

# Listino prezzi Svizzera Settembre 2021



 IMI PNEUMATEX

 IMI TA

 IMI HEIMEIER



# Indice

## PRESSURIZZAZIONE, DEFANGAZIONE E DEGASAZIONE

### Progettazione e dimensionamento \_ 7

### Mantenimento e Controllo della Pressione Statica \_\_\_\_\_ 62

|   |    |
|---|----|
| Vasi d'espansione con precarica del gas fissa _____                   | 62 |
| Statico _____   | 62 |
| Protezione contro temperature inammissibili nei vasi d'espansione     | 65 |
| Vaso intermedio _____   | 65 |
| Mantenimento della pressione con compressori _____                    | 67 |
| Simply Compresso _____  | 67 |
| Compresso Connect F _____   | 69 |
| Compresso Connect _____   | 72 |
| Mantenimento della pressione con aria compressa fornita da terz _____ | 76 |
| Compresso CX Connect _____  | 76 |

|  |     |
|--|-----|
| Mantenimento della pressione con pompe e degasazione sotto vuoto ciclonica integrata _____ | 81  |
| Transfero TV Connect _____   | 81  |
| Transfero TVI Connect _____  | 88  |
| Mantenimento della pressione con pompe _____   | 94  |
| Transfero TI Connect _____   | 94  |
| Impianto di monitoraggio per il mantenimento della pressione e sistemi di reintegro _____  | 100 |
| Pleno Connect _____  | 100 |
| Pleno Refill _____   | 104 |
| Stabilizzazione della pressione per acqua potabile _____                                   | 109 |
| Aquapresso _____   | 109 |

### Valvole di sfogo automatico, Defangatori e Degasatori \_\_\_\_\_ 113

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Valvole di sfogo rapido e separatori | 113 |
| Zeparo Cyclone _____                 | 113 |
| Zeparo ZU _____                      | 115 |
| Zeparo G-Force _____                 | 121 |
| Zeparo ZIO _____                     | 124 |
| Ferro-Cleaner _____                  | 127 |
| Degasatore sotto vuoto ciclonico_    | 129 |
| Vento Connect _____                  | 129 |
| Simply Vento _____                   | 133 |

### Accessori \_\_\_\_\_ 135

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Valvole di sicurezza _____ | 135 |
| Valvole di sicurezza _____ | 135 |
| Accessori _____            | 143 |
| Accessori _____            | 143 |

## BILANCIAMENTO, REGOLAZIONE ED ATTUATORI

### Valvole di bilanciamento \_\_\_\_\_ 149

|  |     |
|--|-----|
| Valvole di bilanciamento _____             | 149 |
| STAD _____                                 | 149 |
| STAD-C _____                               | 153 |
| TBV _____                                  | 154 |
| STAF, STAF-SG _____                        | 155 |
| STAF-R _____                               | 157 |
| Balancing valves _____                     | 158 |
| TA-BVS 140/143 _____                       | 158 |
| Valvole di bilanciamento _____             | 161 |
| TA-BVS 240/243 _____                       | 161 |
| Accessori – Valvole di bilanciamento _____ | 163 |
| Orificio fisso _____                       | 166 |
| MDFO _____                                 | 166 |
| Accessori _____                            | 168 |
| Coppelle isolanti presagomate _____        | 168 |

### Regolatori di pressione differenziale \_\_\_\_\_ 169

|  |     |
|--|-----|
| Regolatori di pressione differenziale  | 169 |
| STAP – DN 15-50 _____  | 169 |
| STAP – DN65-100 _____  | 171 |
| Accessori – STAP _____   | 172 |
| TA-PILOT-R _____   | 174 |
| DA 516 _____   | 178 |
| Valvole combinate di bilanciamento e regolazione con regolazione di $\Delta p$ | 183 |
| TA-COMPACT-DP _____  | 183 |
| Valvola di sovrappressione _____   | 186 |
| DAB 50 _____   | 186 |
| PM 512 _____   | 188 |

### Valvola di controllo \_\_\_\_\_ 191

|  |     |
|--|-----|
| Valvole combinate di regolazione e bilanciamento per piccole unità terminali _____ | 191 |
| TBV-C _____  | 191 |
| TA-COMPACT-P _____   | 194 |
| TBV-CM _____   | 198 |
| Valvole combinate di regolazione e bilanciamento _____                             | 200 |
| TA-Modulator _____   | 200 |
| TA-FUSION-P _____  | 206 |
| KTM 512 _____  | 210 |
| Valvole standard di regolazione _____  | 215 |
| CV216/316 MZ _____   | 215 |
| CV216/316 RGA _____  | 217 |
| CV216/316 GG _____   | 219 |
| Valvola TA a 6 vie _____   | 223 |
| Valvola di regolazione CVS _____   | 227 |

### Unità Pre assemblate \_\_\_\_\_ 229

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Unità Pre assemblate _____ | 229 |
| TA-COMPACT sets _____      | 229 |

### Smart control \_\_\_\_\_ 232

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Smart valves _____ | 232 |
| TA-Smart _____     | 232 |

### Attuatori \_\_\_\_\_ 237

|   |     |
|---|-----|
| Attuatori _____   | 237 |
| EMO T _____   | 237 |
| EMO TM _____  | 240 |
| TA-Slider 160 _____                                       | 242 |
| TA-Slider 160 KNX _____                                   | 245 |
| TA-Slider 160 BACnet/Modbus _____                         | 247 |
| TA-Slider 160 Fail-safe (con funzione di sicurezza) _____ | 250 |
| TA-Slider 500 _____                                       | 253 |
| TA-Slider 500 BACnet/Modbus _____                         | 256 |
| TA-Slider 500 Fail-safe (con funzione di sicurezza) _____ | 259 |
| TA-Slider 750 _____                                       | 262 |
| TA-Slider 750 Fail-safe Plus _____                        | 266 |
| TA-Slider 1250 _____                                      | 269 |
| TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _____                       | 273 |
| TA-MC15, TA-MC15-C _____                                  | 276 |
| TA-MC50-C _____   | 278 |
| TA-MC55Y, TA-MC55 _____                                   | 279 |
| TA-MC100 _____  | 281 |
| TA-MC160 _____  | 283 |
| TA-MC100 FSE/FSR _____                                    | 285 |

### Misurazione \_\_\_\_\_ 287

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Strumenti _____ | 287 |
| TA-SCOPE _____  | 287 |

## CONTROLLO TERMOSTATICO

### Teste termostatiche e Valvole per radiatore

|  |     |
|--|-----|
| Teste termostatiche  | 297 |
| Teste termostatiche K  | 297 |
| Teste termostatiche Halo   | 300 |
| Teste termostatiche DX   | 301 |
| Teste termostatiche Halo-B   | 302 |
| Teste termostatiche F  | 303 |
| Set testa termostatica WK  | 304 |
| Teste termostatiche VK   | 305 |
| Teste termostatiche con attacco diritto per corpi valvola di altri costruttori | 306 |
| Testa termostatica K con sonda a contatto o a immersione                       | 308 |
| Valvole termostatiche prearabili   | 312 |
| Eclipse  | 312 |
| Eclipse 300  | 316 |
| V-exact II   | 320 |
| Standard   | 324 |
| A bassissima resistenza  | 326 |
| Con direzione di funzionamento invertita                                       | 329 |
| Valvole a tre vie  | 332 |
| Multi V  | 335 |
| Accessori e parti di ricambio  | 337 |
| Edizione Design  | 350 |
| Multilux 4-Eclipse-Set con testa Halo  | 350 |
| Multilux 4 - Set con Halo  | 353 |

|   |     |
|---|-----|
| Valvole termostatiche con sistema di allacciamento radiatore            | 356 |
| RADIETT, RENOVETT   | 356 |
| Valvole per radiatore manuali   | 361 |
| Mikrotherm  | 361 |
| Detentori per "ritorno"   | 364 |
| Regulux   | 364 |
| Regutec   | 368 |
| Valvole termostatiche con sistema di allacciamento radiatore            | 371 |
| Multilux V Eclipse  | 371 |
| Valvole termostatiche di regolazione a 3-vie                            | 375 |
| Valvole a tre-vie miscelatrici  | 375 |
| Valvole a tre-vie deviatrici  | 376 |
| Valvole di by-pass differenziale per impianti con valvole termostatiche | 377 |
| Hydrolux  | 377 |

|  |     |
|--|-----|
| Regolatori per impianti di riscaldamento a pavimento | 407 |
| Multibox Eclipse                                     | 407 |
| Multibox K, RTL e K-RTL                              | 411 |
| Multibox C/E e C/RTL                                 | 413 |
| RTL  | 417 |
| Radiocontrol F                                       | 423 |

### Termostati e attuatori

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Termostati                  | 425 |
| Termostato ambiente         | 425 |
| Termostato P                | 426 |
| Attuatori                   | 427 |
| EMOtec                      | 427 |
| EMO T                       | 429 |
| EMO TM                      | 432 |
| TA-Slider 160               | 434 |
| TA-Slider 160 KNX           | 437 |
| TA-Slider 160 BACnet/Modbus | 439 |
| TA-Slider 160 Fail-safe     |     |
| (con funzione di sicurezza) | 442 |
| EMO 3                       | 445 |

### Controllo riscaldamento a pavimento

|  |     |
|--|-----|
| Collettori per riscaldamento a pavimento                     | 379 |
| Dynacon Eclipse  | 379 |
| Dynacon 150  | 387 |
| Dynalux  | 394 |
| Valvole di comando per impianti di riscaldamento a pavimento | 403 |

## COMPONENTISTICA

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Raccordi                   | 449 |
| Raccordi per tubi in ferro | 449 |
| FPL                        | 449 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Valvole di chiusura | 453 |
| Valvole a sfera     | 453 |
| Globo H             | 453 |
| Globo P             | 457 |
| Globo S             | 459 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Globo D                  | 460 |
| M106 attuatore per Globo | 463 |
| Valvole a saracinesca    | 464 |
| TA 60                    | 464 |

## FILTERSYSTEME

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Sistemi di filtraggio   | 467 |
| Jet Filter S E&P        | 467 |
| Jet Filter S System E&P | 468 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Jet Filter V        | 469 |
| Jet Filter E        | 470 |
| Jet Filter System E | 472 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Filtro Semplice EF 15 | 473 |
|-----------------------|-----|

## MESSA IN SERVIZIO

475

## PRINCIPI GENERALI CONDIZIONI DI VENDITA

476

# Pressurizzazione, Defangazione e Degasazione



## PRESSURIZZAZIONE, DEFANGAZIONE E DEGASAZIONE

### Progettazione e dimensionamento \_ 7

#### Mantenimento e Controllo della Pressione Statica \_\_\_\_\_ 62

|   |    |
|---|----|
| Vasi d'espansione con precarica del gas fissa _____                                     | 62 |
| Statico _____   | 62 |
| Protezione contro temperature inammissibili nei vasi d'espansione Vaso intermedio _____ | 65 |
| Mantenimento della pressione con compressori _____                                      | 67 |
| Simply Compresso _____  | 67 |
| Compresso Connect F _____   | 69 |
| Compresso Connect _____   | 72 |
| Mantenimento della pressione con aria compressa fornita da terz _____                   | 76 |
| Compresso CX Connect _____  | 76 |

|  |     |
|--|-----|
| Mantenimento della pressione con pompe e degasazione sotto vuoto ciclonica integrata _____ | 81  |
| Transfero TV Connect _____   | 81  |
| Transfero TVI Connect _____  | 88  |
| Mantenimento della pressione con pompe _____   | 94  |
| Transfero TI Connect _____   | 94  |
| Impianto di monitoraggio per il mantenimento della pressione e sistemi di reintegro _____  | 100 |
| Pleno Connect _____  | 100 |
| Pleno Refill _____   | 104 |
| Stabilizzazione della pressione per acqua potabile _____                                   | 109 |
| Aquapresso _____   | 109 |

### Valvole di sfogo automatico, Defangatori e Degasatori \_\_\_\_\_ 113

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Valvole di sfogo rapido e separatori | 113 |
| Zeparo Cyclone _____                 | 113 |
| Zeparo ZU _____                      | 115 |
| Zeparo G-Force _____                 | 121 |
| Zeparo ZIO _____                     | 124 |
| Ferro-Cleaner _____                  | 127 |
| Degasatore sotto vuoto ciclonico_    | 129 |
| Vento Connect _____                  | 129 |
| Simply Vento _____                   | 133 |

### Accessori \_\_\_\_\_ 135

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Valvole di sicurezza _____ | 135 |
| Valvole di sicurezza _____ | 135 |
| Accessori _____            | 143 |
| Accessori _____            | 143 |

# Progettazione e dimensionamento

Un corretto mantenimento della pressione negli impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari è la base per ottenere un impianto sano, longevo e privo di anomalie. Per una corretta progettazione e dimensionamento dei prodotti Vi mettiamo a disposizione la nostra esperienza.



## Dimensionamento

### Sistemi di mantenimento della pressione per impianti con TAZ ≤ 110°C

Sistema di calcolo secondo EN 12828, SWKI HE301-01\*), impianti solari termici ENV 12977-1.

Utilizza il software HySelect o contattaci per applicazioni differenti.

#### Equazioni generali

|            |  |                                     |   |  |   |   |
|------------|--|-------------------------------------|---|--|---|---|
| <b>Vs</b>  | Contenuto d'acqua dell'impianto  | riscaldamento                       | <b>Vs = vs · Q</b>  | vs<br>Q                                      | Contenuto d'acqua specifico, tabella 4<br>Potenza installata in kW.   |   |
|            |  |                                     | <b>Vs = noto</b>  |  | Dimensionamento, calcolo contenuto d'acqua  |   |
|            |  | raffrescamento                      | <b>Vs = noto</b>  |  | Dimensionamento, calcolo contenuto d'acqua  |   |
| <b>Ve</b>  | Volume di espansione   | EN 12828                            | <b>Ve = e · (Vs+Vhs)</b>                                  | e, ehs                                       | Coeff. di espansione per $ts_{max}$ , tabella 1   |   |
|            |  | raffrescamento                      | <b>Ve = e · (Vs+Vhs)</b>                                  | e, ehs                                       | Coeff. di espansione per $ts_{max}$ , tabella 1 <sup>7)</sup>   |   |
|            |  | SWKI HE301-01 riscaldamento         | <b>Ve = e · Vs · X<sup>1)</sup> + ehs · Vhs</b>           | e<br>ehs                                     | Coeff. di espansione per $(ts_{max} + tr) / 2$ , tabella 1<br>Coeff. di espansione per $ts_{max}$ , tabella 1     |   |
|            |  | SWKI HE301-01 raffrescamento        | <b>Ve = e · Vs · X<sup>1)</sup> + ehs · Vhs</b>           | e, ehs                                       | Coeff. di espansione per $ts_{max}$ , tabella 1 <sup>7)</sup>   |   |
| <b>Vwr</b> | Riserva d'acqua  | EN 12828,<br>raffrescamento         | <b>Vwr ≥ 0,005 · Vs ≥ 3 L</b>                             |  |   |   |
|            |  | SWKI HE301-01                       | <b>Vwr è considerato in Ve mediante il coefficiente X</b> |  |   |   |
| <b>p0</b>  | Pressione minima <sup>2)</sup><br>Valore limite inferiore per il mantenimento della pressione. | EN 12828,<br>raffrescamento         | <b>p0 = Hst/10 + pv + 0,2 bar ≥ pz</b>                    | Hst<br>pz                                    | Altezza statica<br>Minima pressione di impianto necessaria per pompe e caldaie<br>Vapour pressure for TAZ > 100°C |   |
|            |  | SWKI HE301-01                       | <b>p0 = Hst/10 + pv + 0,3 bar ≥ pz</b>                    | pv   |   |   |
| <b>pa</b>  | Pressione iniziale<br>Soglia inferiore per l'ottimale mantenimento della pressione.            |                                     | <b>pa ≥ p0 + 0,3 bar</b>                                  |  |   |   |
| <b>pe</b>  | Pressione finale Soglia superiore per l'ottimale mantenimento della pressione.                 |                                     |   | psvs<br>dpsvs <sub>c</sub>                   | Pressione di taratura della valvola di sicurezza<br>Scarto di chiusura della valvola di sicurezza                 |   |
|            |  | EN 12828                            | <b>pe ≤ psvs - dpsv<sub>c</sub></b>                       | dpsvs <sub>c</sub> =<br>dpsvs <sub>c</sub> = |   | 0,5 bar per psvs ≤ 5 bar <sup>4)</sup><br>0,1 · psvs per psvs > 5 bar <sup>4)</sup> |
|            |  | raffrescamento, solar               | <b>pe ≤ psvs - dpsv<sub>c</sub></b>                       | dpsvs <sub>c</sub> =                         |   | 0,6 bar per psvs ≤ 3 bar <sup>4)</sup><br>0,2 · psvs per psvs > 3 bar <sup>4)</sup> |
|            |  | SWKI HE301-01 riscaldamento         | <b>pe ≤ psvs/1,3</b><br><b>pe ≤ psvs/1,15</b>             |  |   | per psvs ≤ 3 bar <sup>4)</sup><br>per psvs > 3 bar <sup>4)</sup>                    |
|            |  | SWKI HE301-01 raffrescamento, solar | <b>pe ≤ psvs/1,3 &amp;</b><br><b>pe ≤ psvs - 0,6 bar</b>  |  |   | psvs <sup>4)</sup>  |

#### Statico

|           |                               |                          |   |         |  |
|-----------|-------------------------------|--------------------------|---|---------|--|
| <b>PF</b> | Fattore di pressione          |                          | <b>PF = (pe + 1)/(pe - p0)</b>  |         |  |
| <b>VN</b> | Volume nominale <sup>5)</sup> | EN 12828, raffrescamento | <b>VN ≥ (Ve + Vwr + 1,1 · Vgsolar<sup>6)</sup> + 2<sup>3)</sup>) · PF</b> | Vgsolar | Volume collettori solari <sup>6)</sup> |
|           |                               | SWKI HE301-01            | <b>VN ≥ (Ve + 2 · Vgsolar<sup>6)</sup> + 2<sup>3)</sup>) · PF</b>         |         |  |

1) Riscaldamento, Raffrescamento e Solare: Q ≤ 10 kW: X = 3 | 10 kW < Q ≤ 150 kW: X = (87-0,3 · Q)/28 | Q > 150 kW: X = 1,5

Circuiti con sonde geotermiche: X = 2,5

2) La formula per la pressione minima p0 si riferisce all'installazione del sistema di mantenimento della pressione sul lato aspirazione della pompa di circolazione. In caso di installazione sul lato premente, p0 deve essere aumentato della prevalenza della pompa Δp.

3) Maggiorazione di 2 litri con l'impiego dei sistemi di degasazione Vento.

4) Durante il funzionamento le valvole di sicurezza non devono superare questi valori di soglia. Si raccomanda l'utilizzo di valvole di sicurezza testate e certificate di tipo H e DGH per impianti di riscaldamento e tipo F per impianti di raffrescamento, type SOL for Solar systems.

5) Selezionare un vaso con contenuto nominale uguale o superiore.

6) Per gli impianti solari termici secondo norma ENV 12977-1: Vgsolar è il volume d'acqua nel collettore che può evaporare ad impianto spento; in caso contrario Vgsolar = 0.

7) Temperatura max. ad impianto fermo, in genere 40°C per impianti di raffrescamento e con sonde geotermiche con rigenerazione del terreno, 20°C per altre tipologie di sonde geotermiche.

\*) SWKI HE301-01: Valida solo per la Svizzera.

Il nostro programma di dimensionamento HySelect implementa dati e sistemi di calcolo differenti. I risultati perciò potrebbero differire



**Compresso**

|               |  |                          |  |                                      |  |
|---------------|--|--------------------------|--|--------------------------------------|--|
| <b>pe</b>     | Pressione finale                                     |                          | <b>pe=pa+0,2</b>   |                                      |  |
| <b>VN</b>     | Volume nominale del vaso di espansione <sup>5)</sup> | EN 12828, raffrescamento | <b><math>VN \geq (Ve + Vwr + 1,1 \cdot Vgsolar^{(6)} + 2^3) \cdot 1,1</math></b> | <i>Vgsolar</i>                       | <i>Volume collettori <sup>6)</sup></i> |
|               |  | SWKI HE301-01            | <b><math>VN \geq (Ve + 2 \cdot Vgsolar^{(6)} + 2^3) \cdot 1,1</math></b>         |                                      |  |
| <b>TecBox</b> |  |                          | <b>Q = f(Hst)</b>  | >> <i>Selezione rapida Compresso</i> |  |

**Transfero**

|               |   |                          |  |                                      |  |
|---------------|---|--------------------------|--|--------------------------------------|--|
| <b>pe</b>     | Pressione finale                                      |                          | <b>pe = pa + 0,4</b>   |                                      |  |
| <b>VN</b>     | Volume nominale del vaso di espansione. <sup>5)</sup> | EN 12828, raffrescamento | <b><math>+1,1 \cdot Vgsolar^{(6)} \cdot 1,1</math></b>             | <i>Vgsolar</i>                       | <i>Volume collettori <sup>6)</sup></i> |
|               |   | SWKI HE301-01            | <b><math>VN \geq (Ve + 2 \cdot Vgsolar^{(6)}) \cdot 1,1</math></b> |                                      |  |
| <b>TecBox</b> |   |                          | <b>Q = f(Hst)</b>  | >> <i>Selezione rapida Transfero</i> |  |

**Vasi intermedio <sup>5)</sup>**

|           |  |                          |   |                    |  |
|-----------|--|--------------------------|---|--------------------|--|
| <b>VN</b> | Volume nominale del vaso di espansione <sup>5)</sup> | EN 12828, raffrescamento | <b><math>VN \geq Vs \cdot \Delta e + 1,1 \cdot Vgsolar^{(6)} + 2^3</math></b> | $\Delta e/Vgsolar$ | $\Delta e$ per $tr$ e $t_{min}$ , <i>tabella 3</i><br><i>Volume collettori <sup>6)</sup></i> |
|           |  | SWKI HE301-01            | <b><math>VN \geq Vs \cdot \Delta e + 2 \cdot Vgsolar^{(6)} + 2^3</math></b>   |                    |  |

1) Riscaldamento, Raffrescamento e Solare:  $Q \leq 10$  kW:  $X = 3$  |  $10$  kW <  $Q \leq 150$  kW:  $X = (87-0,3 \cdot Q)/28$  |  $Q > 150$  kW:  $X = 1,5$

Circuiti con sonde geotermiche:  $X = 2,5$

2) La formula per la pressione minima p0 si riferisce all'installazione del sistema di mantenimento della pressione sul lato aspirazione della pompa di circolazione. In caso di installazione sul lato premente, p0 deve essere aumentato della prevalenza della pompa  $\Delta p$ .

3) Maggiorazione di 2 litri con l'impiego dei sistemi di degasazione Vento.

4) Durante il funzionamento le valvole di sicurezza non devono superare questi valori di soglia. Si raccomanda l'utilizzo di valvole di sicurezza testate e certificate di tipo H e DGH per impianti di riscaldamento e tipo F per impianti di raffrescamento, type SOL for Solar systems.

5) Selezionare un vaso con contenuto nominale uguale o superiore.

6) Per gli impianti solari termici secondo norma ENV 12977-1:  $Vgsolar$  è il volume d'acqua nel collettore che può evaporare ad impianto spento; in caso contrario  $Vgsolar = 0$ .

7) Temperatura max. ad impianto fermo, in genere 40°C per impianti di raffrescamento e con sonde geotermiche con rigenerazione del terreno, 20°C per altre tipologie di sonde geotermiche.

\*) SWKI HE301-01: Valida solo per la Svizzera.

Il nostro programma di dimensionamento HySelect implementa dati e sistemi di calcolo differenti. I risultati perciò potrebbero differire.

**Tabella 1: «e» coefficiente di espansione**

| <b>t (TAZ, ts<sub>max</sub>, tr, ts<sub>min</sub>), °C</b> |            | <b>20</b> | <b>30</b> | <b>40</b> | <b>50</b> | <b>60</b> | <b>70</b> | <b>80</b> | <b>90</b> | <b>100</b> | <b>105</b> | <b>110</b> |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| <b>e Acqua</b>   | = 0 °C     | 0,0016    | 0,0041    | 0,0077    | 0,0119    | 0,0169    | 0,0226    | 0,0288    | 0,0357    | 0,0433     | 0,0472     | 0,0513     |
| <b>e peso in %MEG*</b>                                     |            |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 30 %   | = -14,5 °C | 0,0093    | 0,0129    | 0,0169    | 0,0224    | 0,0286    | 0,0352    | 0,0422    | 0,0497    | 0,0577     | 0,0620     | 0,0663     |
| 40 %   | = -23,9 °C | 0,0144    | 0,0189    | 0,0240    | 0,0300    | 0,0363    | 0,0432    | 0,0505    | 0,0582    | 0,0663     | 0,0706     | 0,0750     |
| 50 %   | = -35,6 °C | 0,0198    | 0,0251    | 0,0307    | 0,0370    | 0,0437    | 0,0507    | 0,0581    | 0,0660    | 0,0742     | 0,0786     | 0,0830     |
| <b>e peso in %MPG**</b>                                    |            |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 30 %   | = -12,9 °C | 0,0151    | 0,0207    | 0,0267    | 0,0333    | 0,0401    | 0,0476    | 0,0554    | 0,0639    | 0,0727     | 0,0774     | 0,0823     |
| 40 %   | = -20,9 °C | 0,0211    | 0,0272    | 0,0338    | 0,0408    | 0,0481    | 0,0561    | 0,0644    | 0,0731    | 0,0826     | 0,0873     | 0,0924     |
| 50 %   | = -33,2 °C | 0,0288    | 0,0355    | 0,0425    | 0,0500    | 0,0577    | 0,0660    | 0,0747    | 0,0839    | 0,0935     | 0,0985     | 0,1036     |

Tabella 2: pressione di vapore pv (bar)

| TAZ, °C                  | 105    | 110    |
|--------------------------|--------|--------|
| pv Acqua                 | 0,1948 | 0,4196 |
| <b>pv peso in %MEG*</b>  |        |        |
| 30 %                     | 0,1793 | 0,3864 |
| 40 %                     | 0,1671 | 0,3601 |
| 50 %                     | 0,1523 | 0,3284 |
| <b>pv peso in %MPG**</b> |        |        |
| 30 %                     | 0,1938 | 0,4176 |
| 40 %                     | 0,1938 | 0,4175 |
| 50 %                     | 0,1938 | 0,4174 |

Tabella 3: Δe d'espansione (negli impianti ad acqua refrigerata quando tr &lt; 5°C, negli impianti di riscaldamento quando tr &gt; 70°C)

| tr, °C                   |            | -35    | -30    | -25    | -20    | -15    | -10    | -5     | 0      |   | 80     | 90     | 100    | 105    | 110    |
|--------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δe Acqua                 | = 0 °C     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | - | 0,0062 | 0,0131 | 0,0207 | 0,0246 | 0,0287 |
| <b>Δe peso in %MEG*</b>  |            |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |        |        |        |        |
| 30 %                     | = -14,5 °C | -      | -      | -      | -      | -      | 0,0032 | 0,0023 | 0,0012 | - | 0,0070 | 0,0145 | 0,0226 | 0,0269 | 0,0312 |
| 40 %                     | = -23,9 °C | -      | -      | -      | 0,0081 | 0,0069 | 0,0055 | 0,0038 | 0,0019 | - | 0,0073 | 0,0150 | 0,0231 | 0,0274 | 0,0318 |
| 50 %                     | = -35,6 °C | 0,0131 | 0,0121 | 0,0109 | 0,0094 | 0,0076 | 0,0056 | 0,0038 | 0,0019 | - | 0,0075 | 0,0154 | 0,0236 | 0,0279 | 0,0324 |
| <b>Δe peso in %MPG**</b> |            |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |        |        |        |        |
| 30 %                     | = -12,9 °C | -      | -      | -      | -      | -      | 0,0068 | 0,0045 | 0,0023 | - | 0,0078 | 0,0163 | 0,0252 | 0,0298 | 0,0347 |
| 40 %                     | = -20,9 °C | -      | -      | -      | 0,0125 | 0,0099 | 0,0077 | 0,0052 | 0,0026 | - | 0,0083 | 0,0170 | 0,0265 | 0,0313 | 0,0363 |
| 50 %                     | = -33,2 °C | -      | 0,0187 | 0,0162 | 0,0137 | 0,0111 | 0,0086 | 0,0058 | 0,0029 | - | 0,0088 | 0,0179 | 0,0276 | 0,0325 | 0,0376 |

Tabella 4: «vs» contenuto d'acqua \*\*\* approssimativo degli impianti di riscaldamento centralizzati riferito alla potenza installata Q

| ts <sub>max</sub>   tr    | °C          | 90   70 | 80   60 | 70   55 | 70   50 | 60   40 | 50   40 | 40   30 | 35   28 |
|---------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Radiatori tubolari        | vs Litri/kW | 14,0    | 16,5    | 20,1    | 20,6    | 27,9    | 36,6    | -       | -       |
| Piastre radianti          | vs Litri/kW | 9,0     | 10,1    | 12,1    | 11,9    | 15,1    | 20,1    | -       | -       |
| Convettori                | vs Litri/kW | 6,5     | 7,0     | 8,4     | 7,9     | 9,6     | 13,4    | -       | -       |
| Ventilazione              | vs Litri/kW | 5,8     | 6,1     | 7,2     | 6,6     | 7,6     | 10,8    | -       | -       |
| Riscaldamento a pavimento | vs Litri/kW | 10,3    | 11,4    | 13,3    | 13,1    | 15,8    | 20,3    | 29,1    | 37,8    |

\*) MEG = Mono-Ethylene Glycol

\*\*) MPG = Mono-Propylene Glycol

\*\*\*) Contenuto d'acqua = caldaia + distribuzione + radiatori

Tabella 5: DNe valori indicativi per le tubazioni di espansione secondo SWKI HE301-01 per Statico e Compresso

| Lunghezza fino a circa 30 m | DNe    | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65    | 80    |
|-----------------------------|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Riscaldamento :             |        |      |      |      |      |      |       |       |
| EN 12828                    | Q   kW | 1000 | 1700 | 3000 | 3900 | 6000 | 11000 | 15000 |
| SWKI HE301-01               | Q   kW | 300  | 600  | 900  | 1400 | 3000 | 6000  | 9000  |
| Raffrescamento:             |        |      |      |      |      |      |       |       |
| ts <sub>max</sub> ≤ 50 °C   | Q   kW | 1600 | 2700 | 4800 | 6300 | 9600 | 17600 | 24100 |

\*) Per un corretto funzionamento dei dispositivi, non si può scendere al di sotto dei valori specificati di DNe.

**Tabella 6: DNe valori indicativi per le tubazioni di espansione per Transfero TV\_ \***

|                  | DNe                        | Hst [m]   | DNd | Hst [m] | DNe                         | Hst [m]   | DNd | Hst [m] | DNe                         | Hst [m]   | DNd | Hst [m] |
|------------------|----------------------------|-----------|-----|---------|-----------------------------|-----------|-----|---------|-----------------------------|-----------|-----|---------|
|                  | Lunghezza fino a circa 5 m |           |     |         | Lunghezza fino a circa 10 m |           |     |         | Lunghezza fino a circa 30 m |           |     |         |
| <b>TV_4.1</b>    | 25                         | tutti     | 25  | tutti   | 25                          | tutti     | 25  | tutti   | 32                          | tutti     | 32  | tutti   |
| <b>TV_4.1 H</b>  | 32                         | tutti     | 25  | tutti   | 32                          | tutti     | 25  | tutti   | 40                          | tutti     | 32  | tutti   |
| <b>TV_4.2 H</b>  | 32                         | tutti     | 25  | tutti   | 50   40                     | <13   ≥13 | 25  | tutti   | 50                          | tutti     | 32  | tutti   |
| <b>TV_6.1</b>    | 25                         | tutti     | 25  | tutti   | 25                          | tutti     | 25  | tutti   | 32                          | tutti     | 32  | tutti   |
| <b>TV_6.1 H</b>  | 32                         | tutti     | 25  | tutti   | 40   32                     | <23   ≥23 | 25  | tutti   | 50   40                     | <26   ≥26 | 32  | tutti   |
| <b>TV_6.2 H</b>  | 50   40                    | <18   ≥18 | 25  | tutti   | 50   40                     | <25   ≥25 | 25  | tutti   | 65   50                     | <22   ≥22 | 32  | tutti   |
| <b>TV_8.1</b>    | 25                         | tutti     | 25  | tutti   | 25                          | tutti     | 25  | tutti   | 32                          | tutti     | 32  | tutti   |
| <b>TV_8.1 H</b>  | 32                         | tutti     | 25  | tutti   | 40   32                     | <24   ≥24 | 25  | tutti   | 50   40                     | <28   ≥28 | 32  | tutti   |
| <b>TV_8.2 H</b>  | 50   40                    | <27   ≥27 | 25  | tutti   | 50   40                     | <34   ≥34 | 25  | tutti   | 65   50                     | <30   ≥30 | 32  | tutti   |
| <b>TV_10.1</b>   | 25                         | tutti     | 25  | tutti   | 25                          | tutti     | 25  | tutti   | 32                          | tutti     | 32  | tutti   |
| <b>TV_10.1 H</b> | 40   32                    | <29   ≥29 | 25  | tutti   | 40   32                     | <40   ≥40 | 25  | tutti   | 50   40                     | <45   ≥45 | 32  | tutti   |
| <b>TV_10.2 H</b> | 50   40                    | <44   ≥44 | 25  | tutti   | 50   40                     | <52   ≥52 | 25  | tutti   | 65   50                     | <48   ≥48 | 32  | tutti   |
| <b>TV_14.1</b>   | 25                         | tutti     | 25  | tutti   | 25                          | tutti     | 25  | tutti   | 32                          | tutti     | 32  | tutti   |
| <b>TV_14.1 H</b> | 32                         | tutti     | 25  | tutti   | 32                          | tutti     | 25  | tutti   | 40   32                     | <80   ≥80 | 32  | tutti   |
| <b>TV_14.2 H</b> | 50   40                    | <61   ≥61 | 25  | tutti   | 50   40                     | <80   ≥80 | 25  | tutti   | 65   50                     | <70   ≥70 | 32  | tutti   |

\*)

Per un corretto funzionamento dei dispositivi, non si può scendere al di sotto dei valori specificati di DNe

TV.1: 1 tubazione di espansione DNe, 1 tubazione di collegamento DNd per la degasazione

TV.1 EH, TV.2 EH per  $tr < 5^{\circ}C$  or  $tr > 70^{\circ}C$ : 2 tubazioni di espansione DNe, 1 tubazione di collegamento DNd per la degasazione

TV.1 EH, TV.2 EH per  $5^{\circ}C \leq tr \leq 70^{\circ}C$ : 1 tubazioni di espansione DNe, 1 tubazione di collegamento DNd per la degasazione

**Tabella 6: DNe valori indicativi per le tubazioni di espansione per Transfero TVI\_ \***

|                             |            | <b>TVI_19.1 H</b> | <b>TVI_19.2 H</b> | <b>TVI_25.1 H</b> | <b>TVI_25.2 H</b> |
|-----------------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Lunghezza fino a circa 5 m  | <b>DNe</b> | 32                | 50/40             | 32                | 50/40             |
|                             | Hst   m    | tutti             | <128 / ≥ 128      | tutti             | < 182 / ≥ 182     |
|                             | <b>DNd</b> | 25                | 25                | 25                | 25                |
|                             | Hst   m    | tutti             | tutti             | tutti             | tutti             |
| Lunghezza fino a circa 10 m | <b>DNe</b> | 40/32             | 65/50             | 40/32             | 65/50             |
|                             | Hst   m    | < 88 / ≥ 88       | < 87 / ≥ 87       | < 136 / ≥ 136     | < 136 / ≥ 136     |
|                             | <b>DNd</b> | 25                | 25                | 25                | 25                |
|                             | Hst   m    | tutti             | tutti             | tutti             | tutti             |
| Lunghezza fino a circa 30 m | <b>DNe</b> | 50/40             | 65/50             | 50/40             | 65/50             |
|                             | Hst   m    | < 101 / ≥ 101     | < 134 / ≥ 134     | < 150 / ≥ 150     | < 188 / ≥ 188     |
|                             | <b>DNd</b> | 32                | 32                | 32                | 32                |
|                             | Hst   m    | tutti             | tutti             | tutti             | tutti             |

Per un corretto funzionamento dei dispositivi, non si può scendere al di sotto dei valori specificati di DNe.

TVI.1 EH, TVI.2 EH per  $tr < 5^{\circ}C$  or  $tr > 70^{\circ}C$ : 2 tubazioni di espansione DNe, 1 tubazione di collegamento DNd per la degasazione.

TVI.1 EH, TVI.2 EH per  $5^{\circ}C \leq tr \leq 70^{\circ}C$ : 1 tubazioni di espansione DNe, 1 tubazione di collegamento DNd per la degasazione.

**Tabella 7: DNe valori indicativi per le tubazioni di espansione per Transfero TI**

|                             |            | <b>TI ..0.2</b> | <b>TI ..1.2</b> | <b>TI ..2.2</b> | <b>TI ..3.2</b> |
|-----------------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Lunghezza fino a circa 10 m | <b>DNe</b> | 50              | 65              | 80              | 100             |
| Lunghezza fino a circa 30 m | <b>DNe</b> | 65              | 80              | 100             | 125             |

\*) Per un corretto funzionamento dei dispositivi, non si può scendere al di sotto dei valori specificati di DNe.

**DNe valori indicativi per le tubazioni di collegamento per Simply Vento, Vento V/VI/Compact**

|                             |            | <b>Simply Vento</b> | <b>V 2.1</b> | <b>V 4.1</b> | <b>V 6.1</b> | <b>V 8.1</b> | <b>V 10.1</b> | <b>V 14.1</b> | <b>VI 19.1</b> | <b>VI 25.1</b> |
|-----------------------------|------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Lunghezza fino a circa 5 m  | <b>DNe</b> | 25                  | 25           | 25           | 25           | 25           | 25            | 25            | 25             | 25             |
| Lunghezza fino a circa 10 m | <b>DNe</b> | 25                  | 25           | 25           | 25           | 25           | 25            | 25            | 25             | 25             |
| Lunghezza fino a circa 30 m | <b>DNe</b> | 25                  | 32           | 32           | 32           | 32           | 32            | 32            | 32             | 32             |

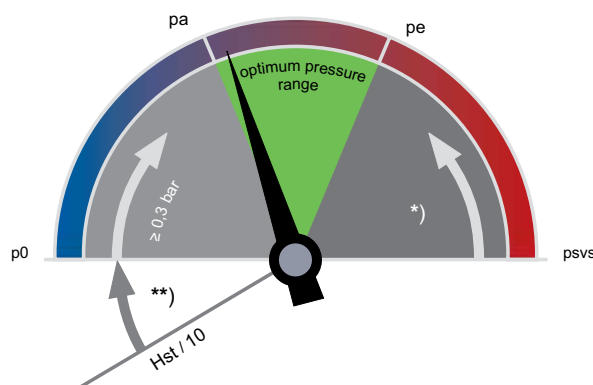
\*) Per un corretto funzionamento dei dispositivi, non si può scendere al di sotto dei valori specificati di DNe.

### Mantenimento preciso della pressione

Gli apparecchi automatici Compresso regolati ad aria o i Transfero ad acqua minimizzano le oscillazioni di pressione tra  $p_a$  e  $p_e$ .

Compresso  $\pm 0,1$  bar

Transfero  $\pm 0,2$  bar



\*\*  
EN 12828, Solari, Raffrescamento:  $\geq 0,2$  bar

SWKI HE301-01:  $\geq 0,3$  bar

\*  
EN 12828:  $\geq psvs \cdot 0,9 \geq 0,5$  bar

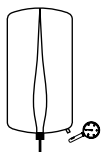
Solari, Raffrescamento:  $\geq psvs \cdot 0,8 \geq 0,6$  bar

SWKI HE301-01 Riscaldamento,  $psvs \leq 3$  bar:  $\geq psvs / 1,3$

SWKI HE301-01 Riscaldamento,  $psvs > 3$  bar:  $\geq psvs / 1,15$

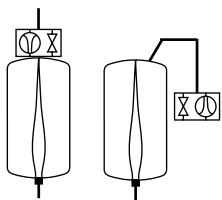
SWKI HE301-01 Raffrescamento:  $\geq psvs / 1,3$

#### p0 Pressione minima



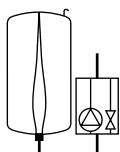
#### Statico

$p_0$  viene impostata come pressione di precarica sul lato gas.



#### Compresso

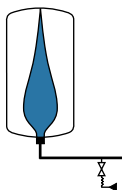
$p_0$  ed i punti di commutazione vengono calcolati dalla BrainCube.



#### Transfero

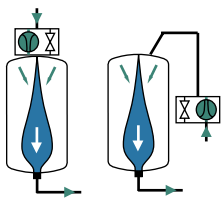
$p_0$  ed i punti di commutazione vengono calcolati dal BrainCube.

#### pa Pressione iniziale



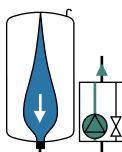
#### Statico

$p_a$  corrisponde alla pressione di riempimento dell'acqua a impianto spento:  
 $p_a \geq p_0 + 0,3$  bar;  
reintegro «on»:  $p_a - 0,2$  bar.



#### Compresso

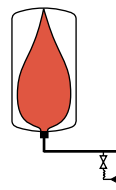
se la pressione d'impianto è  $< p_a$ , il compressore parte.  
 $p_a = p_0 + 0,3$



#### Transfero

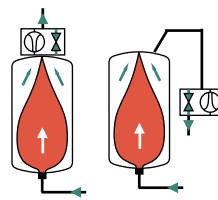
se la pressione d'impianto è  $< p_a$ , la pompa parte.  
 $p_a = p_0 + 0,3$

#### pe Pressione finale



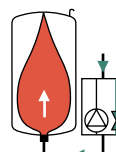
#### Statico

$p_e$  viene raggiunta in seguito a riscaldamento a  $t_{s,max}$ .



#### Compresso

se la pressione d'impianto è  $> p_e$  la valvola di sovrappressione si apre.  
 $p_e = p_a + 0,2$



#### Transfero

se la pressione d'impianto è  $> p_e$ , la valvola di sovrappressione si apre.  
 $p_e = p_a + 0,4$

# Statico

Statico è un vaso per il mantenimento della pressione (espansione) con pre-carica di gas fissa per impianti di riscaldamento, raffreddamento e sistemi solari. La geniale semplicità della struttura, la robusta fabbricazione ed il funzionamento senza energia ausiliaria lo hanno reso il sistema più utilizzato per il mantenimento della pressione nella fascia degli impianti medio-piccoli.



## Caratteristiche principali

- > **Vescica in butile ermetica airproof conforme alla norma EN 13831**
- > **Aspetto robusto e brillantemente semplice**  
Operano senza necessità di alimentazione elettrica
- > **Ampia gamma di vasi per adattarsi alle differenti necessità impiantistiche**  
Con capacità da 8 l a 800 l
- > **Eccellente elasticità**  
Grazie al cuscino di gas a precarica fissa.

## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura consigliata dell'acqua nella vescica 5-70° C.

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV: Ottone.

Vescica in butile ermetica airproof conforme alla norma EN 13831 e allo standard aziendale Pneumatex.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Garanzia:

Statico SD, SU: 5 anni di garanzia sul vaso.

## Funzionamento, Programmazione, Vantaggi

- Vescica in butile ermetica airproof conforme alla norma EN 13831 e allo standard aziendale IMI Pneumatex.
- Piedi per il montaggio verticale e per un facile trasporto (SU). Supporto per il montaggio sospeso (SD).
- Montaggio con allacciamento verso il basso, alto o laterale. A partire da 80 litri verso il basso o laterale (SD).

## Selezione rapida - Sistemi di riscaldamento a norma SWKI HE301-01

### Valvola di sicurezza 3 bar, TAZ ≤ 100 °C, senza additivo antigelo

Per un calcolo preciso utilizzare il software HySelect.

| Q [kW]     | psv = 3.0 bar           |                  |                           | psv = 3.0 bar             |                  |                           | psv = <b>3.0</b> bar      |                  |                           |
|------------|-------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|
|            | p0 = 1.0 bar (Hst ≤ 7m) |                  |                           | p0 = 1.5 bar (Hst ≤ 12 m) |                  |                           | p0 = 1.8 bar (Hst ≤ 15 m) |                  |                           |
|            | Radiatori               | Piastre radianti | Riscaldamento a pavimento | Radiatori                 | Piastre radianti | Riscaldamento a pavimento | Radiatori                 | Piastre radianti | Riscaldamento a pavimento |
|            | 50   40 °C              | 50   40 °C       | 35   28 °C                | 50   40 °C                | 50   40 °C       | 35   28 °C                | <b>50   40 °C</b>         | 50   40 °C       | 35   28 °C                |
| 10         | SD 35.3                 | SD 18.3          | SD 18.3                   | SD 50.3                   | SD 25.3          | SD 25.3                   | SD 80.3                   | SD 50.3          | SD 35.3                   |
| 15         | SD 50.3                 | SD 25.3          | SD 18.3                   | SD 80.3                   | SD 35.3          | SD 35.3                   | SU 140.3                  | SD 80.3          | SD 50.3                   |
| 20         | SD 80.3                 | SD 35.3          | SD 25.3                   | SU 140.3                  | SD 50.3          | SD 50.3                   | SU 140.3                  | SD 80.3          | SD 80.3                   |
| 25         | SD 80.3                 | SD 35.3          | SD 25.3                   | SU 140.3                  | SD 80.3          | SD 50.3                   | SU 200.3                  | SU 140.3         | SU 80.3                   |
| 30         | SD 80.3                 | SD 50.3          | SD 35.3                   | SU 140.3                  | SD 80.3          | SD 80.3                   | SU 200.3                  | SU 140.3         | SU 80.3                   |
| 40         | SD 140.3                | SD 80.3          | SD 50.3                   | SU 200.3                  | SD 140.3         | SD 80.3                   | SU 300.3                  | SU 140.3         | SU 140.3                  |
| 50         | SU 140.3                | SD 80.3          | SD 80.3                   | SU 200.3                  | SD 140.3         | SD 140.3                  | SU 300.3                  | SU 200.3         | SU 140.3                  |
| 60         | SU 140.3                | SD 80.3          | SD 80.3                   | SU 300.3                  | SU 140.3         | SU 140.3                  | SU 400.3                  | SU 200.3         | SU 200.3                  |
| 70         | SU 200.3                | SD 140.3         | SD 80.3                   | SU 300.3                  | SU 140.3         | SU 140.3                  | SU 400.3                  | SU 300.3         | SU 200.3                  |
| 80         | SU 200.3                | SD 140.3         | SD 80.3                   | SU 300.3                  | SU 200.3         | SU 140.3                  | SU 500.3                  | SU 300.3         | SU 200.3                  |
| 90         | SU 200.3                | SU 140.3         | SU 80.3                   | SU 300.3                  | SU 200.3         | SU 140.3                  | SU 500.3                  | SU 300.3         | SU 300.3                  |
| <b>100</b> | SU 200.3                | SU 140.3         | SU 140.3                  | SU 300.3                  | SU 200.3         | SU 200.3                  | <b>SU 500.3</b>           | SU 300.3         | SU 300.3                  |
| 130        | SU 200.3                | SU 140.3         | SU 140.3                  | SU 400.3                  | SU 300.3         | SU 200.3                  | SU 600.3                  | SU 300.3         | SU 300.3                  |
| 150        | SU 200.3                | SU 140.3         | SU 140.3                  | SU 500.3                  | SU 300.3         | SU 200.3                  | SU 600.3                  | SU 300.3         | SU 300.3                  |
| 200        | SU 300.3                | SU 200.3         | SU 140.3                  | SU 500.3                  | SU 300.3         | SU 200.3                  | SU 800.3                  | SU 400.3         | SU 400.3                  |
| 250        | SU 400.3                | SU 200.3         | SU 200.3                  | SU 600.3                  | SU 300.3         | SU 300.3                  |                           | SU 500.3         | SU 400.3                  |
| 300        | SU 400.3                | SU 300.3         | SU 200.3                  | SU 800.3                  | SU 400.3         | SU 300.3                  |                           | SU 600.3         | SU 500.3                  |
| 400        | SU 600.3                | SU 300.3         | SU 300.3                  |                           | SU 500.3         | SU 400.3                  |                           | SU 800.3         | SU 800.3                  |
| 500        | SU 800.3                | SU 400.3         | SU 400.3                  |                           | SU 600.3         | SU 500.3                  |                           |                  | SU 800.3                  |
| 600        | SU 800.3                | SU 500.3         | SU 400.3                  |                           | SU 800.3         | SU 600.3                  |                           |                  |                           |
| 700        |                         | SU 600.3         | SU 500.3                  |                           |                  | SU 800.3                  |                           |                  |                           |
| 800        |                         | SU 600.3         | SU 500.3                  |                           |                  | SU 800.3                  |                           |                  |                           |
| 900        |                         | SU 800.3         | SU 600.3                  |                           |                  |                           |                           |                  |                           |

Q = 100 kW  
 psv = 3 bar  
 Hst = 15 m  
 Radiatori 50 | 40 °C

Selezionato:

Statico SU 500.3

Aumentare la pressione di precarica di 1,5 bar impostata in fabbrica a 1,8 bar!

## Equipaggiamento

### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Dispositivo di intercettazione con sicura e scarico per vasi d'espansione in conformità alla EN 12828, DLV 20 fino a VN 800 litri, DN 40 per VN 1000 -5000 litri.

### Tubazione d'espansione

Secondo tabella 5

### Pleno

Reintegro utilizzato come dispositivo di monitoraggio del mantenimento di pressione ai sensi della norma EN 12828.

Condizioni:

- Pleno PIX senza pompa: pressione acqua dolce (di rete) necessaria:  
 $p_w \geq p_0 + 1,7$  |  $p_w \leq 10$  bar,
- Pleno PI 9 con pompa:  $p_a$  Statico nel campo di pressione dpu di Pleno.

### Vento

Degasazione ed eliminazione d'aria centralizzata.

Condizioni:

- $p_e, p_a$  Statico nel campo di pressione dpu di Vento,
- $V_s$  Vento  $\geq V_s$  Contenuto d'acqua dell'impianto.

### Zeparo

Valvola di sfogo automatico Zeparo ZUT o ZUP ad ogni punto elevato dell'impianto per lo sfiato dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico. Separatore per fanghi e magnetite in ogni impianto sulla tubazione di ritorno, prima del generatore di calore. Separatore di microbolle a valle del generatore di calore, possibilmente sulla aspirazione della pompa di circolazione. A condizione che non venga installata nessun degasazione centralizzata (p.es. Vento V Connect).

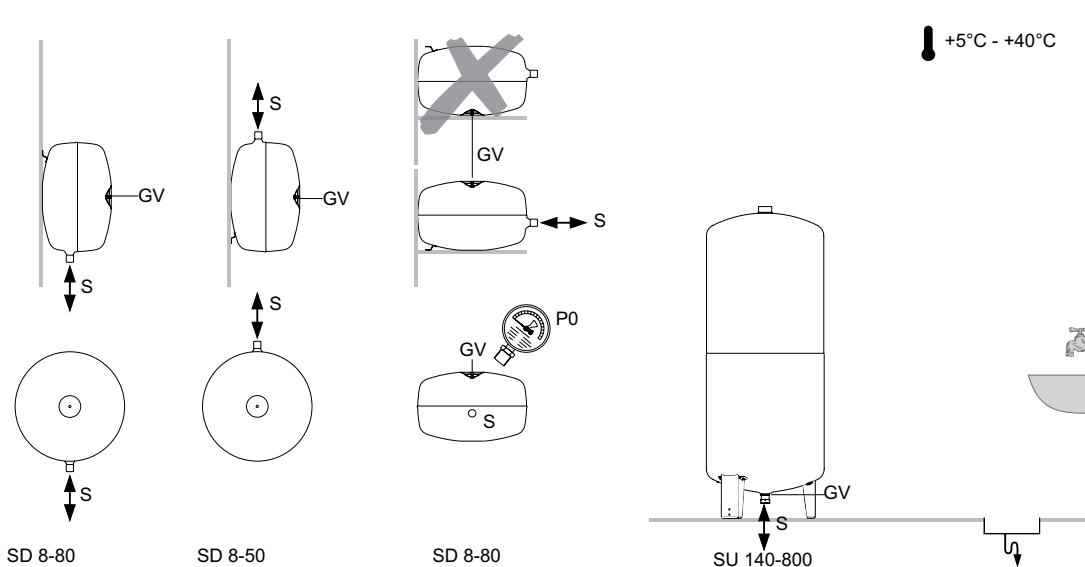
Nella tabella è riportata l'altezza statica  $H_{st_m}$  sopra al separatore, da non superare.

| $t_{s_{max}}$   °C | 90   | 80   | 70   | 60   | 50  | 40  | 30  | 20  | 10  |
|--------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| $H_{st_m}$   m     | 15,0 | 13,4 | 11,7 | 10,0 | 8,4 | 6,7 | 5,0 | 3,3 | 1,7 |

### Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti

Scheda dati *PlenoVento*, *Zeparo* e *Accessori*

## Installazione

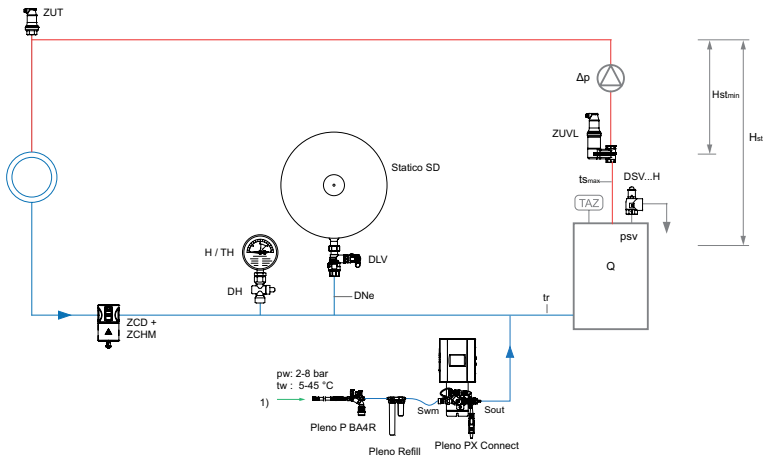


## Esempi applicativi

### Statico SD

#### Per impianti di riscaldamento fino a circa 100 kW

(da adattare alle condizioni presenti in loco)



1) Collegamento reintegro

**Pleno PIX** reintegro mediante dispositivo di monitoraggio del mantenimento della pressione ai sensi della norma EN 12828.

**Zeparo ZUV** per la separazione centralizzata delle microbolle.

**Zeparo Cyclone ZCDM** separatore di impurità ciclonico con isolamento termico e magneti per la raccolta centralizzata di fanghi e magnetite.

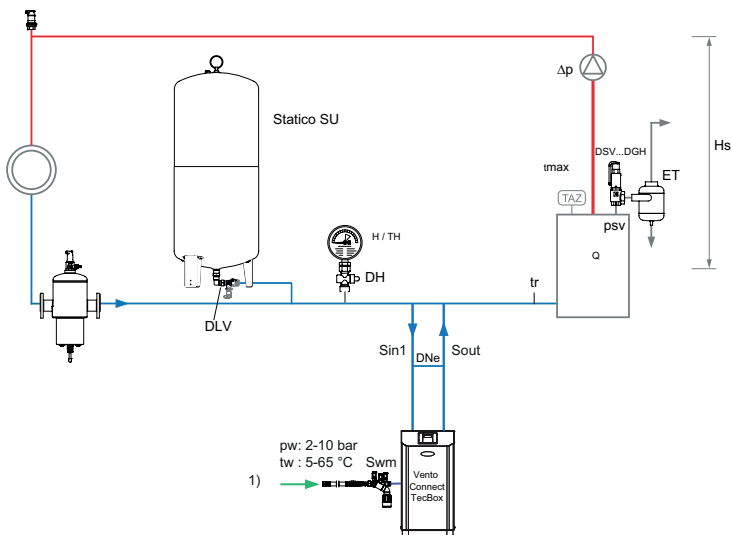
**Zeparo ZUT** per lo sfiato automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti**, vedere le schede tecniche di *Pleno*, *Zeparo* e *Accessori*.

### Statico SU

#### Per impianti di riscaldamento fino a circa 700 kW

(da adattare alle condizioni presenti in loco)



1) Collegamento reintegro

**Vento Connect** per l'eliminazione dell'aria e degasazione centralizzata, con reintegro come dispositivo di monitoraggio del mantenimento della pressione secondo la norma EN 12828.

**Zeparo G-Force** per la separazione centralizzata di fanghi e magnetite.

**Zeparo ZUT** per lo sfiato automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti**, vedere schede tecniche di *Pleno Connect*, *Zeparo* e *Accessori*.



# Simply Compresso

Simply Compresso è un sistema di precisione per il mantenimento della pressione con compressori per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari. Particolarmente indicato per le applicazioni che richiedono minimo ingombro, facilità di installazione e controllo assoluto della pressione. Simply Compresso è l'ultima novità della serie Compresso Connect ed è progettato per l'installazione in impianti con valvola di sicurezza a 3 bar e potenzialità in riscaldamento fino a 400 kW. Il pannello di controllo del **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività consentendo l'interfacciamento con sistemi BMS, oppure con altri BrainCube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche principali

- > **Design migliorato per operare in modo più comodo e semplice**  
Display touch a colori da 3,5" TFT. Interfaccia del menu intuitiva e facile da usare. Interfaccia in rete con funzioni di controllo remoto e "live". Pannello di controllo di nuova generazione Braincube Connect con TecBox integrato.
- > **Facilità di installazione e avviamento**  
Per la configurazione e la messa in servizio di Simply Compresso sono sufficienti tre semplici passi.
- > **Mantenimento della pressione con modalità notturna ECO**  
Riduce al minimo il tempo di funzionamento del compressore.
- > **Connettività a regola d'arte**  
Connessioni standardizzate verso sistemi BMS e dispositivi remoti (RS485, Ethernet, USB) in grado di ridurre i tempi di installazione e assistenza tecnica mediante il controllo dell'unità.

## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari. Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 6 bar  
Pressione minima di esercizio, dp<sub>u</sub> min: 0,5 bar  
Pressione massima di esercizio, dp<sub>u</sub> max: 2,5 bar

### Temperatura:

Temperatura massima ammissibile, TS: 70°C  
Temperatura minima ammissibile, TSmin: 5°C

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., TAmin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0.1$  bar.

### Tensione elettrica:

1 x 230V (-6% + 10%) / 50/60 Hz

### Potenza elettrica assorbita:

Vedere i codici

### Grado di protezione degli involucri:

IP 22 conforme ai EN 60529

### Livello di pressione sonora:

59 dB(A) /1bar

### Collegamenti idraulici:

Collegamento all'impianto S: G1/2"  
Ingresso per il reintegro dell'acqua Swm: G3/4"

### Materiali:

Principali: acciaio, ottone e alluminio

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

### Vaso di espansione:

Vaso principale incluso nel TecBox. Per maggiori informazioni, vedere Caratteristiche tecniche – Vasi d'espansione.

## Selezione rapida - Sistemi di riscaldamento a norma SWKI HE301-01

Valvola di sicurezza 3 bar, TAZ ≤ 100 °C, senza additivo antigelo

|        | psv = 3,0 bar           |                        |                           | psv = 3,0 bar             |                        |                           | psv = <b>3,0</b> bar      |                        |                           |
|--------|-------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
|        | p0 = 1,0 bar (Hst ≤ 7m) |                        |                           | p0 = 1,5 bar (Hst ≤ 12 m) |                        |                           | p0 = 1,8 bar (Hst ≤ 15 m) |                        |                           |
|        | Radiatori               | Piastre radianti       | Riscaldamento a pavimento | Radiatori                 | Piastre radianti       | Riscaldamento a pavimento | Radiatori                 | Piastre radianti       | Riscaldamento a pavimento |
|        | 50   40 °C              | 50   40 °C             | 35   28 °C                | 50   40 °C                | 50   40 °C             | 35   28 °C                | 50   40 °C                | 50   40 °C             | 35   28 °C                |
| Q [kW] |                         |                        |                           |                           |                        |                           |                           |                        |                           |
| ≤ 100  | C 2.1-80 S              | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                | C 2.1-80 S                | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                | <b>C 2.1-80 S</b>         | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                |
| 150    | C 2.1-80 S + CD 80.9 E  | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                | C 2.1-80 S + CD 80.9 E    | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                | C 2.1-80 S + CD 80.9 E    | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                |
| 200    | C 2.1-80 S + CD 80.9 E  | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                | C 2.1-80 S + CD 80.9 E    | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                | C 2.1-80 S + CD 80.9 E    | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                |
| 250    | C 2.1-80 S + CD 80.9 E  | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                | C 2.1-80 S + CD 80.9 E    | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                | C 2.1-80 S + CD 80.9 E    | C 2.1-80 S             | C 2.1-80 S                |
| 300    |                         | C 2.1-80 S + CD 80.9 E | C 2.1-80 S                |                           | C 2.1-80 S + CD 80.9 E | C 2.1-80 S                |                           | C 2.1-80 S + CD 80.9 E | C 2.1-80 S                |
| 400    |                         | C 2.1-80 S + CD 80.9 E | C 2.1-80 S + CD 80.9 E    |                           | C 2.1-80 S + CD 80.9 E | C 2.1-80 S + CD 80.9 E    |                           | C 2.1-80 S + CD 80.9 E | C 2.1-80 S + CD 80.9 E    |

Q = 100 kW  
psv = 3 bar  
Hst = 15 m  
Radiatori 50 | 40 °C

Selezionato:

Simply Compresso C 2.1-80 S

Vaso di estensione: CD 80.9 E non necessario

Verifica della valvola di sicurezza psvs:

per TAZ = 100 °C

SWKI HE301-01: psvs:  $(15/10 + 0,8) \cdot 1,3 = 2,99 \leq 3,0$  o.k.

## Equipaggiamento

### Tubazione d'espansione

Secondo tabella, 5.

### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Compreso nella fornitura.

### Zeparo

Valvola di sfogo automatico Zeparo ZUT o ZUP ad ogni punto elevato dell'impianto per lo sfiato dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico. Separatore per fanghi e magnetite in ogni impianto sulla tubazione di ritorno, prima del generatore di calore. Separatore di microbolle a valle del generatore di calore, possibilmente sulla aspirazione della pompa di circolazione. A condizione che non venga installata nessun degasazione centralizzata (p.es. Vento V Connect).

Nella tabella è riportata l'altezza statica Hst<sub>m</sub> sopra al separatore, da non superare.

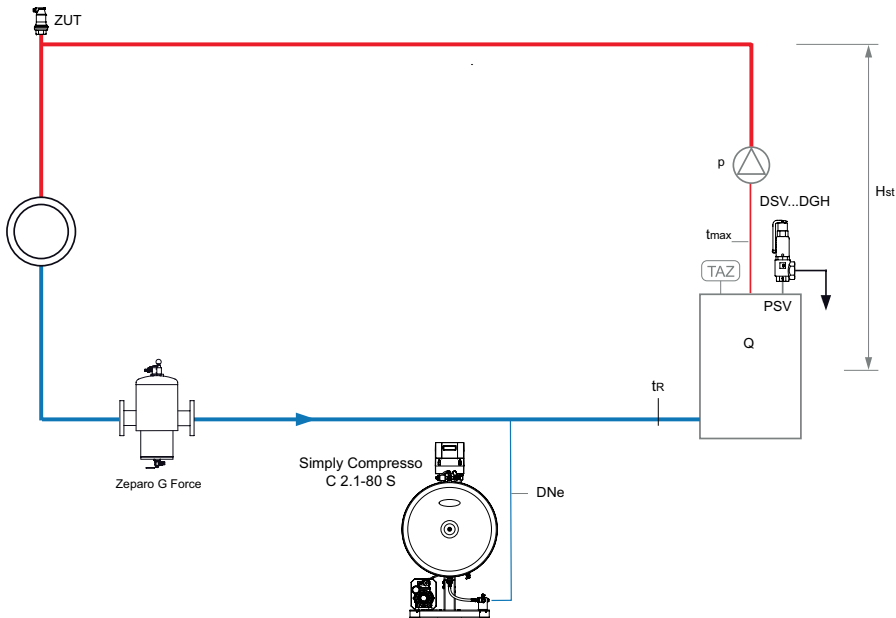
| ts <sub>max</sub>   °C | 90   | 80   | 70   | 60   | 50  | 40  | 30  | 20  | 10  |
|------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Hstm   m.c.a.          | 15,0 | 13,4 | 11,7 | 10,0 | 8,4 | 6,7 | 5,0 | 3,3 | 1,7 |

## Esempi applicativi

### Simply Compresso C 2.1-80 S

TecBox con 1 compressore e vaso principale, mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0,1$  bar.

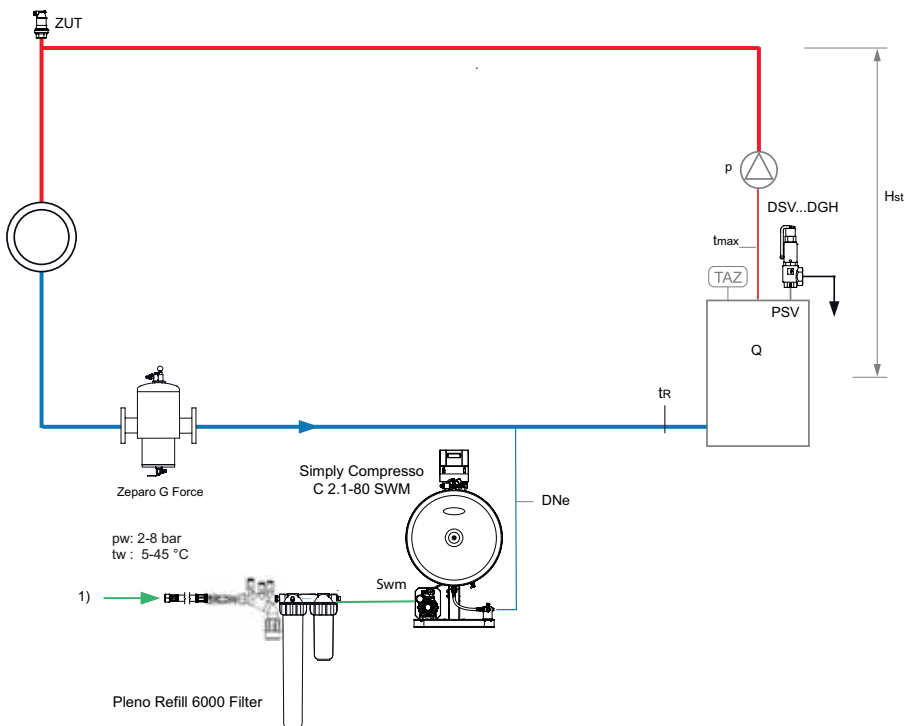
Per impianti di riscaldamento senza reintegro dell'acqua



### Simply Compresso C 2.1-80 SWM

TecBox con 1 compressore e vaso principale, mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0,1$  bar, e unità per il reintegro Pleno P BA4R e Pleno Refill per il trattamento dell'acqua.

Per impianti di riscaldamento con reintegro dell'acqua



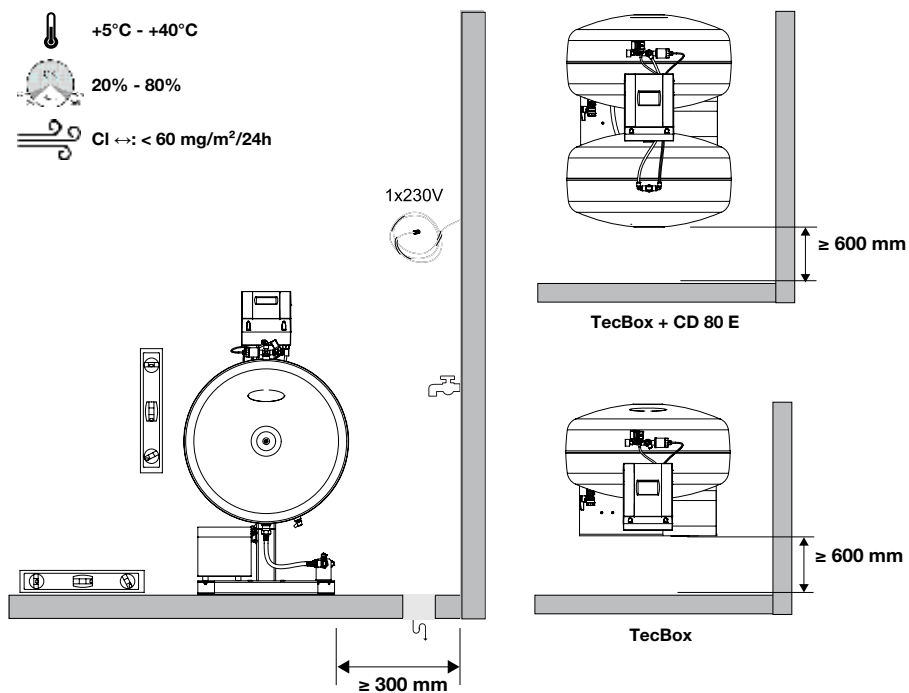
1) Collegamento reintegro,  
 $p_w \geq p_0 + 1,7$  bar, (max. 8 bar)

**Zeparo G-Force** defangatore ciclonico con guaina magnetica ZGM sul ritorno.

**Zeparo ZUT** per lo sfiato automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti:** vedere schede tecniche di *Pleno*, *Zeparo* e *Accessori*

## Installazione



# Compresso Connect F

Compresso è un sistema di precisione per il mantenimento della pressione con compressori per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari. Il suo impiego avviene soprattutto dov'è richiesta compattezza e precisione. L'ambito di applicazione preferenziale si colloca tra il mantenimento della pressione con il vaso d'espansione Statico ed il sistema d'espansione Transfero. Il pannello di controllo del **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento con sistemi BMS, anche con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche principali

- > **Design migliorato per operare in modo più comodo e semplice**  
Display touch a colori da 3,5" TFT. Interfaccia del menu intuitiva e facile da usare. Interfaccia in rete con funzioni di controllo remoto e "live". Pannello di controllo di nuova generazione Braincube Connect con TecBox integrato.
- > **Accesso remoto e Diagnostica**  
Accesso remoto all'unità che ne facilita le operazioni di avviamento, riducendone i costi. Tempi di risposta molto brevi e minori costi di riparazione. Funzione di data logging per la verifica delle prestazioni dell'impianto.

- > **Connettività a regola d'arte**  
Connessioni standardizzate verso sistemi BMS e dispositivi remoti (RS485, Ethernet, USB) in grado di ridurre i tempi di installazione e assistenza tecnica mediante il controllo dell'unità. Possibilità di connessione fino a 8 Braincube, in rete, con una connessione Master/Slave.

## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max.,  
TA: 40°C

Temperatura ambiente ammissibile min.,  
TAmin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento della pressione con  
precisione  $\pm 0.1$  bar.

### Tensione elettrica:

1 x 230V (-6% + 10%), 50/60 Hz

### Potenza elettrica assorbita:

Vedere i codici

### Grado di protezione degli involucri:

IP 22 conforme ai EN 60529

### Livello di pressione sonora:

59 dB(A) /1bar

### Materiali:

Principali: acciaio, ottone e alluminio

### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

# Compresso Connect

Compresso è un sistema di precisione per il mantenimento della pressione con compressori per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari. Il suo impiego avviene soprattutto dov'è richiesta compattezza e precisione. L'ambito di applicazione preferenziale si colloca tra il mantenimento della pressione con il vaso d'espansione Statico ed il sistema d'espansione Transfero. Il pannello di controllo del **Braincube Connect** permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento con sistemi BMS, anche con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche principali

### > Design migliorato per operare in modo più comodo e semplice

Display touch a colori da 3,5" TFT. Interfaccia del menu intuitiva e facile da usare. Interfaccia in rete con funzioni di controllo remoto e "live". Pannello di controllo di nuova generazione Braincube Connect con TecBox integrato.

### > Connettività a regola d'arte

Connessioni standardizzate verso sistemi BMS e dispositivi remoti (RS485, Ethernet, USB) in grado di ridurre i tempi di installazione e assistenza tecnica mediante il controllo dell'unità. Possibilità di connessione fino a 8 Braincube, in rete, con una connessione Master/Slave.

### > Accesso remoto e Diagnostica

Accesso remoto all'unità che ne facilita le operazioni di avviamento, riducendone i costi. Tempi di risposta molto brevi e minori costi di riparazione. Funzione di data logging per la verifica delle prestazioni dell'impianto.

## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.  
Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., Tamin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0.1$  bar.

### Tensione elettrica:

Compresso C10: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50/60 Hz  
Compresso C15: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50 Hz

### Potenza elettrica assorbita:

Vedere i codici

### Grado di protezione degli involucri:

IP 22 conforme ai EN 60529

### Compressori Silent-run:

53-62 dB(A) / 1-10 bar

### Materiali:

Principali: acciaio, ottone e alluminio

### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura  $> 0^{\circ}\text{C}$ .

### Norme di riferimento:

Costruito a norma LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Selezione rapida

Sistemi di riscaldamento TAZ ≤ 100 °C, senza additivo antigelo, EN 12828, SWKI HE301-01.

| Q [kW] | TecBox                      |               |               |               | Vaso principale            |         |                 |         |
|--------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|---------|-----------------|---------|
|        | 1 compressore               | 2 compressori | 1 compressore | 2 compressori | Radiatori                  |         | Piastreradianti |         |
|        | C 10.1                      | C 10.2        | C 15.1        | C 15.2        | 90   70                    | 70   50 | 90   70         | 70   50 |
|        | Altezza statica Hst [m] **) |               |               |               | Volume nominale VN [litri] |         |                 |         |
| ≤ 300  | 47,1                        | 47,1          | 82,4          | 82,4          | 200                        | 200     | 200             | 200     |
| 400    | 47,1                        | 47,1          | 82,4          | 82,4          | 300                        | 300     | 200             | 200     |
| 500    | 47,1                        | 47,1          | 82,4          | 82,4          | 300                        | 300     | 200             | 200     |
| 600    | 46,0                        | 47,1          | 81,2          | 82,4          | 400                        | 400     | 300             | 300     |
| 700    | 42,0                        | 47,1          | 72,8          | 82,4          | 500                        | 500     | 300             | 300     |
| 800    | 38,5                        | 47,1          | 66,0          | 82,4          | 500                        | 500     | 400             | 300     |
| 900    | 35,6                        | 47,1          | 60,4          | 82,4          | 600                        | 600     | 400             | 400     |
| 1000   | 33,0                        | 47,1          | 55,7          | 82,4          | 600                        | 600     | 400             | 400     |
| 1100   | 30,8                        | 46,7          | 51,6          | 82,4          | 800                        | 800     | 500             | 400     |
| 1200   | 28,7                        | 44,3          | 48,0          | 82,4          | 800                        | 800     | 500             | 500     |
| 1300   | 26,9                        | 42,1          | 44,8          | 82,4          | 800                        | 800     | 500             | 500     |
| 1400   | 25,2                        | 40,2          | 42,0          | 78,1          | 1000                       | 1000    | 600             | 500     |
| 1500   | 23,7                        | 38,4          | 39,5          | 74,1          | 1000                       | 1000    | 600             | 600     |
| 2000   | 17,6                        | 31,3          | 29,7          | 59,0          | 1500                       | 1500    | 800             | 800     |
| 2500   | 13,1                        | 26,3          | 23,0          | 48,9          | 1500                       | 1500    | 1000            | 1000    |
| 3000   | 9,6                         | 22,4          | 18,0          | 41,5          | 2000                       | 2000    | 1500            | 1500    |
| 3500   | -                           | 19,3          | 14,1          | 35,7          | 3000                       | 3000    | 1500            | 1500    |
| 4000   | -                           | 16,7          | 10,9          | 31,1          | 3000                       | 3000    | 2000            | 1500    |
| 4500   | -                           | 14,5          | 8,2           | 27,3          | 3000                       | 3000    | 2000            | 2000    |
| 5000   | -                           | 12,6          | -             | 24,1          | 3000                       | 3000    | 2000            | 2000    |
| 5500   | -                           | 10,9          | -             | 21,3          | 4000                       | 4000    | 3000            | 2000    |
| 6000   | -                           | 9,4           | -             | 18,8          | 4000                       | 4000    | 3000            | 3000    |
| 6500   | -                           | 8,0           | -             | 16,7          | 4000                       | 4000    | 3000            | 3000    |
| 7000   | -                           | -             | -             | 14,7          | 5000                       | 5000    | 3000            | 3000    |
| 8000   | -                           | -             | -             | 11,4          | 5000                       | 5000    | 4000            | 3000    |
| 9000   | -                           | -             | -             | 8,6           |                            |         | 4000            | 4000    |
| 10000  | -                           | -             | -             | 6,3           |                            |         | 4000            | 4000    |

\*\*) Con la norma SWKI HE301-01, il valore diminuisce di 1 m

### Esempio

Q = 700 kW  
 Radiatori tubolari 90 | 70 °C  
 TAZ = 100 °C  
 Hst = 35 m  
 psvs = 6 bar

Selezionato:  
 TecBox C 10.1-6  
 Vaso principale CU 500.6

### Impostazione BrainCube:

Hst = 35 m  
 TAZ = 100 °C

### Verifica della valvola di sicurezza psvs:

per TAZ = 100 °C  
 EN 12828: psvs:  $(35/10 + 0,7) \cdot 1,11 = 4,66 < 6$  o.k.  
 SWKI HE301-01: psvs:  $(35/10 + 0,8) \cdot 1,15 = 4,95 < 6$  o.k.

### Valori d'impostazione

per TAZ, Hst e psv nel menu "Parametri" del BrainCube:

|               |               | TAZ = 100 °C    | TAZ = 105 °C                                | TAZ = 110 °C                                |
|---------------|---------------|-----------------|---|---|
| EN 12828      | Verifica psv: | per psv ≤ 5 bar | $psv \geq 0,1 \cdot Hst + 1,2$              | $psv \geq 0,1 \cdot Hst + 1,4$              |
|               |               | per psv > 5 bar | $psv \geq (0,1 \cdot Hst + 0,7) \cdot 1,11$ | $psv \geq (0,1 \cdot Hst + 0,9) \cdot 1,11$ |
| SWKI HE301-01 | Verifica psv: | per psv ≤ 3 bar | $psv \geq (0,1 \cdot Hst + 0,8) \cdot 1,3$  | $psv \geq (0,1 \cdot Hst + 1,0) \cdot 1,3$  |
|               |               | per psv > 3 bar | $psv \geq (0,1 \cdot Hst + 0,8) \cdot 1,15$ | $psv \geq (0,1 \cdot Hst + 1,0) \cdot 1,15$ |

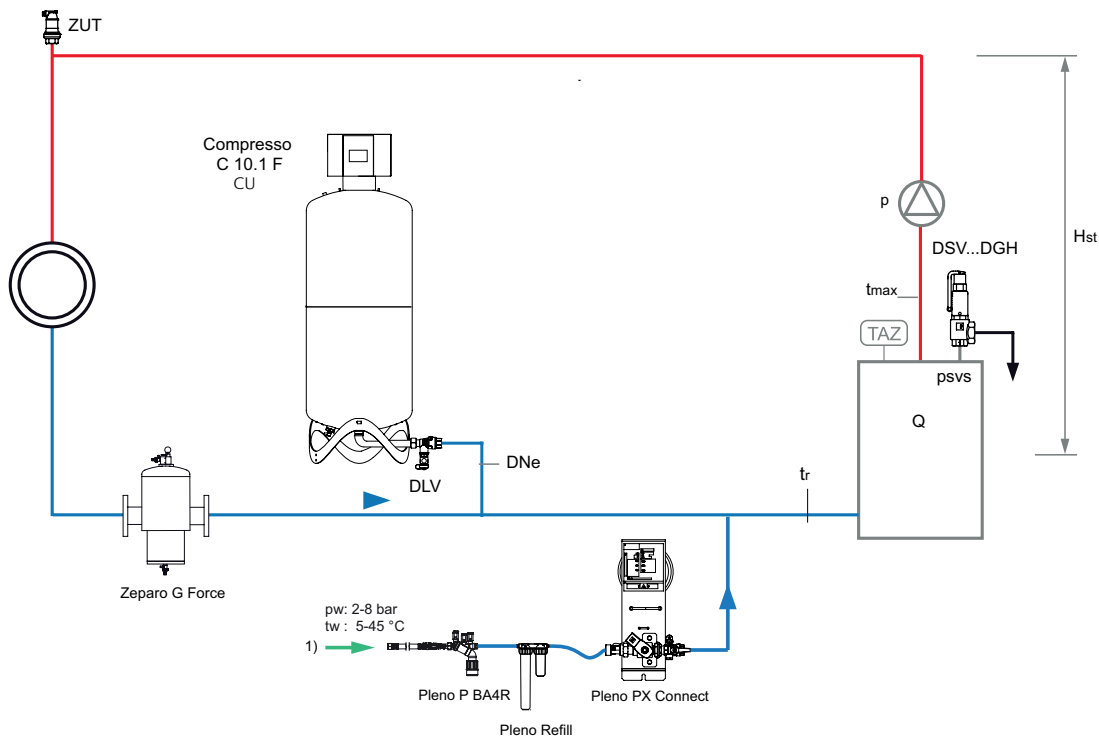
## Esempi applicativi

### Compresso C 10.1 F Connect

TecBox con 1 compressore sul vaso principale, mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0,1$  bar, e unità per il reintegro Pleno PX Connect.

#### Per impianti di riscaldamento fino a circa 2.000 kW

(da adattare alle condizioni presenti in loco)



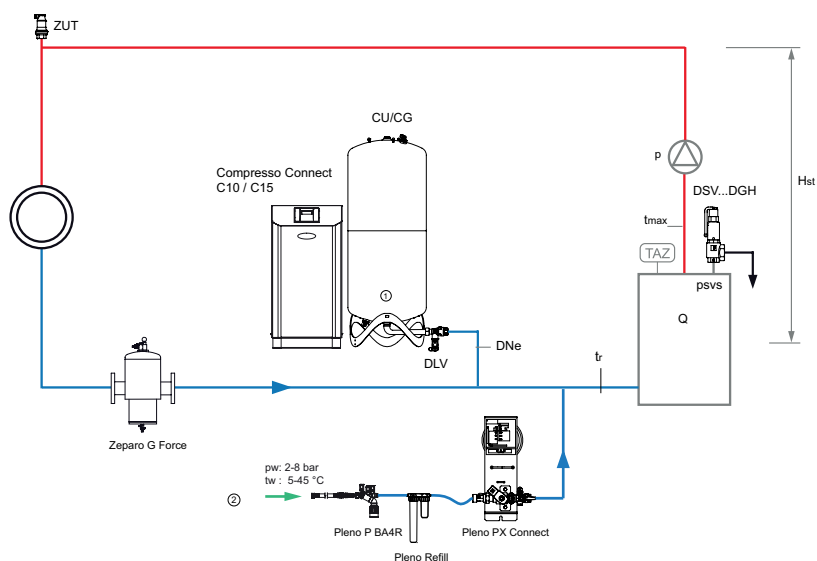
1) Collegamento reintegro,  $p_w \geq p_0 + 1,7$  bar, (max. 8 bar)

### Compresso C 10.1 Connect

TecBox con 1 compressore da pavimento a fianco del sul vaso principale, mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0,1$  bar, e unità per il reintegro Pleno P.

#### Per impianti di riscaldamento fino a circa 6.500 kW

(da adattare alle condizioni presenti in loco)



1. Compresso Vaso principale CU
2. Collegamento reintegro,  $p_w \geq p_0 + 1,7$  bar, (max. 10 bar)

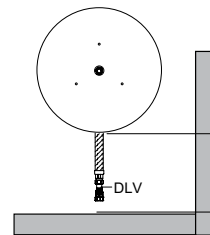
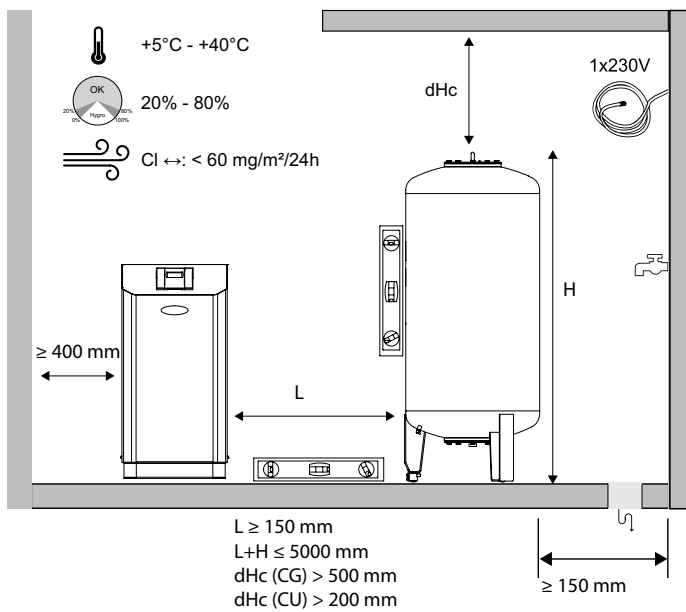
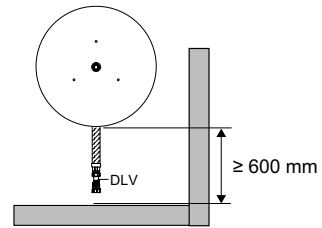
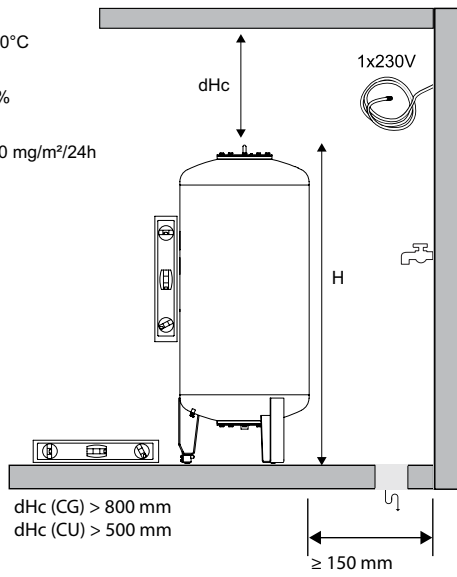
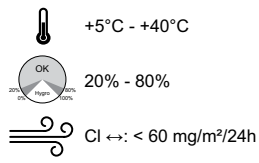
**Zeparo G-Force** defangatore ciclonico con guaina magnetica ZGM sul ritorno.

**Zeparo ZUT** per lo sfiato automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti:** vedere schede tecniche di *Pleno*, *Zeparo* e *Accessori*



## Installazione



# Transfero TV Connect

Transfero TV Connect è un dispositivo di precisione per il mantenimento della pressione per impianti di riscaldamento e solari fino a 8 MW e impianti di raffrescamento fino a 13 MW, ed è particolarmente indicato laddove sono richieste prestazioni elevate, design compatto e precisione. Il pannello di controllo del **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento sia con sistemi BMS sia con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche principali

### > 2 in 1

L'unica unità di pressurizzazione con degasazione sotto vuoto *ciclonica* integrata

### > Degasazione sotto vuoto *ciclonica* ad elevata efficienza

Efficienza superiore ad almeno il 50% rispetto ai prodotti presenti sul mercato.

### > Facilità di messa in servizio, accesso remoto e ricerca dei guasti

Taratura automatica e collegamenti integrati standard per il nostro server online IMI e BMS.

## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: -1 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura massima ammissibile, TS: 90°C  
Temperatura minima ammissibile, TSmin: 0°C  
Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., T Amin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar.

### Tensione elettrica:

1 x 230 V (-/+ 10 %), 50 Hz

### Collegamenti elettrici:

1 presa (e spina corrispondente) per l'alimentazione a 230 V (fusibili esterni in base alle necessità e alle normative elettriche locali)  
4 uscite prive di potenziale (NA) per indicazione di allarme esterno (230 V max. 2 A)  
1 ingresso/uscita RS 485  
1 presa Ethernet RJ45  
1 presa per Hub USB

### Grado di protezione degli involucri:

IP 54 conforme ai EN 60529

### Collegamenti idraulici:

Sin1/Sin2: ingresso dall'impianto G3/4"  
Sout: uscita all'impianto G3/4"  
Swm: ingresso per il reintegro dell'acqua G3/4"  
Sv: collegamento del vaso G1 1/4"

### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il mezzo: acciaio dolce, ghisa, acciaio inox, AMETAL®, ottone, bronzo per cannoni.

### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Selezione rapida

### Sistemi di riscaldamento TAZ ≤ 100 °C, senza additivo antigelo, EN 12828, SWKI HE301-01.

Per un calcolo preciso utilizzare il software HySelect.

| Q<br>[kW] | TecBox                     |          |              |           |           |                            |           |           |            |            |                            |           |           |            |            | Vaso principale            |         |                 |         |
|-----------|----------------------------|----------|--------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|----------------------------|---------|-----------------|---------|
|           | 1 pompa                    |          |              |           |           | 1 pompa, alta portata      |           |           |            |            | 2 pompa *, alta portata    |           |           |            |            | Radiatori tubolari         |         | Piastreradianti |         |
|           | TV 4.1 E                   | TV 6.1 E | TV 8.1 E     | TV 10.1 E | TV 14.1 E | TV 4.1 EH                  | TV 6.1 EH | TV 8.1 EH | TV 10.1 EH | TV 14.1 EH | TV 4.2 EH                  | TV 6.2 EH | TV 8.2 EH | TV 10.2 EH | TV 14.2 EH | 90   70                    | 70   50 | 90   70         | 70   50 |
|           | Altezza statica Hst [m] ** |          |              |           |           | Altezza statica Hst [m] ** |           |           |            |            | Altezza statica Hst [m] ** |           |           |            |            | Volume nominale VN [litri] |         |                 |         |
| min-max   |                            |          |              |           | min-max   |                            |           |           |            | min-max    |                            |           |           |            |            |                            |         |                 |         |
| ≤ 300     | 3-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-92      | 200                        | 200     | 200             | 200     |
| 400       | 3-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-92      | 300                        | 300     | 200             | 200     |
| 500       | 3-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-92      | 300                        | 300     | 200             | 200     |
| 600       | 3-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 400                        | 400     | 300             | 300     |
| 700       | 3-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 500                        | 500     | 300             | 300     |
| 800       | 3-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 500                        | 500     | 400             | 300     |
| 900       | 3-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 600                        | 600     | 400             | 400     |
| 1000      | 3-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 600                        | 600     | 400             | 400     |
| 1100      | 3-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 800                        | 800     | 500             | 500     |
| 1200      | 5-18                       | 7-28     | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 800                        | 800     | 500             | 500     |
| 1300      | 7-18                       | 7-28     | <b>12-38</b> | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 800                        | 800     | <b>500</b>      | 500     |
| 1400      | 10-18                      | 10-28    | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1000                       | 1000    | 600             | 600     |
| 1500      | 12-18                      | 12-28    | 12-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1000                       | 1000    | 600             | 600     |
| 1600      | 15-18                      | 15-28    | 15-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1000                       | 1000    | 800             | 800     |
| 1700      |                            | 18-28    | 18-38        | 27-58     | 47-93     | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1500                       | 1500    | 800             | 800     |
| 1800      |                            | 21-28    | 21-38        |           |           | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1500                       | 1500    | 800             | 800     |
| 1900      |                            | 24-28    | 24-38        |           |           | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1500                       | 1500    | 800             | 800     |
| 2000      |                            |          | 28-38        |           |           | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1500                       | 1500    | 800             | 800     |
| 2100      |                            |          | 32-38        |           |           | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1500                       | 1500    | 1000            | 1000    |
| 2200      |                            |          | 35-38        |           |           | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1500                       | 1500    | 1000            | 1000    |
| 2500      |                            |          |              |           |           | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 1500                       | 1500    | 1000            | 1000    |
| 3000      |                            |          |              |           |           | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-82      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 2000                       | 2000    | 1500            | 1500    |
| 3500      |                            |          |              |           |           | 2-15                       | 7-26      | 12-35     | 27-52      | 47-62      | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 3000                       | 3000    | 1500            | 1500    |
| 4000      |                            |          |              |           |           | 2-10                       | 7-21      | 12-29     | 27-46      |            | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 3000                       | 3000    | 2000            | 2000    |
| 4500      |                            |          |              |           |           | 2-4                        | 7-14      | 12-21     | 27-37      |            | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-93      | 3000                       | 3000    | 2000            | 2000    |
| 5000      |                            |          |              |           |           |                            |           | 12-14     | 27-28      |            | 2-18                       | 7-28      | 12-38     | 27-58      | 47-92      | 3000                       | 3000    | 2000            | 2000    |
| 5500      |                            |          |              |           |           |                            |           |           |            |            | 2-15                       | 7-27      | 12-36     | 27-55      | 47-83      | 4000                       | 4000    | 3000            | 3000    |
| 6000      |                            |          |              |           |           |                            |           |           |            |            | 3-11                       | 7-23      | 12-32     | 27-50      | 47-73      | 4000                       | 4000    | 3000            | 3000    |
| 6500      |                            |          |              |           |           |                            |           |           |            |            | 4-7                        | 7-19      | 12-28     | 27-45      | 47-61      | 4000                       | 4000    | 3000            | 3000    |
| 7000      |                            |          |              |           |           |                            |           |           |            |            |                            | 8-15      | 12-23     | 27-40      | 47-48      | 5000                       | 5000    | 3000            | 3000    |
| 7500      |                            |          |              |           |           |                            |           |           |            |            |                            | 8-10      | 12-18     | 27-34      |            | 5000                       | 5000    | 3000            | 3000    |
| 8000      |                            |          |              |           |           |                            |           |           |            |            |                            |           |           | 27-28      |            | 5000                       | 5000    | 4000            | 4000    |

\*) 50% della potenza per ogni pompa, ridondanza completa nel riquadro.

\*\*) Il valore si riduce:

di 2 m se TAZ = 105 °C, di 4 m se TAZ = 110 °C.

con SWKI HE301-01 di 1m in più

Verifica psv:

per TAZ = 105 °C

EN 12828 psv:  $(35/10 + 0,9 + 0,2) \cdot 1,11 = 5,11 \leq 6,5$  o.k.

SWKI HE301-01 psv:  $(35/10 + 1,0 + 0,2) \cdot 1,15 = 5,41 \leq 6,5$  o.k.

Verifica Hst:

per TAZ = 105 °C

Hst:  $38 - 2 = 36 \geq 35$

**Transfero**

= TecBox + vaso principale + vaso supplementare (opzione)

**Vasi supplementare**

Il volume nominale può essere ripartito su diversi vasi della stessa dimensione.

#### Esempio

Q = 1300 kW

TAZ = 105 °C

psv = 6,5 bar

Piastreradianti 90 | 70 °C

Hst = 35 m

Vaso principale TU 500

Selezionato:

TecBox TV 8.1 E

Impostazione BrainCube:

Hst = 35 m

TAZ = 105 °C

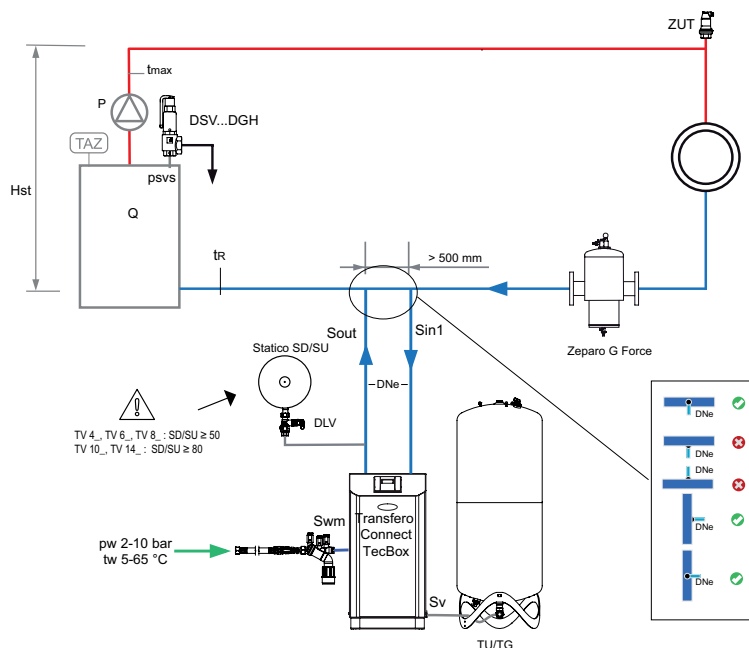
## Esempi applicativi

### Transfero TV .1 E Connect

TecBox con 1 pompa, mantenimento preciso della pressione  $\pm 0,2$  bar con degasazione sotto vuoto *cicolnica*, Pleno P BA4R per il reintegro dell'acqua.

### Esempio per impianti di riscaldamento, temperatura di ritorno $tr \leq 70^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)



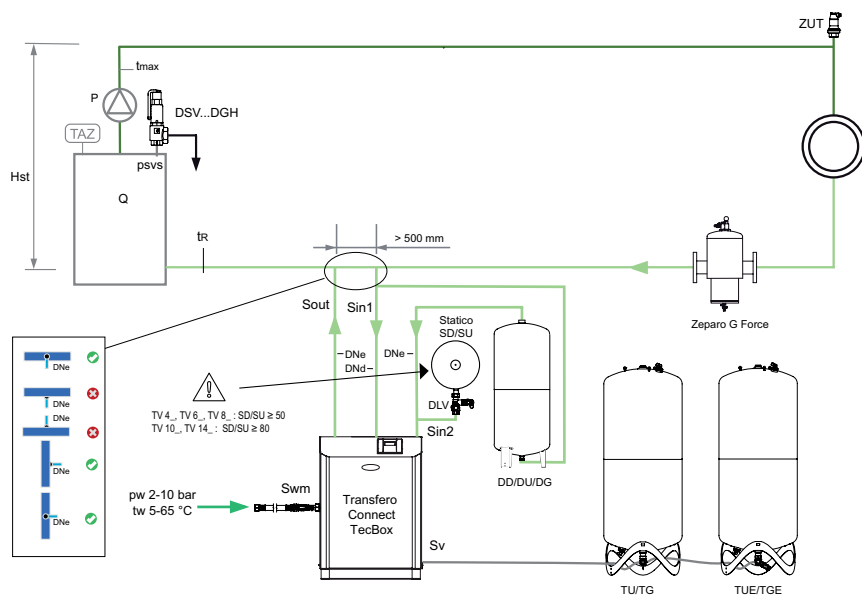
### Transfero TV .2 EHC

TecBox con 2 pompe, mantenimento preciso della pressione  $\pm 0,2$  bar con degasazione sotto vuoto *cicolnica*. Pleno P AB5 per il reintegro dell'acqua.

### Esempio per impianti di raffreddamento, temperatura di ritorno $0^\circ\text{C} < tr \leq 5^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)

Lo schema è valido anche per i modelli Transfero TV .1EHC



**Zeparo G-Force** per la separazione centralizzata di fanghi e magnetite.

**Zeparo ZUT** per lo sfiato automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti:** vedere schede tecniche di *Pleno Connect*, *Zeparo* e *Accessori*.

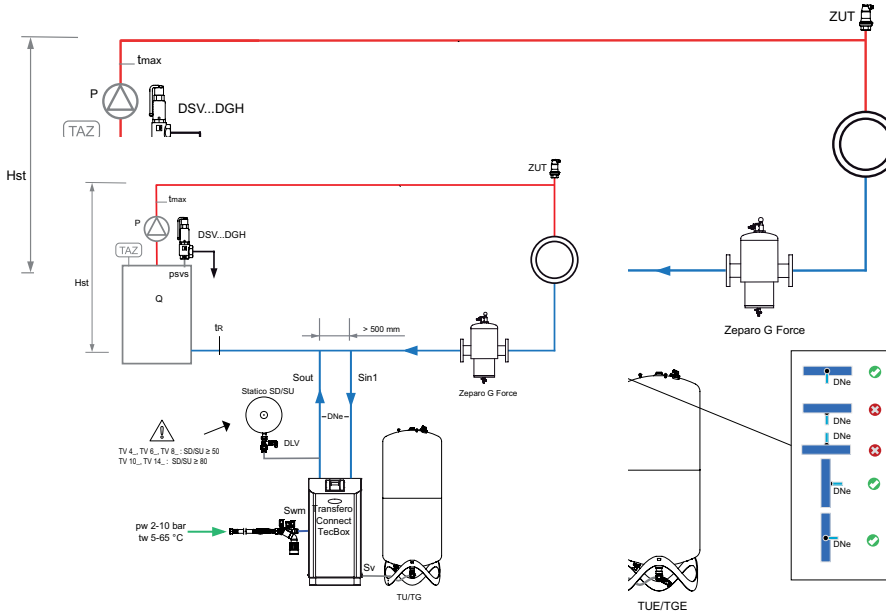
### Transfero TV .2 EH Connect

TecBox con 2 pompe, mantenimento preciso della pressione  $\pm 0,2$  bar con degasazione sotto vuoto *cicolnica*, Pleno P AB5 R per il reintegro dell'acqua e Pleno Refill per il trattamento dell'acqua.

#### Esempio per impianti di riscaldamento, temperatura di ritorno $tr \leq 70^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)

Lo schema è valido anche per i modelli Transfero TV .1EH



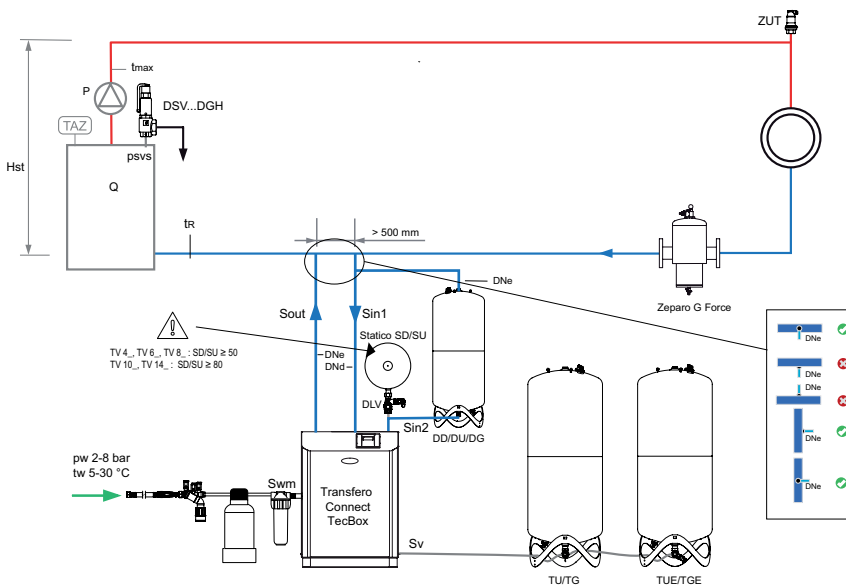
### Transfero TV .2 EH Connect

TecBox con 2 pompe, mantenimento preciso della pressione  $\pm 0,2$  bar con degasazione sotto vuoto *cicolnica*, Pleno P AB5 R per il reintegro dell'acqua e Pleno Refill per il trattamento dell'acqua.

#### Esempio per impianti di riscaldamento, temperatura di ritorno $70^\circ\text{C} < tr \leq 90^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)

Lo schema è valido anche per i modelli Transfero TV .1EH



**Zeparo G-Force** per la separazione centralizzata di fanghi e magnetite.

**Zeparo ZUT** per lo sfiato automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti:** vedere schede tecniche di *Pleno Connect*, *Zeparo* e *Accessori*.

# Transfero TVI Connect

Transfero TVI Connect è un dispositivo di precisione per il mantenimento della pressione per impianti di riscaldamento e solari fino a 8 MW e impianti di raffrescamento fino a 13 MW, ed è particolarmente indicato laddove sono richieste prestazioni elevate, design compatto e precisione. Il pannello di controllo del **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento sia con sistemi BMS sia con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche principali

- > **2 in 1**  
L'unica unità di pressurizzazione con degasazione sotto vuoto *ciclonica* integrata
- > **Degasazione sotto vuoto *ciclonica* ad elevata efficienza**  
Efficienza superiore ad almeno il 50% rispetto ai prodotti presenti sul mercato.
- > **Facilità di messa in servizio, accesso remoto e ricerca dei guasti**  
Taratura automatica e collegamenti integrati standard per il nostro server online IMI e BMS.

## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: -1 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura massima ammissibile, TS: 90°C  
Temperatura minima ammissibile, TSmin: 0°C  
Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., T Amin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0,2 bar.

### Tensione elettrica:

Tensione di rete: 3x400V ( $\pm$  10%) / 50Hz (3P+PE)  
Tensione di controllo: 230V ( $\pm$  10%) / 50Hz (P+N+PE)

### Collegamenti elettrici:

I fusibili in campo devono essere conformi alla potenza richiesta ed alle norme locali  
4 uscite prive di potenziale (NA) per indicazione di allarme esterno (230 V max. 2 A)  
1 ingresso/uscita RS 485  
1 presa Ethernet RJ45  
1 presa per Hub USB  
Morsetteria per cablaggio diretto all'interno del PowerCube

### Grado di protezione degli involucri:

IP 54 conforme ai EN 60529

### Collegamenti idraulici:

Sin1/Sin2: ingresso dall'impianto G3/4"  
Sout: uscita all'impianto G3/4"  
Swm: ingresso per il reintegro dell'acqua G3/4"  
Sv: collegamento del vaso G1 1/4"

### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il mezzo: acciaio dolce, ghisa, acciaio inox, AMETAL®, ottone, bronzo per cannoni.

### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Selezione rapida

### Sistemi di riscaldamento TAZ ≤ 100 °C, senza additivo antigelo, EN 12828, SWKI HE301-01.

Per un calcolo preciso utilizzare il software HySelect.

| Q [kW] | TecBox                     |             | TecBox                     |             | Vaso principale            |         |                 |         |
|--------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|----------------------------|---------|-----------------|---------|
|        | 1 pompa, alta portata      |             | 2 pompa *, alta portata    |             | Radiatori tubolari         |         | Piastreradianti |         |
|        | TVI 19.1 EH                | TVI 25.1 EH | TVI 19.2 EH                | TVI 25.5 EH | 90   70                    | 70   50 | 90   70         | 70   50 |
|        | Altezza statica Hst [m] ** |             | Altezza statica Hst [m] ** |             | Volume nominale VN [litri] |         |                 |         |
|        | min-max                    |             | min-max                    |             |                            |         |                 |         |
| ≤ 300  | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 200                        | 200     | 200             | 200     |
| 400    | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 300                        | 300     | 200             | 200     |
| 500    | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 300                        | 300     | 200             | 200     |
| 600    | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 400                        | 400     | 300             | 300     |
| 700    | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 500                        | 500     | 300             | 300     |
| 800    | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 500                        | 500     | 400             | 300     |
| 900    | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 600                        | 600     | 400             | 400     |
| 1000   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 600                        | 600     | 400             | 400     |
| 1100   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 800                        | 800     | 500             | 500     |
| 1200   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 800                        | 800     | 500             | 500     |
| 1300   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 800                        | 800     | 500             | 500     |
| 1400   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1000                       | 1000    | 600             | 600     |
| 1500   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1000                       | 1000    | 600             | 600     |
| 1600   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1000                       | 1000    | 800             | 800     |
| 1700   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1500                       | 1500    | 800             | 800     |
| 1800   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1500                       | 1500    | 800             | 800     |
| 1900   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1500                       | 1500    | 800             | 800     |
| 2000   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1500                       | 1500    | 800             | 800     |
| 2100   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1500                       | 1500    | 1000            | 1000    |
| 2200   | 58-149                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1500                       | 1500    | 1000            | 1000    |
| 2500   | 58-147                     | 98-199      | 58-149                     | 98-199      | 1500                       | 1500    | 1000            | 1000    |
| 3000   | 58-132                     | 98-186      | 58-149                     | 98-199      | 2000                       | 2000    | 1500            | 1500    |
| 3500   | 58-115                     | 98-166      | 58-149                     | 98-199      | 3000                       | 3000    | 1500            | 1500    |
| 4000   | 58-94                      | 98-143      | 58-149                     | 98-199      | 3000                       | 3000    | 2000            | 2000    |
| 4500   | 58-70                      | 98-117      | 58-149                     | 98-199      | 3000                       | 3000    | 2000            | 2000    |
| 5000   |                            |             | 58-144                     | 98-199      | 3000                       | 3000    | 2000            | 2000    |
| 5500   |                            |             | 58-137                     | 98-192      | 4000                       | 4000    | 3000            | 3000    |
| 6000   |                            |             | 58-128                     | 98-183      | 4000                       | 4000    | 3000            | 3000    |
| 6500   |                            |             | 58-119                     | 98-173      | 4000                       | 4000    | 3000            | 3000    |
| 7000   |                            |             | 58-109                     | 98-162      | 5000                       | 5000    | 3000            | 3000    |
| 7500   |                            |             | 58-98                      | 98-149      | 5000                       | 5000    | 3000            | 3000    |
| 8000   |                            |             | 58-86                      | 98-136      | 5000                       | 5000    | 4000            | 4000    |

\*) 50% della potenza per ogni pompa, ridondanza completa nel riquadro.

\*\*) Il valore si riduce:

di 2 m se TAZ = 105 °C,

di 4 m se TAZ = 110 °C.

con SWKI HE301-01 di 1m in più

#### Esempio

Q = 3300 kW

Piastreradianti 90 | 70 °C

TAZ = 105 °C

Hst = 110 m

psv = 16 bar

Selezionato:

TecBox TVI 19.1 EH

Vaso principale TG 1500

Impostazione BrainCube:

Hst = 110 m

TAZ = 105 °C

Verifica psv:

per TAZ = 105 °C

EN 12828 psv:  $(110/10 + 0,9 + 0,2) \cdot 1,11 = 12,32 \leq 16$  o.k.

SWKI HE301-01 psv:  $(110/10 + 1,0 + 0,2) \cdot 1,15 = 12,88 \leq 16$  o.k.

Verifica Hst:

per TAZ = 105 °C

Hst:  $115 - 2 = 113 \geq 110$

#### Transfero

= TecBox + vaso principale + vaso supplementare (opzione)

#### Vasi supplementare

Il volume nominale può essere ripartito su diversi vasi della stessa dimensione.

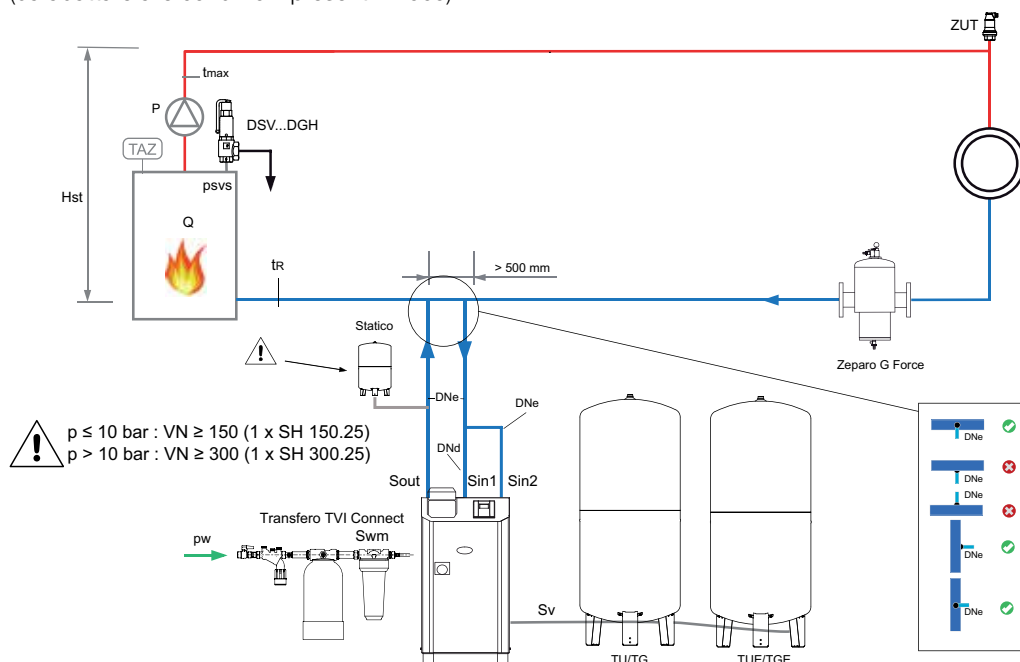
## Esempi applicativi

### Transfero TVI.1 EH Connect

TecBox con 1 pompa, mantenimento preciso della pressione  $\pm 0,2$  bar con degasazione sotto vuoto *ciclonica*, Pleno P BA4R per il reintegro dell'acqua.

### Esempio per impianti di riscaldamento, temperatura di ritorno $tr \leq 70^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)



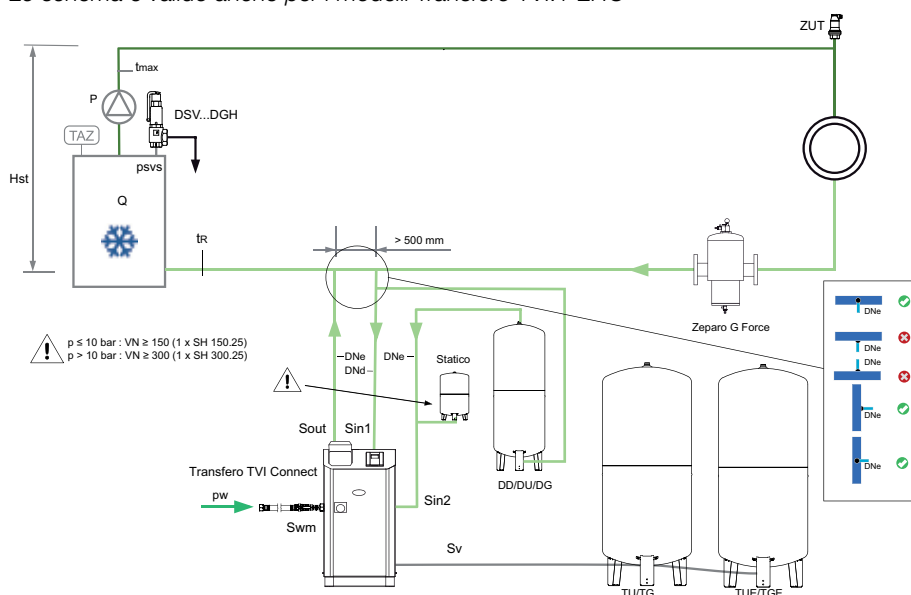
### Transfero TVI.2 EHC Connect

TecBox con 2 pompe, mantenimento preciso della pressione  $\pm 0,2$  bar con degasazione sotto vuoto *ciclonica*. Pleno P AB5 per il reintegro dell'acqua.

### Esempio per impianti di raffreddamento, temperatura di ritorno $0^\circ\text{C} < tr \leq 5^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)

Lo schema è valido anche per i modelli Transfero TVI.1 EHC



**Zeparo G-Force** per la separazione centralizzata di fanghi e magnetite.

**Zeparo ZUT** per lo sfiato automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti:** vedere schede tecniche di *Pleno Connect*, *Zeparo* e *Accessori*.



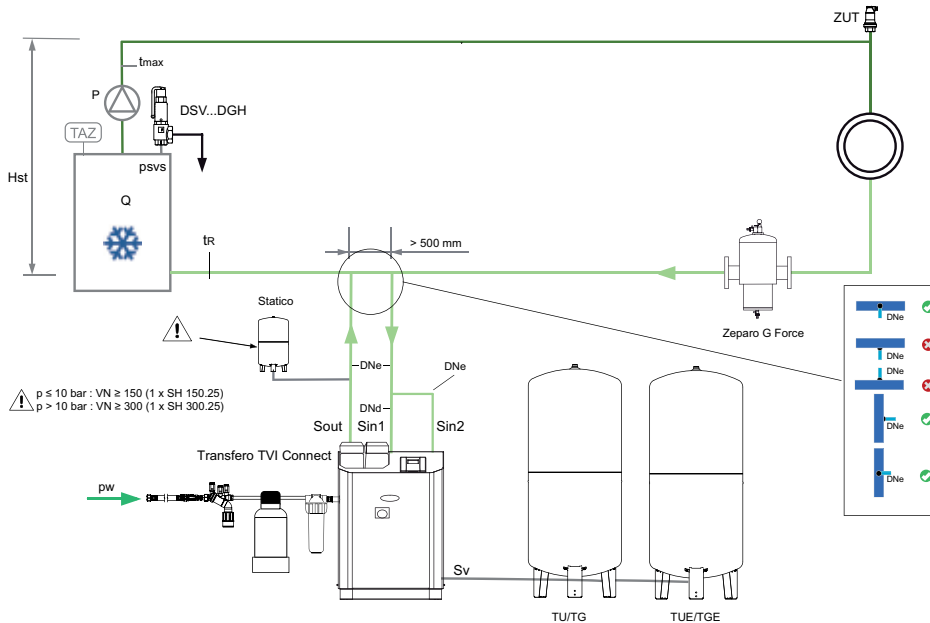
### Transfero TVI.2 EH Connect

TecBox con 2 pompe, mantenimento preciso della pressione  $\pm 0,2$  bar con degasazione sotto vuoto *cicolnica*, Pleno P AB5 R per il reintegro dell'acqua e Pleno Refill per il trattamento dell'acqua.

### Esempio per impianti di riscaldamento, temperatura di ritorno $tr \leq 70^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)

Lo schema è valido anche per i modelli Transfero TVI.1 EH



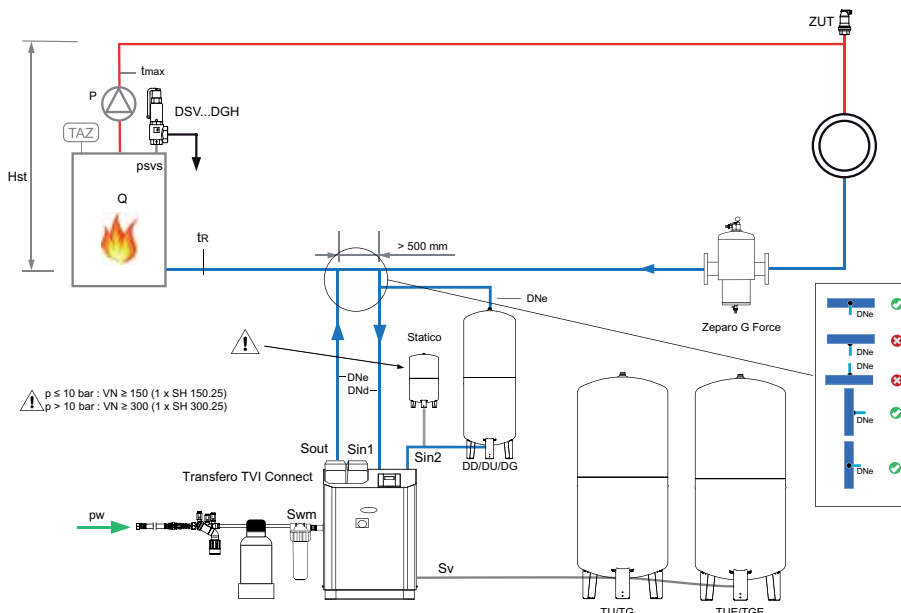
### Transfero TVI.2 EH Connect

TecBox con 2 pompe, mantenimento preciso della pressione  $\pm 0,2$  bar con degasazione sotto vuoto *cicolnica*, Pleno P AB5 R per il reintegro dell'acqua e Pleno Refill per il trattamento dell'acqua.

### Esempio per impianti di riscaldamento, temperatura di ritorno $70^\circ\text{C} < tr \leq 90^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)

Lo schema è valido anche per i modelli Transfero TVI.1 EH



**Zeparo G-Force** per la separazione centralizzata di fanghi e magnetite.

**Zeparo ZUT** per lo sfiato automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti:** vedere schede tecniche di *Pleno Connect*, *Zeparo* e *Accessori*.

# Aquapresso

Vasi d'espansione, con cuscino di gas fisso, per "impianti d'acqua potabile". Esclusiva vescica ermetica airproof in butile, prodotta con speciale caucciù compatibile con l'acqua potabile. E' possibile selezionare il vaso d'espansione con l'opzione di passaggio integrale del flusso d'acqua, garantendo uno standard igienico - sanitario unico.



## Caratteristiche principali

- > **Vescica in butile ermetica airproof conforme alla norma EN 13831**
- > **Aspetto robusto e brillantemente semplice.** Operano senza necessità di alimentazione elettrica
- > **Ampia gamma di vasi per adattarsi alle differenti necessità impiantistiche**  
Con capacità da 8 l a 3.000 l
- > **Eccellente elasticità**  
Grazie al cuscino di gas a precarica fissa.

## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti d'acqua calda potabile, impianti con autoclavi o elevatori di pressione, contenuto mass. Di cloruro 125 mg/l (70 °C), 250 mg/l (45 °C)

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
Vedi articolo  
Limite inferiore per il mantenimento di pressione (p0), Impostazione dalla fabbrica:  
4 bar

### Temperatura:

Temperatura consigliata dell'acqua nella vescica 5-70° C.

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
Tutti i componenti a contatto con l'acqua sono protetti contro la corrosione.

### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

## Funzionamento, Programmazione, Vantaggi

- Vescica in butile ermetica airproof conforme alla norma EN 13831 e allo standard aziendale PNEUMATEX. Intercambiabile (AG, AGF).
- Hydrowatch per il controllo della tenuta della vescica (ADF, AUF, AGF).
- Passaggio integrale del flusso flowfresh (ADF, AUF, AGF).
- Apertura d'ispezione endoscopica per controlli interni (AU, AUF), Due aperture flangiate per controlli interni (AG, AGF).
- Piedi per il montaggio verticale (AU, AUF, AG, AGF). Supporto per il montaggio sospeso (AD, ADF).



verde = OK, rosso = vescica danneggiata

## Aquapresso - Vasi d'espansione per impianti di produzione acqua calda sanitaria

Con Aquapresso viene economizzato il consumo dell'acqua potabile. L'acqua in espansione non viene più scaricata attraverso la valvola di sicurezza, bensì viene raccolta dall'Aquapresso. L'impostazione corretta della pressione di pre-carica è determinante per un corretto funzionamento e una lunga durata.

## Omologazioni

Gli Aquapresso sono concepiti per impianti con acqua potabile. Poiché non esiste ancora nessuna norma europea uniforme, si prega di osservare le rispettive omologazioni nazionali specifiche per l'acqua potabile. Esse sono infatti determinanti per l'impiego di Aquapresso a passaggio di flusso integrale flowfresh o senza passaggio di flusso.

## Dimensionamento

### Pressione di precarica

$$p_0 = p_a - 0,3 \text{ bar}$$

La pressione di precarica dell'Aquapresso viene impostata almeno 0,3 bar al di sotto della pressione iniziale  $p_a$ .

### Pressione iniziale

$$p_a = p_{FL}$$

La pressione iniziale corrisponde alla pressione di flusso  $p_{FL}$ . Deve essere tenuta costante installando un riduttore di pressione sulla tubazione in ingresso dalla rete idrica.

### Valvola di sicurezza

La pressione statica  $p_R$  nella rete idrica di acqua potabile deve arrivare al massimo al 80% della pressione d'intervento della valvola di sicurezza.

$$p_{sv} = \frac{p_R}{0,8}$$

### Volume nominale

$V_{hs}$  è il volume nominale del dispositivo di riscaldamento dell'acqua potabile. e (60 °C, tabella 1)

$$VN = V_{hs} \cdot e \cdot \frac{(p_{sv} + 0,5) \cdot (p_0 + 1,3)}{(p_0 + 1) \cdot (p_{sv} - p_0 - 0,8)}$$

**Tabella 1: «e» coefficiente di espansione**

| t (TAZ, $t_{s_{max}}$ , $t_r$ , $t_{s_{min}}$ ), °C | 20     | 30     | 40     | 50     | 60     | 70     | 80     | 90     | 100    | 105    | 110    |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| e Acqua = 0 °C                                      | 0,0016 | 0,0041 | 0,0077 | 0,0119 | 0,0169 | 0,0226 | 0,0288 | 0,0357 | 0,0433 | 0,0472 | 0,0513 |

## Selezione rapida

### Riscaldamento da 10 °C a 60 °C

| psv [bar]   | p0 4,0 bar   pa 4,3 bar    |    |    |    | p0 3,0 bar   pa 3,3 bar    |    |    |    |
|-------------|----------------------------|----|----|----|----------------------------|----|----|----|
|             | 6                          | 7  | 8  | 10 | 6                          | 7  | 8  | 10 |
| Vhs [litri] | Volume nominale VN [litri] |    |    |    | Volume nominale VN [litri] |    |    |    |
| 50          | 8                          | 8  | 8  | 8  | 8                          | 8  | 8  | 8  |
| 80          | 8                          | 8  | 8  | 8  | 8                          | 8  | 8  | 8  |
| 100         | 12                         | 8  | 8  | 8  | 8                          | 8  | 8  | 8  |
| 150         | 18                         | 12 | 8  | 8  | 8                          | 8  | 8  | 8  |
| 180         | 18                         | 12 | 12 | 8  | 8                          | 8  | 8  | 8  |
| 200         | 25                         | 12 | 12 | 8  | 12                         | 8  | 8  | 8  |
| 250         | 25                         | 18 | 12 | 12 | 12                         | 12 | 8  | 8  |
| 300         | 35                         | 18 | 18 | 12 | 18                         | 12 | 12 | 12 |
| 400         | 50                         | 25 | 25 | 18 | 18                         | 18 | 12 | 18 |
| 500         | 50                         | 35 | 25 | 25 | 25                         | 18 | 18 | 25 |
| 600         | 80                         | 50 | 35 | 25 | 35                         | 25 | 18 | 25 |
| 700         | 80                         | 50 | 35 | 35 | 35                         | 25 | 25 | 25 |
| 800         | 80                         | 50 | 50 | 35 | 35                         | 35 | 25 | 25 |
| 900         | 140                        | 80 | 50 | 35 | 50                         | 35 | 35 | 35 |
| 1000        | 140                        | 80 | 50 | 50 | 50                         | 35 | 35 | 35 |

### Esempio

$V_{hs} = 200$  litri

$p_a = 3,3$  bar

$p_{sv} = 10$  bar

Selezionato:

Aquapresso ADF 8.10 con passaggio integrale del flusso

$p_0 = 3$  bar

Ridurre la pressione di precarica di 4 bar impostata in fabbrica a 3 bar!

## Aquapresso per impianti con autoclave o gruppi di aumento pressione

Gli Aquapresso installati negli impianti con gruppi di aumento pressione stabilizzano la stessa sulla rete idrica (potabile) e riducono la frequenza di commutazione delle pompe. I vasi possono essere installati prima o dopo la pompa (elevatore della pressione). L'installazione sul lato della rete va effettuata sempre in accordo con la società di distribuzione idrica.

## Aquapresso A...F con bypass

Se il volume massimo  $q_{max}$  che attraversa l'Acquapresso A...F è superiore al volume nominale  $q_N$ , è necessario prevedere un bypass. Il bypass deve essere dimensionato in funzione della quantità d'acqua differenziale ad una velocità di flusso pari a 2 m/s. Vedere gli Esempi applicativi o le relative istruzioni d'installazione.

## Dimensionamento

### Aquapresso sul lato della rete

Calcolo secondo DIN 1988 T5

| $q_{\max}$ [m³/h] | VN [l]     | qN Portata nominale |
|-------------------|------------|---------------------|
| $\leq 7$          | $\geq 300$ | secondo scheda dati |
| $< 7 \leq 15$     | $\geq 500$ |                     |
| $> 15$            | $\geq 800$ |                     |

### Aquapresso per l'assorbimento dei colpi d'ariete

La tematica è molto complessa e complicata. Si consiglia di far eseguire il calcolo ad ingegneri specializzati.

### Aquapresso sul lato pressione a valle

Calcolo VN secondo DIN 1988 T5 per limitare la frequenza di commutazione

$$VN = 0,33 \cdot q_{\max} \cdot \frac{pa + 1}{(pa - pe) \cdot s \cdot n}$$

| s Frequenza di commutazione [1/h] | Potenza pompa [kW] |
|-----------------------------------|--------------------|
| 20                                | $\leq 4,0$         |
| 15                                | $\leq 7,5$         |
| 10                                | $> 7,5$            |

Calcolo VN secondo il volume di accumulo V tra pressione di attacco e di distacco

$$VN = q \cdot \frac{(pe + 1) \cdot (pa + 1)}{(p0 + 1) \cdot (pa - pe)}$$

n = Numero di pompe

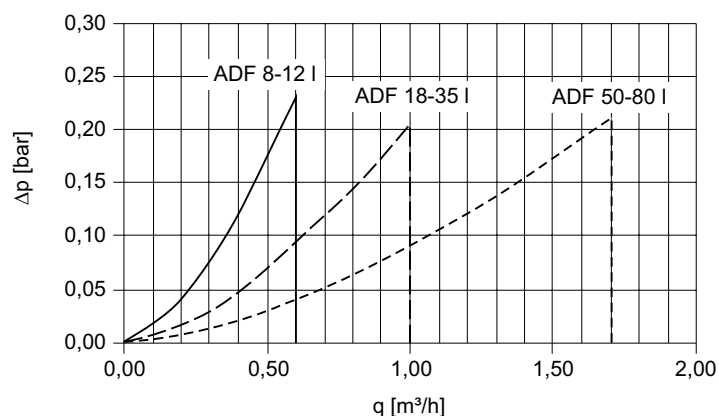
pe = Pressione di attacco

pa = Pressione di distacco

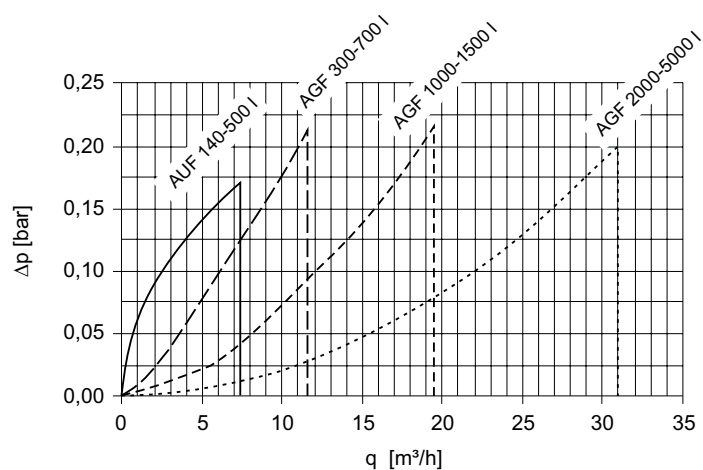
$q_{\max}$  = Volume massimo pompa

## Nomogramma

### Ca. perdita di pressione $\Delta p$ - Aquapresso ADF



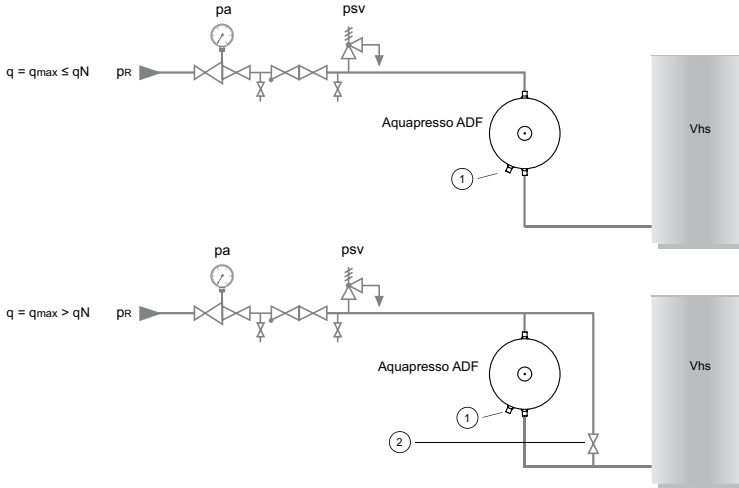
### Ca. perdita di pressione $\Delta p$ - Aquapresso AUF, AGF



## Esempi applicativi

### Aquapresso ADF

con passaggio di flusso integrale flowfresh per un impianto di produzione di acqua calda sanitaria.  
(da adattare alle condizioni presenti in loco)



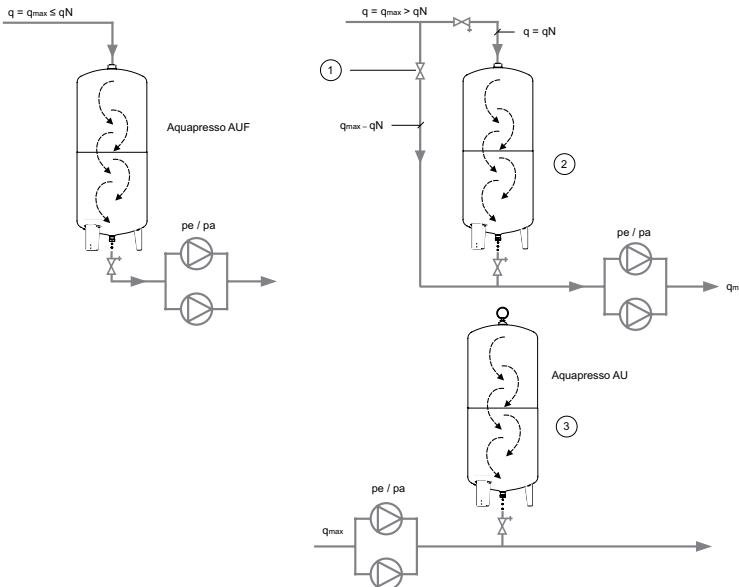
### Aquapresso ADF

Il passaggio di flusso può avvenire dall'alto o dal basso, in caso di installazione hydrowatch sempre dal basso.

1. Hydrowatch
2. Bypass aperto, rimuovere volantino

### Aquapresso AUF/AU

in un impianto per l'aumento della pressione  
(da adattare alle condizioni presenti in loco)



### Aquapresso AUF

sul lato della rete; passaggio di flusso dall'alto verso il basso (prima dell'autoclave)

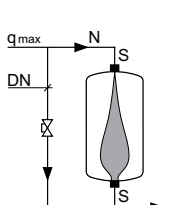
### Aquapresso AU

sul lato di impianto; senza passaggio di flusso (dopo l'autoclave)

1. Bypass aperto, rimuovere volantino.
2.  $p_0$  al minimo 0,5 bar sotto la pressione della rete d'alimentazione.
3.  $p_0 = 0,9 \cdot$  pressione d'avviamento della pompa (carico massimo), min. 0.5 bar sotto la pressione d'avviamento.

### Aquapresso A...F

DN del bypass con  $q_{max}$



| $q_{max}$   m <sup>3</sup> /h | 0,6 | 1,0 | 1,7 | 3,0 | 7,3 | 11,5 | 15,0 | 19,5 | 25,0 | 31,0 | 40,0 | 50,0 |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| DN Bypass                     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
| ADF 8-12                      | ■   | •   | •   | •   | •   | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    |
| ADF 18-35                     | ■   | •   | •   | •   | •   | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    |
| ADF 50-80                     | ■   | ■   | ■   | 15  | 25  | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    |
| AUF 140-500                   | ■   | ■   | ■   | ■   | 25  | 32   | •    | •    | •    | •    | •    | •    |
| AGF 700                       | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | 25   | 32   | 50   | •    | •    | •    | •    |
| AGF 1000-1500                 | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■    | ■    | 32   | 40   | 65   | •    | •    |
| AGF 2000-3000                 | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■    | ■    | ■    | ■    | 32   | 50   | •    |

Si consiglia l'utilizzo di Aquapresso con portata di passaggio maggiore  
Se  $q \leq q_N$  bypass non necessario

# Zeparo Cyclone

Una gamma completa di prodotti per la separazione di fango e magnetite negli impianti idronici di riscaldamento e raffrescamento. Le svariate possibilità di applicazione e la struttura modulare ne fanno prodotti unici. Grazie all'innovativa tecnologia ciclonica si distinguono per l'elevata efficienza.

## Caratteristiche principali

### > Elevata efficienza di separazione, indipendentemente dalle dimensioni

L'efficienza del separatore migliora all'aumentare della velocità del flusso. La perdita di carico rimane stabile durante il funzionamento indipendentemente dalla quantità di sporco raccolto. Protezione ancora maggiore per portate elevate, ad esempio, negli impianti di raffrescamento. Ideale per impianti fino a 300 kW di potenza.

### > Pulizia e protezione per gli impianti

Protegge i componenti critici dell'impianto – caldaie, pompe, valvole, contabilizzatori e unità frigo - da malfunzionamenti e guasti dovuti alla presenza di fanghi e impurità. Nessun rischio di ostruzione e intasamento: le impurità raccolte possono essere facilmente e rapidamente eliminate grazie alla valvola di scarico. Riduce la manutenzione necessaria sui componenti per tutta la durata dell'impianto, con conseguente riduzione dei costi.

### > Coppella isolante accessoria con magneti

In grado di elevare ulteriormente l'efficienza di separazione di fanghi e magnetite (ossido di ferro di colorazione nera) costituita da particelle magnetiche di finissima granulometria. Grande facilità di installazione e di utilizzo. Combina le funzioni di isolamento termico alla separazione magnetica. Ordinabile separatamente come accessorio oppure in kit insieme allo Zeparo Cyclone.

### > Installazione orizzontale e verticale

L'esclusiva tecnologia ciclonica è efficace in ogni posizione, permettendo allo Zeparo Cyclone di essere installato anche in tubazioni verticali.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento e di raffrescamento.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione max. ammissibile, PS: 10 bar  
Pressione min. ammissibile, PSmin: 0 bar

### Temperatura:

Max. temperatura ammissibile, TS: 120 °C  
Min. temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

### Materiali:

Corpo: Ottone  
Inserto ciclone: PPS Ryton  
Guarnizioni: EPDM

### Marcatura:

Corpo: PN, DN e freccia con direzione di flusso.  
Etichetta con indicati TS e TSmin.

### Trasporto e stoccaggio:

in luoghi asciutti.

### Coppella isolante con magneti

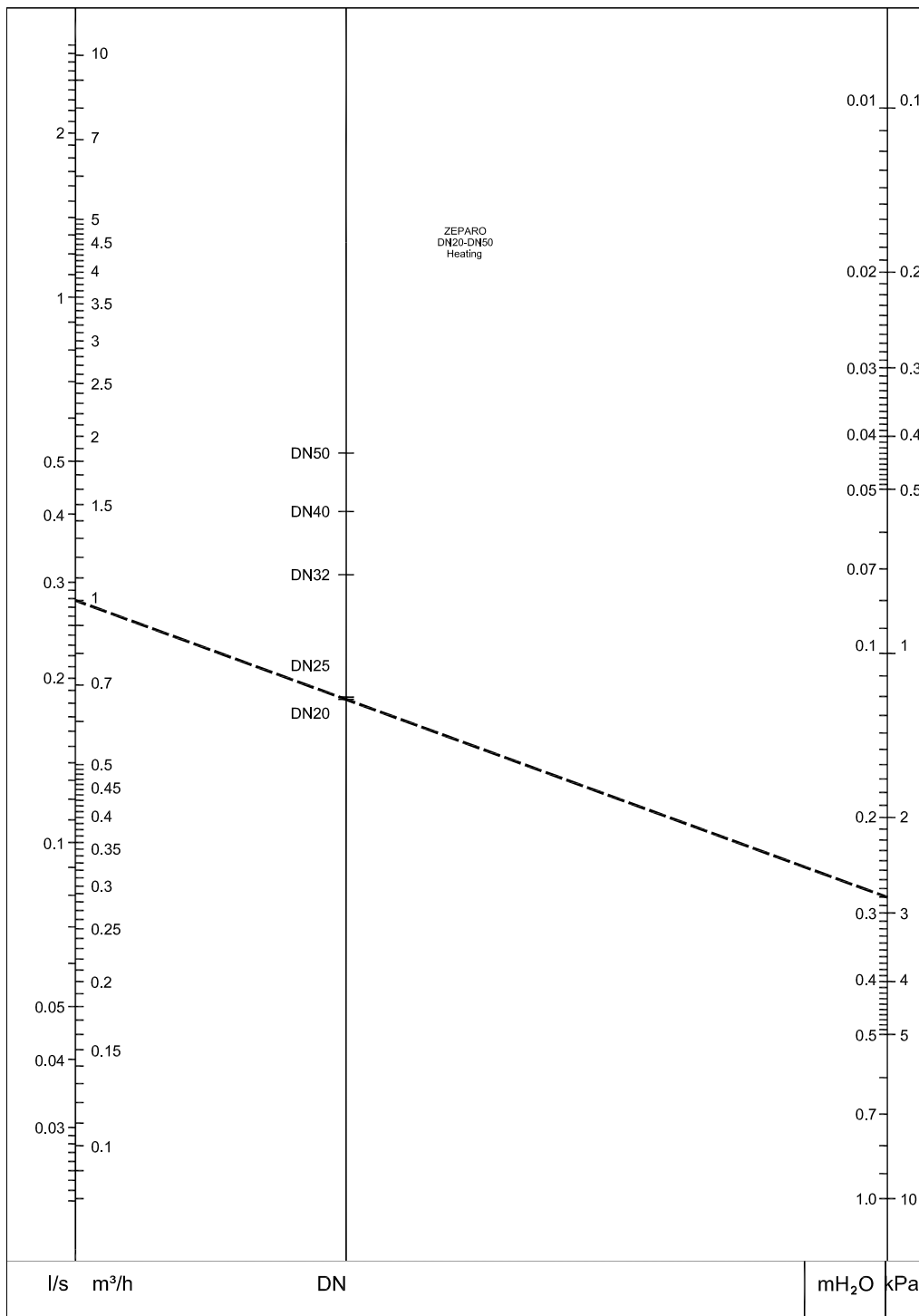
Magnete: NdFeB con protezione in Ni-Cu-Ni contro la ruggine.  
Polipropilene (EPP) ampliato, antracite  
Conducibilità termica ca. 0.035 W/mk  
Classe d'infiammabilità B2 secondo DIN 4102 ed E secondo EN 13501-1.  
Max. temperatura ammissibile: 110 °C.  
Min. temperatura ammissibile: 6-8 °C (superiori al punto di rugiada).

## Selezione rapida

### Riscaldamento

#### Esempio:

Impianto di riscaldamento con portata 1.000 l/h e diametro della tubazione principale DN 25. Partendo dal valore sulle ascisse di 1 m<sup>3</sup>/h tracciare una linea che intersechi la curva relativa al diametro richiesto, ovvero DN 20/25, leggendo infine il corrispondente valore della perdita di carico sulle ordinate, 2,8 kPa.

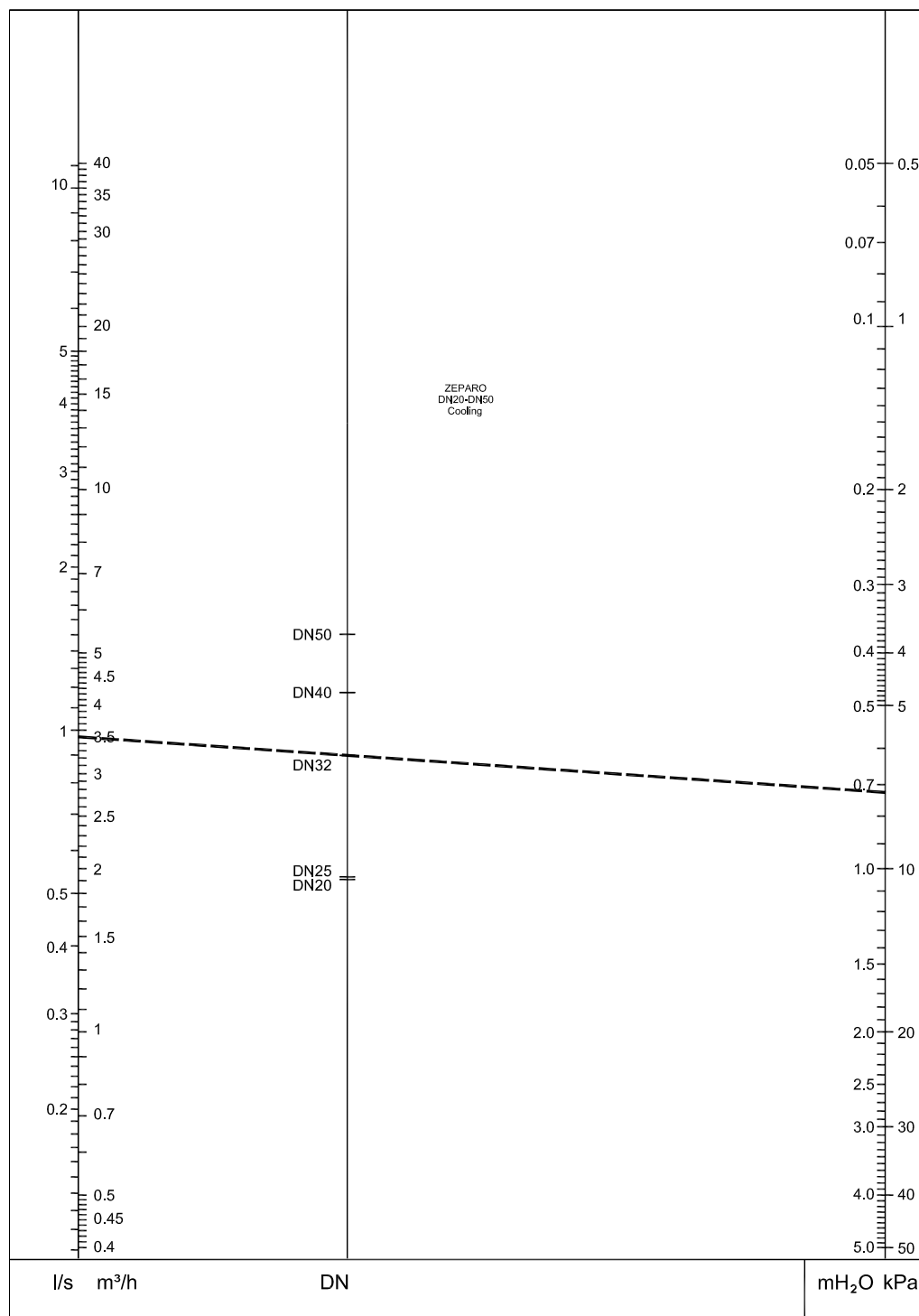


Per un calcolo preciso utilizzare il software HySelect.

### Raffrescamento

#### Esempio:

Impianto di raffrescamento con portata 3,5 m<sup>3</sup>/h e diametro della tubazione principale DN 32. Partendo dal valore sulle ascisse di 3,5 m<sup>3</sup>/h tracciare una linea sino ad intersecare la curva relativa al diametro richiesto, ovvero DN 32, leggendo infine il corrispondente valore della perdita di carico sulle ordinate, 7,2 kPa.

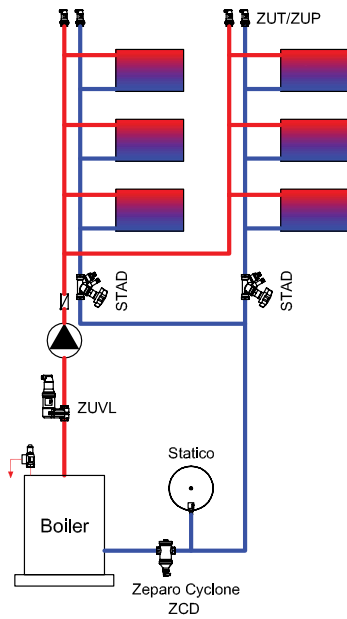


Per un calcolo preciso utilizzare il software HySelect.

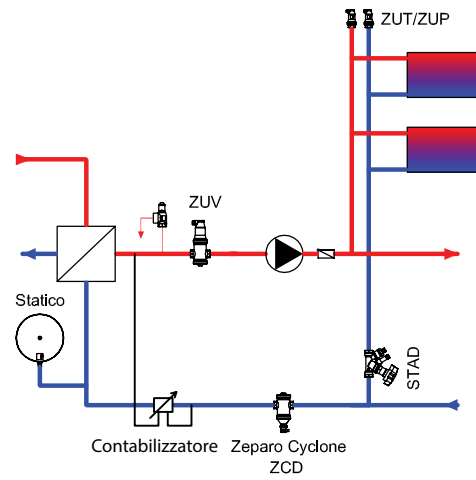


## Esempi applicativi

### Impianti con caldaia



### Impianti con scambiatore di calore



La posizione ideale per l'installazione del separatore di impurità Zeparo Cyclone è sulla tubazione di ritorno, a monte del generatore di calore o in generale dell'unità da proteggere.

Non ci sono distanze minime richieste da curve, o altre perturbazioni, a monte o a valle dello Zeparo Cyclone.

# Zeparo G-Force

Una gamma completa di prodotti per la separazione di microbolle, fango e magnetite negli impianti idronici di riscaldamento e raffrescamento. Le svariate possibilità di applicazione e la struttura modulare ne fanno prodotti unici. Grazie all'innovativa tecnologia a ciclonica si distinguono per l'elevata efficienza.



## Caratteristiche principali

### > Elevata efficienza di separazione, indipendentemente dalle dimensioni

L'efficienza del separatore migliora all'aumentare della velocità del flusso. La perdita di carico rimane stabile durante il funzionamento indipendentemente dalla quantità di sporco raccolto. Protezione ancora maggiore per portate elevate, ad esempio, negli impianti di raffrescamento. Indicato per impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### > Pulizia e protezione per gli impianti

Protegge i componenti critici dell'impianto – caldaie, pompe, valvole, contabilizzatori e unità frigo - da malfunzionamenti e guasti dovuti alla presenza di fanghi e impurità. Nessun rischio di ostruzione e intasamento: le impurità raccolte possono essere facilmente e rapidamente eliminate grazie alla valvola di scarico. Riduce la manutenzione necessaria sui componenti per tutta la durata dell'impianto, con conseguente riduzione dei costi.

### > Coppella isolante accessoria con magneti

In grado di elevare ulteriormente l'efficienza di separazione di fanghi e magnetite (ossido di ferro di colorazione nera) costituita da particelle magnetiche di finissima granulometria. Grande facilità di installazione e di utilizzo.

### > Separazione dei gas

A causa dell'effetto ciclonico, la pressione nel centro del ciclone è inferiore di quella d'impianto, permettendo ad una maggior quantità di bolle d'aria di essere separate, rispetto ai separatori tradizionali. L'aria che si concentra nel centro forma bolle di dimensione maggiore, che risalgono verso la parte superiore del G-Force dove c'è un flusso inferiore. Questa funzione richiede una valvola di sfogo automatico accessoria denominata ZUTX.

## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento e di raffrescamento.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione max. ammissibile, PS: 16 bar e PN 25 (vedi articoli)  
Pressione min. ammissibile, PSmin: 0 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS:  
- PN16: 110 °C  
- PN25: 180 °C

Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
-10 °C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.

### Marcatura:

Corpo: e freccia con direzione di flusso.  
Etichetta con indicati DN, PN, TS e TSmin.

### Collegamento:

Flange a norma EN-1092-1.  
Raccordo a saldare.

### Trasporto e stoccaggio:

in luoghi asciutti.

### Approvazioni:

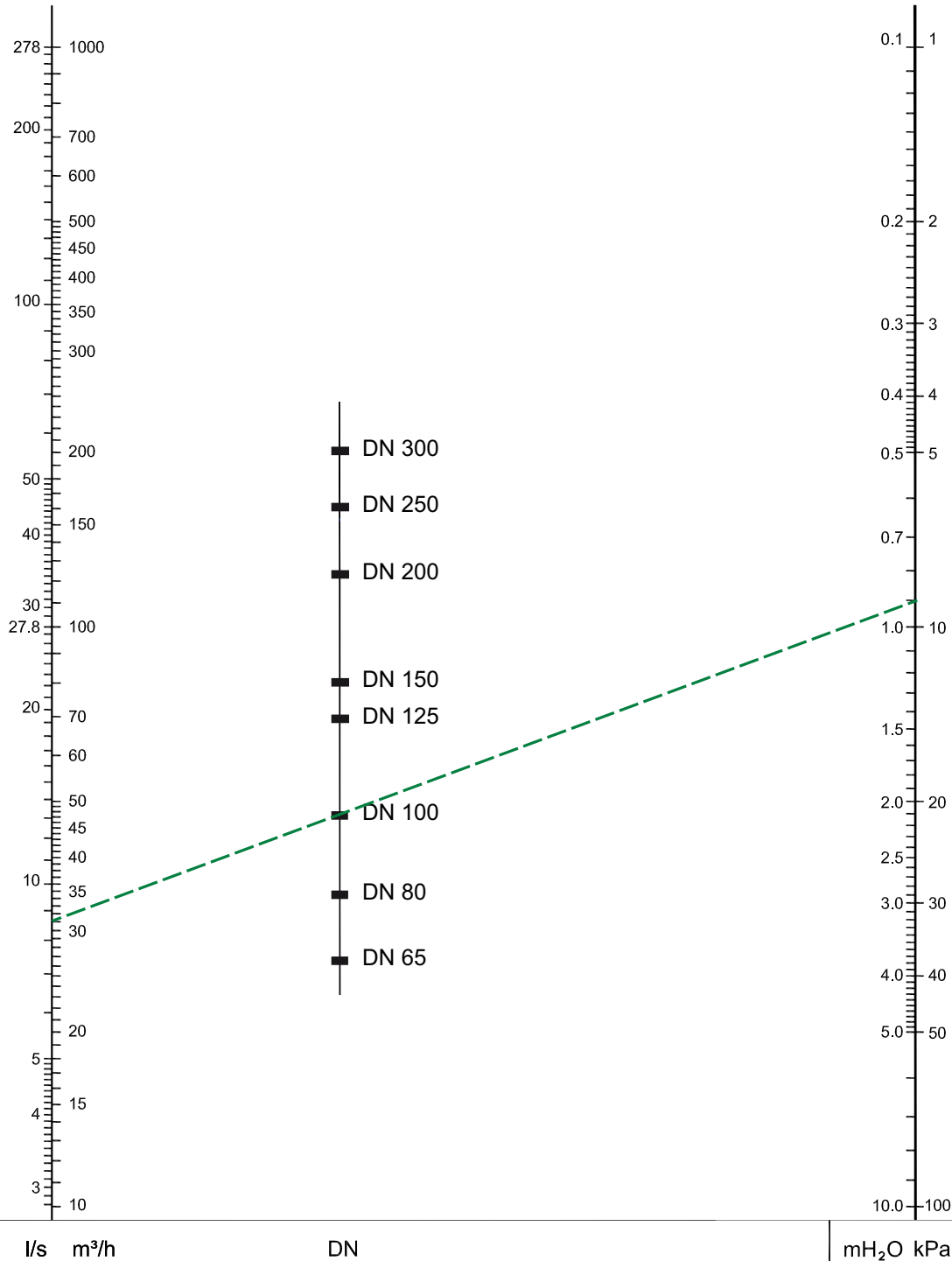
Costruito a norma PED 2014/68/EU.

## Selezione rapida

### Riscaldamento

#### Esempio:

Impianto di riscaldamento con portata 31 m<sup>3</sup>/h e diametro della tubazione principale DN 100. Partendo dal valore sulle ascisse di 31 m<sup>3</sup>/h tracciare una linea che intersechi la curva relativa al diametro richiesto, ovvero DN 100, leggendo infine il corrispondente valore della perdita di carico sulle ordinate, 9 kPa.



La portata non dovrà superare la portata massima indicata per relativo diametro.  
Per un calcolo preciso utilizzare il software HySelect.

## Volume e portata

| <b>DN</b> | <b>VN<br/>[l]</b> | <b>qN<br/>[m<sup>3</sup>/h]</b> | <b>qN<sub>max</sub><br/>[m<sup>3</sup>/h]</b> |
|-----------|-------------------|---------------------------------|---|
| 65        | 12                | 10                              | 40  |
| 80        | 25                | 18                              | 56  |
| 100       | 28                | 37                              | 95  |
| 125       | 71                | 68                              | 148   |
| 150       | 78                | 100                             | 216   |
| 200       | 239               | 200                             | 375   |
| 250       | 583               | 345                             | 575   |
| 300       | 624               | 540                             | 815   |

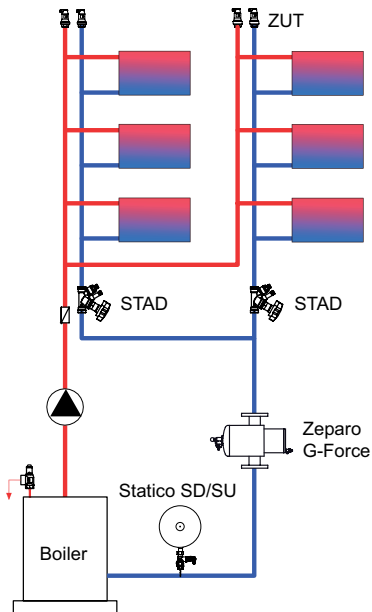
VN = Volume nominale

qN = Portata / Portata nominale

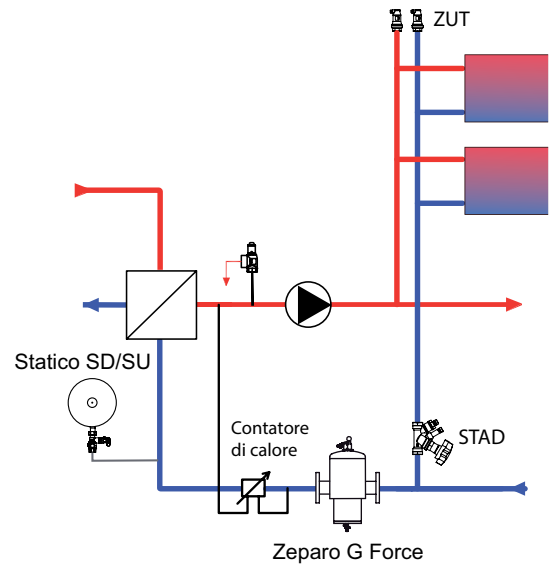
qN<sub>max</sub> = Massima portata

## Esempi applicativi

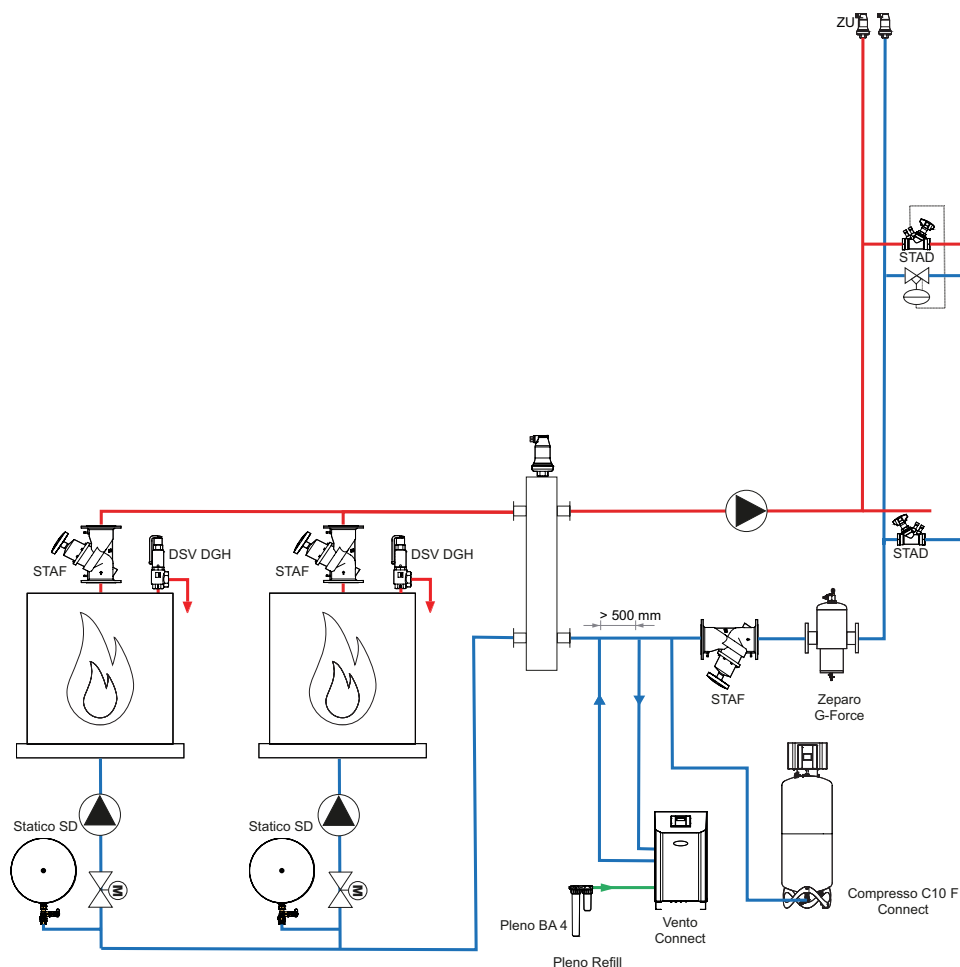
### Impianti con caldaia



### Impianti con scambiatore di calore



### Impianti con caldaia - PN25



La posizione ideale per l'installazione del separatore di impurità Zeparo G-Force è sulla tubazione di ritorno, a monte del generatore di calore o in generale dell'unità da proteggere.

Non ci sono distanze minime richieste da curve, o altre perturbazioni, a monte o a valle dello Zeparo G-Force.

# Zeparo ZU

Comprehensive range of products for venting and separation of micro bubbles, sludge, oxygen and magnetite in heating, solar and cooling water systems. The diversity of the applications as well as their modular construction is unique. The helistill separator makes these products incredibly efficient.



## Technical description

### Application:

Heating, solar and chilled water systems.

### Media:

Non-aggressive and non-toxic system media.  
Addition of antifreeze agent up to 50%.

### Pressure:

Max. admissible pressure, PS: 10 bar  
Min. admissible pressure, PSmin: 0 bar

### Temperature:

Max. admissible temperature, TS: 110 °C  
Min. admissible temperature, TSmin: -10 °C  
*Zeparo ZUTS, ZUVS, ZUVLS solar:*  
Max. admissible temperature, TS: 160 °C  
Min. admissible temperature, TSmin: -10 °C

### Material:

Brass

### Transportation and storage:

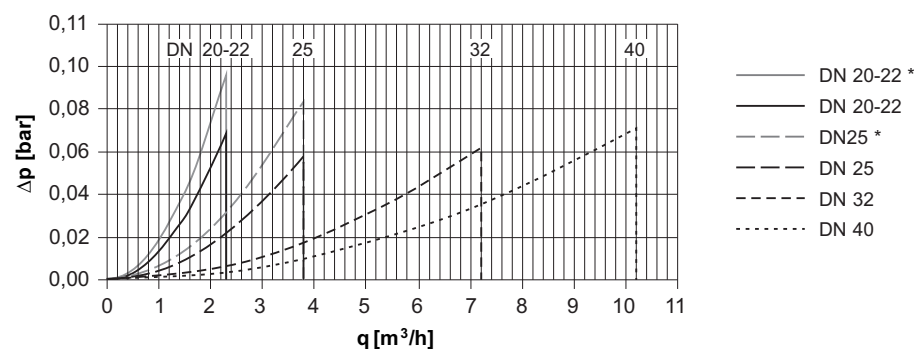
In frostless, dry places.

## Diagram

### Approx. pressure loss ( $\Delta p$ ) – Separator

#### Zeparo ZUV, ZUVL, ZUD, ZUM, ZUML, ZUKM, ZUCM

DN 20-40



\* = Lateral

Zeparo DN 20-40 must operate within the limits  $\leq q_N$ .

## Zeparo Collect

Ideale per la separazione del circuito caldaie da quelli dei terminali, combinato con un separatore d'aria e fanghi. Il montaggio va eseguito tra caldaia e i circuiti dei terminali. La separazione d'aria integrata è solo garantita se i valori  $Hst_m$  non vengono superati, tabella.

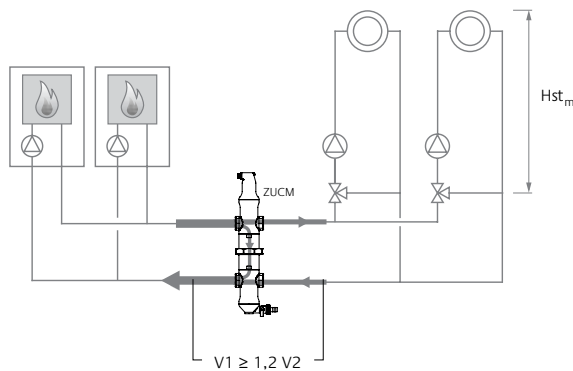
| $ts_{max}$   °C | 90   | 80   | 70   | 60   | 50  | 40  | 30  | 20  | 10  |
|-----------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| $Hst_m$   mWs   | 15,0 | 13,4 | 11,7 | 10,0 | 8,4 | 6,7 | 5,0 | 3,3 | 1,7 |

Per la corretta funzione i rapporti tra le portate  $V1$  e  $V2$  raccomandate devono essere calibrate.

## Esempi applicativi

### Esempio A: Portata primaria $q1 >$ Portata secondaria $q2$

Utilizzo: dove la temperatura di miscela dei ritorni delle diverse utenze viene abbassata in maniera tale che il generatore di calore non è più regolabile. Non adatto per caldaie a condensazione (esempio B).

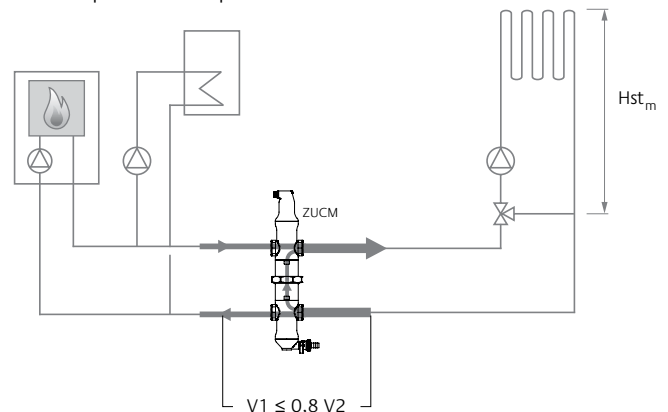


### Esempio A: $q1 >$ $q2$

| ZUCM | $q1$   m <sup>3</sup> /h |
|------|--------------------------|
| 20   | ≤ 1,25                   |
| 22   | ≤ 1,25                   |
| 25   | ≤ 2                      |
| 32   | ≤ 3,7                    |
| 40   | ≤ 5                      |

### Esempio B: Portata primaria $q1 <$ Portata secondaria $q2$

Utilizzo: ideale per caldaie a condensazione in combinazione con impianti di riscaldamento a pavimento. La portata secondaria  $q2$  del riscaldamento a pavimento è superiore alla portata della caldaia a condensazione  $q1$ . Eventuali accumuli per acqua calda sanitaria devono essere allacciati al circuito caldaia prima del separatore idraulico.



### Esempio B: $q1 <$ $q2$

| ZUCM | $q2$   m <sup>3</sup> /h |
|------|--------------------------|
| 20   | ≤ 1,25                   |
| 22   | ≤ 1,25                   |
| 25   | ≤ 2                      |
| 32   | ≤ 3,7                    |
| 40   | ≤ 5                      |

# Zeparo ZIO

Per applicazioni di qualsiasi dimensione, l'ampia gamma Zeparo offre una soluzione completa e affidabile per i problemi dovuti alla presenza di aria e fango nei sistemi di riscaldamento e raffreddamento, dalla prima disaerazione fino alla separazione delle più piccole particelle di finissima magnetite. Il separatore helistill presta a questi prodotti un rendimento insuperabile. Gli Zeparo Industrial (ZI) sono stati appositamente studiati da IMI Pneumatex per rispondere agli elevati requisiti degli impianti di grandi dimensioni e raggiungere un obiettivo: un impianto libero da aria e fango senza l'impiego di filtri che si intasano o richiedono una regolare sostituzione.



## Caratteristiche principali

### > Pulizia e protezione per gli impianti

Protegge i componenti critici dell'impianto – caldaie, pompe, valvole, contabilizzatori e unità frigo - da malfunzionamenti e guasti dovuti alla presenza di fanghi e impurità. Nessun rischio di ostruzione e intasamento: le impurità raccolte possono essere facilmente e rapidamente eliminate grazie alla valvola di scarico. Riduce la manutenzione necessaria sui componenti per tutta la durata dell'impianto, con conseguente riduzione dei costi.

### > Coppella isolante accessoria con magneti

In grado di elevare ulteriormente l'efficienza di separazione di fanghi e magnetite (ossido di ferro di colorazione nera) costituita da particelle magnetiche di finissima granulometria. Grande facilità di installazione e di utilizzo.

## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione massima ammissibile, PS: 10 bar  
Pressione massima ammissibile, PSmin: 0 bar

### Temperatura:

Mass. temperatura ammissibile, TS: 110°C  
Min. temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.

### Collegamento:

Flange a norma EN-1092-1.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.



## Volume e portata

| DN             | VN<br>[l] | qN<br>[m <sup>3</sup> /h] | qN <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] |
|----------------|-----------|---------------------------|--|
| <b>ZIO...F</b> |           |                           |  |
| 50             | 7         | 11                        | 25                                       |
| 65             | 7         | 19                        | 42                                       |
| 80             | 16        | 26                        | 65                                       |
| 100            | 17        | 44                        | 100                                      |
| 125            | 27        | 67                        | 155                                      |
| 150            | 51        | 95                        | 222                                      |
| 200            | 110       | 170                       | 395                                      |
| 250            | 210       | 306                       | 618                                      |
| 300            | 370       | 435                       | 890                                      |

VN = Volume nominale

qN = Portata / Portata nominale

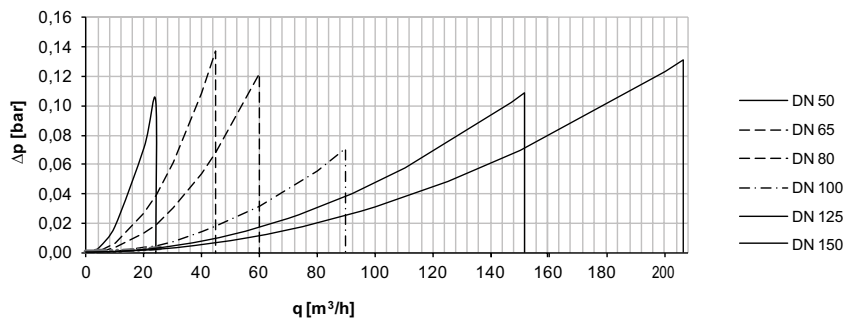
qN<sub>max</sub> = Massima portata

## Nomogramma

### Perdita di carico approssimat. $\Delta p$ - Separatore

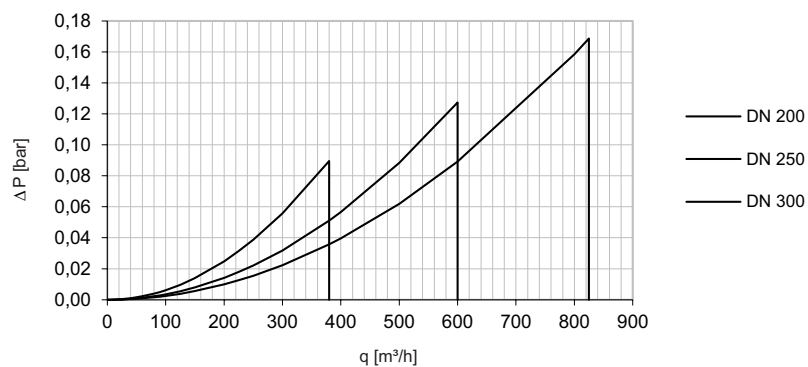
#### Zeparo ZIO

DN 50 – DN 150



#### Zeparo ZIO

DN 200 – DN 300

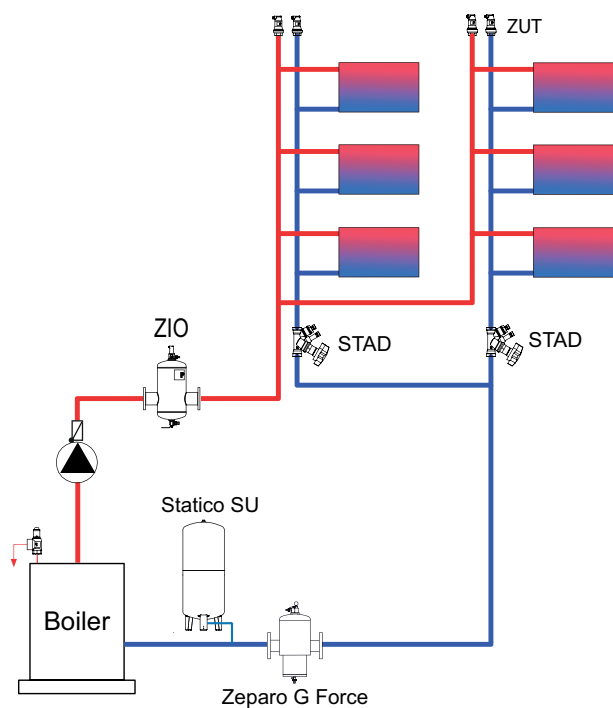


Zeparo DN 200 – DN 300 possono essere utilizzati solo nella zona  $\leq qN$

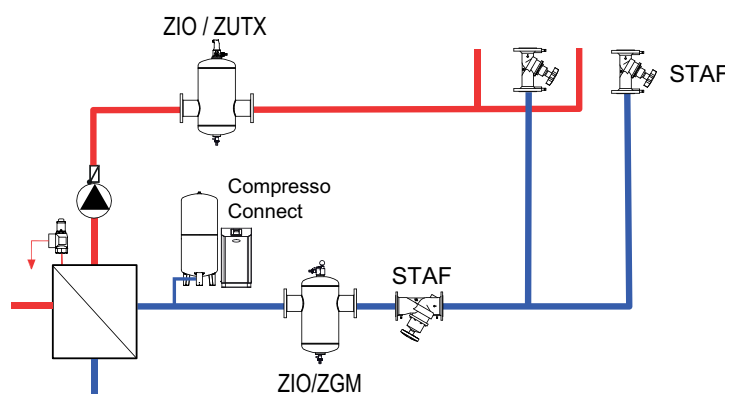
Portata intermittente  $\leq qN_{max}$

## Esempi applicativi

### Impianti con caldaia



### Impianti con scambiatore di calore



# Simply Vento

Simply Vento è un degasatore sotto vuoto *ciclonico* per impianti di riscaldamento, indicato laddove sono richieste prestazioni elevate, design compatto e precisione. Per mezzo della rotazione del fluido all'interno di uno speciale vaso sotto vuoto *ciclonico*, i gas vengono completamente separati dal fluido. Il pannello di controllo **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività rendendo possibile l'interfacciamento sia con sistemi BMS sia con altri BrainCube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche principali

- > **Degasazione sotto vuoto *ciclonica* ad elevata efficienza**  
Efficienza significativamente più elevata rispetto alla maggioranza dei degasatori sotto vuoto presenti sul mercato.
- > **Design compatto per installazione a pavimento o a parete.**
- > **Facilità di messa in servizio, accesso remoto e ricerca dei guasti**  
Collegamenti integrati standard per il nostro server online IMI e BMS.
- > **Facilità di installazione e avviamento**  
Collegare l'unità all'impianto  
Collegare l'alimentazione elettrica  
Seguire le istruzioni sul display del BrainCube

## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento.  
Per impianti conformi alle norme EN 12828, SWKI HE301-01, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile,  
PSmin: -1 bar  
Pressione massima ammissibile,  
PS: 10 bar

### Temperatura:

Temperatura minima ammissibile,  
TSmin: 0°C  
Temperatura massima ammissibile,  
TS: 90°C  
Temperatura ambiente ammissibile max.,  
TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min.,  
TAmín: 0°C

### Tensione elettrica:

1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz

### Collegamenti elettrici:

Fusibili in loco in base alla potenza richiesta e alle normative locali  
3 uscite prive di potenziale (NA) per indicazione di allarme esterno (230 V max. 2 A)  
1 ingresso/uscita RS 485  
1 presa Ethernet RJ45  
1 presa per Hub USB

### Grado di protezione degli involucri:

IP 54 conforme ai EN 60529

### Collegamenti idraulici:

Sin1: ingresso dall'impianto G1/2"  
Sout: uscita all'impianto G1/2"

### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il mezzo: acciaio dolce, ghisa, acciaio inox, AMETAL®, ottone, bronzo per cannoni.

### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Funzionamento, Programmazione, Vantaggi

### Unità di controllo TecBox

- Controllo di BrainCube Connect per un funzionamento intelligente, completamente automatico e sicuro. Auto-ottimizzazione con funzione di memoria.
- Robusto touch-screen a colori TFT illuminato da 3.5". Interfaccia online con controllo remoto e in tempo reale. Menu intuitivo e facile da usare con pratica funzione di scorrimento, procedura di avviamento guidata e aiuto diretto per mezzo di finestre pop-up. Rappresentazione di tutti i parametri ed i dati operativi rilevanti sotto forma di testi e/o grafici, disponibili in diverse lingue.
- Collegamenti integrati standard (Ethernet, RS 485) per server online IMI e BMS (protocollo Modbus e IMI Pneumatex).
- Aggiornamenti software e possibilità di registrazione dei dati via USB

- Registrazione dei dati e analisi dell'impianto, memorizzazione dei messaggi con relativa priorità, controllo remoto ed in tempo reale.
- Involucro metallico ad alta qualità.

### Degasazione sotto vuoto

- Portata di degasazione nell'impianto pari a ca. 200 l/h.
- Vacusplit: Programmi di degasazione per il funzionamento permanente con tecnologia *ciclonica*. Sottosaturazione dei gas praticamente al 100%.
- Degasazione Oxystop: Degasazione in tutta sicurezza dell'acqua sia d'impianto sia di reintegro all'interno del vaso appositamente studiato per il ciclone (all'interno del Tecbox). Protegge l'impianto dalla corrosione.

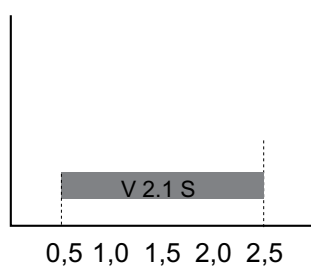
## DNe valori indicativi per le tubazioni di collegamento per Simply Vento

|                             |            | Simply Vento |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Lunghezza fino a circa 5 m  | <b>DNe</b> | 25           |
| Lunghezza fino a circa 10 m | <b>DNe</b> | 25           |
| Lunghezza fino a circa 30 m | <b>DNe</b> | 32           |

## Selezione rapida

Campo di funzionamento (Pressione dpu)

Modello

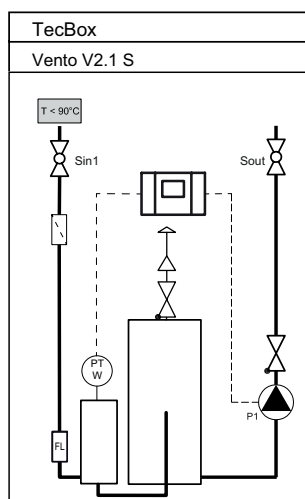


dpu

|          |     | Simply Vento |
|----------|-----|--------------|
| dpu min. | bar | 0,5          |
| dpu max. | bar | 2,5          |

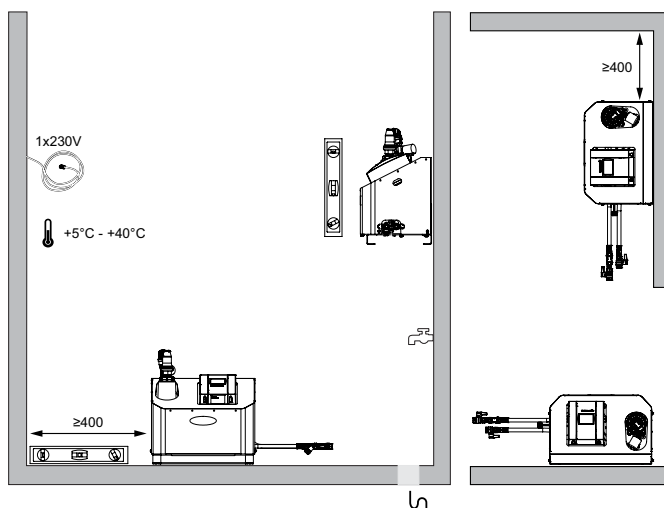
## Schema di base

### Simply Vento



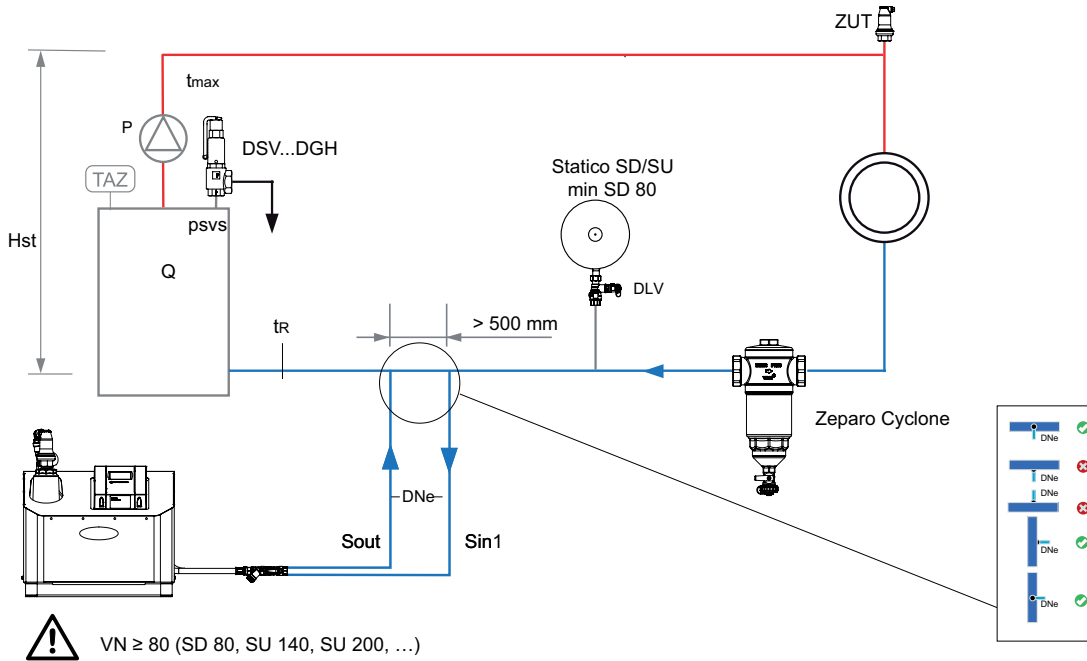
## Installazione

### Simply Vento



## Esempi applicativi

Per impianti di riscaldamento, temperatura di ritorno  $t_r \leq 90^\circ\text{C}$   
 (da adattare alle condizioni presenti in loco)



### Zeparo

Valvole di sfogo Zeparo ZUT o ZUP in ognuno dei punti più elevati, per sfogare l'aria durante le fasi di riempimento o svuotamento.  
 Zeparo Cyclone: Separatore di impurità e magnetite da prevedere sulla tubazione di ritorno principale, a monte del generatore da proteggere.

# Vento Connect

Vento Connect è un degasatore sotto vuoto *ciclonico* per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari, ed è particolarmente indicato laddove sono richieste prestazioni elevate, design compatto e precisione. La versione industriale VI è progettata specificatamente per le applicazioni a pressioni elevate, fino a 20,5 bar. Il pannello di controllo **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività rendendo possibile l'interfacciamento sia con sistemi BMS sia con altri BrainCube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche principali

- > **Degasazione sotto vuoto ciclonica ad elevata efficienza**  
Efficienza significativamente più elevata rispetto alla maggioranza dei degasatori sotto vuoto presenti sul mercato.
- > **Degasazione diretta dell'acqua di reintegro**  
per una protezione aggiuntiva contro la corrosione.
- > **Facilità di messa in servizio, accesso remoto e ricerca dei guasti**  
Collegamenti integrati standard per il nostro server online IMI e BMS.
- > **Vento Compact**  
Design compatto per installazione a pavimento o a parete.
- > **Gamma completa**  
A servizio di impianti con pressione statica da 0,5 a 20,5 bar

## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti conformi alle norme EN 12828, SWKI HE301-01, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile,  
PSmin: -1 bar  
Pressione massima ammissibile,  
PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura minima ammissibile,  
TSmin: 0°C  
Temperatura massima ammissibile,  
TS: 90°C  
Temperatura ambiente ammissibile max.,  
TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min.,  
TAmín: 0°C

### Tensione elettrica:

Vento V/VF:  
1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz  
Vento VI:  
Tensione di rete: 3x400V (± 10%) / 50Hz (3P+PE)  
Tensione di comando: 230V (± 10%) / 50Hz (P+N+PE)

### Collegamenti elettrici:

Fusibili in loco in base alla potenza richiesta e alle normative locali  
3 uscite prive di potenziale (NA) per indicazione di allarme esterno (230 V max. 2 A)  
1 ingresso/uscita RS 485  
1 presa Ethernet RJ45  
1 presa per Hub USB  
Morsettiera in PowerCube per cablaggio diretto (Vento VI).

### Grado di protezione degli involucri:

IP 54 conforme ai EN 60529

### Collegamenti idraulici:

Vento V/VI  
Sin1: ingresso dall'impianto G3/4"  
Sout: uscita all'impianto G3/4"  
Swm: ingresso per il reintegro dell'acqua G3/4"  
Vento VF  
Sin1: ingresso dall'impianto G1/2"  
Sout: uscita all'impianto G1/2"  
Swm: ingresso per il reintegro dell'acqua G3/4"

### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il mezzo: acciaio dolce, ghisa, acciaio inox, AMETAL®, ottone, bronzo per cannoni.

### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Funzionamento, Programmazione, Vantaggi

### Unità di controllo TecBox

- Controllo di BrainCube Connect per un funzionamento intelligente, completamente automatico e sicuro. Auto-ottimizzazione con funzione di memoria.
- Robusto touch-screen a colori TFT illuminato da 3.5". Interfaccia online con controllo remoto e in tempo reale. Menu intuitivo e facile da usare con pratica funzione di scorrimento, procedura di avviamento guidata e aiuto diretto per mezzo di finestre pop-up. Rappresentazione di tutti i parametri ed i dati operativi rilevanti sotto forma di testi e/o grafici, disponibili in diverse lingue.
- Collegamenti integrati standard (Ethernet, RS 485) per server online IMI e BMS (protocollo Modbus e IMI Pneumatex).
- Aggiornamenti software e possibilità di registrazione dei dati via USB
- Registrazione dei dati e analisi dell'impianto, memorizzazione dei messaggi con relativa priorità, controllo remoto ed in tempo reale.
- Diagnosi periodica, con verifica giornaliera di tenuta del vuoto. In caso di malfunzionamento il BrainCube Connect indicherà un allarme.
- Involucro metallico ad alta qualità.

### Degasazione sotto vuoto

- Portata di degasazione nell'impianto pari a ca. 1000 l/h (V/VI) e 200 l/h (Vento Compact).
- Vacusplit: Programmi di degasazione per il funzionamento permanente con tecnologia *ciclonica*. Sottosaturazione dei gas praticamente al 100%. Passaggio automatico al funzionamento a basso consumo in assenza d'aria, per ridurre il consumo elettrico della pompa.
- Degasazione Oxystop: Degasazione diretta dell'acqua di reintegro. Riduzione significativa dell'ossigeno nell'acqua di reintegro. Degasazione in tutta sicurezza dell'acqua sia d'impianto sia di reintegro all'interno del vaso appositamente studiato per il ciclone (all'interno del Tecbox), con il vantaggio di mantenere bassa la temperatura nel vaso d'espansione, senza la necessità di isolare il vaso. Protegge l'impianto dalla corrosione.

### Reintegro dell'acqua

- Fillsafe: monitoraggio e controllo del reintegro dell'acqua con contatore d'acqua ad impulsi e valvola solenoide integrati.
- Attacco per i dispositivi opzionali Pleno P BA4R/AB5(R) per la protezione dell'acqua potabile, secondo EN 1717.
- Softsafe: monitoraggio e controllo per un dispositivo di trattamento dell'acqua di reintegro opzionale.

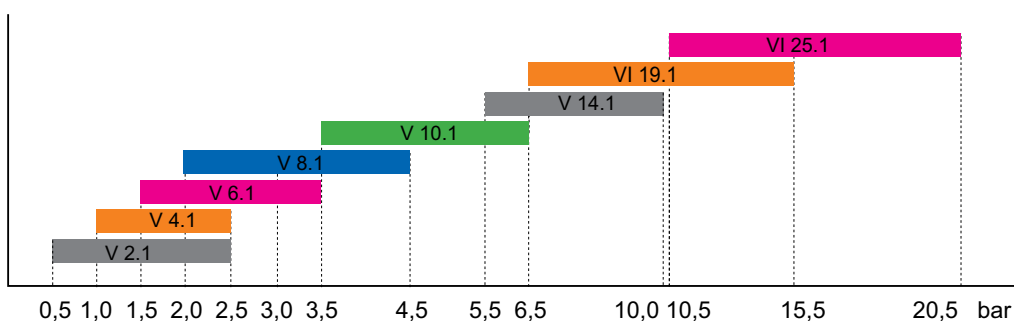
## DNe valori indicativi per le tubazioni di collegamento per Vento V/VI/Compact

|                             |     | V 2.1 | V 4.1 | V 6.1 | V 8.1 | V 10.1 | V 14.1 | VI 19.1 | VI 25.1 |
|-----------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| Lunghezza fino a circa 5 m  | DNe | 25    | 25    | 25    | 25    | 25     | 25     | 25      | 25      |
| Lunghezza fino a circa 10 m | DNe | 25    | 25    | 25    | 25    | 25     | 25     | 25      | 25      |
| Lunghezza fino a circa 30 m | DNe | 32    | 32    | 32    | 32    | 32     | 32     | 32      | 32      |

## Selezione rapida

Campo di funzionamento (Pressione dpu)

Modello



dpu

|         |     | V 2.1 | V 4.1 | V 6.1 | V 8.1 | V 10.1 | V 14.1 | VI 19.1 | VI 25.1 |
|---------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| dpu min | bar | 0,5   | 1     | 1,5   | 2     | 3,5    | 5,5    | 6,5     | 10,5    |
| dpu max | bar | 2,5   | 2,5   | 3,5   | 4,5   | 6,5    | 10     | 15,5    | 20,5    |

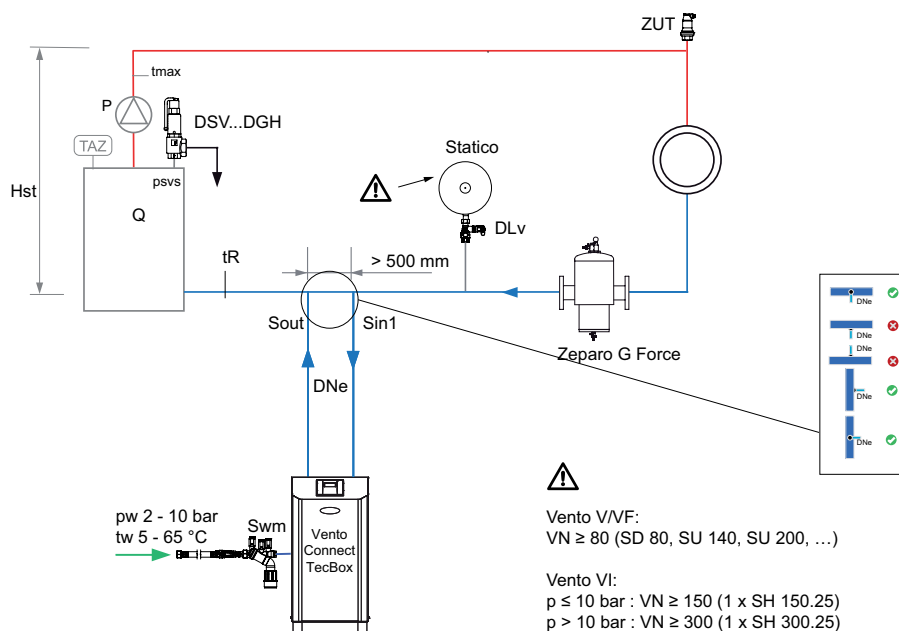
## Esempi applicativi

### Vento V/VI/VF Connect per riscaldamento

TecBox con 1 pompa, con degasazione sotto vuoto *ciclonica* ed Pleno P BA4 R per il reintegro dell'acqua.

#### Per impianti di riscaldamento, temperatura di ritorno $tr \leq 90^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)

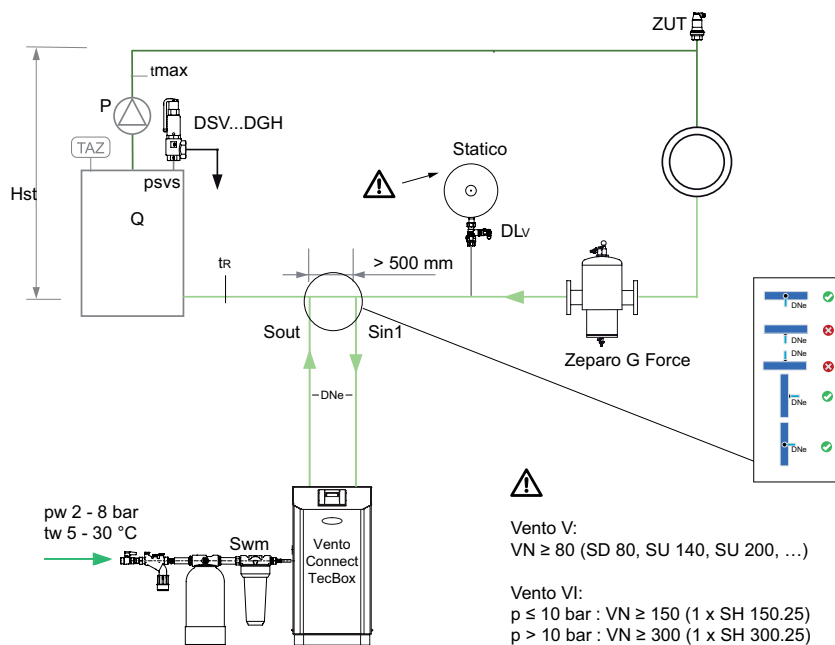


### Vento V/VI 1.EC Connect per raffreddamento

TecBox con 1 pompa, con degasazione sotto vuoto a ciclone, Pleno P BA4 R per il reintegro dell'acqua ed Pleno Refill unità di trattamento dell'acqua per l'addolcimento e la demineralizzazione dell'acqua di reintegro.

#### Per impianti di raffreddamento, temperatura di ritorno $0^\circ\text{C} < tr \leq 5^\circ\text{C}$

(da adattare alle condizioni presenti in loco)



**Zeparo G-Force** per la separazione centralizzata di fanghi e magnetite.

**Zeparo ZUT** per lo sfiato automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti:** vedere schede tecniche di *Pleno Connect*, *Zeparo* e *Accessori*.



# Dispositivi di sicurezza

## Dispositivi per impianti di riscaldamento a vaso chiuso secondo la norma EN 12828 con TAZ $\leq 110\text{ }^{\circ}\text{C}$

|  | Riscaldamento diretto<br><i>a olio, gas, elettricità, combustibili solidi</i> | Riscaldamento indiretto<br><i>per scambiatore di calore a vapore o liquidi</i> | Scheda dati                   |
|--|---|--|-------------------------------|
| <b>Requisiti generali</b>  |   |  |                               |
| <b>TI Termometro</b> , scala visualizzata $\geq 20\%$ superiore a TAZ  | •   | •  | Accessori                     |
| <b>TAZ Limitatore di temperatura</b> , certificato SEV   | •   | • <sup>1)</sup>  | Accessori                     |
| <b>TC Regolatore di temperatura</b> , certificato SEV  | •   | •  |                               |
| <b>LAZ Dispositivo di protezione contro la mancanza d'acqua<sup>2)</sup></b> per impianti installati sui tetti | •   | –  | Accessori                     |
| <b>PI Manometro</b> , scala visualizzata $\geq 50\%$ superiore a PSV   | •   | •  | Accessori                     |
| <b>SV Valvola di sicurezza</b> , EN 4126 per scarico vapore  | •   | • <sup>3)</sup>  | Accessori                     |
| <b>Sistema di mantenimento della pressione</b> , ad es. Statico, Compresso, Transfero                          | •   | •  | Statico, Compresso, Transfero |
| <b>Dispositivo di monitoraggio per il mantenimento della pressione<sup>4)</sup></b> , ad es. Pleno             | •   | •  | Pleno                         |
| <b>Requisiti supplementari per Q &gt; 300 kW/generatore di calore</b>  |   |  |                               |
| <b>LAZ Dispositivo di protezione contro la mancanza d'acqua<sup>2)</sup></b>                                   | •   | –  | Accessori                     |
| <b>ET Contenitore di sfogo<sup>5)</sup></b>  | •   | • <sup>6)</sup>  | Accessori                     |
| <b>PAZ Limitatore di pressione</b> ,   | •   | –  |                               |
| <b>Requisiti supplementari in presenza di riscaldamento a circolazione lenta</b>                               |   |  |                               |
| <b>Raffreddamento</b> di emergenza mediante scarico di sicurezza termico, ad es. caldaie a combustibili solidi | •   | –  |                               |

<sup>1)</sup> In base alla norma, il regolatore di temperatura risulta essere sufficiente, ma non è consigliato.

<sup>2)</sup> In alternativa è possibile impostare una pressione minima o utilizzare dei limitatori di portata. Per unità centralizzate installate sui tetti superiori a 300 kW è sufficiente l'uso di un dispositivo di protezione contro la mancanza d'acqua.

<sup>3)</sup> E' possibile il dimensionamento per lo scarico dell'acqua in presenza di 1 l/kWh se la temperatura primaria non è superiore alla temperatura di evaporazione in presenza di pressione di intervento della valvola di sicurezza (psv).

<sup>4)</sup> Sistema di reintegro automatico (ad es. Pleno) o limitatore di pressione minima.

<sup>5)</sup> Può essere sostituito con limitatori TAZ e PAZ supplementari. La norma EN 12828 non contiene specifiche di progettazione. Si raccomanda di seguire le direttive vigenti nei vari Paesi allo stato dell'arte, ad es. SWKI HE301-01 in Svizzera o DIN 4751-2 in Germania.

<sup>6)</sup> Solo nel caso in cui la pressione di vapore pv con temperatura di portata  $t_{pr\_max}$  è superiore alla pressione di intervento della valvola di sicurezza (psv).

## Esempi applicativi

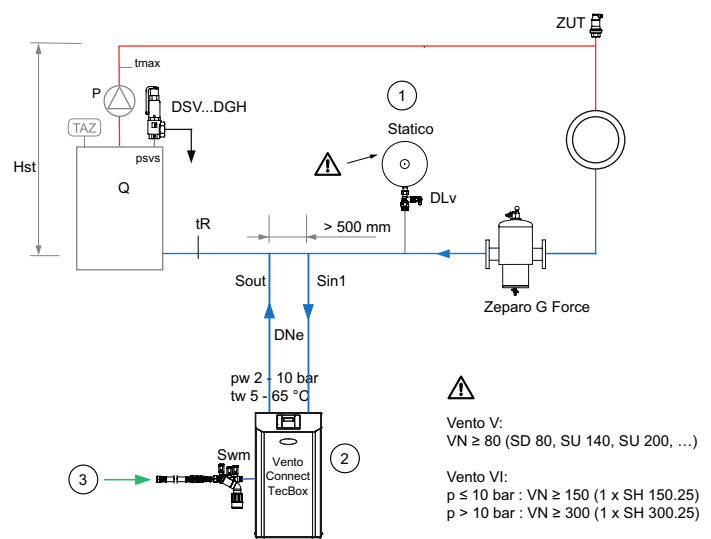
### Dispositivi di sicurezza ai sensi della norma EN 12828

(da adattare alle condizioni presenti in loco)

Impianto con riscaldamento diretto

Q > 300 kW

1. Mantenimento pressione p.es. Statico
2. Dispositivo di monitoraggio del mantenimento pressione  
Degasazione con reintegro integrato, p.es. Vento V
3. Collegamento reintegro



# Glossario

## Termini generali

|                    |   |
|--------------------|---|
| BrainCube          | Nome della nuova unità di comando per Compresso, Transfero, Pleno e Vento.                            |
| TecBox             | Nome delle unità di comando compatta e composta da parti idrauliche e comando BrainCube               |
| Marchio di qualità | airproof, silentrun, dynaflex,, oxystop, vacusplit, helistill, leakfree, fillsafe secuguard,flowfresh |

## Equivalenti terminologici

| IMI  | SWKI HE301-01 | EN 12828    |
|------|---------------|-------------|
| e    | e             | e           |
| Hst  | $h_{st}$      | $h_{st}$    |
| p0   | p0            | p0          |
| pa   | $p_{ini}$     | $p_{ini}$   |
| pe   | $p_{fin}$     | $p_{fin}$   |
| psvs | $p_{sv}$      | $p_{sv}$    |
| pV   | pV            | $p_v$       |
| Q    | $\phi$        | $\phi$      |
| t    | $\theta$      | $\vartheta$ |

| IMI     | SWKI HE301-01 | EN 12828     |
|---------|---------------|--------------|
| Ve      | $V_{ex,tot}$  | $V_{ex}$     |
| Vg      | $V_{gen}$     | --           |
| Vgsolar | $V_{DK}$      | --           |
| Vhs     | $V_{sto}$     | --           |
| VN      | $V_N$         | $V_N$        |
| Vs      | $V_{sys}$     | $V_{System}$ |
| Vwr     | $V_{wr}$      | $V_{wr}$     |
| X       | X             | --           |

## Dimensioni

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>D</b>               | <b>Diametro</b><br>Diametro caratteristico dell'apparecchio.   |
| <b>H</b>               | <b>Altezza</b> (H, H1, H2, ...)<br>Altezza caratteristica dell'apparecchio.  |
| <b>h</b>               | <b>Distanze per il montaggio</b> (h, h1, h2, ...)  |
| <b>B</b>               | <b>Larghezza</b><br>Larghezza caratteristica dell'apparecchio.   |
| <b>I</b>               | <b>Profondità</b><br>Profondità caratteristica dell'apparecchio.   |
| <b>L</b>               | <b>Lunghezza</b><br>Lunghezza caratteristica dell'apparecchio o del raccordo.  |
| <b>si</b>              | <b>Spessore d'isolazione</b>   |
| <b>m</b>               | <b>Peso a vuoto</b><br>Peso dell'apparecchio alla consegna senza imballaggio.  |
| <b>S</b>               | <b>Collegamento</b><br>Dimensione caratteristica per il collegamento dell'apparecchio.   |
| <b>S<sub>in</sub></b>  | <b>Collegamento IN</b><br>Dimensione caratteristica per il collegamento dell'apparecchio per fluidi in entrata.  |
| <b>S<sub>out</sub></b> | <b>Collegamento OUT</b><br>Dimensione caratteristica per il collegamento dell'apparecchio per fluidi in uscita.  |
| <b>Sv</b>              | <b>Collegamento vaso</b><br>Dimensione caratteristica per il collegamento dell'apparecchio al vaso.  |
| <b>Swm</b>             | <b>Collegamento reintegro</b><br>Dimensione caratteristica per il collegamento del reintegro.  |
| <b>Sw</b>              | <b>Collegamento evacuazione acqua</b><br>Dimensione caratteristica per scarichi, evacuazioni dell'acqua.   |
| <b>R</b>               | <b>Filetto esterno conico</b> , ISO 7-1  |
| <b>Rp</b>              | <b>Filetto interno cilindrico</b> , ISO 7-1  |
| <b>G</b>               | <b>Filetto interno ed esterno cilindrico</b> , ISO 228   |
| <b>DN</b>              | <b>Diametro nominale</b><br>Indicazione numerica per la dimensione di tubi ai sensi della Direttiva PED sulle attrezzature a pressione.  |
| <b>PU</b>              | <b>Unità d'imballo</b><br>Quantità d'imballo standard in un cartone o su un pallet. Per gli articoli recanti l'indicazione PU si prega di concordare preventivamente eventuali quantitativi di ordinazione inferiori a PU con la succursale di vendita. Gli articoli all'interno di una PU hanno sempre una confezione singola funzionale. |

**Pressioni**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Hst</b>              | <b>Altezza statica</b><br>Colonna d'acqua tra il punto più alto dell'impianto e il raccordo del vaso d'espansione; nei sistemi di mantenimento di pressione ad acqua dotati di pompa (Transfero) è riferita al raccordo di aspirazione della pompa.  |
| <b>Hst<sub>m</sub></b>  | <b>Altezza statica massima per l'impiego di separatori di bolle</b><br>Altezza statica massima per l'impiego di separatori di bolle. Dipende dalle temperature presenti sul luogo di installazione del separatore.   |
| <b>p0</b>               | <b>Pressione minima</b><br>Valore limite inferiore per il mantenimento di pressione. Viene definito in maniera determinante dall'altezza statica Hst e dalla pressione di evaporazione pv. Al di sotto di questo valore la funzione del mantenimento di pressione non è più garantita. Nei grandi impianti e con temperature di sicurezza superiori a 110°C si attivano i dispositivi di limitazione di pressione.<br><i>Statico, Aquapresso:</i> Pressione di precarica da impostare sul lato gas. Attenzione per gli Aquapresso nei sistemi di acqua potabile! Se la pressione dell'acqua potabile scende al di sotto della pressione di precarica, possono verificarsi colpi d'ariete che provocano una maggiore usura della membrana (pa Pressione iniziale).<br><i>Transfero, Compresso, Vento, Pleno:</i> La pressione minima p0 viene calcolata dal controllo BrainCube sulla base dell'altezza statica Hst e della pressione di evaporazione pv (TAZ).   |
| <b>pz<sub>min</sub></b> | <b>Pressione minima necessaria per le apparecchiature</b> es. pompe o caldaie.   |
| <b>pv</b>               | <b>Pressione di evaporazione</b><br>Secondo la norma EN 12828 è la pressione relativa all'atmosfera per evitare l'evaporazione.  |
| <b>pa</b>               | <b>Valore di soglia</b> inferiore per un mantenimento di pressione ottimale. In esercizio deve essere sempre superiore alla pressione minima. Noi raccomandiamo un valore di almeno 0,3 bar. Negli impianti dotati di limitatori della pressione minima il valore deve essere regolato in maniera tale da evitare l'attivazione dei limitatori in qualsiasi stato operativo. Per gli apparecchi PNEUMATEX dotati di controllo BrainCube la pressione iniziale viene calcolata internamente dal controllo stesso.<br><i>Statico:</i> Pressione alla temperatura minima del sistema in seguito all'inserimento della riserva acqua.<br>I dispositivi di reintegro ai sensi di un dispositivo di monitoraggio del mantenimento pressione secondo la norma EN 12828 devono attivarsi se si scende al di sotto di questo valore. Se la temperatura di riempimento equivale alla temperatura minima del sistema, la pressione iniziale corrisponde alla pressione di riempimento. P.es. impianti di riscaldamento: temperatura minima del sistema ~ temperatura di riempimento ~ 10°C.<br><i>Compresso, Transfero:</i> Pressione alla quale deve inserirsi la pompa o il compressore.<br><i>Aquapresso:</i> Pressione della rete idrica di acqua potabile a monte dell'Aquapresso. Deve essere sempre superiore alla pressione di precarica anche in condizioni di flusso. |
| <b>pe</b>               | <b>Pressione finale</b><br>Valore di soglia superiore per un mantenimento di pressione ottimale. Deve essere di almeno 0,5 bar inferiore alla pressione d'intervento della valvola di sicurezza. Negli impianti dotati di limitatori della pressione massima il valore deve essere regolato in maniera tale da evitare l'attivazione dei limitatori in qualsiasi stato operativo.<br><i>Statico:</i> La pressione massima presumibile dopo il raggiungimento della temperatura massima del sistema.<br><i>Compresso, Transfero:</i> La pressione alla quale deve aprirsi, al più tardi, il dispositivo di sovraccarico.<br><i>Aquapresso:</i> La pressione massima presumibile dopo assorbimento dell'acqua potabile da accumulare.  |
| <b>psv</b>              | <b>Pressione d'intervento valvola di sicurezza</b><br>Secondo la norma EN ISO 4126-0 è la pressione alla quale la valvola di sicurezza del generatore di calore inizia ad aprirsi.   |
| <b>psv<sub>c</sub></b>  | <b>Differenza di pressione di chiusura</b><br>Differenza ammessa tra la pressione d'intervento e la pressione di chiusura per le valvole di sicurezza, EN ISO 4126-1.  |
| <b>psv<sub>o</sub></b>  | <b>Differenza di pressione di apertura</b><br>Differenza ammessa tra la pressione d'intervento e la pressione di apertura per le valvole di sicurezza, EN ISO 4126-1.  |
| <b>PS</b>               | <b>Pressione massima ammissibile</b><br>Ai sensi della Direttiva PED sulle attrezzature a pressione è la pressione massima indicata dal costruttore per cui è stata progettata l'attrezzatura.   |
| <b>PS<sub>CH</sub></b>  | <b>Pressione massima ammissibile Svizzera</b> Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS \cdot VN \leq 3000 \text{ bar} \cdot \text{litri}$ ).  |
| <b>PF</b>               | <b>Fattore di pressione</b><br>Rapporto tra il volume nominale VN necessario e il volume di assorbimento d'acqua Ve + Vvr per vasi d'espansione a pressione.   |
| <b>pw</b>               | <b>Pressione acqua dolce</b><br>Pressione di flusso della rete d'acqua dolce, p.es. della rete idrica di acqua potabile, disponibile a monte del dispositivo del dispositivo di reintegro.   |
| <b>dpu</b>              | <b>Campo di pressione di lavoro</b><br>Campo di pressione per il quale è concepito un apparecchio di reintegro o di degasazione. Deve essere regolato in funzione della pressione di lavoro dell'impianto.   |
| <b>dpqN</b>             | <b>Perdita di pressione con portata nominale</b><br>Perdita di pressione riferita alla capacità di portata nominale di un apparecchio, p.es. Aquapresso o Zeparo.  |

## Volumi

|               |   |
|---------------|---|
| <b>e</b>      | <b>Coefficiente di espansione</b><br>Secondo la norma EN 12828 è il fattore per il calcolo del volume di espansione in base al contenuto d'acqua. In questo caso è riferito al punto di solidificazione.  |
| <b>ehs</b>    | <b>Coefficiente di espansione dei serbatoi d'accumulo</b><br>Il fattore per il calcolo del volume di espansione dalla capacità d'acqua dei serbatoi di riscaldamento/raffrescamento.  |
| <b>Vs</b>     | <b>Contenuto d'acqua dell'impianto totale</b><br>Secondo la norma EN 12828 è il contenuto d'acqua totale del sistema di riscaldamento coinvolto nell'espansione del volume.   |
| <b>vs</b>     | <b>Contenuto d'acqua specifico dell'impianto totale</b><br>Contenuto d'acqua totale del sistema di riscaldamento coinvolto nell'espansione del volume, riferito alla potenza della superficie di riscaldamento installata.  |
| <b>Vhs</b>    | <b>Contenuto d'acqua dei serbatoi d'accumulo</b><br>Contenuto d'acqua totale dei serbatoi di riscaldamento e raffrescamento coinvolti nel volume di espansione.   |
| <b>VN</b>     | <b>Volume nominale</b><br>Secondo la Direttiva PED sulle attrezzature a pressione è l'intero volume interno della camera di pressione del vaso d'espansione.  |
| <b>VNd</b>    | <b>Contenuto d'acqua per cui un apparecchio è adatto</b><br>Parametro di potenza caratteristico che descrive fino a quale contenuto d'acqua può essere impiegato l'apparecchio, p.es. Vento.  |
| <b>Vsolar</b> | <b>Contenuto acqua pannelli – collettori solari</b><br>Secondo le direttive ENV 12977-1 corrisponde al contenuto negli impianti solari il quale può evaporare in caso di blocco dell'installazione, compreso; pannelli-collettori e rispettivamente le condotte di allacciamento. |
| <b>Ve</b>     | <b>Volume di espansione</b><br>Secondo la norma EN 12828 è l'espansione di volume tra la temperatura minima e massima del sistema.  |
| <b>Vwr</b>    | <b>Riserva acqua</b><br>Secondo la norma EN 12828 è la quantità d'acqua nel vaso d'espansione per la riserva in caso di perdite d'acqua causate dal sistema.  |

## Temperature

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>ts<sub>max</sub></b> | <b>Temperatura massima del sistema</b> Temperatura massima per calcolare l'espansione di volume. Negli impianti di riscaldamento è la temperatura di mandata prevista con la quale l'impianto deve essere fatto funzionare alla più bassa temperatura esterna presumibile (temperatura esterna standard secondo la norma EN 12828). Nei sistemi di raffreddamento è la temperatura massima che si regola secondo le condizioni operative o di fermo, nei sistemi solari è la temperatura fino alla quale va evitata l'evaporazione.                             |
| <b>ts<sub>min</sub></b> | <b>Temperatura minima del sistema</b><br>Temperatura minima per il calcolo del volume d'espansione. Corrisponde al punto di solidificazione. La temperatura minima viene determinata in base alla quantità del liquido antigelo contenuto nell'acqua. Acqua senza liquido antigelo equivale $ts_{min} = 0$ .  |
| <b>t<sub>pr</sub></b>   | <b>Temperatura massima primaria</b><br>Temperatura massima primaria da considerare con scambiatori di calore con riscaldamento indiretto.   |
| <b>t<sub>r</sub></b>    | <b>Temperatura di ritorno</b><br>Temperatura di ritorno dell'impianto di riscaldamento alla più bassa temperatura esterna presumibile (temperatura esterna standard secondo la norma EN 12828).   |
| <b>TV</b>               | <b>Massima temperatura di mandata</b><br>Massima temperatura di mandata per la quale un apparecchio è equipaggiato in conformità ai requisiti normativi e di sicurezza. TV può essere superiore a TS se l'apparecchio è installato in un posto con $t \leq TS$ p.es. nel ritorno nell'impianto.   |
| <b>TAZ</b>              | <b>Limitatore termico di sicurezza, Termostato di sicurezza, Temperatura di sicurezza</b><br>Dispositivo di sicurezza ai sensi della norma EN 12828 per la protezione termica dei generatori di calore. Se viene superata la temperatura di sicurezza impostata, il riscaldamento viene disattivato. Dai limitatori viene provocato un bloccaggio, dai termostati l'apporto di calore viene riattivato automaticamente appena si riscalda al di sotto della temperatura impostata. Valore di impostazione per impianti secondo la norma EN 12828 $\leq 110$ °C. |
| <b>TS</b>               | <b>Massima temperatura ammissibile</b><br>Ai sensi della Direttiva PED sulle attrezzature a pressione è la temperatura massima indicata dal costruttore per cui è stata progettata l'attrezzatura o il raccordo.  |
| <b>TS<sub>min</sub></b> | <b>Minima temperatura ammissibile</b><br>Ai sensi della Direttiva PED sulle attrezzature a pressione è la temperatura minima indicata dal costruttore per cui è stata progettata l'attrezzatura o il raccordo.  |
| <b>TWM</b>              | <b>Temperatura massima ammissibile dell'acqua di reintegro</b><br>La temperatura massima ammissibile per un reintegro effettuato attraverso un sistema di mantenimento di pressione o di degasazione. Viene solo indicata se $TWM < TS$ .   |
| <b>TB</b>               | <b>Temperatura massima ammissibile della vescica</b><br>Temperatura continua massima ammissibile della vescica in butile.   |
| <b>TB<sub>min</sub></b> | <b>Temperatura minima ammissibile della vescica</b><br>Temperatura continua minima ammissibile della vescica in butile.   |
| <b>TA</b>               | <b>Massima temperatura ambiente ammissibile</b><br>Massima temperatura ambiente ammissibile per l'installazione di un apparecchio.  |

## Potenze

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Q</b>                | <b>Potenza termica</b><br>Potenza termica per determinare la dimensione degli apparecchi. Per i generatori di calore viene usata per il calcolo della velocità di espansione.                                   |
| <b>QNsv</b>             | <b>Potenza termica</b><br>Potenza di scarico della valvola di sicurezza riferita allo scarico di vapore in conformità al controllo dei componenti.  |
| <b>QNsv<sub>w</sub></b> | <b>Potenza termica</b><br>Potenza di scarico della valvola di sicurezza durante lo scarico d'acqua in rapporto alla potenza di un generatore di calore 1 kW = 1 l/h. In conformità al controllo dei componenti. |
| <b>qN</b>               | <b>Portata, Portata nominale</b><br>Capacità di portata nominale di un apparecchio p.es. Aquapresso, Zeparo, o di un compressore o una pompa.   |
| <b>qN<sub>max</sub></b> | <b>Massima portata</b><br>Massima capacità di portata di un apparecchio p.es. Zeparo.   |
| <b>Kvs</b>              | <b>Parametro di portata</b><br>Portata di un apparecchio con una pressione differenziale pari a 1 bar.  |
| <b>qNwm</b>             | <b>Potenza di reintegro</b><br>Potenza nominale di un dispositivo di reintegro.   |
| <b>U</b>                | <b>Tensione elettrica</b><br>Tensione nominale per un apparecchio elettrico.  |
| <b>I</b>                | <b>Corrente elettrica</b><br>Carico di corrente ammesso per un apparecchio.   |
| <b>Pel</b>              | <b>Potenza elettrica assorbita</b><br>Potenza assorbita per un apparecchio elettrico.   |
| <b>SPL</b>              | <b>Livello di pressione sonora</b><br>Livello di pressione sonora in dB(A) – effettivamente percepito.  |
| <b>IP</b>               | <b>Codice per il grado di protezione degli involucri</b><br>secondo EN 60529.   |

## Ulteriori informazioni

Dimensionamento dispositivi: Programma di selezione e calcolo idronico HySelect, scaricabile gratuitamente dal nostro sito web: [www.imi-hydronic.com](http://www.imi-hydronic.com)

# Statico

## Vasi d'espansione con precarica del gas fissa

Statico è un vaso per il mantenimento della pressione (espansione) con pre-carica di gas fissa per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari termici. La geniale semplicità della struttura, la robusta fabbricazione ed il funzionamento senza energia ausiliaria lo hanno reso il sistema più utilizzato per il mantenimento della pressione nella fascia di impianti medio-piccoli.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura max. ammissibile vescica  
TB 70°C  
Temperatura min. ammissibile vescica  
TB 5°C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
Rubinetto d'intercettazione con sicura  
DLV: Ottone.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e con temperatura > 0°C.

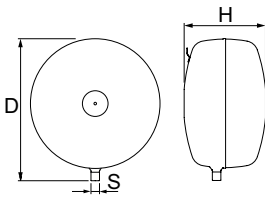
### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Garanzia:

Statico SD, SU: 5 anni di garanzia sul vaso.

## Articolo



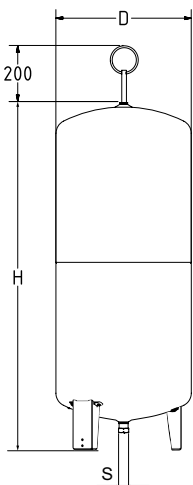
### Statico SD

A forma di disco

| Modello            | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | p0 [bar] | D   | H     | m    | S    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------------------------|----------|-----|-------|------|------|-------------|---------|--------|---------------------|
| <b>3 bar (PS)</b>  |        |                        |          |     |       |      |      |             |         |        |                     |
| SD 8.3             | 8      | 3                      | 1        | 314 | 166   | 3,5  | R1/2 | 710 1000    | CHD010  | 108/18 | 125,00              |
| SD 12.3            | 12     | 3                      | 1        | 352 | 199   | 3,7  | R1/2 | 710 1001    | CHD010  | 60/12  | 143,00              |
| SD 18.3            | 18     | 3                      | 1        | 393 | 222   | 4,1  | R3/4 | 710 1002    | CHD010  | 50/10  | 167,00              |
| SD 25.3            | 25     | 3                      | 1        | 436 | 249   | 5    | R3/4 | 710 1003    | CHD010  | 39/6   | 191,00              |
| SD 35.3            | 35     | 3                      | 1        | 485 | 280   | 6,4  | R3/4 | 710 1004    | CHD010  | 32/8   | 235,00              |
| SD 50.3            | 50     | 3                      | 1,5      | 536 | 316   | 8    | R3/4 | 710 1005    | CHD010  | 25/4   | 293,00              |
| SD 80.3            | 80     | 3                      | 1,5      | 636 | 346   | 12,7 | R3/4 | 710 1006    | CHD010  | 12/4   | 365,00              |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |          |     |       |      |      |             |         |        |                     |
| SD 8.10            | 8      | 10                     | 4        | 314 | 166** | 4,0  | R1/2 | 710 3000    | CHD010  | 108/18 | 138,00              |
| SD 12.10           | 12     | 10                     | 4        | 352 | 199** | 5,1  | R1/2 | 710 3001    | CHD010  | 60/12  | 161,00              |
| SD 18.10           | 18     | 10                     | 4        | 393 | 222** | 6,5  | R3/4 | 710 3002    | CHD010  | 50/10  | 186,00              |
| SD 25.10           | 25     | 10                     | 4        | 436 | 249** | 8    | R3/4 | 710 3003    | CHD010  | 39/6   | 211,00              |
| SD 35.10           | 35     | 10                     | 4        | 485 | 280** | 9,7  | R3/4 | 710 3004    | CHD010  | 32/8   | 255,00              |
| SD 50.10           | 50     | 10                     | 4        | 536 | 316** | 12   | R3/4 | 710 3005    | CHD010  | 25/4   | 339,00              |
| SD 80.10           | 80     | 10                     | 4        | 636 | 346** | 16   | R3/4 | 710 3006    | CHD010  | 12/4   | 432,00              |

\*) VPE 108/18 = 108 pz. a pallet, 18 pz. almeno per ogni fila pallet.

\*\*) Tolleranza 0 /+35.



### Statico SU

Forma cilindrica slanciata

| Modello            | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | p0 [bar] | D   | H    | PS <sub>CH</sub> [bar] | m   | S    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------------------------|----------|-----|------|------------------------|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>3 bar (PS)</b>  |        |                        |          |     |      |                        |     |      |             |         |     |                     |
| SU 140.3           | 140    | 3                      | 1,5      | 420 | 1268 | 1489                   | 25  | R3/4 | 710 1008    | CHD009  | 1   | 840,00              |
| SU 200.3           | 200    | 3                      | 1,5      | 500 | 1338 | 1565                   | 32  | R3/4 | 710 1010    | CHD009  | 1   | 999,00              |
| SU 300.3           | 300    | 3                      | 1,5      | 560 | 1469 | 1692                   | 38  | R3/4 | 710 1011    | CHD009  | 1   | 1 300,00            |
| SU 400.3           | 400    | 3                      | 1,5      | 620 | 1532 | 1760                   | 56  | R3/4 | 710 1012    | CHD009  | 1   | 1 509,00            |
| SU 500.3           | 500    | 3                      | 1,5      | 680 | 1628 | 1859                   | 65  | R3/4 | 710 1013    | CHD009  | 1   | 1 794,00            |
| SU 600.3           | 600    | 3                      | 1,5      | 740 | 1638 | 1874                   | 75  | R3/4 | 710 1014    | CHD009  | 1   | 2 014,00            |
| SU 800.3           | 800    | 3                      | 1,5      | 740 | 2132 | 2360                   | 98  | R3/4 | 710 1015    | CHD009  | 1   | 2 986,00            |
| <b>6 bar (PS)</b>  |        |                        |          |     |      |                        |     |      |             |         |     |                     |
| SU 140.6           | 140    | 6                      | 3,5      | 420 | 1268 | 1489                   | 25  | R3/4 | 710 2008    | CHD009  | 1   | 964,00              |
| SU 200.6           | 200    | 6                      | 3,5      | 500 | 1338 | 1565                   | 33  | R3/4 | 710 2009    | CHD009  | 1   | 1 204,00            |
| SU 300.6           | 300    | 6                      | 3,5      | 560 | 1469 | 1692                   | 39  | R3/4 | 710 2010    | CHD009  | 1   | 1 570,00            |
| SU 400.6           | 400    | 6                      | 3,5      | 620 | 1532 | 1760                   | 57  | R3/4 | 710 2011    | CHD009  | 1   | 1 811,00            |
| SU 500.6           | 500    | 6                      | 3,5      | 680 | 1628 | 1859                   | 66  | R3/4 | 710 2012    | CHD009  | 1   | 2 170,00            |
| SU 600.6           | 600    | 5                      | 3,5      | 740 | 1638 | 1874                   | 76  | R3/4 | 710 2013    | CHD009  | 1   | 2 678,00            |
| SU 800.6           | 800    | 3,75                   | 3,5      | 740 | 2132 | 2360                   | 100 | R3/4 | 710 2014    | CHD009  | 1   | 3 705,00            |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |          |     |      |                        |     |      |             |         |     |                     |
| SU 140.10          | 140    | 10                     | 4        | 420 | 1268 | 1489                   | 32  | R3/4 | 710 3007    | CHD009  | 1   | 1 068,00            |
| SU 200.10          | 200    | 10                     | 4        | 500 | 1338 | 1565                   | 40  | R3/4 | 710 3008    | CHD009  | 1   | 1 308,00            |
| SU 300.10          | 300    | 10                     | 4        | 560 | 1469 | 1692                   | 59  | R3/4 | 710 3009    | CHD009  | 1   | 1 725,00            |
| SU 400.10          | 400    | 7,5                    | 4        | 620 | 1532 | 1760                   | 70  | R3/4 | 710 3010    | CHD009  | 1   | 2 346,00            |
| SU 500.10          | 500    | 6                      | 4        | 680 | 1628 | 1859                   | 91  | R3/4 | 710 3011    | CHD009  | 1   | 2 603,00            |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammessa in Svizzera senza obblighi di controlli periodici secondo direttive SWKI HE301-01,

(PS\*VN ≤ 3000 bar \* Liter) con valori maggiore persiste l'obbligo di controllo periodico.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

Accessori:

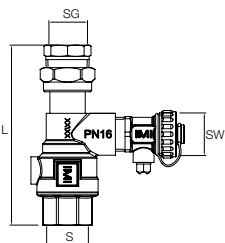
Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Vasi intermedi vedi schede tecniche accessori.

## Accessori per mantenimento della pressione

Manutenzione e smontaggio dei vasi d'espansione.

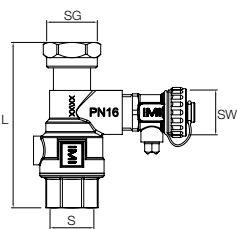
Azionamento mediante chiave a brugola per scongiurare chiusure accidentali, con il rubinetto a sfera per uno svuotamento veloce dei vasi di espansione con collegamento per tubazione DN 15.



### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Filettatura interna su entrambi i lati, raccordo a vite sul lato di collegamento del vaso.

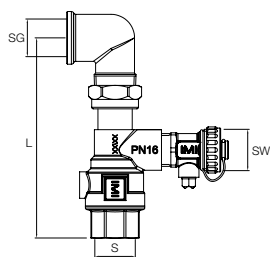
| Modello | PS [bar] | L   | m [kg] | S     | SG    | SW   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|--------|-------|-------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| DLV 15  | 16       | 114 | 0,53   | Rp3/4 | Rp1/2 | G3/4 | 535 1432    | CHD017  | 1   | 88,70               |



### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Filettatura interna su entrambi i lati, raccordo al collegamento diretto a guarnizione piatta con i vasi di espansione appropriati.

| Modello | PS [bar] | L   | m [kg] | S     | SG   | SW   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|--------|-------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| DLV 20  | 16       | 97  | 0,49   | Rp3/4 | G3/4 | G3/4 | 535 1434    | CHD017  | 1   | 88,70               |
| DLV 25  | 16       | 100 | 0,54   | Rp1   | G1   | G3/4 | 535 1436    | CHD017  | 1   | 134,00              |



### Set di collegamento DLV A

Filetto femmina su entrambi i lati, angolo 90° con guarnizione piatta per il collegamento diretto ai vasi d'espansione Statico SU.

| Modello  | PS [bar] | L   | m [kg] | S     | SG    | SW   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------|----------|-----|--------|-------|-------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| DLV 20 A | 16       | 130 | 0,61   | Rp3/4 | Rp3/4 | G3/4 | 746 2000    | CHD017  | 1   | 88,70               |



# Vaso intermedio

## From 8 L to 5000 L

Destinato a proteggere la vescica in butile, presente nel vaso d'espansione a valle, da temperature estreme.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

### Funzioni:

Protezione contro temperature inammissibili nei vasi d'espansione.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
Vedi articoli

### Temperatura:

*Vaso intermedio DD/DU:*  
Massima temperatura ammissibile, TS:  
110 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
-10 °C  
*Vaso intermedio DG:*  
Massima temperatura ammissibile, TS:  
180 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
-10 °C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

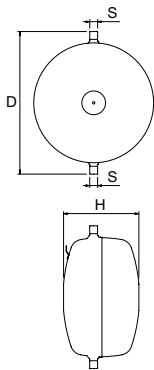
### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

## Articolo



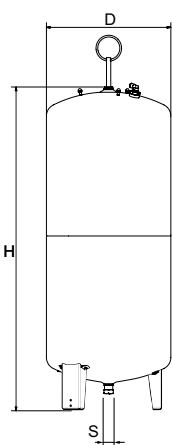
### Vaso intermedio DD

Supporto per il montaggio sospeso.

| Modello            | VN [l] | D   | H** | m [kg] | S       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|-----|-----|--------|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |        |     |     |        |         |             |         |     |                     |
| DD 8.10            | 8      | 345 | 166 | 3,9    | 2x R1/2 | 714 2020    | CHD011  | 1   | 143,00              |
| DD 12.10           | 12     | 386 | 201 | 5,1    | 2x R1/2 | 714 2021    | CHD011  | 1   | 163,00              |
| DD 18.10           | 18     | 430 | 224 | 6,3    | 2x R3/4 | 714 2022    | CHD011  | 1   | 184,00              |
| DD 25.10           | 25     | 472 | 251 | 8,1    | 2x R3/4 | 714 2023    | CHD011  | 1   | 225,00              |
| DD 35.10           | 35     | 521 | 280 | 10     | 2x R3/4 | 714 2024    | CHD011  | 1   | 269,00              |
| DD 50.10           | 50     | 587 | 317 | 12,2   | 2x R1   | 714 2025    | CHD011  | 1   | 358,00              |
| DD 80.10           | 80     | 687 | 347 | 16,4   | 2x R1   | 714 2026    | CHD011  | 1   | 471,00              |

VN = Volume nominale

\*\*\*) Tolleranza 0 /+35.

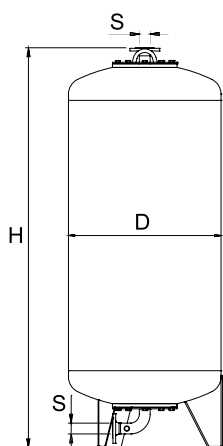

**Vaso intermedio DU**

Piedi per il montaggio verticale.

| Modello            | VN [l] | D   | H    | m [kg] | S          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|-----|------|--------|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b>  |        |     |      |        |            |             |         |     |                     |
| DU 140.6           | 140    | 420 | 1274 | 23     | 2x Rp1 1/2 | 714 1002    | CHD011  | 1   | 627,00              |
| DU 200.6           | 200    | 500 | 1330 | 29     | 2x Rp1 1/2 | 714 1003    | CHD011  | 1   | 690,00              |
| DU 300.6           | 300    | 560 | 1451 | 35     | 2x Rp1 1/2 | 714 1004    | CHD011  | 1   | 904,00              |
| DU 400.6           | 400    | 620 | 1499 | 52     | 2x Rp1 1/2 | 714 1005    | CHD011  | 1   | 1 076,00            |
| DU 500.6           | 500    | 680 | 1588 | 60     | 2x Rp1 1/2 | 714 1006    | CHD011  | 1   | 1 280,00            |
| DU 600.6           | 600    | 740 | 1596 | 70     | 2x Rp1 1/2 | 714 1007    | CHD011  | 1   | 1 514,00            |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |     |      |        |            |             |         |     |                     |
| DU 200.10          | 200    | 500 | 1330 | 37     | 2x Rp1 1/2 | 714 2003    | CHD011  | 1   | 1 013,00            |
| DU 300.10          | 300    | 560 | 1451 | 54     | 2x Rp1 1/2 | 714 2004    | CHD011  | 1   | 1 323,00            |
| DU 500.10          | 500    | 680 | 1588 | 89     | 2x Rp1 1/2 | 714 2006    | CHD011  | 1   | 1 819,00            |

VN = Volume nominale

\*) Vasi &gt; 500 litri, 10 bar su richiesta


**Vaso intermedio DG**

Piedi per il montaggio verticale.

Due aperture flangiate per controlli interni.

| Modello            | VN [l] | D    | H**  | m [kg] | S EN 1092-1 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------|------|--------|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b>  |        |      |      |        |             |             |         |     |                     |
| DG 700.6           | 700    | 750  | 1987 | 200    | 2xDN50      | 714 1008    | CHD011  | 1   | 5 375,00            |
| DG 1000.6          | 1000   | 850  | 2112 | 280    | 2xDN50      | 714 1009    | CHD011  | 1   | 6 003,00            |
| DG 1500.6          | 1500   | 1016 | 2288 | 385    | 2xDN50      | 714 1010    | CHD011  | 1   | 6 854,00            |
| DG 2000.6          | 2000   | 1016 | 2799 | 655    | 2xDN65      | 714 1015    | CHD011  | 1   | 12 006,00           |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |      |      |        |             |             |         |     |                     |
| DG 300.10          | 300    | 500  | 1865 | 170    | 2xDN50      | 714 2008    | CHD011  | 1   | 4 088,00            |
| DG 500.10          | 500    | 650  | 1915 | 225    | 2xDN50      | 714 2009    | CHD011  | 1   | 5 170,00            |
| DG 700.10          | 700    | 750  | 1987 | 240    | 2xDN50      | 714 2010    | CHD011  | 1   | 5 730,00            |
| DG 1000.10         | 1000   | 850  | 2112 | 330    | 2xDN50      | 714 2011    | CHD011  | 1   | 8 067,00            |
| DG 1500.10         | 1500   | 1016 | 2294 | 445    | 2xDN50      | 714 2012    | CHD011  | 1   | 9 856,00            |
| DG 2000.10         | 2000   | 1016 | 2818 | 735    | 2xDN65      | 714 2017    | CHD011  | 1   | 17 825,00           |
| DG 3000.10         | 3000   | 1300 | 2924 | 890    | 2xDN65      | 714 2014    | CHD011  | 1   | 21 196,00           |
| DG 4000.10         | 4000   | 1300 | 3569 | 1030   | 2xDN65      | 714 2015    | CHD011  | 1   | 26 915,00           |
| DG 5000.10         | 5000   | 1300 | 4214 | 1145   | 2xDN65      | 714 2016    | CHD011  | 1   | 29 919,00           |
| <b>16 bar (PS)</b> |        |      |      |        |             |             |         |     |                     |
| DG 300.16          | 300    | 500  | 1865 | 190    | 2xDN50      | 714 3000    | CHD011  | 1   | 7 418,00            |
| DG 500.16          | 500    | 650  | 1915 | 255    | 2xDN50      | 714 3001    | CHD011  | 1   | 8 260,00            |
| DG 700.16          | 700    | 750  | 1988 | 280    | 2xDN50      | 714 3002    | CHD011  | 1   | 9 012,00            |
| DG 1000.16         | 1000   | 850  | 2146 | 385    | 2xDN50      | 714 3003    | CHD011  | 1   | 13 138,00           |
| DG 1500.16         | 1500   | 1016 | 2294 | 510    | 2xDN50      | 714 3004    | CHD011  | 1   | 14 821,00           |
| DG 2000.16         | 2000   | 1016 | 2835 | 820    | 2xDN65      | 714 3012    | CHD011  | 1   | 22 702,00           |
| DG 3000.16         | 3000   | 1300 | 2940 | 995    | 2xDN65      | 714 3006    | CHD011  | 1   | 25 983,00           |
| DG 4000.16         | 4000   | 1300 | 3585 | 1145   | 2xDN65      | 714 3007    | CHD011  | 1   | 31 577,00           |
| DG 5000.16         | 5000   | 1300 | 4230 | 1280   | 2xDN65      | 714 3008    | CHD011  | 1   | 34 232,00           |

VN = Volume nominale

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

# Simply Compresso

## Per impianti di riscaldamento con potenzialità fino a 400 kW e di raffrescamento fino a 600 kW

Simply Compresso è un sistema di precisione per il mantenimento della pressione con compressori per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari. Particolarmente indicato per le applicazioni che richiedono minimo ingombro, facilità di installazione e controllo assoluto della pressione. Simply Compresso è l'ultima novità della serie Compresso Connect ed è progettato per l'installazione in impianti con valvola di sicurezza a 3 bar e potenzialità in riscaldamento fino a 400 kW. Il pannello di controllo del **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività consentendo l'interfacciamento con sistemi BMS, oppure con altri BrainCube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



### Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

#### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

#### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 6 bar  
Pressione minima di esercizio, dpu min: 0,5 bar  
Pressione massima di esercizio, dpu max: 2,5 bar

#### Temperatura:

Temperatura massima ammissibile, TS: 70°C  
Temperatura minima ammissibile, TSmin: 5°C

#### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., TAmín: 5°C

#### Precisione:

Mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0.1$  bar.

#### Tensione elettrica:

1 x 230V (-6% + 10%) / 50/60 Hz

#### Potenza elettrica assorbita:

Vedere i codici

#### Grado di protezione degli involucri:

IP 22 conforme ai EN 60529

#### Livello di pressione sonora:

59 dB(A) / 1bar

#### Materiali:

Principali: acciaio, ottone e alluminio

#### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

#### Norme di riferimento:

Costruito a norma LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

#### Vaso di espansione:

Vaso principale incluso nel TecBox. Per maggiori informazioni, vedere Caratteristiche tecniche - Vasi d'espansione.

### Caratteristiche tecniche - Vasi d'espansione

#### Applicazioni:

Vaso principale integrato nell'unità di controllo TecBox. Vaso supplementare opzionale solo con unità di controllo TecBox. Vedi impieghi sotto descrizione tecnica - unità di controllo TecBox.

#### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

#### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 9 bar

#### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TB: 70°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., TBmin: 5°C  
*Per applicazioni conformi alla Direttiva PED:*

Temperatura max. ammissibile, TS: 120°C  
Temperatura min. ammissibile, TSmin: -10°C

#### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
Vescica in butile ermetica conforme alla norma EN 13831 e allo standard Pneumatex, sostituibile.

#### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

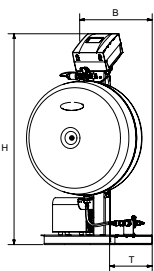
#### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

#### Garanzia:

Compresso CD, CD...E: 5 anni di garanzia sul vaso.

## Unità di comando TecBox, Simply Compresso C 2.1-80

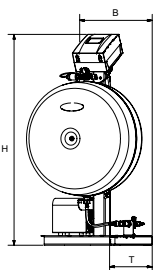


### Simply Compresso C 2.1-80 S

Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar, funzionalità notturna ECO.

1 compressore, 1 valvola di sovrappressione, 1 vaso principale.

| Modello    | PS [bar] | max. dpu [bar] | VN [l] | B   | H    | T   | m [kg] | Pel [kW] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|----------|----------------|--------|-----|------|-----|--------|----------|--------------|---------|-----|---------------------|
| C 2.1-80 S | 6        | 2,5            | 80     | 603 | 1107 | 481 | 39     | 0,3      | 301021-41001 | CHD026  | 1   | 3 495,00            |



### Simply Compresso C 2.1-80 SWM

Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar, funzionalità notturna ECO.

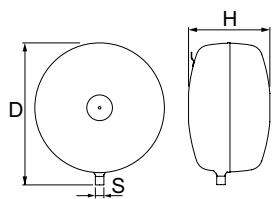
1 compressore, 1 valvola di sovrappressione, 1 vaso principale.

1 contatore d'acqua e 1 valvola a solenoide per il reintegro dell'acqua.

| Modello      | PS [bar] | max. dpu [bar] | VN [l] | B   | H    | T   | m [kg] | Pel [kW] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|----------|----------------|--------|-----|------|-----|--------|----------|--------------|---------|-----|---------------------|
| C 2.1-80-SWM | 6        | 2,5            | 80     | 603 | 1107 | 481 | 41     | 0,3      | 301021-41002 | CHD026  | 1   | 3 732,00            |

VN = Volume nominale

## Vasi di estensione



### Compresso CD...E

Vaso supplementare. Compreso tubo flessibile di allacciamento lato acqua a Simply Compresso

TecBox, set di montaggio lato aria per il collegamento a Simply Compresso TecBox.

| Modello           | VN [l] | D   | H       | m [kg] | S    | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|-----|---------|--------|------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |        |     |         |        |      |              |         |     |                     |
| CD 80.6 E         | 80     | 636 | 346 **) | 16     | R3/4 | 301021-41003 | CHD026  | 1   | 749,00              |

VN = Volume nominale

\*\*\*) Tolleranza 0 /+35.

# Compresso Connect F

## Per impianti di riscaldamento con potenzialità fino a 4 MW e di raffrescamento fino a 6 MW

Compresso è un sistema di precisione per il mantenimento della pressione con compressori per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari. Il suo impiego avviene soprattutto dov'è richiesta compattezza e precisione. L'ambito di applicazione preferenziale si colloca tra il mantenimento della pressione con il vaso d'espansione Statico ed il sistema d'espansione Transfero.

Il pannello di controllo del **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento con sistemi BMS, anche con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche tecniche – Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.  
Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max.,  
TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min.,  
TAmin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento della pressione con  
precisione  $\pm 0.1$  bar.

### Tensione elettrica:

1 x 230V (-6% + 10%), 50/60 Hz

### Potenza elettrica assorbita:

Vedere i codici

### Grado di protezione degli involucri:

IP 22 conforme ai EN 60529

### Livello di pressione sonora:

59 dB(A) /1bar

### Materiali:

Principali: acciaio, ottone e alluminio

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e con temperatura > 0°C.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Caratteristiche tecniche – Vasi d'espansione

### Applicazioni:

Unicamente con l'unità di controllo TecBox.  
Vedi impieghi sotto descrizione tecnica - unità di controllo TecBox.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura max. ammissibile vescica,  
TB: 70°C  
Temperatura min. ammissibile vescica,  
TBmin: 5°C  
*Per applicazioni conformi alla Direttiva PED:*  
Temperatura max. ammissibile, TS:  
120°C  
Temperatura min. ammissibile, TSmin:  
-10°C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
Vescica in butile ermetica conforme alla norma EN 13831 e allo standard Pneumatex, sostituibile.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e con temperatura > 0°C.

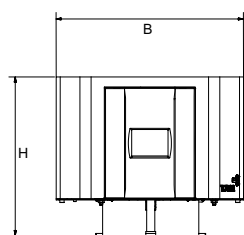
### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Garanzia:

Compresso CG, CG...E: 5 anni di garanzia sulla vescica in butile ermetica.  
Compresso CU, CU...E: 5 anni di garanzia sul vaso.

## Unità di comando TecBox, Compresso C 10.F Connect



### Compresso C 10.1 F Connect

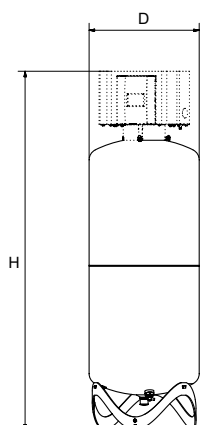
Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

1 compressore. Blocco valvole con 1 valvola di sovra pressione e valvola di sicurezza.

| Modello       | PS [bar] | B   | H   | T   | m [kg] | Pel [kW] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|----------|-----|-----|-----|--------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| C 10.1-3.75 F | 3,75     | 370 | 315 | 370 | 14     | 0,6      | 810 1411    | CHD001  | 1   | 2 938,00            |
| C 10.1-5 F    | 5        | 370 | 315 | 370 | 14     | 0,6      | 810 1413    | CHD001  | 1   | 2 938,00            |
| C 10.1-6 F    | 6        | 370 | 315 | 370 | 14     | 0,6      | 810 1414    | CHD001  | 1   | 2 938,00            |

T = Profondità dell'apparecchio

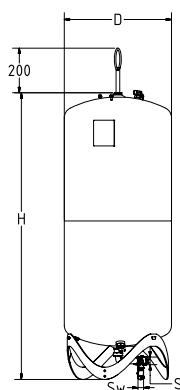
## Vaso d'espansione



### Compresso CU

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compresso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con rubinetto a sfera per lo svuotamento rapido del vaso.

| Modello           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D   | H    | m [kg] | S   | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|-----|------|--------|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |        |                        |     |      |        |     |      |             |         |     |                     |
| CU 200.6          | 200    | 6                      | 500 | 1622 | 34     | Rp1 | G3/4 | 712 1000    | CHD001  | 1   | 2 266,00            |
| CU 300.6          | 300    | 6                      | 560 | 1753 | 40     | Rp1 | G3/4 | 712 1001    | CHD001  | 1   | 2 524,00            |
| CU 400.6          | 400    | 6                      | 620 | 1818 | 58     | Rp1 | G3/4 | 712 1002    | CHD001  | 1   | 2 800,00            |
| CU 500.6          | 500    | 6                      | 680 | 1914 | 67     | Rp1 | G3/4 | 712 1003    | CHD001  | 1   | 3 142,00            |
| CU 600.6          | 600    | 5                      | 740 | 1925 | 80     | Rp1 | G3/4 | 712 1004    | CHD001  | 1   | 3 494,00            |



### Compresso CU...E

Vaso supplementare. Compresso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con valvola a sfera per lo svuotamento rapido del vaso, set di montaggio lato aria per il collegamento dei vasi.

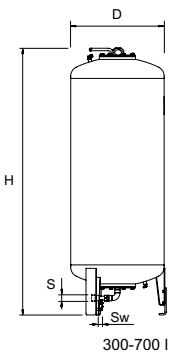
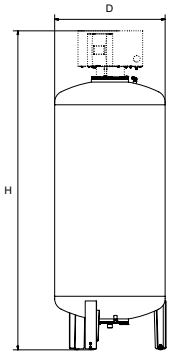
| Modello           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D   | H    | H*** | m [kg] | S   | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|-----|------|------|--------|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |        |                        |     |      |      |        |     |      |             |         |     |                     |
| CU 200.6 E        | 200    | 6                      | 500 | 1340 | 1565 | 33     | Rp1 | G3/4 | 712 2000    | CHD001  | 1   | 1 782,00            |
| CU 300.6 E        | 300    | 6                      | 560 | 1469 | 1690 | 39     | Rp1 | G3/4 | 712 2001    | CHD001  | 1   | 2 040,00            |
| CU 400.6 E        | 400    | 6                      | 620 | 1532 | 1760 | 57     | Rp1 | G3/4 | 712 2002    | CHD001  | 1   | 2 311,00            |
| CU 500.6 E        | 500    | 6                      | 680 | 1627 | 1858 | 66     | Rp1 | G3/4 | 712 2003    | CHD001  | 1   | 2 658,00            |
| CU 600.6 E        | 600    | 5                      | 740 | 1638 | 1873 | 79     | Rp1 | G3/4 | 712 2004    | CHD001  | 1   | 3 010,00            |

VN = Volume nominale

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammessa in Svizzera senza obblighi di controlli periodici secondo direttive SWKI HE301-01,

(PS\*VN ≤ 3000 bar \* Liter) con valori maggiore persiste l'obbligo di controllo periodico.



### Compresso CG

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compresso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con rubinetto a sfera per lo svuotamento rapido del vaso.

| Modello*          | VN<br>[l] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | D   | H**  | m   | S   | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------------|-----------|---------------------------|-----|------|-----|-----|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |           |                           |     |      |     |     |      |             |         |     |                        |
| CG 300.6          | 300       | 6                         | 500 | 2086 | 140 | Rp1 | G3/4 | 712 1006    | CHD001  | 1   | 3 748,00               |
| CG 500.6          | 500       | 6                         | 650 | 2126 | 190 | Rp1 | G3/4 | 712 1007    | CHD001  | 1   | 4 371,00               |
| CG 700.6          | 700       | 4,2                       | 750 | 2156 | 210 | Rp1 | G3/4 | 712 1008    | CHD001  | 1   | 4 879,00               |

### Compresso CG...E

Vaso supplementare. Compresso rubinetto di chiusura con sicura e scarico a sfera per lo svuotamento rapido del vaso e set di montaggio parte aria per il collegamento dei vasi.

| Modello*          | VN<br>[l] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | D   | H**  | H*** | m   | S   | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|-----|-----|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |           |                           |     |      |      |     |     |      |             |         |     |                        |
| CG 300.6 E        | 300       | 6                         | 500 | 1823 | 1839 | 140 | Rp1 | G3/4 | 712 2006    | CHD001  | 1   | 3 384,00               |
| CG 500.6 E        | 500       | 6                         | 650 | 1864 | 1893 | 190 | Rp1 | G3/4 | 712 2007    | CHD001  | 1   | 3 993,00               |
| CG 700.6 E        | 700       | 4,2                       | 750 | 1894 | 1931 | 210 | Rp1 | G3/4 | 712 2008    | CHD001  | 1   | 4 497,00               |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammessa in Svizzera senza obblighi di controlli periodici secondo direttive SWKI HE301-01,

(PS\*VN ≤ 3000 bar \* Liter) con valori maggiore persiste l'obbligo di controllo periodico.

\*) Vasi speciali su richiesta.

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

# Compresso Connect

## Per impianti di riscaldamento con potenzialità fino a 12 MW e di raffrescamento fino a 18 MW

Compresso è un sistema di precisione per il mantenimento della pressione con compressori per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari. Il suo impiego avviene soprattutto dov'è richiesta compattezza e precisione. L'ambito di applicazione preferenziale si colloca tra il mantenimento della pressione con il vaso d'espansione Statico ed il sistema d'espansione Transfero. Il pannello di controllo del **Braincube Connect** permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento con sistemi BMS, anche con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche tecniche – Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., Tamin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0.1$  bar.

### Tensione elettrica:

Compresso C10: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50/60 Hz  
Compresso C15: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50 Hz

### Potenza elettrica assorbita:

Vedere i codici

### Grado di protezione degli involucri:

IP 22 conforme ai EN 60529

### Compressori Silent-run:

53-62 dB(A) / 1-10 bar

### Materiali:

Principali: acciaio, ottone e alluminio

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e con temperatura  $> 0^{\circ}\text{C}$ .

### Norme di riferimento:

Costruito a norma LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Caratteristiche tecniche – Vasi d'espansione

### Applicazioni:

Unicamente con l'unità di controllo TecBox.

Vedi impieghi sotto descrizione tecnica - unità di controllo TecBox.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura max. ammissibile vescica, TB: 70°C

Temperatura min. ammissibile vescica, TBmin: 5°C

*Per applicazioni conformi alla Direttiva PED:*

Temperatura max. ammissibile, TS: 120°C  
Temperatura min. ammissibile, TSmin: -10°C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
Vescica in butile ermetica conforme alla norma EN 13831 e allo standard Pneumatex, sostituibile.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e con temperatura  $> 0^{\circ}\text{C}$ .

### Norme di riferimento:

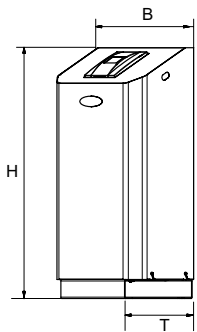
Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Garanzia:

Compresso CG, CG...E: 5 anni di garanzia sulla vescica in butile ermetica.  
Compresso CU, CU...E: 5 anni di garanzia sul vaso.



## Unità di comando TecBox, Compresso C 10 Connect

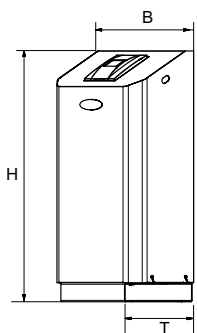


### Compresso C 10.1 Connect

Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

1 compressore. Blocco valvole con 1 valvola di sovra pressione e valvola di sicurezza.

| Modello     | PS [bar] | B   | H    | T   | m  | Pel [kg] | Pel [kW] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----------|-----|------|-----|----|----------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| C 10.1-3.0  | 3        | 520 | 1060 | 350 | 25 | 0,6      |          | 810 1420    | CHD001  | 1   | 3 307,00            |
| C 10.1-3.75 | 3,75     | 520 | 1060 | 350 | 25 | 0,6      |          | 810 1421    | CHD001  | 1   | 3 307,00            |
| C 10.1-4.2  | 4,2      | 520 | 1060 | 350 | 25 | 0,6      |          | 810 1422    | CHD001  | 1   | 3 307,00            |
| C 10.1-5.0  | 5        | 520 | 1060 | 350 | 25 | 0,6      |          | 810 1423    | CHD001  | 1   | 3 307,00            |
| C 10.1-6.0  | 6        | 520 | 1060 | 350 | 25 | 0,6      |          | 810 1424    | CHD001  | 1   | 3 307,00            |



### Compresso C 10.2 Connect

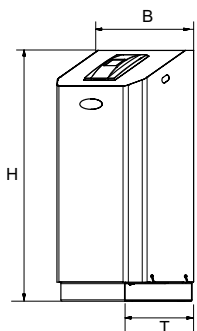
Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

2 compressori. Blocco valvole con 1 valvola di sovra pressione e valvola di sicurezza. Regolazione controllata a tempo e dipendente del carico.

| Modello     | PS [bar] | B   | H    | T   | m  | Pel [kg] | Pel [kW] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----------|-----|------|-----|----|----------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| C 10.2-3.0  | 3        | 520 | 1060 | 350 | 38 | 1,2      |          | 810 1460    | CHD001  | 1   | 4 498,00            |
| C 10.2-3.75 | 3,75     | 520 | 1060 | 350 | 38 | 1,2      |          | 810 1461    | CHD001  | 1   | 4 498,00            |
| C 10.2-4.2  | 4,2      | 520 | 1060 | 350 | 38 | 1,2      |          | 810 1462    | CHD001  | 1   | 4 498,00            |
| C 10.2-5.0  | 5        | 520 | 1060 | 350 | 38 | 1,2      |          | 810 1463    | CHD001  | 1   | 4 498,00            |
| C 10.2-6.0  | 6        | 520 | 1060 | 350 | 38 | 1,2      |          | 810 1464    | CHD001  | 1   | 4 498,00            |

T = Profondità dell'apparecchio

## Unità di comando TecBox, Compresso C 15 Connect

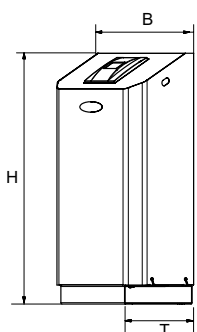


### Compresso C 15.1 Connect

Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

1 compressore. Blocco valvole con 1 valvola di sovra pressione e valvola di sicurezza.

| Modello     | PS [bar] | B   | H    | T   | m  | Pel [kg] | Pel [kW] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----------|-----|------|-----|----|----------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| C 15.1-6.0  | 6        | 520 | 1060 | 350 | 50 | 1,3      |          | 810 1434    | CHD001  | 1   | 4 724,00            |
| C 15.1-10.0 | 10       | 520 | 1060 | 350 | 50 | 1,3      |          | 810 1435    | CHD001  | 1   | 4 724,00            |



### Compresso C 15.2 Connect

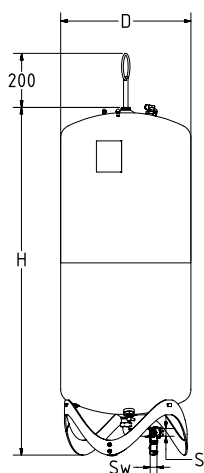
Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

2 compressori. Blocco valvole con 1 valvola di sovra pressione e valvola di sicurezza. Regolazione controllata a tempo e dipendente del carico.

| Modello     | PS [bar] | B   | H    | T   | m  | Pel [kg] | Pel [kW] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----------|-----|------|-----|----|----------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| C 15.2-6.0  | 6        | 520 | 1060 | 350 | 88 | 2,6      |          | 810 1474    | CHD001  | 1   | 6 423,00            |
| C 15.2-10.0 | 10       | 520 | 1060 | 350 | 88 | 2,6      |          | 810 1475    | CHD001  | 1   | 6 423,00            |

T = Profondità dell'apparecchio

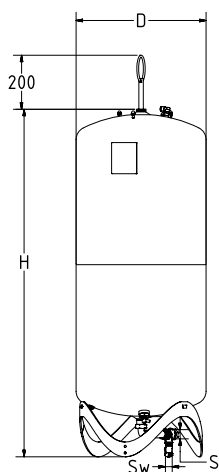
## Vaso d'espansione



### Compresso CU

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compresso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con rubinetto a sfera per lo svuotamento rapido del vaso.

| Modello           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D   | H    | H*** | m [kg] | S   | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|-----|------|------|--------|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |        |                        |     |      |      |        |     |      |             |         |     |                     |
| CU 200.6          | 200    | 6                      | 500 | 1340 | 1565 | 34     | Rp1 | G3/4 | 712 1000    | CHD001  | 1   | 2 266,00            |
| CU 300.6          | 300    | 6                      | 560 | 1469 | 1690 | 40     | Rp1 | G3/4 | 712 1001    | CHD001  | 1   | 2 524,00            |
| CU 400.6          | 400    | 6                      | 620 | 1532 | 1760 | 58     | Rp1 | G3/4 | 712 1002    | CHD001  | 1   | 2 800,00            |
| CU 500.6          | 500    | 6                      | 680 | 1627 | 1858 | 67     | Rp1 | G3/4 | 712 1003    | CHD001  | 1   | 3 142,00            |
| CU 600.6          | 600    | 5                      | 740 | 1638 | 1873 | 80     | Rp1 | G3/4 | 712 1004    | CHD001  | 1   | 3 494,00            |
| CU 800.6          | 800    | 3,75                   | 740 | 2132 | 2360 | 98     | Rp1 | G3/4 | 712 1005    | CHD001  | 1   | 4 468,00            |



### Compresso CU...E

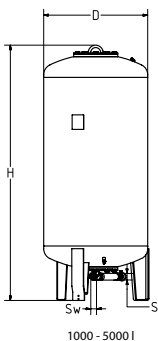
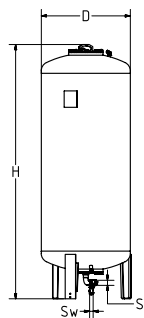
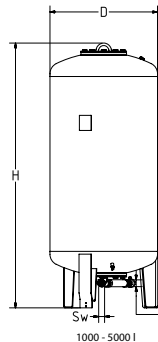
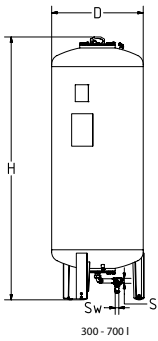
Vaso supplementare. Compresso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con valvola a sfera per lo svuotamento rapido del vaso, set di montaggio lato aria per il collegamento dei vasi.

| Modello           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D   | H    | H*** | m [kg] | S   | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|-----|------|------|--------|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |        |                        |     |      |      |        |     |      |             |         |     |                     |
| CU 200.6 E        | 200    | 6                      | 500 | 1340 | 1565 | 33     | Rp1 | G3/4 | 712 2000    | CHD001  | 1   | 1 782,00            |
| CU 300.6 E        | 300    | 6                      | 560 | 1469 | 1690 | 39     | Rp1 | G3/4 | 712 2001    | CHD001  | 1   | 2 040,00            |
| CU 400.6 E        | 400    | 6                      | 620 | 1532 | 1760 | 57     | Rp1 | G3/4 | 712 2002    | CHD001  | 1   | 2 311,00            |
| CU 500.6 E        | 500    | 6                      | 680 | 1627 | 1858 | 66     | Rp1 | G3/4 | 712 2003    | CHD001  | 1   | 2 658,00            |
| CU 600.6 E        | 600    | 5                      | 740 | 1638 | 1873 | 79     | Rp1 | G3/4 | 712 2004    | CHD001  | 1   | 3 010,00            |
| CU 800.6 E        | 800    | 3,75                   | 740 | 2132 | 2360 | 97     | Rp1 | G3/4 | 712 2005    | CHD001  | 1   | 3 974,00            |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammessa in Svizzera senza obblighi di controlli periodici secondo direttive SWKI HE301-01, (PS\*VN ≤ 3000 bar \* Liter) con valori maggiore persiste l'obbligo di controllo periodico.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato



### Compresso CG

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto.

| Modello*           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m    | S       | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------------------------|------|------|------|------|---------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b>  |        |                        |      |      |      |      |         |      |             |         |     |                     |
| CG 300.6           | 300    | 6                      | 500  | 1823 | 1839 | 140  | Rp1     | G3/4 | 712 1006    | CHD001  | 1   | 3 748,00            |
| CG 500.6           | 500    | 6                      | 650  | 1864 | 1893 | 190  | Rp1     | G3/4 | 712 1007    | CHD001  | 1   | 4 371,00            |
| CG 700.6           | 700    | 4,2                    | 750  | 1894 | 1931 | 210  | Rp1     | G3/4 | 712 1008    | CHD001  | 1   | 4 879,00            |
| CG 1000.6          | 1000   | 3                      | 850  | 2097 | 2132 | 290  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1009    | CHD001  | 1   | 5 621,00            |
| CG 1500.6          | 1500   | 2                      | 1016 | 2248 | 2295 | 400  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1010    | CHD001  | 1   | 6 755,00            |
| CG 2000.6          | 2000   | -                      | 1016 | 2746 | 2785 | 680  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1015    | CHD001  | 1   | 11 241,00           |
| CG 3000.6          | 3000   | -                      | 1300 | 2850 | 2936 | 840  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1012    | CHD001  | 1   | 13 722,00           |
| CG 4000.6          | 4000   | -                      | 1300 | 3496 | 3547 | 950  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1013    | CHD001  | 1   | 17 986,00           |
| CG 5000.6          | 5000   | -                      | 1300 | 4134 | 4183 | 1050 | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1014    | CHD001  | 1   | 20 227,00           |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |      |         |      |             |         |     |                     |
| CG 300.10          | 300    | 10                     | 500  | 1854 | 1866 | 160  | Rp1     | G3/4 | 712 3000    | CHD001  | 1   | 4 142,00            |
| CG 500.10          | 500    | 6                      | 650  | 1897 | 1921 | 220  | Rp1     | G3/4 | 712 3001    | CHD001  | 1   | 5 292,00            |
| CG 700.10          | 700    | 4,2                    | 750  | 1928 | 1961 | 250  | Rp1     | G3/4 | 712 3002    | CHD001  | 1   | 6 148,00            |
| CG 1000.10         | 1000   | 3                      | 850  | 2097 | 2132 | 340  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 3003    | CHD001  | 1   | 7 280,00            |
| CG 1500.10         | 1500   | 2                      | 1016 | 2285 | 2331 | 460  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 3004    | CHD001  | 1   | 9 150,00            |

### Compresso CG...E

Vaso supplementare.

| Modello*           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m    | S       | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------------------------|------|------|------|------|---------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b>  |        |                        |      |      |      |      |         |      |             |         |     |                     |
| CG 300.6 E         | 300    | 6                      | 500  | 1823 | 1839 | 140  | Rp1     | G3/4 | 712 2006    | CHD001  | 1   | 3 384,00            |
| CG 500.6 E         | 500    | 6                      | 650  | 1864 | 1893 | 190  | Rp1     | G3/4 | 712 2007    | CHD001  | 1   | 3 993,00            |
| CG 700.6 E         | 700    | 4,2                    | 750  | 1894 | 1931 | 210  | Rp1     | G3/4 | 712 2008    | CHD001  | 1   | 4 497,00            |
| CG 1000.6 E        | 1000   | 3                      | 850  | 2097 | 2132 | 290  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2009    | CHD001  | 1   | 5 256,00            |
| CG 1500.6 E        | 1500   | 2                      | 1016 | 2248 | 2295 | 400  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2010    | CHD001  | 1   | 6 390,00            |
| CG 2000.6 E        | 2000   | -                      | 1016 | 2746 | 2785 | 680  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2015    | CHD001  | 1   | 10 869,00           |
| CG 3000.6 E        | 3000   | -                      | 1300 | 2850 | 2936 | 840  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2012    | CHD001  | 1   | 13 109,00           |
| CG 4000.6 E        | 4000   | -                      | 1300 | 3496 | 3547 | 950  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2013    | CHD001  | 1   | 17 616,00           |
| CG 5000.6 E        | 5000   | -                      | 1300 | 4134 | 4183 | 1050 | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2014    | CHD001  | 1   | 19 854,00           |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |      |         |      |             |         |     |                     |
| CG 300.10 E        | 300    | 10                     | 500  | 1854 | 1866 | 160  | Rp1     | G3/4 | 712 4000    | CHD001  | 1   | 3 768,00            |
| CG 500.10 E        | 500    | 6                      | 650  | 1897 | 1921 | 220  | Rp1     | G3/4 | 712 4001    | CHD001  | 1   | 4 918,00            |
| CG 700.10 E        | 700    | 4,2                    | 750  | 1928 | 1961 | 250  | Rp1     | G3/4 | 712 4002    | CHD001  | 1   | 5 778,00            |
| CG 1000.10 E       | 1000   | 3                      | 850  | 2097 | 2132 | 340  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 4003    | CHD001  | 1   | 6 895,00            |
| CG 1500.10 E       | 1500   | 2                      | 1016 | 2285 | 2331 | 460  | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 4004    | CHD001  | 1   | 8 776,00            |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammessa in Svizzera senza obblighi di controlli periodici secondo direttive SWKI HE301-01,

(PS\*VN ≤ 3000 bar \* Liter) con valori maggiore persiste l'obbligo di controllo periodico.

\*) Modelli > 10 bar e vasi speciali su richiesta.

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

# Compresso CX Connect

## Per impianti di riscaldamento con potenzialità fino a 4 MW e di raffrescamento fino a 6 MW

Compresso CX Connect è un sistema di precisione per il mantenimento della pressione con compressori per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari. Il suo impiego avviene soprattutto dov'è richiesta compattezza e precisione. L'ambito di applicazione preferenziale si colloca tra il mantenimento della pressione con il vaso d'espansione Statico ed il sistema d'espansione Transfero. Il pannello di controllo del Braincube Connect permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento con sistemi BMS, anche con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.  
Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., TAmin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0.1$  bar.

### Tensione elettrica:

1 x 230V (-6% + 10%) / 50/60 Hz

### Potenza elettrica assorbita:

Vedere i codici

### Codice per il grado di protezione degli involucri:

IP conforme ai EN 60529  
IP 54

### Materiali:

Principali: acciaio, ottone e alluminio

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Caratteristiche tecniche - Vasi d'espansione

### Applicazioni:

Unicamente con l'unità di controllo TecBox. Vedi impieghi sotto descrizione tecnica - unità di controllo TecBox.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TB: 70°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., TBmin: 5°C  
*Per applicazioni conformi alla Direttiva PED:*  
Temperatura max. ammissibile, TS: 120°C  
Temperatura min. ammissibile, TSmin: -10°C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
Vescica in butile ermetica conforme alla norma EN 13831 e allo standard Pneumatex, sostituibile.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

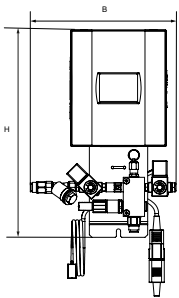
### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Garanzia:

Compresso CG, CG...E: 5 anni di garanzia sulla vescica in butile ermetica.  
Compresso CU, CU...E: 5 anni di garanzia sul vaso.

## Unità di comando TecBox, Compresso CX



### Compresso CX

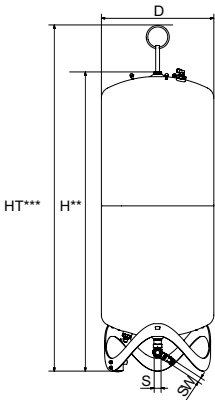
Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

Per aria fornita da terzi priva d'olio. 1 valvola d'immissione aria e 1 valvola di scarico aria.

| Modello  | PS [bar] | B   | H   | T   | m [kg] | Pel [kW] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------|----------|-----|-----|-----|--------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| CX 80-6  | 6        | 275 | 392 | 190 | 6      | 0,1      | 30102130000 | CHD001  | 1   | 2 930,00            |
| CX 80-10 | 10       | 275 | 392 | 190 | 6      | 0,1      | 30102130001 | CHD001  | 1   | 2 930,00            |
| CX 80-16 | 16       | 275 | 392 | 190 | 6      | 0,1      | 30102130002 | CHD001  | 1   | 2 930,00            |

T = Profondità dell'apparecchio

## Vaso d'espansione



### Compresso CU

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compresso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con rubinetto a sfera per lo svuotamento rapido del vaso.

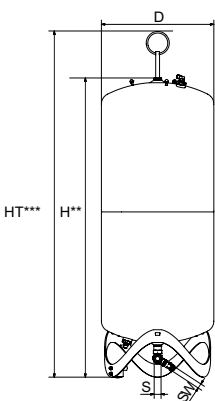
| Modello           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D   | H*   | HT*** | m [kg] | S   | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|-----|------|-------|--------|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |        |                        |     |      |       |        |     |      |             |         |     |                     |
| CU 200.6          | 200    | 6                      | 500 | 1340 | 1565  | 34     | Rp1 | G3/4 | 712 1000    | CHD001  | 1   | 2 266,00            |
| CU 300.6          | 300    | 6                      | 560 | 1469 | 1690  | 40     | Rp1 | G3/4 | 712 1001    | CHD001  | 1   | 2 524,00            |
| CU 400.6          | 400    | 6                      | 620 | 1532 | 1760  | 58     | Rp1 | G3/4 | 712 1002    | CHD001  | 1   | 2 800,00            |
| CU 500.6          | 500    | 6                      | 680 | 1627 | 1858  | 67     | Rp1 | G3/4 | 712 1003    | CHD001  | 1   | 3 142,00            |
| CU 600.6          | 600    | 5                      | 740 | 1638 | 1873  | 80     | Rp1 | G3/4 | 712 1004    | CHD001  | 1   | 3 494,00            |
| CU 800.6          | 800    | 3,75                   | 740 | 2132 | 2360  | 98     | Rp1 | G3/4 | 712 1005    | CHD001  | 1   | 4 468,00            |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS * VN \leq 3000$  bar \* litri).

### Compresso CU...E

Vaso supplementare. Compresso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con valvola a sfera per lo svuotamento rapido del vaso, set di montaggio lato aria per il collegamento dei vasi.



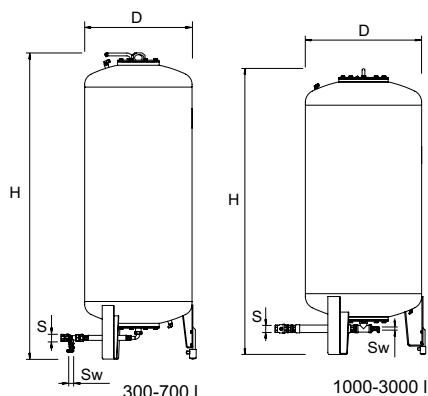
| Modello           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D   | H**  | HT*** | m [kg] | S   | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|-----|------|-------|--------|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |        |                        |     |      |       |        |     |      |             |         |     |                     |
| CU 200.6 E        | 200    | 6                      | 500 | 1340 | 1565  | 33     | Rp1 | G3/4 | 712 2000    | CHD001  | 1   | 1 782,00            |
| CU 300.6 E        | 300    | 6                      | 560 | 1469 | 1690  | 39     | Rp1 | G3/4 | 712 2001    | CHD001  | 1   | 2 040,00            |
| CU 400.6 E        | 400    | 6                      | 620 | 1532 | 1760  | 57     | Rp1 | G3/4 | 712 2002    | CHD001  | 1   | 2 311,00            |
| CU 500.6 E        | 500    | 6                      | 680 | 1627 | 1858  | 66     | Rp1 | G3/4 | 712 2003    | CHD001  | 1   | 2 658,00            |
| CU 600.6 E        | 600    | 5                      | 740 | 1638 | 1873  | 79     | Rp1 | G3/4 | 712 2004    | CHD001  | 1   | 3 010,00            |
| CU 800.6 E        | 800    | 3,75                   | 740 | 2132 | 2360  | 97     | Rp1 | G3/4 | 712 2005    | CHD001  | 1   | 3 974,00            |

VN = Volume nominale

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato *including lifting eyelet*

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS * VN \leq 3000$  bar \* litri).



### Compresso CG

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Rivestimento interno anticorrosione per una ridotta usura della vescica.

| Modello*           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m [kg] | S       | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------------------------|------|------|------|--------|---------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b>  |        |                        |      |      |      |        |         |      |             |         |     |                     |
| CG 300.6           | 300    | 6                      | 500  | 1823 | 1839 | 140    | Rp1     | G3/4 | 712 1006    | CHD001  | 1   | 3 748,00            |
| CG 500.6           | 500    | 6                      | 650  | 1864 | 1893 | 190    | Rp1     | G3/4 | 712 1007    | CHD001  | 1   | 4 371,00            |
| CG 700.6           | 700    | 4,2                    | 750  | 1894 | 1931 | 210    | Rp1     | G3/4 | 712 1008    | CHD001  | 1   | 4 879,00            |
| CG 1000.6          | 1000   | 3                      | 850  | 2097 | 2132 | 290    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1009    | CHD001  | 1   | 5 621,00            |
| CG 1500.6          | 1500   | 2                      | 1016 | 2248 | 2295 | 400    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1010    | CHD001  | 1   | 6 755,00            |
| CG 2000.6          | 2000   | -                      | 1016 | 2746 | 2785 | 680    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1015    | CHD001  | 1   | 11 241,00           |
| CG 3000.6          | 3000   | -                      | 1300 | 2850 | 2936 | 840    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1012    | CHD001  | 1   | 13 722,00           |
| CG 4000.6          | 4000   | -                      | 1300 | 3496 | 3547 | 950    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1013    | CHD001  | 1   | 17 986,00           |
| CG 5000.6          | 5000   | -                      | 1300 | 4134 | 4183 | 1050   | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 1014    | CHD001  | 1   | 20 227,00           |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |        |         |      |             |         |     |                     |
| CG 300.10          | 300    | 10                     | 500  | 1854 | 1866 | 160    | Rp1     | G3/4 | 712 3000    | CHD001  | 1   | 4 142,00            |
| CG 500.10          | 500    | 6                      | 650  | 1897 | 1921 | 220    | Rp1     | G3/4 | 712 3001    | CHD001  | 1   | 5 292,00            |
| CG 700.10          | 700    | 4,2                    | 750  | 1928 | 1961 | 250    | Rp1     | G3/4 | 712 3002    | CHD001  | 1   | 6 148,00            |
| CG 1000.10         | 1000   | 3                      | 850  | 2097 | 2132 | 340    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 3003    | CHD001  | 1   | 7 280,00            |
| CG 1500.10         | 1500   | 2                      | 1016 | 2285 | 2331 | 460    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 3004    | CHD001  | 1   | 9 150,00            |
| CG 2000.10         | 2000   | -                      | 1016 | 2779 | 2819 | 760    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 3009    | CHD001  | 1   | 15 882,00           |
| CG 3000.10         | 3000   | -                      | 1300 | 2879 | 2942 | 920    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 3006    | CHD001  | 1   | 19 262,00           |

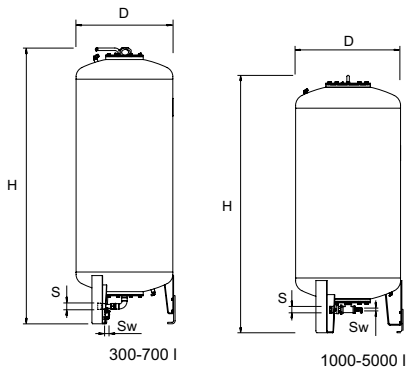
VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS * VN \leq 3000 \text{ bar} * \text{litri}$ ).

\*) Modelli > 10 bar e vasi speciali su richiesta.

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato



### Compresso CG...E

Vaso supplementare. Rivestimento interno anticorrosione per una ridotta usura della vescica.

| Modello*           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m [kg] | S       | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------------------------|------|------|------|--------|---------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>6 bar (PS)</b>  |        |                        |      |      |      |        |         |      |             |         |     |                     |
| CG 300.6 E         | 300    | 6                      | 500  | 1823 | 1839 | 140    | Rp1     | G3/4 | 712 2006    | CHD001  | 1   | 3 384,00            |
| CG 500.6 E         | 500    | 6                      | 650  | 1864 | 1893 | 190    | Rp1     | G3/4 | 712 2007    | CHD001  | 1   | 3 993,00            |
| CG 700.6 E         | 700    | 4,2                    | 750  | 1894 | 1931 | 210    | Rp1     | G3/4 | 712 2008    | CHD001  | 1   | 4 497,00            |
| CG 1000.6 E        | 1000   | 3                      | 850  | 2097 | 2132 | 290    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2009    | CHD001  | 1   | 5 256,00            |
| CG 1500.6 E        | 1500   | 2                      | 1016 | 2248 | 2295 | 400    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2010    | CHD001  | 1   | 6 390,00            |
| CG 2000.6 E        | 2000   | -                      | 1016 | 2746 | 2785 | 680    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2015    | CHD001  | 1   | 10 869,00           |
| CG 3000.6 E        | 3000   | -                      | 1300 | 2850 | 2936 | 840    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2012    | CHD001  | 1   | 13 109,00           |
| CG 4000.6 E        | 4000   | -                      | 1300 | 3496 | 3547 | 950    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2013    | CHD001  | 1   | 17 616,00           |
| CG 5000.6 E        | 5000   | -                      | 1300 | 4134 | 4183 | 1050   | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 2014    | CHD001  | 1   | 19 854,00           |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |        |         |      |             |         |     |                     |
| CG 300.10 E        | 300    | 10                     | 500  | 1854 | 1866 | 160    | Rp1     | G3/4 | 712 4000    | CHD001  | 1   | 3 768,00            |
| CG 500.10 E        | 500    | 6                      | 650  | 1897 | 1921 | 220    | Rp1     | G3/4 | 712 4001    | CHD001  | 1   | 4 918,00            |
| CG 700.10 E        | 700    | 4,2                    | 750  | 1928 | 1961 | 250    | Rp1     | G3/4 | 712 4002    | CHD001  | 1   | 5 778,00            |
| CG 1000.10 E       | 1000   | 3                      | 850  | 2097 | 2132 | 340    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 4003    | CHD001  | 1   | 6 895,00            |
| CG 1500.10 E       | 1500   | 2                      | 1016 | 2285 | 2331 | 460    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 4004    | CHD001  | 1   | 8 776,00            |
| CG 2000.10 E       | 2000   | -                      | 1016 | 2779 | 2819 | 760    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 4009    | CHD001  | 1   | 15 511,00           |
| CG 3000.10 E       | 3000   | -                      | 1300 | 2879 | 2942 | 920    | Rp1 1/2 | G3/4 | 712 4006    | CHD001  | 1   | 18 878,00           |

VN = Volume nominale

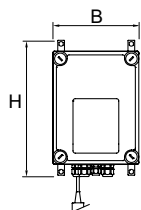
PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS \cdot VN \leq 3000 \text{ bar} \cdot \text{litri}$ ).

\*) Modelli > 10 bar e vasi speciali su richiesta.

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

## Accessori per comandi



### Modulo di comunicazione. Per comandi (centraline) BrainCube

Temperatura ambiente massima ammissibile, TA: 40°C

Codice per il grado di protezione degli involucri: IP 54

Tensione elettrica: 230 V/50 Hz

### ComCube DCA

2 uscite analogiche galvanicamente separate 4-20 mA per la comunicazione con la telegestione, tensione di separazione 2.5 kVAC. Cablato completamente nell'involucro in materiale sintetico, per montaggio a parete.

| Modello | B   | H   | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| DCA     | 190 | 260 | 180 | 0,5       | 0,1         | 814 1010    | CHD001  | 1   | 2 021,00               |

T = Profondità dell'apparecchio

### Estensione software

variante di comando come Master-Slave, regolazione in parallelo per aumentare la potenza o per impianti ridondanti al 100%.

Possibile comando a distanza per Master-Slave.

Cavo parte committente, messa in funzione attraverso servizio PNEUMATEX.

Incluso kit di montaggio con dispositivi di arresto per il collegamento del TecBoxes con il vaso principale, parte aria.

### Master-Slave DMS 2

funzionamento in collegamento di 2 Compresso C 10, C 20.

| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|------------------------|
| DMS 2 C | 814 1020    | CHD001  | 1   | 881,00                 |



# Transfero TV Connect

## Per impianti di riscaldamento fino a 8 MW e impianti di raffrescamento fino a 13 MW

Transfero TV Connect è un dispositivo di precisione per il mantenimento della pressione per impianti di riscaldamento e solari fino a 8 MW e impianti di raffrescamento fino a 13 MW, ed è particolarmente indicato laddove sono richieste prestazioni elevate, design compatto e precisione. Il pannello di controllo del **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento sia con sistemi BMS sia con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura mass. in caso di mancanza di corrente.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: -1 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura massima ammissibile, TS: 90°C  
Temperatura minima ammissibile, TSmin: 0°C  
Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., Tamin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar.

### Tensione elettrica:

1 x 230 V (-/+ 10 %), 50 Hz

### Collegamenti elettrici:

1 presa (e spina corrispondente) per l'alimentazione a 230 V (fusibili esterni in base alle necessità e alle normative elettriche locali)

4 uscite prive di potenziale (NA) per indicazione di allarme esterno (230 V max. 2 A)

1 ingresso/uscita RS 485  
1 presa Ethernet RJ45  
1 presa per Hub USB

### Grado di protezione degli involucri:

IP 54 conforme ai EN 60529

### Collegamenti idraulici:

Sin1/Sin2: ingresso dall'impianto G3/4"

Sout: uscita all'impianto G3/4"

Swm: ingresso per il reintegro dell'acqua G3/4"

Sv: collegamento del vaso G1 1/4"

### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il mezzo: acciaio dolce, ghisa, acciaio inox, AMETAL®, ottone, bronzo per cannoni.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Caratteristiche tecniche - Vasi d'espansione

### Applicazioni:

Unicamente con l'unità di controllo TecBox. Vedi impieghi sotto descrizione tecnica - unità di controllo TecBox.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 2 bar

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TB: 70°C

Temperatura ambiente ammissibile min., TBmin: 5°C

*Per applicazioni conformi alla Direttiva PED:*

Temperatura max. ammissibile, TS: 120°C  
Temperatura min. ammissibile, TSmin: -10°C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
Vescica in butile ermetica conforme alla norma EN 13831 e allo standard Pneumatex, sostituibile.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Norme di riferimento:

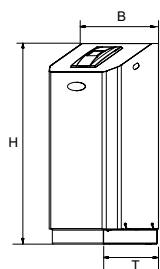
Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Garanzia:

Transfero TU, TU...E: 5 anni di garanzia sul vaso.

Transfero TG, TG...E: 5 anni di garanzia sulla vescica in butile ermetica airproof.

## Unità di comando TecBox, Transfero Connect TV per riscaldamento

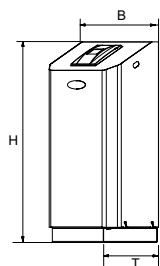


### Transfero TV .1 E Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 1 pompa. 1 valvola di sovra pressione, per degasazione e pressurizzazione.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

| Modello            | B   | H    | T   | m  | Pel<br>[kg] | dpu<br>[kW] | SPL<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|----|-------------|-------------|--------------|----------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |     |      |     |    |             |             |              |                |             |         |     |                        |
| TV 4.1 E           | 500 | 920  | 530 | 40 | 0,75        | 1-2,5       | ~55*         |                | 811 1500    | CHD001  | 1   | 5 031,00               |
| TV 6.1 E           | 500 | 920  | 530 | 42 | 1,1         | 1,5-3,5     | ~55*         |                | 811 1501    | CHD001  | 1   | 5 189,00               |
| TV 8.1 E           | 500 | 920  | 530 | 43 | 1,4         | 2-4,5       | ~55*         |                | 811 1502    | CHD001  | 1   | 5 880,00               |
| TV 10.1 E          | 500 | 1300 | 530 | 50 | 1,7         | 3,5-6,5     | ~60*         |                | 811 1503    | CHD001  | 1   | 6 573,00               |
| <b>13 bar (PS)</b> |     |      |     |    |             |             |              |                |             |         |     |                        |
| TV 14.1 E          | 500 | 1300 | 530 | 69 | 1,7         | 5,5-10      | ~60*         |                | 811 1504    | CHD001  | 1   | 7 265,00               |

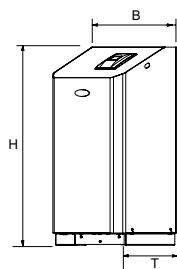


### Transfero TV .1 EH Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 1 pompa. 1 valvola di sovra pressione per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovra pressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

| Modello            | B   | H    | T   | m  | Pel<br>[kg] | dpu<br>[kW] | SPL<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|----|-------------|-------------|--------------|----------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |     |      |     |    |             |             |              |                |             |         |     |                        |
| TV 4.1 EH          | 500 | 920  | 530 | 41 | 0,75        | 1-2,5       | ~55*         |                | 811 1510    | CHD001  | 1   | 5 436,00               |
| TV 6.1 EH          | 500 | 920  | 530 | 44 | 1,1         | 1,5-3,5     | ~55*         |                | 811 1511    | CHD001  | 1   | 5 605,00               |
| TV 8.1 EH          | 500 | 920  | 530 | 45 | 1,4         | 2-4,5       | ~55*         |                | 811 1512    | CHD001  | 1   | 6 348,00               |
| TV 10.1 EH         | 500 | 1300 | 530 | 52 | 1,7         | 3,5-6,5     | ~60*         |                | 811 1513    | CHD001  | 1   | 7 100,00               |
| <b>13 bar (PS)</b> |     |      |     |    |             |             |              |                |             |         |     |                        |
| TV 14.1 EH         | 500 | 1300 | 530 | 72 | 1,7         | 5,5-10      | ~60*         |                | 811 1514    | CHD001  | 1   | 7 848,00               |



### Transfero TV .2 EH Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 2 pompe. 1 valvole di sovra pressione per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovra pressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

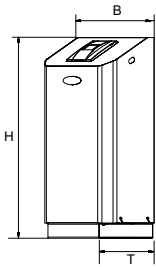
| Modello            | B   | H    | T   | m  | Pel<br>[kg] | dpu<br>[kW] | SPL<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|----|-------------|-------------|--------------|----------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |     |      |     |    |             |             |              |                |             |         |     |                        |
| TV 4.2 EH          | 680 | 920  | 530 | 50 | 1,5         | 1-2,5       | ~55*         |                | 811 1520    | CHD001  | 1   | 8 191,00               |
| TV 6.2 EH          | 680 | 920  | 530 | 53 | 2,2         | 1,5-3,5     | ~55*         |                | 811 1521    | CHD001  | 1   | 8 456,00               |
| TV 8.2 EH          | 680 | 920  | 530 | 56 | 2,8         | 2-4,5       | ~55*         |                | 811 1522    | CHD001  | 1   | 9 773,00               |
| TV 10.2 EH         | 680 | 1300 | 530 | 70 | 3,4         | 3,5-6,5     | ~60*         |                | 811 1523    | CHD001  | 1   | 11 082,00              |
| <b>13 bar (PS)</b> |     |      |     |    |             |             |              |                |             |         |     |                        |
| TV 14.2 EH         | 680 | 1300 | 530 | 97 | 3,4         | 5,5-10      | ~60*         |                | 811 1524    | CHD001  | 1   | 12 396,00              |

T = Profondità dell'apparecchio

dpu = Campo di pressione di lavoro

\*) Con pompa in funzione

## Unità di comando TecBox, Transfero Connect TV per raffreddamento



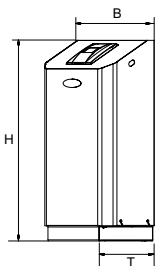
### Transfero TV .1 EC Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 1 pompa. 1 valvola di sovrappressione, per degasazione e pressurizzazione.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

Isolamento anticondensa per installazione in impianti di raffreddamento.

| Modello            | B   | H    | T   | m    | Pel  | dpu     | SPL     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|------|------|---------|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|                    |     |      |     | [kg] | [kW] | [bar]   | [dB(A)] |             |         |     |                     |
| <b>10 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |         |         |             |         |     |                     |
| TV 4.1 EC          | 500 | 920  | 530 | 41   | 0,75 | 1-2,5   | ~55*    | 811 1530    | CHD001  | 1   | 6 291,00            |
| TV 6.1 EC          | 500 | 920  | 530 | 43   | 1,1  | 1,5-3,5 | ~55*    | 811 1531    | CHD001  | 1   | 6 487,00            |
| TV 8.1 EC          | 500 | 920  | 530 | 44   | 1,4  | 2-4,5   | ~55*    | 811 1532    | CHD001  | 1   | 7 349,00            |
| TV 10.1 EC         | 500 | 1300 | 530 | 51   | 1,7  | 3,5-6,5 | ~60*    | 811 1533    | CHD001  | 1   | 8 218,00            |
| <b>13 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |         |         |             |         |     |                     |
| TV 14.1 EC         | 500 | 1300 | 530 | 70   | 1,7  | 5,5-10  | ~60*    | 811 1534    | CHD001  | 1   | 9 081,00            |



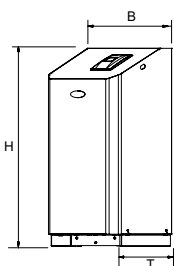
### Transfero TV .1 EHC Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 1 pompa. 1 valvola di sovrappressione per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovrappressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

Isolamento anticondensa per installazione in impianti di raffreddamento.

| Modello            | B   | H    | T   | m    | Pel  | dpu     | SPL     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|------|------|---------|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|                    |     |      |     | [kg] | [kW] | [bar]   | [dB(A)] |             |         |     |                     |
| <b>10 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |         |         |             |         |     |                     |
| TV 4.1 EHC         | 500 | 920  | 530 | 42   | 0,75 | 1-2,5   | ~55*    | 811 1540    | CHD001  | 1   | 6 251,00            |
| TV 6.1 EHC         | 500 | 920  | 530 | 45   | 1,1  | 1,5-3,5 | ~55*    | 811 1541    | CHD001  | 1   | 6 445,00            |
| TV 8.1 EHC         | 500 | 920  | 530 | 46   | 1,4  | 2-4,5   | ~55*    | 811 1542    | CHD001  | 1   | 7 303,00            |
| TV 10.1 EHC        | 500 | 1300 | 530 | 51   | 1,7  | 3,5-6,5 | ~60*    | 811 1543    | CHD001  | 1   | 8 163,00            |
| <b>13 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |         |         |             |         |     |                     |
| TV 14.1 EHC        | 500 | 1300 | 530 | 73   | 1,7  | 5,5-10  | ~60*    | 811 1544    | CHD001  | 1   | 9 024,00            |



### Transfero TV .2 EHC Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 2 pompe. 1 valvole di sovrappressione per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovrappressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

Isolamento anticondensa per installazione in impianti di raffreddamento.

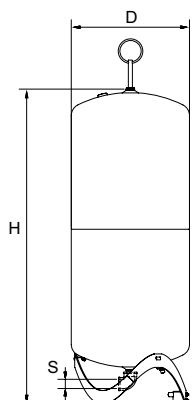
| Modello            | B   | H    | T   | m    | Pel  | dpu     | SPL     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|------|------|---------|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|                    |     |      |     | [kg] | [kW] | [bar]   | [dB(A)] |             |         |     |                     |
| <b>10 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |         |         |             |         |     |                     |
| TV 4.2 EHC         | 680 | 920  | 530 | 51   | 1,5  | 1-2,5   | ~55*    | 811 1550    | CHD001  | 1   | 9 417,00            |
| TV 6.2 EHC         | 680 | 920  | 530 | 54   | 2,2  | 1,5-3,5 | ~55*    | 811 1551    | CHD001  | 1   | 9 724,00            |
| TV 8.2 EHC         | 680 | 920  | 530 | 57   | 2,8  | 2-4,5   | ~55*    | 811 1552    | CHD001  | 1   | 11 239,00           |
| TV 10.2 EHC        | 680 | 1300 | 530 | 71   | 3,4  | 3,5-6,5 | ~60*    | 811 1553    | CHD001  | 1   | 12 744,00           |
| <b>13 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |         |         |             |         |     |                     |
| TV 14.2 EHC        | 680 | 1300 | 530 | 98   | 3,4  | 5,5-10  | ~60*    | 811 1554    | CHD001  | 1   | 14 256,00           |

T = Profondità dell'apparecchio

dpu = Campo di pressione di lavoro

\*) Con pompa in funzione

## Vasi d'espansione, Transfero TU/TU...E



### Transfero TU

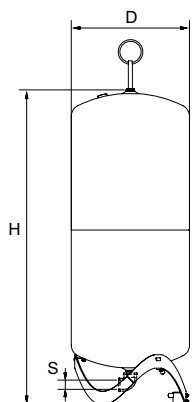
Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compreso set di montaggio per l'allacciamento parte acqua.

| Modello           | VN<br>[l] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | D   | H    | H*** | m  | S        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|----|----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |           |                           |     |      |      |    |          |             |         |     |                        |
| TU 200            | 200       | 2                         | 500 | 1339 | 1565 | 36 | Rp 1 1/4 | 713 1000    | CHD001  | 1   | 2 407,00               |
| TU 300            | 300       | 2                         | 560 | 1469 | 1690 | 41 | Rp 1 1/4 | 713 1001    | CHD001  | 1   | 2 560,00               |
| TU 400            | 400       | 2                         | 620 | 1532 | 1760 | 58 | Rp 1 1/4 | 713 1002    | CHD001  | 1   | 2 755,00               |
| TU 500            | 500       | 2                         | 680 | 1627 | 1858 | 68 | Rp 1 1/4 | 713 1003    | CHD001  | 1   | 3 068,00               |
| TU 600            | 600       | 2                         | 740 | 1638 | 1873 | 78 | Rp 1 1/4 | 713 1004    | CHD001  | 1   | 3 387,00               |
| TU 800            | 800       | 2                         | 740 | 2132 | 2360 | 99 | Rp 1 1/4 | 713 1005    | CHD001  | 1   | 4 287,00               |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS * VN \leq 3000 \text{ bar} * \text{litri}$ ).

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato



### Transfero TU...E

Vaso supplementare.

Compreso set di montaggio per l'allacciamento parte acqua, tubo flessibile e rubinetto di chiusura con sicura e scarico a sfera per lo svuotamento rapido del vaso.

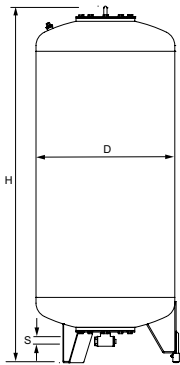
| Modello           | VN<br>[l] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | D   | H    | H*** | m  | S        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|----|----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |           |                           |     |      |      |    |          |             |         |     |                        |
| TU 200 E          | 200       | 2                         | 500 | 1339 | 1565 | 35 | Rp 1 1/4 | 713 2000    | CHD001  | 1   | 2 012,00               |
| TU 300 E          | 300       | 2                         | 560 | 1469 | 1690 | 40 | Rp 1 1/4 | 713 2001    | CHD001  | 1   | 2 167,00               |
| TU 400 E          | 400       | 2                         | 620 | 1532 | 1760 | 57 | Rp 1 1/4 | 713 2002    | CHD001  | 1   | 2 360,00               |
| TU 500 E          | 500       | 2                         | 680 | 1627 | 1868 | 67 | Rp 1 1/4 | 713 2003    | CHD001  | 1   | 2 674,00               |
| TU 600 E          | 600       | 2                         | 740 | 1638 | 1873 | 75 | Rp 1 1/4 | 713 2004    | CHD001  | 1   | 2 994,00               |
| TU 800 E          | 800       | 2                         | 740 | 2132 | 2360 | 98 | Rp 1 1/4 | 713 2005    | CHD001  | 1   | 3 897,00               |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS * VN \leq 3000 \text{ bar} * \text{litri}$ ).

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

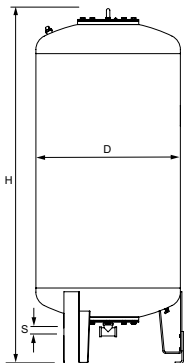
## Vasi d'espansione, Transfero TG/TG...E



### Transfero TG

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compreso set di montaggio per l'allacciamento parte acqua.

| Modello *         | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m [kg] | S        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|------|------|------|--------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |        |          |             |         |     |                     |
| TG 1000           | 1000   | 2                      | 850  | 2098 | 2264 | 280    | Rp 1 1/4 | 713 1006    | CHD001  | 1   | 6 586,00            |
| TG 1500           | 1500   | 2                      | 1016 | 2247 | 2466 | 360    | Rp 1 1/4 | 713 1007    | CHD001  | 1   | 8 163,00            |
| TG 2000           | 2000   | 2                      | 1016 | 2746 | 2928 | 640    | Rp 1 1/4 | 713 1012    | CHD001  | 1   | 11 155,00           |
| TG 3000           | 3000   | 2                      | 1300 | 2847 | 3130 | 800    | Rp 1 1/4 | 713 1009    | CHD001  | 1   | 14 442,00           |
| TG 4000           | 4000   | 2                      | 1300 | 3492 | 3726 | 910    | Rp 1 1/4 | 713 1010    | CHD001  | 1   | 18 632,00           |
| TG 5000           | 5000   | 2                      | 1300 | 4137 | 4336 | 1010   | Rp 1 1/4 | 713 1011    | CHD001  | 1   | 20 818,00           |



### Transfero TG...E

Vaso supplementare.

Compreso tubo flessibile di allacciamento parte acqua e rubinetto di chiusura con sfera e scarico a sfera per lo svuotamento rapido del vaso.

| Modello *         | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m [kg] | S        | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|------|------|------|--------|----------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |        |          |      |             |         |     |                     |
| TG 1000 E         | 1000   | 2                      | 850  | 2098 | 2264 | 280    | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2006    | CHD001  | 1   | 6 126,00            |
| TG 1500 E         | 1500   | 2                      | 1016 | 2247 | 2466 | 360    | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2007    | CHD001  | 1   | 7 701,00            |
| TG 2000 E         | 2000   | 2                      | 1016 | 2746 | 2928 | 640    | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2012    | CHD001  | 1   | 10 651,00           |
| TG 3000 E         | 3000   | 2                      | 1300 | 2847 | 3130 | 800    | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2009    | CHD001  | 1   | 13 944,00           |
| TG 4000 E         | 4000   | 2                      | 1300 | 3492 | 3726 | 910    | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2010    | CHD001  | 1   | 18 135,00           |
| TG 5000 E         | 5000   | 2                      | 1300 | 4137 | 4336 | 1010   | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2011    | CHD001  | 1   | 20 321,00           |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione (PS \* VN ≤ 3000 bar \* litri).

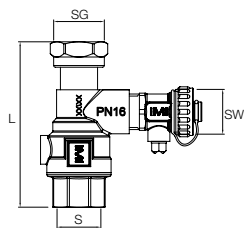
SW = Scarico

\*) Vasi speciali su richiesta.

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

## Rubinetto d'intercettazione con sicura per vaso d'espansione di assorbimento

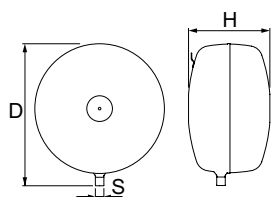


### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Filettatura interna su entrambi i lati, raccordo al collegamento diretto a guarnizione piatta con i vasi di espansione appropriati.

| Modello | PS [bar] | L   | m [kg] | S     | SG   | SW   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|--------|-------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| DLV 20  | 16       | 97  | 0,49   | Rp3/4 | G3/4 | G3/4 | 535 1434    | CHD017  | 1   | 88,70               |
| DLV 25  | 16       | 100 | 0,54   | Rp1   | G1   | G3/4 | 535 1436    | CHD017  | 1   | 134,00              |

## Vaso d'espansione di assorbimento



### Statico SD

A forma di disco

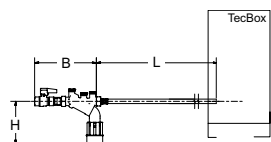
| Modello                    | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | p0 [bar] | D   | H     | m [kg] | S    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá  | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------------|--------|------------------------|----------|-----|-------|--------|------|-------------|---------|------|---------------------|
| <b>Transfero TV 4,6,8</b>  |        |                        |          |     |       |        |      |             |         |      |                     |
| SD 50.10                   | 50     | 10                     | 4        | 536 | 316** | 12     | R3/4 | 710 3005    | CHD010  | 25/4 | 339,00              |
| <b>Transfero TV 10, 14</b> |        |                        |          |     |       |        |      |             |         |      |                     |
| SD 80.10                   | 80     | 10                     | 4        | 636 | 346** | 16     | R3/4 | 710 3006    | CHD010  | 12/4 | 432,00              |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS * VN \leq 3000 \text{ bar} * \text{litri}$ ).

\*\* Tolleranza 0 /+35.

## Pleno P - dispositivi per il reintegro dell'acqua

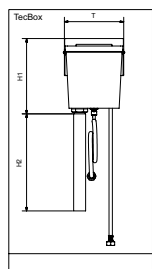


### Pleno P BA4 R

Modulo idraulico per la protezione del reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect/Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Consiste in una valvola d'intercettazione, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717.

Con connessione per i moduli Pleno Refill. Attacco (SWM): G1/2.

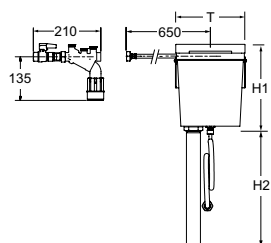
| Modello | PS [bar] | B   | L    | H   | m [kg] | qwm [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|------|-----|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| BA4 R   | 10       | 210 | 1300 | 135 | 1,1    | 350       | 813 3310    | CHD001  | 1   | 721,00              |



### Pleno P AB5

Dispositivo idraulico per il reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect. Consiste in un vaso intermedio di tipo AB (classe di protezione 5) secondo normativa EN 1717. Da installarsi sul retro dell'unità. Può essere utilizzato con dispositivi di addolcimento di altri produttori, che non soddisfano il requisito qwm min 1300 l/h, che possono quindi venir connessi direttamente.

| Modello | PS [bar] | T   | H1  | H2   | m [kg] | qwm [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|-----|------|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| AB5     | 10       | 220 | 280 | 1000 | 1,83   | 250       | 813 3320    | CHD001  | 1   | 1 035,00            |



### Pleno P AB5 R

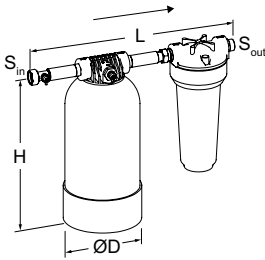
Dispositivo idraulico per il reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect. Consiste di un disconnettore Pleno P BA4 R e di un modulo Pleno P AB5, classe di protezione 5 secondo EN 1717.

| Modello | PS [bar] | T   | H1  | H2   | m [kg] | qwm [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|-----|------|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| AB5 R   | 10       | 220 | 280 | 1000 | 3,8    | 250       | 813 3330    | CHD001  | 1   | 1 276,00            |

qwm = Volume massimo di reintegro d'acqua

T = Profondità dell'apparecchio

## Pleno Refill



### Pleno Refill Demin

Dispositivo idraulico per desalinizzazione dell'acqua compatibile con i TecBox Vento/Transfero Connect. Filtro con maglia di dimensioni 25 nm per proteggere l'impianto. Cartuccia di addolcimento con resina di elevata qualità.

Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8

Temp. max. di esercizio: 45°C

Temp. min. di esercizio: >4°C

| Modello               | Capacità<br>l x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | H   | L   | m<br>[kg] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 475 | 12,5      | 813 3260    | CHD001  | 1   | 1 359,00               |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 475 | 15,7      | 813 3270    | CHD001  | 1   | 1 468,00               |

→ = Direzione di flusso

# Transfero TVI Connect

## Per impianti di riscaldamento fino a 8 MW e impianti di raffrescamento fino a 13 MW

Transfero TVI Connect è un dispositivo di precisione per il mantenimento della pressione per impianti di riscaldamento e solari fino a 8 MW e impianti di raffrescamento fino a 13 MW, ed è particolarmente indicato laddove sono richieste prestazioni elevate, design compatto e precisione. Il pannello di controllo del **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento sia con sistemi BMS sia con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI HE301-01, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura mass. in caso di mancanza di corrente.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
-1 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura massima ammissibile, TS:  
90°C  
Temperatura minima ammissibile, TSmin:  
0°C  
Temperatura ambiente ammissibile max.,  
TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min.,  
T Amin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento preciso della pressione  
± 0.2 bar.

### Tensione elettrica:

Tensione di rete: 3x400V (± 10%) / 50Hz (3P+PE)  
Tensione di controllo: 230V (± 10%) / 50Hz (P+N+PE)

### Collegamenti elettrici:

I fusibili in campo devono essere conformi alla potenza richiesta ed alle norme locali  
4 uscite prive di potenziale (NA) per indicazione di allarme esterno (230 V max. 2 A)  
1 ingresso/uscita RS 485  
1 presa Ethernet RJ45  
1 presa per Hub USB  
Morsetteria per cablaggio diretto all'interno del PowerCube

### Grado di protezione degli involucri:

IP 54 conforme ai EN 60529

### Collegamenti idraulici:

Sin1/Sin2: ingresso dall'impianto G3/4"  
Sout: uscita all'impianto G3/4"  
Swm: ingresso per il reintegro dell'acqua G3/4"  
Sv: collegamento del vaso G1 1/4"

### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il mezzo: acciaio dolce, ghisa, acciaio inox, AMETAL®, ottone, bronzo per cannoni.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Caratteristiche tecniche - Vasi d'espansione

### Applicazioni:

Unicamente con l'unità di controllo TecBox. Vedi impieghi sotto descrizione tecnica - unità di controllo TecBox.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 2 bar

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max.,  
TB: 70°C  
Temperatura ambiente ammissibile min.,  
TBmin: 5°C  
*Per applicazioni conformi alla Direttiva PED:*  
Temperatura max. ammissibile, TS: 120°C  
Temperatura min. ammissibile, TSmin: -10°C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
Vescica in butile ermetica conforme alla norma EN 13831 e allo standard Pneumatex, sostituibile.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Norme di riferimento:

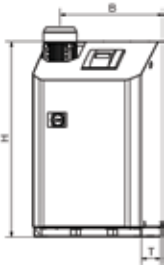
Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Garanzia:

Transfero TU, TU...E: 5 anni di garanzia sul vaso.  
Transfero TG, TG...E: 5 anni di garanzia sulla vescica in butile ermetica airproof.



## Unità di comando TecBox, Transfero Connect TV per riscaldamento

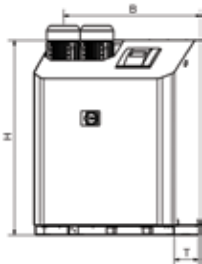


### Transfero TVI.1 EH Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 1 pompa. 1 valvola di sovra pressione per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovra pressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

| Modello            | B   | H    | T   | m    | PeI  | dpu       | SPL     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|------|------|-----------|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|                    |     |      |     | [kg] | [kW] | [bar]     | [dB(A)] |             |         |     |                     |
| <b>16 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |           |         |             |         |     |                     |
| TVI 19.1 EH        | 570 | 1086 | 601 | 85   | 2,6  | 6,5-15,5  | ~60*    | 30103280600 | CHD002  | 1   | 20 507,00           |
| <b>25 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |           |         |             |         |     |                     |
| TVI 25.1 EH        | 570 | 1258 | 601 | 94   | 3,4  | 10,5-20,5 | ~60*    | 30103280700 | CHD002  | 1   | 22 466,00           |



### Transfero TVI.2 EH Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 2 pompe. 1 valvole di sovra pressione per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovra pressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

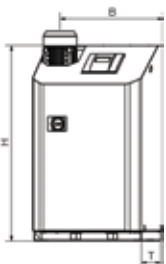
| Modello            | B   | H    | T   | m    | PeI  | dpu       | SPL     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|------|------|-----------|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|                    |     |      |     | [kg] | [kW] | [bar]     | [dB(A)] |             |         |     |                     |
| <b>16 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |           |         |             |         |     |                     |
| TVI 19.2 EH        | 751 | 1086 | 601 | 132  | 5,2  | 6,5-15,5  | ~60*    | 30103290600 | CHD002  | 1   | 32 812,00           |
| <b>25 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |           |         |             |         |     |                     |
| TVI 25.2 EH        | 751 | 1258 | 601 | 150  | 6,8  | 10,5-20,5 | ~60*    | 30103290700 | CHD002  | 1   | 36 867,00           |

T = Profondità dell'apparecchio

dpu = Campo di pressione di lavoro

\*) Con pompa in funzione

## Unità di comando TecBox, Transfero Connect TV per raffrescamento



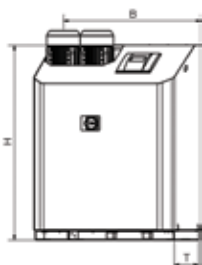
### Transfero TVI.1 EHC Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 1 pompa. 1 valvola di sovra pressione per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovra pressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

Isolamento anticondensa per installazione in impianti di raffrescamento.

| Modello            | B   | H    | T   | m    | PeI  | dpu       | SPL     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|------|------|-----------|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|                    |     |      |     | [kg] | [kW] | [bar]     | [dB(A)] |             |         |     |                     |
| <b>16 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |           |         |             |         |     |                     |
| TVI 19.1 EHC       | 570 | 1086 | 601 | 87   | 2,6  | 6,5-15,5  | ~60*    | 30103300600 | CHD002  | 1   | 28 247,00           |
| <b>25 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |           |         |             |         |     |                     |
| TVI 25.1 EHC       | 570 | 1258 | 601 | 96   | 3,4  | 10,5-20,5 | ~60*    | 30103300700 | CHD002  | 1   | 32 862,00           |



### Transfero TVI.2 EHC Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm 0.2$  bar. 2 pompe. 1 valvole di sovra pressione per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovra pressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

Isolamento anticondensa per installazione in impianti di raffrescamento.

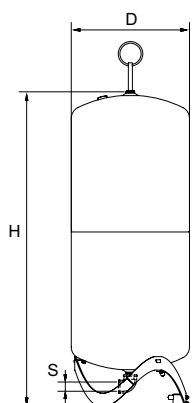
| Modello            | B   | H    | T   | m    | PeI  | dpu       | SPL     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|------|------|-----------|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|                    |     |      |     | [kg] | [kW] | [bar]     | [dB(A)] |             |         |     |                     |
| <b>16 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |           |         |             |         |     |                     |
| TVI 19.2 EHC       | 751 | 1086 | 601 | 135  | 5,2  | 6,5-15,5  | ~60*    | 30103310600 | CHD002  | 1   | 43 867,00           |
| <b>25 bar (PS)</b> |     |      |     |      |      |           |         |             |         |     |                     |
| TVI 25.2 EHC       | 751 | 1258 | 601 | 153  | 6,8  | 10,5-20,5 | ~60*    | 30103310700 | CHD002  | 1   | 46 438,00           |

T = Profondità dell'apparecchio

dpu = Campo di pressione di lavoro

\*) Con pompa in funzione

## Vasi d'espansione, Transfero TU/TU...E



### Transfero TU

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compreso set di montaggio per l'allacciamento parte acqua.

| Modello           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D   | H    | H*** | m  | S        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|-----|------|------|----|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |        |                        |     |      |      |    |          |             |         |     |                     |
| TU 200            | 200    | 2                      | 500 | 1339 | 1565 | 36 | Rp 1 1/4 | 713 1000    | CHD001  | 1   | 2 407,00            |
| TU 300            | 300    | 2                      | 560 | 1469 | 1690 | 41 | Rp 1 1/4 | 713 1001    | CHD001  | 1   | 2 560,00            |
| TU 400            | 400    | 2                      | 620 | 1532 | 1760 | 58 | Rp 1 1/4 | 713 1002    | CHD001  | 1   | 2 755,00            |
| TU 500            | 500    | 2                      | 680 | 1627 | 1858 | 68 | Rp 1 1/4 | 713 1003    | CHD001  | 1   | 3 068,00            |
| TU 600            | 600    | 2                      | 740 | 1638 | 1873 | 78 | Rp 1 1/4 | 713 1004    | CHD001  | 1   | 3 387,00            |
| TU 800            | 800    | 2                      | 740 | 2132 | 2360 | 99 | Rp 1 1/4 | 713 1005    | CHD001  | 1   | 4 287,00            |

### Transfero TU...E

Vaso supplementare.

Compreso set di montaggio per l'allacciamento parte acqua, tubo flessibile e rubinetto di chiusura con sicura e scarico a sfera per lo svuotamento rapido del vaso.

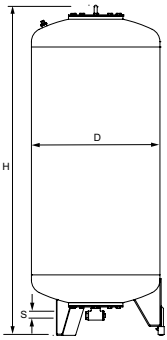
| Modello           | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D   | H    | H*** | m  | S        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|-----|------|------|----|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |        |                        |     |      |      |    |          |             |         |     |                     |
| TU 200 E          | 200    | 2                      | 500 | 1339 | 1565 | 35 | Rp 1 1/4 | 713 2000    | CHD001  | 1   | 2 012,00            |
| TU 300 E          | 300    | 2                      | 560 | 1469 | 1690 | 40 | Rp 1 1/4 | 713 2001    | CHD001  | 1   | 2 167,00            |
| TU 400 E          | 400    | 2                      | 620 | 1532 | 1760 | 57 | Rp 1 1/4 | 713 2002    | CHD001  | 1   | 2 360,00            |
| TU 500 E          | 500    | 2                      | 680 | 1627 | 1868 | 67 | Rp 1 1/4 | 713 2003    | CHD001  | 1   | 2 674,00            |
| TU 600 E          | 600    | 2                      | 740 | 1638 | 1873 | 75 | Rp 1 1/4 | 713 2004    | CHD001  | 1   | 2 994,00            |
| TU 800 E          | 800    | 2                      | 740 | 2132 | 2360 | 98 | Rp 1 1/4 | 713 2005    | CHD001  | 1   | 3 897,00            |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione (PS \* VN ≤ 3000 bar \* litri).

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

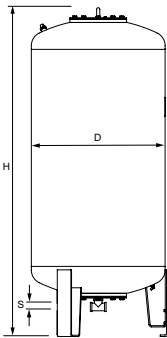
## Vasi d'espansione, Transfero TG/TG...E



### Transfero TG

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compreso set di montaggio per l'allacciamento parte acqua.

| Modello *         | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m    | S        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|------|------|------|------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |      |          |             |         |     |                     |
| TG 1000           | 1000   | 2                      | 850  | 2098 | 2264 | 280  | Rp 1 1/4 | 713 1006    | CHD001  | 1   | 6 586,00            |
| TG 1500           | 1500   | 2                      | 1016 | 2247 | 2466 | 360  | Rp 1 1/4 | 713 1007    | CHD001  | 1   | 8 163,00            |
| TG 2000           | 2000   | 2                      | 1016 | 2746 | 2928 | 640  | Rp 1 1/4 | 713 1012    | CHD001  | 1   | 11 155,00           |
| TG 3000           | 3000   | 2                      | 1300 | 2847 | 3130 | 800  | Rp 1 1/4 | 713 1009    | CHD001  | 1   | 14 442,00           |
| TG 4000           | 4000   | 2                      | 1300 | 3492 | 3726 | 910  | Rp 1 1/4 | 713 1010    | CHD001  | 1   | 18 632,00           |
| TG 5000           | 5000   | 2                      | 1300 | 4137 | 4336 | 1010 | Rp 1 1/4 | 713 1011    | CHD001  | 1   | 20 818,00           |



### Transfero TG...E

Vaso supplementare.

Compreso tubo flessibile di allacciamento parte acqua e rubinetto di chiusura con sicura e scarico a sfera per lo svuotamento rapido del vaso.

| Modello *         | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m    | S        | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|------|------|------|------|----------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |      |          |      |             |         |     |                     |
| TG 1000 E         | 1000   | 2                      | 850  | 2098 | 2264 | 280  | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2006    | CHD001  | 1   | 6 126,00            |
| TG 1500 E         | 1500   | 2                      | 1016 | 2247 | 2466 | 360  | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2007    | CHD001  | 1   | 7 701,00            |
| TG 2000 E         | 2000   | 2                      | 1016 | 2746 | 2928 | 640  | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2012    | CHD001  | 1   | 10 651,00           |
| TG 3000 E         | 3000   | 2                      | 1300 | 2847 | 3130 | 800  | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2009    | CHD001  | 1   | 13 944,00           |
| TG 4000 E         | 4000   | 2                      | 1300 | 3492 | 3726 | 910  | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2010    | CHD001  | 1   | 18 135,00           |
| TG 5000 E         | 5000   | 2                      | 1300 | 4137 | 4336 | 1010 | Rp 1 1/4 | G3/4 | 713 2011    | CHD001  | 1   | 20 321,00           |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS \cdot VN \leq 3000 \text{ bar} \cdot \text{litri}$ ).

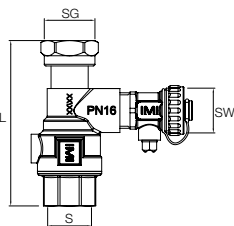
SW = Scarico

\*) Vasi speciali su richiesta.

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

## Rubinetto d'intercettazione con sicura per vaso d'espansione di assorbimento

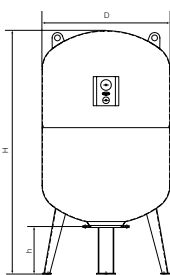


### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Filettatura interna su entrambi i lati, raccordo al collegamento diretto a guarnizione piatta con i vasi di espansione appropriati.

| Modello | PS [bar] | L   | m [kg] | S   | SG | SW   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|--------|-----|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| DLV 25  | 16       | 100 | 0,54   | Rp1 | G1 | G3/4 | 535 1436    | CHD017  | 1   | 134,00              |

## Vaso d'espansione di assorbimento



### Statico SH

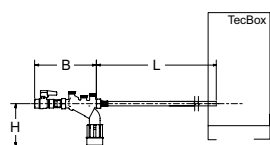
A forma di cilindrica

| Modello                        | VN<br>[l] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | p0<br>[bar] | D   | H    | m   | S      | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------------------|-----------|---------------------------|-------------|-----|------|-----|--------|--------------|---------|-----|------------------------|
| <b>25 bar (PS), 100°C (TS)</b> |           |                           |             |     |      |     |        |              |         |     |                        |
| SH 150.25                      | 150       | 20                        | 4           | 500 | 1070 | 71  | R1 1/4 | 301012-01300 | CHD002  | 1   | 2 587,00               |
| SH 300.25                      | 300       | 20                        | 4           | 640 | 1323 | 126 | R1 1/4 | 301012-01600 | CHD002  | 1   | 3 633,00               |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS * VN \leq 3000 \text{ bar} * \text{litri}$ ).  
 \*\*) Tolleranza 0 /+35.

## Pleno P - dispositivi per il reintegro dell'acqua

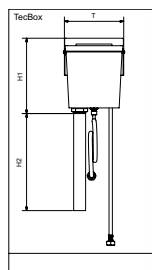


### Pleno P BA4 R

Modulo idraulico per la protezione del reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect/Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Consiste in una valvola d'intercettazione, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717.

Con connessione per i moduli Pleno Refill. Attacco (Swm): G1/2.

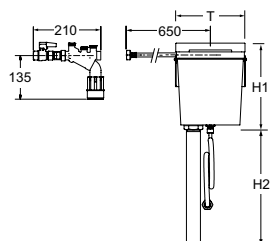
| Modello | PS<br>[bar] | B   | L    | H   | m   | qwm<br>[l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1 | 350          | 813 3310    | CHD001  | 1   | 721,00                 |



### Pleno P AB5

Dispositivo idraulico per il reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect. Consiste in un vaso intermedio di tipo AB (classe di protezione 5) secondo normativa EN 1717. Da installarsi sul retro dell'unità. Può essere utilizzato con dispositivi di addolcimento di altri produttori, che non soddisfano il requisito qwm min 1300 l/h, che possono quindi venir connessi direttamente.

| Modello | PS<br>[bar] | T   | H1  | H2   | m    | qwm<br>[l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|-----|------|------|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| AB5     | 10          | 220 | 280 | 1000 | 1,83 | 250          | 813 3320    | CHD001  | 1   | 1 035,00               |



### Pleno P AB5 R

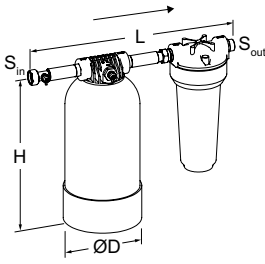
Dispositivo idraulico per il reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect. Consiste di un disconnettore Pleno P BA4 R e di un modulo Pleno P AB5, classe di protezione 5 secondo EN 1717.

| Modello | PS<br>[bar] | T   | H1  | H2   | m   | qwm<br>[l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|-----|------|-----|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| AB5 R   | 10          | 220 | 280 | 1000 | 3,8 | 250          | 813 3330    | CHD001  | 1   | 1 276,00               |

qwm = Volume massimo di reintegro d'acqua

T = Profondità dell'apparecchio

## Pleno Refill



### Pleno Refill Demin

Dispositivo idraulico per desalinizzazione dell'acqua compatibile con i TecBox Vento/Transfero Connect. Filtro con maglia di dimensioni 25 nm per proteggere l'impianto. Cartuccia di addolcimento con resina di elevata qualità.

Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8

Temp. max. di esercizio: 45°C

Temp. min. di esercizio: >4°C

| Modello               | Capacità<br>l x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | H   | L   | m    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 475 | 12,5 | 813 3260    | CHD001  | 1   | 1 359,00               |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 475 | 15,7 | 813 3270    | CHD001  | 1   | 1 468,00               |

→ = Direzione di flusso

#### Ulteriori informazioni:

**Progettazione impianti:** Foglio dati *Progettazione e dimensionamento*.

**Programma di calcolo:** *HySelect*

**Abbreviazioni & Termini:** Foglio dati *Progettazione e dimensionamento*.

#### Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti:

vedere schede tecniche di *Pleno*, *Zeparo* e *Accessori*

# Transfero TI Connect

## Mantenimento della pressione fino a 40 MW con pompe

Transfero TI Connect è un sistema di precisione per il mantenimento della pressione con pompe per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari. Il suo impiego avviene soprattutto dove sono richieste prestazioni elevate, compattezza e precisione.



## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti secondo EN 12828 e opzionale > 110 °C secondo EN 12952, EN 12953 con limitatore di pressione Paz PMIN e limitatore di livello dell'acqua ComCube DML Connect, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura massima in caso di mancanza di alimentazione elettrica.

### Fluido:

Conformi alla VDI 2035 e UNI 8065. Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: vedi aricoli

### Temperatura:

Temperatura massima ammissibile, TS: 90°C  
Temperatura minima ammissibile, TSmin: 0°C  
Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., T Amin: 5°C

### Precisione:

Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0,2 bar.

### Tensione elettrica:

3x400 V / 50Hz

### Collegamenti elettrici:

Fusibili in loco in base alla richiesta di potenza ed alle norme locali.  
4 uscite a potenziale libero (configurabili individualmente) per mostrare esternamente i messaggi (230V max. 2A),  
2 uscite a potenziale libero per messaggi di stato,  
Interruttori automatici del motore della Salvamotore per pompe P1 e P2,  
1 uscita a potenziale libero per il controllo di un dispositivo di reintegro esterno,  
3 Morsetti di molatura per e.B. per limitatore di pressione, livello e temperatura opzionale.  
1 ingresso / uscita RS 485,  
1 presa Ethernet RJ45,  
Morsettiera all'interno del PowerCube per cablaggio diretto dei suddetti connettori,  
1 presa USB,  
Aggiornamento software e download del file di LOG.

### Protezione antincendio:

Cablaggio elettrico completamente senza alogeni secondo EN 50575 ed EN 13501-6. Classificazione Cca s1-d1-a1 per cavi esterni. Classificazione Dca s2-d2-a2 per singoli fili all'interno del quadro elettrico PowerCube.

### Codice per il grado di protezione degli involucri:

IP 54

### Materiali:

In sostanza: acciaio, ottone e alluminio

### Collegamento:

Reintegro (Swm): Rp3/4  
Caso (Sv): 80/6 DN/PN

### Norme di riferimento:

Costruito a norma LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Caratteristiche tecniche - Vasi d'espansione

### Applicazioni:

Unicamente con l'unità di controllo TecBox. Vedi impieghi sotto descrizione tecnica - unità di controllo TecBox.

### Transfero TGIH:

Con piede di misurazione elettronico LT aggiuntivo e possibilità di collegamento di un ComCube DML per la misurazione individuale, visualizzazione del contenuto e circuito di allarme per il livello dell'acqua Min/Max. Consigliato per applicazioni conformi alle EN 12952 e EN 12953.

### Fluido:

Conformi alla VDI 2035 e UNI 8065. Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 2 bar

### Temperatura:

Temperatura consigliata dell'acqua nella vescica 5-70° C.

### Materiali:

Acciaio, saldato. Colore berillio.

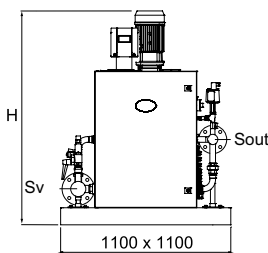
### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Garanzia:

5 anni di garanzia sul vaso.  
5 anni di garanzia sulla vescica in butile ermetica airtproof.

## Unità di comando TecBox



### Transfero TI Connect

Collegamento vaso (Sv): DN 80 / PN 6

Collegamento reintegro (SWM): Rp 3/4

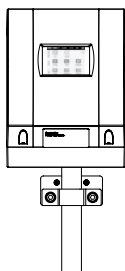
| Modello*     | PS [bar] | H    | m [kg] | Sout [DN/PN] | Pel [kW] | SPL [dB(A)] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|----------|------|--------|--------------|----------|-------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| TI 90.2 PC1  | 16       | 1200 | 135    | 50/40        | 3,0      | <70         | 301030 80912 | CHD002  | 1   | 35 190,00           |
| TI 120.2 PC1 | 16       | 1200 | 145    | 50/40        | 3,8      | <70         | 301030 80913 | CHD002  | 1   | 35 905,00           |
| TI 150.2 PC1 | 16       | 1200 | 170    | 50/40        | 5,4      | <70         | 301030 80914 | CHD002  | 1   | 35 547,00           |
| TI 190.2 PC1 | 25       | 1200 | 195    | 50/40        | 5,4      | <70         | 301030 80915 | CHD002  | 1   | 37 899,00           |
| TI 230.2 PC1 | 25       | 1300 | 215    | 50/40        | 7,2      | <70         | 301030 80916 | CHD002  | 1   | 38 826,00           |
| TI 61.2 PC1  | 10       | 1200 | 135    | 80/16        | 3,0      | <70         | 301030 81111 | CHD002  | 1   | 35 064,00           |
| TI 91.2 PC1  | 10       | 1200 | 150    | 80/16        | 4,2      | <70         | 301030 81112 | CHD002  | 1   | 37 732,00           |
| TI 111.2 PC1 | 16       | 1200 | 175    | 80/16        | 5,4      | <70         | 301030 81113 | CHD002  | 1   | 37 718,00           |
| TI 161.2 PC1 | 16       | 1300 | 190    | 80/16        | 7,2      | <70         | 301030 81114 | CHD002  | 1   | 39 182,00           |
| TI 231.2 PC1 | 25       | 1600 | 250    | 80/40        | 12,4     | <70         | 301030 81116 | CHD002  | 1   | 42 470,00           |
| TI 62.2 PC1  | 10       | 1200 | 185    | 80/16        | 5,4      | <70         | 301030 81117 | CHD002  | 1   | 35 848,00           |
| TI 102.2 PC1 | 16       | 1200 | 205    | 80/16        | 7,2      | <70         | 301030 81118 | CHD002  | 1   | 38 802,00           |
| TI 132.2 PC1 | 16       | 1200 | 215    | 80/16        | 9,4      | <70         | 301030 81119 | CHD002  | 1   | 39 950,00           |
| TI 182.2 PC1 | 25       | 1400 | 280    | 80/40        | 12,4     | <70         | 301030 81120 | CHD002  | 1   | 46 118,00           |

\*) Modelli ≥ TI ..3.2 e impianti speciali su richiesta.

**Accessori per comandi:** Modulo di comunicazione.

Accessori supplementari: Limitatore di pressione Paz PMIN e limitatore di contenuto acqua ComCube DML. Master-Slave.

## Accessori per comandi



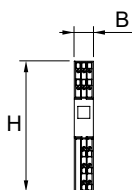
### ComCube DML Connect

Visualizzazione del contenuto del vaso d'espansione collegato. 4 uscite digitali (NO) a potenziale libero configurabili individualmente. Ogni uscita digitale è singolarmente invertibile elettronicamente (NC).

Touchscreen TFT a colori da 3,5 "con illuminazione.

Conessioni standard integrate (Ethernet, RS 485) al web server di IMI ed al BMS (Modbus).

| Modello     | B   | H   | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|--------------|---------|-----|------------------------|
| DML Connect | 180 | 220 | 140 | 1,0       | 0,1         | 301032 30018 | CHD002  | 1   | 1 421,00               |



### ComCube DCA TI

#### Communicator. Factory assembly in Transfero TI.

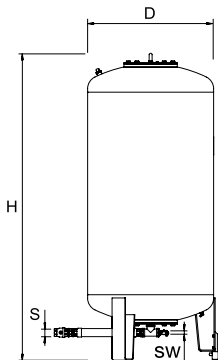
2 uscite analogiche galvanicamente separate 4-20 mA per la comunicazione con il BMS, tensione di separazione 2.5 kVAC. Cablato completamente sul binario elettrico del quadro elettrico PowerCube.

| Modello | B    | H   | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|------|-----|-----|-----------|-------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| DCA TI  | 17,5 | 120 | 146 | 0,2       | 0,1         | 814 1015    | CHD001  | 1   | 2 021,00               |

T = Profondità dell'apparecchio



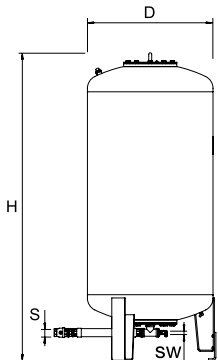
## Vaso d'espansione



### Transfero TGI

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto.

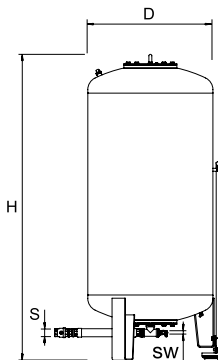
| Modello*          | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | m [kg] | S      | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|------|------|--------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |        |        |      |             |         |     |                     |
| TGI 1000          | 1000   | 2                      | 850  | 2191 | 280    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3100    | CHD002  | 1   | 6 586,00            |
| TGI 1500          | 1500   | 2                      | 1016 | 2340 | 360    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3101    | CHD002  | 1   | 8 163,00            |
| TGI 2000          | 2000   | 2                      | 1016 | 2839 | 640    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3106    | CHD002  | 1   | 11 155,00           |
| TGI 3000          | 3000   | 2                      | 1300 | 2940 | 800    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3103    | CHD002  | 1   | 14 442,00           |
| TGI 4000          | 4000   | 2                      | 1300 | 3585 | 910    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3104    | CHD002  | 1   | 18 632,00           |
| TGI 5000          | 5000   | 2                      | 1300 | 4230 | 1010   | G1 1/2 | G3/4 | 713 3105    | CHD002  | 1   | 20 818,00           |



### Transfero TGI...E

Vaso supplementare.

| Modello*          | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | m [kg] | S      | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|------|------|--------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |        |        |      |             |         |     |                     |
| TGI 1000E         | 1000   | 2                      | 850  | 2191 | 280    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3300    | CHD002  | 1   | 6 128,00            |
| TGI 1500E         | 1500   | 2                      | 1016 | 2340 | 360    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3301    | CHD002  | 1   | 7 701,00            |
| TGI 2000E         | 2000   | 2                      | 1016 | 2839 | 640    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3306    | CHD002  | 1   | 10 651,00           |
| TGI 3000E         | 3000   | 2                      | 1300 | 2940 | 800    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3303    | CHD002  | 1   | 13 944,00           |
| TGI 4000E         | 4000   | 2                      | 1300 | 3585 | 910    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3304    | CHD002  | 1   | 18 135,00           |
| TGI 5000E         | 5000   | 2                      | 1300 | 4230 | 1010   | G1 1/2 | G3/4 | 713 3305    | CHD002  | 1   | 20 321,00           |



### Transfero TGI...H

Vaso principale. 1 piede di misurazione elettronico del contenuto, 1 piede di misurazione per indicazione supplementare del livello dell'acqua e allarmi di min/max.

| Modello*          | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | m [kg] | S      | Sw   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|------------------------|------|------|--------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |        |        |      |             |         |     |                     |
| TGI 1000H         | 1000   | 2                      | 850  | 2191 | 285    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3200    | CHD002  | 1   | 6 490,00            |
| TGI 1500H         | 1500   | 2                      | 1016 | 2340 | 365    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3201    | CHD002  | 1   | 7 718,00            |
| TGI 2000H         | 2000   | 2                      | 1016 | 2839 | 645    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3206    | CHD002  | 1   | 12 713,00           |
| TGI 3000H         | 3000   | 2                      | 1300 | 2940 | 805    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3203    | CHD002  | 1   | 15 346,00           |
| TGI 4000H         | 4000   | 2                      | 1300 | 3585 | 915    | G1 1/2 | G3/4 | 713 3204    | CHD002  | 1   | 20 295,00           |
| TGI 5000H         | 5000   | 2                      | 1300 | 4230 | 1015   | G1 1/2 | G3/4 | 713 3205    | CHD002  | 1   | 22 873,00           |

VN = Volume nominale

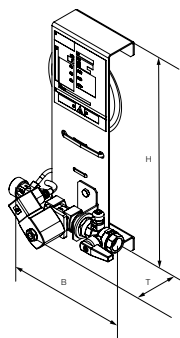
PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS \cdot VN \leq 3000 \text{ bar} \cdot \text{litri}$ ).

\*) Vasi speciali su richiesta.

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

Accessori supplementari: Limitatore di pressione Paz PMIN e limitatore di contenuto acqua DML Connect.

## Unità di comando TecBox, Pleno PX



### Pleno PX

Unità idraulica. Reintegro senza pompa. 1 valvola solenoide, 1 contatore elettronico d'acqua, connessione per unità Pleno P BA4 R.

Collegamento ingresso (Swm): G3/4

Collegamento uscita (Sout): G1/2

| Modello | PS<br>[bar] | B   | H   | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | Kvs | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-----|-------------|---------|-----|------------------------|
| PX      | 10          | 198 | 356 | 150 | 1,1       | 0,02        | 1,0 | 30106010011 | CHD001  | 1   | 747,00                 |

T = Profondità dell'apparecchio

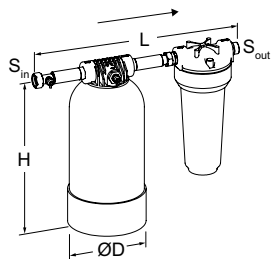
Pel = Assorbimento elettrico

Unità per il reintegro automatico Pleno PX - 25 con attacco da 1" disponibile su richiesta.

## Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

### Pleno Refill Demin

Dispositivo idraulico per desalinizzazione dell'acqua compatibile con i TecBox Vento/Transfero Connect. Filtro con maglia di dimensioni 25 nm per proteggere l'impianto. Cartuccia di addolcimento con resina di elevata qualità.



### Unità di demineralizzazione

Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8

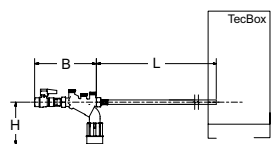
Temp. max. di esercizio: 45°C

Temp. min. di esercizio: >4°C

| Modello               | Capacità<br>l x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | H   | L   | m<br>[kg] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 475 | 12,5      | 813 3260    | CHD001  | 1   | 1 359,00               |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 475 | 15,7      | 813 3270    | CHD001  | 1   | 1 468,00               |

→ = Direzione di flusso

## Modulo di protezione per il reintegro dell'acqua



### Pleno P BA4 R

Modulo idraulico per la protezione del reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect/ Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Consiste in una valvola d'intercettazione, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717.

Con connessione per i moduli Pleno Refill. Attacco (Swm): G1/2.

| Modello | PS<br>[bar] | B   | L    | H   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1       | 350          | 813 3310    | CHD001  | 1   | 721,00                 |

qwm = Volume massimo di reintegro d'acqua

T = Profondità dell'apparecchio

## Dispositivi aggiuntivi in conformità alle norme EN 12952 e EN 12953

Accessori supplementari per impianti > 110°C secondo EN 12952 e EN 12953.

Massima temperatura ambiente ammissibile, TA: 40°C

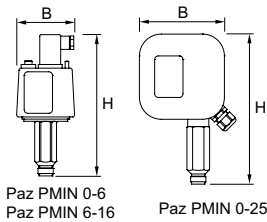
Tensione elettrica: 230 V/50 Hz

Massima temperatura ammissibile, TS: 70 °C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: 0 °C

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar

Codice per il grado di protezione degli involucri: IP 54



Paz PMIN 0-6  
Paz PMIN 6-16

Paz PMIN 0-25

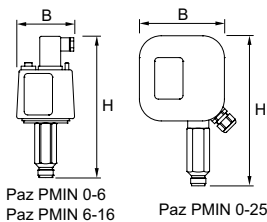
### Paz PMIN

Limitatore di pressione minima. Per l'aggiunta in un secondo tempo, per Transfero TI.

Montaggio da parte del committente nella TecBox e cablaggio con il comando.

Certificato TÜV secondo le esigenze VdTÜV Druck 100/1 per apparecchiature di costruzione speciale e secondo le direttive Europee PED 2014/68/EU.

| Modello   | VN [l] | B  | H   | T  | m [kg] | S    | dpu [bar] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|--------|----|-----|----|--------|------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| PMIN 0-6  | 16     | 82 | 180 | 40 | 0,5    | G1/2 | 0-6       | 825 1521    | CHD001  | 1   | 775,00              |
| PMIN 6-16 | 30     | 82 | 194 | 30 | 0,5    | G1/2 | 6-16      | 825 1523    | CHD001  | 1   | 847,00              |



Paz PMIN 0-6  
Paz PMIN 6-16

Paz PMIN 0-25

### Paz PMIN TI

Limitatore di pressione minima. Assemblaggio in fabbrica per Transfero TI'.

Cablato completamente con il comando.

Certificato TÜV secondo le esigenze VdTÜV Druck 100/1 per apparecchiature di costruzione speciale e secondo le direttive Europee PED 2014/68/EU.

| Modello      | VN [l] | B   | H   | T  | m [kg] | S    | dpu [bar] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|--------|-----|-----|----|--------|------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| PMIN 0-6 TI  | 16     | 82  | 180 | 40 | 0,5    | G1/2 | 0-6       | 825 1520    | CHD001  | 1   | 775,00              |
| PMIN 6-16 TI | 30     | 82  | 194 | 30 | 0,5    | G1/2 | 6-16      | 825 1522    | CHD001  | 1   | 847,00              |
| PMIN 0-25 TI | 30     | 133 | 208 | 61 | 0,5    | G1/2 | 0-25      | 825 1524    | CHD001  | 1   | 1 474,00            |

T = Profondità dell'apparecchio

**Ulteriori informazioni:**

**Programma di calcolo e selezione:** *HySelect*

# Pleno Connect

## Impianto di monitoraggio per il mantenimento della pressione e sistemi di reintegro

Dispositivo per il monitoraggio del mantenimento per il monitoraggio del mantenimento della pressione secondo le direttive della EN 12828-4.7.4. Garantisce in ogni momento la presenza d'acqua necessaria per il funzionamento ottimale dei vasi d'espansione. Nel caso non venga raggiunto il livello, il reintegro avviene automaticamente. Il monitoraggio del reintegro comandato elettronicamente garantisce la massima sicurezza.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti secondo la norma EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953.

### Fluido:

Ingresso: acqua dolce

Uscita (lato utenza): sistema atossico e non aggressivo

Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar

Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS:

65 °C (PX, PIX), 30 °C (PI9, PI9F)

Minima temperatura ammissibile, TSmin:

0 °C

Massima temperatura ambiente

ammissibile, TA: 40 °C

### Tensione elettrica:

1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz

### Collegamenti elettrici:

Pleno PIX, PI9(F):

Fusibili in loco in base alla potenza richiesta e alle normative locali

4 uscite prive di potenziale (NA) per indicazione di allarme esterno (230 V max. 2 A)

1 ingresso/uscita RS 485

1 presa Ethernet RJ45

1 presa per Hub USB

### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il fluido:

acciaio al carbonio, ghisa, acciaio inox, ottone, bronzo.

### Norme di riferimento:

Pleno PIX, PI9(F):

Costruito a norma

LV-D. 2014/35/EU

EMC-D. 2014/30/EU

Pleno P BA4 R: EN1717 (grado di protezione 4)

### Codice per il grado di protezione

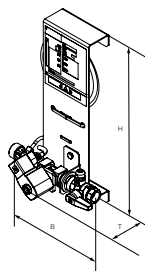
#### degli involucri:

Pleno PX: IP 65

Pleno PIX: IP 54

Pleno PI9(F): IP 54

## Unità di comando TecBox, Pleno PX



### Pleno PX

Unità idraulica. Reintegro senza pompa. 1 valvola solenoide, 1 contatore elettronico d'acqua, connessione per unità Pleno P BA4 R.

Collegamento ingresso (Swm): G3/4

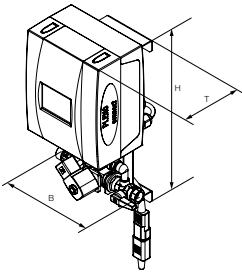
Collegamento uscita (Sout): G1/2

| Modello | PS [bar] | B   | H   | T   | m [kg] | Pel [kW] | Kvs | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|-----|-----|--------|----------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| PX      | 10       | 198 | 356 | 150 | 1,1    | 0,02     | 1,0 | 30106010011 | CHD001  | 1   | 747,00              |

T = Profondità dell'apparecchio

Pel = Assorbimento elettrico

## Unità di comando TecBox, Pleno PIX Connect



### Pleno PIX Connect

Unità di comando TecBox. Reintegro senza pompa. 1 valvola solenoide, 1 contatore elettronico d'acqua, connessione per unità Pleno P BA4 R, controllo mediante BrainCube.

Collegamento ingresso (Swm): G3/4

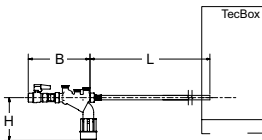
Collegamento uscita (Sout): G1/2

| Modello | PS<br>[bar] | B   | H   | T   | m   | Pel<br>[kW] | Kvs | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-------------|---------|-----|------------------------|
| PIX     | 10          | 198 | 392 | 190 | 4,3 | 0,04        | 1,2 | 30106020001 | CHD001  | 1   | 2 133,00               |

T = Profondità dell'apparecchio

Pel = Assorbimento elettrico

## Modulo di protezione per il reintegro dell'acqua



### Pleno P BA4 R

Modulo idraulico per la protezione del reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect/Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Consiste in una valvola d'intercettazione, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717.

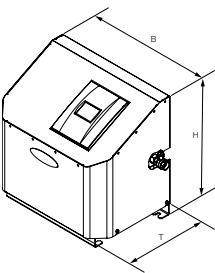
Con connessione per i moduli Pleno Refill. Attacco (Swm): G1/2.

| Modello | PS<br>[bar] | B   | L    | H   | m   | qwm<br>[l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1 | 350          | 813 3310    | CHD001  | 1   | 721,00                 |

qwm = Volume massimo di reintegro d'acqua

T = Profondità dell'apparecchio

## Unità di comando TecBox, Pleno PI 9 F Connect



### Pleno PI 9.1

Unità di comando TecBox. Reintegro con pompa.

1 pompa, 1 contatore elettronico d'acqua, staffa di montaggio a parete integrata.

Collegamento ingresso (Swm): G1/2

Collegamento uscita (Sout): G3/4

| Modello  | PS<br>[bar] | B   | H   | T   | m  | Pel<br>[kW] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | qwm<br>[l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----------|-------------|-----|-----|-----|----|-------------|----------------|--------------|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| PI 9.1 F | 10          | 520 | 500 | 350 | 24 | 0,75        | 74             | 1-8          | 100-450 *)   | 30106050002 | CHD001  | 1   | 3 874,00               |

T = Profondità dell'apparecchio

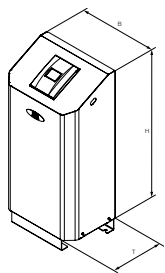
Pel = Assorbimento elettrico

dpu = Campo di pressione di lavoro

qwm = Portata di reintegro

\*) dipende dai valori di pressione in Swm e Sout

## Unità di comando TecBox, Pleno PI 9 Connect



### Pleno PI 9.1 Connect

Unità di comando TecBox. Reintegro con pompa.

1 pompa, 1 contatore elettronico d'acqua. Posa a pavimento.

Collegamento ingresso (S<sub>wm</sub>): G1/2

Collegamento uscita (S<sub>out</sub>): G3/4

| Modello | PS<br>[bar] | B   | H    | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | qwm<br>[l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|----------------|--------------|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| PI 9.1  | 10          | 520 | 1056 | 350 | 25        | 0,75        | 74             | 1-8          | 100-450 *)   | 30106030003 | CHD001  | 1   | 4 190,00               |

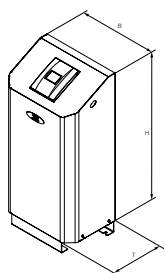
T = Profondità dell'apparecchio

Pel = Assorbimento elettrico

dpu = Campo di pressione di lavoro

qwm = Portata di reintegro

\*) dipende dai valori di pressione in S<sub>wm</sub> e S<sub>out</sub>



### Pleno PI 9.2 Connect

Unità di comando TecBox. Reintegro **con pompe**.

2 pompe (di cui 1 di riserva), 1 contatore elettronico d'acqua. Posa a pavimento.

Collegamento ingresso (S<sub>wm</sub>): G1/2

Collegamento uscita (S<sub>out</sub>): G3/4

| Modello | PS<br>[bar] | B   | H    | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | qwm<br>[l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|----------------|--------------|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| PI 9.2  | 10          | 520 | 1056 | 350 | 33        | 0,75        | 74             | 1-8          | 100-450 *)   | 30106040002 | CHD001  | 1   | 5 537,00               |

T = Profondità dell'apparecchio

Pel = Assorbimento elettrico

dpu = Campo di pressione di lavoro

qwm = Portata di reintegro

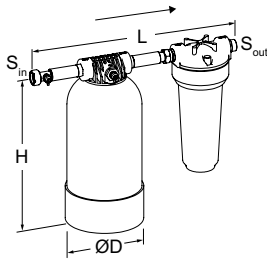
\*) dipende dai valori di pressione in S<sub>wm</sub> e S<sub>out</sub>

## Pleno Refill Demin 13500, 18000

**Unità idonee per l'uso in tutti i tipi di installazione inclusi Transfero Connect e Vento Connect**

### Pleno Refill Demin

Dispositivo idraulico per desalinizzazione dell'acqua compatibile con i TecBox Vento/Transfero Connect. Filtro con maglia di dimensioni 25 nm per proteggere l'impianto. Cartuccia di addolcimento con resina di elevata qualità.



### Unità di demineralizzazione

Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8

Temp. max. di esercizio: 45°C

Temp. min. di esercizio: >4°C

| Modello               | Capacità<br>l x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | H   | L   | m<br>[kg] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 475 | 12,5      | 813 3260    | CHD001  | 1   | 1 359,00               |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 475 | 15,7      | 813 3270    | CHD001  | 1   | 1 468,00               |

→ = Direzione di flusso

# Pleno Refill

## Moduli di addolcimento e demineralizzazione per l'acqua di reintegro

Moduli di addolcimento e demineralizzazione per l'acqua di reintegro a norma VDI 2035 Bl. 1 / ÖNORM H5195-1 / SWKI-BT-102-1 per la protezione di generatori di calore e impianti di riscaldamento idronici senza componenti in alluminio dai depositi di calcio. Per gli impianti con componenti in alluminio è disponibile una versione per la demineralizzazione totale. Unità premontata, costituita da un dispositivo di addolcimento, riempita con resina per lo scambio ionico di alta qualità e con un filtro fine da 25 µm.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Addolcimento dell'acqua di reintegro per impianti di riscaldamento e raffrescamento senza componenti in alluminio oppure totale demineralizzazione.

### Funzioni:

Addolcimento/demineralizzazione dell'acqua di reintegro e filtrazione.

### Dimensioni:

Demin 2000: DN 15  
Refill 6000: DN 15  
Tutti gli altri DN 20

### Collegamenti:

Ingresso:  
Dado orientabile da 3/4", guarnizione piana  
Uscita:  
Filettatura esterna, guarnizione piana  
Demin 2000/4000, Refill 6000/12000: 1/2"  
Tutti gli altri: 3/4"

### Pressione:

Pressione nominale: PN 8  
Pressione max. dell'acqua di mandata: 8 bar  
Pressione min. dell'acqua di mandata: 2 bar (oltre la pressione dell'impianto)

### Temperatura:

Temperatura massima ammissibile, TS: 45°C  
Temperatura minima ammissibile, TSmin: 5°C

### Portata max.:

Demin 2000/4000, Refill 6000/12000: 240 l/h, limitata dall'orifizio.  
Refill 16000 = 1500 l/h  
Refill 36000 = 1900 l/h  
Refill 48000 = 2800 l/h  
Refill Demin 13500 = 1000 l/h  
Refill Demin 18000 = 1800 l/h

### Materiali:

Corpo: PP rinforzato  
Attacco a vite: Ottone  
Filtro: PET

### Capacità della cartuccia:

Addolcimento:  
6000 l x °dH  
12000 l x °dH  
16000 l x °dH  
36000 l x °dH  
48000 l x °dH  
Demineralizzazione:  
2000 l x °dH  
4000 l x °dH  
13500 l x °dH  
18000 l x °dH

### Marcatura:

IMI Pneumatex Pleno Refill

### Colore:

Corpo: blu  
Coperchio cartuccia: trasparente

### Normative:

Conforme a VDI 2035 Bl. 1 e ÖNORM H5195-1.



## Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

Unità idonee per l'uso in tutti i tipi di installazione inclusi Transfero Connect e Vento Connect

### Unità di demineralizzazione

#### Pleno Refill Demin

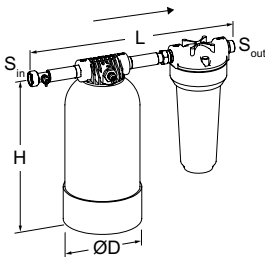
Dispositivo idraulico per desalinizzazione dell'acqua compatibile con i TecBox Vento/Transfero Connect. Filtro con maglia di dimensioni 25 nm per proteggere l'impianto. Cartuccia di addolcimento con resina di elevata qualità.

Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8

Temp. max. di esercizio: 45°C

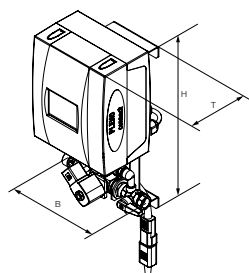
Temp. min. di esercizio: >4°C



| Modello               | Capacità<br>l x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | H   | L   | m    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 475 | 12,5 | 813 3260    | CHD001  | 1   | 1 359,00               |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 475 | 15,7 | 813 3270    | CHD001  | 1   | 1 468,00               |

→ = Direzione di flusso

## Pleno P/PI per Pleno Refill



### Pleno PIX Connect

Unità di comando TecBox. Reintegro senza pompa. 1 valvola solenoide, 1 contatore elettronico d'acqua, connessione per unità Pleno P BA4 R, controllo mediante BrainCube.

Collegamento ingresso (Swm): G3/4

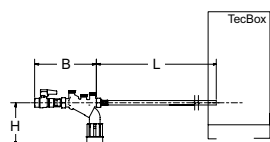
Collegamento uscita (Sout): G1/2

| Modello | PS [bar] | B   | H   | T   | m [kg] | Pel [kW] | Kvs | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|-----|-----|--------|----------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| PIX     | 10       | 198 | 392 | 190 | 4,3    | 0,04     | 1,2 | 30106020001 | CHD001  | 1   | 2 133,00            |

T = Profondità dell'apparecchio

Pel = Assorbimento elettrico

### Moduli per il reintegro dell'acqua Pleno P per Transfero Connect e Vento Connect

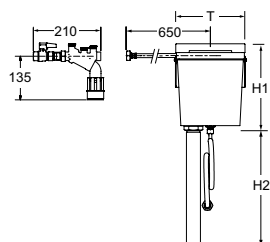


### Pleno P BA4 R

Dispositivo idraulico per il reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect/Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Consiste in una valvola d'intercettazione, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717.

Con connessione per i moduli Pleno Refill. Attacco (Swm): G1/2

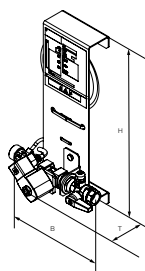
| Modello | PS [bar] | B   | L    | H   | m [kg] | qwm [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|------|-----|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| BA4 R   | 10       | 210 | 1300 | 135 | 1,1    | 350       | 813 3310    | CHD001  | 1   | 721,00              |



### Pleno P AB5 R

Dispositivo idraulico per il reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect. Consiste di un disconnettore Pleno P BA4 R e di un modulo Pleno P AB5, classe di protezione 5 secondo EN 1717.

| Modello | PS [bar] | T   | H1  | H2   | m [kg] | qwm [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|-----|------|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| AB5 R   | 10       | 220 | 280 | 1000 | 3,8    | 250       | 813 3330    | CHD001  | 1   | 1 276,00            |



### Pleno PX

Unità idraulica. Reintegro senza pompa. 1 valvola solenoide, 1 contatore elettronico d'acqua, connessione per unità Pleno P BA4 R.

Collegamento ingresso (Swm): G3/4

Collegamento uscita (Sout): G1/2

| Modello | PS [bar] | B   | H   | T   | m [kg] | Pel [kW] | Kvs | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|-----|-----|--------|----------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| PX      | 10       | 198 | 356 | 150 | 1,1    | 0,02     | 1,0 | 30106010011 | CHD001  | 1   | 747,00              |

T = Profondità dell'apparecchio

Pel = Assorbimento elettrico

## Cartucce di ricambio

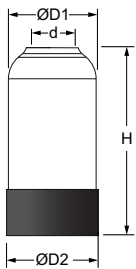


### Cartuccia di ricambio per il modulo di demineralizzazione 2000/4000

per l'unità di tipo 4000 sono necessarie 2 cartucce.

Funzione: Demineralizzazione

| Modello    | Lunghezza | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 2000 Demin | 510       | 813 3102    | CHD001  | 1   | 91,40               |



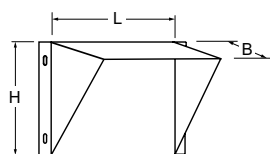
### Cartuccia per piena desalinizzazione per i moduli 13500/18000

Sostituzione della cartuccia di desalinizzazione al raggiungimento del limite di capacità oppure dopo 2 anni.

Funzione: Demineralizzazione

| Modello      | Capacità l x °dH | d      | D1  | D2  | H   | m    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|------------------|--------|-----|-----|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Refill 13500 | 13500            | G2 1/2 | 212 | 220 | 442 | 10,6 | 813 3261    | CHD001  | 1   | 794,00              |
| Refill 18000 | 18000            | G2 1/2 | 264 | 270 | 428 | 13,8 | 813 3271    | CHD001  | 1   | 1 058,00            |

## Accessori



### Staffa per montaggio a parete

| Modello | L   | H   | B   | m [kg] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| CW      | 300 | 200 | 300 | 1,3    | 813 3113    | CHD001  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Cartuccia filtrante di ricambio

Funzione: Filtrazione

| Modello | Dimensioni della rete | Lunghezza | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-----------------------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 25      | 25 µm                 | 250       | 813 3111    | CHD001  | 1   | 24,20               |

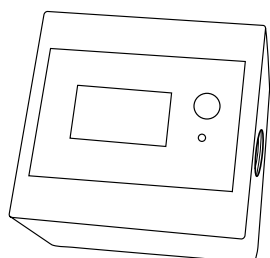


### Dispositivo per la misurazione della durezza totale

per circa 100 misurazioni.

Funzione: Determinazione della durezza dell'acqua in °dH.

| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| GH 100  | 813 3120    | CHD001  | 1   | 42,20               |



### Contatore d'acqua con conto alla rovescia per reintegro manuale

Il contatore esegue un conto alla rovescia dal valore impostato fino a 0, al raggiungimento del quale il display inizia a lampeggiare e ad emettere un segnale acustico. Segnale in uscita a 24 V per sistema BMS. Possibilità di visualizzazione valori negativi.

Range di impostazione: 0 - 99999 l.

Portata: 2 - 15 l/min.

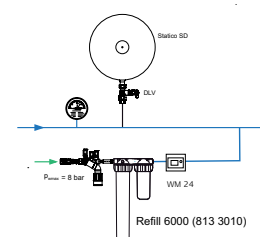
| Modello | Tensione | Collegamento | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|--------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| WM 24 V | 24 V DC  | 3/8"         | 813 3121    | CHD001  | 1   | 427,00              |

### Alimentazione 230 V, 24 VDC

| Modello | Ingresso | Uscita  | Potenza | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|---------|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| NG      | 230 V AC | 24 V DC | 15 Watt | 813 3123    | CHD001  | 1   | 224,00              |

### Reintegro manuale con indicatore elettronico di livello dell'acqua

La valvola a sfera deve essere aperta manualmente quando la pressione nell'impianto scende al di sotto del valore minimo. Nell'indicatore di livello dell'acqua deve essere impostato il volume max. di reintegro della cartuccia. Al raggiungimento della quantità max. di acqua di reintegro, viene emesso un allarme acustico ed il display inizia a lampeggiare ed è quindi necessario sostituire la cartuccia.



# Aquapresso

## Stabilizzazione della pressione per acqua potabile

Vasi d'espansione, con cuscino di gas fisso, per "impianti d'acqua potabile". Esclusiva vescica ermetica airproof in butile, prodotta con speciale caucciù compatibile con l'acqua potabile. E' possibile selezionare il vaso d'espansione con l'opzione di passaggio integrale del flusso d'acqua, garantendo uno standard igienico - sanitario unico.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti d'acqua calda potabile, impianti con autoclavi o elevatori di pressione, contenuto mass. Di cloruro 125 mg/l (70 °C), 250 mg/l (45 °C)

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
 Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articolo  
 Limite inferiore per il mantenimento di pressione (P0), Impostazione dalla fabbrica: 4 bar

### Temperatura:

Temperatura consigliata dell'acqua nella vescica 5-70° C.

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.  
 Tutti i componenti a contatto con l'acqua sono protetti contro la corrosione.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e con temperatura > 0°C.

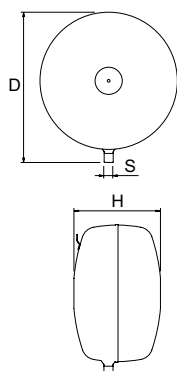
### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

## Funzionamento, Programma, Vantaggi

- Vescica in butile ermetica airproof conforme alla norma EN 13831 e allo standard aziendale IMI Pneumatex. Intercambiabile(AG, AGF).
- Hydrowatch per il controllo della tenuta della vescica (ADF, AUF, AGF).
- Passaggio integrale del flusso flowfresh (ADF, AUF, AGF).
- Apertura d'ispezione endoscopica per controlli interni (AU, AUF), Due aperture flangiate per controlli interni (AG, AGF).
- Sinus ring per il montaggio verticale e per un facile trasporto (AU, AUF). Piedi per il montaggio verticale (AG, AGF). Supporto per il montaggio sospeso (AD, ADF).

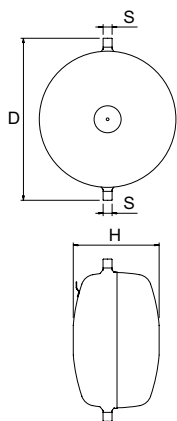
## Articolo


**Aquapresso AD**

A forma di disco.

Montaggio con collegamento in basso.

| Modello            | VN<br>[l] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | D   | H** | m    | S    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá    | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----------|---------------------------|-----|-----|------|------|-------------|---------|--------|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |           |                           |     |     |      |      |             |         |        |                        |
| AD 8.10            | 8         | 10                        | 314 | 166 | 3,8  | R1/2 | 711 1000    | CHD020  | 108/18 | 166,00                 |
| AD 12.10           | 12        | 10                        | 352 | 201 | 5,1  | R1/2 | 711 1001    | CHD020  | 60/12  | 179,00                 |
| AD 18.10           | 18        | 10                        | 393 | 224 | 6,5  | R3/4 | 711 1002    | CHD020  | 50/10  | 208,00                 |
| AD 25.10           | 25        | 10                        | 436 | 251 | 8,2  | R3/4 | 711 1003    | CHD020  | 39/6   | 239,00                 |
| AD 35.10           | 35        | 10                        | 485 | 280 | 10,1 | R3/4 | 711 1004    | CHD020  | 32/8   | 292,00                 |
| AD 50.10           | 50        | 10                        | 536 | 317 | 12,6 | R1   | 711 1005    | CHD020  | 25/4   | 405,00                 |
| AD 80.10           | 80        | 10                        | 636 | 347 | 16,9 | R1   | 711 1006    | CHD020  | 12/4   | 506,00                 |

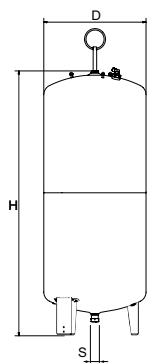

**Aquapresso ADF**

A forma di disco.

Montaggio con collegamento in alto e in basso.

Passaggio integrale del flusso "flowfresh" anti legionella.

| Modello            | VN<br>[l] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | D   | H** | m    | S       | qN<br>[m³/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá    | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----------|---------------------------|-----|-----|------|---------|--------------|-------------|---------|--------|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |           |                           |     |     |      |         |              |             |         |        |                        |
| ADF 8.10           | 8         | 10                        | 345 | 166 | 4    | 2x R1/2 | 0,6          | 711 2000    | CHD020  | 108/18 | 197,00                 |
| ADF 12.10          | 12        | 10                        | 386 | 201 | 5,3  | 2x R1/2 | 0,6          | 711 2001    | CHD020  | 60/12  | 211,00                 |
| ADF 18.10          | 18        | 10                        | 430 | 224 | 6,6  | 2x R3/4 | 1,0          | 711 2002    | CHD020  | 50/10  | 246,00                 |
| ADF 25.10          | 25        | 10                        | 472 | 251 | 8,5  | 2x R3/4 | 1,0          | 711 2003    | CHD020  | 39/6   | 286,00                 |
| ADF 35.10          | 35        | 10                        | 521 | 280 | 10,4 | 2x R3/4 | 1,0          | 711 2004    | CHD020  | 32/8   | 341,00                 |
| ADF 50.10          | 50        | 10                        | 587 | 317 | 13   | 2x R1   | 1,7          | 711 2005    | CHD020  | 25/4   | 481,00                 |
| ADF 80.10          | 80        | 10                        | 687 | 347 | 17,4 | 2x R1   | 1,7          | 711 2006    | CHD020  | 12/4   | 603,00                 |


**Aquapresso AU**

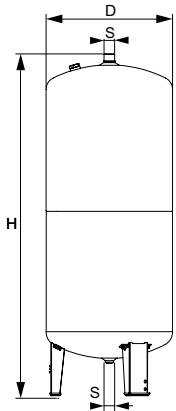
Forma cilindrica slanciata.

| Modello            | VN<br>[l] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | D   | H    | H*** | m  | S      | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|----|--------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |           |                           |     |      |      |    |        |             |         |     |                        |
| AU 140.10          | 140       | 10                        | 420 | 1303 | 1523 | 33 | R1 1/4 | 711 1007    | CHD019  | 1   | 1 305,00               |
| AU 200.10          | 200       | 10                        | 500 | 1340 | 1566 | 41 | R1 1/4 | 711 1008    | CHD019  | 1   | 1 612,00               |
| AU 300.10          | 300       | 10                        | 560 | 1469 | 1694 | 60 | R1 1/4 | 711 1009    | CHD019  | 1   | 2 130,00               |
| AU 400.10          | 400       | 7,5                       | 620 | 1533 | 1761 | 70 | R1 1/4 | 711 1010    | CHD019  | 1   | 2 486,00               |
| AU 500.10          | 500       | 6                         | 680 | 1628 | 1859 | 90 | R1 1/4 | 711 1011    | CHD019  | 1   | 2 849,00               |

VN = Volume nominale

\*) VPE 108/18 = 108 pz. a pallet, 18 pz. almeno per ogni fila pallet.

\*\*) Tolleranza 0 /+35.

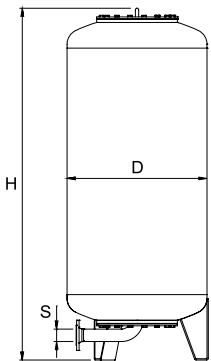


### Aquapresso AUF

Forma cilindrica slanciata.

Passaggio integrale del flusso "flowfresh" anti legionella .

| Modello            | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D   | H    | H*** | m [kg] | S         | qN [m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------------------------|-----|------|------|--------|-----------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |     |      |      |        |           |                        |             |         |     |                     |
| AUF 140.10         | 140    | 10                     | 420 | 1360 | 1562 | 34     | 2x R1 1/4 | 7,3                    | 711 2007    | CHD019  | 1   | 1 913,00            |
| AUF 200.10         | 200    | 10                     | 500 | 1364 | 1577 | 42     | 2x R1 1/4 | 7,3                    | 711 2008    | CHD019  | 1   | 2 226,00            |
| AUF 300.10         | 300    | 10                     | 560 | 1494 | 1711 | 61     | 2x R1 1/4 | 7,3                    | 711 2009    | CHD019  | 1   | 2 571,00            |
| AUF 400.10         | 400    | 7,5                    | 620 | 1558 | 1773 | 71     | 2x R1 1/4 | 7,3                    | 711 2010    | CHD019  | 1   | 2 822,00            |
| AUF 500.10         | 500    | 6                      | 680 | 1652 | 1870 | 91     | 2x R1 1/4 | 7,3                    | 711 2011    | CHD019  | 1   | 3 076,00            |



### Aquapresso AG

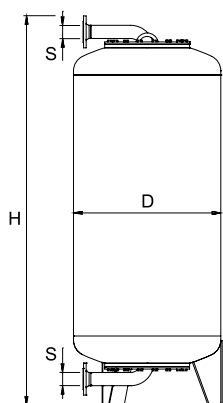
Forma cilindrica slanciata.

| Modello            | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m [kg] | S EN 1092-1 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------------------------|------|------|------|--------|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |        |             |             |         |     |                     |
| AG 700.10          | 700    | 4,2                    | 750  | 1901 | 1936 | 250    | DN 50       | 711 1013    | CHD019  | 1   | 6 945,00            |
| AG 1000.10         | 1000   | 3                      | 850  | 2070 | 2126 | 340    | DN 65       | 711 1014    | CHD019  | 1   | 8 606,00            |
| AG 1500.10         | 1500   | 2                      | 1016 | 2253 | 2328 | 460    | DN 65       | 711 1015    | CHD019  | 1   | 10 204,00           |
| AG 2000.10         | 2000   | -                      | 1016 | 2773 | 2826 | 760    | DN 80       | 711 1020    | CHD019  | 1   | 16 095,00           |
| AG 3000.10         | 3000   | -                      | 1300 | 2871 | 2955 | 920    | DN 80       | 711 1017    | CHD019  | 1   | 18 596,00           |
| <b>16 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |        |             |             |         |     |                     |
| AG 300.16          | 300    | 10                     | 500  | 1824 | 1839 | 180    | DN 50       | 711 3000    | CHD019  | 1   | 7 496,00            |
| AG 500.16          | 500    | 6                      | 650  | 1879 | 1906 | 250    | DN 50       | 711 3001    | CHD019  | 1   | 8 606,00            |
| AG 1000.16         | 1000   | 3                      | 850  | 2103 | 2159 | 390    | DN 65       | 711 3003    | CHD019  | 1   | 12 358,00           |
| AG 1500.16         | 1500   | 2                      | 1016 | 2256 | 2331 | 520    | DN 65       | 711 3004    | CHD019  | 1   | 13 886,00           |
| AG 2000.16         | 2000   | -                      | 1016 | 2792 | 2845 | 840    | DN 80       | 711 3009    | CHD019  | 1   | 19 714,00           |
| AG 3000.16         | 3000   | -                      | 1300 | 2898 | 2982 | 1000   | DN 80       | 711 3006    | CHD019  | 1   | 22 140,00           |

VN = Volume nominale

\*\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

**Aquapresso AGF**

Forma cilindrica slanciata.

Passaggio integrale del flusso "flowfresh" anti legionella .

| Modello            | VN [l] | PS <sub>CH</sub> [bar] | D    | H**  | H*** | m    | S EN 1092-1 | qN [m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|--------|------------------------|------|------|------|------|-------------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |      |             |                        |             |         |     |                     |
| AGF 700.10         | 700    | 4,2                    | 750  | 1970 | 2062 | 260  | 2xDN 50     | 11,5                   | 711 2013    | CHD019  | 1   | 7 637,00            |
| AGF 1000.10        | 1000   | 3                      | 850  | 2171 | 2310 | 355  | 2xDN 65     | 19,5                   | 711 2014    | CHD019  | 1   | 9 371,00            |
| AGF 1500.10        | 1500   | 2                      | 1016 | 2354 | 2510 | 475  | 2xDN 65     | 19,5                   | 711 2015    | CHD019  | 1   | 10 968,00           |
| AGF 2000.10        | 2000   | -                      | 1016 | 2925 | 3084 | 775  | 2xDN 80     | 31,0                   | 711 2020    | CHD019  | 1   | 16 860,00           |
| AGF 3000.10        | 3000   | -                      | 1300 | 3022 | 3228 | 935  | 2xDN 80     | 31,0                   | 711 2017    | CHD019  | 1   | 19 287,00           |
| <b>16 bar (PS)</b> |        |                        |      |      |      |      |             |                        |             |         |     |                     |
| AGF 300.16         | 300    | 10                     | 500  | 1891 | 1947 | 200  | 2xDN 50     | 11,5                   | 711 4000    | CHD019  | 1   | 7 921,00            |
| AGF 500.16         | 500    | 6                      | 650  | 1946 | 2021 | 270  | 2xDN 50     | 11,5                   | 711 4001    | CHD019  | 1   | 9 577,00            |
| AGF 700.16         | 700    | 4,2                    | 750  | 1970 | 2062 | 300  | 2xDN 50     | 11,5                   | 711 4002    | CHD019  | 1   | 10 277,00           |
| AGF 1000.16        | 1000   | 3                      | 850  | 2218 | 2354 | 410  | 2xDN 65     | 19,5                   | 711 4003    | CHD019  | 1   | 13 389,00           |
| AGF 1500.16        | 1500   | 2                      | 1016 | 2371 | 2526 | 540  | 2xDN 65     | 19,5                   | 711 4004    | CHD019  | 1   | 14 930,00           |
| AGF 2000.16        | 2000   | -                      | 1016 | 2941 | 3099 | 860  | 2xDN 80     | 31,0                   | 711 4009    | CHD019  | 1   | 20 743,00           |
| AGF 3000.16        | 3000   | -                      | 1300 | 3046 | 3252 | 1040 | 2xDN 80     | 31,0                   | 711 4006    | CHD019  | 1   | 23 098,00           |

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammessa in Svizzera senza obblighi di controlli periodici secondo direttive SWKI HE301-01, (PS\*VN ≤ 3000 bar \* Liter) con valori maggiore persiste l'obbligo di controllo periodico.

\*\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato



# Zeparo Cyclone

## Separatore di impurità e magnetite con tecnologia ciclonica

Una gamma completa di prodotti per la separazione di fango e magnetite negli impianti idronici di riscaldamento e raffrescamento. Le svariate possibilità di applicazione e la struttura modulare ne fanno prodotti unici. Grazie all'innovativa tecnologia ciclonica si distinguono per l'elevata efficienza.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento e di raffrescamento. Per montaggio orizzontale e verticale

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione max. ammissibile, PS: 10 bar  
Pressione min. ammissibile, PSmin: 0 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS:  
120 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
-10 °C

### Materiali:

Corpo: Ottone  
Inserto ciclone: PPS Ryton  
Guarnizioni: EPDM

### Marcatura:

Corpo: PN, DN e freccia con direzione di flusso.  
Etichetta con indicati TS e TSmin.

### Trasporto e stoccaggio:

in luoghi asciutti.

### Coppella isolante con magneti

Magnete: NdFeB con protezione in Ni-Cu-Ni contro la ruggine.

Polipropilene (EPP) ampliato, antracite

Conducibilità termica ca. 0.035 W/mk

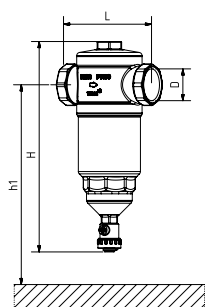
Classe d'inflammabilità B2 secondo DIN 4102 ed E secondo EN 13501-1.

Massima temperatura ammissibile: 110 °C.

Minima temperatura ammissibile: 6-8 °C

(superiori al punto di rugiada).

## Zeparo Cyclone Dirt ZCD - Separatore, modello Dirt per particelle di fango

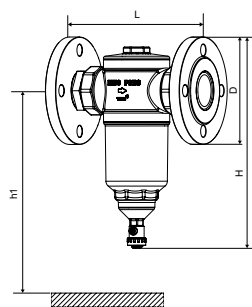


### Zeparo Cyclone ZCD

Installazione orizzontale e verticale.

Filetto a norma ISO 228. DN 20 lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

| Modello  | H   | h1  | L   | $q_{nom}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | $q_{max}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | m<br>[kg] | D      | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----------|-----|-----|-----|----------------------------------|----------------------------------|-----------|--------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZCD 20 * | 201 | 305 | 100 | 1,18                             | 2,3                              | 1,3       | G3/4   | 789 7420    | CHD004  | 1   | 132,00                 |
| ZCD 25   | 201 | 305 | 100 | 1,47                             | 3,8                              | 1,3       | G1     | 789 7425    | CHD004  | 1   | 137,00                 |
| ZCD 32   | 258 | 355 | 122 | 3,18                             | 7,2                              | 2,2       | G1 1/4 | 789 7432    | CHD004  | 1   | 193,00                 |
| ZCD 40   | 310 | 400 | 158 | 4,75                             | 10,2                             | 3,7       | G1 1/2 | 789 7440    | CHD004  | 1   | 234,00                 |
| ZCD 50   | 310 | 400 | 160 | 6,88                             | 16,0                             | 3,9       | G2     | 789 7450    | CHD004  | 1   | 297,00                 |



### Zeparo Cyclone ZCDF

Installazione orizzontale e verticale.

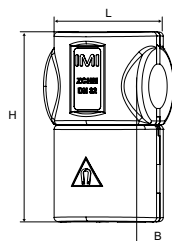
Flangiata a norma EN 1092-1.

| Modello | DN | H   | h1  | L   | $q_{nom}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | $q_{max}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | m<br>[kg] | D  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|----|-----|-----|-----|----------------------------------|----------------------------------|-----------|----|--------------|---------|-----|------------------------|
| ZCDF    | 50 | 325 | 400 | 230 | 6.88                             | 16.0                             | 8.78      | 50 | 303040-80902 | CHD004  | 1   | 808,00                 |

\*) È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.

$q_{max}$  è calcolata con una velocità massima nelle tubazioni di 2 m/s.

## Accessori



### Coppella isolante con magneti ZCHM

La coppella isolante con magneti integrati può essere montata sullo Zeparo Cyclone senza bisogno di scaricare l'impianto. È anche compatibile con la versione flangiata ZCDF.

| Modello    | Dimensioni | H   | L     | B     | Numero di<br>magneti | m<br>[kg] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|------------|------------|-----|-------|-------|----------------------|-----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZCHM 20-25 | DN 20-25   | 175 | 108   | 110   | 4                    | 0,126     | 787 7425    | CHD004  | 1   | 71,80                  |
| ZCHM 32    | DN 32      | 232 | 132   | 134   | 4                    | 0,189     | 787 7432    | CHD004  | 1   | 94,90                  |
| ZCHM 40-50 | DN 40-50   | 289 | 158,5 | 160,5 | 6                    | 0,310     | 787 7450    | CHD004  | 1   | 153,00                 |

Per selezionare correttamente uno Zeparo Cyclone dotato di magneti si devono selezionare sia lo Zeparo Cyclone ZCD sia la coppella isolante con magneti integrati ZCHM aventi lo stesso diametro oppure utilizzare il kit ZCDM.

# Zeparo ZU

## Valvole di sfogo automatico e separatori (microbolle, particelle di fango, combinati)

Programma completo per la separazione e l'eliminazione dell'aria (microbolle) e dei fanghi (magnetite) negli impianti di riscaldamento, raffrescamento e nei sistemi solari. La molteplicità delle possibilità d'applicazione, così come la struttura modulare, sono uniche. Il separatore *helistill*, garantisce a questi prodotti la massima resa.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione max. ammissibile, PS: 10 bar  
Pressione min. ammissibile, PSmin: 0 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS:  
110 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
-10 °C  
Zeparo ZUTS, ZUVS, ZUVLS o solare:  
Massima temperatura ammissibile, TS:  
160 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
-10 °C

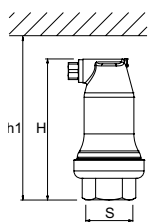
### Materiali:

Ottone.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e con temperatura > 0°C.

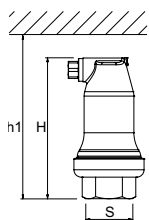
## Zeparo ZUT – Valvola di sfogo automatico, modello Top



### Zeparo ZUT

Filettatura interna. Montaggio in verticale.

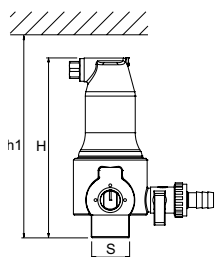
| Modello | H   | h1  | m<br>[kg] | S     | dpu<br>[bar] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----------|-------|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUT 15  | 124 | 149 | 0,6       | Rp1/2 | 10           | 789 0515    | CHD004  | 10  | 87,60                  |
| ZUT 20  | 124 | 149 | 0,7       | Rp3/4 | 10           | 789 0520    | CHD004  | 10  | 96,10                  |
| ZUT 25  | 124 | 149 | 0,7       | Rp1   | 10           | 789 0525    | CHD004  | 10  | 104,00                 |



### Zeparo ZUTS solare

Filettatura interna. Montaggio in verticale.

| Modello | H   | h1  | m<br>[kg] | S     | dpu<br>[bar] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----------|-------|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUTS 15 | 124 | 149 | 0,6       | Rp1/2 | 10           | 789 1615    | CHD004  | 10  | 187,00                 |



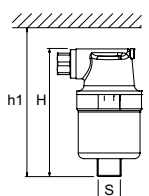
### Zeparo ZUTX eXtra - con possibilità di chiusura

Filettatura esterna. Montaggio in verticale.

| Modello | H   | h1  | m<br>[kg] | S  | dpu<br>[bar] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----------|----|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUTX 25 | 159 | 184 | 1,3       | R1 | 10           | 789 1325    | CHD004  | 6   | 191,00                 |

dpu = Campo di pressione di lavoro

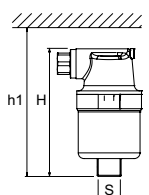
## Zeparo ZUP – Valvola di sfogo rapido, modello Purge



### Zeparo ZUP

Filettatura esterna. Montaggio in verticale.

| Modello | H  | h1  | m<br>[kg] | S    | dpu<br>[bar] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|----|-----|-----------|------|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUP 10  | 90 | 110 | 0,4       | R3/8 | 6            | 789 1510    | CHD004  | 20  | 52,40                  |



### Zeparo ZUPN

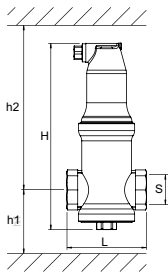
Filettatura esterna. Montaggio in verticale.

Nichelatura.

| Modello | H  | h1  | m<br>[kg] | S     | dpu<br>[bar] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|----|-----|-----------|-------|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUPN 10 | 90 | 110 | 0,4       | R3/8  | 6            | 789 1511    | CHD004  | 20  | 45,85                  |
| ZUPN 15 | 93 | 110 | 0,4       | Rp1/2 | 6            | 789 1516    | CHD004  | 20  | 44,60                  |

dpu = Campo di pressione di lavoro

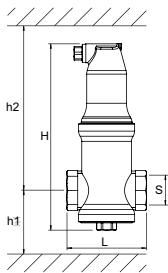
## Zeparo ZUV – Separatore, modello Vent per microbolle



### Zeparo ZUV

Filettatura interna ovvero raccordo ad anello di bloccaggio (22 mm). Montaggio in orizzontale.

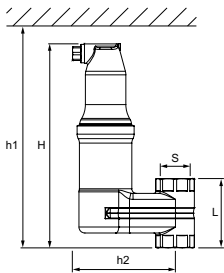
| Modello | H   | h1 | h2  | L  | m    | S      | qN                  | qN <sub>max</sub>   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-----|----|-----|----|------|--------|---------------------|---------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
|         |     |    |     |    | [kg] |        | [m <sup>3</sup> /h] | [m <sup>3</sup> /h] |             |         |     |                     |
| ZUV 20  | 204 | 73 | 176 | 88 | 1,1  | G3/4   | 1,3                 | 2,3                 | 789 1120    | CHD004  | 10  | 130,00              |
| ZUV 25  | 207 | 64 | 188 | 88 | 1,2  | G1     | 2,1                 | 3,8                 | 789 1125    | CHD004  | 10  | 143,00              |
| ZUV 32  | 239 | 81 | 203 | 88 | 1,4  | G1 1/4 | 3,7                 | 7,2                 | 789 1132    | CHD004  | 6   | 191,00              |
| ZUV 40  | 273 | 83 | 235 | 88 | 1,5  | G1 1/2 | 5                   | 10,2                | 789 1140    | CHD004  | 6   | 236,00              |



### Zeparo ZUVS solare

Filettatura interna ovvero raccordo ad anello di bloccaggio (22 mm). Montaggio in orizzontale.

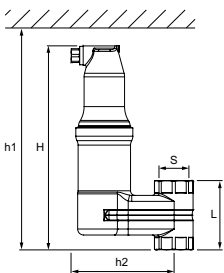
| Modello | H   | h1 | h2  | L  | m    | S      | qN                  | qN <sub>max</sub>   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-----|----|-----|----|------|--------|---------------------|---------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
|         |     |    |     |    | [kg] |        | [m <sup>3</sup> /h] | [m <sup>3</sup> /h] |             |         |     |                     |
| ZUVS 20 | 204 | 73 | 176 | 88 | 1,1  | G3/4   | 1,3                 | 2,3                 | 789 1720    | CHD004  | 10  | 190,00              |
| ZUVS 25 | 207 | 64 | 188 | 88 | 1,2  | G1     | 2,1                 | 3,8                 | 789 1725    | CHD004  | 10  | 199,00              |
| ZUVS 32 | 239 | 81 | 203 | 88 | 1,4  | G1 1/4 | 3,7                 | 7,2                 | 789 1732    | CHD004  | 6   | 251,00              |
| ZUVS 40 | 273 | 83 | 235 | 88 | 1,5  | G1 1/2 | 5                   | 10,2                | 789 1740    | CHD004  | 6   | 279,00              |



### Zeparo ZUVL

Filettatura interna. Montaggio in verticale.

| Modello | H   | h1  | h2  | L  | m    | S     | qN                  | qN <sub>max</sub>   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----|----|------|-------|---------------------|---------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
|         |     |     |     |    | [kg] |       | [m <sup>3</sup> /h] | [m <sup>3</sup> /h] |             |         |     |                     |
| ZUVL 20 | 222 | 247 | 112 | 71 | 1,8  | Rp3/4 | 1,3                 | 2,3                 | 789 1220    | CHD004  | 6   | 195,00              |
| ZUVL 25 | 222 | 247 | 112 | 75 | 1,8  | Rp1   | 2,1                 | 3,8                 | 789 1225    | CHD004  | 6   | 208,00              |



### Zeparo ZUVLS solare

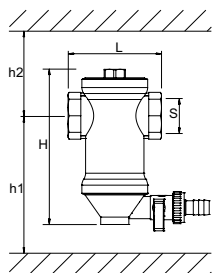
Filettatura interna ovvero raccordo ad anello di bloccaggio (22 mm). Montaggio in verticale.

| Modello  | H   | h1  | h2  | L  | m    | S     | qN                  | qN <sub>max</sub>   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------|-----|-----|-----|----|------|-------|---------------------|---------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
|          |     |     |     |    | [kg] |       | [m <sup>3</sup> /h] | [m <sup>3</sup> /h] |             |         |     |                     |
| ZUVLS 20 | 222 | 247 | 112 | 71 | 1,8  | Rp3/4 | 1,3                 | 2,3                 | 789 1820    | CHD004  | 6   | 242,00              |
| ZUVLS 25 | 222 | 247 | 112 | 75 | 1,8  | Rp1   | 2,1                 | 3,8                 | 789 1825    | CHD004  | 6   | 254,00              |

qN = Portata / Portata nominale

qN<sub>max</sub> = Massima portata

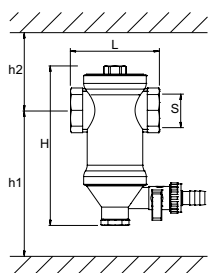
## Zeparo ZUD/ZUM – Separatore, modello Dirt per particelle di fango



### Zeparo ZUD

Filettatura interna ovvero raccordo ad anello di bloccaggio (22 mm). Montaggio in orizzontale.

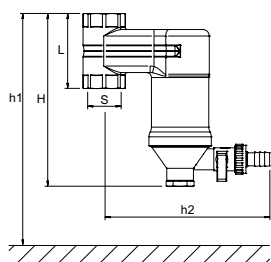
| Modello | H   | h1  | h2 | L  | m<br>[kg] | S      | qN<br>[m <sup>3</sup> /h] | qN <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|----|----|-----------|--------|---------------------------|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUD 20  | 141 | 128 | 78 | 88 | 0,9       | G3/4   | 1,3                       | 2,3                                      | 789 2120    | CHD004  | 10  | 132,00                 |
| ZUD 25  | 144 | 140 | 69 | 88 | 1,0       | G1     | 2,1                       | 3,8                                      | 789 2125    | CHD004  | 10  | 143,00                 |
| ZUD 32  | 176 | 155 | 86 | 88 | 1,2       | G1 1/4 | 3,7                       | 7,2                                      | 789 2132    | CHD004  | 6   | 193,00                 |
| ZUD 40  | 210 | 187 | 88 | 88 | 1,4       | G1 1/2 | 5,0                       | 10,2                                     | 789 2140    | CHD004  | 6   | 234,00                 |



### Zeparo ZUM potenziato con magnete

Filettatura interna ovvero raccordo ad anello di bloccaggio (22 mm). Montaggio in orizzontale.

| Modello | H   | h1  | h2 | L  | m<br>[kg] | S      | qN<br>[m <sup>3</sup> /h] | qN <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|----|----|-----------|--------|---------------------------|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUM 20  | 155 | 202 | 78 | 88 | 1,2       | G3/4   | 1,3                       | 2,3                                      | 789 3120    | CHD004  | 10  | 199,00                 |
| ZUM 25  | 158 | 214 | 70 | 88 | 1,3       | G1     | 2,1                       | 3,8                                      | 789 3125    | CHD004  | 10  | 214,00                 |
| ZUM 32  | 190 | 229 | 86 | 88 | 1,5       | G1 1/4 | 3,7                       | 7,2                                      | 789 3132    | CHD004  | 1   | 267,00                 |
| ZUM 40  | 224 | 261 | 86 | 88 | 1,6       | G1 1/2 | 5                         | 10,2                                     | 789 3140    | CHD004  | 1   | 301,00                 |



### Zeparo ZUML potenziato con magnete

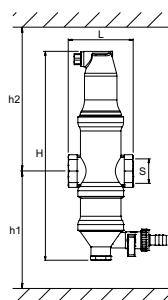
Filettatura interna. Montaggio in verticale.

| Modello | H   | h1  | h2  | L  | m<br>[kg] | S     | qN<br>[m <sup>3</sup> /h] | qN <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----|----|-----------|-------|---------------------------|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUML 20 | 171 | 271 | 165 | 71 | 1,8       | Rp3/4 | 1,3                       | 2,3                                      | 789 3220    | CHD004  | 6   | 256,00                 |
| ZUML 25 | 173 | 273 | 165 | 75 | 1,8       | Rp1   | 2,1                       | 3,8                                      | 789 3225    | CHD004  | 6   | 270,00                 |

qN = Portata / Portata nominale

qN<sub>max</sub> = Massima portata

## Zeparo ZUKM - Separatore, modello Kombi per microbolle e particelle di fango



### Zeparo ZUKM

Asta magnetica in boccola ad immersione per incrementare trattenimento della magnetite.

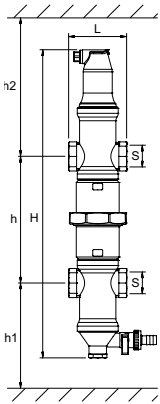
Filettatura interna ovvero raccordo ad anello di bloccaggio (22 mm). Montaggio in orizzontale.

| Modello | H   | h1  | h2  | L  | m<br>[kg] | S      | qN<br>[m <sup>3</sup> /h] | qN <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----|----|-----------|--------|---------------------------|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUKM 20 | 281 | 230 | 176 | 88 | 1,6       | G3/4   | 1,3                       | 2,3                                      | 789 4220    | CHD004  | 1   | 299,00                 |
| ZUKM 25 | 284 | 221 | 186 | 88 | 1,7       | G1     | 2,1                       | 3,8                                      | 789 4225    | CHD004  | 1   | 312,00                 |
| ZUKM 32 | 316 | 238 | 203 | 88 | 1,9       | G1 1/4 | 3,7                       | 7,2                                      | 789 4232    | CHD004  | 1   | 356,00                 |
| ZUKM 40 | 350 | 240 | 235 | 88 | 2,0       | G1 1/2 | 5                         | 10,2                                     | 789 4240    | CHD004  | 1   | 388,00                 |

qN = Portata / Portata nominale

qN<sub>max</sub> = Massima portata

## Zeparo ZUCM - Deviatore idraulico, modello Collect con separatore di microbolle e particelle di fango



### Zeparo ZUCM potenziato con magneti

Asta magnetica in boccia ad immersione per incrementare trattenimento della magnetite.

Filettatura interna ovvero raccordo ad anello di bloccaggio (22 mm). Montaggio in orizzontale.

| Modello | H   | h   | h1  | h2  | L  | m<br>[kg] | S      | qN<br>[m <sup>3</sup> /h] | qN <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----|-----|----|-----------|--------|---------------------------|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUCM 20 | 464 | 211 | 202 | 176 | 88 | 2,9       | G3/4   | 1,3                       | 2,3                                      | 789 5220    | CHD004  | 1   | 415,00                 |
| ZUCM 25 | 470 | 193 | 214 | 186 | 88 | 3,2       | G1     | 2,1                       | 3,8                                      | 789 5225    | CHD004  | 1   | 434,00                 |
| ZUCM 32 | 534 | 227 | 229 | 203 | 88 | 3,7       | G1 1/4 | 3,7                       | 7,2                                      | 789 5232    | CHD004  | 1   | 526,00                 |
| ZUCM 40 | 602 | 231 | 261 | 235 | 88 | 4,0       | G1 1/2 | 5                         | 10,2                                     | 789 5240    | CHD004  | 1   | 590,00                 |

qN = Portata / Portata nominale

qN<sub>max</sub> = Massima portata

## Accessori per separatori

### Zeparo ZPR - Anodo Redox, per la sostituzione di Zeparo ZUR

Sistemi di riscaldamento, solari e di raffreddamento.

Con il granulato Redox per la riduzione del contenuto di ossigeno e il miglioramento della qualità dell'acqua.

Acqua senza inibitori.



| Modello | m<br>[kg] | S    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZPR     | 0,2       | G1/2 | 789 6000    | CHD008  | 1   | 118,00                 |

**Zeparo ZHU - Isolamento, per Zeparo ZUC, ZUD, ZUK, ZUT, ZUV**

Sistemi di riscaldamento.

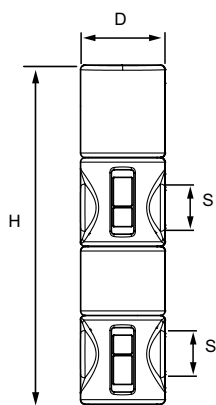
Polipropilene (EPP) ampliato, antracite

Conducibilità termica ca. 0.035 W/mk

Classe d'infiammabilità B2 secondo DIN 4102.

Massima temperatura ammissibile: 110 °C.

Minima temperatura ammissibile: 10 °C.


**ZHU-ZUC/ZUCM**

| D   | H   | SD | m [kg] | S [DN] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-----|----|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 112 | 447 | 24 | 0,142  | 25     | 787 1525    | CHD004  | 5   | 36,90               |
| 112 | 511 | 24 | 0,146  | 32     | 787 1532    | CHD004  | 5   | 38,80               |
| 112 | 579 | 24 | 0,165  | 40     | 787 1540    | CHD004  | 5   | 38,80               |

**ZHU-ZUD/ZUM**

| D   | H   | SD | m [kg] | S [DN] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-----|----|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 112 | 144 | 24 | 0,044  | 20-22  | 787 1422    | CHD004  | 5   | 32,20               |
| 112 | 147 | 24 | 0,053  | 25     | 787 1425    | CHD004  | 5   | 32,20               |
| 112 | 179 | 24 | 0,055  | 32     | 787 1432    | CHD004  | 5   | 33,70               |
| 112 | 239 | 24 | 0,064  | 40     | 787 1440    | CHD004  | 5   | 33,70               |

**ZHU-ZUKM**

| D   | H   | SD | m [kg] | S [DN] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-----|----|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 112 | 244 | 24 | 0,070  | 20-22  | 787 1322    | CHD004  | 5   | 32,20               |
| 112 | 247 | 24 | 0,079  | 25     | 787 1325    | CHD004  | 5   | 32,20               |
| 112 | 279 | 24 | 0,080  | 32     | 787 1332    | CHD004  | 5   | 33,70               |
| 112 | 313 | 24 | 0,090  | 40     | 787 1340    | CHD004  | 5   | 33,70               |

**ZHU-ZUT**

| D   | H   | SD | m [kg] | S [DN] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-----|----|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 112 | 147 | 24 | 0,058  | 15-25  | 787 1125    | CHD004  | 5   | 32,20               |

**ZHU-ZUV**

| D   | H   | SD | m [kg] | S [DN] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-----|----|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 112 | 258 | 24 | 0,079  | 20-22  | 787 1222    | CHD004  | 5   | 32,20               |
| 112 | 261 | 24 | 0,088  | 25     | 787 1225    | CHD004  | 5   | 32,20               |
| 112 | 293 | 24 | 0,090  | 32     | 787 1232    | CHD004  | 5   | 33,70               |
| 112 | 327 | 24 | 0,100  | 40     | 787 1240    | CHD004  | 5   | 33,70               |

Ordine minimo 5 pezzi.



# Zeparo G-Force

## Separatori di microbolle, impurità e magnetite con tecnologia ciclonica

Una gamma completa di prodotti per la separazione di microbolle, fango e magnetite negli impianti idronici di riscaldamento e raffrescamento. Le svariate possibilità di applicazione e la struttura modulare ne fanno prodotti unici. Grazie all'innovativa tecnologia a ciclonica si distinguono per l'elevata efficienza.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento e di raffrescamento. Per Montaggio orizzontale e verticale

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione max. ammissibile, PS: 16 bar e PN 25 (vedi articoli)  
Pressione min. ammissibile, PSmin: 0 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS:  
- PN16: 110 °C  
- PN25: 180 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
-10 °C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.

### Marcatura:

Corpo: freccia con direzione di flusso.  
Etichetta con indicati DN, PN, TS e TSmin.

### Collegamento:

Flange a norma EN-1092-1.  
Raccordo a saldare.

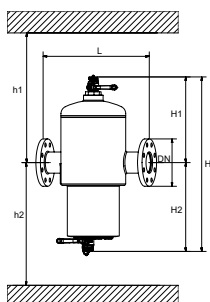
### Trasporto e stoccaggio:

in luoghi asciutti.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

## Articolo



### Flangiata

### PN16

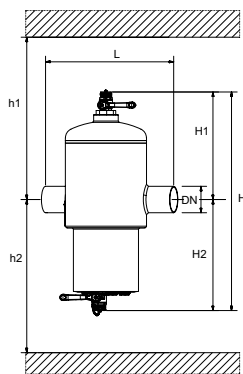
Installazione orizzontale, verticale e parallela al pavimento.

| Modello | S<br>[DN] | H    | H1  | H2   | h1   | h2   | L    | q <sub>nom</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | q <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | m<br>[kg] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----------|------|-----|------|------|------|------|---|---|-----------|--------------|---------|-----|------------------------|
| ZG 65   | 65        | 815  | 420 | 395  | 685  | 645  | 350  | 10                                      | 40                                      | 23        | 303041-11000 | CHD004  | 1   | 1 634,00               |
| ZG 80   | 80        | 900  | 445 | 455  | 710  | 705  | 470  | 18                                      | 56                                      | 37        | 303041-11100 | CHD004  | 1   | 2 299,00               |
| ZG 100  | 100       | 960  | 445 | 515  | 710  | 765  | 475  | 37                                      | 95                                      | 40        | 303041-11200 | CHD004  | 1   | 2 431,00               |
| ZG 125  | 125       | 1180 | 560 | 620  | 935  | 870  | 635  | 68                                      | 148                                     | 108       | 303041-11300 | CHD004  | 1   | 4 657,00               |
| ZG 150  | 150       | 1250 | 560 | 690  | 935  | 940  | 635  | 100                                     | 216                                     | 118       | 303041-11400 | CHD004  | 1   | 5 060,00               |
| ZG 200  | 200       | 1470 | 580 | 890  | 1065 | 1140 | 900  | 200                                     | 375                                     | 238       | 303041-11500 | CHD004  | 1   | 7 626,00               |
| ZG 250  | 250       | 1705 | 630 | 1075 | 1115 | 1325 | 1100 | 345                                     | 575                                     | 443       | 303041-11600 | CHD004  | 1   | 12 970,00              |
| ZG 300  | 300       | 1855 | 655 | 1200 | 1140 | 1450 | 1100 | 540                                     | 815                                     | 490       | 303041-11700 | CHD004  | 1   | 18 960,00              |

**PN25**

Installazione orizzontale, verticale e parallela al pavimento per applicazioni con elevate temperature/pressioni.

| Modello | S<br>[DN] | H    | H1  | H2   | h1   | h2   | L    | q <sub>nom</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | q <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | m<br>[kg] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----------|------|-----|------|------|------|------|---|---|-----------|--------------|---------|-----|------------------------|
| ZG 65   | 65        | 815  | 435 | 410  | 700  | 660  | 350  | 10                                      | 40                                      | 24,5      | 303041-31000 | CHD004  | 1   | 6 127,00               |
| ZG 80   | 80        | 900  | 460 | 470  | 725  | 720  | 470  | 18                                      | 56                                      | 43        | 303041-31100 | CHD004  | 1   | 7 351,00               |
| ZG 100  | 100       | 960  | 460 | 530  | 725  | 780  | 475  | 37                                      | 95                                      | 46        | 303041-31200 | CHD004  | 1   | 8 204,00               |
| ZG 125  | 125       | 1180 | 575 | 635  | 950  | 885  | 635  | 68                                      | 148                                     | 130       | 303041-31300 | CHD004  | 1   | 12 813,00              |
| ZG 150  | 150       | 1250 | 575 | 705  | 950  | 955  | 635  | 100                                     | 216                                     | 142       | 303041-31400 | CHD004  | 1   | 14 185,00              |
| ZG 200  | 200       | 1470 | 595 | 905  | 1080 | 1155 | 900  | 200                                     | 375                                     | 355       | 303041-31500 | CHD004  | 1   | 25 723,00              |
| ZG 250  | 250       | 1705 | 640 | 1065 | 1125 | 1315 | 1100 | 345                                     | 575                                     | 640       | 303041-31600 | CHD004  | 1   | 36 335,00              |
| ZG 300  | 300       | 1855 | 665 | 1190 | 1150 | 1440 | 1100 | 540                                     | 815                                     | 715       | 303041-31700 | CHD004  | 1   | 40 694,00              |

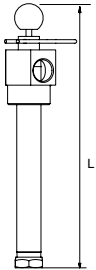

**Raccordo a saldare**

Installazione orizzontale, verticale e parallela al pavimento.

**PN 16**

| Modello  | S<br>[DN] | H    | H1  | H2   | h1   | h2   | L    | q <sub>nom</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | q <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | m<br>[kg] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----------|-----------|------|-----|------|------|------|------|---|---|-----------|--------------|---------|-----|------------------------|
| ZG 65 W  | 65        | 815  | 420 | 395  | 685  | 645  | 340  | 10                                      | 40                                      | 19        | 303041-21000 | CHD004  | 1   | 1 076,00               |
| ZG 80 W  | 80        | 900  | 445 | 455  | 710  | 705  | 455  | 18                                      | 56                                      | 30        | 303041-21100 | CHD004  | 1   | 1 614,00               |
| ZG 100 W | 100       | 960  | 445 | 515  | 710  | 765  | 460  | 37                                      | 95                                      | 31        | 303041-21200 | CHD004  | 1   | 1 727,00               |
| ZG 125 W | 125       | 1180 | 560 | 620  | 935  | 870  | 615  | 68                                      | 148                                     | 97        | 303041-21300 | CHD004  | 1   | 3 562,00               |
| ZG 150 W | 150       | 1250 | 560 | 690  | 935  | 940  | 615  | 100                                     | 216                                     | 102       | 303041-21400 | CHD004  | 1   | 3 650,00               |
| ZG 200 W | 200       | 1470 | 580 | 890  | 1065 | 1140 | 880  | 200                                     | 375                                     | 220       | 303041-21500 | CHD004  | 1   | 5 541,00               |
| ZG 250 W | 250       | 1705 | 630 | 1075 | 1115 | 1325 | 1080 | 345                                     | 575                                     | 408       | 303041-21600 | CHD004  | 1   | 10 064,00              |
| ZG 300 W | 300       | 1855 | 655 | 1200 | 1140 | 1450 | 1080 | 540                                     | 815                                     | 446       | 303041-21700 | CHD004  | 1   | 14 701,00              |

## Accessori



### Zeparo G-Force Magnet ZGM

Guaina magnetica. Magnete per Zeparo G-Force.

Raccordo a T con asta magnetica e boccola ad immersione. Per incrementare trattenimento della magnetite.

Sistemi di riscaldamento, solari e di raffreddamento.

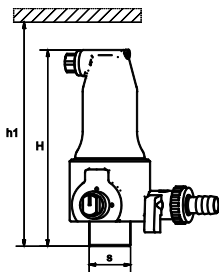
Additivo antigelo fino al 50%.

| Modello     | m [kg] | L   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|--------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| ZGM 65-100  | 3,1    | 261 | 303051-11000 | CHD008  | 1   | 1 270,00            |
| ZGM 125-150 | 3,6    | 371 | 303051-11300 | CHD008  | 1   | 1 554,00            |
| ZGM 200-300 | 4,0    | 481 | 303051-11500 | CHD008  | 1   | 1 838,00            |

### Valvola di sfogo automatico, modello Top

#### Zeparo ZUTX eXtra - con possibilità di chiusura

Filettatura esterna. Montaggio in verticale.



| Modello | H   | h1  | m [kg] | S  | dpu [bar] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-----|-----|--------|----|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| ZUTX 25 | 159 | 184 | 1,3    | R1 | 10        | 789 1325    | CHD004  | 6   | 191,00              |

dpu = Campo di pressione di lavoro

Quando lo ZUT è installato, la pressione nominale si riduce a PN 10.

### Zeparo ZGI

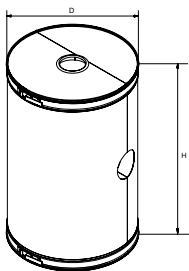
Isolamento per Zeparo G-Force.

Sistemi di riscaldamento.

Lana di roccia con mantello in lamiera zincata a due elementi, montaggio semplice con brida a chiusura rapida.

Conducibilità termica ca. 0.040 W/mk.

Classe d'infiammabilità A2 secondo DIN 4102.



| Modello | DN  | SD* | H    | D   | m [kg] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-----|-----|------|-----|--------|--------------|---------|-----|---------------------|
| ZGI 65  | 65  | 40  | 520  | 305 | 2,8    | 303051-41000 | CHD004  | 1   | 412,00              |
| ZGI 80  | 80  | 50  | 610  | 385 | 4,2    | 303051-41100 | CHD004  | 1   | 646,00              |
| ZGI 100 | 100 | 50  | 670  | 385 | 4,6    | 303051-41200 | CHD004  | 1   | 798,00              |
| ZGI 125 | 125 | 50  | 890  | 520 | 8,0    | 303051-41300 | CHD004  | 1   | 951,00              |
| ZGI 150 | 150 | 50  | 960  | 520 | 8,7    | 303051-41400 | CHD004  | 1   | 1 227,00            |
| ZGI 200 | 200 | 50  | 1130 | 720 | 22,0   | 303051-41500 | CHD004  | 1   | 1 505,00            |
| ZGI 250 | 250 | 50  | 1350 | 930 | 38,0   | 303051-41600 | CHD004  | 1   | 2 333,00            |
| ZGI 300 | 300 | 50  | 1470 | 930 | 41,5   | 303051-41700 | CHD004  | 1   | 2 837,00            |

\*) Spessore d'isolazione

# Zeparo ZIO

## Separatori di microbolle, particelle di fango o combinati Tipo Industrial

Per applicazioni di qualsiasi dimensione, l'ampia gamma Zeparo offre una soluzione completa e affidabile per i problemi dovuti alla presenza di aria e fango nei sistemi di riscaldamento e raffreddamento, dalla prima disaerazione fino alla separazione delle più piccole particelle di finissima magnetite. Il separatore helistill presta a questi prodotti un rendimento insuperabile. Gli Zeparo Industrial (ZI) sono stati appositamente studiati da IMI Pneumatex per rispondere agli elevati requisiti degli impianti di grandi dimensioni e raggiungere un obiettivo: un impianto libero da aria e fango senza l'impiego di filtri che si intasano o richiedono una regolare sostituzione.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione massima ammissibile, PS: 10 bar  
Pressione massima ammissibile, PSmin: 0 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS:  
PN10: 110°C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
PN10: -10 °C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.

### Collegamento:

Flange PN 16 a norma EN-1092-1.

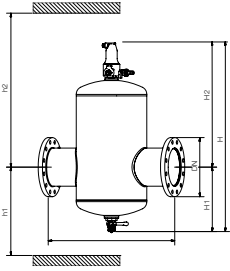
### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

### Trasporto e stoccaggio:

In un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

## Zeparo ZIO



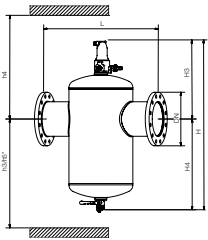
### Zeparo ZIO DN 50-150

Tipo Industrial.

Raccordo flangiato. Montaggio orizzontale.

Separatori di impurità e microbolle. Gli Zeparo ZIO dal DN 50 al DN 150 sono forniti completi di valvola di sfogo automatico ZUTX ed una valvola a sfera di scarico.

Configurazione separatore di microbolle

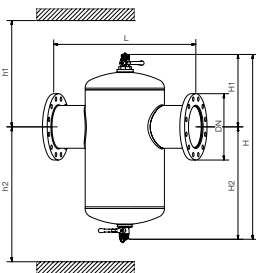


Configurazione separatore d'impurità

### Corpo valvola PN 10. Flange PN 16

| Modello  | DN  | H   | h1  | h2  | h3  | h4  | h5* | H1  | H2  | H3  | H4  | L   | q <sub>nom</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | q <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | m<br>[kg] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|-----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZIO 50F  | 50  | 646 | 264 | 452 | 426 | 290 | 596 | 299 | 417 | 255 | 391 | 350 | 11                                      | 25                                      | 16        | 788 2050    | CHD004  | 1   | 1 313,00               |
| ZIO 65F  | 65  | 646 | 264 | 452 | 426 | 290 | 596 | 299 | 417 | 255 | 391 | 350 | 19                                      | 42                                      | 18        | 788 2065    | CHD004  | 1   | 1 369,00               |
| ZIO 80F  | 80  | 759 | 295 | 534 | 508 | 321 | 663 | 260 | 499 | 286 | 473 | 470 | 26                                      | 65                                      | 26        | 788 2080    | CHD004  | 1   | 1 925,00               |
| ZIO 100F | 100 | 759 | 295 | 534 | 508 | 321 | 663 | 260 | 499 | 286 | 473 | 475 | 44                                      | 100                                     | 29        | 788 2100    | CHD004  | 1   | 2 036,00               |
| ZIO 125F | 125 | 961 | 410 | 621 | 595 | 436 | 765 | 375 | 586 | 401 | 560 | 635 | 67                                      | 155                                     | 52        | 788 2125    | CHD004  | 1   | 3 901,00               |
| ZIO 150F | 150 | 961 | 410 | 621 | 595 | 436 | 765 | 375 | 586 | 401 | 560 | 635 | 95                                      | 222                                     | 56        | 788 2150    | CHD004  | 1   | 4 069,00               |

\*) Lunghezza necessaria per l'installazione dell'asta magnetic



### Zeparo ZIO DN 200-300

Tipo Industrial.

Raccordo flangiato. Montaggio orizzontale.

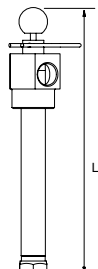
Separatori di impurità e microbolle. Forniti completi di due valvole a sfera di scarico e una valvola di sfogo automatico.

### Corpo valvola PN 10. Flange PN 16

| Modello  | DN  | H    | H1  | H2  | h1  | h2   | L    | q <sub>nom</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | q <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | m<br>[kg] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|---|---|-----------|--------------|---------|-----|------------------------|
| ZIO 200F | 200 | 1115 | 455 | 660 | 805 | 910  | 775  | 170                                     | 395                                     | 95        | 303020-51500 | CHD004  | 1   | 6 223,00               |
| ZIO 250F | 250 | 1315 | 480 | 835 | 830 | 1085 | 890  | 306                                     | 618                                     | 139       | 303020-51600 | CHD004  | 1   | 11 025,00              |
| ZIO 300F | 300 | 1315 | 520 | 795 | 870 | 1045 | 1005 | 435                                     | 890                                     | 157       | 303020-51700 | CHD004  | 1   | 16 117,00              |

Versioni PN 16 e PN 25, applicazioni TS> 160 ° C e dimensioni DN 350 - DN 600 su richiesta.

## Accessori per separatori



### Zeparo ZIMA

Guaina magnetica. Magnete per Zeparo ZIO.

Raccordo a T con asta magnetica e boccia ad immersione. Per incrementare trattenimento della magnetite.

| Modello      | m<br>[kg] | L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------|-----------|-----|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZIMA 50/100  | 3,0       | 380 | 788 0100    | CHD008  | 1   | 1 122,00               |
| ZIMA 125/200 | 4,3       | 497 | 788 0200    | CHD008  | 1   | 1 270,00               |
| ZIMA 250     | 5,4       | 720 | 788 0250    | CHD008  | 1   | 1 554,00               |
| ZIMA 300     | 6,3       | 940 | 788 0300    | CHD008  | 1   | 1 838,00               |

### Isolamento

Lana di roccia con mantello in lamiera zincata a due elementi, montaggio semplice con brida a chiusura rapida.

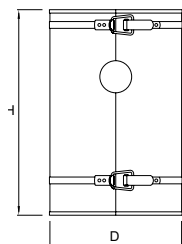
Conducibilità termica ca. 0.040 W/mk.

Classe d'infiammabilità A2 secondo DIN 4102.

### Zeparo ZHI

Isolamento per Zeparo ZIO.

Sistemi di riscaldamento.



| Modello         | DN      | D   | H   | SD* | m<br>[kg] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------|---------|-----|-----|-----|-----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZHI 50/65 ZIO   | 50/60   | 278 | 405 | 50  | 3,7       | 787 2065    | CHD004  | 1   | 406,00                 |
| ZHI 80/100 ZIO  | 80/100  | 349 | 515 | 60  | 7,3       | 787 2100    | CHD004  | 1   | 637,00                 |
| ZHI 125/150 ZIO | 125/150 | 453 | 716 | 60  | 14,4      | 787 2150    | CHD004  | 1   | 936,00                 |

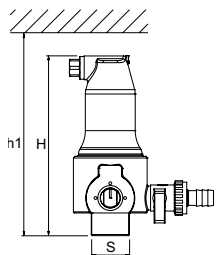
\*) Spessore d'isolazione

### Valvola di sfogo automatico, modello Top

#### Zeparo ZUTX eXtra - con possibilità di chiusura

Filettatura esterna. Montaggio in verticale.

Per sfogo aria automatico degli Zeparo ZIO DN 200 - DN 600



| Modello | H   | h1  | m<br>[kg] | S  | dpu<br>[bar] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|-----------|----|--------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUTX 25 | 159 | 184 | 1,3       | R1 | 10           | 789 1325    | CHD004  | 6   | 191,00                 |

dpu = Campo di pressione di lavoro

Quando lo ZUT è installato, la pressione nominale si riduce a PN 10.

# Ferro-Cleaner

## Il sistema filtrante a flusso magnetico

Il sistema filtrante a flusso magnetico Ferro-Cleaner protegge gli impianti termici da fanghi e corrosione. Offre semplicità, praticità, efficacia e sicurezza di montaggio, uso e manutenzione. Verticale o orizzontale, Ferro-Cleaner può essere montato in qualsiasi posizione, mantenendo sempre prestazioni elevate. L'esecuzione compatta facilita il montaggio e l'impiego. L'impianto ne trarrà vantaggio sia in termini di prestazioni che di durata.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, solari e di raffreddamento.

### Perdita di carico:

< 5 kPa

### Pressione:

10-16 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 120 °C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Materiali:

Modelli 80: Ottone

Modelli 150: Bronzo

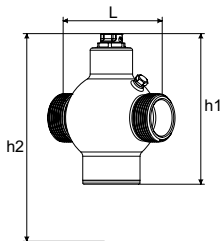
Modelli da 273, 323, 406 a 606: acciaio inossidabile (1.4307)

### Magnete

Materiale: N 40 H Neodimio - Fe - Boro min. 1050 mT (Rimanenza)

Anodo (opzionale): Magnesio

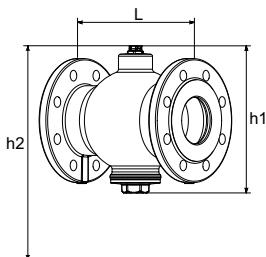
## Articolo



### Mod. 80 - PN 16 con magnete o anodo

| DN                 | h1  | h2  | L   | m<br>[kg] | Vol. max.<br>[m³/h] | Magnete | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------------|---------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>con magnete</b> |     |     |     |           |                     |         |             |         |     |                        |
| 1 1/4              | 140 | 220 | 110 | 1,5       | 5,5                 | 1       | 792 1100    | CHD018  | 1   | 530,00                 |
| <b>con anodo</b>   |     |     |     |           |                     |         |             |         |     |                        |
| 1 1/4              | 140 | 220 | 110 | 1,2       | 5,5                 | -       | 792 1101    | CHD018  | 1   | 371,00                 |

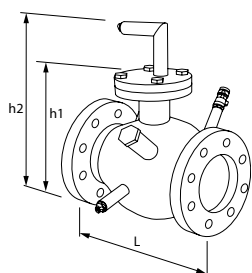
h2 – Spazio richiesto per la rimozione del magnete



### Mod. 150 - PN 16 con magnete e anodo

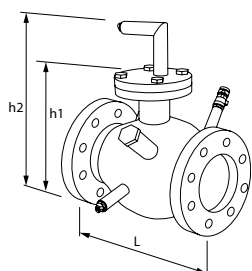
| DN  | h1  | h2  | L   | Kg   | Vol. max.<br>[m³/h] | Magnete | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----|-----|-----|-----|------|---------------------|---------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 65  | 230 | 350 | 232 | 12,5 | 21                  | 1       | 792 1102    | CHD018  | 1   | 4 807,00               |
| 80  | 230 | 350 | 232 | 13,5 | 28                  | 1       | 792 1103    | CHD018  | 1   | 5 494,00               |
| 100 | 230 | 350 | 232 | 14,0 | 48                  | 1       | 792 1104    | CHD018  | 1   | 6 178,00               |

h2 – Spazio richiesto per la rimozione del magnete


**Mod. 273 - PN 10 con magnete e anodo. Flange PN 16.**
**Flange PN 16**

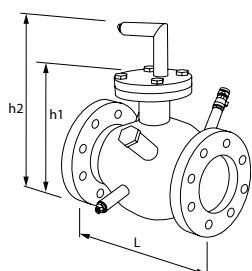
| DN  | h1  | h2  | L   | Kg   | Vol. max.<br>[m <sup>3</sup> /h] | Magnete | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----|-----|-----|-----|------|----------------------------------|---------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 125 | 500 | 800 | 375 | 22,0 | 72                               | 1       | 792 1125    | CHD018  | 1   | 8 582,00               |
| 150 | 500 | 800 | 366 | 25,0 | 102                              | 1       | 792 1126    | CHD018  | 1   | 9 270,00               |
| 200 | 500 | 800 | 366 | 30,0 | 180                              | 1       | 792 1127    | CHD018  | 1   | 9 954,00               |

h2 – Spazio richiesto per la rimozione del magnete


**Mod. 323 - PN 10 con magnete e anodo. Flange PN 16.**
**Flange PN 16**

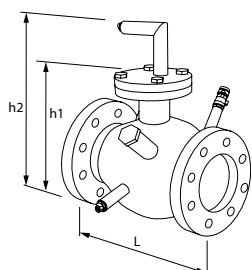
| DN  | h1  | h2  | L   | Kg | Vol. max.<br>[m <sup>3</sup> /h] | Magnete | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----|-----|-----|-----|----|----------------------------------|---------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 250 | 550 | 850 | 416 | 45 | 287                              | 2       | 792 1128    | CHD018  | 1   | 16 820,00              |

h2 – Spazio richiesto per la rimozione del magnete


**Mod. 406 - PN 10 con magnete e anodo. Flange PN 16.**
**Flange PN 16**

| DN  | h1  | h2  | L   | Kg | Vol. max.<br>[m <sup>3</sup> /h] | Magnete | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----|-----|-----|-----|----|----------------------------------|---------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 300 | 590 | 890 | 512 | 50 | 410                              | 2       | 792 1112    | CHD018  | 1   | 17 851,00              |

h2 – Spazio richiesto per la rimozione del magnete


**Mod. 606 - PN 10 con magnete e anodo. Flange PN 16.**
**Flange PN 16**

| DN  | h1  | h2   | L   | Kg  | Vol. max.<br>[m <sup>3</sup> /h] | Magnete | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----|-----|------|-----|-----|----------------------------------|---------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 400 | 780 | 1100 | 634 | 80  | 645                              | 3       | 792 1113    | CHD018  | 1   | 30 206,00              |
| 500 | 780 | 1100 | 634 | 100 | 1010                             | 3       | 792 1114    | CHD018  | 1   | 43 937,00              |

h2 – Spazio richiesto per la rimozione del magnete

## Accessori

**Anodo di ricambio**

| Mod.    | DN    | d  | L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------|----|-----|-------------|---------|-----|------------------------|
| 80      | 1 1/2 | 22 | 80  | 792 2001    | CHD018  | 1   | 63,40                  |
| 150     | 1/2   | 18 | 60  | 792 2003    | CHD018  | 1   | 45,70                  |
| 273-606 | 1     | 22 | 300 | 789 0919    | CHD018  | 1   | 104,00                 |

Altri PN e DN su richiesta

**Valvole di intercettazione per il Tipo 80 – fare riferimento alla scheda tecnica di Globo H**

Si prega di utilizzare 2 nippli filettati a vite e una valvola a sfera per ogni set.



# Vento Connect

## Per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari

Vento Connect è un degasatore sotto vuoto *ciclonico* per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari, ed è particolarmente indicato laddove sono richieste prestazioni elevate, design compatto e precisione. La versione industriale VI è progettata specificatamente per le applicazioni a pressioni elevate, fino a 20,5 bar. Il pannello di controllo **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività rendendo possibile l'interfacciamento sia con sistemi BMS sia con altri BrainCube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Per impianti conformi alle norme EN 12828, SWKI HE301-01, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
-1 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura minima ammissibile, TSmin:  
0°C  
Temperatura massima ammissibile, TS:  
90°C  
Temperatura ambiente ammissibile max.,  
TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min.,  
TAmin: 0°C

### Tensione elettrica:

*Vento V:*  
1 x 230 V ( $\pm 10\%$ ) / 50 Hz  
*Vento VI:*  
Tensione di rete: 3x400V ( $\pm 10\%$ ) / 50Hz (3P+PE)  
Tensione di comando: 230V ( $\pm 10\%$ ) / 50Hz (P+N+PE)

### Collegamenti elettrici:

Fusibili in loco in base alla potenza richiesta e alle normative locali  
3 uscite prive di potenziale (NA) per indicazione di allarme esterno (230 V max. 2 A)  
1 ingresso/uscita RS 485  
1 presa Ethernet RJ45  
1 presa per Hub USB  
Morsettiera in PowerCube per cablaggio diretto (Vento VI).

### Grado di protezione degli involucri:

IP 54 conforme ai EN 60529

### Collegamenti idraulici:

Vento V/VI  
Sin1: ingresso dall'impianto G3/4"  
Sout: uscita all'impianto G3/4"  
Swm: ingresso per il reintegro dell'acqua G3/4"

### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il mezzo: acciaio dolce, ghisa, acciaio inox, AMETAL®, ottone, bronzo per cannoni.

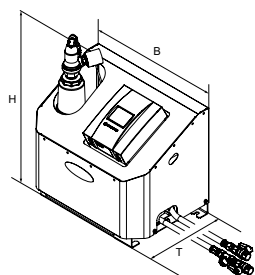
### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Unità di comando TecBox, Vento Compact Connect per riscaldamento



### Vento Compact Connect

Degasatore sotto vuoto ciclonico. 1 pompa e 2 elettrovalvole, 1 unità di degasazione sotto vuoto ciclonica, attacco per reintegro automatico con elettrovalvola e misuratore di portata, e unità di controllo BrainCube Connect.

2 tubi di collegamento con valvole a sfera. Attacchi G1/2".

| Modello            | B   | H   | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | VNd<br>[m³] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|----------------|--------------|--------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |     |     |     |           |             |             |                |              |              |         |     |                        |
| V 2.1 FE           | 520 | 575 | 350 | 30        | 0,75        | 10          | ~55*           | 0,5 - 2,5    | 303030-20400 | CHD001  |     | 4 074,00               |

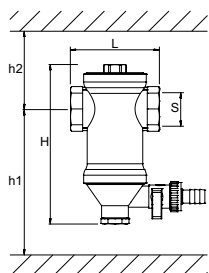
T = Profondità dell'apparecchio

VNd = Volume d'acqua omologato

Pel = Potenza elettrica assorbita

dpu = Campo di pressione di lavoro

\*) Con pompa in funzione

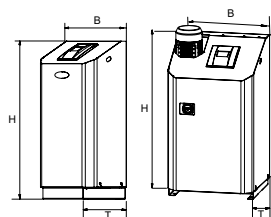


### Zeparo ZUM potenziato con magnete

Filettatura interna ovvero raccordo ad anello di bloccaggio (22 mm). Montaggio in orizzontale.

| Modello | H   | h1  | h2 | L  | m<br>[kg] | S  | qN<br>[m³/h] | qN <sub>max</sub><br>[m³/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|----|----|-----------|----|--------------|-----------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUM 25  | 158 | 214 | 70 | 88 | 1,3       | G1 | 2,1          | 3,8                         | 789 3125    | CHD004  | 10  | 214,00                 |

## Unità di comando TecBox, Vento Connect per riscaldamento



### Vento V/VI .1 E Connect

Degasatore sotto vuoto ciclonico. 1 pompa e 2 elettrovalvole (Vento V), 1 elettrovalvola e 1 valvola motorizzata (Vento VI), 1 unità di degasazione sotto vuoto ciclonica, attacco per reintegro automatico con elettrovalvola e misuratore di portata, e unità di controllo BrainCube Connect.

| Modello            | B   | H    | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | VNd<br>[m³] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|-----------|-------------|-------------|----------------|--------------|--------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |     |      |     |           |             |             |                |              |              |         |     |                        |
| V 4.1 E            | 500 | 920  | 530 | 38        | 0,75        | 300         | ~55*           | 1-2,5        | 812 1101     | CHD001  | 1   | 4 418,00               |
| V 6.1 E            | 500 | 920  | 530 | 40        | 1,1         | 300         | ~55*           | 1,5-3,5      | 812 1102     | CHD001  | 1   | 5 321,00               |
| V 8.1 E            | 500 | 920  | 530 | 41        | 1,4         | 300         | ~55*           | 2-4,5        | 812 1103     | CHD001  | 1   | 6 080,00               |
| V 10.1 E           | 500 | 1300 | 530 | 57        | 1,7         | 300         | ~60*           | 3,5-6,5      | 812 1104     | CHD001  | 1   | 6 839,00               |
| <b>13 bar (PS)</b> |     |      |     |           |             |             |                |              |              |         |     |                        |
| V 14.1 E           | 500 | 1300 | 530 | 67        | 1,7         | 300         | ~60*           | 5,5-10       | 812 1105     | CHD001  | 1   | 7 599,00               |
| <b>16 bar (PS)</b> |     |      |     |           |             |             |                |              |              |         |     |                        |
| VI 19.1 E          | 570 | 1086 | 601 | 78        | 2,6         | 300         | ~60*           | 6,5-15,5     | 303031-60600 | CHD001  | 1   | 16 757,00              |
| <b>25 bar (PS)</b> |     |      |     |           |             |             |                |              |              |         |     |                        |
| VI 25.1 E          | 570 | 1258 | 601 | 85        | 3,4         | 300         | ~60*           | 10,5-20,5    | 303031-60700 | CHD001  | 1   | 18 546,00              |

T = Profondità dell'apparecchio

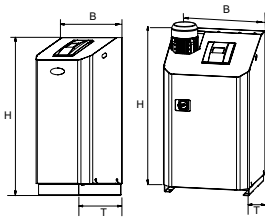
VNd = Volume d'acqua omologato

Pel = Potenza elettrica assorbita

dpu = Campo di pressione di lavoro

\*) Con pompa in funzione

## Unità di comando TecBox, Vento Connect per raffreddamento



### Vento V/VI .1 EC Connect

Degasatore sotto vuoto ciclonico. 1 pompa e 2 elettrovalvole (Vento V), 1 elettrovalvola e 1 valvola motorizzata (Vento VI), 1 unità di degasazione sotto vuoto ciclonica, attacco per reintegro automatico con elettrovalvola e misuratore di portata, e unità di controllo BrainCube Connect. Isolamento anticondensa per installazione in impianti di raffreddamento.

| Modello            | B   | H    | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | VNd<br>[m <sup>3</sup> ] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------------------|----------------|--------------|--------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |     |      |     |           |             |                          |                |              |              |         |     |                        |
| V 4.1 EC           | 500 | 920  | 530 | 39        | 0,75        | 300                      | ~55*           | 1-2,5        | 812 1201     | CHD001  | 1   | 5 118,00               |
| V 6.1 EC           | 500 | 920  | 530 | 41        | 1,1         | 300                      | ~55*           | 1,5-3,5      | 812 1202     | CHD001  | 1   | 6 652,00               |
| V 8.1 EC           | 500 | 920  | 530 | 42        | 1,4         | 300                      | ~55*           | 2-4,5        | 812 1203     | CHD001  | 1   | 7 600,00               |
| V 10.1 EC          | 500 | 1300 | 530 | 58        | 1,7         | 300                      | ~60*           | 3,5-6,5      | 812 1204     | CHD001  | 1   | 8 548,00               |
| <b>13 bar (PS)</b> |     |      |     |           |             |                          |                |              |              |         |     |                        |
| V 14.1 EC          | 500 | 1300 | 530 | 68        | 1,7         | 300                      | ~60*           | 5,5-10       | 812 1205     | CHD001  | 1   | 9 498,00               |
| <b>16 bar (PS)</b> |     |      |     |           |             |                          |                |              |              |         |     |                        |
| VI 19.1 EC         | 570 | 1086 | 601 | 86        | 2,6         | 300                      | ~60*           | 6,5-15,5     | 303031-70600 | CHD001  | 1   | 23 932,00              |
| <b>25 bar (PS)</b> |     |      |     |           |             |                          |                |              |              |         |     |                        |
| VI 25.1 EC         | 570 | 1258 | 601 | 94        | 3,4         | 300                      | ~60*           | 10,5-20,5    | 303031-70700 | CHD001  | 1   | 25 950,00              |

T = Profondità dell'apparecchio

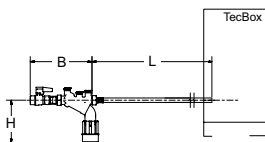
VNd = Volume d'acqua omologato

Pel = Potenza elettrica assorbita

dpu = Campo di pressione di lavoro

\*) Con pompa in funzione

## Pleno P - dispositivi per il reintegro dell'acqua per Vento V/VI/VF



### Pleno P BA4 R

Modulo idraulico per la protezione del reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect/ Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Consiste in una valvola d'intercettazione, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717.

Con connessione per i moduli Pleno Refill. Attacco (Swm): G1/2.

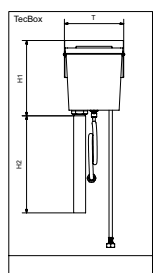
| Modello | PS<br>[bar] | B   | L    | H   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h]           | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1       | 350*<br>250**<br>50*** | 813 3310    | CHD001  | 1   | 721,00                 |

\*) con V/VI

\*\*) con Vento Compact

\*\*\*) con limitatore di flusso per il funzionamento con cartucce di trattamento dell'acqua basso flusso

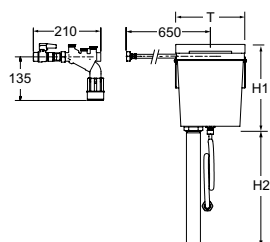
## Pleno P - dispositivi per il reintegro dell'acqua per Vento V/VI



### Pleno P AB5

Dispositivo idraulico per il reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect. Consiste in un vaso intermedio di tipo AB (classe di protezione 5) secondo normativa EN 1717. Da installarsi sul retro dell'unità. Può essere utilizzato con dispositivi di addolcimento di altri produttori, che non soddisfano il requisito qwm min 1300 l/h, che possono quindi venir connessi direttamente.

| Modello | PS [bar] | T   | H1  | H2   | m [kg] | qwm [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|-----|------|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| AB5     | 10       | 220 | 280 | 1000 | 1,83   | 250       | 813 3320    | CHD001  | 1   | 1 035,00            |



### Pleno P AB5 R

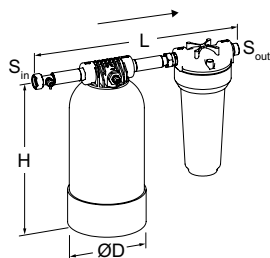
Dispositivo idraulico per il reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect. Consiste di un disconnettore Pleno P BA4 R e di un modulo Pleno P AB5, classe di protezione 5 secondo EN 1717.

| Modello | PS [bar] | T   | H1  | H2   | m [kg] | qwm [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|-----|------|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| AB5 R   | 10       | 220 | 280 | 1000 | 3,8    | 250       | 813 3330    | CHD001  | 1   | 1 276,00            |

qwm = Volume massimo di reintegro d'acqua

T = Profondità dell'apparecchio

## Pleno Refill



### Pleno Refill Demin

Dispositivo idraulico per desalinizzazione dell'acqua compatibile con i TecBox Vento/Transfero Connect. Filtro con maglia di dimensioni 25 nm per proteggere l'impianto. Cartuccia di addolcimento con resina di elevata qualità.

Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8

Temp. max. di esercizio: 45°C

Temp. min. di esercizio: >4°C

| Modello            | Capacità l x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | H   | L   | m [kg] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Refill Demin 13500 | 13500            | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 475 | 12,5   | 813 3260    | CHD001  | 1   | 1 359,00            |
| Refill Demin 18000 | 18000            | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 475 | 15,7   | 813 3270    | CHD001  | 1   | 1 468,00            |

→ = Direzione di flusso

# Simply Vento

## Per impianti di riscaldamento.

Simply Vento è un degasatore sotto vuoto *ciclonico* per impianti di riscaldamento, indicato laddove sono richieste prestazioni elevate, design compatto e precisione. Per mezzo della rotazione del fluido all'interno di uno speciale vaso sotto vuoto *ciclonico*, i gas vengono completamente separati dal fluido. Il pannello di controllo **BrainCube Connect** permette un nuovo livello di connettività rendendo possibile l'interfacciamento sia con sistemi BMS sia con altri BrainCube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento.  
Per impianti conformi alle norme EN 12828, SWKI HE301-01, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo.  
Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
-1 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
10 bar

### Temperatura:

Temperatura minima ammissibile, TSmin:  
0°C  
Temperatura massima ammissibile, TS:  
90°C  
Temperatura ambiente ammissibile max.,  
TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min.,  
TAmin: 0°C

### Tensione elettrica:

1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz

### Collegamenti elettrici:

Fusibili in loco in base alla potenza richiesta e alle normative locali  
3 uscite prive di potenziale (NA) per indicazione di allarme esterno (230 V max. 2 A)  
1 ingresso/uscita RS 485  
1 presa Ethernet RJ45  
1 presa per Hub USB

### Grado di protezione degli involucri:

IP 54 conforme ai EN 60529

### Collegamenti idraulici:

Sin1: ingresso dall'impianto G1/2"  
Sout: uscita all'impianto G1/2"

### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il mezzo: acciaio dolce, ghisa, acciaio inox, AMETAL®, ottone, bronzo per cannoni.

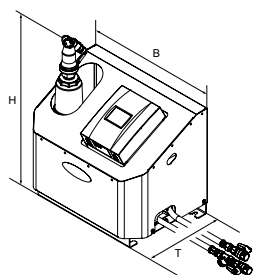
### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Norme di riferimento:

Costruito a norma  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Unità di comando TecBox, Simply Vento per riscaldamento



### Simply Vento

Degasatore sotto vuoto ciclonico. 1 pompa, 1 unità di degasazione sotto vuota ciclonica e unità di controllo BrainCube Connect. 2 tubi di collegamento con valvole a sfera. Attacchi G1/2".

| Modello            | B   | H   | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | VNd<br>[m <sup>3</sup> ] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|--------------------------|----------------|--------------|--------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |     |     |     |           |             |                          |                |              |              |         |     |                        |
| V 2.1 S            | 520 | 575 | 350 | 28        | 0,75        | 10                       | ~55*           | 0,5 - 2,5    | 303030-10400 | CHD026  | 1   | 3 683,00               |

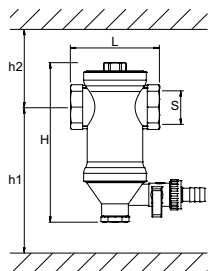
T = Profondità dell'apparecchio

VNd = Volume d'acqua omologato

Pel = Potenza elettrica assorbita

dpu = Campo di pressione di lavoro

\*) Con pompa in funzione



### Zeparo ZUM potenziato con magneti

Filettatura interna ovvero raccordo ad anello di bloccaggio (22 mm). Montaggio in orizzontale.

| Modello | H   | h1  | h2 | L  | m<br>[kg] | S  | qN<br>[m <sup>3</sup> /h] | qN <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---------|-----|-----|----|----|-----------|----|---------------------------|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| ZUM 25  | 158 | 214 | 70 | 88 | 1,3       | G1 | 2,1                       | 3,8                                      | 789 3125    | CHD004  | 10  | 214,00                 |

# Valvole di sicurezza

## Valvole di sicurezza per impianti di riscaldamento, raffreddamento e solari, DN 15 – DN 50

Per la protezione di impianti idronici di riscaldamento, raffreddamento e solari a circuito chiuso e controllo termostatico, con temperature di mandata fino a 120°C per tutte le altezze statiche a norma TRD 721, DIN 4751 e DIN EN 12828.



### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffreddamento per edifici e applicazioni industriali.  
Impianti di cogenerazione (CHP).  
Impianti biogas.  
Centrali di trasferimento del calore per teleriscaldamento, sottostazioni.  
Impiego in impianti a norma EN 12828, SWKI HE301-01.  
Impianti solari termici.

#### Funzioni:

Protezione di pressione massima per i generatori di calore e l'intero impianto.

#### Dimensioni:

DN 15-50

#### Pressione:

*DSV...H:*

Pressione massima ammissibile, PS:  
3 bar

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar

*DSV...DGH (DN 15-32):*

Pressione massima ammissibile, PS:  
25 bar

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar

*DSV...DGH flangia (DN 40-50), DSV...F:*

Pressione massima ammissibile, PS:  
16 bar

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar

*DSV...SOL:*

Pressione massima ammissibile, PS:  
10 bar

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar

#### Precisione:

*DSV...DGH:*

Tolleranza scarto di chiusura: PSV\* 0,1 bar  
Tolleranza sovrappressione d'apertura:

PSV\* 0,1 bar

\*) Sono fornibili ulteriori valvole DSV...DGH da 1,0 fino 16 (25) bar con un intervallo di 0,1 bar.

*DSV...SOL:*

Tolleranza scarto di chiusura: 20%

Tolleranza sovrappressione d'apertura:

± 0,5 bar se sotto, e 10% se sopra, i 5 bar

\*) Sono fornibili ulteriori valvole DSV-DGH da 1,0 fino 16 (25) bar con un intervallo di 0,1 bar.

#### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS:  
120°C, DSV...SOL 160°C

Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
-10°C, DSV F -50°C

#### Fluido:

DSV...H: Additivo antigelo fino al 30%.

DSV...DGH: Additivo antigelo fino al 50%.

DSV...F: Additivo antigelo fino al 100%.

#### Materiali:

DSV...H, DSV...DGH (DN 15-50), SOL, DSV...F: Bronzo.

DSV...DGH flangia (DN 40-50): Ghisa sferoidale GGG: Colore berillio.

#### Approvazioni:

*DSV...H:*

Componenti omologati TÜV-CE secondo TRD 721-TÜV SV xx-516 H, PED 2014/68/EU, -01 202 111-B-00027.

*DSV...DGH (DN 15-32):*

Componenti omologati TÜV-CE secondo TRD 721-TÜV SV xx-665 DGH, PED 2014/68/EU, -01 202 111-B-00029.

*DSV...DGH (DN 40-50):*

Componenti omologati TÜV-CE secondo TRD 721-TÜV SV xx-2007 DGH, PED 2014/68/EU, -01 202 111-B-06079.

*DSV...SOL:*

Omologazione di tipo TÜV-CE xx-2013 SOL, EC SOL TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011 SOL.

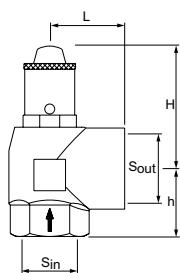
*DSV F:*

Omologazione di tipo TÜV-CE 293 F, TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011.

#### Garanzia:

5 anni di garanzia

## Articolo



### Valvola di sicurezza DSV...H (Riscaldamento)

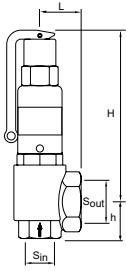
Caricato a molla, può essere scaricato a mano, vano molla protetto da membrana.

Lato entrata e lato uscita con filettatura interna, lato uscita ingrandito.

Montaggio in verticale.

| Modello*     | psv<br>[bar] | QNsv <sub>v</sub><br>[kW] | H   | h  | L  | m<br>[kg] | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------|--------------|---------------------------|-----|----|----|-----------|-----------------|------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>DN 15</b> |              |                           |     |    |    |           |                 |                  |             |         |     |                        |
| DSV 15-3.0 H | 3,0          | 50                        | 70  | 28 | 34 | 0,3       | G1/2            | G3/4             | 537 1030    | CHD016  | 1   | 33,90                  |
| <b>DN 20</b> |              |                           |     |    |    |           |                 |                  |             |         |     |                        |
| DSV 20-3.0 H | 3,0          | 100                       | 65  | 34 | 40 | 0,45      | G3/4            | G1               | 537 2030    | CHD016  | 1   | 43,20                  |
| <b>DN 25</b> |              |                           |     |    |    |           |                 |                  |             |         |     |                        |
| DSV 25-3.0 H | 3,0          | 200                       | 75  | 41 | 45 | 0,75      | G1              | G1 1/4           | 537 3030    | CHD016  | 1   | 97,50                  |
| <b>DN 32</b> |              |                           |     |    |    |           |                 |                  |             |         |     |                        |
| DSV 32-3.0 H | 3,0          | 350                       | 85  | 47 | 55 | 1,1       | G1 1/4          | G1 1/2           | 537 4030    | CHD016  | 1   | 237,00                 |
| <b>DN 40</b> |              |                           |     |    |    |           |                 |                  |             |         |     |                        |
| DSV 40-3.0 H | 3,0          | 600                       | 155 | 54 | 62 | 2,2       | G1 1/2          | G2               | 537 5030    | CHD016  | 1   | 403,00                 |
| <b>DN 50</b> |              |                           |     |    |    |           |                 |                  |             |         |     |                        |
| DSV 50-3.0 H | 3,0          | 900                       | 185 | 65 | 75 | 3,2       | G2              | G2 1/2           | 537 6030    | CHD016  | 1   | 498,00                 |





### Valvola di sicurezza DSV...DGH Riscaldamento

Caricato a molla, con leva per spurgo manuale, vano molla protetto con involucro sintetico flessibile, compensazione a contropressione.

Lato entrata e lato uscita con filettatura interna, lato uscita ingrandito.

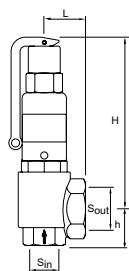
Montaggio in verticale.

#### DN 15

| Modello         | psv<br>[bar] | QNs <sub>v</sub><br>[kW] | QNs <sub>w</sub><br>[MW] | H  | h  | L  | m   | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------|--------------|--------------------------|--------------------------|----|----|----|-----|-----------------|------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| DSV 15-2.0 DGH  | 2,0          | 68                       | 3,6                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1020    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-2.5 DGH  | 2,5          | 79                       | 4,0                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1025    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-3.0 DGH  | 3,0          | 89                       | 4,4                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1030    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-3.5 DGH  | 3,5          | 99                       | 4,7                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1035    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-4.0 DGH  | 4,0          | 109                      | 5,0                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1040    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-4.5 DGH  | 4,5          | 119                      | 5,3                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1045    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-5.0 DGH  | 5,0          | 129                      | 5,6                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1050    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-5.5 DGH  | 5,5          | 139                      | 5,9                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1055    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-6.0 DGH  | 6,0          | 149                      | 6,2                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1060    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-7.0 DGH  | 7,0          | 168                      | 6,6                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1070    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-8.0 DGH  | 8,0          | 187                      | 7,1                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1080    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-9.0 DGH  | 9,0          | 206                      | 7,5                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1090    | CHD016  | 1   | 360,00                 |
| DSV 15-10.0 DGH | 10,0         | 225                      | 7,9                      | 91 | 30 | 40 | 0,4 | G1/2            | G1               | 536 1100    | CHD016  | 1   | 360,00                 |

#### DN 20

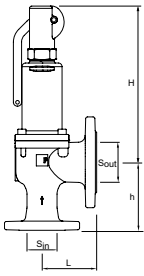
| Modello         | psv<br>[bar] | QNs <sub>v</sub><br>[kW] | QNs <sub>w</sub><br>[MW] | H   | h  | L  | m   | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------|--------------|--------------------------|--------------------------|-----|----|----|-----|-----------------|------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| DSV 20-2.0 DGH  | 2,0          | 152                      | 10,4                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2020    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-2.5 DGH  | 2,5          | 182                      | 11,6                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2025    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-3.0 DGH  | 3,0          | 210                      | 12,7                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2030    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-3.5 DGH  | 3,5          | 234                      | 13,7                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2035    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-4.0 DGH  | 4,0          | 258                      | 14,7                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2040    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-4.5 DGH  | 4,5          | 282                      | 15,6                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2045    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-5.0 DGH  | 5,0          | 305                      | 16,4                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2050    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-5.5 DGH  | 5,5          | 329                      | 17,2                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2055    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-6.0 DGH  | 6,0          | 352                      | 18,0                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2060    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-7.0 DGH  | 7,0          | 397                      | 19,4                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2070    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-8.0 DGH  | 8,0          | 442                      | 20,8                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2080    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-9.0 DGH  | 9,0          | 487                      | 22,0                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2090    | CHD016  | 1   | 385,00                 |
| DSV 20-10.0 DGH | 10,0         | 530                      | 23,2                     | 158 | 39 | 43 | 1,0 | G3/4            | G1 1/4           | 536 2100    | CHD016  | 1   | 385,00                 |

**DN 25**

| Modello         | psv<br>[bar] | QNsv <sub>v</sub><br>[kW] | QNsv <sub>w</sub><br>[MW] | H   | h  | L  | m   | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-----|----|----|-----|-----------------|------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| DSV 25-2.0 DGH  | 2,0          | 236                       | 17                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3020    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-2.5 DGH  | 2,5          | 277                       | 19                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3025    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-3.0 DGH  | 3,0          | 320                       | 21                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3030    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-3.5 DGH  | 3,5          | 357                       | 22                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3035    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-4.0 DGH  | 4,0          | 393                       | 24                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3040    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-4.5 DGH  | 4,5          | 430                       | 25                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3045    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-5.0 DGH  | 5,0          | 465                       | 27                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3050    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-5.5 DGH  | 5,5          | 501                       | 28                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3055    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-6.0 DGH  | 6,0          | 537                       | 29                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3060    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-7.0 DGH  | 7,0          | 605                       | 32                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3070    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-8.0 DGH  | 8,0          | 674                       | 34                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3080    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-9.0 DGH  | 9,0          | 742                       | 36                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3090    | CHD016  | 1   | 401,00                 |
| DSV 25-10.0 DGH | 10,0         | 808                       | 38                        | 192 | 45 | 50 | 1,8 | G1              | G1 1/2           | 536 3100    | CHD016  | 1   | 401,00                 |

**DN 32**

| Modello         | psv<br>[bar] | QNsv <sub>v</sub><br>[kW] | QNsv <sub>w</sub><br>[MW] | H   | h  | L  | m   | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-----|----|----|-----|-----------------|------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| DSV 32-2.0 DGH  | 2,0          | 401                       | 29                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4020    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-2.5 DGH  | 2,5          | 481                       | 33                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4025    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-3.0 DGH  | 3,0          | 555                       | 36                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4030    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-3.5 DGH  | 3,5          | 619                       | 39                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4035    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-4.0 DGH  | 4,0          | 682                       | 42                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4040    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-4.5 DGH  | 4,5          | 746                       | 44                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4045    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-5.0 DGH  | 5,0          | 808                       | 47                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4050    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-5.5 DGH  | 5,5          | 870                       | 49                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4055    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-6.0 DGH  | 6,0          | 931                       | 51                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4060    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-7.0 DGH  | 7,0          | 1051                      | 55                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4070    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-8.0 DGH  | 8,0          | 1170                      | 59                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4080    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-9.0 DGH  | 9,0          | 1287                      | 62                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4090    | CHD016  | 1   | 792,00                 |
| DSV 32-10.0 DGH | 10,0         | 1402                      | 66                        | 264 | 55 | 61 | 4,0 | G1 1/4          | G2               | 536 4100    | CHD016  | 1   | 792,00                 |



### Valvola di sicurezza DSV...DGH Riscaldamento

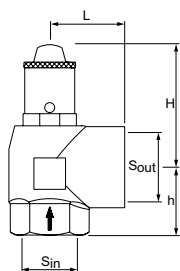
Caricato a molla, con leva per spurgo manuale, vano molla protetto con involucro sintetico flessibile. Parte entrata e uscita con allacciamento a flangia, parte uscita ingrandita. Montaggio in verticale.

#### DN 40

| Modello*        | psv<br>[bar] | QNs <sub>v</sub><br>[kW] | QNs <sub>w</sub><br>[MW] | H   | h   | L   | m    | S <sub>in</sub><br>PN40 | S <sub>out</sub><br>PN16 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------|--------------|--------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|------|-------------------------|--------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| DSV 40-3.0 DGH  | 3,0          | 1040                     | 55                       | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5030    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |
| DSV 40-3.5 DGH  | 3,5          | 1160                     | 59                       | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5035    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |
| DSV 40-4.0 DGH  | 4,0          | 1280                     | 63                       | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5040    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |
| DSV 40-4.5 DGH  | 4,5          | 1400                     | 67                       | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5045    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |
| DSV 40-5.0 DGH  | 5,0          | 1510                     | 71                       | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5050    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |
| DSV 40-5.5 DGH  | 5,5          | 1625                     | 74                       | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5055    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |
| DSV 40-6.0 DGH  | 6,0          | 1740                     | 77                       | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5060    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |
| DSV 40-7.0 DGH  | 7,0          | 1965                     | 84                       | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5070    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |
| DSV 40-8.0 DGH  | 8,0          | 2190                     | 89                       | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5080    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |
| DSV 40-10.0 DGH | 10,0         | 2620                     | 100                      | 345 | 140 | 115 | 17,0 | DN40                    | DN65                     | 536 5100    | CHD016  | 1   | 1 100,00               |

#### DN 50

| Modello*        | psv<br>[bar] | QNs <sub>v</sub><br>[kW] | QNs <sub>w</sub><br>[MW] | H   | h   | L   | m    | S <sub>in</sub><br>PN40 | S <sub>out</sub><br>PN16 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------|--------------|--------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|------|-------------------------|--------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| DSV 50-3.0 DGH  | 3,0          | 1600                     | 85                       | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6030    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-3.5 DGH  | 3,5          | 1790                     | 91                       | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6035    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-4.0 DGH  | 4,0          | 1980                     | 98                       | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6040    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-4.5 DGH  | 4,5          | 2160                     | 104                      | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6045    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-5.0 DGH  | 5,0          | 2330                     | 109                      | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6050    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-5.5 DGH  | 5,5          | 2510                     | 114                      | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6055    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-6.0 DGH  | 6,0          | 2680                     | 120                      | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6060    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-7.0 DGH  | 7,0          | 3030                     | 129                      | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6070    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-8.0 DGH  | 8,0          | 3370                     | 138                      | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6080    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-9.0 DGH  | 9,0          | 3710                     | 146                      | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6090    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |
| DSV 50-10.0 DGH | 10,0         | 4040                     | 154                      | 345 | 150 | 120 | 19,0 | DN50                    | DN80                     | 536 6100    | CHD016  | 1   | 1 413,00               |



### Valvola di sicurezza DSV...SOL per impianti solari

Caricato a molla, può essere scaricato a mano, vano molla protetta da membrana.

Lato entrata e lato uscita con filettatura interna, lato uscita ingrandito.

Montaggio in verticale.

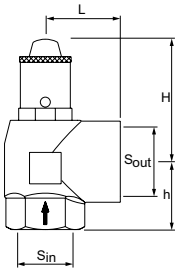
Poiché sono interamente realizzate in metallo, le valvole possono essere installate anche in caso di temperature ambiente o radianti elevate.

Tutti i materiali sono idonei per temperature max. fino a 160°C.

TÜV - Omologazione di tipo 2013 SOL.

Secondo TRD 721, DIN 4757 e DIN EN 12976

| Modello         | psv<br>[bar] | QNs <sub>v</sub><br>[kW] | Collettore<br>[m <sup>2</sup> ] | H  | h  | L  | m<br>[kg] | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------|--------------|--------------------------|---------------------------------|----|----|----|-----------|-----------------|------------------|--------------|---------|-----|------------------------|
| <b>DN 15</b>    |              |                          |                                 |    |    |    |           |                 |                  |              |         |     |                        |
| DSV 15-3.0 SOL  | 3,0          | 50                       | 50                              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2            | G3/4             | 301051-10430 | CHD016  | 1   | 52,30                  |
| DSV 15-4.0 SOL  | 4,0          | 50                       | 50                              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2            | G3/4             | 301051-10440 | CHD016  | 1   | 52,30                  |
| DSV 15-6.0 SOL  | 6,0          | 50                       | 50                              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2            | G3/4             | 301051-10460 | CHD016  | 1   | 52,30                  |
| DSV 15-8.0 SOL  | 8,0          | 50                       | 50                              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2            | G3/4             | 301051-10480 | CHD016  | 1   | 52,30                  |
| DSV 15-10.0 SOL | 10,0         | 50                       | 50                              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2            | G3/4             | 301051-10410 | CHD016  | 1   | 52,30                  |
| <b>DN 20</b>    |              |                          |                                 |    |    |    |           |                 |                  |              |         |     |                        |
| DSV 20-3.0 SOL  | 3,0          | 100                      | 100                             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4            | G1               | 301051-10530 | CHD016  | 1   | 66,00                  |
| DSV 20-4.0 SOL  | 4,0          | 100                      | 100                             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4            | G1               | 301051-10540 | CHD016  | 1   | 66,00                  |
| DSV 20-6.0 SOL  | 6,0          | 100                      | 100                             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4            | G1               | 301051-10560 | CHD016  | 1   | 66,00                  |
| DSV 20-8.0 SOL  | 8,0          | 100                      | 100                             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4            | G1               | 301051-10580 | CHD016  | 1   | 66,00                  |
| DSV 20-10.0 SOL | 10,0         | 100                      | 100                             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4            | G1               | 301051-10510 | CHD016  | 1   | 66,00                  |
| <b>DN 25</b>    |              |                          |                                 |    |    |    |           |                 |                  |              |         |     |                        |
| DSV 25-3.0 SOL  | 3,0          | 200                      | 200                             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1              | G1 1/4           | 301051-10630 | CHD016  | 1   | 138,00                 |
| DSV 25-4.0 SOL  | 4,0          | 200                      | 200                             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1              | G1 1/4           | 301051-10640 | CHD016  | 1   | 138,00                 |
| DSV 25-6.0 SOL  | 6,0          | 200                      | 200                             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1              | G1 1/4           | 301051-10660 | CHD016  | 1   | 138,00                 |
| DSV 25-8.0 SOL  | 8,0          | 200                      | 200                             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1              | G1 1/4           | 301051-10680 | CHD016  | 1   | 138,00                 |
| DSV 25-10.0 SOL | 10,0         | 200                      | 200                             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1              | G1 1/4           | 301051-10610 | CHD016  | 1   | 138,00                 |



### Valvola di sicurezza DSV...F Raffreddamento

Per la protezione di:

- impianti di raffreddamento e impianti di raffrescamento a circuito chiuso
  - serbatoi in pressione /- impianti per acqua e liquidi refrigeranti con contenuto di glicole fino al 100%
- La temperatura del mezzo alla pressione atmosferica non deve raggiungere il punto di ebollizione.

Caricato a molla, può essere scaricato a mano, vano molla protetta da membrana.

Lato entrata e lato uscita con filettatura interna. Montaggio in verticale. Poiché sono interamente realizzate in metallo, le valvole possono essere installate anche in caso di temperature ambiente o radianti elevate.

Tutti i materiali sono idonei per temperature max. fino a 150°C. TÜV - Omologazione 293 F.

| Modello*      | psv [bar] | qNsv [m³/h] | H  | h  | L  | m [kg] | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|-----------|-------------|----|----|----|--------|-----------------|------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>DN 15</b>  |           |             |    |    |    |        |                 |                  |              |         |     |                     |
| DSV 15-3.0 F  | 3,0       | 2,6         | 70 | 17 | 26 | 0,2    | G1/2            | G1/2             | 301051-20430 | CHD016  | 1   | 133,00              |
| DSV 15-4.0 F  | 4,0       | 3,0         | 70 | 17 | 26 | 0,2    | G1/2            | G1/2             | 301051-20440 | CHD016  | 1   | 133,00              |
| DSV 15-5.0 F  | 5,0       | 3,4         | 70 | 17 | 26 | 0,2    | G1/2            | G1/2             | 301051-20450 | CHD016  | 1   | 133,00              |
| DSV 15-6.0 F  | 6,0       | 3,7         | 70 | 17 | 26 | 0,2    | G1/2            | G1/2             | 301051-20460 | CHD016  | 1   | 133,00              |
| DSV 15-7.0 F  | 7,0       | 4,0         | 70 | 17 | 26 | 0,2    | G1/2            | G1/2             | 301051-20470 | CHD016  | 1   | 133,00              |
| DSV 15-8.0 F  | 8,0       | 4,3         | 70 | 17 | 26 | 0,2    | G1/2            | G1/2             | 301051-20480 | CHD016  | 1   | 133,00              |
| DSV 15-9.0 F  | 9,0       | 4,5         | 70 | 17 | 26 | 0,2    | G1/2            | G1/2             | 301051-20490 | CHD016  | 1   | 133,00              |
| DSV 15-10.0 F | 10,0      | 4,8         | 70 | 17 | 26 | 0,2    | G1/2            | G1/2             | 301051-20410 | CHD016  | 1   | 133,00              |
| <b>DN 20</b>  |           |             |    |    |    |        |                 |                  |              |         |     |                     |
| DSV 20-3.0 F  | 3,0       | 4,4         | 70 | 18 | 31 | 0,3    | G3/4            | G3/4             | 301051-20530 | CHD016  | 1   | 156,00              |
| DSV 20-4.0 F  | 4,0       | 5,1         | 70 | 18 | 31 | 0,3    | G3/4            | G3/4             | 301051-20540 | CHD016  | 1   | 156,00              |
| DSV 20-5.0 F  | 5,0       | 5,7         | 70 | 18 | 31 | 0,3    | G3/4            | G3/4             | 301051-20550 | CHD016  | 1   | 156,00              |
| DSV 20-6.0 F  | 6,0       | 6,3         | 70 | 18 | 31 | 0,3    | G3/4            | G3/4             | 301051-20560 | CHD016  | 1   | 156,00              |
| DSV 20-7.0 F  | 7,0       | 6,8         | 70 | 18 | 31 | 0,3    | G3/4            | G3/4             | 301051-20570 | CHD016  | 1   | 156,00              |
| DSV 20-8.0 F  | 8,0       | 7,2         | 70 | 18 | 31 | 0,3    | G3/4            | G3/4             | 301051-20580 | CHD016  | 1   | 156,00              |
| DSV 20-9.0 F  | 9,0       | 7,7         | 70 | 18 | 31 | 0,3    | G3/4            | G3/4             | 301051-20590 | CHD016  | 1   | 156,00              |
| DSV 20-10.0 F | 10,0      | 8,1         | 70 | 18 | 31 | 0,3    | G3/4            | G3/4             | 301051-20510 | CHD016  | 1   | 156,00              |
| <b>DN 25</b>  |           |             |    |    |    |        |                 |                  |              |         |     |                     |
| DSV 25-3.0 F  | 3,0       | 6,7         | 80 | 22 | 35 | 0,5    | G1              | G1               | 301051-20630 | CHD016  | 1   | 167,00              |
| DSV 25-4.0 F  | 4,0       | 7,7         | 80 | 22 | 35 | 0,5    | G1              | G1               | 301051-20640 | CHD016  | 1   | 167,00              |
| DSV 25-5.0 F  | 5,0       | 8,6         | 80 | 22 | 35 | 0,5    | G1              | G1               | 301051-20650 | CHD016  | 1   | 167,00              |
| DSV 25-6.0 F  | 6,0       | 9,5         | 80 | 22 | 35 | 0,5    | G1              | G1               | 301051-20660 | CHD016  | 1   | 167,00              |
| DSV 25-7.0 F  | 7,0       | 10,2        | 80 | 22 | 35 | 0,5    | G1              | G1               | 301051-20670 | CHD016  | 1   | 167,00              |
| DSV 25-8.0 F  | 8,0       | 10,9        | 80 | 22 | 35 | 0,5    | G1              | G1               | 301051-20680 | CHD016  | 1   | 167,00              |
| DSV 25-9.0 F  | 9,0       | 11,6        | 80 | 22 | 35 | 0,5    | G1              | G1               | 301051-20690 | CHD016  | 1   | 167,00              |
| DSV 25-10.0 F | 10,0      | 12,2        | 80 | 22 | 35 | 0,5    | G1              | G1               | 301051-20610 | CHD016  | 1   | 167,00              |

La valvola può essere fornita con impostazioni fino a 16 bar.

qNsv - portata di espansione volumetrica.

## Accessori

**Contenitore di sfogo ET**

Collegamenti per valvola di sicurezza, tubazione vapore e tubazione di scarico.

Montaggio in verticale dietro le valvole di sicurezza per la separazione delle miscele di acqua e vapore.

**Applicazioni:**

Sistemi di riscaldamento.

Impiego in impianti a norma EN 12828, SWKI HE301-01.

**Pressione:**

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar

Dimensionamento per una contropressione max. del flusso pari a 2 bar.

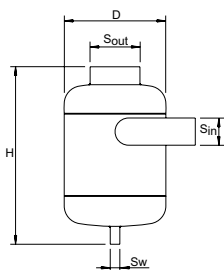
**Temperatura:**

Massima temperatura ammissibile, TS: 120 °C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

**Materiali:**

Acciaio. Colore berillio.



| Modello           | D   | H    | m<br>[kg] | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | S <sub>w</sub> | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------------|-----|------|-----------|-----------------|------------------|----------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>2 bar (PS)</b> |     |      |           |                 |                  |                |             |         |     |                        |
| ET 32-125         | 133 | 312  | 4,5       | DN 32           | DN 65            | DN 15          | 785 2500    | CHD011  | 1   | 578,00                 |
| ET 65-250         | 285 | 500  | 9         | DN 65           | DN 125           | DN 20          | 785 2501    | CHD011  | 1   | 825,00                 |
| ET 100-400        | 405 | 760  | 23,5      | DN 100          | DN 200           | DN 25          | 785 2502    | CHD011  | 1   | 1 730,00               |
| ET 150-600        | 605 | 1022 | 38        | DN 150          | DN 300           | DN 32          | 785 2503    | CHD011  | 1   | 2 247,00               |

**Attribuzione DSV – ET**

| DSV...H | ET         | DSV...DGH | psv ≤ 5 bar<br>ET | psv > 5 bar<br>ET |
|---------|------------|-----------|-------------------|-------------------|
| DSV 15H | *          | -         | -                 | -                 |
| DSV 20H | *          | -         | -                 | -                 |
| DSV 25H | *          | DSV 25DGH | ET 65-250         | ET 65-250         |
| DSV 32H | ET 65-250  | DSV 32DGH | ET 65-250         | ET 65-250         |
| DSV 40H | ET 100-400 | DSV 40DGH | ET 65-250         | ET 100-400        |
| DSV 50H | ET 100-400 | DSV 50DGH | ET 100-400        | ET 100-400        |

\*) Nessun ET in quanto  $Q_{Nsv} < 350$  kW

**Documentazione:**

TÜV- Protocollo di prova EN10204-3.2

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|------------------------|
| 535 2000    |         |     | 120,00                 |

# Accessori

## Per mantenimento della pressione

Accessori di elevata qualità completano in modo sensato il programma di mantenimento della pressione PNEUMATEX. Così la tecnica diviene ingegneria di sistemi. I prodotti sono adatti all'applicazione negli impianti, in conformità a EN 12828 e SWKI HE301-01.



## Caratteristiche tecniche - Protezione mancanza d'acqua

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento.  
Impiego in impianti a norma EN 12828, SWKI HE301-01.

### Funzioni:

Protezione del generatore di calore e dell'impianto contro surriscaldamento in caso di mancanza d'acqua.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin:  
0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS:  
10 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS:  
120 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin:  
-10 °C

### Materiali:

Corpo di base in ghisa sferoidale, zincato.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e privi di gelo.

### Approvazioni:

Componenti omologati TÜV-HWB-96.

## Protezione mancanza d'acqua

### Protezione mancanza d'acqua WMS

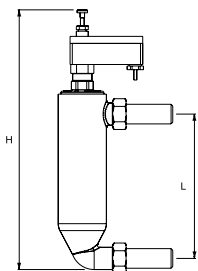
Bloccaggio dopo lo spegnimento, inversore per segnalazione.  
2 attacchi a saldare.  
Montaggio in verticale.

| Modello            | H   | L   | m<br>[kg] | U<br>[V] | I<br>[A] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|-----|-----------|----------|----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |     |     |           |          |          |             |         |     |                        |
| WMS 933.1          | 370 | 195 | 3,3       | 250      | 10       | 502 1003    | CHD017  | 1   | 720,00                 |

### Protezione mancanza d'acqua WMS

Senza bloccaggio dopo lo spegnimento, inversore per segnalazione.  
2 attacchi a saldare.  
Montaggio in verticale.

| Modello            | H   | L   | m<br>[kg] | U<br>[V] | I<br>[A] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|-----|-----------|----------|----------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>10 bar (PS)</b> |     |     |           |          |          |             |         |     |                        |
| WMS 933.2          | 370 | 195 | 3,3       | 250      | 10       | 502 1004    | CHD017  | 1   | 846,00                 |



## Caratteristiche tecniche - Manometro per pressione di precarica

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Impiego in impianti a norma EN 12828, SWKI HE301-01.

### Funzioni:

Controllo della pressione di precarica nei vasi d'espansione. Auto ON/OFF. Calibrazione automatica.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 10 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 120 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

### Materiali:

Robusto corpo in plastica.

## Manometro per pressione di precarica



### Manometro per pressione di precarica DME

| Modello | PS [bar] | m [kg] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| DME     | 10       | 0,3    | 500 1048    | CHD017  | 1   | 43,90               |

## Caratteristiche tecniche - Manometro

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Impiego in impianti a norma EN 12828, SWKI HE301-01.

### Funzioni:

Controllo della pressione di riempimento nei vasi d'espansione.

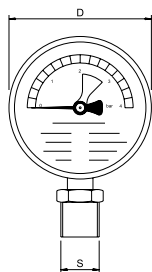
### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 4 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 60 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

## Manometro



### Manometro H

Indicazione 0-4 bar, con indicatore verde per contrassegnare l'area d'esercizio.

Collegamento in basso.

| Modello | PS [bar] | D  | m [kg] | S    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|----|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| H4      | 4        | 80 | 0,3    | R1/2 | 501 1037    | CHD017  | 1   | 46,40               |



## Caratteristiche tecniche - Termomanometro

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Impiego in impianti a norma EN 12828, SWKI HE301-01.

### Funzioni:

Controllo della pressione di riempimento nei vasi d'espansione

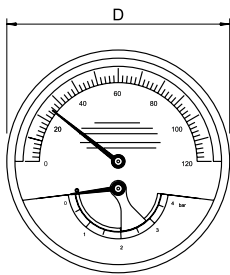
### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 120 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 4 bar

## Termomanometro



### Termomanometro TH

Indicazione pressione 0-4 bar, indicazione temperatura 0-120 °C, con indicatore verde per contrassegnare l'area d'esercizio.

Collegamento sul retro.

| Modello | PS [bar] | D  | m [kg] | S    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|----|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| TH4     | 4        | 80 | 0,3    | R1/2 | 501 1038    | CHD017  | 1   | 68,00               |

## Caratteristiche tecniche - Rubinetto a pulsante

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Impiego in impianti a norma EN 12828, SWKI HE301-01.

### Funzioni:

Bloccaggio degli idrometri. La pressione viene misurata solo a pistone pigiato altrimenti l'idrometro è privo di pressione.

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 100 °C  
Minima temperatura ammissibile, TSmin: -20 °C

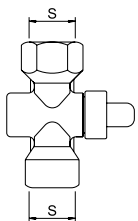
### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: 30 bar

### Materiali:

Ottone, nichelato.

## Rubinetto a pulsante



### Rubinetto a pulsante DH

| Modello | PS [bar] | m [kg] | S    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| DH      | 30       | 0,3    | G1/2 | 500 1060    | CHD017  | 1   | 35,40               |

## Caratteristiche tecniche - Rubinetto d'intercettazione con sicura

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Impiego in impianti a norma EN 12828, SWKI HE301-01.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Funzioni:

Intercettazione. Manutenzione e smontaggio dei vasi d'espansione.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar

Pressione massima ammissibile, PS: 16 bar

### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 120 °C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

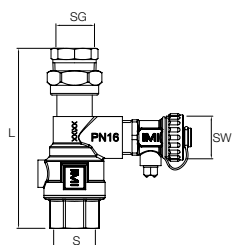
### Materiali:

Ottone.

### Generale:

Azionamento con la chiave a brugola allegata in modo da evitare intercettazioni accidentali. Rubinetto a sfera DN 15 per uno svuotamento rapido dei vasi.

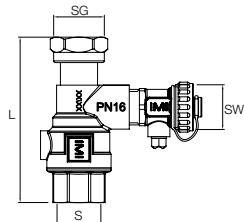
## Rubinetto d'intercettazione con sicura



### Rubinetto d'intercettazione con sicura

Filettatura interna su entrambi i lati, raccordo a vite sul lato di collegamento del vaso.

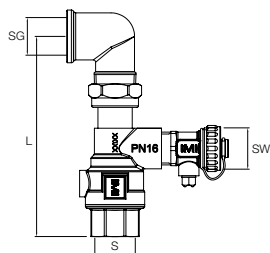
| Modello | PS [bar] | L   | m    | S     | SG    | SW   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|------|-------|-------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| DLV 15  | 16       | 114 | 0,53 | Rp3/4 | Rp1/2 | G3/4 | 535 1432    | CHD017  | 1   | 88,70               |



### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Filettatura interna su entrambi i lati, raccordo al collegamento diretto a guarnizione piatta con i vasi di espansione appropriati.

| Modello | PS [bar] | L   | m    | S     | SG   | SW   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----------|-----|------|-------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| DLV 20  | 16       | 97  | 0,49 | Rp3/4 | G3/4 | G3/4 | 535 1434    | CHD017  | 1   | 88,70               |
| DLV 25  | 16       | 100 | 0,54 | Rp1   | G1   | G3/4 | 535 1436    | CHD017  | 1   | 134,00              |



### Set di collegamento DLV A

Filetto femmina su entrambi i lati, angolo 90° con guarnizione piatta per il collegamento diretto ai vasi d'espansione Statico SU.

| Modello  | PS [bar] | L   | m    | S     | SG    | SW   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------|----------|-----|------|-------|-------|------|--------------|---------|-----|---------------------|
| DLV 20 A | 16       | 130 | 0,61 | Rp3/4 | Rp3/4 | G3/4 | 746 2000     | CHD017  | 1   | 88,70               |
| DLV 25 A | 16       | 138 | 0,71 | Rp1   | Rp1   | G3/4 | 301010-50601 | CHD017  | 1   | SU RICHIESTA        |

### Ulteriori informazioni:

**Progettazione impianti:** Foglio dati *Progettazione e dimensionamento*.

**Programma di calcolo:** *HySelect*

**Abbreviazioni & Termini:** Foglio dati *Progettazione e dimensionamento*.

# Bilanciamento, Regolazione ed Attuatori





# STAD

## Valvola di bilanciamento DN 10-50, PN 25

La valvola di bilanciamento STAD garantisce prestazioni idroniche accurate in una vasta gamma di applicazioni. Ideale per l'utilizzo sul circuito secondario negli impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari.



### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari.

#### Funzioni:

Bilanciamento  
 Pretaratura  
 Misurazione  
 Intercettazione  
 Scarico (in funzione del tipo di valvola)

#### Dimensioni:

DN 10-50

#### Pressione nominale:

PN 25

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C (intermittente a 150°C)  
 Per temperature superiori, max 150°C, vedere STAD-C.

**NOTA!** DN 25-50 con attacchi a canotto max temperatura di lavoro 120°C.

Temperatura minima di esercizio: -20°C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

#### Materiali:

Corpo valvola e parte superiore: AMETAL®  
 Tenuta (corpo/parte superiore): O-ring in EPDM  
 Cono: AMETAL®  
 Tenuta sulla sede: O-ring in EPDM  
 Stelo: AMETAL®  
 Rondella di slittamento: PTFE  
 Tenuta stelo: O-ring in EPDM  
 Molle: Acciaio inox  
 Volantino: Poliammide e TPE

Prese di misura: AMETAL®  
 Tenute: EPDM  
 Tappi: Poliammide e TPE

Scarico: AMETAL®  
 Tenuta: EPDM  
 Guarnizioni: Fibra aramidica

*Attacchi a canotto:*  
 Raccordo: AMETAL®  
 Tenuta (DN 25-50): O-ring in EPDM

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

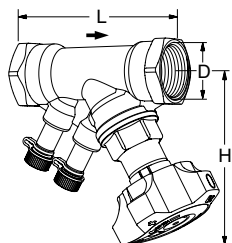
#### Marcatura:

Corpo: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN e pollici. DN 50 anche CE.  
 Volantino: TA, STAD\* e DN.

#### Collegamento:

- Filetto femmina a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.
- Filetto maschio a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma DIN 3546.

## Con filetto femmina

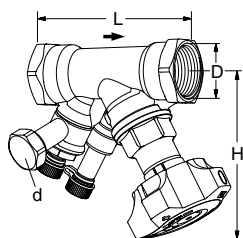


### Senza scarico

Filetto femmina.

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

| DN  | D      | L   | H   | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|--------|-----|-----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10* | G3/8   | 73  | 100 | 1,36 | 0,44 | 52 851-010  | CHD007  | 10  | 91,40               |
| 15* | G1/2   | 84  | 100 | 2,56 | 0,47 | 52 851-015  | CHD007  | 10  | 91,40               |
| 20* | G3/4   | 94  | 100 | 5,39 | 0,55 | 52 851-020  | CHD007  | 10  | 104,00              |
| 25  | G1     | 105 | 105 | 8,59 | 0,68 | 52 851-025  | CHD007  | 10  | 123,00              |
| 32  | G1 1/4 | 121 | 110 | 14,2 | 1,0  | 52 851-032  | CHD007  | 5   | 141,00              |
| 40  | G1 1/2 | 126 | 120 | 19,3 | 1,4  | 52 851-040  | CHD007  | 5   | 172,00              |
| 50  | G2     | 155 | 120 | 32,3 | 2,0  | 52 851-050  | CHD007  | 4   | 220,00              |



### Con scarico

Filetto femmina.

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

| DN              | D      | L   | H   | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|--------|-----|-----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>d = G3/4</b> |        |     |     |      |      |             |         |     |                     |
| 10*             | G3/8   | 73  | 100 | 1,36 | 0,53 | 52 851-610  | CHD007  | 10  | 112,00              |
| 15*             | G1/2   | 84  | 100 | 2,56 | 0,56 | 52 851-615  | CHD007  | 10  | 112,00              |
| 20*             | G3/4   | 94  | 100 | 5,39 | 0,64 | 52 851-620  | CHD007  | 10  | 128,00              |
| 25              | G1     | 105 | 105 | 8,59 | 0,77 | 52 851-625  | CHD007  | 10  | 147,00              |
| 32              | G1 1/4 | 121 | 110 | 14,2 | 1,1  | 52 851-632  | CHD007  | 5   | 172,00              |
| 40              | G1 1/2 | 126 | 120 | 19,3 | 1,5  | 52 851-640  | CHD007  | 5   | 210,00              |
| 50              | G2     | 155 | 120 | 32,3 | 2,1  | 52 851-650  | CHD007  | 4   | 248,00              |

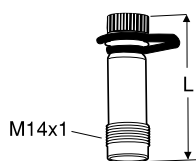
→ = Direzione di flusso

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

\*) È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.

**Nota:** Nei software (HySelect, HyTools) e negli strumenti di bilanciamento (TA-SCOPE) la STAD, versione PN 25, verrà indicata come STAD\*.

## Accessori

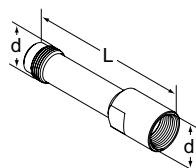


### Presa di misura

Max 120°C (intermittente a 150°C)

AMETAL®/EPDM

| L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 44  | 52 179-014  | CHD003  | 20  | 34,50               |
| 103 | 52 179-015  | CHD003  | 1   | 34,50               |

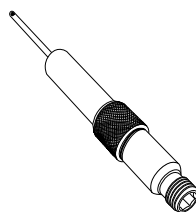


### Prolunga per presa di misura M14x1

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

AMETAL®

| d     | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M14x1 | 71 | 52 179-016  | CHD003  | 1   | 55,70               |

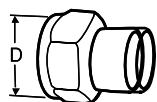


### Presa di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 60 | 52 179-006  | CHD003  | 1   | 54,70               |



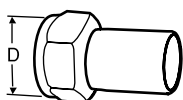
### Raccordo a saldare

Dado ruotabile

Max 120°C

Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10         | G1/2   | 10     | 52 009-510  | CHD003  | 20  | 17,70               |
| 10         | G1/2   | 12     | 52 009-512  | CHD003  | 20  | 17,70               |
| 15         | G3/4   | 15     | 52 009-515  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 15         | G3/4   | 16     | 52 009-516  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 20         | G1     | 18     | 52 009-518  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 20         | G1     | 22     | 52 009-522  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 52 009-528  | CHD003  | 10  | 34,50               |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 52 009-535  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 52 009-542  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 52 009-554  | CHD003  | 10  | 124,00              |

**Raccordo con canotto**

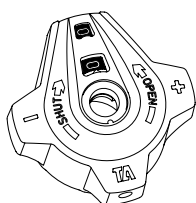
Per attacco con raccordo a pressione

Dado ruotabile

Max 120°C

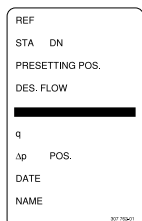
Ottone/AMETAL®

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10         | G1/2   | 12     | 52 009-312  | CHD003  | 20  | 21,70               |
| 15         | G3/4   | 15     | 52 009-315  | CHD003  | 20  | 21,70               |
| 20         | G1     | 18     | 52 009-318  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 20         | G1     | 22     | 52 009-322  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 52 009-328  | CHD003  | 10  | 34,50               |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 52 009-335  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 52 009-342  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 52 009-354  | CHD003  | 10  | 124,00              |

**Volantino**

Completo

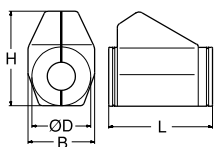
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 186-007  | CHD003  | 25  | 46,80               |

**Targhetta**

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 161-990  | CHD003  | 20  | 4,10                |

**Chiave a brugola**

| [mm] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3    | Pretaratura | CHD003  | 25  | 30,20               |
| 5    | Scarico     | CHD003  | 25  | 33,90               |

**Coppelle isolanti**

Per riscaldamento / raffreddamento

Per i dettagli vedere le specifiche tecniche relative alle coppelle isolanti.

| Valvola DN | L   | H   | D   | B   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10-20      | 155 | 135 | 90  | 103 | 52 189-615  | CHD003  | 35  | 73,60               |
| 25         | 175 | 142 | 94  | 103 | 52 189-625  | CHD003  | 35  | 80,40               |
| 32         | 195 | 156 | 106 | 103 | 52 189-632  | CHD003  | 30  | 91,50               |
| 40         | 214 | 169 | 108 | 113 | 52 189-640  | CHD003  | 25  | 93,70               |
| 50         | 245 | 178 | 108 | 114 | 52 189-650  | CHD003  | 20  | 104,00              |



# STAD-C

## Valvola di bilanciamento DN 15-50, prese di misura con doppia sicurezza

La valvola di bilanciamento STAD-C è progettata specificatamente per l'uso negli impianti ad acqua refrigerata, ideale per banchi refrigerati e celle frigorifere. A prescindere dall'applicazione, la valvola STAD-C assicura prestazioni idroniche ottimali.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari.

### Funzioni:

Bilanciamento  
Pretaratura  
Misurazione  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 15-50

### Pressione nominale:

PN 20

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 150°C  
(a temperature superiori a 120°C è necessario rimuovere il volantino).  
Temperatura minima di esercizio: -20°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

### Materiali:

Corpo valvola e parte superiore: AMETAL®  
Tenuta (corpo/parte superiore): O-ring in EPDM  
Cono: AMETAL®  
Tenuta sulla sede: O-ring in EPDM  
Stelo: AMETAL®  
Rondella di slittamento: PTFE  
Tenuta stelo: O-ring in EPDM  
Molle: Acciaio inox  
Volantino: Poliammide e TPE

Prese di misura: AMETAL®  
Tenute: EPDM  
Tappi: Poliammide e TPE

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

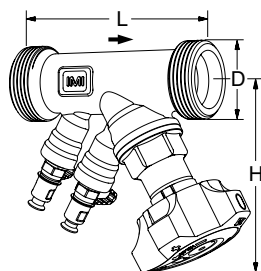
### Marcatura:

Corpo: IMI o TA, PN 20/150, DN e pollici.  
Volantino: TA, tipo di valvola e DN.

### Collegamento:

- Filetto maschio a norma ISO 228.  
Lunghezza filetto a norma DIN 3546.  
- Estremità a saldare

## Articolo



### Filetto maschio

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma DIN 3546.

| DN    | D      | L   | H   | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|--------|-----|-----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15/14 | G3/4   | 97  | 100 | 2,52 | 0,62 | 52 156-014  | CHD007  | 10  | 131,00              |
| 20    | G1     | 110 | 100 | 5,70 | 0,72 | 52 156-020  | CHD007  | 1   | 141,00              |
| 25    | G1 1/4 | 115 | 105 | 8,70 | 0,88 | 52 156-025  | CHD007  | 1   | 151,00              |
| 32    | G1 1/2 | 134 | 110 | 14,2 | 1,2  | 52 156-032  | CHD007  | 1   | 180,00              |
| 40    | G2     | 150 | 120 | 19,2 | 1,6  | 52 156-040  | CHD007  | 1   | 225,00              |
| 50    | G2 1/2 | 168 | 120 | 33,0 | 2,3  | 52 156-050  | CHD007  | 1   | 278,00              |

→ = Direzione di flusso

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

# TBV

## Valvole per unità terminali

Le valvole TBV consentono un preciso bilanciamento idronico.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Bilanciamento  
Pretaratura  
Misurazione  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 15-20

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -20°C

### Materiali:

Corpo valvola: AMETAL®  
Tenuta sede: Disco valvola in EPDM  
Sede otturatore: O-ring in EPDM  
Inserto valvola: PPS (polifenilsolfuro)  
Molla di ritorno: Acciaio inox  
Otturatore: AMETAL®  
Manopola: Polyamide

### Marcatura:

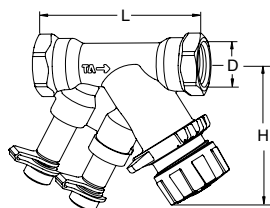
Corpo: TA, PN 16/150, DN, pollici, freccia con direzione di flusso.

Anello di identificazione sulla presa di misura:

Bianco = Portata ridotta (LF)  
Nero = Portata normale (NF)

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

## Articolo



### Filetto femmina

| DN                             | D    | L  | H  | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------------------|------|----|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>TBV LF, portata ridotta</b> |      |    |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                             | G1/2 | 81 | 66 | 0,90 | 0,34 | 52 137-115  | CHD007  | 25  | 62,90               |
| <b>TBV NF, portata normale</b> |      |    |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                             | G1/2 | 81 | 66 | 1,8  | 0,34 | 52 138-115  | CHD007  | 25  | 62,90               |
| 20                             | G3/4 | 91 | 62 | 3,4  | 0,40 | 52 138-120  | CHD007  | 25  | 67,30               |

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

**TBV con filetto femmina può essere connessa a tubi lisci con il raccordo con anello di bloccaggio KOMBI.** Vedere il catalogo KOMBI.

# STAF, STAF-SG



## Valvola di bilanciamento – PN 16 e 25 – DN 20-400

Valvola di bilanciamento flangiata in ghisa (STAF) e ghisa sferoidale (STAF-SG) che assicura prestazioni elevate in molte applicazioni. La valvola STAF/STAF-SG è ideale per l'utilizzo sul circuito secondario negli impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

Bilanciamento  
 Pretaratura  
 Misurazione  
 Intercettazione (l'otturatore per la valvola DN 65-400 è bilanciato).

#### Dimensioni:

STAF: DN 65-150  
 STAF-SG: DN 20-400

#### Pressione nominale:

STAF: PN 16  
 STAF-SG: PN 16 e PN 25 (vedere i singoli prodotti)

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
 Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Materiali:

Corpo valvola STAF: Ghisa EN-GJL-250 (GG 25).  
 Corpo valvola STAF-SG: Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15.  
 DN 20-150: Parte superiore, stelo e otturatore in AMETAL®.  
 DN 200-300: Parte superiore in ghisa sferoidale, otturatore in bronzo e stelo in AMETAL®.  
 DN 350-400: Parte superiore in ghisa sferoidale, otturatore in ottone al silicio CuZn16Si4-C (EN 1982) oppure ottone CuZn35Pb2Al-C-GS (EN 1982) e stelo in AMETAL®.  
 Tenuta sulla sede: Otturatore con anello EPDM.  
 Bulloni parte superiore: Acciaio cromato.  
 Volantino: DN 20-50 Poliammide e TPE, DN 65-150 Poliammide, DN 200-400 alluminio.  
 AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

#### Trattamento superficiale:

DN 20-200: Vernice epossidica.  
 DN 250-400: Vernice a smalto bicomponente.

#### Marcatura:

Corpo: TA, PN, DN, freccia flusso, materiale e data di fusione (anno, mese, giorno).

Marchio CE come indicato nella tabella:

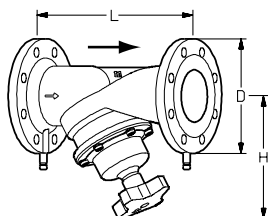
| Marcatura | STAF<br>DN | STAF-SG<br>(PN 16)<br>DN | STAF-SG<br>(PN 25)<br>DN |
|-----------|------------|--------------------------|--------------------------|
| CE        | 65-150     | 200                      | 50-125                   |
| CE 0409*  |            | 250-400                  | 150-400                  |

\*) Certificazione

#### Interasse corpo:

A norma ISO 5752 serie 1 ed EN 558-1 serie 1.

### STAF – Ghisa



#### Parte superiore imbullonata

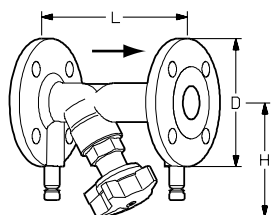
#### PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2

| DN   | N° di fori | D   | L   | H   | Kvs | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtà | Prezzo Unitario CHF |
|------|------------|-----|-----|-----|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 65-2 | 4          | 185 | 290 | 205 | 85  | 12.4 | 52 181-065  | CHD007  | 1   | 590,00              |
| 80   | 8          | 200 | 310 | 220 | 120 | 15.9 | 52 181-080  | CHD007  | 1   | 1 144,00            |
| 100  | 8          | 220 | 350 | 240 | 190 | 22   | 52 181-090  | CHD007  | 1   | 1 715,00            |
| 125  | 8          | 250 | 400 | 275 | 300 | 32.7 | 52 181-091  | CHD007  | 1   | 2 225,00            |
| 150  | 8          | 285 | 480 | 285 | 420 | 42.4 | 52 181-092  | CHD007  | 1   | 2 910,00            |

→ = Direzione di flusso

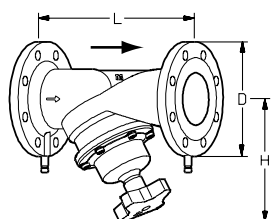
Kvs = m³/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

## STAF-SG – Ghisa sferoidale

**Parte superiore filettata**

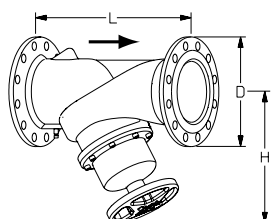
PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2 (Le DN 20-50 possono utilizzare anche le controflange per PN 16)

| DN | N° di fori | D   | L   | H   | Kvs  | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------------|-----|-----|-----|------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20 | 4          | 105 | 150 | 100 | 5.7  | 2.3 | 52 182-020  | CHD007  | 1   | 269,00              |
| 25 | 4          | 115 | 160 | 109 | 8.7  | 2.9 | 52 182-025  | CHD007  | 1   | 295,00              |
| 32 | 4          | 140 | 180 | 111 | 14.2 | 4.3 | 52 182-032  | CHD007  | 1   | 333,00              |
| 40 | 4          | 150 | 200 | 122 | 19.2 | 5.2 | 52 182-040  | CHD007  | 1   | 421,00              |
| 50 | 4          | 165 | 230 | 122 | 33   | 6.6 | 52 182-050  | CHD007  | 1   | 451,00              |

**Parte superiore imbullonata**

PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2

| DN   | N° di fori | D   | L   | H   | Kvs | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|------------|-----|-----|-----|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 65-2 | 8          | 185 | 290 | 205 | 85  | 11   | 52 182-065  | CHD007  | 1   | 643,00              |
| 80   | 8          | 200 | 310 | 220 | 120 | 14   | 52 182-080  | CHD007  | 1   | 1 164,00            |
| 100  | 8          | 235 | 350 | 240 | 190 | 19.6 | 52 182-090  | CHD007  | 1   | 2 129,00            |
| 125  | 8          | 270 | 400 | 275 | 300 | 28.1 | 52 182-091  | CHD007  | 1   | 2 600,00            |
| 150  | 8          | 300 | 480 | 285 | 420 | 37.1 | 52 182-092  | CHD007  | 1   | 3 908,00            |

**Parte superiore imbullonata**

Prese di misura sul corpo

PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2

| DN  | N° di fori | D   | L    | H   | Kvs  | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|------------|-----|------|-----|------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 200 | 12         | 340 | 600  | 430 | 765  | 76  | 52 181-093  | CHD007  | 1   | 5 912,00            |
| 250 | 12         | 400 | 730  | 420 | 1185 | 122 | 52 181-094  | CHD007  | 1   | 8 703,00            |
| 300 | 12         | 460 | 850  | 480 | 1450 | 163 | 52 181-095  | CHD007  | 1   | 12 799,00           |
| 350 | 16         | 520 | 980  | 585 | 2200 | 297 | 52 181-096  | CHD007  | 1   | 18 231,00           |
| 400 | 16         | 580 | 1100 | 640 | 2780 | 406 | 52 181-097  | CHD007  | 1   | 21 006,00           |

PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2

| DN  | N° di fori | D   | L    | H   | Kvs  | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|------------|-----|------|-----|------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 200 | 12         | 360 | 600  | 430 | 765  | 76  | 52 182-093  | CHD007  | 1   | 8 671,00            |
| 250 | 12         | 425 | 730  | 420 | 1185 | 122 | 52 182-094  | CHD007  | 1   | 10 114,00           |
| 300 | 16         | 485 | 850  | 480 | 1450 | 163 | 52 182-095  | CHD007  | 1   | 14 036,00           |
| 350 | 16         | 555 | 980  | 585 | 2200 | 297 | 52 182-096  | CHD007  | 1   | 20 019,00           |
| 400 | 16         | 620 | 1100 | 640 | 2780 | 406 | 52 182-097  | CHD007  | 1   | 22 435,00           |

→ = Direzione di flusso

Kvs = m³/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

# STAF-R

## Valvola di bilanciamento – PN 16 (DN 65-150) – Bronzo

Valvola di bilanciamento flangiata in bronzo che assicura prestazioni elevate in molte applicazioni. La valvola STAF-R è ideale per l'utilizzo sul circuito secondario negli impianti di riscaldamento, raffreddamento e idrico sanitari.



### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffreddamento

#### Funzioni:

Bilanciamento  
Pretaratura  
Misurazione  
Intercettazione (L'otturatore è bilanciato)

#### Dimensioni:

DN 65-150

#### Pressione nominale:

PN 16

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Materiali:

Corpo valvola: Bronzo CuSn5Zn5Pb5.  
Parte superiore, stelo e otturatore: AMETAL®.  
Tenuta sulla sede: Otturatore con anello EPDM.  
Bulloni parte superiore: Acciaio cromato.  
Volantino: Plastica poliammidica.

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

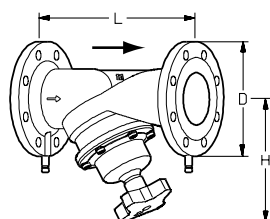
#### Marcatura:

Corpo: TA, PN, DN, CE, freccia flusso, materiale e data di fusione (anno, mese, giorno).

#### Interasse corpo:

A norma ISO 5752 serie 1 ed EN 558-1 serie 1.

### Articolo



#### Parte superiore imbullonata

#### PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

| DN   | N° di fori | D   | L   | H   | Kvs | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|------------|-----|-----|-----|-----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 65-2 | 4          | 185 | 290 | 205 | 85  | 14.3 | 52 181-765  | CHD007  | 1   | 2 402,00            |
| 80   | 8          | 200 | 310 | 220 | 120 | 18.7 | 52 181-780  | CHD007  | 1   | 2 754,00            |
| 100  | 8          | 220 | 350 | 240 | 190 | 24.6 | 52 181-790  | CHD007  | 1   | 3 258,00            |
| 125  | 8          | 250 | 400 | 275 | 300 | 36.8 | 52 181-791  | CHD007  | 1   | 4 436,00            |
| 150  | 8          | 285 | 480 | 285 | 420 | 52   | 52 181-792  | CHD007  | 1   | 5 631,00            |

→ = Direzione di flusso

Kvs = m³/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

# TA-BVS 140/143

## Valvola di bilanciamento in acciaio

Questa valvola di bilanciamento in acciaio è in grado di fornire un'elevata accuratezza idronica in una vasta gamma di applicazioni. Le valvole TA-BVS 140/143 sono disponibili con estremità flangiate o saldate e sono ideali per impianti di riscaldamento e raffreddamento (HVAC/R) e altre applicazioni con acqua priva di ossigeno.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffreddamento.

### Funzioni:

Bilanciamento  
Pretaratura  
Misurazione (DN 15-300)  
Intercettazione

### Dimensioni:

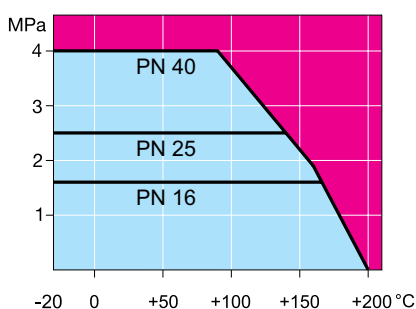
DN 15-300, DN 400

### Pressione nominale:

Corpo valvola:  
DN 15-50: PN 40  
DN 65-300, DN 400: PN 25  
Flangia:  
DN 15-50: PN 40  
DN 65-300, DN 400: PN 16  
(PN 10, 25 e 40 su richiesta)

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 200°C  
**Attenzione:** Da non utilizzare per vapore.  
Temperatura minima di esercizio: -20°C  
Per temperature inferiori a -20°C contattare IMI Hydronic Engineering.



### Fluido:

Mezzo pulito, ad es. acqua priva di ossigeno o glicole.

### Materiali:

Corpo valvola: Acciaio P235GH (1.0345).  
Sfera: Acciaio inossidabile EN X5CrNi18-10 (1.4301).  
Perno: Acciaio inossidabile EN X8CrNiS18-9 (1.4305).  
Guarnizione perno: FPM.  
Guarnizione sfera: PTFE indurito.  
Punti di misura (DN 15-300): Ottone.  
Leva: DN 15-150 Acciaio zincato. DN 200-300, DN 400 manopola manuale.

### Marcatura:

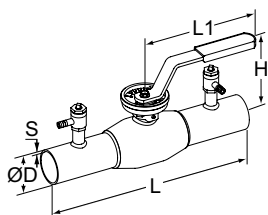
Corpo e flange: No. Serie.  
Targhetta sul corpo valvola: IMI TA, DN, PN, CE 0496\* (DN 40-400), Materiale, temp max esercizio No Art., direzione del flusso.

\*) Certificazione

### Flangia:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

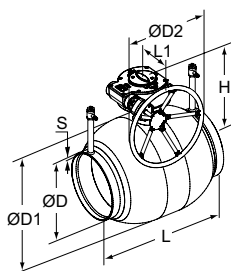
## TA-BVS 140 – Saldare



### Saldare

Con prese di misura

| DN           | D     | L   | L1  | H   | S   | Kvs  | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>PN 40</b> |       |     |     |     |     |      |     |              |         |     |                     |
| 15           | 21,3  | 230 | 145 | 134 | 2,3 | 5,83 | 1,3 | 6-52 140-015 | CHD007  | 1   | 838,00              |
| 20           | 26,9  | 230 | 145 | 136 | 2,3 | 5,83 | 1,4 | 6-52 140-020 | CHD007  | 1   | 870,00              |
| 25           | 33,7  | 230 | 145 | 142 | 2,6 | 12,6 | 1,7 | 6-52 140-025 | CHD007  | 1   | 985,00              |
| 32           | 42,4  | 260 | 145 | 144 | 2,6 | 13,1 | 1,8 | 6-52 140-032 | CHD007  | 1   | 1 032,00            |
| 40           | 48,3  | 260 | 188 | 143 | 2,6 | 22,6 | 2,6 | 6-52 140-040 | CHD007  | 1   | 1 062,00            |
| 50           | 60,3  | 300 | 188 | 149 | 2,9 | 34,2 | 3,5 | 6-52 140-050 | CHD007  | 1   | 1 217,00            |
| <b>PN 25</b> |       |     |     |     |     |      |     |              |         |     |                     |
| 65           | 76,1  | 300 | 280 | 160 | 2,9 | 61,2 | 4,8 | 6-52 140-065 | CHD007  | 1   | 1 434,00            |
| 80           | 88,9  | 300 | 280 | 173 | 3,2 | 108  | 6,1 | 6-52 140-080 | CHD007  | 1   | 2 853,00            |
| 100          | 114,3 | 325 | 280 | 219 | 3,6 | 216  | 9,4 | 6-52 140-090 | CHD007  | 1   | 4 171,00            |
| 125          | 139,7 | 325 | 400 | 253 | 4   | 294  | 16  | 6-52 140-091 | CHD007  | 1   | 5 791,00            |
| 150          | 168,3 | 350 | 600 | 276 | 4,5 | 461  | 21  | 6-52 140-092 | CHD007  | 1   | 7 682,00            |



### Saldare

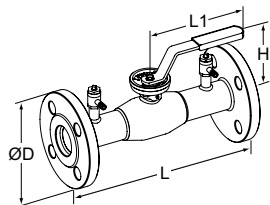
Dotata di leva manuale.

DN 15-300 con prese di misura (DN 400 senza prese di misura)

| DN           | D     | D1  | D2  | L   | L1  | H   | S   | Kvs  | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>PN 25</b> |       |     |     |     |     |     |     |      |     |              |         |     |                     |
| 200          | 219,1 | 273 | 250 | 400 | 268 | 293 | 4,5 | 660  | 45  | 6-52 140-093 | CHD007  | 1   | 15 833,00           |
| 250          | 273,0 | 356 | 300 | 530 | 301 | 345 | 5   | 1170 | 89  | 6-52 140-094 | CHD007  | 1   | 21 862,00           |
| 300          | 323,9 | 457 | 600 | 550 | 424 | 422 | 5,6 | 1840 | 140 | 6-52 140-095 | CHD007  | 1   | 43 164,00           |

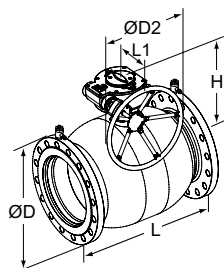
Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

## TA-BVS 143 – Flangia

**Flangia**

Con prese di misura

| DN           | N° di fori | D   | L   | L1  | H   | Kvs  | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>PN 40</b> |            |     |     |     |     |      |     |              |         |     |                     |
| 15           | 4x14       | 95  | 250 | 145 | 134 | 5,83 | 2,5 | 6-52 143-015 | CHD007  | 1   | 1 062,00            |
| 20           | 4x14       | 105 | 250 | 145 | 136 | 5,83 | 3,0 | 6-52 143-020 | CHD007  | 1   | 1 110,00            |
| 25           | 4x14       | 115 | 240 | 145 | 142 | 12,6 | 3,7 | 6-52 143-025 | CHD007  | 1   | 1 202,00            |
| 32           | 4x18       | 140 | 280 | 145 | 144 | 13,1 | 5,1 | 6-52 143-032 | CHD007  | 1   | 1 265,00            |
| 40           | 4x18       | 150 | 270 | 188 | 143 | 22,6 | 6,2 | 6-52 143-040 | CHD007  | 1   | 1 476,00            |
| 50           | 4x18       | 165 | 310 | 188 | 149 | 34,2 | 8,4 | 6-52 143-050 | CHD007  | 1   | 1 534,00            |
| <b>PN 16</b> |            |     |     |     |     |      |     |              |         |     |                     |
| 65           | 8x18       | 185 | 310 | 280 | 160 | 61,2 | 11  | 6-52 143-065 | CHD007  | 1   | 1 721,00            |
| 80           | 8x18       | 200 | 310 | 280 | 173 | 108  | 13  | 6-52 143-080 | CHD007  | 1   | 3 111,00            |
| 100          | 8x18       | 220 | 350 | 280 | 219 | 216  | 18  | 6-52 143-090 | CHD007  | 1   | 4 681,00            |
| 125          | 8x18       | 250 | 360 | 400 | 253 | 294  | 26  | 6-52 143-091 | CHD007  | 1   | 6 191,00            |
| 150          | 8x22       | 285 | 370 | 600 | 276 | 461  | 35  | 6-52 143-092 | CHD007  | 1   | 8 582,00            |

**Flangia**

Dotata di leva manuale.

DN 15-300 con prese di misura (DN 400 senza prese di misura)

| DN           | N° di fori | D   | D2  | L   | L1  | H   | Kvs  | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>PN 16</b> |            |     |     |     |     |     |      |     |              |         |     |                     |
| 200          | 12x22      | 340 | 250 | 425 | 268 | 293 | 660  | 60  | 6-52 143-093 | CHD007  | 1   | 20 137,00           |
| 250          | 12x26      | 405 | 300 | 550 | 301 | 345 | 1170 | 114 | 6-52 143-094 | CHD007  | 1   | 25 744,00           |
| 300          | 12x26      | 460 | 600 | 580 | 424 | 422 | 1840 | 168 | 6-52 143-095 | CHD007  | 1   | 49 983,00           |

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.



# TA-BVS 240/243

## Valvole di bilanciamento in acciaio inossidabile, per applicazioni con fluidi aggressivi

Questa valvola di bilanciamento in acciaio inossidabile può essere utilizzata per molteplici impieghi e si caratterizza attraverso l'elevata resistenza alla corrosione. La TA-BVS è disponibile nella versione flangiata e da saldare. Impiego ideale nell'industria e/o con temperature elevate.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Bilanciamento  
Pretaratura  
Misurazione  
Intercettazione

### Dimensioni:

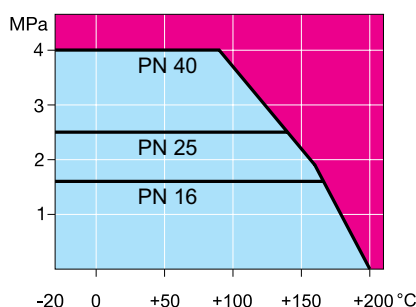
DN 15-250

### Pressione nominale:

Corpo valvola:  
DN 15-50: PN 40  
DN 65-250: PN 25  
Flangia:  
DN 15-50: PN 40  
DN 65-250: PN 16  
(PN 10, 25 e 40 su richiesta)

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 200°C  
**Attenzione:** Da non utilizzare per vapore.  
Temperatura minima di esercizio: -20°C  
Per temperature inferiori a -20°C contattare IMI Hydronic Engineering.



### Fluido:

Acqua e liquidi privi di impurità. Adatti all'utilizzo in applicazioni industriali come ad es. acque di processo, etanolo, metanolo, miscele di acqua-glicole.

### Materiali:

Corpo valvola: Acciaio inossidabile EN X2CrNiMo17-12-2 (1.4404).  
Sfera: Acciaio inossidabile EN X2CrNiMo17-12-2 (1.4404).  
Perno: Acciaio inossidabile EN X2CrNiMo17-12-2 (1.4404).  
Guarnizioni perno: FPM e NBR.  
Guarnizione sfera: PTFE indurito.  
Leva: DN 15-50 Acciaio inossidabile, DN 65-150 acciaio zincato, DN 200-250 manopola manuale.  
Prese di misura: Acciaio inossidabile EN X2CrNiMo17-12-2 (1.4404).

### Marcatura:

Corpo e flange: No. Serie.  
Targhetta sul corpo valvola: IMI TA, DN, PN, CE (secondo descrizione), Materiale, temp max esercizio No Art., direzione del flusso.

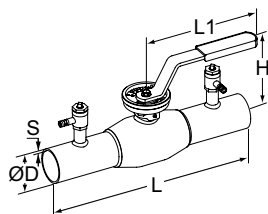
| Targhetta | PN 40    | PN 25     |
|-----------|----------|-----------|
| CE 0496*  | DN 40-50 | DN 65-250 |

\*) Certificazione

### Flangia:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

## TA-BVS 240 – Saldare



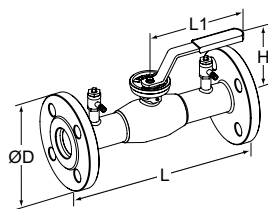
## Saldare

| DN           | D     | L   | L1  | H   | S   | Kvs  | Kg   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|------|------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>PN 40</b> |       |     |     |     |     |      |      |              |         |     |                     |
| 15           | 21,3  | 230 | 145 | 105 | 2   | 5,83 | 0,9  | 6-52 240-015 | CHD007  | 1   | 1 057,00            |
| 20           | 26,9  | 230 | 145 | 105 | 2   | 5,83 | 0,9  | 6-52 240-020 | CHD007  | 1   | 1 100,00            |
| 25           | 33,7  | 230 | 145 | 113 | 2   | 12,6 | 1,1  | 6-52 240-025 | CHD007  | 1   | 1 208,00            |
| 32           | 42,4  | 260 | 145 | 117 | 2   | 13,1 | 1,3  | 6-52 240-032 | CHD007  | 1   | 1 313,00            |
| 40           | 48,3  | 260 | 188 | 114 | 2,5 | 22,6 | 2,3  | 6-52 240-040 | CHD007  | 1   | 1 438,00            |
| 50           | 60,3  | 300 | 188 | 121 | 2,6 | 34,2 | 3,1  | 6-52 240-050 | CHD007  | 1   | 1 520,00            |
| <b>PN 25</b> |       |     |     |     |     |      |      |              |         |     |                     |
| 65           | 76,1  | 300 | 280 | 154 | 3   | 61,2 | 4,4  | 6-52 240-065 | CHD007  | 1   | 2 447,00            |
| 80           | 88,9  | 300 | 280 | 166 | 3   | 108  | 5,4  | 6-52 240-080 | CHD007  | 1   | 4 098,00            |
| 100          | 114,3 | 325 | 280 | 173 | 3   | 216  | 7,7  | 6-52 240-090 | CHD007  | 1   | 5 449,00            |
| 125          | 139,7 | 325 | 400 | 221 | 4   | 294  | 15,5 | 6-52 240-091 | CHD007  | 1   | 7 244,00            |
| 150          | 168,3 | 350 | 600 | 240 | 4   | 461  | 16,1 | 6-52 240-092 | CHD007  | 1   | 9 117,00            |
| 200*         | 219,1 | 400 | -   | -   | 4   | 660  | 38,2 | 6-52 240-093 | CHD007  | 1   | 20 619,00           |
| 250*         | 273,0 | 530 | -   | -   | 4   | 1170 | 73,6 | 6-52 240-094 | CHD007  | 1   | 39 613,00           |

\*) Dotata di leva manuale.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

## TA-BVS 243 – Flangia



## Flangia

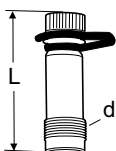
| DN           | N° di fori | D   | L   | L1  | H   | Kvs  | Kg   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|------------|-----|-----|-----|-----|------|------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>PN 40</b> |            |     |     |     |     |      |      |              |         |     |                     |
| 15           | 4x14       | 95  | 250 | 145 | 105 | 5,83 | 2,1  | 6-52 243-015 | CHD007  | 1   | 1 657,00            |
| 20           | 4x14       | 105 | 250 | 145 | 105 | 5,83 | 2,6  | 6-52 243-020 | CHD007  | 1   | 1 683,00            |
| 25           | 4x14       | 115 | 240 | 145 | 113 | 12,6 | 3,1  | 6-52 243-025 | CHD007  | 1   | 2 003,00            |
| 32           | 4x18       | 140 | 280 | 145 | 117 | 13,1 | 4,7  | 6-52 243-032 | CHD007  | 1   | 2 088,00            |
| 40           | 4x18       | 150 | 270 | 188 | 114 | 22,6 | 6,0  | 6-52 243-040 | CHD007  | 1   | 2 473,00            |
| 50           | 4x18       | 165 | 310 | 188 | 121 | 34,2 | 8,1  | 6-52 243-050 | CHD007  | 1   | 2 741,00            |
| <b>PN 16</b> |            |     |     |     |     |      |      |              |         |     |                     |
| 65           | 8x18       | 185 | 310 | 280 | 160 | 61,2 | 10,1 | 6-52 243-065 | CHD007  | 1   | 3 709,00            |
| 80           | 8x18       | 200 | 310 | 280 | 173 | 108  | 12   | 6-52 243-080 | CHD007  | 1   | 5 563,00            |
| 100          | 8x18       | 220 | 350 | 280 | 173 | 216  | 15,9 | 6-52 243-090 | CHD007  | 1   | 7 301,00            |
| 125          | 8x18       | 250 | 355 | 400 | 221 | 294  | 25,6 | 6-52 243-091 | CHD007  | 1   | 9 701,00            |
| 150          | 8x22       | 285 | 370 | 600 | 240 | 461  | 30,0 | 6-52 243-092 | CHD007  | 1   | 12 183,00           |
| 200*         | 12x22      | 340 | 425 | -   | -   | 660  | 56,7 | 6-52 243-093 | CHD007  | 1   | 24 523,00           |
| 250*         | 12x26      | 405 | 550 | -   | -   | 1170 | 104  | 6-52 243-094 | CHD007  | 1   | 48 911,00           |

\*) Dotata di leva manuale.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

# Accessori – Valvole di bilanciamento

## Accessori



### Preso di misura

Max 120°C (intermittente a 150°C)

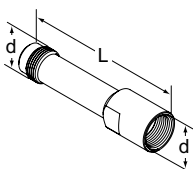
AMETAL®/EPDM

#### STAD

| d     | L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M14x1 | 44  | 52 179-014  | CHD003  | 20  | 34,50               |
| M14x1 | 103 | 52 179-015  | CHD003  | 1   | 34,50               |

#### STAF, STAF-SG, STAF-R, STAG

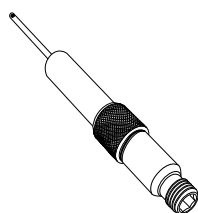
| d                  | L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>DN 20 - 50</b>  |     |             |         |     |                     |
| 1/4                | 39  | 52 179-009  | CHD003  | 50  | 34,50               |
| 1/4                | 103 | 52 179-609  | CHD003  | 50  | 34,50               |
| <b>DN 65 - 400</b> |     |             |         |     |                     |
| 3/8                | 45  | 52 179-008  | CHD003  | 1   | 34,50               |
| 3/8                | 101 | 52 179-608  | CHD003  | 1   | 34,50               |



### Prolunga per presa di misura M14x1

Utilizzabile in presenza dell'isolamento. AMETAL®

| d     | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M14x1 | 71 | 52 179-016  | CHD003  | 1   | 55,70               |



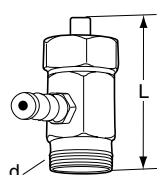
### Preso di misura, prolunga da 60 mm

(escl. per 52 179-000/-601)

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 60 | 52 179-006  | CHD003  | 1   | 54,70               |



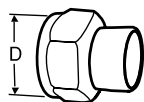
### Preso di misura

+ Per le precedenti versioni di STAD e STAF

Max 150°C

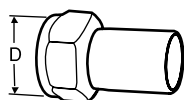
AMETAL®/EPDM

| d                  | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>DN 20 - 50</b>  |    |             |         |     |                     |
| R1/4               | 30 | 52 179-000  | CHD003  | 300 | 43,60               |
| R1/4               | 90 | 52 179-601  | CHD003  | 100 | 62,50               |
| <b>DN 65 - 400</b> |    |             |         |     |                     |
| R3/8               | 30 | 52 179-007  | CHD003  | 50  | 43,60               |
| R3/8               | 90 | 52 179-607  | CHD003  | 50  | 62,50               |

**Raccordo a saldare**

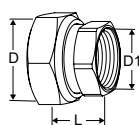
Dado ruotabile  
Max 120°C  
Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10         | G1/2   | 10     | 52 009-510  | CHD003  | 20  | 17,70               |
| 10         | G1/2   | 12     | 52 009-512  | CHD003  | 20  | 17,70               |
| 15         | G3/4   | 15     | 52 009-515  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 15         | G3/4   | 16     | 52 009-516  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 20         | G1     | 18     | 52 009-518  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 20         | G1     | 22     | 52 009-522  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 52 009-528  | CHD003  | 10  | 34,50               |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 52 009-535  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 52 009-542  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 52 009-554  | CHD003  | 10  | 124,00              |

**Raccordo con canotto**

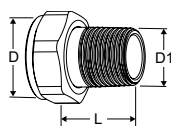
Per attacco con raccordo a pressione  
Dado ruotabile  
Max 120°C  
Ottone/AMETAL®

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10         | G1/2   | 12     | 52 009-312  | CHD003  | 20  | 21,70               |
| 15         | G3/4   | 15     | 52 009-315  | CHD003  | 20  | 21,70               |
| 20         | G1     | 18     | 52 009-318  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 20         | G1     | 22     | 52 009-322  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 52 009-328  | CHD003  | 10  | 34,50               |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 52 009-335  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 52 009-342  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 52 009-354  | CHD003  | 10  | 124,00              |

**Raccordo con filetto femmina**

Filetto a norma ISO 228  
Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.  
Dado ruotabile

| Valvola DN | D      | D1     | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10         | G1/2   | G3/8   | 21 | 52 163-010  | CHD003  | 1   | 4,50                |
| 15         | G3/4   | G1/2   | 21 | 52 163-015  | CHD003  | 1   | 5,00                |
| 20         | G1     | G3/4   | 23 | 52 163-020  | CHD003  | 1   | 9,00                |
| 25         | G1 1/4 | G1     | 23 | 52 163-025  | CHD003  | 1   | 16,40               |
| 32         | G1 1/2 | G1 1/4 | 31 | 52 163-032  | CHD003  | 1   | 23,60               |
| 40         | G2     | G1 1/2 | 30 | 52 163-040  | CHD003  | 1   | 31,60               |
| 50         | G2 1/2 | G2     | 32 | 52 163-050  | CHD003  | 1   | 39,20               |

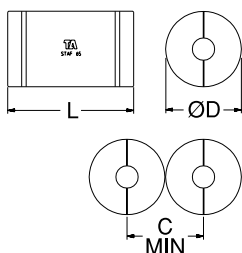
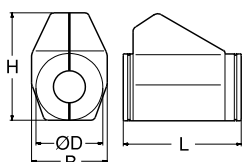
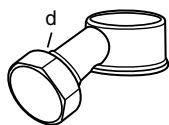
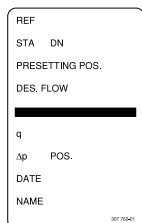
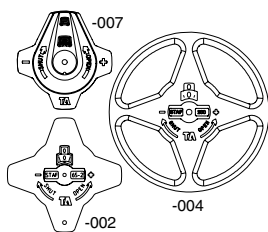
**Raccordo con filetto maschio**

Filetto a norma ISO 7-1  
Dado ruotabile

| Valvola DN | D      | D1     | L*   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4   | R1/2   | 29   | 0601-02.350 | CHD013  | 1   | 9,80                |
| 20         | G1     | R3/4   | 32,5 | 0601-03.350 | CHD013  | 1   | 10,50               |
| 25         | G1 1/4 | R1     | 35   | 0601-04.350 | CHD013  | 1   | 16,70               |
| 32         | G1 1/2 | R1 1/4 | 38,5 | 0601-05.350 | CHD013  | 1   | 32,70               |

\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

\*\*) Lunghezza totale L riferita alla valvola senza raccordi.



### Volantino

Completo

### STAF

| DN        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20 - 50   | 52 186-007  | CHD003  | 25  | 46,80               |
| 65 - 150  | 52 186-002  | CHD003  | 10  | 39,10               |
| 200 - 400 | 52 186-004  | CHD003  | 1   | 433,00              |

### Targhetta

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 161-990  | CHD003  | 20  | 4,10                |

### Chiave a brugola

| [mm] | Per STAD    | Per STAF, DN (pretaratura) | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|----------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3    | Pretaratura | 20 - 150                   | 52 187-103  | CHD003  | 25  | 30,20               |
| 5    | Scarico     | 200 - 400                  | 52 187-105  | CHD003  | 25  | 33,90               |

### Kit di scarico STAD

Può essere installato anche con l'impianto carico.

For older valves with a sleeve, in metal or plastic, on measuring point.

| d    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 | 52 179-996  | CHD003  | 10  | 41,30               |

### Coppelle isolanti

Per riscaldamento / raffreddamento

Per i dettagli vedere le specifiche tecniche relative alle coppelle isolanti.

### STAD

| Valvola DN | L   | H   | D   | B   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10-20      | 155 | 135 | 90  | 103 | 52 189-615  | CHD003  | 35  | 73,60               |
| 25         | 175 | 142 | 94  | 103 | 52 189-625  | CHD003  | 35  | 80,40               |
| 32         | 195 | 156 | 106 | 103 | 52 189-632  | CHD003  | 30  | 91,50               |
| 40         | 214 | 169 | 108 | 113 | 52 189-640  | CHD003  | 25  | 93,70               |
| 50         | 245 | 178 | 108 | 114 | 52 189-650  | CHD003  | 20  | 104,00              |

### STAF, STAF-SG

| Valvola DN | L   | D   | C   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 50         | 390 | 250 | 252 | 52 189-850  | CHD003  | 25  | 423,00              |
| 65         | 450 | 270 | 272 | 52 189-865  | CHD003  | 18  | 552,00              |
| 80         | 480 | 290 | 292 | 52 189-880  | CHD003  | 16  | 566,00              |
| 100        | 520 | 320 | 322 | 52 189-890  | CHD003  | 10  | 639,00              |
| 125        | 570 | 350 | 352 | 52 189-891  | CHD003  | 8   | 721,00              |
| 150        | 660 | 380 | 382 | 52 189-892  | CHD003  | 6   | 807,00              |

# MDFO

## Orifizio tarato per la misurazione della portata

Orifizio tarato per la misurazione della portata con prese di misura ad autotenuta.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari.

### Funzioni:

Misurazione

### Dimensioni:

DN 20-900

### Pressione nominale:

PN 16 (DN 20-900)

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -20°C

### Materiali:

Orifizio tarato: Acciaio inox  
X3CrNiMo17-13-3 (N° 1.4436) ai sensi della norma EN 10028-7 o EN 10272 (BS 970 316/S16)

Prese di misura: AMETAL®

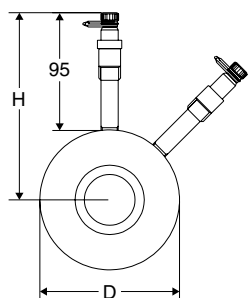
Tenuta (prese di misura): EPDM

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

### Marcatura:

TA, MDFO, DN, PN, BS 7350, Charge No, freccia direzione flusso.

## Articolo

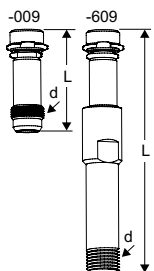


### Con prese di misura ad autotenuta

#### PN 16

| DN  | D   | H   | Spessore flangia | Kv <sub>max</sub> | Kv <sub>segnale</sub> | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-----|-----|------------------|-------------------|-----------------------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20  | 63  | 127 | 18               | 6                 | 4,68                  | 0,59 | 52 176-920  | CHD005  | 1   | 327,00              |
| 25  | 73  | 131 | 18               | 11                | 8,64                  | 0,70 | 52 176-925  | CHD005  | 1   | 333,00              |
| 32  | 84  | 137 | 18               | 23                | 16,6                  | 0,83 | 52 176-932  | CHD005  | 1   | 350,00              |
| 40  | 94  | 142 | 18               | 35                | 24,5                  | 0,98 | 52 176-940  | CHD005  | 1   | 362,00              |
| 50  | 109 | 150 | 18               | 72                | 46,1                  | 1,2  | 52 176-950  | CHD005  | 1   | 484,00              |
| 65  | 127 | 159 | 18               | 154               | 90                    | 1,5  | 52 176-965  | CHD005  | 1   | 522,00              |
| 80  | 142 | 166 | 18               | 220               | 120                   | 1,8  | 52 176-980  | CHD005  | 1   | 551,00              |
| 100 | 162 | 176 | 18               | 373               | 220                   | 2,0  | 52 176-990  | CHD005  | 1   | 600,00              |
| 125 | 192 | 191 | 18               | 570               | 342                   | 2,5  | 52 176-991  | CHD005  | 1   | 839,00              |
| 150 | 218 | 204 | 18               | 789               | 468                   | 3,0  | 52 176-992  | CHD005  | 1   | 930,00              |
| 200 | 273 | 231 | 18               | 1383              | 792                   | 4,3  | 52 176-993  | CHD005  | 1   | 1 134,00            |
| 250 | 329 | 260 | 18               | 2122              | 1224                  | 5,7  | 52 176-994  | CHD005  | 1   | 1 630,00            |
| 300 | 384 | 287 | 18               | 3116              | 1800                  | 7,0  | 52 176-995  | CHD005  | 1   | 2 668,00            |
| 350 | 444 | 317 | 20               | 4000              | 2250                  | 10   | 52 176-996  | CHD005  | 1   | 5 983,00            |
| 400 | 496 | 343 | 23               | 5300              | 3000                  | 14   | 52 176-997  | CHD005  | 1   | 8 569,00            |
| 450 | 556 | 373 | 28               | 6400              | 3750                  | 22   | 52 176-999  | CHD005  | 1   | 11 567,00           |
| 500 | 618 | 404 | 28               | 7950              | 4500                  | 26   | 52 176-998  | CHD005  | 1   | 14 065,00           |

## Accessori



### Preso di misura

Max 120°C (intermittente a 150°C)

AMETAL®/EPDM

| d   | L   |        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----|-----|--------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 1/4 | 39  |        | 52 179-009  | CHD003  | 50  | 34,50                  |
| 1/4 | 103 | lunghe | 52 179-609  | CHD003  | 50  | 34,50                  |

# Coppelle isolanti presagomate

## Coppelle isolanti per impianti di riscaldamento e raffrescamento

Coppelle isolanti presagomate e facilmente smontabili per minimizzare in modo semplice e veloce le dispersioni di calore negli impianti di riscaldamento e prevenire la formazione di condensa negli impianti di raffrescamento.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari.

### Funzioni:

Isolamento

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C (Intermittente 140°C)

Temperatura minima di esercizio: -12°C -8°C presso i giunti a tenuta.

### Materiali:

Poliuretano privo di CFC

### Densità:

50-60 kg/m<sup>3</sup>

### Celle aperte:

<12%

### Conduttività termica a λ50°C:

0,028 W/mK

### Assorbimento d'acqua:

< 2% by volume at 20°C

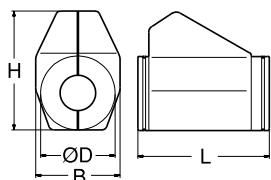
### Trattamento superficiale:

PVC grigio

### Resistenza al fuoco:

Le coppelle isolanti sono state testate e omologate ai sensi della norma DIN 4102, classe ignifuga B2.

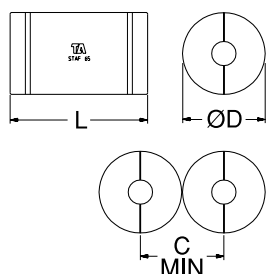
## Articolo



### STAD

Per riscaldamento / raffrescamento

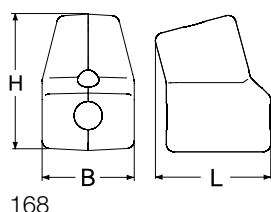
| Valvola DN | L   | H   | D   | B   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10-20      | 155 | 135 | 90  | 103 | 52 189-615  | CHD003  | 35  | 73,60               |
| 25         | 175 | 142 | 94  | 103 | 52 189-625  | CHD003  | 35  | 80,40               |
| 32         | 195 | 156 | 106 | 103 | 52 189-632  | CHD003  | 30  | 91,50               |
| 40         | 214 | 169 | 108 | 113 | 52 189-640  | CHD003  | 25  | 93,70               |
| 50         | 245 | 178 | 108 | 114 | 52 189-650  | CHD003  | 20  | 104,00              |



### STAF, STAF-SG

Per riscaldamento / raffrescamento

| Valvola DN | L   | D   | C   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 50         | 390 | 250 | 252 | 52 189-850  | CHD003  | 25  | 423,00              |
| 65         | 450 | 270 | 272 | 52 189-865  | CHD003  | 18  | 552,00              |
| 80         | 480 | 290 | 292 | 52 189-880  | CHD003  | 16  | 566,00              |
| 100        | 520 | 320 | 322 | 52 189-890  | CHD003  | 10  | 639,00              |
| 125        | 570 | 350 | 352 | 52 189-891  | CHD003  | 8   | 721,00              |
| 150        | 660 | 380 | 382 | 52 189-892  | CHD003  | 6   | 807,00              |



### STAP

Per riscaldamento / raffrescamento

| Valvola DN | L   | H   | B   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15-25      | 145 | 172 | 116 | 52 265-225  | CHD005  | 40  | 62,50               |
| 32-50      | 191 | 234 | 154 | 52 265-250  | CHD005  | 25  | 83,60               |



# STAP – DN 15-50

## Regolatore di pressione differenziale DN 15-50, setpoint regolabile e funzione di intercettazione

STAP è un regolatore di pressione differenziale ad alte prestazioni che mantiene la pressione differenziale costante a prescindere dal carico. In tal modo, realizza un controllo modulante stabile e accurato, riducendo la rumorosità delle valvole di regolazione e semplificando le operazioni di bilanciamento e messa in servizio. L'elevata precisione e l'ingombro ridotto rendono il regolatore STAP particolarmente indicato per l'uso sul circuito secondario negli impianti di riscaldamento e raffrescamento.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione della pressione differenziale  
 $\Delta p$  tarabile  
 Presa di misura  
 Intercettazione  
 Scarico (accessorio)

### Dimensioni:

DN 15-50

### Pressione nominale:

PN 16

### Pressione differenziale massima ( $\Delta pV$ ):

250 kPa

### Campo di taratura:

DN 15 - 20: 5\* - 25 kPa  
 DN 32 - 40: 10\* - 40 kPa  
 DN 15 - 25: 10\* - 60 kPa  
 DN 32 - 50: 20\* - 80 kPa

\*) Taratura di fabbrica

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
 Temperatura minima di esercizio: -20°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

### Materiali:

Corpo valvola: AMETAL®  
 Parte superiore: AMETAL®  
 Otturatore: AMETAL®  
 Stelo: AMETAL®  
 O-ring: Gomma EPDM  
 Membrana: Gomma HNBR  
 Molla: Acciaio inox  
 Supporto molla: AMETAL® e PPS rinforzato  
 Volantino: Poliammide

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

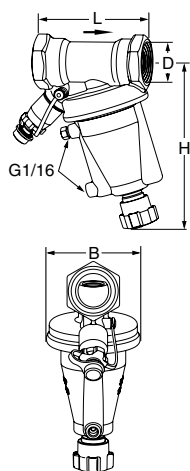
### Marcatura:

Corpo: TA, PN 16/150, DN, pollici e freccia con direzione di flusso.  
 Parte superiore: STAP,  $\Delta pL$  5-25, 10-40, 10-60 e 20-80.

### Collegamento:

Filetto femmina a norma ISO 228, lunghezza filetto a norma ISO 7-1.

## Articolo



### Filetto femmina

Capillare di collegamento da 1 m + raccordi adattatori G1/2 e G3/4 in dotazione

| DN               | D      | L   | H   | B   | Kv <sub>m</sub> | q <sub>max</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|------------------|--------|-----|-----|-----|-----------------|---|-----|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>5-25 kPa</b>  |        |     |     |     |                 |   |     |             |         |     |                        |
| 15*              | G1/2   | 84  | 137 | 72  | 1,4             | 1,0                                     | 1,1 | 52 265-115  | CHD005  | 1   | 305,00                 |
| 20*              | G3/4   | 91  | 139 | 72  | 3,1             | 2,2                                     | 1,2 | 52 265-120  | CHD005  | 1   | 360,00                 |
| <b>10-40 kPa</b> |        |     |     |     |                 |   |     |             |         |     |                        |
| 32               | G1 1/4 | 133 | 179 | 110 | 8,5             | 6,0                                     | 2,6 | 52 265-132  | CHD005  | 1   | 483,00                 |
| 40               | G1 1/2 | 135 | 181 | 110 | 12,8            | 9,1                                     | 2,9 | 52 265-140  | CHD005  | 1   | 582,00                 |
| <b>10-60 kPa</b> |        |     |     |     |                 |   |     |             |         |     |                        |
| 15*              | G1/2   | 84  | 137 | 72  | 1,4             | 1,0                                     | 1,1 | 52 265-015  | CHD005  | 1   | 305,00                 |
| 20*              | G3/4   | 91  | 139 | 72  | 3,1             | 2,2                                     | 1,2 | 52 265-020  | CHD005  | 1   | 360,00                 |
| 25               | G1     | 93  | 141 | 72  | 5,5             | 3,9                                     | 1,3 | 52 265-025  | CHD005  | 1   | 416,00                 |
| <b>20-80 kPa</b> |        |     |     |     |                 |   |     |             |         |     |                        |
| 32               | G1 1/4 | 133 | 179 | 110 | 8,5             | 6,0                                     | 2,6 | 52 265-032  | CHD005  | 1   | 483,00                 |
| 40               | G1 1/2 | 135 | 181 | 110 | 12,8            | 9,1                                     | 2,9 | 52 265-040  | CHD005  | 1   | 582,00                 |
| 50               | G2     | 137 | 187 | 110 | 24,4            | 17,3                                    | 3,5 | 52 265-050  | CHD005  | 1   | 705,00                 |

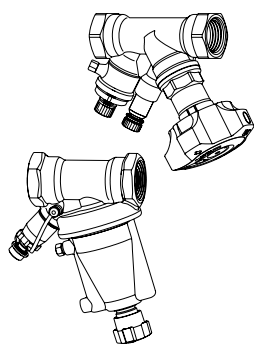
→ = Direzione di flusso

Kv<sub>m</sub> = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e massima apertura corrispondente alla banda p (-20% e -25%).

\*) È possibile effettuare il collegamento a tubi lisci con il raccordo a compressione KOMBI. Vedere alla sezione accessori la voce KOMBI e la relativa scheda.

G = Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.

## STAP/STAD



### Combinazione STAP/STAD

Per ulteriori informazioni vedere il catalogo specifico STAD.

| STAP<br>DN       | STAD<br>DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|------------------|------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>5-25 kPa</b>  |            |             |         |     |                        |
| 15               | 15         | 52 865-101  | CHD005  | 1   | 402,00                 |
| 20               | 20         | 52 865-102  | CHD005  | 1   | 471,00                 |
| <b>10-40 kPa</b> |            |             |         |     |                        |
| 32               | 32         | 52 865-103  | CHD005  | 1   | 629,00                 |
| 40               | 40         | 52 865-104  | CHD005  | 1   | 767,00                 |
| <b>10-60 kPa</b> |            |             |         |     |                        |
| 15               | 10         | 52 865-001  | CHD005  | 1   | 402,00                 |
| 15               | 15         | 52 865-002  | CHD005  | 1   | 402,00                 |
| 20               | 20         | 52 865-003  | CHD005  | 1   | 471,00                 |
| 25               | 25         | 52 865-004  | CHD005  | 1   | 541,00                 |
| <b>20-80 kPa</b> |            |             |         |     |                        |
| 32               | 32         | 52 865-005  | CHD005  | 1   | 629,00                 |
| 40               | 40         | 52 865-006  | CHD005  | 1   | 767,00                 |
| 50               | 50         | 52 865-007  | CHD005  | 1   | 919,00                 |

# STAP – DN65-100

## Regolatore di pressione differenziale DN 65-100, setpoint regolabile e funzione di intercettazione

STAP è un regolatore di pressione differenziale con attacchi flangiati ad alte prestazioni, che mantiene la pressione differenziale costante a prescindere dal carico. In tal modo, realizza un controllo modulante stabile e accurato, riduce la rumorosità delle valvole di regolazione e semplifica le operazioni di bilanciamento e messa in servizio. L'elevata precisione e l'ingombro ridotto rendono il regolatore STAP particolarmente indicato per l'utilizzo sul circuito secondario negli impianti di riscaldamento e raffrescamento.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione della pressione differenziale  $\Delta p$  tarabile  
Prese di misura  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 65-100

### Pressione nominale:

PN 16

### Pressione differenziale massima ( $\Delta pV$ ):

350 kPa

### Campo di taratura:

20\* - 80 kPa e 40\* - 160 kPa.

\*) Taratura di fabbrica

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C

Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa EN-GJL-250 (SS 0125) (GG 25).

Parte superiore: AMETAL®.

Otturatore: AMETAL® rivestita in PTFE.

Stelo: AMETAL®.

O-ring: Gomma EPDM.

Tenuta sulla sede: Otturatore con O-ring in EPDM.

Membrana: Gomma EPDM rinforzata.

Molla: Acciaio inox.

Volantino: Poliammide.

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

### Trattamento superficiale:

Corpo valvola: Vernice epossidica.

### Marcatura:

Corpo: TA, PN 16, DN, CE, 250 CI, freccia flusso e data di fusione (anno, mese, giorno).

Parte superiore e volantino: Etichetta con STAP, DN,  $\Delta pL$  20-80 e 40-160 kPa, codice a barre.

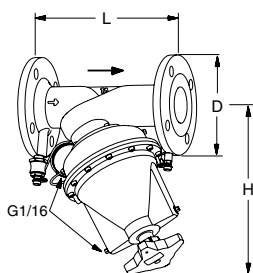
### Interasse corpo:

A norma ISO 5752 serie 1.

### Flange:

A norma ISO 7005-2.

## Articolo



### Flange

Capillare di collegamento da 1 m + raccordo adattatore con intercettazione in dotazione.

### PN 16, ISO 7005-2

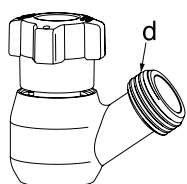
| DN                | N° di D<br>fori | L   | H   | $Kv_m$ | $q_{max}$<br>[m³/h] | Kg   | Codice art. | Gr. Ar.    | Qtá    | Prezzo<br>Unitario CHF |          |
|-------------------|-----------------|-----|-----|--------|---------------------|------|-------------|------------|--------|------------------------|----------|
| <b>20-80 kPa</b>  |                 |     |     |        |                     |      |             |            |        |                        |          |
| 65                | 4               | 185 | 290 | 321    | 36                  | 25,5 | 22          | 52 265-065 | CHD005 | 1                      | 2 779,00 |
| 80                | 8               | 200 | 310 | 337    | 55                  | 38,9 | 24          | 52 265-080 | CHD005 | 1                      | 3 615,00 |
| 100               | 8               | 220 | 350 | 350    | 110                 | 77,8 | 29          | 52 265-090 | CHD005 | 1                      | 5 230,00 |
| <b>40-160 kPa</b> |                 |     |     |        |                     |      |             |            |        |                        |          |
| 65                | 4               | 185 | 290 | 321    | 36                  | 25,5 | 22          | 52 265-165 | CHD005 | 1                      | 2 779,00 |
| 80                | 8               | 200 | 310 | 337    | 55                  | 38,9 | 24          | 52 265-180 | CHD005 | 1                      | 3 615,00 |
| 100               | 8               | 220 | 350 | 350    | 110                 | 77,8 | 29          | 52 265-190 | CHD005 | 1                      | 5 230,00 |

→ = Direzione di flusso

$Kv_m$  = m³/h con una caduta di pressione di 1 bar e massima apertura corrispondente alla banda p (-25%).

# Accessori – STAP

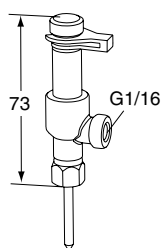
## Accessori – STAP



### Scarico STAP

#### DN 15-50

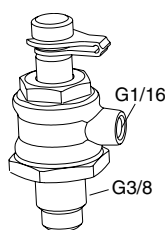
| d    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 | 52 265-202  | CHD005  | 25  | 75,90               |



### Presa di misura sdoppiata

Per connettere il capillare di collegamento e effettuare contemporaneamente la misura con l'apparecchio di bilanciamento IMI TA.

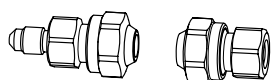
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 179-200  | CHD003  | 1   | 208,00              |



### Attacco capillare di collegamento con intercettazione

#### DN 65-100

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 265-206  | CHD005  | 1   | 58,00               |



### Kit prolunga capillare di collegamento

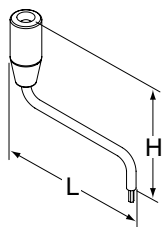
Completo di accessori di connessione per tubi da 6 mm.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 265-212  | CHD005  | 1   | 114,00              |

### Accessorio di taratura $\Delta p_L$

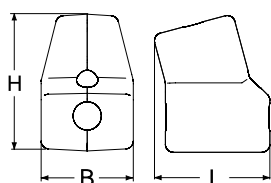
#### DN 15-50

| L   | H  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 107 | 95 | 52 265-305  | CHD005  | 1   | 52,80               |



#### DN 65-100

| L   | H  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 207 | 72 | 52 265-304  | CHD005  | 1   | 52,80               |

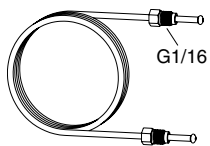


### Isolamento STAP

Per riscaldamento/raffrescamento

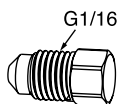
| Valvola DN | L   | H   | B   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15-25      | 145 | 172 | 116 | 52 265-225  | CHD005  | 40  | 62,50               |
| 32-50      | 191 | 234 | 154 | 52 265-250  | CHD005  | 25  | 83,60               |

## Ricambi – STAP



### Capillare di collegamento

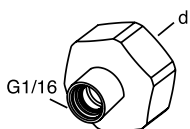
| L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1 m | 52 265-301  | CHD005  | 10  | 42,50               |



### Tappo

Sfiato

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 52 265-302  | CHD005  | 10  | 8,30                |



### Raccordo adattatore

STAD

| d    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 | 52 179-986  | CHD005  | 50  | 12,80               |

# TA-PILOT-R

## Regolatore di pressione differenziale comandato da un dispositivo pilota con set-point regolabile

TA-PILOT R è un regolatore di pressione differenziale ad elevata performance progettato per mantenere stabile la pressione differenziale nell'impianto, al variare dei carichi. Con precisione ineguagliata, TA-PILOT-R contribuisce a creare condizioni di stabilità che sono garanzia di un'autorità ottimale della valvola di regolazione con funzionamento modulante, oltre a limitare la rumorosità e semplificare la procedura di bilanciamento. TA-PILOT-R è un regolatore di pressione differenziale idoneo all'uso nelle tubazioni di ritorno. Le prese di misura consentono di misurare la pressione differenziale necessaria per le funzioni diagnostiche.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.  
Per installazioni sulla tubazione di ritorno.

### Funzioni:

Regolazione della pressione differenziale  
Prearatura  $\Delta p$  in presenza di carico ( $\Delta p_L$ )  
Misura ( $\Delta p_L$ )

### Dimensioni:

DN 65-200

### Pressione nominale:

PN 16 e PN 25

### Pressione differenziale massima ( $\Delta p_V$ ):

1200 kPa

### Campo di taratura:

10\* - 50 kPa  
30\* - 150 kPa  
80\* - 400 kPa  
\*) Taratura di fabbrica

### Livello di perdita:

Ermetica

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:  
- con prese di misura, standard: 120°C  
- con prese di misura, doppia sicurezza: 150°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole.  
(Per altri fluidi, contattare IMI Hydronic Engineering)

### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15  
Estensione del corpo pilota: Ottone  
Corpo pilota: AMETAL®  
O-ring: Gomma EPDM  
Tenuta sede: EPDM/Acciaio inox  
Otturatore: Acciaio inox e ottone  
Membrana: Gomma EPDM  
Molle: Acciaio inox  
Viti e dadi: Acciaio inox

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

### Trattamento superficiale:

Corpo pilota: non trattato  
Corpo valvola: vernice elettroforesica

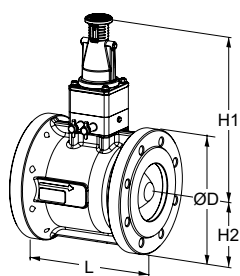
### Marcatura:

TA, IMI, DN, PN, Kvs,  $T_{min/max}$  numero di serie, materiale corpo valvola e freccia flusso, targhetta, campo di  $\Delta p_L$ .  
Colore identificativo della parte superiore del pilota:  
10-50 kPa: Blu  
30-150 kPa: Arancio  
80-400 kPa: Grigio  
Marchio CE:  
DN 65-125: CE  
DN 150-200: CE 1370 \*  
\*) Certificazione

### Flange:

PN 16, PN 25: A norma EN-1092-2, tipo 21.  
Interasse tra flangie a norma EN 558 serie 3.

## Articolo – Max. 120°C



### Flange

Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.

Capillare di collegamento (Ø6 mm) da 1,2 m + raccordo tubo capillare Ø6xR1/4 + attacco capillare di collegamento con intercettazione Ø6xG3/8 in dotazione.

### PN 16

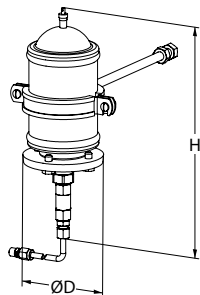
| DN                | N° di fori | D   | L   | H1  | H2  | Kv <sub>m</sub> | q <sub>max</sub> [m³/h] | Kg | Codice art.    | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------------------------|----|----------------|---------|-----|---------------------|
| <b>10-50 kPa</b>  |            |     |     |     |     |                 |                         |    |                |         |     |                     |
| 65                | 4          | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                      | 18 | 23121-2111-065 | CHD005  | 1   | 3 791,00            |
| 80                | 8          | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                      | 21 | 23121-2111-080 | CHD005  | 1   | 4 113,00            |
| 100               | 8          | 220 | 229 | 303 | 110 | 180             | 127                     | 32 | 23121-2111-100 | CHD005  | 1   | 5 309,00            |
| 125               | 8          | 250 | 254 | 313 | 125 | 270             | 191                     | 42 | 23121-2111-125 | CHD005  | 1   | 6 198,00            |
| 150               | 8          | 285 | 267 | 331 | 143 | 400             | 283                     | 56 | 23121-2111-150 | CHD005  | 1   | 7 467,00            |
| 200               | 12         | 340 | 292 | 361 | 170 | 600             | 424                     | 83 | 23121-2111-200 | CHD005  | 1   | 11 885,00           |
| <b>30-150 kPa</b> |            |     |     |     |     |                 |                         |    |                |         |     |                     |
| 65                | 4          | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                      | 18 | 23121-2121-065 | CHD005  | 1   | 3 791,00            |
| 80                | 8          | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                      | 21 | 23121-2121-080 | CHD005  | 1   | 4 113,00            |
| 100               | 8          | 220 | 229 | 303 | 110 | 180             | 127                     | 32 | 23121-2121-100 | CHD005  | 1   | 5 309,00            |
| 125               | 8          | 250 | 254 | 313 | 125 | 270             | 191                     | 42 | 23121-2121-125 | CHD005  | 1   | 6 198,00            |
| 150               | 8          | 285 | 267 | 331 | 143 | 400             | 283                     | 56 | 23121-2121-150 | CHD005  | 1   | 7 467,00            |
| 200               | 12         | 340 | 292 | 361 | 170 | 600             | 424                     | 83 | 23121-2121-200 | CHD005  | 1   | 11 885,00           |
| <b>80-400 kPa</b> |            |     |     |     |     |                 |                         |    |                |         |     |                     |
| 65                | 4          | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                      | 18 | 23121-2131-065 | CHD005  | 1   | 3 791,00            |
| 80                | 8          | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                      | 21 | 23121-2131-080 | CHD005  | 1   | 4 113,00            |
| 100               | 8          | 220 | 229 | 303 | 110 | 180             | 127                     | 32 | 23121-2131-100 | CHD005  | 1   | 5 309,00            |
| 125               | 8          | 250 | 254 | 313 | 125 | 270             | 191                     | 42 | 23121-2131-125 | CHD005  | 1   | 6 198,00            |
| 150               | 8          | 285 | 267 | 331 | 143 | 400             | 283                     | 56 | 23121-2131-150 | CHD005  | 1   | 7 467,00            |
| 200               | 12         | 340 | 292 | 361 | 170 | 600             | 424                     | 83 | 23121-2131-200 | CHD005  | 1   | 11 885,00           |

### PN 25

| DN                | N° di fori | D   | L   | H1  | H2  | Kv <sub>m</sub> | q <sub>max</sub> [m³/h] | Kg | Codice art.    | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------------------------|----|----------------|---------|-----|---------------------|
| <b>10-50 kPa</b>  |            |     |     |     |     |                 |                         |    |                |         |     |                     |
| 65                | 8          | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                      | 18 | 23121-2211-065 | CHD005  | 1   | 3 791,00            |
| 80                | 8          | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                      | 21 | 23121-2211-080 | CHD005  | 1   | 4 113,00            |
| 100               | 8          | 235 | 229 | 303 | 118 | 180             | 127                     | 34 | 23121-2211-100 | CHD005  | 1   | 5 309,00            |
| 125               | 8          | 270 | 254 | 313 | 135 | 270             | 191                     | 45 | 23121-2211-125 | CHD005  | 1   | 6 198,00            |
| 150               | 8          | 300 | 267 | 331 | 150 | 400             | 283                     | 59 | 23121-2211-150 | CHD005  | 1   | 7 467,00            |
| 200               | 12         | 360 | 292 | 361 | 180 | 600             | 424                     | 87 | 23121-2211-200 | CHD005  | 1   | 11 885,00           |
| <b>30-150 kPa</b> |            |     |     |     |     |                 |                         |    |                |         |     |                     |
| 65                | 8          | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                      | 18 | 23121-2221-065 | CHD005  | 1   | 3 791,00            |
| 80                | 8          | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                      | 21 | 23121-2221-080 | CHD005  | 1   | 4 113,00            |
| 100               | 8          | 235 | 229 | 303 | 118 | 180             | 127                     | 34 | 23121-2221-100 | CHD005  | 1   | 5 309,00            |
| 125               | 8          | 270 | 254 | 313 | 135 | 270             | 191                     | 45 | 23121-2221-125 | CHD005  | 1   | 6 198,00            |
| 150               | 8          | 300 | 267 | 331 | 150 | 400             | 283                     | 59 | 23121-2221-150 | CHD005  | 1   | 7 467,00            |
| 200               | 12         | 360 | 292 | 361 | 180 | 600             | 424                     | 87 | 23121-2221-200 | CHD005  | 1   | 11 885,00           |
| <b>80-400 kPa</b> |            |     |     |     |     |                 |                         |    |                |         |     |                     |
| 65                | 8          | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                      | 18 | 23121-2231-065 | CHD005  | 1   | 3 791,00            |
| 80                | 8          | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                      | 21 | 23121-2231-080 | CHD005  | 1   | 4 113,00            |
| 100               | 8          | 235 | 229 | 303 | 118 | 180             | 127                     | 34 | 23121-2231-100 | CHD005  | 1   | 5 309,00            |
| 125               | 8          | 270 | 254 | 313 | 135 | 270             | 191                     | 45 | 23121-2231-125 | CHD005  | 1   | 6 198,00            |
| 150               | 8          | 300 | 267 | 331 | 150 | 400             | 283                     | 59 | 23121-2231-150 | CHD005  | 1   | 7 467,00            |
| 200               | 12         | 360 | 292 | 361 | 180 | 600             | 424                     | 87 | 23121-2231-200 | CHD005  | 1   | 11 885,00           |

Kv<sub>m</sub> = m³/h con una caduta di pressione di 1 bar e massima apertura corrispondente alla banda p.

## Accessori supplementari



### Vaso d'espansione

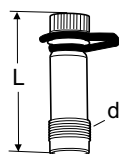
Per campi di lavoro con valori di Kv inferiori a 4.

Capillare di collegamento (Ø6 mm) da 1,2 m + raccordo tubo capillare Ø6xR1/4 + attacco capillare di collegamento con intercettazione Ø6xG3/8 in dotazione.

Prearica di fabbrica impostata a 3 bar.

| H   | D  | Codice art.    | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|----|----------------|---------|-----|---------------------|
| 266 | 90 | 23124-2542-001 | CHD005  | 1   | 246,00              |

## Accessori

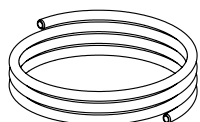


### Presa di misura

Max 120°C (intermittente a 150°C)

AMETAL®/EPDM

| d     | L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M14x1 | 44  | 52 179-014  | CHD003  | 20  | 34,50               |
| M14x1 | 103 | 52 179-015  | CHD003  | 1   | 34,50               |

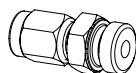


### Capillare di collegamento

Ø6 mm

1 pezzo incluso nella TA-PILOT-R.

| L [m] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1,2   | 52 759-215  | CHD005  | 1   | 22,30               |

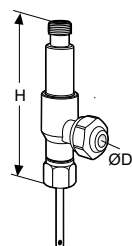


### Raccordo tubo capillare

Per tubo capillare da Ø6 mm con attacco R1/4 o R1/8.

1 pezzo 6xR1/4 incluso nella TA-PILOT-R.

|        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6xR1/4 | 52 759-201  | CHD005  | 1   | 7,80                |



### Presa di misura sdoppiata

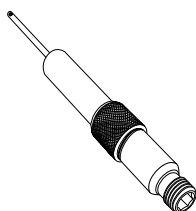
Per connettere il capillare di collegamento e effettuare contemporaneamente la misura con l'apparecchio di bilanciamento TA.

Per il collegamento alle prese di misura esistenti sulle STAF/STAF-SG.

Può essere installata anche con l'impianto carico.

| D | H  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6 | 68 | 52 179-206  | CHD003  | 1   | 126,00              |



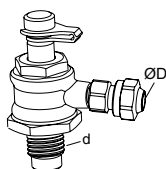


### Presa di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 60 | 52 179-006  | CHD003  | 1   | 54,70               |

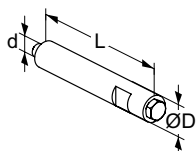


### Attacco capillare di collegamento con intercettazione

Per la sostituzione delle prese di misura esistenti sulle STAF/STAF-SG.

1 pezzo G3/8 incluso nella TA-PILOT-R.

| d    | D | Valvola DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|---|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1/4 | 6 | 20-50      | 52 265-209  | CHD005  | 1   | 71,90               |
| G3/8 | 6 | 65-400     | 52 265-208  | CHD005  | 1   | 74,10               |



### Prolunga per sfiato

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

Acciaio inox/EPDM/Ottone

| d  | D  | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M6 | 12 | 70 | 52 759-220  | CHD003  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Vite di sfiato

Ottone/EPDM

| d  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M6 | 52 759-211  | CHD005  | 1   | 3,30                |

# DA 516

## Regolatore di pressione differenziale con set-point regolabile DN 15-50

Questi regolatori compatti di pressione differenziale, ideati per impianti di riscaldamento e raffrescamento, sono particolarmente indicati per operare in condizioni di elevate temperature e/o cadute di pressione. Possono essere utilizzati anche sul circuito secondario negli impianti di teleriscaldamento e di climatizzazione per garantire un comfort ottimale. Il corpo in ghisa sferoidale con verniciatura per elettroforesi garantisce la massima protezione all'ossidazione.



### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento. Per installazioni sulla tubazione di ritorno.

#### Funzioni:

Regolazione della pressione differenziale in relazione alle variazioni della portata.

#### Dimensioni:

DN 15-50

#### Pressione nominale:

PN 25

#### Pressione differenziale massima ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

#### Campo di taratura:

Il valore  $\Delta p$  può essere regolato tra: 5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa o 60-150 kPa.

Taratura di fabbrica:

Valore massimo (30, 60, 100 e 150 kPa).

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:

- con prese di misura: 120°C

- senza prese di misura: 150°C

Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole.

#### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400

Membrana e guarnizioni: EPDM

Anello di regolazione: PPS Ryton

#### Trattamento superficiale:

Verniciatura per elettroforesi

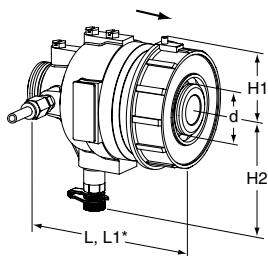
#### Marcatura:

TA, DN, PN, Materiali, Kvs,  $\Delta p$  e freccia flusso.

#### Collegamenti:

Filetto maschio a norma ISO 228.

## DA 516 – Con prese di misura (massima 120°C)



### Filetto maschio

Filetti a norma ISO 228. Attacchi aggiuntivi opzionali.

Capillare di collegamento (Ø6) in dotazione: 1200 mm

Il set di collegamento (G1/2+G3/4) per tubo capillare con, ad esempio valvola STAD, è incluso.

### PN 25

| DN                | d      | L   | L1* | H1 | H2  | Kvs | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>5-30 kPa</b>   |        |     |     |    |     |     |     |             |         |     |                     |
| 15/20             | G1     | 106 | 116 | 41 | 85  | 4   | 1,5 | 52 795-020  | CHD005  | 1   | 527,00              |
| 25/32             | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 98  | 12  | 2,6 | 52 795-025  | CHD005  | 1   | 743,00              |
| 40/50             | G2     | 162 | 190 | 70 | 110 | 30  | 5,8 | 52 795-040  | CHD005  | 1   | 1 419,00            |
| <b>10-60 kPa</b>  |        |     |     |    |     |     |     |             |         |     |                     |
| 15/20             | G1     | 106 | 116 | 41 | 85  | 4   | 1,5 | 52 795-120  | CHD005  | 1   | 527,00              |
| 25/32             | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 98  | 12  | 2,6 | 52 795-125  | CHD005  | 1   | 743,00              |
| 40/50             | G2     | 162 | 190 | 70 | 110 | 30  | 5,8 | 52 795-140  | CHD005  | 1   | 1 419,00            |
| <b>10-100 kPa</b> |        |     |     |    |     |     |     |             |         |     |                     |
| 15/20             | G1     | 106 | 116 | 41 | 85  | 4   | 1,5 | 52 795-220  | CHD005  | 1   | 527,00              |
| 25/32             | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 98  | 12  | 2,6 | 52 795-225  | CHD005  | 1   | 743,00              |
| 40/50             | G2     | 162 | 190 | 70 | 110 | 30  | 5,8 | 52 795-240  | CHD005  | 1   | 1 419,00            |
| <b>60-150 kPa</b> |        |     |     |    |     |     |     |             |         |     |                     |
| 15/20             | G1     | 106 | 116 | 41 | 85  | 4   | 1,5 | 52 795-320  | CHD005  | 1   | 527,00              |
| 25/32             | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 98  | 12  | 2,6 | 52 795-325  | CHD005  | 1   | 743,00              |
| 40/50             | G2     | 162 | 190 | 70 | 110 | 30  | 5,8 | 52 795-340  | CHD005  | 1   | 1 419,00            |

\*) Lunghezza, compresa la ghiera di taratura.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

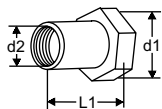
→ = Direzione di flusso

## Attacchi per DN 15-50

### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228

Dado ruotabile

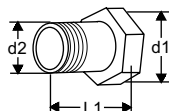


| d1     | d2     | L1*  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | G1/2   | 26   | 52 759-015  | CHD003  | 10  | 24,80               |
| G1     | G3/4   | 32   | 52 759-020  | CHD003  | 10  | 43,20               |
| G1 1/4 | G1     | 47   | 52 759-025  | CHD003  | 6   | 54,30               |
| G1 1/4 | G1 1/4 | 52   | 52 759-032  | CHD003  | 6   | 61,00               |
| G2     | G1 1/2 | 52   | 52 759-040  | CHD003  | 2   | 72,40               |
| G2     | G2     | 64,5 | 52 759-050  | CHD003  | 2   | 85,90               |

### Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7

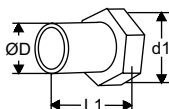
Dado ruotabile



| d1     | d2     | L1* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | R1/2   | 34  | 52 759-115  | CHD003  | 10  | 24,80               |
| G1     | R3/4   | 40  | 52 759-120  | CHD003  | 10  | 43,20               |
| G1 1/4 | R1     | 40  | 52 759-125  | CHD003  | 6   | 54,30               |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45  | 52 759-132  | CHD003  | 6   | 61,00               |
| G2     | R1 1/2 | 45  | 52 759-140  | CHD003  | 2   | 72,40               |
| G2     | R2     | 50  | 52 759-150  | CHD003  | 2   | 85,90               |

### Attacco saldato

Dado ruotabile

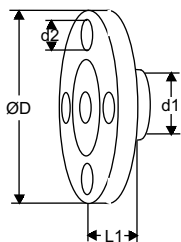


| d1     | D    | L1* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | 20,8 | 37  | 52 759-315  | CHD003  | 10  | 20,40               |
| G1     | 26,3 | 42  | 52 759-320  | CHD003  | 10  | 20,40               |
| G1 1/4 | 33,2 | 47  | 52 759-325  | CHD003  | 6   | 38,50               |
| G1 1/4 | 40,9 | 47  | 52 759-332  | CHD003  | 6   | 49,90               |
| G2     | 48,0 | 47  | 52 759-340  | CHD003  | 2   | 67,70               |
| G2     | 60,0 | 52  | 52 759-350  | CHD003  | 2   | 78,10               |

\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

### Attacco flangiato

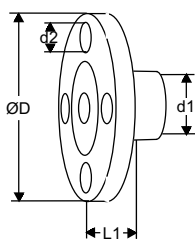
**NOTA** Può essere utilizzato solo **sull'ingresso**.



| d1     | d2  | D   | L1* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | M12 | 95  | 10  | 52 759-515  | CHD003  | 10  | 90,00               |
| G1     | M12 | 105 | 20  | 52 759-520  | CHD003  | 10  | 92,60               |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 5   | 52 759-525  | CHD003  | 6   | 150,00              |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 15  | 52 759-532  | CHD003  | 6   | 176,00              |
| G2     | M16 | 150 | 5   | 52 759-540  | CHD003  | 2   | 186,00              |
| G2     | M16 | 165 | 20  | 52 759-550  | CHD003  | 2   | 200,00              |

### Attacco flangiato (lunghe)

**NOTA** Deve essere utilizzato **sull'uscita**.



| d1     | d2  | D   | L1* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | M12 | 95  | 47  | 52 759-615  | CHD003  | 10  | 72,20               |
| G1     | M12 | 105 | 47  | 52 759-620  | CHD003  | 10  | 74,00               |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 62  | 52 759-625  | CHD003  | 6   | 120,00              |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 62  | 52 759-632  | CHD003  | 6   | 142,00              |
| G2     | M16 | 150 | 72  | 52 759-640  | CHD003  | 2   | 150,00              |
| G2     | M16 | 165 | 72  | 52 759-650  | CHD003  | 2   | 161,00              |

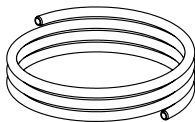
\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

## Accessori

### Capillare di collegamento

Ø6 mm

1 pezzo incluso nella DA 516.

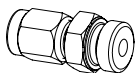


| L [m] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1,2   | 52 759-215  | CHD005  | 1   | 22,30               |

### Raccordo tubo capillare

Per tubo capillare da Ø6 mm con attacco R1/4.

1 pezzo incluso nella DA 516.

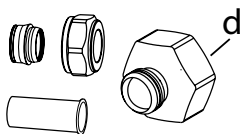


|        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6xR1/4 | 52 759-201  | CHD005  | 1   | 7,80                |

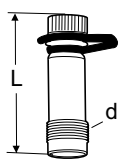
### Kit prolunga del capillare di collegamento STAD

Da utilizzare sulla valvola STAD per l'attacco del capillare di collegamento da 6 mm.

Sono inclusi nella confezione: 2 raccordi adattatore (G1/2 e G3/4), 1 dado (Ø6), 1 cono e 1 boccia di rinforzo.

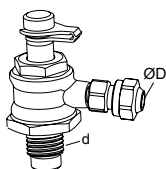


| d    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 | 52 762-106  | CHD003  | 1   | 21,50               |

**Presca di misura**

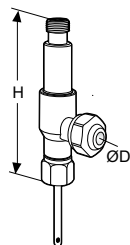
Max 120°C (intermittente a 150°C)

| d     | L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M14x1 | 44  | 52 179-014  | CHD003  | 20  | 34,50               |
| M14x1 | 103 | 52 179-015  | CHD003  | 1   | 34,50               |

**Attacco capillare di collegamento con intercettazione**

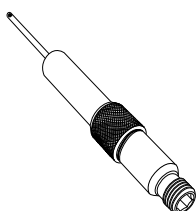
Per la connessione del tubo capillare Ø6 mm alla STAF/STAF-SG.

| d    | D | Valvola DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|---|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1/4 | 6 | 20-50      | 52 265-209  | CHD005  | 1   | 71,90               |
| G3/8 | 6 | 65-400     | 52 265-208  | CHD005  | 1   | 74,10               |

**Presca di misura sdoppiata**

Per il collegamento di un tubo in rame da 6 mm e l'utilizzo simultaneo di strumenti di bilanciamento IMI Hydronic Engineering.

| D | H  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6 | 68 | 52 179-206  | CHD003  | 1   | 126,00              |

**Presca di misura**

Prolunga da 60 mm.

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

| L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 60 | 52 179-006  | CHD003  | 1   | 54,70               |

**Vite di sfiato**

| d  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M6 | 52 759-211  | CHD005  | 1   | 3,30                |

# TA-COMPACT-DP

## Per circuiti indipendenti dalla pressione di piccole dimensioni

TA-COMPACT-DP è la soluzione ideale per la regolazione a zone di piccolo circuiti, consente di impostare una portata massima e protegge le valvole di regolazione da pressioni differenziali troppo elevate.

TA-COMPACT-DP combina 5 funzioni: regolazione della pressione differenziale, bilanciamento, regolazione, diagnostica e intercettazione.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento

### Funzioni:

Pretaratura (portata max.)  
Regolazione della pressione differenziale  
Regolazione  
Misura ( $\Delta H$ , T, q)  
Intercettazione (per l'intercettazione durante le operazioni di manutenzione dell'impianto – vedere "Livello di perdita")

### Dimensioni:

DN 10-25

### Pressione nominale:

PN 16

### Pressione differenziale ( $\Delta H$ ):

Pressione differenziale massima ( $\Delta H_{max}$ ):  
400 kPa = 4 bar  
Pressione differenziale minima ( $\Delta H_{min}$ ):  
DN 10: 20 kPa = 0,20 bar  
DN 15: 18 kPa = 0,18 bar  
DN 20: 21 kPa = 0,21 bar  
DN 25: 25 kPa = 0,25 bar  
(Validi per le impostazioni più gravose. Posizioni differenti possono richiedere  $\Delta H$  inferiori, da verificare sui grafici nell'apposita sezione "Dimensionamento" oppure con l'ausilio del software HySelect.)  
 $\Delta H_{max}$  = Massimo valore di pressione differenziale ammesso nel circuito, al fine di ottenere le prestazioni dichiarate precedentemente.  
 $\Delta H_{min}$  = Minima pressione differenziale necessaria nel circuito, per una corretta regolazione della pressione differenziale.

### Campo di taratura:

Indicazioni sui campi di impostazione raccomandati. Per maggiori informazioni consultare la sezione "Dimensionamento".  
( $\Delta pL$  10 kPa)  
DN 10: 16-71 l/h  
DN 15: 60-300 l/h  
DN 20: 160-840 l/h  
DN 25: 280-1500 l/h

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -20°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

### Corsa:

4 mm

### Livello di perdita:

Flusso di perdita  $\leq 0,01\%$  del flusso max. raccomandato (posizione 10) e corretta direzione di flusso.  
(Classe IV secondo EN 60534-4).

### Caratteristica:

Lineare, ottimale per regolazione on/off.

### Materiali:

Corpo valvola: AMETAL®  
Insero valvola: AMETAL®  
Disco valvola: Ottone CW724R (CuZn21Si3P)  
Otturatore: Acciaio inox  
Sede otturatore: O-ring in EPDM  
Insero  $\Delta p$ : AMETAL®, PPS (polifenilsolfuro)  
Membrana: EPDM e HNBR  
Molle: Acciaio inox  
O-ring: EPDM

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

### Marcatura:

TA, IMI, PN 16, DN e freccia con direzione di flusso.  
Manopola grigia: TA-COMPACT-DP e DN.

### Collegamenti:

Filetto maschio a norma ISO 228.

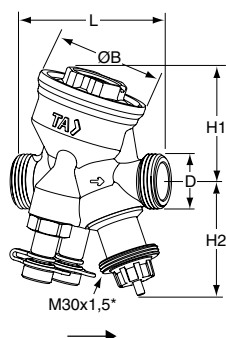
### Collegamento attuatore:

M30x1.5

### Attuatore:

Vedi indicazioni EMO T nel catalogo nella sezione attuatori.

## Articolo



### Filetto maschio

Filetti a norma ISO 228.

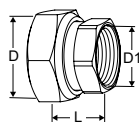
Capillare di collegamento da 1 m in dotazione.

| DN | D      | L  | H1 | H2 | B  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--------|----|----|----|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | G1/2   | 74 | 55 | 55 | 54 | 0,57 | 52 164-210  | CHD005  | 1   | 148,00              |
| 15 | G3/4   | 74 | 55 | 55 | 54 | 0,60 | 52 164-215  | CHD005  | 1   | 169,00              |
| 20 | G1     | 85 | 64 | 55 | 64 | 0,75 | 52 164-220  | CHD005  | 1   | 193,00              |
| 25 | G1 1/4 | 93 | 64 | 61 | 64 | 0,90 | 52 164-225  | CHD005  | 1   | 252,00              |

\*) Collegamento attuatore.

→ = Direzione di flusso

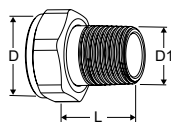
## Attacchi



### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7-1. Dado ruotabile. Ottone/AMETAL®

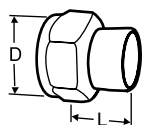
| Valvola DN | D      | D1   | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4   | G1/2 | 21 | 52 163-015  | CHD003  | 1   | 5,00                |
| 20         | G1     | G3/4 | 23 | 52 163-020  | CHD003  | 1   | 9,00                |
| 25         | G1 1/4 | G1   | 23 | 52 163-025  | CHD003  | 1   | 16,40               |



### Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7-1. Dado ruotabile. Ottone

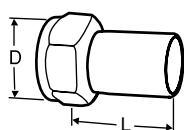
| Valvola DN | D      | D1   | L*   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4   | R1/2 | 29   | 0601-02.350 | CHD013  | 1   | 9,80                |
| 20         | G1     | R3/4 | 32,5 | 0601-03.350 | CHD013  | 1   | 10,50               |
| 25         | G1 1/4 | R1   | 35   | 0601-04.350 | CHD013  | 1   | 16,70               |



### Raccordo a saldare

Dado ruotabile. Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4   | 15     | 13 | 52 009-515  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 15         | G3/4   | 16     | 13 | 52 009-516  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 20         | G1     | 18     | 15 | 52 009-518  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 20         | G1     | 22     | 18 | 52 009-522  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 21 | 52 009-528  | CHD003  | 10  | 34,50               |



### Raccordo con canotto

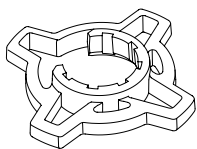
Per attacco con raccordo a pressione. Dado ruotabile. Ottone/AMETAL®

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4   | 15     | 39 | 52 009-315  | CHD003  | 20  | 21,70               |
| 20         | G1     | 18     | 44 | 52 009-318  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 20         | G1     | 22     | 48 | 52 009-322  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 53 | 52 009-328  | CHD003  | 10  | 34,50               |

\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)



## Accessori

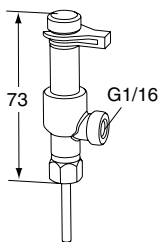


### Impugnatura per manopola di regolazione, opzionale

Per una migliore impugnatura durante la taratura.

Idoneo per TA-COMPACT-P/-DP e TA-Modulator (DN 15-32)

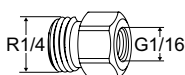
| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Arancia | 52 164-950  | CHD005  |     | 16,90               |



### Presca di misura sdoppiata

Per connettere il capillare di collegamento e effettuare contemporaneamente la misura con l'apparecchio di bilanciamento TA.

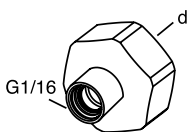
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 179-200  | CHD003  | 1   | 208,00              |



### Nipplo ridotto

Per tubo capillare con attacco G1/16

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/4xG1/16  | CHD005  | 1   | 27,00               |

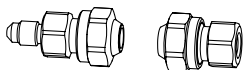


### Raccordo adattatore

Per tubo capillare con attacco G1/16.

Per la connessione valvole dotate di scarico TA.

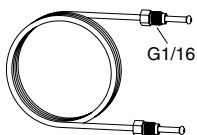
| d    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 | 52 179-986  | CHD005  | 50  | 12,80               |



### Kit prolunga capillare di collegamento

Completo di accessori di connessione per tubi da 6 mm.

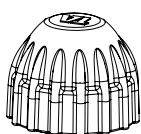
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 265-212  | CHD005  | 1   | 114,00              |



### Capillare di collegamento

1 pezzo incluso nella TA-COMPACT-DP.

| L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1 m | 52 265-301  | CHD005  | 10  | 42,50               |



### Cappuccio protettivo

Per TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 143-100  | CHD003  | 1   | 8,20                |

# DAB 50

## Valvola di scarico proporzionale della sovrappressione $\Delta p$ – DN 32-200

Questa valvola di scarico proporzionale della sovrappressione per impianti di riscaldamento e raffreddamento, mantiene una portata ottimale nel circuito principale riducendo i tempi di risposta dei sistemi di regolazione dell'impianto. In caso di aumento della pressione differenziale apre istantaneamente e progressivamente proteggendo le pompe. Il corpo in ghisa sferoidale con verniciatura per elettroforesi garantisce la massima protezione all'ossidazione.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento

### Funzioni:

Mantenimento della portata minima nella condotta principale per minimizzare i tempi di risposta nei circuiti di controllo dell'impianto.

Apertura all'aumentare del  $\Delta p$ .

### Dimensioni:

DN 32-200

### Pressione nominale:

PN 16 and PN 25

### Pressione differenziale max. ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

### Campo di taratura:

Pressione differenziale regolabile  
10 - 60 kPa, 50 - 150 kPa e 130 - 250 kPa.

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 150°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole.

### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa Sferoidale  
EN-GJS-400  
Corpo dell'attuatore: Ghisa Sferoidale  
EN-GJS-400  
Membrana: EPDM  
Sede della valvola: Acciaio inox  
Tappo della valvola: Acciaio inox con  
inserto in EPDM

### Trattamento superficiale:

Verniciatura per elettroforesi

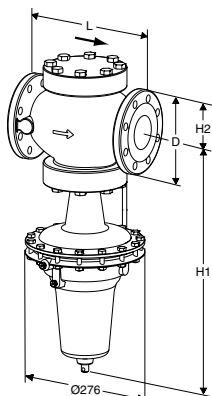
### Marcatura:

TA, DN, PN e freccia direzione flusso.

### Flange:

A norma EN-1092-2:1997, tipo 21.

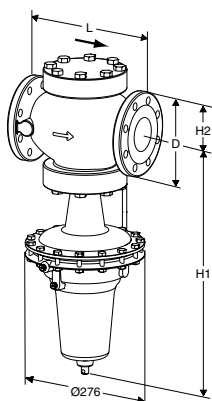
## Articolo



### PN 25

(Le DN 32-50 e DN 80 possono utilizzare anche le controflange per PN 16)

| DN                 | D   | L   | H1  | H2  | Kvs | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>10-60 kPa</b>   |     |     |     |     |     |     |             |         |     |                     |
| 32                 | 140 | 180 | 535 | 102 | 21  | 38  | 52 789-332  | CHD005  | 1   | 5 134,00            |
| 40                 | 150 | 200 | 535 | 102 | 25  | 39  | 52 789-340  | CHD005  | 1   | 5 464,00            |
| 50                 | 165 | 230 | 560 | 116 | 32  | 46  | 52 789-350  | CHD005  | 1   | 5 770,00            |
| 65                 | 185 | 290 | 580 | 135 | 55  | 55  | 52 789-365  | CHD005  | 1   | 8 391,00            |
| 80                 | 200 | 310 | 592 | 149 | 70  | 66  | 52 789-380  | CHD005  | 1   | 8 521,00            |
| 100                | 235 | 350 | 680 | 175 | 120 | 88  | 52 789-390  | CHD005  | 1   | 12 830,00           |
| 125                | 270 | 400 | 690 | 190 | 145 | 105 | 52 789-391  | CHD005  | 1   | 16 316,00           |
| 150                | 300 | 480 | 775 | 227 | 230 | 235 | 52 789-392  | CHD005  | 1   | 24 791,00           |
| 200                | 360 | 600 | 822 | 260 | 360 | 297 | 52 789-393  | CHD005  | 1   | 36 918,00           |
| <b>50-150 kPa</b>  |     |     |     |     |     |     |             |         |     |                     |
| 32                 | 140 | 180 | 535 | 102 | 21  | 38  | 52 789-432  | CHD005  | 1   | 5 134,00            |
| 40                 | 150 | 200 | 535 | 102 | 25  | 39  | 52 789-440  | CHD005  | 1   | 5 464,00            |
| 50                 | 165 | 230 | 560 | 116 | 32  | 46  | 52 789-450  | CHD005  | 1   | 5 770,00            |
| 65                 | 185 | 290 | 580 | 135 | 55  | 55  | 52 789-465  | CHD005  | 1   | 8 391,00            |
| 80                 | 200 | 310 | 592 | 149 | 70  | 66  | 52 789-480  | CHD005  | 1   | 8 521,00            |
| 100                | 235 | 350 | 680 | 175 | 120 | 88  | 52 789-490  | CHD005  | 1   | 12 830,00           |
| 125                | 270 | 400 | 690 | 190 | 145 | 105 | 52 789-491  | CHD005  | 1   | 16 316,00           |
| 150                | 300 | 480 | 775 | 227 | 230 | 235 | 52 789-492  | CHD005  | 1   | 24 791,00           |
| 200                | 360 | 600 | 822 | 260 | 360 | 297 | 52 789-493  | CHD005  | 1   | 36 918,00           |
| <b>130-250 kPa</b> |     |     |     |     |     |     |             |         |     |                     |
| 32                 | 140 | 180 | 535 | 102 | 21  | 38  | 52 789-532  | CHD005  | 1   | 5 134,00            |
| 40                 | 150 | 200 | 535 | 102 | 25  | 39  | 52 789-540  | CHD005  | 1   | 5 464,00            |
| 50                 | 165 | 230 | 560 | 116 | 32  | 46  | 52 789-550  | CHD005  | 1   | 5 770,00            |
| 65                 | 185 | 290 | 580 | 135 | 55  | 55  | 52 789-565  | CHD005  | 1   | 8 391,00            |
| 80                 | 200 | 310 | 592 | 149 | 70  | 66  | 52 789-580  | CHD005  | 1   | 8 521,00            |
| 100                | 235 | 350 | 680 | 175 | 120 | 88  | 52 789-590  | CHD005  | 1   | 12 830,00           |
| 125                | 270 | 400 | 690 | 190 | 145 | 105 | 52 789-591  | CHD005  | 1   | 16 316,00           |
| 150                | 300 | 480 | 775 | 227 | 230 | 235 | 52 789-592  | CHD005  | 1   | 24 791,00           |
| 200                | 360 | 600 | 822 | 260 | 360 | 297 | 52 789-593  | CHD005  | 1   | 36 918,00           |



### PN 16

| DN                 | D   | L   | H1  | H2  | Kvs | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>10-60 kPa</b>   |     |     |     |     |     |     |             |         |     |                     |
| 65                 | 185 | 290 | 580 | 135 | 55  | 55  | 52 789-065  | CHD005  | 1   | 8 391,00            |
| 80                 | 200 | 310 | 592 | 149 | 70  | 66  | 52 789-380  | CHD005  | 1   | 8 521,00            |
| 100                | 235 | 350 | 680 | 175 | 120 | 88  | 52 789-090  | CHD005  | 1   | 12 830,00           |
| 125                | 270 | 400 | 690 | 190 | 145 | 105 | 52 789-091  | CHD005  | 1   | 16 316,00           |
| 150                | 300 | 480 | 775 | 227 | 230 | 235 | 52 789-092  | CHD005  | 1   | 24 791,00           |
| 200                | 360 | 600 | 822 | 260 | 360 | 297 | 52 789-093  | CHD005  | 1   | 36 918,00           |
| <b>50-150 kPa</b>  |     |     |     |     |     |     |             |         |     |                     |
| 65                 | 185 | 290 | 580 | 135 | 55  | 55  | 52 789-165  | CHD005  | 1   | 8 391,00            |
| 80                 | 200 | 310 | 592 | 149 | 70  | 66  | 52 789-480  | CHD005  | 1   | 8 521,00            |
| 100                | 235 | 350 | 680 | 175 | 120 | 88  | 52 789-190  | CHD005  | 1   | 12 830,00           |
| 125                | 270 | 400 | 690 | 190 | 145 | 105 | 52 789-191  | CHD005  | 1   | 16 316,00           |
| 150                | 300 | 480 | 775 | 227 | 230 | 235 | 52 789-192  | CHD005  | 1   | 24 791,00           |
| 200                | 360 | 600 | 822 | 260 | 360 | 297 | 52 789-193  | CHD005  | 1   | 36 918,00           |
| <b>130-250 kPa</b> |     |     |     |     |     |     |             |         |     |                     |
| 65                 | 185 | 290 | 580 | 135 | 55  | 55  | 52 789-265  | CHD005  | 1   | 8 391,00            |
| 80                 | 200 | 310 | 592 | 149 | 70  | 66  | 52 789-580  | CHD005  | 1   | 8 521,00            |
| 100                | 235 | 350 | 680 | 175 | 120 | 88  | 52 789-290  | CHD005  | 1   | 12 830,00           |
| 125                | 270 | 400 | 690 | 190 | 145 | 105 | 52 789-291  | CHD005  | 1   | 16 316,00           |
| 150                | 300 | 480 | 775 | 227 | 230 | 235 | 52 789-292  | CHD005  | 1   | 24 791,00           |
| 200                | 360 | 600 | 822 | 260 | 360 | 297 | 52 789-293  | CHD005  | 1   | 36 918,00           |

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

→ = Direzione di flusso

# PM 512

## Valvola di by-pass differenziale

La valvola by-pass differenziale PM 512, idonea per impianti di riscaldamento e raffrescamento a portata variabile, è dotata di una membrana morbida in NBR che assicura la massima durata nel tempo e di una molla ausiliaria che apre la valvola in caso di rottura della membrana. Progettata per consentire un facile intervento in spazi ristretti, è dotata di un corpo in ghisa sferoidale con verniciatura per elettroforesi in grado di assicurar massima protezione all'ossidazione.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento a portata variabile.

### Funzioni:

Valvola di by-pass differenziale in linea con molla pneumatica. Apertura all'aumentare della pressione in ingresso.

### Dimensioni:

DN 15-125

### Pressione nominale:

PN 25 o PN 16 (DN 100-125)

### Pressione differenziale max. ( $\Delta p_V$ ):

1 600 kPa = 16 bar

### Campo di taratura:

0-16 bar

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 100°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Fluidi:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole.

### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale  
EN-GJS-400  
Membrane e guarnizioni: NBR, EPDM

### Trattamento superficiale:

Verniciatura per elettroforesi

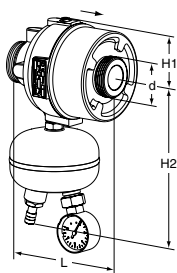
### Marcatura:

TA, DN, PN, Kvs, materiale e freccia direzione flusso.

### Flange:

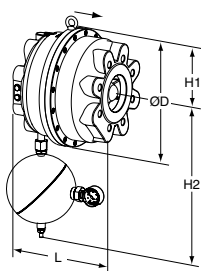
DN 15-50 (optional): A norma EN-1092-2:1997, tipo 16.  
DN 65-125: A norma EN-1092-2:1997, tipo 21.

## Articolo



### DN 15-50

| DN           | d      | L   | H1 | H2  | Kvs | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|--------|-----|----|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>PN 25</b> |        |     |    |     |     |     |             |         |     |                     |
| 15/20        | G1     | 106 | 45 | 143 | 4   | 1,0 | 52 766-120  | CHD005  | 1   | 856,00              |
| 25/32        | G1 1/4 | 125 | 55 | 161 | 12  | 1,7 | 52 766-125  | CHD005  | 1   | 1 133,00            |
| 40/50        | G2     | 131 | 75 | 198 | 30  | 4,4 | 52 766-140  | CHD005  | 1   | 1 857,00            |



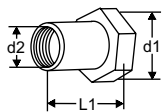
### DN 65-125

| DN   | D   | L   | H1  | H2  | Kvs | Kg | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>PN 25 (Le DN65 e DN80 sono compatibili anche con flange PN16)</b> |     |     |     |     |     |    |             |         |     |                     |
| 65   | 200 | 160 | 100 | 390 | 60  | 14 | 52 766-165  | CHD005  | 1   | 4 299,00            |
| 80   | 200 | 160 | 100 | 390 | 60  | 14 | 52 766-180  | CHD005  | 1   | 5 156,00            |
| 100  | 320 | 254 | 160 | 430 | 150 | 60 | 52 766-190  | CHD005  | 1   | 8 465,00            |
| 125  | 320 | 254 | 160 | 430 | 150 | 60 | 52 766-191  | CHD005  | 1   | 8 983,00            |
| <b>PN 16</b>   |     |     |     |     |     |    |             |         |     |                     |
| 100  | 320 | 254 | 160 | 430 | 150 | 60 | 52 766-390  | CHD005  | 1   | 8 465,00            |
| 125  | 320 | 254 | 160 | 430 | 150 | 60 | 52 766-391  | CHD005  | 1   | 8 983,00            |

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

→ = Direzione di flusso

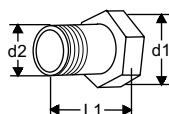
## Attacchi



### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228

| d1     | d2     | L1*  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1 1/4 | G1     | 47   | 52 759-025  | CHD003  | 6   | 54,30               |
| G1 1/4 | G1 1/4 | 52   | 52 759-032  | CHD003  | 6   | 61,00               |
| G2     | G1 1/2 | 52   | 52 759-040  | CHD003  | 2   | 72,40               |
| G2     | G2     | 64,5 | 52 759-050  | CHD003  | 2   | 85,90               |

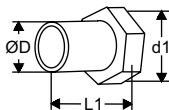


### Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7

Dado ruotabile

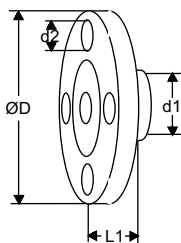
| d1     | d2     | L1* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | R1/2   | 34  | 52 759-115  | CHD003  | 10  | 24,80               |
| G1     | R3/4   | 40  | 52 759-120  | CHD003  | 10  | 43,20               |
| G1 1/4 | R1     | 40  | 52 759-125  | CHD003  | 6   | 54,30               |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45  | 52 759-132  | CHD003  | 6   | 61,00               |
| G2     | R1 1/2 | 45  | 52 759-140  | CHD003  | 2   | 72,40               |
| G2     | R2     | 50  | 52 759-150  | CHD003  | 2   | 85,90               |



### Attacco saldato

Dado ruotabile

| d1     | D    | L1* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | 20,8 | 37  | 52 759-315  | CHD003  | 10  | 20,40               |
| G1     | 26,3 | 42  | 52 759-320  | CHD003  | 10  | 20,40               |
| G1 1/4 | 33,2 | 47  | 52 759-325  | CHD003  | 6   | 38,50               |
| G1 1/4 | 40,9 | 47  | 52 759-332  | CHD003  | 6   | 49,90               |
| G2     | 48,0 | 47  | 52 759-340  | CHD003  | 2   | 67,70               |
| G2     | 60,0 | 52  | 52 759-350  | CHD003  | 2   | 78,10               |



### Attacco flangiato

Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

| d1     | d2  | D   | L1* | Codice art. | Qtá    | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-----|-----|-----|-------------|--------|-----|---------------------|
| G1     | M12 | 95  | 10  | 52 759-515  | CHD003 | 10  | 90,00               |
| G1     | M12 | 105 | 20  | 52 759-520  | CHD003 | 10  | 92,60               |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 5   | 52 759-525  | CHD003 | 6   | 150,00              |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 15  | 52 759-532  | CHD003 | 6   | 176,00              |
| G2     | M16 | 150 | 5   | 52 759-540  | CHD003 | 2   | 186,00              |
| G2     | M16 | 165 | 20  | 52 759-550  | CHD003 | 2   | 200,00              |

\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

# TBV-C

## Valvola di bilanciamento per terminale con regolazione On/Off

Progettata per l'utilizzo nelle unità terminali degli impianti di riscaldamento e raffrescamento, TBV-C assicura un controllo idronico accurato e la massima operatività a lungo termine. AMETAL®, la lega IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincificazione, minimizza il rischio di perdite.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento

### Funzioni:

Controllo  
Bilanciamento  
Pretaratura  
Misurazione  
Intercettazione (per l'intercettazione durante le operazioni di manutenzione dell'impianto)

### Dimensioni:

DN 15-25

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -20°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

### Livello di tenuta:

Ermetica

### Materiali:

Corpo valvola: AMETAL®  
Tenuta sede: Disco valvola in EPDM (DN 15-20). EPDM/AMETAL® (DN 25).  
Tenuta otturatore: O-ring in EPDM  
Insero valvola: AMETAL®, PPS (polifenilsolfuro)  
Molla di ritorno: Acciaio inox  
Otturatore: AMETAL®  
*Attacchi a canotto:*  
Canotto: AMETAL®

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

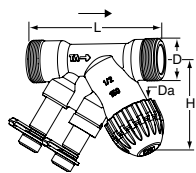
### Marcatura:

Corpo: TA, PN 16/150, DN, pollici, freccia con direzione di flusso.  
Anello di identificazione sulla presa di misura:  
Bianco = Portata ridotta (LF)  
Nero = Portata normale (NF)

### Attuatore:

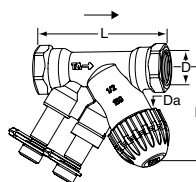
Vedi indicazioni EMO T nel catalogo alla voce attuatori.

## Articolo



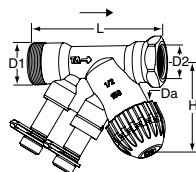
### Filetto maschio

| DN                               | D    | Da*     | L  | H  | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------------------|------|---------|----|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>TBV-C LF, portata ridotta</b> |      |         |    |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                               | G3/4 | M30x1,5 | 85 | 58 | 0,90 | 0,35 | 52 133-015  | CHD007  | 25  | 76,20               |
| <b>TBV-C NF, portata normale</b> |      |         |    |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                               | G3/4 | M30x1,5 | 85 | 58 | 1,8  | 0,35 | 52 134-015  | CHD007  | 25  | 76,20               |
| 20                               | G1   | M30x1,5 | 96 | 57 | 3,4  | 0,40 | 52 134-020  | CHD007  | 25  | 87,20               |



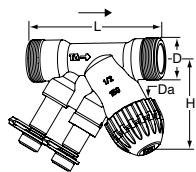
### Filetto femmina

| DN                               | D      | Da*     | L   | H  | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------------------|--------|---------|-----|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>TBV-C LF, portata ridotta</b> |        |         |     |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                               | G1/2** | M30x1,5 | 81  | 58 | 0,90 | 0,34 | 52 133-115  | CHD007  | 25  | 76,20               |
| <b>TBV-C NF, portata normale</b> |        |         |     |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                               | G1/2** | M30x1,5 | 81  | 58 | 1,8  | 0,34 | 52 134-115  | CHD007  | 25  | 76,20               |
| 20                               | G3/4** | M30x1,5 | 91  | 57 | 3,4  | 0,40 | 52 134-120  | CHD007  | 25  | 87,20               |
| 25                               | G1     | M30x1,5 | 111 | 64 | 7,2  | 0,73 | 52 134-125  | CHD007  | 18  | 113,00              |



### Filetto maschio con eurocone x Filetto femmina

| DN                               | D1   | D2     | Da*     | L  | H  | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------------------|------|--------|---------|----|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>TBV-C LF, portata ridotta</b> |      |        |         |    |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                               | G3/4 | G1/2** | M30x1,5 | 85 | 58 | 0,90 | 0,36 | 52 133-215  | CHD007  | 25  | 76,20               |
| <b>TBV-C NF, portata normale</b> |      |        |         |    |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                               | G3/4 | G1/2** | M30x1,5 | 85 | 58 | 1,8  | 0,35 | 52 134-215  | CHD007  | 25  | 76,20               |



### Filetto maschio con eurocone

| DN                               | D    | Da*     | L  | H  | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------------------|------|---------|----|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>TBV-C LF, portata ridotta</b> |      |         |    |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                               | G3/4 | M30x1,5 | 84 | 58 | 0,90 | 0,35 | 52 133-315  | CHD007  | 25  | 76,20               |
| <b>TBV-C NF, portata normale</b> |      |         |    |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                               | G3/4 | M30x1,5 | 84 | 58 | 1,8  | 0,34 | 52 134-315  | CHD007  | 25  | 76,20               |

\*) Collegamento attuatore.

\*\*) È possibile effettuare il collegamento a tubi lisci con il raccordo a compressione KOMBI. Vedere la scheda KOMBI.

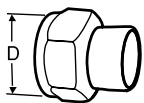
Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

→ = Direzione di flusso

G = Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.



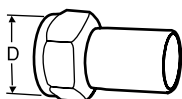
## Raccordi per filetto maschio



### Raccordo a saldare

Dado ruotabile  
Max 120°C  
Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)  
Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola DN | D    | Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4 | 15     | 52 009-515  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 15         | G3/4 | 16     | 52 009-516  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 20         | G1   | 18     | 52 009-518  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 20         | G1   | 22     | 52 009-522  | CHD003  | 20  | 25,40               |



### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione  
Dado ruotabile  
max 120°C  
Ottone/AMETAL®

| Valvola DN | D    | Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4 | 15     | 52 009-315  | CHD003  | 20  | 21,70               |
| 20         | G1   | 18     | 52 009-318  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 20         | G1   | 22     | 52 009-322  | CHD003  | 20  | 24,10               |

## Accessori



### Manopola di taratura

Per TBV-C, TBV-CM

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 133-100  | CHD003  | 20  | 33,50               |

### EMO T attuatore

Per maggiori dettagli su EMO T, vedere la scheda tecnica dedicata.  
IMI Hydronic Engineering declina ogni responsabilità inerente il funzionamento della valvola di controllo e regolazione nel caso di utilizzo di attuatori di altre marche.

# TA-COMPACT-P

## Valvola di bilanciamento e regolazione indipendente dalla pressione (PIBCV)

La valvola di bilanciamento e regolazione indipendente dalla pressione TA-COMPACT-P assicura prestazioni ottimali e lunga durata in servizio. Attraverso l'impostazione della portata massima, rende possibile il conseguimento della portata di progetto ed elimina le portate eccessive, garantendo un controllo idronico preciso. In combinazione con i nostri strumenti di bilanciamento, TA-COMPACT-P garantisce elevata accuratezza di misura e diagnostica.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento

### Funzioni:

Regolazione  
 Pretaratura (portata max.)  
 Regolazione della pressione differenziale  
 Misura ( $\Delta H$ , T, q)  
 Intercettazione (per l'intercettazione durante le operazioni di manutenzione dell'impianto – vedere Livello di perdita)

### Dimensioni:

DN 10-32

### Pressione nominale:

PN 16

### Pressione differenziale ( $\Delta pV$ ):

Pressione differenziale massima ( $\Delta pV_{max}$ ):  
 400 kPa = 4 bar

Pressione differenziale minima ( $\Delta pV_{min}$ ):

DN 10-20: 15 kPa = 0,15 bar

DN 25-32: 23 kPa = 0,23 bar

(Validi per la pos. 10 - valvola completamente aperta. Posizioni differenti richiederanno valori di  $\Delta p$  inferiori, da verificare con HySelect.)

$\Delta pV_{max}$  = Massimo valore di pressione differenziale ammesso sulla valvola, al fine di ottenere le prestazioni dichiarate precedentemente.

$\Delta pV_{min}$  = Minima pressione differenziale raccomandata sulla valvola, per una corretta regolazione della pressione differenziale.

### Gamma:

La portata ( $q_{max}$ ) può essere impostata tra i valori esposti:

DN 10: 21,5 - 120 l/h

DN 15 LF: 44 - 245 l/h

DN 15: 88 - 470 l/h

DN 20: 210 - 1150 l/h

DN 25: 370 - 2150 l/h

DN 32: 800 - 3700 l/h

$q_{max}$  = l/h per ciascuna posizione di taratura e con apertura totale della valvola.

LF = portata ridotta

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 90°C

Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

### Corsa:

4 mm

### Livello di perdita:

Flusso di perdita  $\leq 0,01\%$  di max.  $q_{max}$  (posizione 10) e corretta direzione di flusso. (Classe IV secondo EN 60534-4).

### Caratteristica:

Lineare, ottimale per regolazione on/off.

### Materiali:

Corpo valvola: AMETAL®

Inserto valvola: AMETAL®

Disco valvola: Ottone CW724R (CuZn21Si3P)

Otturatore: Acciaio inox

Sede otturatore: O-ring in EPDM

Inserto  $\Delta p$ : PPS

Membrana: EPDM e HNBR

Molle: Acciaio inox

O-ring: EPDM

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

### Marcatura:

TA, IMI, PN 16, DN e freccia con direzione di flusso.

Manopola grigia: TA-COMPACT-P e DN. Per versione a portata ridotta anche LF.

### Collegamenti:

Filetto maschio a norma ISO 228.

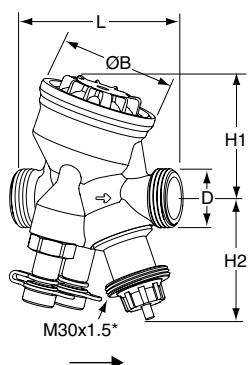
### Collegamento attuatore:

M30x1.5

### Attuatore:

Vedi indicazioni EMO T nel catalogo nella sezione attuatori.

## Articolo



### Filetto maschio

Filetti a norma ISO 228.

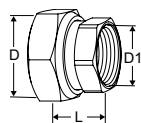
| DN    | D      | L   | H1 | H2 | B  | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------|--------|-----|----|----|----|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10    | G1/2   | 74  | 55 | 55 | 54 | 120                       | 0,53 | 52 164-010  | CHD005  | 1   | 111,00                 |
| 15 LF | G3/4   | 74  | 55 | 55 | 54 | 245                       | 0,54 | 52 164-115  | CHD005  | 1   | 119,00                 |
| 15    | G3/4   | 74  | 55 | 55 | 54 | 470                       | 0,54 | 52 164-015  | CHD005  | 1   | 119,00                 |
| 20    | G1     | 85  | 64 | 55 | 64 | 1150                      | 0,69 | 52 164-020  | CHD005  | 1   | 166,00                 |
| 25    | G1 1/4 | 93  | 64 | 61 | 64 | 2150                      | 0,79 | 52 164-025  | CHD005  | 1   | 183,00                 |
| 32    | G1 1/2 | 112 | 78 | 61 | 78 | 3700                      | 1,5  | 52 164-032  | CHD005  | 1   | 245,00                 |

LF = portata ridotta

\*) Collegamento attuatore.

→ = Direzione di flusso

## Attacchi



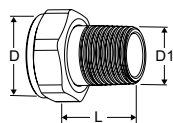
### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228

Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile

| Valvola DN | D      | D1     | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10         | G1/2   | G3/8   | 21 | 52 163-010  | CHD003  | 1   | 4,50                   |
| 15         | G3/4   | G1/2   | 21 | 52 163-015  | CHD003  | 1   | 5,00                   |
| 20         | G1     | G3/4   | 23 | 52 163-020  | CHD003  | 1   | 9,00                   |
| 25         | G1 1/4 | G1     | 23 | 52 163-025  | CHD003  | 1   | 16,40                  |
| 32         | G1 1/2 | G1 1/4 | 31 | 52 163-032  | CHD003  | 1   | 23,60                  |



### Raccordo con filetto maschio

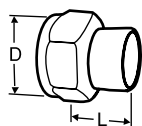
Filetto a norma ISO 7-1

Dado ruotabile

| Valvola DN | D      | D1     | L*   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|------------|--------|--------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10         | -      | -      | -    | -           | -       | -   | -                      |
| 15         | G3/4   | R1/2   | 29   | 0601-02.350 | CHD013  | 1   | 9,80                   |
| 20         | G1     | R3/4   | 32,5 | 0601-03.350 | CHD013  | 1   | 10,50                  |
| 25         | G1 1/4 | R1     | 35   | 0601-04.350 | CHD013  | 1   | 16,70                  |
| 32         | G1 1/2 | R1 1/4 | 38,5 | 0601-05.350 | CHD013  | 1   | 32,70                  |

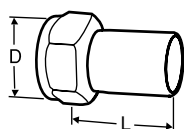
\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

\*\*) Lunghezza totale L riferita alla valvola senza raccordi.

**Raccordo a saldare**

Dado ruotabile

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10         | G1/2   | 10     | 10 | 52 009-510  | CHD003  | 20  | 17,70               |
| 10         | G1/2   | 12     | 11 | 52 009-512  | CHD003  | 20  | 17,70               |
| 15         | G3/4   | 15     | 13 | 52 009-515  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 15         | G3/4   | 16     | 13 | 52 009-516  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 20         | G1     | 18     | 15 | 52 009-518  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 20         | G1     | 22     | 18 | 52 009-522  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 21 | 52 009-528  | CHD003  | 10  | 34,50               |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 26 | 52 009-535  | CHD003  | 10  | 60,30               |

**Raccordo con canotto**

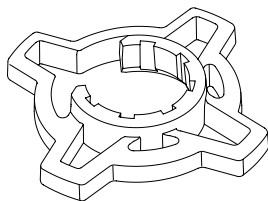
Per attacco con raccordo a pressione

Dado ruotabile

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10         | G1/2   | 12     | 35 | 52 009-312  | CHD003  | 20  | 21,70               |
| 15         | G3/4   | 15     | 39 | 52 009-315  | CHD003  | 20  | 21,70               |
| 20         | G1     | 18     | 44 | 52 009-318  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 20         | G1     | 22     | 48 | 52 009-322  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 53 | 52 009-328  | CHD003  | 10  | 34,50               |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 59 | 52 009-335  | CHD003  | 10  | 60,30               |

\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

## Accessori

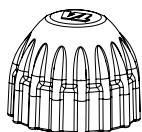


### Impugnatura per manopola di regolazione, opzionale

Per una migliore impugnatura durante la taratura.

Idoneo per TA-COMPACT-P/-DP e TA-Modulator (DN 15-32)

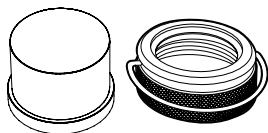
| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Arancia | 52 164-950  | CHD005  |     | 16,90               |



### Cappuccio protettivo

Per TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

|       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rosso | 52 143-100  | CHD003  | 1   | 8,20                |

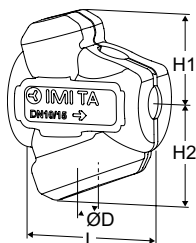


### Cappuccio antimanomissione

Set contenente un cappuccino di plastica ed un anello di sicurezza per valvole con attacco M30x1,5 per teste termostatiche/attuatori.

Previene la modifica dell'impostazione di taratura.

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 52 164-100  | CHD013  | 1   | 33,20               |



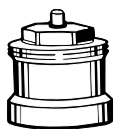
### Coppelle isolanti

Per riscaldamento / raffreddamento.

Materiale: EPP.

Classe ignifuga: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

| Valvola DN | L   | H1 | H2 | D   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|----|----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10-15      | 100 | 61 | 71 | 84  | 52 164-901  | CHD005  | 1   | 12,40               |
| 20         | 118 | 67 | 79 | 90  | 52 164-902  | CHD005  | 1   | 17,60               |
| 25         | 127 | 71 | 84 | 104 | 52 164-903  | CHD005  | 1   | 22,60               |
| 32         | 154 | 85 | 99 | 124 | 52 164-904  | CHD005  | 1   | 28,60               |



### Prolunga dell'astina di regolazione

Consigliato in abbinamento alle coppelle isolanti per ridurre il rischio di condensa nell'interfaccia tra valvola e attuatore.

M30x1,5.

| L                     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Plastica, nera</b> |             |         |     |                     |
| 30                    | 2002-30.700 | CHD013  | 1   | 6,30                |

# TBV-CM

## Valvola di bilanciamento per terminale con regolazione modulante

Progettata per l'utilizzo nelle unità terminali degli impianti di riscaldamento e raffrescamento, TBV-CM assicura un controllo idronico accurato e la massima operatività a lungo termine. AMETAL®, la lega IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincificazione minimizza il rischio di perdite.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento

### Funzioni:

Controllo  
Bilanciamento  
Pretaratura  
Misurazione  
Intercettazione (per l'intercettazione durante le operazioni di manutenzione dell'impianto)

### Dimensioni:

DN 15-25

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -20°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

### Corsa:

4 mm

### Livello di tenuta:

Ermetica

### Materiali:

Corpo valvola: AMETAL®  
Cono: PPS (polifenilsolfuro)  
Tenuta sede: EPDM/Acciaio inox (DN 15-20). EPDM/AMETAL® (DN 25).  
Tenuta otturatore: O-ring in EPDM  
Inserto valvola: AMETAL®, PPS (polifenilsolfuro)  
Molla di ritorno: Acciaio inox  
Otturatore: AMETAL®

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

### Marcatura:

Corpo: TA, PN 16/150, DN, pollici, freccia con direzione di flusso.

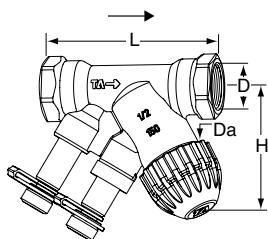
Anello di identificazione sulla presa di misura:

Bianco = Portata ridotta (LF)  
Nero = Portata normale (NF)

### Attuatore:

Vedi indicazioni EMO TM nel catalogo alla voce attuatori.

## Articolo



### Filetto femmina

| DN                                | D    | Da*     | L   | H  | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------------------|------|---------|-----|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>TBV-CM LF, portata ridotta</b> |      |         |     |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                                | G1/2 | M30x1,5 | 81  | 58 | 0,40 | 0,34 | 52 143-115  | CHD007  | 25  | 82,80               |
| <b>TBV-CM NF, portata normale</b> |      |         |     |    |      |      |             |         |     |                     |
| 15                                | G1/2 | M30x1,5 | 81  | 58 | 1,0  | 0,34 | 52 144-115  | CHD007  | 25  | 82,80               |
| 20                                | G3/4 | M30x1,5 | 91  | 57 | 2,0  | 0,40 | 52 144-120  | CHD007  | 25  | 87,20               |
| 25                                | G1   | M30x1,5 | 111 | 64 | 4,0  | 0,73 | 52 144-125  | CHD007  | 20  | 105,00              |

\*) Collegamento attuatore.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

G = Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

→ = Direzione di flusso

**TBV-CM (DN 15-20) può essere connessa a tubi lisci con il raccordo a compressione KOMBI.**  
(Vedere il catalogo KOMBI).

## Accessori



### Manopola di taratura

Per TBV-C, TBV-CM

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 133-100  | CHD003  | 20  | 33,50               |

### EMO TM attuatore

Per maggiori dettagli su EMO TM, vedere la scheda tecnica dedicata.

IMI Hydronic Engineering declina ogni responsabilità inerente il funzionamento della valvola di controllo e regolazione nel caso di utilizzo di attuatori di altre marche.

# TA-Modulator

## Valvola di bilanciamento e regolazione indipendente dalla pressione per regolazione modulante

Le nuove ed esclusive caratteristiche EQM assicurano una regolazione estremamente precisa della temperatura. La valvola è compatibile con attuatori lineari proporzionali oppure a 3 punti. Il regolatore di pressione differenziale integrato assicura autorità e stabilità di controllo elevate, oltre alla limitazione automatica della portata di progetto. La misurazione di portata e della prevalenza utile consente sia la diagnostica sia l'ottimizzazione dell'impianto.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento

### Funzioni:

Regolazione EQM: DN 15-150 portata normale  
 Regolazione LIN: DN 100-150 portata massima  
 Pretaratura (portata max.)  
 Regolazione della pressione differenziale  
 Misura ( $\Delta H$ ,  $t$ ,  $q$ )  
 Intercettazione (per l'intercettazione durante le operazioni di manutenzione dell'impianto – vedere "Livello di perdita")

### Dimensioni:

DN 15-150

### Pressione nominale:

DN 15-50: PN 16  
 DN 65-150: PN 16, PN 25

### Pressione differenziale ( $\Delta pV$ ):

Pressione differenziale massima ( $\Delta pV_{max}$ ):

DN 15-32: 600 kPa = 6 bar

DN 15-25: 400 kPa = 4 bar\*

DN 40-50: 400 kPa = 4 bar

DN 65-150: 800 kPa = 8 bar

Pressione differenziale minima ( $\Delta pV_{min}$ ):

DN 15-20: 15 kPa = 0,15 bar

DN 25-32: 23 kPa = 0,23 bar

DN 40-150: 30 kPa = 0,30 bar

DN 100-125 HF: 55 kPa = 0,55 bar

DN 150 HF: 60 kPa = 0,60 bar

(Validi per l'impostazione massima - valvola completamente aperta. Posizioni differenti richiederanno valori di  $\Delta p$  inferiori, da verificare con HySelect.)

$\Delta pV_{max}$  = Massimo valore di pressione differenziale ammesso sulla valvola, al fine di ottenere le prestazioni dichiarate precedentemente.

$\Delta pV_{min}$  = Minima pressione differenziale raccomandata sulla valvola, per una corretta regolazione della pressione differenziale.

\*) Con inserto  $\Delta p$  in PPS.

### Gamma:

La portata ( $q_{max}$ ) può essere impostata tra i valori esposti:

DN 15: 92 - 480 l/h

DN 20: 200 - 975 l/h

DN 25: 340 - 1750 l/h

DN 32: 720 - 3600 l/h

DN 40: 1000 - 6500 l/h

DN 50: 2150 - 11200 l/h

DN 65: 4150 - 24100 l/h

DN 80: 5850 - 37300 l/h

DN 100: 11700 - 51700 l/h

DN 100 HF: 18000 - 75900 l/h

DN 125: 15000 - 77300 l/h

DN 125 HF: 23300 - 127000 l/h

DN 150: 26100 - 126000 l/h

DN 150 HF: 38800 - 190000 l/h

$q_{max}$  = l/h per ciascuna posizione di taratura e con apertura totale della valvola.





---

**Temperatura:**

DN 15-32:

Temperatura massima di esercizio: 120°C

Temperatura minima di esercizio: -20°C

DN 15-25 con inserto  $\Delta p$  in PPS, DN

40-50:

Temperatura massima di esercizio: 90°C

Temperatura minima di esercizio: -10°C

DN 65-150:

Temperatura massima di esercizio: 120°C

Temperatura minima di esercizio: -10°C

---

**Fluido:**

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

---

**Corsa:**

DN 15-20: 4 mm

DN 25-32: 6,5 mm

DN 40-50: 15 mm

DN 65-125: 20 mm

DN 150: 30 mm

---

**Campo:**

DN 15-32: >75

DN 40-80: >125

DN 100-150: >150

DN 100-150 HF: >125

---

**Livello di perdita:**

Flusso di perdita  $\leq 0,01\%$  di max.  $q_{max}$  (impostazione max.) e corretta direzione di flusso. (Classe IV secondo EN 60534-4).

---

**Caratteristica:**

Caratteristica EQM modellata indipendentemente.

DN 100-150 HF: Lineare.

---

**Materiali:**

DN 15-32:

Corpo valvola: AMETAL®

Inserto valvola: AMETAL® e PPS

Disco valvola: Ottone CW724R

(CuZn21Si3P)

Otturatore: Acciaio inox

Sede otturatore: EPDM O-ring

Inserto  $\Delta p$ : PPS e AMETAL® o PPS

Membrana: EPDM

Molle: Acciaio inox

O-ring: EPDM

DN 40-50:

Corpo valvola: AMETAL®

Inserto valvola: AMETAL®

Disco valvola: AMETAL® e PTFE

Otturatore: Acciaio inox

Sede otturatore: EPDM O-ring

Inserto  $\Delta p$ : PPS

Membrana: EPDM

Molle: Acciaio inox

O-ring: EPDM

DN 65-150:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15

Inserto valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15 e ottone

Disco valvola: Acciaio inox e EPDM

O-ring

Sede otturatore: Acciaio inox

Otturatore: Acciaio inox

Sede otturatore: EPDM

Inserto  $\Delta p$ : Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15, acciaio inox e ottone.

Membrana: EPDM rinforzato

Molle: Acciaio inox

O-ring: EPDM

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

---

**Trattamento superficiale:**

DN 15-50: Non trattata

DN 65-150: Verniciatura per elettroforesi

---

**Marcatura:**

Anello di identificazione nero sulla presa di misura: TA-Modulator e DN.

DN 15-32: TA, IMI, PN, DN e freccia con direzione di flusso. Manopola di regolazione grigia.

DN 40-50: IMI TA, PN, DN, pollici, riferimento e freccia con direzione di flusso. Manopola di regolazione arancio. DN 65-150: IMI TA, DN, pollici, materiale e freccia con direzione di flusso. Etichetta con specifiche tecniche, riferimento e CE. Manopola di regolazione arancio.

---

**Collegamento:**

DN 15-50: Filetto maschio a norma ISO 228.

DN 65-150: Flange a norma EN-1092-2, tipo 21. Lunghezza face-to-face a norma EN 558, serie 1.

---

**Collegamento attuatore:**

DN 15-32: M30x1.5, push

DN 40-50: M30x1.5, push/pull

DN 65-150: 2xM8, push/pull

---

**Attuatore:**

DN 15-20:

TA-Slider 160, EMO TM, EMO 3.

DN 25-32:

TA-Slider 160, TA-MC50-C\*.

DN 40-50:

TA-Slider 500, TA-Slider 750\*.

DN 65-125:

TA-Slider 750, TA-MC100 FSE/FSR

(funzione di sicurezza).

DN 100-125 HF:

TA-Slider 750  $\Delta pV \leq 4$  bar, TA-Slider

1250  $\Delta pV \leq 8$  bar, TA-MC100 FSE/FSR

(funzione di sicurezza).

DN 150/DN 150 HF:

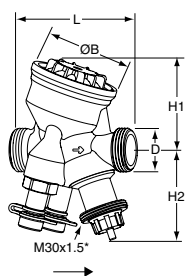
TA-MC160\*\*, TA-MC253 SE\* (funzione di sicurezza).

\*) Gli adattatori devono essere ordinati separatamente, vedere "Adattatori per attuatori".

\*\*) Adattatore fornito con alla valvola.

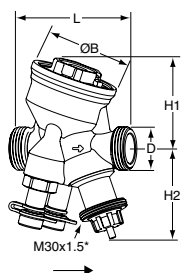
Per maggiori informazioni sugli attuatori, consultare la scheda tecnica dedicata.

## Articolo


**DN 15-25 – Temperatura -10 – +90°C, ΔpV massima 400 kPa**

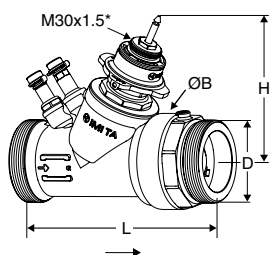
Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D      | L  | H1 | H2 | B  | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|--------|----|----|----|----|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 15 | G3/4   | 74 | 55 | 55 | 54 | 480                       | 0,54 | 52 164-315  | CHD005  | 1   | 133,00                 |
| 20 | G1     | 85 | 64 | 55 | 64 | 975                       | 0,69 | 52 164-320  | CHD005  | 1   | 179,00                 |
| 25 | G1 1/4 | 93 | 64 | 67 | 64 | 1750                      | 0,79 | 52 164-325  | CHD005  | 1   | 202,00                 |


**DN 15-32 – Temperatura -20 – +120°C, ΔpV massima 600 kPa**

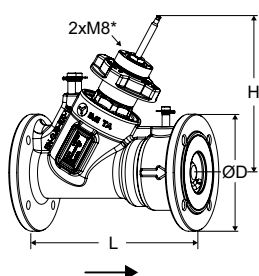
Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D      | L   | H1 | H2 | B  | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|--------|-----|----|----|----|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 15 | G3/4   | 74  | 55 | 55 | 54 | 480                       | 0,60 | 52 164-415  | CHD005  | 1   | 242,00                 |
| 20 | G1     | 85  | 64 | 55 | 64 | 975                       | 0,75 | 52 164-420  | CHD005  | 1   | 255,00                 |
| 25 | G1 1/4 | 93  | 64 | 67 | 64 | 1750                      | 0,90 | 52 164-425  | CHD005  | 1   | 293,00                 |
| 32 | G1 1/2 | 117 | 78 | 70 | 78 | 3600                      | 1,5  | 52 164-332  | CHD005  | 1   | 280,00                 |


**DN 40-50 – Temperatura -10 – +90°C, ΔpV massima 400 kPa**

Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D      | L   | H   | B  | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|--------|-----|-----|----|---------------------------|-----|-------------|---------|-----|------------------------|
| 40 | G2     | 187 | 132 | 88 | 6500                      | 3,5 | 52 164-340  | CHD005  | 1   | 812,00                 |
| 50 | G2 1/2 | 196 | 135 | 88 | 11200                     | 3,9 | 52 164-350  | CHD005  | 1   | 833,00                 |


**DN 65-150 – Temperatura -10 – +120°C, ΔpV massima 800 kPa**

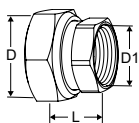
Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.

| DN           | N° di fori | D   | L   | H   | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------|------------|-----|-----|-----|----------------------------|----|--------------|---------|-----|------------------------|
| <b>PN 16</b> |            |     |     |     |                            |    |              |         |     |                        |
| 65           | 4          | 185 | 290 | 249 | 24,1                       | 18 | 322021-11001 | CHD005  | 1   | 1 827,00               |
| 80           | 8          | 200 | 310 | 260 | 37,3                       | 22 | 322021-11101 | CHD005  | 1   | 1 914,00               |
| 100          | 8          | 220 | 350 | 280 | 51,7                       | 33 | 322021-11200 | CHD005  | 1   | 3 795,00               |
| 100 HF       | 8          | 220 | 350 | 280 | 75,9                       | 33 | 322021-11203 | CHD005  | 1   | 4 002,00               |
| 125          | 8          | 250 | 400 | 287 | 77,3                       | 45 | 322021-11300 | CHD005  | 1   | 5 183,00               |
| 125 HF       | 8          | 250 | 400 | 287 | 127                        | 45 | 322021-11303 | CHD005  | 1   | 5 279,00               |
| 150          | 8          | 285 | 480 | 357 | 126                        | 75 | 322021-11400 | CHD005  | 1   | 7 345,00               |
| 150 HF       | 8          | 285 | 480 | 357 | 190                        | 75 | 322021-11403 | CHD005  | 1   | 7 451,00               |
| <b>PN 25</b> |            |     |     |     |                            |    |              |         |     |                        |
| 65           | 8          | 185 | 290 | 249 | 24,1                       | 18 | 322021-11002 | CHD005  | 1   | 2 022,00               |
| 80           | 8          | 200 | 310 | 260 | 37,3                       | 22 | 322021-11102 | CHD005  | 1   | 2 184,00               |
| 100          | 8          | 235 | 350 | 280 | 51,7                       | 34 | 322021-11201 | CHD005  | 1   | 4 109,00               |
| 100 HF       | 8          | 235 | 350 | 280 | 75,9                       | 34 | 322021-11204 | CHD005  | 1   | 4 301,00               |
| 125          | 8          | 270 | 400 | 287 | 77,3                       | 47 | 322021-11301 | CHD005  | 1   | 5 351,00               |
| 125 HF       | 8          | 270 | 400 | 287 | 127                        | 47 | 322021-11304 | CHD005  | 1   | 5 478,00               |
| 150          | 8          | 300 | 480 | 357 | 126                        | 77 | 322021-11401 | CHD005  | 1   | 7 557,00               |
| 150 HF       | 8          | 300 | 480 | 357 | 190                        | 77 | 322021-11404 | CHD005  | 1   | 7 674,00               |

\*) Collegamento attuatore.

→ = Direzione di flusso

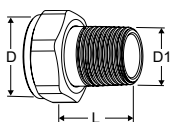
## Attacchi



### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228  
Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.  
Dado ruotabile  
Ottone/AMETAL®

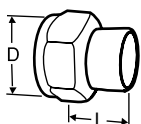
| Valvola DN | D      | D1     | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4   | G1/2   | 21 | 52 163-015  | CHD003  | 1   | 5,00                |
| 20         | G1     | G3/4   | 23 | 52 163-020  | CHD003  | 1   | 9,00                |
| 25         | G1 1/4 | G1     | 23 | 52 163-025  | CHD003  | 1   | 16,40               |
| 32         | G1 1/2 | G1 1/4 | 31 | 52 163-032  | CHD003  | 1   | 23,60               |
| 40         | G2     | G1 1/2 | 30 | 52 163-040  | CHD003  | 1   | 31,60               |
| 50         | G2 1/2 | G2     | 32 | 52 163-050  | CHD003  | 1   | 39,20               |



### Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7-1  
Dado ruotabile  
Ottone

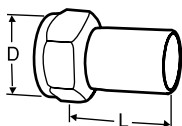
| Valvola DN | D      | D1     | L*   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4   | R1/2   | 29   | 0601-02.350 | CHD013  | 1   | 9,80                |
| 20         | G1     | R3/4   | 32,5 | 0601-03.350 | CHD013  | 1   | 10,50               |
| 25         | G1 1/4 | R1     | 35   | 0601-04.350 | CHD013  | 1   | 16,70               |
| 32         | G1 1/2 | R1 1/4 | 38,5 | 0601-05.350 | CHD013  | 1   | 32,70               |



### Raccordo a saldare

Dado ruotabile  
Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4   | 15     | 13 | 52 009-515  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 15         | G3/4   | 16     | 13 | 52 009-516  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 20         | G1     | 18     | 15 | 52 009-518  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 20         | G1     | 22     | 18 | 52 009-522  | CHD003  | 20  | 25,40               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 21 | 52 009-528  | CHD003  | 10  | 34,50               |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 26 | 52 009-535  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 30 | 52 009-542  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 35 | 52 009-554  | CHD003  | 10  | 124,00              |



### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione  
Dado ruotabile  
Ottone/AMETAL®

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4   | 15     | 39 | 52 009-315  | CHD003  | 20  | 21,70               |
| 20         | G1     | 18     | 44 | 52 009-318  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 20         | G1     | 22     | 48 | 52 009-322  | CHD003  | 20  | 24,10               |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 53 | 52 009-328  | CHD003  | 10  | 34,50               |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 59 | 52 009-335  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 70 | 52 009-342  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 80 | 52 009-354  | CHD003  | 10  | 124,00              |

\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

\*\*) Lunghezza totale L riferita alla valvola senza raccordi.

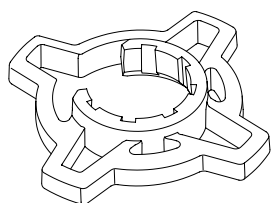
## Adattatori per attuatori

### Adattatori

Non sono necessari adattatori per combinazioni con altre valvole o attuatori raccomandati.

| Attuatore     | Valvola DN | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| TA-MC50-C     | 25-32      | 322042-10700 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| TA-Slider 750 | 40-50      | 322042-80902 | CHD005  | 1   | 138,00              |
| TA-MC253 SE   | 150        | 322042-01400 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |

## Accessori

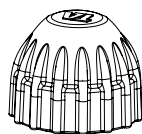


### Impugnatura per manopola di regolazione, opzionale

Per una migliore impugnatura durante la taratura.

Idoneo per TA-COMPACT-P/-DP e TA-Modulator (DN 15-32)

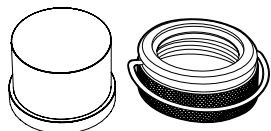
| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Arancia | 52 164-950  | CHD005  |     | 16,90               |



### Cappuccio protettivo

Per TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

| Colore | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rosso  | 52 143-100  | CHD003  | 1   | 8,20                |



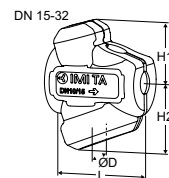
### Cappuccio antimanomissione

Set contenente un cappuccino di plastica ed un anello di sicurezza per valvole con attacco M30x1,5 per teste termostatiche/attuatori.

Previene la modifica dell'impostazione di taratura.

Idonea per DN 15-32.

| Colore | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
|        | 52 164-100  | CHD013  | 1   | 33,20               |



### Coppelle isolanti

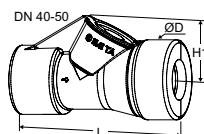
Per riscaldamento / raffreddamento.

Materiale: EPP.

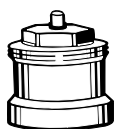
Classe ignifuga:

DN 15-32: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

DN 40-50: F (EN 13501-1), B3 (DIN 4102).



| Valvola DN | L   | H1  | H2 | D   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|-----|----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | 100 | 61  | 71 | 84  | 52 164-901  | CHD005  | 1   | 12,40               |
| 20         | 118 | 67  | 79 | 90  | 52 164-902  | CHD005  | 1   | 17,60               |
| 25         | 127 | 71  | 84 | 104 | 52 164-903  | CHD005  | 1   | 22,60               |
| 32         | 154 | 85  | 99 | 124 | 52 164-904  | CHD005  | 1   | 28,60               |
| 40         | 277 | 105 | -  | 131 | 52 164-905  | CHD005  | 1   | 37,70               |
| 50         | 277 | 105 | -  | 131 | 52 164-906  | CHD005  | 1   | 40,90               |

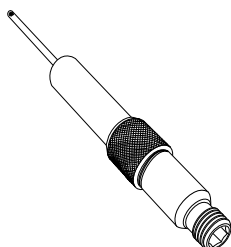


### Prolunga dell'astina di regolazione per DN 15-20

Consigliato in abbinamento alle coppelle isolanti per ridurre il rischio di condensa nell'interfaccia tra valvola e attuatore.

M30x1,5.

| L                     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Plastica, nera</b> |             |         |     |                     |
| 30                    | 2002-30.700 | CHD013  | 1   | 6,30                |



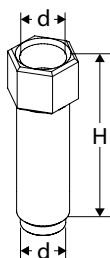
### Presa di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

Per tutte le dimensioni.

| L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 60 | 52 179-006  | CHD003  | 1   | 54,70               |



### Prolunga per sfiato

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

AMETAL®

| Valvola DN | d     | H  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 40-50      | M10x1 | 32 | 52 164-301  | CHD013  | 1   | 18,80               |



### Dado di sfiato

Ricambio.

AMETAL®

| Valvola DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 40-50      | 52 164-302  | CHD013  | 1   | 8,30                |

# TA-FUSION-P

## Valvole combinate di bilanciamento e regolazione indipendenti dalla pressione con caratteristiche EQM indipendenti

Queste innovative valvole di bilanciamento e regolazione indipendenti dalla pressione per impianti di riscaldamento e raffrescamento combinano le funzioni idroniche chiave di bilanciamento e regolazione in un'unica valvola. La portata massima regolabile e le caratteristiche EQM indipendenti consentono il corretto dimensionamento delle valvole e assicurano una taratura ottimale dell'impianto. Le prese di misura consentono una misurazione accurata di portata, temperatura e pressione differenziale.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento

### Funzioni:

Regolazione (EQM)  
Regolazione della pressione differenziale  
Pre-taratura (portata max.)  
Misurazione ( $\Delta H$ , T,  $q$ )  
Intercettazione (per l'intercettazione durante le operazioni di manutenzione dell'impianto)  
Risciacquo (dell'impianto)

### Dimensioni:

DN 32-50  
(DN 65-150: Vedi TA-Modulator)

### Pressione nominale:

PN 16

### Pressione differenziale ( $\Delta pV$ ):

Pressione differenziale massima ( $\Delta pV_{max}$ ):

800 kPa = 8 bar

Pressione differenziale minima ( $\Delta pV_{min}$ ):

15 kPa = 0,15 bar

(Valido per la pos. 10 della manopola - valvola completamente aperta. Posizioni differenti della manopola comporteranno valori di pressione differenziale inferiori, da verificarsi con HySelect.)

$\Delta pV_{max}$  = Massimo valore di pressione differenziale ammesso sulla valvola, al fine di ottenere le prestazioni dichiarate precedentemente.

$\Delta pV_{min}$  = Minima pressione differenziale raccomandata sulla valvola, per una corretta regolazione della pressione differenziale.

### Gamma raccomandata:

La portata ( $q_{max}$ ) può essere impostata nell'intervallo di valori [ $m^3/h$ ]:

DN 32: 0,88 - 4,21

DN 40: 1,01 - 6,19

DN 50: 2,71 - 11,1

$q_{max}$  =  $m^3/h$  per ciascun settaggio e con apertura totale della valvola.

### Corsa:

20 mm

### Campo:

>100 (per tutte le tarature raccomandate)

### Livello di tenuta:

Ermetica

### Caratteristica:

EQM indipendenti.

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C

Temperatura minima di esercizio: -20°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

(Per altri fluidi, contattare IMI Hydronic Engineering)

### Materiali:

Corpo valvola: AMETAL®

Cono: AMETAL®

Tenuta sede: EPDM/Acciaio inox

Tenuta otturatore: EPDM O-ring

O-ring: EPDM

Inserto valvola: AMETAL®/PPS/PTFE

$\Delta p$  insert: Acciaio inox/PPS

Membrana: HNBR

Molle: Acciaio inox

Otturatore: Acciaio inox

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

### Trattamento superficiale:

Non trattata

### Marcatura:

TAH, IMI, DN, PN, DR, numero di serie e freccia flusso.

DN 150: CE 0062 \*

\*) Certificazione

### Collegamento:

Filetto femmina a norma ISO 228.

Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.

Filetto maschio a norma ISO 228.

### Attuatore:

TA-Slider 750

TA-MC100 FSE/FSR (funzione di sicurezza)

Per maggiori informazioni sugli attuatori, consultare la scheda tecnica dedicata.

## Gamma attuatori

### Pressione differenziale massima raccomandata ( $\Delta pV$ ) per la combinazione di valvola e attuatore

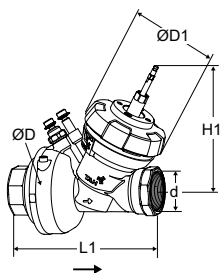
Valori massimi consigliati di pressione differenziale sulla combinazione valvola e attuatore per garantire il close off ( $\Delta pV_{\text{chiusura}}$ ) e ottenere le prestazioni dichiarate precedentemente.

$\Delta pV_{\text{chiusura}}$  = massimo valore di pressione differenziale per il quale la valvola è in grado di effettuare la chiusura, con una forza specifica (attuatore) senza eccedere il livello di perdita dichiarato.

$\Delta pV_{\text{max}}$  = Massimo valore di pressione differenziale ammesso sulla valvola, al fine di ottenere le prestazioni dichiarate precedentemente.

| DN | TA-Slider 750<br>TA-MC100FSE/FSR |
|----|----------------------------------|
|    | [kPa]                            |
| 32 | 800                              |
| 40 | 800                              |
| 50 | 800                              |

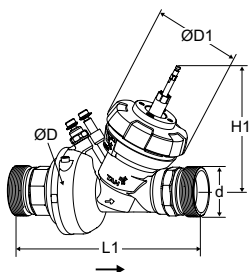
## Articolo - Valvole



### Filetto femmina

Filetto a norma ISO 228

| DN           | d      | D   | D1  | L1  | H1* | $q_{\text{max}}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------|--------|-----|-----|-----|-----|---|-----|--------------|---------|-----|------------------------|
| <b>PN 16</b> |        |     |     |     |     |   |     |              |         |     |                        |
| 32           | G1 1/4 | 130 | 128 | 213 | 186 | 4,21                                    | 6,6 | 22202-001032 | CHD005  | 1   | 1 110,00               |
| 40           | G1 1/2 | 130 | 128 | 218 | 186 | 6,19                                    | 6,6 | 22202-001040 | CHD005  | 1   | 1 245,00               |
| 50           | G2     | 130 | 128 | 226 | 190 | 11,1                                    | 7,1 | 22202-001050 | CHD005  | 1   | 1 581,00               |



### Filetto maschio

Filetto a norma ISO 228

| DN           | d      | D   | D1  | L1  | H1* | $q_{\text{max}}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------|--------|-----|-----|-----|-----|---|-----|--------------|---------|-----|------------------------|
| <b>PN 16</b> |        |     |     |     |     |   |     |              |         |     |                        |
| 32           | G1 1/2 | 130 | 128 | 273 | 186 | 4,21                                    | 7,2 | 22202-005032 | CHD005  | 1   | 1 161,00               |
| 40           | G2     | 130 | 128 | 280 | 186 | 6,19                                    | 7,2 | 22202-005040 | CHD005  | 1   | 1 310,00               |
| 50           | G2 1/2 | 130 | 128 | 294 | 190 | 11,1                                    | 8,1 | 22202-005050 | CHD005  | 1   | 1 678,00               |

→ = Direzione di flusso

## Articolo – Attuatori

### TA-Slider 750, TA-MC100FSE/FSR

Per ulteriori varianti e dettagli sugli attuatori, consultare la scheda tecnica dedicata oppure contattare IMI Hydronic Engineering.

| Tipo          | Tensione di alimentazione | Valvola DN | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|---------------------------|------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| TA-Slider 750 | 24 VAC/VDC                | 32-50      | 322226-10110 | CHD005  | 1   | 490,00              |
| TA-Slider 750 | 100-240 VAC               | 32-50      | 322226-40110 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| TA-MC100FSE   | 24 VAC                    | 32-50      | 61-100-101   | CHD003  | 1   | 1 815,00            |
| TA-MC100FSE   | 230 VAC                   | 32-50      | 61-100-102   | CHD003  | 1   | 1 978,00            |
| TA-MC100FSR   | 24 VAC                    | 32-50      | 61-100-201   | CHD003  | 1   | 2 041,00            |
| TA-MC100FSR   | 230 VAC                   | 32-50      | 61-100-202   | CHD003  | 1   | 2 152,00            |

### TA-Slider 750 Plus

La versione Plus incorpora le seguenti funzioni aggiuntive;

- Ingresso Binario, relé, segnale in uscita in mA
- BUS di comunicazione (con o senza ingresso binario, relé, segnale in uscita in mA)

Per ulteriori varianti e dettagli sugli attuatori, consultare la scheda tecnica dedicata oppure contattare IMI Hydronic Engineering.

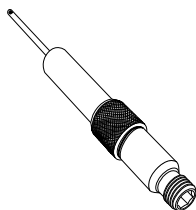
## Adattatori per attuatori

|                                  | Valvola DN | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------------------|------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Per attuatori consigliati</b> |            |              |         |     |                     |
| TA-Slider 750                    | 32-50      | *)           |         |     |                     |
| TA-MC100FSE/FSR                  | 32-50      | *)           |         |     |                     |
| <b>Per altri attuatori</b>       |            |              |         |     |                     |
| Hora MC55, MC100                 | 32-50      | *)           |         |     |                     |
| JC VA1125-GGA-1                  | 32-50      | 22412-000001 | CHD003  | 1   | 307,00              |
| JC VA7810-GGA-12                 | 32-50      | 22412-000002 | CHD003  | 1   | 225,00              |
| Sauter AVM322                    | 32-50      | 22412-000004 | CHD003  | 1   | 221,00              |
| Sauter AVM234, AVN, AVF          | 32-50      | 22412-000003 | CHD003  | 1   | 186,00              |
| Siemens SAX, SQV91               | 32-50      | 22214-000002 | CHD003  | 1   | 327,00              |

\*) Integrato nella valvola.



## Accessori



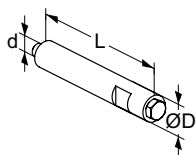
### Preso di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

Per tutte le dimensioni.

| L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 60 | 52 179-006  | CHD003  | 1   | 54,70               |



### Prolunga per sfianto

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

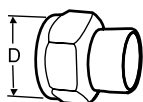
Acciaio inox/EPDM/Ottone

| d  | D  | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M6 | 12 | 70 | 52 759-220  | CHD003  | 1   | SU RICHIESTA        |

### Isolamento

Vedere le istruzioni per l'installazione in "Prodotti" su [www.imi-hydronic.it](http://www.imi-hydronic.it) o contattare IMI Hydronic Engineering.

## Raccordi per DN 32-50



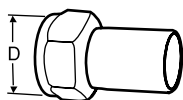
### Raccordo a saldare

Dado ruotabile

Max 120°C

Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 32         | G1 1/2 | 35     | 52 009-535  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 52 009-542  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 52 009-554  | CHD003  | 10  | 124,00              |



### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione

Dado ruotabile

Max 120°C

Ottone/AMETAL®

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 32         | G1 1/2 | 35     | 52 009-335  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 52 009-342  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 52 009-354  | CHD003  | 10  | 124,00              |

# KTM 512

## Valvola combinata di bilanciamento e regolazione indipendente dalla pressione – DN 15-125

Queste valvole di regolazione indipendenti dalla pressione, ad alte prestazioni e compatte, sono idonee per impianti di riscaldamento e raffrescamento a portata variabile, in modo particolare per elevate temperature e cadute di pressione. Sono inoltre indicate per l'utilizzo sul primario e secondario degli impianti di teleriscaldamento e teleraffrescamento. La protezione contro la corrosione della valvola in ghisa sferoidale è garantita attraverso la verniciatura elettrostatica del corpo stesso. Il meccanismo di precisione della valvola assicura una funzione modulante.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione della pressione differenziale sulla valvola di regolazione integrata e controllo di portata.

### Dimensioni:

DN 15-125

### Pressione nominale:

PN 25 e PN 16

### Pressione differenziale ( $\Delta p_V$ ):

Pressione differenziale massima:

1600 kPa = 16 bar ( $\Delta H_{max}$ )

Pressione differenziale minima:

Portata minima (LF): 24 kPa ( $\Delta H_{min}$ )

Portata normale (NF): 40 kPa ( $\Delta H_{min}$ )

Portata massima (HF): 80 kPa ( $\Delta H_{min}$ )

(Valori massimi per valvola

completamente aperta. Altre impostazioni richiedono differenze di pressioni minori.

Verifica con la Software HySelect.)

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:

- con prese di misura: 120°C

- senza prese di misura: 150°C

Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400

Membrana e guarnizioni: EPDM

Otturatore della valvola: EPDM/acciaio inox

### Trattamento superficiale:

Verniciatura per elettroforesi

### Marcatura:

IMI TA, DN, PN, Kvs, materiali e freccia flusso.

### Collegamento:

DN 15-50:

Filetto maschio a norma ISO 228.

DN 65-125:

Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.

Lunghezza face-to-face a norma EN 558 serie 1.

### Corsa max della valvola di regolazione:

DN 15-50: 10 mm

DN 65-125: 20 mm

### Attuatori:

DN 15-50: TA-Slider 500

DN 65-125: TA-Slider 750

DN 80-125 HF: TA-Slider 1250

Per maggiori informazioni sugli attuatori, consultare la scheda tecnica dedicata.

È possibile adattare la valvola agli

attuatori più utilizzati in commercio (vedi

adattatori per attuatori) la corsa massima

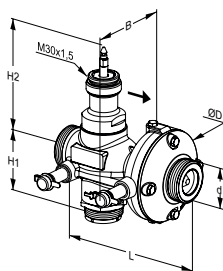
del attuatore deve essere verificata.

In caso che la corsa viene ridotta viene

ridotta anche la portata. Contatta i nostri

uffici per dettagli.

## Articolo – Con prese di misura (massima 120°C)

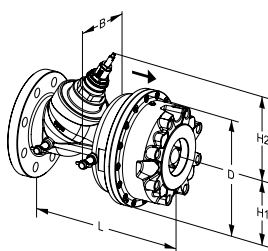


### DN 15-50

**Filetto maschio** – Attacchi aggiuntivi opzionali.

#### PN 25

| DN                         | d      | D   | L   | H1 | H2  | B   | $q_{max}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----------------------------|--------|-----|-----|----|-----|-----|----------------------------------|-----|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>LF, portata minima</b>  |        |     |     |    |     |     |                                  |     |             |         |     |                        |
| 15/20                      | G1     | 78  | 110 | 45 | 119 | 83  | 0,8                              | 1,5 | 52 796-220  | CHD005  | 1   | 654,00                 |
| 25/32                      | G1 1/4 | 97  | 150 | 53 | 115 | 90  | 3,2                              | 2,0 | 52 796-225  | CHD005  | 1   | 852,00                 |
| 40/50                      | G2     | 125 | 190 | 66 | 113 | 106 | 7,6                              | 4,5 | 52 796-240  | CHD005  | 1   | 1 916,00               |
| <b>NF, portata normale</b> |        |     |     |    |     |     |                                  |     |             |         |     |                        |
| 15/20                      | G1     | 78  | 110 | 45 | 119 | 83  | 1,0                              | 1,5 | 52 796-020  | CHD005  | 1   | 654,00                 |
| 25/32                      | G1 1/4 | 97  | 150 | 53 | 115 | 90  | 3,8                              | 2,0 | 52 796-025  | CHD005  | 1   | 852,00                 |
| 40/50                      | G2     | 125 | 190 | 66 | 113 | 106 | 9,5                              | 4,5 | 52 796-040  | CHD005  | 1   | 1 916,00               |
| <b>HF, portata massima</b> |        |     |     |    |     |     |                                  |     |             |         |     |                        |
| 15/20                      | G1     | 78  | 110 | 45 | 119 | 83  | 1,4                              | 1,5 | 52 796-420  | CHD005  | 1   | 654,00                 |
| 25/32                      | G1 1/4 | 97  | 150 | 53 | 115 | 90  | 5,4                              | 2,0 | 52 796-425  | CHD005  | 1   | 852,00                 |
| 40/50                      | G2     | 125 | 190 | 66 | 113 | 106 | 12,6                             | 4,5 | 52 796-440  | CHD005  | 1   | 1 916,00               |



### DN 65-125

**Flange** – Non necessitano di attacchi opzionali.

#### PN 25 (Le DN 65-80 possono utilizzare anche le controflange per PN 16)

| DN                         | D   | L   | H1  | H2  | B   | $q_{max}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | Kg | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------|----|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>LF, portata minima</b>  |     |     |     |     |     |                                  |    |             |         |     |                        |
| 65                         | 220 | 290 | 110 | 175 | 136 | 15,4                             | 22 | 52 791-765  | CHD005  | 1   | 4 859,00               |
| 80                         | 220 | 310 | 110 | 175 | 134 | 16,7                             | 24 | 52 791-780  | CHD005  | 1   | 5 194,00               |
| 100                        | 320 | 350 | 160 | 196 | 179 | 26,6                             | 54 | 52 791-790  | CHD005  | 1   | 9 849,00               |
| 125                        | 320 | 400 | 160 | 196 | 178 | 35,6                             | 58 | 52 791-791  | CHD005  | 1   | 10 730,00              |
| <b>NF, portata normale</b> |     |     |     |     |     |                                  |    |             |         |     |                        |
| 65                         | 220 | 290 | 110 | 175 | 136 | 21,6                             | 22 | 52 791-865  | CHD005  | 1   | 4 859,00               |
| 80                         | 220 | 310 | 110 | 175 | 134 | 22,7                             | 24 | 52 791-880  | CHD005  | 1   | 5 194,00               |
| 100                        | 320 | 350 | 160 | 196 | 179 | 41,2                             | 54 | 52 791-890  | CHD005  | 1   | 9 849,00               |
| 125                        | 320 | 400 | 160 | 196 | 178 | 54,9                             | 58 | 52 791-891  | CHD005  | 1   | 10 730,00              |
| <b>HF, portata massima</b> |     |     |     |     |     |                                  |    |             |         |     |                        |
| 65                         | 220 | 290 | 110 | 175 | 136 | 29,6                             | 22 | 52 791-965  | CHD005  | 1   | 4 859,00               |
| 80                         | 220 | 310 | 110 | 175 | 134 | 32,5                             | 24 | 52 791-980  | CHD005  | 1   | 5 194,00               |
| 100                        | 320 | 350 | 160 | 196 | 179 | 50,6                             | 54 | 52 791-990  | CHD005  | 1   | 9 849,00               |
| 125                        | 320 | 400 | 160 | 196 | 178 | 66,8                             | 58 | 52 791-991  | CHD005  | 1   | 10 730,00              |

#### PN 16

| DN                         | D   | L   | H1  | H2  | B   | $q_{max}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | Kg | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------|----|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>LF, portata minima</b>  |     |     |     |     |     |                                  |    |             |         |     |                        |
| 100                        | 320 | 350 | 160 | 196 | 179 | 26,6                             | 54 | 52 791-490  | CHD005  | 1   | 9 849,00               |
| 125                        | 320 | 400 | 160 | 196 | 178 | 35,6                             | 58 | 52 791-491  | CHD005  | 1   | 10 730,00              |
| <b>NF, portata normale</b> |     |     |     |     |     |                                  |    |             |         |     |                        |
| 100                        | 320 | 350 | 160 | 196 | 179 | 41,2                             | 54 | 52 791-590  | CHD005  | 1   | 9 849,00               |
| 125                        | 320 | 400 | 160 | 196 | 178 | 54,9                             | 58 | 52 791-591  | CHD005  | 1   | 10 730,00              |
| <b>HF, portata massima</b> |     |     |     |     |     |                                  |    |             |         |     |                        |
| 100                        | 320 | 350 | 160 | 196 | 179 | 50,6                             | 54 | 52 791-690  | CHD005  | 1   | 9 849,00               |
| 125                        | 320 | 400 | 160 | 196 | 178 | 66,8                             | 58 | 52 791-691  | CHD005  | 1   | 10 730,00              |

→ = Direzione di flusso

## Adattatori per attuatori

## Per DN 15-50

## Per attuatori consigliati

| Per attuatori                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| TA-Slider 750, TA-Slider 1250 | 52 757-035  | CHD003  | 1   | 62,60               |

## Per altri attuatori

| Per attuatori                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Belimo NRDVX-3-T-SI                 | 52 757-001  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Belimo NRDVX-SR-T-CA                | 52 757-037  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Belimo UNV 002                      | 52 757-029  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Belimo UNV 003                      | 52 757-041  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Clorius V2.05, V4.10                | 52 757-016  | CHD003  | 1   | 63,20               |
| Danfoss AMV 10, 13, 20, 23          | 52 757-008  | CHD003  | 1   | 30,30               |
| JCI VA-745x                         | 52 757-002  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| JCI VA-715x, VA-720x, VA-774x       | 52 757-033  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| K&P MD200                           | 52 757-036  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Honeywell ML                        | 52 757-042  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| HORA MC25                           | 52 757-024  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| HORA MC45                           | 52 757-028  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Lineg NL                            | 52 757-007  | CHD003  | 1   | 54,10               |
| Samson 5825                         | 52 757-011  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Schneider Electric FORTA M400, M800 | 52 757-019  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Siemens SQX, SKD, SKB               | 52 757-022  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Siemens SAX                         | 52 757-045  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Sauter AVM 104/114                  | 52 757-030  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Sauter AVM115SF901 (TA-R25)         | 52 757-031  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Sauter AVM115SF901 (TA-R25 plastic) | 52 757-038  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| TA-MC55, TA-MC55Y, TA-MC100         | 52 757-035  | CHD003  | 1   | 62,60               |
| TA-MC100 FSE/FSR                    | 52 757-026  | CHD003  | 1   | 62,60               |

## Per DN 65-125

## Per attuatori consigliati

| Per attuatori                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| TA-Slider 750, TA-Slider 1250 | 52 757-907  | CHD003  | 1   | 87,60               |

## Per altri attuatori

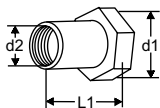
| Für Stellantrieb                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Belimo UNV 003                   | 52 757-901  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Belimo NV24 (TA-NV24)            | 52 757-901  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Danfoss AMV 55, AMV 655          | 52 757-924  | CHD003  | 1   | SU RICHIESTA        |
| Sauter AVN 224, AVF 234, AVM 234 | 52 757-904  | CHD003  | 1   | 51,20               |
| Schneider Electric Forta         | 52 757-906  | CHD003  | 1   | 87,60               |
| Siemens SQX, SKD, SAX            | 52 757-903  | CHD003  | 1   | 87,60               |
| TA-MC55, TA-MC55Y                | 52 757-905  | CHD003  | 1   | 87,60               |
| TA-MC100                         | 52 757-907  | CHD003  | 1   | 87,60               |
| TA-MC100 FSE/FSR                 | 52 757-912  | CHD003  | 1   | 92,20               |
| TA-MC160                         | 52 757-913  | CHD003  | 1   | 87,60               |

## Attacchi per DN 15-50

### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228

Dado ruotabile

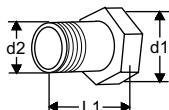


| d1     | d2     | L1*  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | G1/2   | 26   | 52 759-015  | CHD003  | 10  | 24,80               |
| G1     | G3/4   | 32   | 52 759-020  | CHD003  | 10  | 43,20               |
| G1 1/4 | G1     | 47   | 52 759-025  | CHD003  | 6   | 54,30               |
| G1 1/4 | G1 1/4 | 52   | 52 759-032  | CHD003  | 6   | 61,00               |
| G2     | G1 1/2 | 52   | 52 759-040  | CHD003  | 2   | 72,40               |
| G2     | G2     | 64,5 | 52 759-050  | CHD003  | 2   | 85,90               |

### Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7

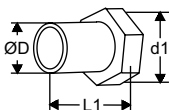
Dado ruotabile



| d1     | d2     | L1* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | R1/2   | 34  | 52 759-115  | CHD003  | 10  | 24,80               |
| G1     | R3/4   | 40  | 52 759-120  | CHD003  | 10  | 43,20               |
| G1 1/4 | R1     | 40  | 52 759-125  | CHD003  | 6   | 54,30               |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45  | 52 759-132  | CHD003  | 6   | 61,00               |
| G2     | R1 1/2 | 45  | 52 759-140  | CHD003  | 2   | 72,40               |
| G2     | R2     | 50  | 52 759-150  | CHD003  | 2   | 85,90               |

### Attacco saldato

Dado ruotabile

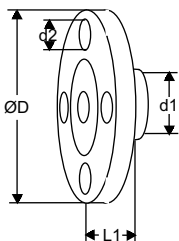


| d1     | D    | L1* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | 20,8 | 37  | 52 759-315  | CHD003  | 10  | 20,40               |
| G1     | 26,3 | 42  | 52 759-320  | CHD003  | 10  | 20,40               |
| G1 1/4 | 33,2 | 47  | 52 759-325  | CHD003  | 6   | 38,50               |
| G1 1/4 | 40,9 | 47  | 52 759-332  | CHD003  | 6   | 49,90               |
| G2     | 48,0 | 47  | 52 759-340  | CHD003  | 2   | 67,70               |
| G2     | 60,0 | 52  | 52 759-350  | CHD003  | 2   | 78,10               |

### Attacco flangiato

Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

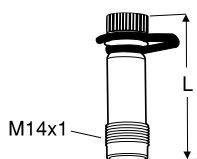
Lunghezza face-to-face a norma EN-558-2-1995, serie 1.



| d1     | d2  | D   | L1* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1     | M12 | 95  | 10  | 52 759-515  | CHD003  | 10  | 90,00               |
| G1     | M12 | 105 | 20  | 52 759-520  | CHD003  | 10  | 92,60               |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 5   | 52 759-525  | CHD003  | 6   | 150,00              |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 15  | 52 759-532  | CHD003  | 6   | 176,00              |
| G2     | M16 | 150 | 5   | 52 759-540  | CHD003  | 2   | 186,00              |
| G2     | M16 | 165 | 20  | 52 759-550  | CHD003  | 2   | 200,00              |

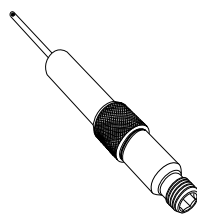
\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

## Accessori

**Preso di misura**

AMETAL®/EPDM

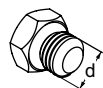
| d                 | L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>DN 20 - 50</b> |     |             |         |     |                     |
| 1/4               | 39  | 52 179-009  | CHD003  | 50  | 34,50               |
| 1/4               | 103 | 52 179-609  | CHD003  | 50  | 34,50               |

**Preso di misura, prolunga da 60 mm**

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 60 | 52 179-006  | CHD003  | 1   | 54,70               |

**Vite di sfiato**

Ottone/EPDM

| d  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M6 | 52 759-211  | CHD005  | 1   | 3,30                |

# CV216/316 MZ



## 2- o 3-vie, DN 15-25, ottone

Adatte per la regolazione della temperatura ambiente e di zona.  
Disponibili nei diametri fino al DN 25, con pressioni nominali PN 16 ed attacco con filetto maschio.

### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

CV216 MZ: valvole di regolazione a 2-vie.  
CV316 MZ: valvola a 3-vie di miscelazione o deviazione.

#### Caratteristica:

CV216 MZ: Equipercentuale.  
CV316 MZ: A-AB equipercentuale. B-AB lineare.

#### Dimensioni:

DN 15-25

#### Pressione nominale:

PN 16

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: 0°C

#### Livello di perdita:

EN 1349, tenuta della sede V L1 (<0,02%).

#### Corsa max della valvola di regolazione:

6.5 mm

#### Campo:

≥30:1

#### Materiali:

Corpo valvola: Ottone  
Otturatore: Ottone  
Stelo: Acciaio CrNi 1.4305  
Guarnizione stelo: O-ring in EPDM

#### Marcatura:

PN, DN e freccia flusso.  
(nel caso delle CV316 MZ anche le sigle delle porte - A, B, AB)

#### Collegamento:

Corpo valvola con filetto maschio secondo ISO 228/1.

#### Attuatori:

TA-MC15

### Caratteristiche tecniche – TA-MC15

#### Tensione di alimentazione:

MC15/24: 24V AC/DC ±10%  
MC15/230: 230V AC +6% -10%  
Frequenza 50-60 Hz ±5%

#### Assorbimento:

2,5 VA

#### Segnale in ingresso:

TA-MC15/24: DC 0(2)-10 V o 3 punti.  
TA-MC15/230: 3 punti

#### Tempo di movimento:

20 s/mm

#### Forza sviluppata:

150 N

#### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 50°C  
Min. temperatura ambiente: 0°C

#### Protezione custodia:

IP 40

#### Cavo elettrico:

1,5 m, 0,34 mm<sup>2</sup>, con cavo metallico.

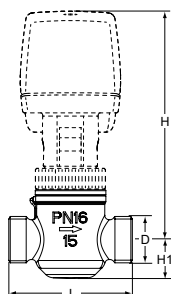
#### Corsa:

Max. 9 mm

#### Colore:

Corpo nero e coperchio rosso.

## CV216 MZ (2-vie)

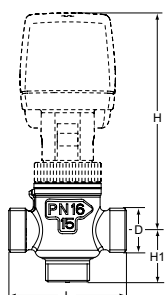


Filetto maschio a norma ISO 228

| DN | D      | L  | H   | H1 | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--------|----|-----|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 18 | 0.25 | 0.34 | 60 281-115  | CHD003  | 1   | 155,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 18 | 0.40 | 0.34 | 60 281-215  | CHD003  | 1   | 155,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 18 | 0.63 | 0.34 | 60 281-315  | CHD003  | 1   | 155,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 18 | 1.0  | 0.34 | 60 281-415  | CHD003  | 1   | 155,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 18 | 1.6  | 0.34 | 60 281-515  | CHD003  | 1   | 155,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 18 | 2.5  | 0.34 | 60 281-615  | CHD003  | 1   | 155,00              |
| 20 | G3/4   | 66 | 115 | 19 | 4.0  | 0.40 | 60 281-120  | CHD003  | 1   | 218,00              |
| 25 | G1 1/4 | 76 | 130 | 26 | 6.3  | 0.70 | 60 281-125  | CHD003  | 1   | 292,00              |
| 25 | G1 1/4 | 76 | 130 | 26 | 8.0  | 0.70 | 60 281-225  | CHD003  | 1   | 292,00              |

Articoli senza attuatore.

## CV316 MZ (3-vie)



Filetto maschio a norma ISO 228

| DN | D      | L  | H   | H1   | Kvs A-AB | Kvs B-AB | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--------|----|-----|------|----------|----------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 24.5 | 0.25     | 0.16     | 0.35 | 60 381-115  | CHD003  | 1   | 200,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 24.5 | 0.40     | 0.25     | 0.35 | 60 381-215  | CHD003  | 1   | 200,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 24.5 | 0.63     | 0.40     | 0.35 | 60 381-315  | CHD003  | 1   | 200,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 24.5 | 1.0      | 0.63     | 0.35 | 60 381-415  | CHD003  | 1   | 200,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 24.5 | 1.6      | 1.0      | 0.35 | 60 381-515  | CHD003  | 1   | 200,00              |
| 15 | G1/2   | 56 | 110 | 24.5 | 2.5      | 1.6      | 0.35 | 60 381-615  | CHD003  | 1   | 200,00              |
| 20 | G3/4   | 66 | 115 | 33   | 4.0      | 2.5      | 0.43 | 60 381-120  | CHD003  | 1   | 278,00              |
| 25 | G1 1/4 | 76 | 130 | 38   | 6.3      | 4.0      | 0.75 | 60 381-125  | CHD003  | 1   | 355,00              |
| 25 | G1 1/4 | 76 | 130 | 38   | 8.0      | 6.3      | 0.75 | 60 381-225  | CHD003  | 1   | 355,00              |

Articoli senza attuatore.

## Attuatori

| Tipo        | Tensione di alimentazione | Forza sviluppata [kN] | Segnale in ingresso | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| TA-MC15/24  | 24 VAC/DC                 | 0.15                  | 3 punti, 0(2)-10 V  | 61 015-001  | CHD003  | 1   | 372,00              |
| TA-MC15/230 | 230 VAC                   | 0.15                  | 3 punti             | 61 015-002  | CHD003  | 1   | 388,00              |



# CV216/316 RGA



## 2- o 3-vie, DN 15-50, bronzo

Adatte per applicazioni in edifici con impianti di riscaldamento e raffrescamento. Disponibili nei diametri fino al DN 50, con pressioni nominali PN 16, attacco con filetto maschio e codoli di raccordo in dotazione.

## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

CV216 RGA: valvole di regolazione a 2-vie.

CV316 RGA: valvola a 3-vie di miscelazione o deviazione.

### Caratteristica:

CV216 RGA: Equipercentuale.

CV316 RGA: A-AB equipercentuale. B-AB lineare.

### Dimensioni:

DN 15-50

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 150°C (con temperature superiori a 130° la valvola andrebbe montata in posizione orizzontale)

Temperatura minima di esercizio: 0°C (con additivi antigelo fino a -15°C)

(Per temperature dei fluidi superiori o inferiori (fino a 200°C) e pressioni nominali PN 25-40 si prega di contattare IMI Hydronic Engineering.)

### Livello di perdita:

EN 1349, tenuta della sede VI G 1 (tenuta ermetica)

### Corsa max della valvola di regolazione:

DN 15-20: 12 mm

DN 25-50: 14 mm

### Campo:

DN 15: 50:1

DN 20-50: 100:1

### Materiali:

Corpo valvola: Bronzo CC491K

Otturatore: Ottone CW614N

Stelo: Acciaio CrMO 1.4122

Guarnizione stelo: O-ring in EPDM

### Marcatura:

PN, DN e freccia flusso.

(nel caso delle CV316 RGA anche le sigle delle porte - A, B, AB)

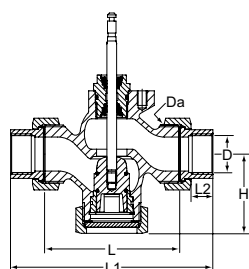
### Collegamento:

Corpo valvola con filetto maschio secondo ISO 228/1 inclusi i codoli di raccordo in ghisa malleabile con filetto femmina cilindrico secondo ISO 7/1, dadi a risvolto e guarnizioni.

### Attuatori:

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC161, TA-MC100FSE/FSR.

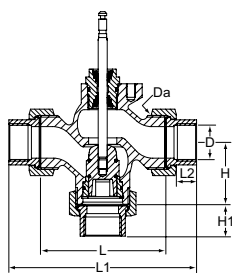
## CV216 RGA (2-vie)



Filetto femmina a norma ISO 7

| DN | D       | Da     | L   | L1  | L2 | H  | Kvs  | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|--------|-----|-----|----|----|------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 0,63 | 0,9 | 60 230-115  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 1,25 | 0,9 | 60 230-215  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 1,6  | 0,9 | 60 230-315  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 2,5  | 0,9 | 60 230-415  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 4    | 0,9 | 60 230-515  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 20 | Rp3/4   | G1 1/4 | 75  | 127 | 15 | 53 | 5    | 1,4 | 60 230-120  | CHD003  | 1   | 344,00              |
| 20 | Rp3/4   | G1 1/4 | 75  | 127 | 15 | 53 | 6,3  | 1,4 | 60 230-220  | CHD003  | 1   | 344,00              |
| 25 | Rp1     | G1 1/2 | 80  | 138 | 17 | 57 | 8    | 1,7 | 60 230-125  | CHD003  | 1   | 409,00              |
| 25 | Rp1     | G1 1/2 | 80  | 138 | 17 | 57 | 10   | 1,7 | 60 230-225  | CHD003  | 1   | 409,00              |
| 32 | Rp1 1/4 | G2     | 120 | 184 | 19 | 68 | 12,5 | 3,4 | 60 233-132  | CHD003  | 1   | 491,00              |
| 32 | Rp1 1/4 | G2     | 120 | 184 | 19 | 68 | 16   | 3,4 | 60 233-232  | CHD003  | 1   | 491,00              |
| 40 | Rp1 1/2 | G2 1/4 | 130 | 198 | 19 | 73 | 20   | 4,0 | 60 233-140  | CHD003  | 1   | 610,00              |
| 40 | Rp1 1/2 | G2 1/4 | 130 | 198 | 19 | 73 | 25   | 4,0 | 60 233-240  | CHD003  | 1   | 610,00              |
| 50 | Rp2     | G2 3/4 | 150 | 222 | 24 | 78 | 31,5 | 5,7 | 60 233-150  | CHD003  | 1   | 833,00              |
| 50 | Rp2     | G2 3/4 | 150 | 222 | 24 | 78 | 40   | 5,7 | 60 233-250  | CHD003  | 1   | 833,00              |

## CV316 RGA (3-vie)



Filetto femmina a norma ISO 7

| DN | D       | Da     | L   | L1  | L2 | H  | H1  | Kvs  | Kg  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|--------|-----|-----|----|----|-----|------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 0,63 | 0,9 | 60 330-115  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 1,25 | 0,9 | 60 330-215  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 1,6  | 0,9 | 60 330-315  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 2,5  | 0,9 | 60 330-415  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 4    | 0,9 | 60 330-515  | CHD003  | 1   | 335,00              |
| 20 | Rp3/4   | G1 1/4 | 75  | 127 | 15 | 41 | 67  | 5    | 1,4 | 60 330-120  | CHD003  | 1   | 344,00              |
| 20 | Rp3/4   | G1 1/4 | 75  | 127 | 15 | 41 | 67  | 6,3  | 1,4 | 60 330-220  | CHD003  | 1   | 344,00              |
| 25 | Rp1     | G1 1/2 | 80  | 138 | 17 | 45 | 74  | 8    | 1,7 | 60 330-125  | CHD003  | 1   | 409,00              |
| 25 | Rp1     | G1 1/2 | 80  | 138 | 17 | 45 | 74  | 10   | 1,7 | 60 330-225  | CHD003  | 1   | 409,00              |
| 32 | Rp1 1/4 | G2     | 120 | 184 | 19 | 55 | 89  | 12,5 | 3,4 | 60 333-132  | CHD003  | 1   | 491,00              |
| 32 | Rp1 1/4 | G2     | 120 | 184 | 19 | 55 | 89  | 16   | 3,4 | 60 333-232  | CHD003  | 1   | 491,00              |
| 40 | Rp1 1/2 | G2 1/4 | 130 | 198 | 19 | 60 | 94  | 20   | 4,0 | 60 333-140  | CHD003  | 1   | 610,00              |
| 40 | Rp1 1/2 | G2 1/4 | 130 | 198 | 19 | 60 | 94  | 25   | 4,0 | 60 333-240  | CHD003  | 1   | 610,00              |
| 50 | Rp2     | G2 3/4 | 150 | 222 | 24 | 65 | 101 | 31,5 | 5,7 | 60 333-150  | CHD003  | 1   | 833,00              |
| 50 | Rp2     | G2 3/4 | 150 | 222 | 24 | 65 | 101 | 40   | 5,7 | 60 333-250  | CHD003  | 1   | 833,00              |

## Attuatori

| Tipo                  | Tensione di alimentazione | Forza sviluppata [kN] | Segnale in ingresso  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|--|--------------|---------|-----|---------------------|
| TA-Slider 750         | 24 VAC/VDC                | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | 322226-10110 | CHD005  | 1   | 490,00              |
| TA-Slider 750         | 100-240 VAC               | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | 322226-40110 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| TA-Slider 750 Plus ** | 24 VAC/VDC                | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | 322226-10219 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| TA-Slider 750 Plus ** | 100-240 VAC               | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | 322226-40219 | CHD005  | 1   | 871,00              |

\*\*) Con entrata digitale, relais, mA segnale d'uscita.

Ulteriori attuatori TA-Slider 750 per la comunicazione BUS (Modbus o BACnet) vedi a pagina 262 TA Slider 750.

| Tipo            | Tensione di alimentazione | Forza sviluppata [kN] | Segnale in ingresso            | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| TA-MC55/24      | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 3 punti                        | 61 055-001  | CHD003  | 1   | 552,00              |
| TA-MC55/230     | 230 VAC                   | 0,6                   | 3 punti                        | 61 055-002  | CHD003  | 1   | 593,00              |
| TA-MC55Y        | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | 61 055-003  | CHD003  | 1   | 552,00              |
| TA-MC100/24     | 24 VAC/DC                 | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 61 100-001  | CHD003  | 1   | 1 011,00            |
| TA-MC100/230    | 230 VAC                   | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 61 100-002  | CHD003  | 1   | 1 077,00            |
| TA-MC161/24     | 24 VAC/DC                 | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 61 161-001  | CHD003  | 1   | 1 508,00            |
| TA-MC161/230    | 230 VAC                   | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 61 161-002  | CHD003  | 1   | 1 573,00            |
| TA-MC100FSE/24  | 24 VAC                    | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 61 100-101  | CHD003  | 1   | 1 815,00            |
| TA-MC100FSE/230 | 230 VAC                   | 1,0                   | 3 punti                        | 61 100-102  | CHD003  | 1   | 1 978,00            |
| TA-MC100FSR/24  | 24 VAC                    | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 61 100-201  | CHD003  | 1   | 2 041,00            |
| TA-MC100FSR/230 | 230 VAC                   | 1,0                   | 3 punti                        | 61 100-202  | CHD003  | 1   | 2 152,00            |

**Attenzione!** DC – Voltaggio in corrente alternate rettificato in corrente continua.

# CV216/316 GG



## 2- o 3-vie, DN 15-150, ghisa

Adatte per applicazioni in edifici con impianti di riscaldamento e raffrescamento. Disponibili nei diametri fino al DN 150, con pressioni nominali PN 6 e PN 16, flangiate.

### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

CV216 GG: valvole di regolazione a 2-vie.  
CV316 GG: valvola a 3-vie di miscelazione o deviazione.

#### Caratteristica:

CV216 GG: Equipercentuale.  
CV316 GG: A-AB equipercentuale. B-AB lineare.

#### Dimensioni:

CV216/316 GG: DN 15-150

#### Pressione nominale:

CV216/316 GG: PN 16

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 150°C (con temperature superiori a 130° la valvola andrebbe montata in posizione orizzontale)  
Temperatura minima di esercizio: 0°C (con additivi antigelo fino a -10°C) (Per temperature dei fluidi superiori o inferiori (fino a 200°C) e pressioni nominali PN 25-40 si prega di contattare IMI Hydronic Engineering.)

#### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa EN-JL1040  
Otturatore: Ottone CW614N (DN 125-150 Acciaio Cr-Ni)  
Stelo: Acciaio CrMO 1.4122  
Guarnizione stelo: O-ring in EPDM

#### Marchatura:

PN, DN e freccia flusso.  
(nel caso delle CV316 GG anche le sigle delle porte - A, B, AB)

#### Collegamento:

Flange a norma EN 1092-2 tipo 21

#### Interasse corpo:

A norma EN 558-1 serie base 1.

#### Livello di perdita:

EN 1349, tenuta della sede VI G 1 (tenuta ermetica)

#### Corsa max della valvola di regolazione:

DN 15-50: 14 mm  
DN 65: 20 mm  
DN 65-100: 30 mm  
DN 125-150: 50 mm

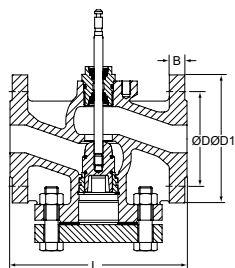
#### Campo:

DN 15: 50:1  
DN 20-150: 100:1

#### Attuatori:

TA-MC55, TA-MC65, TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161, TA-MC250, TA-MC400, TA-MC500, TA-MC1000, TA-MC100FSE, TA-MC100FSR.

## CV216 GG



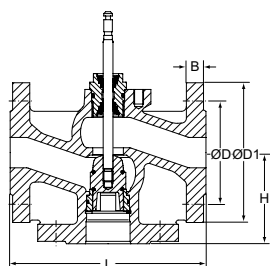
## PN 16

| DN               | D   | D1  | L   | B  | N° di fori | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------|-----|-----|-----|----|------------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15               | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 0,63 | 4,1  | 60 235-115  | CHD003  | 1   | 409,00              |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 1,25 | 4,1  | 60 235-215  | CHD003  | 1   | 409,00              |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 1,6  | 4,1  | 60 235-315  | CHD003  | 1   | 409,00              |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 2,5  | 4,1  | 60 235-415  | CHD003  | 1   | 409,00              |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 4    | 4,1  | 60 235-515  | CHD003  | 1   | 409,00              |
| 20               | 75  | 105 | 150 | 16 | 4 x Ø14    | 5    | 5,3  | 60 235-120  | CHD003  | 1   | 434,00              |
| 20               | 75  | 105 | 150 | 16 | 4 x Ø14    | 6,3  | 5,3  | 60 235-220  | CHD003  | 1   | 434,00              |
| 25               | 85  | 115 | 160 | 16 | 4 x Ø14    | 8    | 6,6  | 60 235-125  | CHD003  | 1   | 449,00              |
| 25               | 85  | 115 | 160 | 16 | 4 x Ø14    | 10   | 6,6  | 60 235-225  | CHD003  | 1   | 449,00              |
| 32               | 100 | 140 | 180 | 18 | 4 x Ø18    | 12,5 | 10,0 | 60 235-132  | CHD003  | 1   | 529,00              |
| 32               | 100 | 140 | 180 | 18 | 4 x Ø18    | 16   | 10,0 | 60 235-232  | CHD003  | 1   | 529,00              |
| 40               | 110 | 150 | 200 | 18 | 4 x Ø18    | 20   | 11,8 | 60 235-140  | CHD003  | 1   | 570,00              |
| 40               | 110 | 150 | 200 | 18 | 4 x Ø18    | 25   | 11,8 | 60 235-240  | CHD003  | 1   | 570,00              |
| 50               | 125 | 165 | 230 | 20 | 4 x Ø18    | 31,5 | 15,3 | 60 235-150  | CHD003  | 1   | 650,00              |
| 50               | 125 | 165 | 230 | 20 | 4 x Ø18    | 40   | 15,3 | 60 235-250  | CHD003  | 1   | 650,00              |
| 65 <sup>1)</sup> | 145 | 185 | 290 | 20 | 4 x Ø18    | 50   | 24,8 | 60 235-165  | CHD003  | 1   | 1 128,00            |
| 65 <sup>1)</sup> | 145 | 185 | 290 | 20 | 4 x Ø18    | 63   | 24,8 | 60 235-265  | CHD003  | 1   | 1 128,00            |
| 65 <sup>2)</sup> | 145 | 185 | 290 | 20 | 4 x Ø18    | 50   | 24,8 | 60 235-365  | CHD003  | 1   | 1 128,00            |
| 65 <sup>2)</sup> | 145 | 185 | 290 | 20 | 4 x Ø18    | 63   | 24,8 | 60 235-465  | CHD003  | 1   | 1 128,00            |
| 80               | 160 | 200 | 310 | 22 | 8 x Ø18    | 80   | 29,8 | 60 235-180  | CHD003  | 1   | 1 448,00            |
| 80               | 160 | 200 | 310 | 22 | 8 x Ø18    | 100  | 29,8 | 60 235-280  | CHD003  | 1   | 1 448,00            |
| 100              | 180 | 220 | 350 | 24 | 8 x Ø18    | 125  | 42,9 | 60 235-190  | CHD003  | 1   | 1 802,00            |
| 100              | 180 | 220 | 350 | 24 | 8 x Ø18    | 160  | 42,9 | 60 235-290  | CHD003  | 1   | 1 802,00            |
| 125              | 210 | 250 | 400 | 26 | 8 x Ø18    | 250  | 61,2 | 60 235-491  | CHD003  | 1   | 4 812,00            |
| 150              | 240 | 285 | 480 | 26 | 8 x Ø22    | 315  | 89,2 | 60 235-392  | CHD003  | 1   | 5 757,00            |

1) Corsa 20 mm

2) Corsa 30 mm

## CV316 GG



## PN 16

| DN               | D   | D1  | L   | H   | B  | N° di fori | Kvs  | Kg   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------|-----|-----|-----|-----|----|------------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14    | 0,63 | 3,1  | 60 335-115  | CHD003  | 1   | 355,00              |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14    | 1,25 | 3,1  | 60 335-215  | CHD003  | 1   | 355,00              |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14    | 1,6  | 3,1  | 60 335-315  | CHD003  | 1   | 355,00              |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14    | 2,5  | 3,1  | 60 335-415  | CHD003  | 1   | 355,00              |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14    | 4    | 3,1  | 60 335-515  | CHD003  | 1   | 355,00              |
| 20               | 75  | 105 | 150 | 70  | 16 | 4 x Ø14    | 5    | 4,0  | 60 335-120  | CHD003  | 1   | 381,00              |
| 20               | 75  | 105 | 150 | 70  | 16 | 4 x Ø14    | 6,3  | 4,0  | 60 335-220  | CHD003  | 1   | 381,00              |
| 25               | 85  | 115 | 160 | 75  | 16 | 4 x Ø14    | 8    | 5,0  | 60 335-125  | CHD003  | 1   | 395,00              |
| 25               | 85  | 115 | 160 | 75  | 16 | 4 x Ø14    | 10   | 5,0  | 60 335-225  | CHD003  | 1   | 395,00              |
| 32               | 100 | 140 | 180 | 95  | 18 | 4 x Ø18    | 12,5 | 7,6  | 60 335-132  | CHD003  | 1   | 464,00              |
| 32               | 100 | 140 | 180 | 95  | 18 | 4 x Ø18    | 16   | 7,6  | 60 335-232  | CHD003  | 1   | 464,00              |
| 40               | 110 | 150 | 200 | 100 | 18 | 4 x Ø18    | 20   | 9,1  | 60 335-140  | CHD003  | 1   | 498,00              |
| 40               | 110 | 150 | 200 | 100 | 18 | 4 x Ø18    | 25   | 9,1  | 60 335-240  | CHD003  | 1   | 498,00              |
| 50               | 125 | 165 | 230 | 100 | 20 | 4 x Ø18    | 31,5 | 11,6 | 60 335-150  | CHD003  | 1   | 570,00              |
| 50               | 125 | 165 | 230 | 100 | 20 | 4 x Ø18    | 40   | 11,6 | 60 335-250  | CHD003  | 1   | 570,00              |
| 65 <sup>1)</sup> | 145 | 185 | 290 | 120 | 20 | 4 x Ø18    | 50   | 20,0 | 60 335-165  | CHD003  | 1   | 1 032,00            |
| 65 <sup>1)</sup> | 145 | 185 | 290 | 120 | 20 | 4 x Ø18    | 63   | 20,0 | 60 335-265  | CHD003  | 1   | 1 032,00            |
| 65 <sup>2)</sup> | 145 | 185 | 290 | 120 | 20 | 4 x Ø18    | 50   | 20,0 | 60 335-365  | CHD003  | 1   | 1 032,00            |
| 65 <sup>2)</sup> | 145 | 185 | 290 | 120 | 20 | 4 x Ø18    | 63   | 20,0 | 60 335-465  | CHD003  | 1   | 1 032,00            |
| 80               | 160 | 200 | 310 | 130 | 22 | 8 x Ø18    | 80   | 24,0 | 60 335-180  | CHD003  | 1   | 1 318,00            |
| 80               | 160 | 200 | 310 | 130 | 22 | 8 x Ø18    | 100  | 24,0 | 60 335-280  | CHD003  | 1   | 1 318,00            |
| 100              | 180 | 220 | 350 | 150 | 24 | 8 x Ø18    | 125  | 29,8 | 60 335-190  | CHD003  | 1   | 1 643,00            |
| 100              | 180 | 220 | 350 | 150 | 24 | 8 x Ø18    | 160  | 29,8 | 60 335-290  | CHD003  | 1   | 1 643,00            |
| 125              | 210 | 250 | 400 | 160 | 26 | 8 x Ø18    | 250  | 51,2 | 60 335-491  | CHD003  | 1   | 4 458,00            |
| 150              | 240 | 285 | 480 | 170 | 26 | 8 x Ø22    | 315  | 76,2 | 60 335-392  | CHD003  | 1   | 5 318,00            |

1) Corsa 20 mm

2) Corsa 30 mm

## Attuatori

### Für CV206/306 GG

| Tipo                  | Tensione di alimentazione | Forza sviluppata [kN] | Segnale in ingresso  | Per valvole | Corsa [mm] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|--|-------------|------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| TA-Slider 750         | 24 VAC/VDC                | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | DN 15-65    | 14, 20     | 322226-10110 | CHD005  | 1   | 490,00              |
| TA-Slider 750         | 100-240 VAC               | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | DN 15-65    | 14, 20     | 322226-40110 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| TA-Slider 750 Plus ** | 24 VAC/VDC                | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | DN 15-65    | 14, 20     | 322226-10219 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| TA-Slider 750 Plus ** | 100-240 VAC               | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | DN 15-65    | 14, 20     | 322226-40219 | CHD005  | 1   | 871,00              |

\*\*\*) Con entrata digitale, relais, mA segnale d'uscita.

Ulteriori attuatori TA-Slider 750 per la comunicazione BUS (Modbus o BACnet) vedi a pagina 262 TA Slider 750

### Per CV206/306 GG

| Tipo            | Tensione di alimentazione | Forza sviluppata [kN] | Segnale in ingresso            | Per valvole | Corsa [mm] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| TA-MC55/24      | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 3 punti                        | DN 15-50    | 14         | 61 055-001  | CHD003  | 1   | 552,00              |
| TA-MC55/230     | 230 VAC                   | 0,6                   | 3 punti                        | DN 15-50    | 14         | 61 055-002  | CHD003  | 1   | 593,00              |
| TA-MC55Y        | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 15-50    | 14         | 61 055-003  | CHD003  | 1   | 552,00              |
| TA-MC65/24      | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 3 punti                        | DN 65       | 20         | 61 065-001  | CHD003  | 1   | 606,00              |
| TA-MC65/230     | 230 VAC                   | 0,6                   | 3 punti                        | DN 65       | 20         | 61 065-002  | CHD003  | 1   | 645,00              |
| TA-MC65Y        | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 65       | 20         | 61 065-003  | CHD003  | 1   | 606,00              |
| TA-MC100/24     | 24 VAC/DC                 | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-001  | CHD003  | 1   | 1 011,00            |
| TA-MC100/230    | 230 VAC                   | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-002  | CHD003  | 1   | 1 077,00            |
| TA-MC160/24     | 24 VAC/DC                 | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 160-001  | CHD003  | 1   | 1 508,00            |
| TA-MC160/230    | 230 VAC                   | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 160-002  | CHD003  | 1   | 1 573,00            |
| TA-MC161/24     | 24 VAC/DC                 | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 40-65    | 14, 20     | 61 161-001  | CHD003  | 1   | 1 508,00            |
| TA-MC161/230    | 230 VAC                   | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 40-65    | 14, 20     | 61 161-002  | CHD003  | 1   | 1 573,00            |
| TA-MC250/24     | 24 VAC/DC                 | 2,5                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 250-001  | CHD003  | 1   | 1 666,00            |
| TA-MC250/230    | 230 VAC                   | 2,5                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 250-002  | CHD003  | 1   | 1 766,00            |
| TA-MC400/24     | 24 VAC                    | 4,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 400-001  | CHD003  | 1   | 1 788,00            |
| TA-MC400/230    | 230 VAC                   | 4,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 400-002  | CHD003  | 1   | 1 888,00            |
| TA-MC500/24     | 24 VAC/DC                 | 5,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 500-001  | CHD003  | 1   | 1 957,00            |
| TA-MC500/230    | 230 VAC                   | 5,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 500-002  | CHD003  | 1   | 2 057,00            |
| TA-MC100FSE/24  | 24 VAC                    | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-101  | CHD003  | 1   | 1 815,00            |
| TA-MC100FSE/230 | 230 VAC                   | 1,0                   | 3 punti                        | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-102  | CHD003  | 1   | 1 978,00            |
| TA-MC100FSR/24  | 24 VAC                    | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-201  | CHD003  | 1   | 2 041,00            |
| TA-MC100FSR/230 | 230 VAC                   | 1,0                   | 3 punti                        | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-202  | CHD003  | 1   | 2 152,00            |

**Attenzione!** DC – Voltaggio in corrente alternate rettificato in corrente continua.

## Per CV216/316 GG

| Tipo                  | Tensione di alimentazione | Forza sviluppata [kN] | Segnale in ingresso  | Per valvole | Corsa [mm] | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|--|-------------|------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| TA-Slider 750         | 24 VAC/VDC                | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | DN 15-65    | 14, 20     | 322226-10110 | CHD005  | 1   | 490,00              |
| TA-Slider 750         | 100-240 VAC               | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | DN 15-65    | 14, 20     | 322226-40110 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| TA-Slider 750 Plus ** | 24 VAC/VDC                | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | DN 15-65    | 14, 20     | 322226-10219 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| TA-Slider 750 Plus ** | 100-240 VAC               | 0,75                  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, Regolazione 3 punti, Regolazione On/off | DN 15-65    | 14, 20     | 322226-40219 | CHD005  | 1   | 871,00              |

\*\*\*) Con entrata digitale, relais, mA segnale d'uscita.

Ulteriori attuatori TA-Slider 750 per la comunicazione BUS (Modbus o BACnet) vedi a pagina 262 TA Slider 750.

| Tipo            | Tensione di alimentazione | Forza sviluppata [kN] | Segnale in ingresso            | Per valvole | Corsa [mm] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| TA-MC55/24      | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 3 punti                        | DN 15-50    | 14         | 61 055-001  | CHD003  | 1   | 552,00              |
| TA-MC55/230     | 230 VAC                   | 0,6                   | 3 punti                        | DN 15-50    | 14         | 61 055-002  | CHD003  | 1   | 593,00              |
| TA-MC55Y        | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 15-50    | 14         | 61 055-003  | CHD003  | 1   | 552,00              |
| TA-MC65/24      | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 3 punti                        | DN 65       | 20         | 61 065-001  | CHD003  | 1   | 606,00              |
| TA-MC65/230     | 230 VAC                   | 0,6                   | 3 punti                        | DN 65       | 20         | 61 065-002  | CHD003  | 1   | 645,00              |
| TA-MC65Y        | 24 VAC/DC                 | 0,6                   | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 65       | 20         | 61 065-003  | CHD003  | 1   | 606,00              |
| TA-MC100/24     | 24 VAC/DC                 | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-001  | CHD003  | 1   | 1 011,00            |
| TA-MC100/230    | 230 VAC                   | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-002  | CHD003  | 1   | 1 077,00            |
| TA-MC160/24     | 24 VAC/DC                 | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 160-001  | CHD003  | 1   | 1 508,00            |
| TA-MC160/230    | 230 VAC                   | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 160-002  | CHD003  | 1   | 1 573,00            |
| TA-MC161/24     | 24 VAC/DC                 | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65    | 14, 20     | 61 161-001  | CHD003  | 1   | 1 508,00            |
| TA-MC161/230    | 230 VAC                   | 1,6                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65    | 14, 20     | 61 161-002  | CHD003  | 1   | 1 573,00            |
| TA-MC250/24     | 24 VAC/DC                 | 2,5                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 250-001  | CHD003  | 1   | 1 666,00            |
| TA-MC250/230    | 230 VAC                   | 2,5                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 250-002  | CHD003  | 1   | 1 766,00            |
| TA-MC250/24     | 24 VAC/DC                 | 2,5                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150  | 50         | 61 250-011  | CHD003  | 1   | 1 666,00            |
| TA-MC250/230    | 230 VAC                   | 2,5                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150  | 50         | 61 250-012  | CHD003  | 1   | 1 766,00            |
| TA-MC400/24     | 24 VAC                    | 4,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 400-001  | CHD003  | 1   | 1 788,00            |
| TA-MC400/230    | 230 VAC                   | 4,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 400-002  | CHD003  | 1   | 1 888,00            |
| TA-MC500/24     | 24 VAC/DC                 | 5,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 500-001  | CHD003  | 1   | 1 957,00            |
| TA-MC500/230    | 230 VAC                   | 5,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100   | 30         | 61 500-002  | CHD003  | 1   | 2 057,00            |
| TA-MC500/24     | 24 VAC/DC                 | 5,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150  | 50         | 61 500-011  | CHD003  | 1   | 1 957,00            |
| TA-MC500/230    | 230 VAC                   | 5,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150  | 50         | 61 500-012  | CHD003  | 1   | 2 057,00            |
| TA-MC1000/24    | 24 VAC                    | 10,0                  | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150  | 50         | 61 000-001  | CHD003  | 1   | 3 451,00            |
| TA-MC1000/230   | 230 VAC                   | 10,0                  | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150  | 50         | 61 000-002  | CHD003  | 1   | 3 533,00            |
| TA-MC100FSE/24  | 24 VAC                    | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-101  | CHD003  | 1   | 1 815,00            |
| TA-MC100FSE/230 | 230 VAC                   | 1,0                   | 3 punti                        | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-102  | CHD003  | 1   | 1 978,00            |
| TA-MC100FSR/24  | 24 VAC                    | 1,0                   | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-201  | CHD003  | 1   | 2 041,00            |
| TA-MC100FSR/230 | 230 VAC                   | 1,0                   | 3 punti                        | DN 15-65    | 14, 20     | 61 100-202  | CHD003  | 1   | 2 152,00            |

**Attenzione!** DC – Voltaggio in corrente alternate rettificato in corrente continua.

# Valvola TA a 6 vie

## Valvola a 6 vie per impianti con inversione stagionale

La valvola a 6 vie consente di realizzare diversi scenari di regolazione in riscaldamento e raffrescamento in sequenza sulla stessa unità terminale. Inoltre, in combinazione con TA-Modulator e TA-Slider 160 Plus o TA-Slider 160 KNX R24, permette di adattare automaticamente le impostazioni di portata massima sia in modalità riscaldamento sia raffrescamento.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento (Impianto con inversione stagionale)

### Funzioni:

Regolazione

### Dimensioni:

DN 15-20

### Pressione nominale:

PN 16

### Pressione differenziale massima ( $\Delta p_V$ ):

200 kPa

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

### Livello di perdita:

Level A (EN 12266-1/12 - P12)

### Caratteristica:

Lineare, ottimale per regolazione on/off.

### Materiali:

Corpo valvola:  
Versione standard: Ottone CW617N  
CuZn40Pb2  
Versione DZR: Ottone CW602N  
CuZn36Pb2As  
Sfere: Ottone CW614N CuZn39Pb3  
Steli: Ottone CW614N CuZn39Pb3  
Sedi: PTFE  
O-rings: EPDM (Perox)

### Trattamento superficiale:

Versione standard:  
Corpo, steli e sfere cromati.  
Versione resistente alla dezincatura (DZR):  
Steli e sfere cromati (corpo giallo).

### Marcatura:

IMI TA, PN, DN.

### Collegamenti:

Filetto maschio a norma ISO 228.  
- Eurocono  
- A tenuta piana

### Collegamento attuatore:

F03 e F04 a norma EN ISO 5211.

### Angolo di rotazione:

90°

### Attuatore:

TA-M106, TA-M106 CO, TA-MC106Y

## Caratteristiche tecniche – Attuatore

### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Regolazione a 3 punti  
Comando manuale

### Tensione di alimentazione:

TA-M106/24: 24 VAC +6% -10%  
TA-M106/230: 230 VAC +6% -10%  
TA-M106 CO: 24 VAC +6% -10%  
TA-MC106Y: 24 VAC ±10%

### Frequenza:

50/60 Hz ±5%.

### Assorbimento:

TA-M106, TA-M106 CO: 3.5 VA  
TA-MC106Y: 3.0 VA

### Segnale in ingresso:

TA-M106, TA-M106 CO: 3-punti  
TA-MC106Y: 0(2)-10 VDC,  $R_i$  77 k $\Omega$ .  
(0-10, 10-0, 2-10, 10-2)

### Segnale in uscita:

TA-MC106Y: 0-10 VDC (0-10, 10-0),  
max. 8 mA, min. 1.2 k $\Omega$ .

### Tempo di attuazione:

TA-M106, TA-M106 CO: 130 s (a 50 Hz/90°)  
TA-MC106Y: 150/80 s (a 50 Hz/90°)

### Coppia di regolazione:

8 Nm

### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 80°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C

### Protezione custodia:

IP43

### Classe di protezione:

EN 60730  
24 VAC: III  
230 VAC: II

### Disattivazione al finecorsa:

Fissa a 90°

### Cavo:

1,5 m, tre fili (0,5 mm<sup>2</sup>) con capicorda.  
Versione CO: Con connettore per  
attuatori TA-Slider 160 CO o TA-Slider  
160 BACnet/Modbus CO, anziché fili con  
capicorda.

### Colore:

Arancione RAL 2011, grigio RAL 7043.

### Marcatura:

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto e  
Specifiche tecniche.

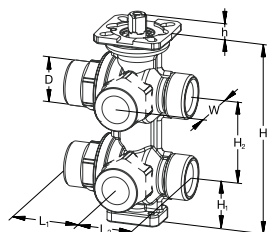
### Connessione alla valvola:

F04 ai sensi della norma EN ISO 5211.

### Angolo di rotazione:

90°

## Articolo



### Filetto maschio

Filetto a norma ISO 228.

### Versione standard (cromato)

| DN                    | D    | L1 | L2 | H   | H1 | H2 | h   | W  | Kvs  | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|------|----|----|-----|----|----|-----|----|------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>A tenuta piana</b> |      |    |    |     |    |    |     |    |      |     |              |         |     |                     |
| 15                    | G3/4 | 42 | 34 | 117 | 29 | 50 | 9,4 | 35 | 1,25 | 1,0 | 322203-13000 | CHD007  | 1   | 228,00              |
| <b>Eurocono</b>       |      |    |    |     |    |    |     |    |      |     |              |         |     |                     |
| 15                    | G3/4 | 42 | 34 | 117 | 29 | 50 | 9,4 | 35 | 1,25 | 1,0 | 322203-13001 | CHD007  | 1   | 228,00              |

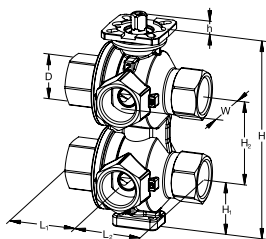
### Versione DZR (bronzo)

| DN                    | D    | L1 | L2   | H   | H1 | H2 | h   | W  | Kvs  | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|------|----|------|-----|----|----|-----|----|------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>A tenuta piana</b> |      |    |      |     |    |    |     |    |      |     |              |         |     |                     |
| 15                    | G3/4 | 42 | 34   | 117 | 29 | 50 | 9,4 | 35 | 1,25 | 1,0 | 322031-30402 | CHD007  | 1   | 254,00              |
| 15*                   | G3/4 | 47 | 39   | 141 | 37 | 60 | 9,4 | 41 | 2,80 | 1,9 | 322031-30500 | CHD007  | 1   | 397,00              |
| <b>Eurocono</b>       |      |    |      |     |    |    |     |    |      |     |              |         |     |                     |
| 15                    | G3/4 | 42 | 34   | 117 | 29 | 50 | 9,4 | 35 | 1,25 | 1,0 | 322031-30403 | CHD007  | 1   | 254,00              |
| 15*                   | G3/4 | 47 | 42,5 | 141 | 37 | 60 | 9,4 | 41 | 2,80 | 1,9 | 322031-30501 | CHD007  | 1   | 397,00              |

Valvola e attuatore devono essere ordinati e vengono forniti separatamente.

\*) Corpo marcato con DN 20 (raccordi DN 15).





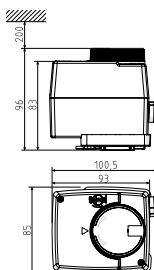
### Filetto femmina

Filetto a norma ISO 228.

#### Versione DZR (bronzo)

| DN | D    | L1   | L2   | H   | H1 | H2 | h   | W  | Kvs  | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|------|------|-----|----|----|-----|----|------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| 20 | G3/4 | 47,5 | 47,5 | 141 | 37 | 60 | 9,4 | 40 | 4,00 | 2,0 | 322031-30504 | CHD007  | 1   | 399,00              |

Valvola e attuatore devono essere ordinati e vengono forniti separatamente.



#### Attuatori TA-M106/TA-M106 CO/TA-MC106Y

|                   | Tensione di alimentazione | Segnale in ingresso | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------|---------------------------|---------------------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>TA-M106</b>    | 24 VAC                    | 3-punti             | 0,5 | 322204-29000 | CHD003  | 1   | 301,00              |
| <b>TA-M106</b>    | 230 VAC                   | 3-punti             | 0,5 | 322204-29001 | CHD003  | 1   | 327,00              |
| <b>TA-M106 CO</b> | 24 VAC                    | 3-punti             | 0,5 | 322042-90000 | CHD003  | 1   | 337,00              |
| <b>TA-MC106Y</b>  | 24 VAC                    | 0(2)-10 VDC         | 0,5 | 322204-29002 | CHD003  | 1   | 348,00              |

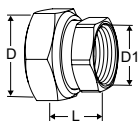
## Attacchi – Per estremità piatte

### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228

Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile

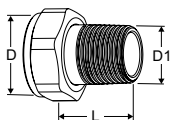


| Valvola DN | D    | D1   | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|------|------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4 | G1/2 | 21 | 52 163-015  | CHD003  | 1   | 5,00                |

### Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7-1

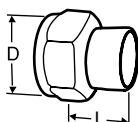
Dado ruotabile



| Valvola DN | D    | D1   | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|------|------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4 | R1/2 | 29 | 0601-02.350 | CHD013  | 1   | 9,80                |

### Raccordo a saldare

Dado ruotabile

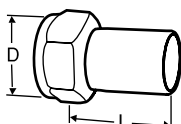


| Valvola DN | D    | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4 | 15     | 13 | 52 009-515  | CHD003  | 20  | 22,50               |
| 15         | G3/4 | 16     | 13 | 52 009-516  | CHD003  | 20  | 22,50               |

### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione

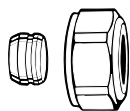
Dado ruotabile



| Valvola DN | D    | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | G3/4 | 15     | 39 | 52 009-315  | CHD003  | 20  | 21,70               |

\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

## Attacchi – Per eurocono



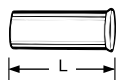
### Raccordo a compressione per tubi di rame o acciaio

Per eurocono

Tenuta metallo-metallo

Utilizzare le boccole di supporto.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 14     | 3831-14.351 | CHD013  | 1   | 6,80                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |

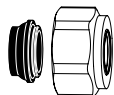


### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione per tubi di rame o acciaio

Per eurocono

Nichelato, tenuta morbida (EPDM), max. 95°C.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |

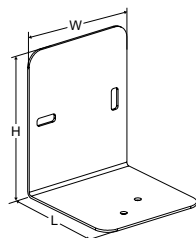


### Raccordo a compressione per tubi di plastica

Per eurocono

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |

## Accessori



### Staffa

Per la massima facilità di montaggio a muro o soffitto.

La staffa viene fornita con 2 viti M4 per il fissaggio alla valvola.

| L  | H   | W  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-----|----|--------------|---------|-----|---------------------|
| 80 | 100 | 80 | 322031-30000 | CHD007  | 1   | 49,20               |

# Valvola di regolazione CVS

## Valvola di regolazione a tre vie senza fonti di energia ausiliarie

Attuatore termostatico che, insieme con le valvole di controllo CVS DN 25 - 150 indipendenti dalla pressione, fornisce ottimi risultati di regolazione



## Descrizione tecnica

### Applicazione:

Impianti di riscaldamento e raffreddamento con pompa di circolazione, controllo del flusso durante l'azionamento con preparazione decentrata di acqua calda sanitaria

### Funzione:

CVS 316: valvola miscelatrice e di distribuzione a 3 vie

### Dimensioni:

DN 25 - DN 150

### Pressione nominale:

DN 25 - 65: PN 16  
DN 80 - 150: PN 10

### Rapporto di regolazione:

> 25:1

### Perdite:

<0,5% del Kvs

### Sostanza:

Acqua secondo ÖNORM H 5195 e VDI 2035  
Miscele acqua-glicole

### Caratteristica:

DN 25 - 65: quadratica/ lineare  
DN 80 - 150: lineare

### Max. temperatura di esercizio:

120 °C

### Min. temperatura di esercizio:

0 °C

### Materiale:

Corpo:  
DN 25 - 65: ghisa grigia EN-GJL 250  
DN 80 - 150: ghisa sferoidale GGG50  
Otturatore: Ottone rosso Rg5 EN 1982 CC 491K  
Stelo: Acciaio CrNi 1.4305  
Guarnizione stelo: O - ring in EPDM

### Marcatura:

Tipo, PN, DN

### Colori:

Grigio

## Attuatore

### Applicazione:

Azionamento delle valvole delle serie CVS e KTM

### Funzione:

Il valore nominale viene impostato sul cilindro di regolazione del termostato. Il sensore, il tubo capillare e il cilindro attuatore formano un'unità chiusa. L'espansione del liquido nel regolatore aziona la valvola.

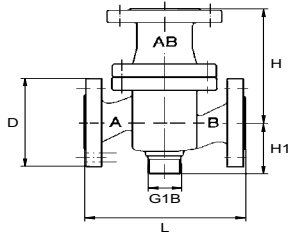
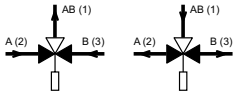
### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura di esercizio:

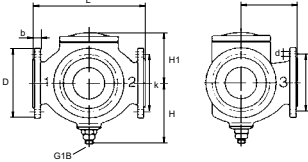
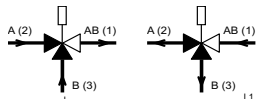
da 0 a +160 °C

## Articolo



### PN 16

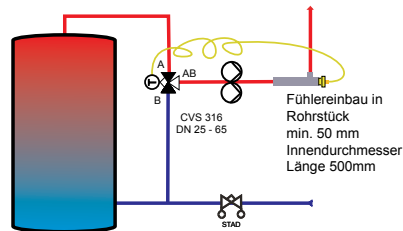
| DN                | L   | H   | H1  | Attuatore | Corsa | Kvs<br>[m³/h] | Kg   | Codice art. | Gr.<br>Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------------|-----|-----|-----|-----------|-------|---------------|------|-------------|------------|-----|------------------------|
| <b>DN 25 - 65</b> |     |     |     |           |       |               |      |             |            |     |                        |
| 25                | 160 | 130 | 70  | 4.10      | 7     | 7,5           | 7,0  | 60 816 025  | CHD003     | 1   | 1 841,00               |
| 32                | 180 | 150 | 75  | 4.10      | 8     | 12,5          | 10,0 | 60 816 032  | CHD003     | 1   | 2 046,00               |
| 40                | 200 | 160 | 85  | 4.10      | 9     | 20,0          | 14,3 | 60 816 040  | CHD003     | 1   | 2 526,00               |
| 50                | 230 | 190 | 95  | 4.10      | 10    | 30,0          | 17,8 | 60 816 050  | CHD003     | 1   | 2 888,00               |
| 65                | 290 | 220 | 110 | 4.10      | 11    | 50,0          | 26,0 | 60 816 065  | CHD003     | 1   | 3 424,00               |



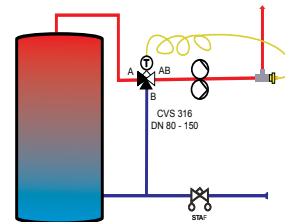
### PN 10

| DN                 | L   | H   | H1  | Attuatore | Corsa | Kvs<br>[m³/h] | Kg    | Codice art. | Gr.<br>Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------|-----|-----|-----|-----------|-------|---------------|-------|-------------|------------|-----|------------------------|
| <b>DN 80 - 100</b> |     |     |     |           |       |               |       |             |            |     |                        |
| 80                 | 310 | 180 | 127 | 4.10      | 11    | 80,0          | 35,0  | 60 816 080  | CHD003     | 1   | 5 781,00               |
| 100                | 350 | 195 | 141 | 4.10      | 13    | 125,0         | 44,0  | 60 816 090  | CHD003     | 1   | 7 663,00               |
| 125                | 400 | 245 | 171 | 8.09      | 18    | 215,0         | 72,0  | 60 816 091  | CHD003     | 1   | 11 940,00              |
| 150                | 480 | 280 | 189 | 8.09      | 20    | 310,0         | 111,0 | 60 816 092  | CHD003     | 1   | 20 325,00              |

## Attuatori



Installazione DN 25 - 65

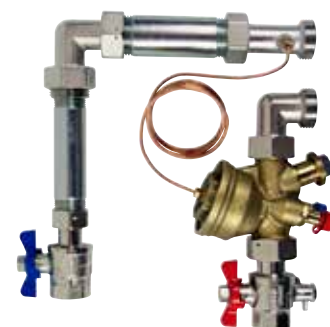


Installazione DN 80 - 150

# TA-COMPACT sets

## Connection sets for underfloor heating systems

Set di collegamento Cassetta Serpentine con dima per contatore di calore. Completo di Valvola DP per una esatta regolazione delle portate, variabili e non.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento

### Funzioni:

Regolazione  
Pretaratura (portata max.)  
Regolazione della pressione differenziale  
Misura ( $\Delta H$ , T, q)  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 15-25

### Pressione nominale:

PN 16

### Pressione differenziale ( $\Delta pV$ ):

Pressione differenziale massima ( $\Delta pV_{max}$ ):  
400 kPa = 4 bar  
Pressione differenziale minima ( $\Delta pV_{min}$ ):  
DN 10-20: 15 kPa = 0,15 bar  
DN 25-32: 23 kPa = 0,23 bar  
(Validi per la pos. 10 - valvola completamente aperta. Posizioni differenti richiederanno valori di  $\Delta p$  inferiori, da verificare con HySelect.)

### Pressione differenziale ( $\Delta H$ ):

Pressione differenziale massima ( $\Delta H_{max}$ ):  
400 kPa = 4 bar  
Pressione differenziale minima ( $\Delta H_{min}$ ):  
DN 15: 18 kPa = 0,18 bar  
DN 20: 21 kPa = 0,21 bar  
DN 25: 25 kPa = 0,25 bar  
(Validi per le impostazioni più gravose. Posizioni differenti possono richiedere  $\Delta H$  inferiori, da verificare sui grafici nell'apposita sezione "Dimensionamento" oppure con l'ausilio del software HySelect.)

### Gamma:

vedi tabella

### Temperatura:

TA-COMPACT-P sets:  
Temperatura massima di esercizio: 90°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C  
TA-COMPACT-DP sets:  
Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -20°C

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

### Valvola a sfera:

Corpo: Ottone MS 58 Nichelato  
Sfera: Ottone Nichelato  
Guarnizione Supporto sfera: PTFE  
Perno: Ottone MS 58  
Guarnizione perno: PTFE e FKM/FPM  
Ring.  
Guarnizione per connessione sensore: PTFE  
Manopola: alluminio o Acciaio in colore Blu o rosso.  
Dima: Acciaio galvanizzato.  
Connection Bends: Ottone Nichelato MS 58. Aramide faser AFM34.  
Riduzioni: Ottone Cromato MS 58  
Coupling, straight: Messing MS 58, Cromato.

### Marcatura:

TA, IMI, PN 16, DN e freccia con direzione di flusso.  
Manopola grigia: TA-COMPACT-P e DN.  
Per versione a portata ridotta anche LF.

### Corsa:

4 mm

### Caratteristica:

Lineare, ottimale per regolazione on/off.

### Livello di perdita:

Flusso di perdita  $\leq 0,01\%$  del flusso max. raccomandato (posizione 10) e corretta direzione di flusso.  
(Classe IV secondo EN 60534-4).

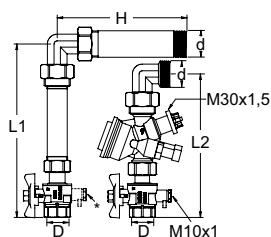
### Collegamento attuatore:

M30x1.5

### Attuatore:

Vedi indicazioni EMO T nel catalogo nella sezione attuatori.

## Articolo – TA-COMPACT-P Set



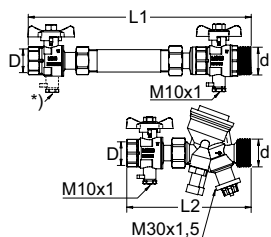
### Set Verticale (non assemblato)

Filetti secondo ISO 228.

| DN *  | D    | d  | L1  | L2  | H   | $q_{max}$<br>[l/h] | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------|------|----|-----|-----|-----|--------------------|-----|--------------|---------|-----|------------------------|
| 15    | G3/4 | G1 | 220 | 182 | 165 | 470                | 2,3 | 326040-10400 | CHD013  | 1   | 201,00                 |
| 20    | G3/4 | G1 | 220 | 180 | 165 | 1150               | 2,5 | 326040-10500 | CHD013  | 1   | 201,00                 |
| 25 ** | G1   | G1 | 236 | 209 | 165 | 2150               | 3,1 | 326040-10600 | CHD013  | 1   | 233,00                 |

\*) DN si riferisce alla TA-COMPACT-P

\*\*) Valvola a sfera DN 25 con attacco M10x1



### Set Orizzontale (non assemblato)

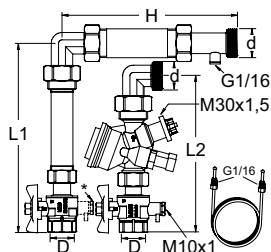
Filetti secondo ISO 228.

| DN *  | D    | d  | L1  | L2  | $q_{max}$<br>[l/h] | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------|------|----|-----|-----|--------------------|-----|--------------|---------|-----|------------------------|
| 15    | G3/4 | G1 | 266 | 150 | 470                | 1,9 | 326040-10401 | CHD013  | 1   | 191,00                 |
| 20    | G3/4 | G1 | 266 | 148 | 1150               | 2,0 | 326040-10501 | CHD013  | 1   | 191,00                 |
| 25 ** | G1   | G1 | 298 | 201 | 2150               | 3,0 | 326040-10601 | CHD013  | 1   | 260,00                 |

\*) DN si riferisce alla TA-COMPACT-P

\*\*) Valvola a sfera DN 25 con attacco M10x1

## Articolo – TA-COMPACT-DP Set



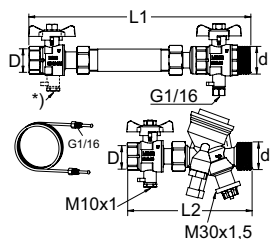
### Set Verticali (non assemblati)

Filetti secondo ISO 228.

| DN *  | D    | d  | L1  | L2  | H   | q (at 10 kPa)<br>[l/h] | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------|------|----|-----|-----|-----|------------------------|-----|--------------|---------|-----|------------------------|
| 15    | G3/4 | G1 | 220 | 182 | 204 | 300                    | 2,5 | 326040-10402 | CHD013  | 1   | 238,00                 |
| 20    | G3/4 | G1 | 220 | 180 | 204 | 840                    | 2,6 | 326040-10502 | CHD013  | 1   | 238,00                 |
| 25 ** | G1   | G1 | 236 | 209 | 204 | 1500                   | 3,4 | 326040-10602 | CHD013  | 1   | 282,00                 |

\*) DN si riferisce alla TA-COMPACT-DP

\*\*) Valvola a sfera DN 25 con attacco M10x1



### Set Orizzontali (non assemblati)

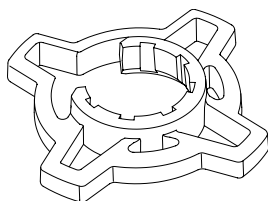
Filetti secondo ISO 228.

| DN *  | D    | d  | L1  | L2  | q (at 10 kPa)<br>[l/h] | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------|------|----|-----|-----|------------------------|-----|--------------|---------|-----|------------------------|
| 15    | G3/4 | G1 | 266 | 150 | 300                    | 1,9 | 326040-10403 | CHD013  | 1   | 206,00                 |
| 20    | G3/4 | G1 | 266 | 148 | 840                    | 2,0 | 326040-10503 | CHD013  | 1   | 206,00                 |
| 25 ** | G1   | G1 | 298 | 201 | 1500                   | 3,1 | 326040-10603 | CHD013  | 1   | 282,00                 |

\*) DN si riferisce alla TA-COMPACT-DP

\*\*) Valvola a sfera DN 25 con attacco M10x1

## Accessori

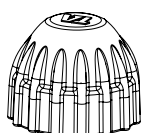


### Impugnatura per manopola di regolazione, opzionale

Per una migliore impugnatura durante la taratura.

Idoneo per TA-COMPACT-P/-DP e TA-Modulator (DN 15-32)

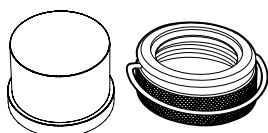
| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Arancia | 52 164-950  | CHD005  |     | 16,90               |



### Cappuccio protettivo

Per TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

|       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rosso | 52 143-100  | CHD003  | 1   | 8,20                |

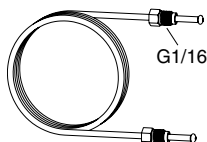


### Cappuccio antimanomissione

Set contenente un cappuccino di plastica ed un anello di sicurezza per valvole con attacco M30x1,5 per teste termostatiche/attuatori.

Previene la modifica dell'impostazione di taratura.

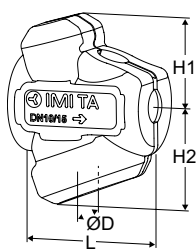
|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 52 164-100  | CHD013  | 1   | 33,20               |



### Capillare di collegamento

1 pezzo incluso nella TA-COMPACT-DP.

| L   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1 m | 52 265-301  | CHD005  | 10  | 42,50               |



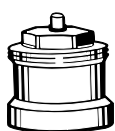
### Coppelle isolanti

Per riscaldamento / raffreddamento.

Materiale: EPP.

Classe ignifuga: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

| Valvola DN | L   | H1 | H2 | D   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-----|----|----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15         | 100 | 61 | 71 | 84  | 52 164-901  | CHD005  | 1   | 12,40               |
| 20         | 118 | 67 | 79 | 90  | 52 164-902  | CHD005  | 1   | 17,60               |
| 25         | 127 | 71 | 84 | 104 | 52 164-903  | CHD005  | 1   | 22,60               |



### Prolunga dell'astina di regolazione

Consigliato in abbinamento alle coppelle isolanti per ridurre il rischio di condensa nell'interfaccia tra valvola e attuatore.

M30x1,5.

| L                     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Plastica, nera</b> |             |         |     |                     |
| 30                    | 2002-30.700 | CHD013  | 1   | 6,30                |

# TA-Smart

## Valvola di regolazione a 2-vie con esclusiva curva caratteristica EQM e capacità di misurazione di portata, temperatura e potenza

La tecnologia di misurazione ultrasonica combinata con esclusivi algoritmi d'attuazione generano le migliori prestazioni di controllo della categoria. TA-Smart può essere impostata per controllare portata o potenza, permettendo un'elevata flessibilità in situ e fornendo un comfort elevato nelle applicazioni di riscaldamento e raffrescamento. Il suo design compatto e la facilità di installazione riducono i tempi di installazione ed i relativi costi di messa in servizio.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento

### Funzioni:

Regolazione (portata, potenza, posizione)  
 Pretaratura (portata max./min., potenza max., posizione max./min.)  
 Lettura (portata, potenza, energia, temperature mandata/ritorno,  $\Delta T$ , posizione)  
 Comando manuale (con app HyTune)  
 Indicazione di modalità, stato e posizione  
 Protezione antibloccaggio della valvola  
 Rilevamento di intasamento della valvola  
 Posizione di sicurezza in caso di errore  
 Diagnostica  
 Registrazione  
 Avviamento ritardato

### Dimensioni:

DN 32-80

### Pressione nominale:

DN 32-50: PN 25  
 DN 65-80: PN 16, PN 25

### Pressione differenziale ( $\Delta pV$ ):

Pressione differenziale massima ( $\Delta pV_{max}$ ):  
 400 kPa = 4 bar  
 Pressione di chiusura: 600 kPa = 6 bar  
 $\Delta pV_{max}$  = Massimo valore di pressione differenziale ammesso sulla valvola, al fine di ottenere le prestazioni dichiarate precedentemente.

### Gamma:

Gamma di portata ( $q_{setmin} - q_{nom}$ ) per diverse dimensioni:

DN 32: 920 - 4600 l/h  
 DN 40: 1560 - 7800 l/h  
 DN 50: 2680 - 13400 l/h  
 DN 65: 5800 - 29000 l/h  
 DN 80: 8640 - 43200 l/h  
 Portata minima controllabile ( $q_{contr.min}$ )  
 0,5% della  $q_{nom}$   
 $q_{setmin}$  = Portata minima impostabile.  
 $q_{nom}$  = Portata massima impostabile.

### Precisione di misurazione:

Portata:  
 $\pm 3\%$  dal 5% al 100% della  $q_{nom}$  (vedi "Precisione di portata")  
 Differenza di temperatura:  
 $\pm 0,1$  K @  $\Delta T = 6$  K (per raffrescamento)  
 $\pm 0,15$  K @  $\Delta T = 10$  K (per riscaldamento)  
 $\pm 0,2$  K @  $\Delta T = 20$  K (per riscaldamento)

### Precisione di controllo:

$\pm 5\%$  dal 4% al 100% della  $q_{nom}$   
 $\pm 10\%$  dal 0,5% al 4% della  $q_{nom}$

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 110°C  
 Temperatura minima di esercizio: -10°C  
 Ambiente di esercizio: 0°C - +50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
 Ambiente di immagazzinaggio: -20°C - +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

### Livello di perdita:

Flusso di perdita  $\leq 0,02\%$  di  $q_{nom}$  e corretta direzione di flusso.  
 (Classe IV secondo EN 60534-4).

### Caratteristica:

Impostabile: in continuo tra EQM 0,25 e invertita EQM 0,25.

### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
 Frequenza 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.  
**NOTE:** L'alimentazione 24 VAC/VDC deve essere fornita solo con trasformatore di isolamento di sicurezza secondo EN 61558-2-6.

### Assorbimento:

DN 32-50:  
 Funzionamento: < 4.0 W (24 VDC), < 5.6 VA (24 VAC)  
 Standby: < 1.9 W (24 VDC), < 3.3 VA (24 VAC)  
 DN 65-80:  
 Funzionamento: < 5.8 W (24 VDC); < 10 VA (24 VAC)  
 Standby: < 1.9 W (24 VDC); < 3.3 VA (24 VAC)





---

**Segnale in ingresso:**

Da BACnet/Modbus o segnale Analogico.  
 Analogico in VDC o mA, selezionabile con jumper nello SmartBox;  
 0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 k $\Omega$ .  
 Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC.  
 Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
 0(4)-20 mA  $R_i$  500  $\Omega$ .  
 Proporzionale:  
 0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
 0-20, 20-0, 4-20 o 20-4 mA.  
 Split range proporzionale:  
 0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
 0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
 2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
 0-10, 10-0, 10-20 o 20-10 mA.  
 4-12, 12-4, 12-20 o 20-12 mA.  
 Dual range proporzionale (per inversione stagionale):  
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
 10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
 2-4.7 / 7.3-10 VDC o  
 10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
 Impostazione predefinita: Proporzionale  
 0-10 VDC.

---

**Segnale in uscita:**

BACnet/Modbus  
 0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k $\Omega$ .

---

**Wireless:**

Bluetooth Low Energy (BLE)  
 Thread

---

**Cavi sensore:**

DN 32-50: 3 m senza alogeni  
 DN 65-80: 5 m senza alogeni

---

**Protezione custodia:**

IP54  
 (ai sensi della norma EN 60529)

---

**Classe di protezione:**

(secondo EN 61140)  
 III (SELV)

---

**Materiali:**

DN 32-50:  
 Corpo valvola: AMETAL®  
 Inserto valvola: AMETAL®  
 Disco valvola: AMETAL® e PTFE  
 Otturatore: Acciaio inox  
 Sede otturatore: EPDM O-ring  
 Parti interne in plastica: PPS  
 Molle: Acciaio inox  
 O-ring: EPDM

Allloggiamento sensore temp.: AMETAL®

DN 65-80:  
 Corpo valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15  
 Inserto valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15 e ottone  
 Disco valvola: Acciaio inox e EPDM  
 O-ring  
 Sede valvola: Acciaio inox  
 Otturatore: Acciaio inox  
 Sede otturatore: EPDM  
 Molle: Acciaio inox  
 O-ring: EPDM

SmartBox (DN 32-80):  
 Copertura: PC/ABS, rosso.  
 Custodia: PC/ABS, TPE.

Attuatori:  
 DN 32-50:  
 Copertura: PC/ABS GF8, bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.  
 Custodia: PA GF40.  
 Ghiera: Ottone nichelato.  
 DN 65-80:  
 Copertura: PBT, arancione RAL 2011, grigio RAL 7043.  
 Staffa: Alluminio EN44200

Cavi: Senza alogeni

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

---

**Trattamento superficiale:**

DN 32-50: Non trattata  
 DN 65-80: Verniciatura per elettroforesi

---

**Marcatura:**

Corpo valvola:  
 DN 32-50: IMI TA, PN, DN, pollici, riferimento e freccia con direzione di flusso.  
 DN 65-80: IMI TA, DN, pollici, materiale e freccia con direzione di flusso. Etichetta con specifiche tecniche, riferimento e CE.  
 SmartBox: IMI TA  
 Attuatore: IMI TA, modello, caratt. tecniche, informazioni LED.

---

**Collegamento dei tubi:**

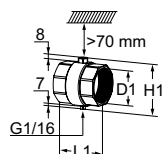
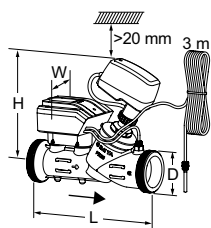
DN 32-50: Filetto maschio a norma ISO 228.  
 DN 65-80: Flange a norma EN-1092-2, tipo 21. Lunghezza face-to-face a norma EN 558, serie 1.

---

**Certificazioni e normative:**

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 Prodotto a norma EN 60730-x.  
 PED: 2014/68/EU

## Articolo



### TA-Smart DN 32-50

Incluso alloggiamento sensore di temperatura.

Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D      | L   | H   | W  | Kvs  | Kg  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--------|-----|-----|----|------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| 32 | G1 1/2 | 226 | 223 | 97 | 7,28 | 2,1 | 322231-00032 | CHD027  | 1   | 1 611,00            |
| 40 | G2     | 232 | 227 | 97 | 12,3 | 3,0 | 322231-00040 | CHD027  | 1   | 1 673,00            |
| 50 | G2 1/2 | 245 | 235 | 97 | 21,3 | 3,9 | 322231-00050 | CHD027  | 1   | 1 808,00            |

### Incluso alloggiamento sensore di temperatura con tasca

Incluso in TA-Smart DN 32-50.

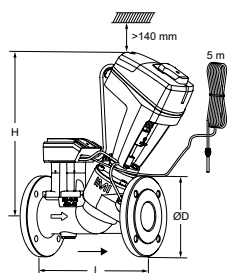
Filetto femmina a norma ISO 228.

| DN | D1     | L1 | H1 |
|----|--------|----|----|
| 32 | G1 1/4 | 66 | 70 |
| 40 | G1 1/2 | 67 | 76 |
| 50 | G2     | 68 | 89 |

### TA-Smart DN 65-80

Include tasca per sensore temperatura. Spazio libero >70 mm richiesto al di sopra della tasca.

Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.

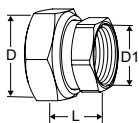


| DN           | N° di fori | D   | L   | H   | Kvs | Kg   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|------------|-----|-----|-----|-----|------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>PN 16</b> |            |     |     |     |     |      |              |         |     |                     |
| 65           | 4          | 185 | 290 | 377 | 50  | 16,5 | 322231-01265 | CHD027  | 1   | 3 336,00            |
| 80           | 8          | 200 | 310 | 380 | 70  | 18,6 | 322231-01280 | CHD027  | 1   | 3 554,00            |
| <b>PN 25</b> |            |     |     |     |     |      |              |         |     |                     |
| 65           | 8          | 185 | 290 | 377 | 50  | 16,5 | 322231-01365 | CHD027  | 1   | 3 669,00            |
| 80           | 8          | 200 | 310 | 380 | 70  | 18,6 | 322231-01380 | CHD027  | 1   | 3 909,00            |

→ = Direzione di flusso

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

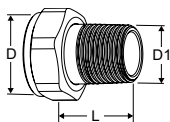
## Attacchi



### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228  
Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.  
Dado ruotabile  
Ottone/AMETAL®

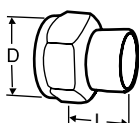
| Valvola DN | D      | D1     | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 32         | G1 1/2 | G1 1/4 | 31 | 52 163-032  | CHD003  | 1   | 23,60               |
| 40         | G2     | G1 1/2 | 30 | 52 163-040  | CHD003  | 1   | 31,60               |
| 50         | G2 1/2 | G2     | 32 | 52 163-050  | CHD003  | 1   | 39,20               |



### Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7-1  
Dado ruotabile  
Ottone

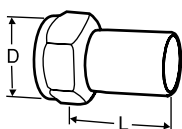
| Valvola DN | D      | D1     | L*   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 32         | G1 1/2 | R1 1/4 | 38,5 | 0601-05.350 | CHD013  | 1   | 32,70               |



### Raccordo a saldare

Dado ruotabile  
Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 32         | G1 1/2 | 35     | 26 | 52 009-535  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 30 | 52 009-542  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 35 | 52 009-554  | CHD003  | 10  | 124,00              |



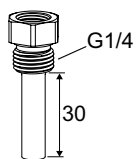
### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione  
Dado ruotabile  
Ottone/AMETAL®

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | L* | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|--------|--------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 32         | G1 1/2 | 35     | 59 | 52 009-335  | CHD003  | 10  | 60,30               |
| 40         | G2     | 42     | 70 | 52 009-342  | CHD003  | 10  | 77,60               |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 80 | 52 009-354  | CHD003  | 10  | 124,00              |

\*) Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

## Accessori

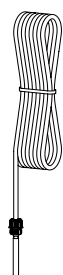


### Tasca sensore di temperatura

Incluso in TA-Smart DN 65-80.

Per montaggio diretto su tubazione. Spazio libero >70 mm richiesto al di sopra della tasca.

|      | <b>Codice art.</b> | <b>Gr. Ar.</b> | <b>Qtá</b> | <b>Prezzo Unitario CHF</b> |
|------|--------------------|----------------|------------|----------------------------|
| G1/4 | 322230-00400       | CHD027         | 1          | SU RICHIESTA               |



### Sensore di temperatura

Incluso in TA-Smart (3 m DN 32-50, 5 m DN 65-80).

| <b>Lunghezza [m]</b> | <b>Codice art.</b> | <b>Gr. Ar.</b> | <b>Qtá</b> | <b>Prezzo Unitario CHF</b> |
|----------------------|--------------------|----------------|------------|----------------------------|
| 3                    | 322230-01100       | CHD027         | 1          | SU RICHIESTA               |
| 5                    | 322230-01101       | CHD027         | 1          | SU RICHIESTA               |

# EMO T

## Attuatore termoelettrico ad elevata efficienza – regolazione ON/OFF o PWM

Impiegato in combinazione con valvole a terminale come le TBV-C e le TA-COMPACT-P oppure con valvole termostatiche, l'attuatore ad elevate prestazioni EMO T offre un controllo on/off di estrema affidabilità ed un grado di protezione elevato. Il design esclusivo è sinonimo di lunga durata in servizio. L'indicatore di posizione, visibile da tutti i lati, semplifica le procedure di manutenzione. La forza di attuazione elevata è un'ulteriore garanzia di affidabilità.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Progettato per funzioni di regolazione ON/OFF o PWM.

### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC +25% / -20%  
230 VAC ±15%  
Frequenza 50-60 Hz

### Assorbimento:

24 V:  
Avviamento ≤ 6 W (VA)  
Esercizio ≤ 2 W (VA)  
Corrente allo spunto ≤ 250 mA, 60s  
230 V:  
Avviamento ≤ 58 W (VA)  
Esercizio ≤ 2,5 W (VA)  
Corrente allo spunto ≤ 250 mA, 1s

### Durata del ciclo operativo:

~ 4 min. con avvio a freddo.

### Forza sviluppata:

125 N

### Corsa:

4,7 mm; posizione valvola visibile grazie all'indicatore di posizione.

### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 50°C  
Min. temperatura ambiente: -5°C  
Temperatura max. del liquido: 120°C  
Temperatura di immagazzinaggio: -25°C a +70°C

### Protezione custodia:

IP 54 in qualsiasi posizione.

### Classe di sicurezza:

II, EN 60730

### Certificazione:

CE, EN 60730-2-14

### Cavo elettrico:

Lunghezza: 0,8 m, 2 m o 5 m. 10 m disponibile su richiesta.  
Cavo di collegamento: 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
Il cavo è sguainato per 100 mm e ogni filo per 8 mm.  
Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.

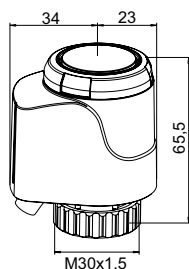
### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5

### Corpo:

Resistente agli urti PC/ABS, bianco RAL 9016.

## Articolo



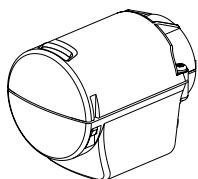
## 24 VAC/VDC

| Lunghezza cavo [m]   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>EMO T, NO (Normalmente aperta)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8  | 1847-00.500  | CHD014  | 5   | 52,30               |
| 2  | 1847-01.500  | CHD014  | 5   | 59,90               |
| 5  | 1847-02.500  | CHD014  | 5   | 67,00               |
| <b>EMO T, NO (Normalmente aperta) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8  | 322041-40061 | CHD014  | 5   | 70,30               |
| 2  | 322041-40062 | CHD014  | 5   | 79,30               |
| 5  | 322041-40063 | CHD014  | 5   | 86,30               |
| <b>EMO T, NC (Normalmente chiusa)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8  | 1843-00.500  | CHD014  | 5   | 52,30               |
| 2  | 1843-01.500  | CHD014  | 5   | 59,90               |
| 5  | 1843-02.500  | CHD014  | 5   | 67,00               |
| <b>EMO T, NC (Normalmente chiusa) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8  | 322041-40058 | CHD014  | 5   | 70,30               |
| 2  | 322041-40059 | CHD014  | 5   | 79,30               |
| 5  | 322041-40060 | CHD014  | 5   | 86,30               |

## 230 VAC

| Lunghezza cavo [m]   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>EMO T, NO (Normalmente aperta)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8  | 1837-00.500  | CHD014  | 5   | 52,30               |
| 2  | 1837-01.500  | CHD014  | 5   | 59,90               |
| 5  | 1837-02.500  | CHD014  | 5   | 67,00               |
| <b>EMO T, NO (Normalmente aperta) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8  | 322041-40055 | CHD014  | 5   | 70,30               |
| 2  | 322041-40056 | CHD014  | 5   | 79,30               |
| 5  | 322041-40057 | CHD014  | 5   | 86,30               |
| <b>EMO T, NC (Normalmente chiusa)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8  | 1833-00.500  | CHD015  | 5   | 52,30               |
| 2  | 1833-01.500  | CHD014  | 5   | 59,90               |
| 5  | 1833-02.500  | CHD014  | 5   | 67,00               |
| <b>EMO T, NC (Normalmente chiusa) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8  | 322041-40052 | CHD014  | 5   | 70,30               |
| 2  | 322041-40053 | CHD014  | 5   | 79,30               |
| 5  | 322041-40054 | CHD014  | 5   | 86,30               |

## Accessori

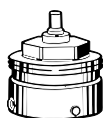


### Copertura di protezione per EMO T e EMO TM

Per applicazioni in ambienti con forti sollecitazioni (ad es. edifici pubblici, scuole, asili, ecc.) dov'è richiesta inoltre una protezione antifurto.

Con filetto M12x1,5 per un fissaggio protetto alla tubazione. Fornito privo di tubazione ed elementi di fissaggio.

|                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Bianco RAL 9016 | 1833-40.500 | CHD013  | 1   | 29,30               |

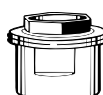


### Montaggio su prodotti di altre marche

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM su valvole di altri costruttori.

Raccordo filettato M30x1,5 a norma aziendale.

| Costruttore            | Codice art.  | Gr. Ar.     | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |       |
|------------------------|--|-------------|--------|---------------------|-------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm)   | 9702-24.700  | CHD013      | 10     | 7,80                |       |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)  | 9800-24.700  | CHD013      | 10     | 18,10               |       |
| Danfoss RAVL (Ø≈26 mm) | 9700-24.700  | CHD013      | 10     | 15,20               |       |
| Vaillant (Ø≈30 mm)     | 9700-27.700  | CHD013      | 10     | 13,50               |       |
| TA (M28x1,5)           | 9701-28.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Herz (M28x1,5)         | 9700-30.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Markaryd (M28x1,5)     | 9700-41.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Comap (M28x1,5)        | 9700-55.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Oventrop (M30x1,0)     | 9700-10.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)  | 9700-33.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Ista (M32x1,0)         | 9700-36.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Uponor (Velta)         | - collettore Euro/Kompakt, o valvola di non ritorno 17 | 9700-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |
| Uponor (Velta)         | - collettore/Provario                                  | 9701-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |



### Montaggio su radiatori con valvole termostattizzabili

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM con filetto M30x1,5 su inserti termostattizzabili per attacchi a scatto, **serie 2 o 3**.

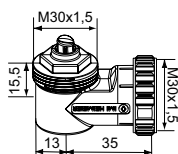
Filettatura M30x1,5 a norma aziendale.

Marche dei radiatori: si veda la scheda "Valvole termostatiche".

| Modello        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Serie 2</b> | 9703-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |
| <b>Serie 3</b> | 9704-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |

### Versione a squadra M30x1,5

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 7300-00.700 | CHD013  | 1   | 16,10               |



\*) impostazione sul 3

# EMO TM

## Attuatore termo elettrico modulante ad alta efficienza

Attuatore termo elettrico modulante che, in abbinamento alle valvole di bilanciamento e regolazione di portata TA-Modulator e TBV-CM offre una regolazione accurata unita ad un grado di protezione elevato. Montati sulle valvole termostatiche per radiatori, garantiscono un controllo accurato della temperatura ambiente decisamente superiore rispetto alla versione on/off. Il design esclusivo è sinonimo di lunga durata in servizio. Gli indicatori di funzionamento sono visibili da tutti i lati, facilitando la messa in servizio. La limitazione della forza di chiusura preserva l'alta affidabilità.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Controllo modulante.

### Tensione di alimentazione:

24 VAC +25% / -20%  
Frequenza 50-60 Hz

### Assorbimento:

Avviamento  $\leq 7$  W  
Esercizio  $\leq 3$  W  
Corrente allo spunto  $\leq 250$  mA  
Corrente in modalità Stand-by/Sleep  $\leq 25/2$  mA

### Tensione pilota:

Adattabilità al voltaggio in funzione dello schema elettrico  
0-10 V / 10-0 VDC  
2-10 V / 10-2 VDC  
 $R_i = 100$  k $\Omega$

### Velocità di spostamento:

30 s/mm

### Forza sviluppata:

125 N

### Corsa:

4,7 mm, visibile grazie all'indicatore di posizione. Corsa della valvola regolabile.

### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 50°C  
Min. temperatura ambiente: -5°C  
Temperatura max. del liquido: 120°C  
Temperatura di immagazzinaggio: -25°C a +70°C

### Protezione custodia:

IP 54 in qualsiasi posizione.

### Classe di sicurezza:

II, EN 60730

### Certificazione:

CE, EN 60730-2-14

### Cavo elettrico:

Lunghezza: 0,8 m, 2 m o 5 m. 10 m disponibile su richiesta.  
Cavo di collegamento: 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>  
Il cavo è sguainato per 100 mm e ogni filo per 8 mm.  
Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> - s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.

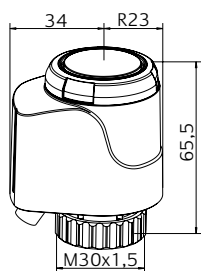
### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5

### Corpo:

Resistente agli urti PC/ABS, bianco RAL 9016.

## Articolo

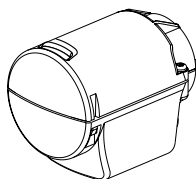


### 24 VAC

| Lunghezza [m]   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>EMO TM, NC (Normalmente chiusa)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8   | 1868-00.500  | CHD013  | 5   | 156,00              |
| 2   | 1868-01.500  | CHD013  | 5   | 166,00              |
| 5   | 1868-02.500  | CHD013  | 5   | 177,00              |
| <b>EMO TM, NC (Normalmente chiusa) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8   | 322041-50004 | CHD014  | 5   | 177,00              |
| 2   | 322041-50005 | CHD014  | 5   | 191,00              |
| 5   | 322041-50006 | CHD014  | 5   | 202,00              |



## Accessori



### Copertura di protezione per EMO T e EMO TM

Per applicazioni in ambienti con forti sollecitazioni (ad es. edifici pubblici, scuole, asili, ecc.) dov'è richiesta inoltre una protezione antifurto.

Con filetto M12x1,5 per un fissaggio protetto alla tubazione. Fornito privo di tubazione ed elementi di fissaggio.

|                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Bianco RAL 9016 | 1833-40.500 | CHD013  | 1   | 29,30               |

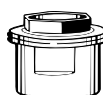


### Montaggio su prodotti di altre marche

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM su valvole di altri costruttori.

Raccordo filettato M30x1,5 a norma aziendale.

| Costruttore            | Codice art.  | Gr. Ar.     | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |       |
|------------------------|--|-------------|--------|---------------------|-------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm)   | 9702-24.700  | CHD013      | 10     | 7,80                |       |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)  | 9800-24.700  | CHD013      | 10     | 18,10               |       |
| Danfoss RAVL (Ø≈26 mm) | 9700-24.700  | CHD013      | 10     | 15,20               |       |
| Vaillant (Ø≈30 mm)     | 9700-27.700  | CHD013      | 10     | 13,50               |       |
| TA (M28x1,5)           | 9701-28.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Herz (M28x1,5)         | 9700-30.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Markaryd (M28x1,5)     | 9700-41.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Comap (M28x1,5)        | 9700-55.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Oventrop (M30x1,0)     | 9700-10.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)  | 9700-33.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Ista (M32x1,0)         | 9700-36.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Uponor (Velta)         | - collettore Euro/Kompakt, o valvola di non ritorno 17 | 9700-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |
| Uponor (Velta)         | - collettore/Provario                                  | 9701-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |



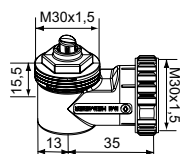
### Montaggio su radiatori con valvole termostattizzabili

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM con filetto M30x1,5 su inserti termostattizzabili per attacchi a scatto, **serie 2 o 3**.

Filettatura M30x1,5 a norma aziendale.

Marche dei radiatori: si veda la scheda "Valvole termostatiche".

| Modello        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Serie 2</b> | 9703-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |
| <b>Serie 3</b> | 9704-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |



### Versione a squadra M30x1,5

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 7300-00.700 | CHD013  | 1   | 16,10               |

\*) impostazione sul 3

# TA-Slider 160

## Attuatore proporzionale configurabile digitalmente – 160/200 N

Attuatori configurabili digitalmente, con o senza inversione stagionale, dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Comando manuale (TA-Dongle)  
Rilevamento corsa  
Forza sviluppata autoregolabile  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

### Versione I/O:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ Segnale in uscita

### Versione Plus:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 relè, max. 5A, 30 VDC/250 VAC su  
carico resistivo.  
+ Segnale in uscita

### Versione CO (inversione stagionale):

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 relè, collegato internamente per il  
controllo dell'attuatore TA-M106 posto  
sulla valvola TA-6 vie (max. 2A, 30 VAC  
su carico resistivo).  
+ Segnale in uscita

### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.  
Versione CO:  
24 VAC ±15%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

### Assorbimento:

Funzionamento: < 1.0 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)  
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)  
Versioni I/O, CO:  
Funzionamento: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)  
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)  
Versione Plus:  
Funzionamento: < 1.8 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)  
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)  
Versione CO: L'assorbimento elettrico dell'attuatore TA-M106 va sommato separatamente.

### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
Proporzionale:  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
Split range proporzionale:  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
Dual range proporzionale (per inversione stagionale):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC,  
0-4.5 / 5.5-10 VDC o  
2-5.5 / 6.5-10 VDC.  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Segnale in uscita:

Versione I/O, Plus, CO:  
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
Campo: Vedere "Segnale in ingresso".  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

### Velocità di spostamento:

10 s/mm

### Forza sviluppata:

160/200 N  
Adattabile automaticamente con le  
valvole IMI Hydronic Engineering.

### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95%  
U.R., senza condensa)  
Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C  
(5-95% U.R., senza condensa)

### Protezione custodia:

IP54  
(in tutte le direzioni)  
(ai sensi della norma EN 60529)

### Classe di protezione:

(secondo EN 61140)  
III (SELV) TA-Slider 160, 160 I/O, 160 CO  
II TA-Slider 160 Plus (isolamento di  
protezione)



**Cavo:**

1, 2 o 5 m. Con manicotti terminali.  
 Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> - s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
 TA-Slider 160: tipo LiYY, 3x0.25 mm<sup>2</sup>.  
 TA-Slider 160 I/O: tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.  
 TA-Slider 160 Plus: tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup> e cavo relè tipo H03VV-F, 3x0.75 mm<sup>2</sup>, con manicotti terminali.  
 TA-Slider 160 CO: tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup> e cavo relè tipo LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>, con connettore per attuatore TA-M106.

**Corsa:**

6,9 mm  
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 30 dBA

**Peso:**

TA-Slider 160, I/O:  
 0,20 kg, cavo relè 1 m  
 0,25 kg, cavo relè 2 m  
 0,38 kg, cavo relè 5 m  
 TA-Slider 160 Plus, CO:  
 0,28 kg, cavo relè 1 m  
 0,38 kg, cavo relè 2 m  
 0,67 kg, cavo relè 5 m

**Connessione alla valvola:**

Ghiera M30x1,5.

**Materiali:**

Copertura: PC/ABS GF8  
 Custodia: PA GF40.  
 Ghiera: Ottone nichelato.

**Colore:**

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

**Marcatura:**

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

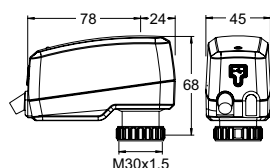
**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

EN 60730.

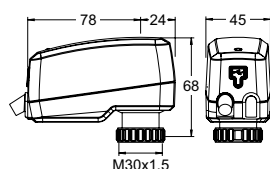
## Articolo – TA-Slider 160


**TA-Slider 160**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10111 | CHD005  | 1   | 166,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10112 | CHD005  | 1   | 169,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10113 | CHD005  | 1   | 174,00              |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10114 | CHD005  | 1   | 167,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10115 | CHD005  | 1   | 170,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10116 | CHD005  | 1   | 176,00              |

## Articolo – TA-Slider 160 I/O

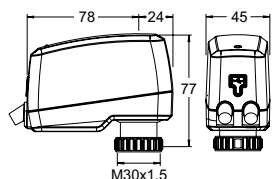

**TA-Slider 160 I/O**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10411 | CHD005  | 1   | 199,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10412 | CHD005  | 1   | 203,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10413 | CHD005  | 1   | 206,00              |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10414 | CHD005  | 1   | 202,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10415 | CHD005  | 1   | 210,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10416 | CHD005  | 1   | 217,00              |

## Articolo – TA-Slider 160 Plus



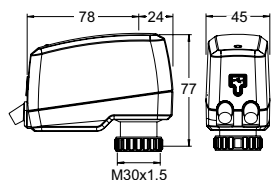
### TA-Slider 160 Plus

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10211 | CHD005  | 1   | 251,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10212 | CHD005  | 1   | 255,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10213 | CHD005  | 1   | 259,00              |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10214 | CHD005  | 1   | 253,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10215 | CHD005  | 1   | 256,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10216 | CHD005  | 1   | 262,00              |

## Articolo – TA-Slider 160 CO



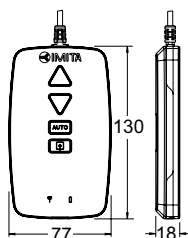
### TA-Slider 160 CO

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, relè con connettore per attuatore TA-M106, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 322224-10511 | CHD005  | 1   | 389,00              |
| 2                             | 322224-10512 | CHD005  | 1   | 407,00              |
| 5                             | 322224-10513 | CHD005  | 1   | 433,00              |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 1                             | 322224-10514 | CHD005  | 1   | 398,00              |
| 2                             | 322224-10515 | CHD005  | 1   | 415,00              |
| 5                             | 322224-10516 | CHD005  | 1   | 440,00              |

## Accessori supplementari



### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

# TA-Slider 160 KNX

## Attuatore proporzionale configurabile digitalmente per Bus di comunicazione con KNX – 160/200 N

Attuatori configurabili digitalmente per Bus di comunicazione con KNX. Dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Rilevamento corsa  
Forza sviluppata autoregolabile  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione

#### Versione KNX:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.

#### Versione KNX R24:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 relè, max. 2A, 30 VAC/VDC su carico resistivo.

#### Tensione di alimentazione:

Alimentato via Bus KNX.

#### Assorbimento:

Tipico 216 mW; Massimo 600 mW.

#### Segnale in ingresso:

Via Bus KNX.

#### Segnale in uscita:

Via Bus KNX.

#### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

#### Velocità di spostamento:

10 s/mm

#### Forza sviluppata:

160/200 N  
Adattabile automaticamente con le valvole IMI Hydronic Engineering.

#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

#### Protezione custodia:

IP54  
(in tutte le direzioni)  
(ai sensi della norma EN 60529)

#### Classe di protezione:

(secondo EN 61140)  
III (SELV)

#### Cavo:

1, 2 o 5 m.  
Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
KNX: tipo J-YY, 2x2x0.6 mm<sup>2</sup>.  
KNX R24: tipo J-YY, 2x2x0.6 mm<sup>2</sup> e cavo relè tipo LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>, con manicotti terminali.

#### Corsa:

6,9 mm  
Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

#### Livello acustico:

Max. 30 dBA

#### Peso:

0,20 kg

#### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5.

#### Materiali:

Copertura: PC/ABS GF8  
Custodia: PA GF40.  
Ghiera: Ottone nichelato.

#### Colore:

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

#### Marcatura:

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

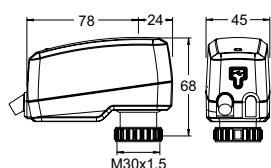
#### Certificazione CE:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

#### Prodotto a norma:

EN 60730.

## Articolo - TA-Slider 160 KNX



### TA-Slider 160 KNX

Doppino intrecciato: KNX/TP

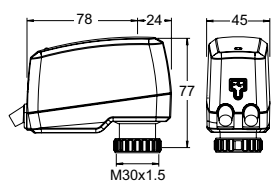
#### Con ingresso binario

| Lunghezza [m] | Bus | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1             | KNX | 322224-01001 | CHD005  | 1   | 236,00              |
| 2             | KNX | 322224-01002 | CHD005  | 1   | 240,00              |
| 5             | KNX | 322224-01003 | CHD005  | 1   | 246,00              |

#### Con cavi senza alogeni

|   |     |              |        |   |        |
|---|-----|--------------|--------|---|--------|
| 1 | KNX | 322224-01004 | CHD005 | 1 | 237,00 |
| 2 | KNX | 322224-01005 | CHD005 | 1 | 242,00 |
| 5 | KNX | 322224-01006 | CHD005 | 1 | 248,00 |

## Articolo - TA-Slider 160 KNX R24



### TA-Slider 160 KNX R24

Doppino intrecciato: KNX/TP

#### Con ingresso binario e relè 24V

| Lunghezza [m] | Bus | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1             | KNX | 322224-01301 | CHD005  | 1   | 310,00              |
| 2             | KNX | 322224-01302 | CHD005  | 1   | 327,00              |
| 5             | KNX | 322224-01303 | CHD005  | 1   | 349,00              |

#### Con cavi senza alogeni

|   |     |              |        |   |        |
|---|-----|--------------|--------|---|--------|
| 1 | KNX | 322224-01304 | CHD005 | 1 | 323,00 |
| 2 | KNX | 322224-01305 | CHD005 | 1 | 353,00 |
| 5 | KNX | 322224-01306 | CHD005 | 1 | 401,00 |

## Accessori supplementari

### Magnete di programmazione

Per la programmazione degli indirizzi fisici senza contatto.



| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1865-01.433 | CHD013  | 1   | 11,40               |

# TA-Slider 160

## BACnet/Modbus

### Attuatore proporzionale configurabile digitalmente per Bus di comunicazione con BACnet MS/TP o Modbus RTU – 160/200 N

Attuatori configurabili digitalmente per Bus di comunicazione con BACnet MS/TP o Modbus RTU, con o senza inversione stagionale. Dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
 Comando manuale (TA-Dongle)  
 Rilevamento corsa  
 Forza sviluppata autoregolabile  
 Indicazione di modalità, stato e posizione  
 Impostazione di limitazione della corsa  
 Impostazione corsa minima  
 Protezione antibloccaggio della valvola  
 Rilevamento di intasamento della valvola  
 Posizione di sicurezza in caso di errore  
 Diagnostica/Registrazione  
 Avviamento ritardato

#### Versione BACnet/Modbus:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.  
 + 1 connessione per sonda di temperatura Pt1000.

#### Versione BACnet/Modbus CO (inversione stagionale):

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.  
 + 2 connessioni per sonde di temperatura Pt1000.  
 + 1 relè, collegato internamente per il controllo dell'attuatore TA-M106 posto sulla valvola TA-6 vie (max. 2A, 30 VAC/VDC su carico resistivo).

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
 Frequenza 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.  
 BACnet/Modbus CO:  
 Solo con alimentazione 24 VAC è possibile alimentare l'attuatore TA-M106.

#### Assorbimento:

BACnet/Modbus:  
 Funzionamento: < 1.5 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)  
 Standby: < 1.2 VA (VAC); < 0.75 W (VDC)  
 BACnet/Modbus CO:  
 Funzionamento: < 1.5 VA (VAC)  
 Standby: < 1.2 VA (VAC)  
 L'assorbimento elettrico dell'attuatore TA-M106 va sommato separatamente.

#### Segnale in ingresso:

Via BACnet/Modbus oppure in Modalità Ibrida;  
 0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
 Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.  
 Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
 Proporzionale:  
 0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
 Split range proporzionale:  
 0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
 0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
 2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
 Dual range proporzionale (per inversione stagionale):  
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
 2-4.7 / 7.3-10 VDC,  
 0-4.5 / 5.5-10 VDC o  
 2-5.5 / 6.5-10 VDC.  
 Impostazione predefinita: Via BACnet/Modbus. Se viene selezionata la Modalità Ibrida, il segnale in ingresso standard è Proporzionale 0-10 VDC.



**Segnale in uscita:**

Via BACnet/Modbus.

**Caratteristica:**

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito. Impostazione predefinita: Lineare.

**Velocità di spostamento:**

10 s/mm

**Forza sviluppata:**

160/200 N

Adattabile automaticamente con le valvole IMI Hydronic Engineering.

**Temperatura:**

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
 Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
 Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

**Protezione custodia:**

IP54

(in tutte le direzioni)

(ai sensi della norma EN 60529)

**Classe di protezione:**

(secondo EN 61140)

III (SELV)

**Cavi:**

Cavi sovrastampati separati (vedere Accessori supplementari).

Tipo LiYCY 5x0.34 mm<sup>2</sup> (cavi A e B) e tipo LiYY 6x0.34 mm<sup>2</sup> (cavo C).Senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.

Cavo relè (versione CO):

Tipo LiYY 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

1, 2 o 5 m. Con connettore per attuatore TA-M106.

Senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.**Corsa:**

6,9 mm

Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 30 dBA

**Peso:**

BACnet/Modbus: 0,22 kg

BACnet/Modbus CO:

0,26 kg, cavo relè 1 m

0,31 kg, cavo relè 2 m

0,45 kg, cavo relè 5 m

**Connessione alla valvola:**

Ghiera M30x1,5.

**Materiali:**

Copertura: PC/ABS GF8

Custodia: PA GF40.

Ghiera: Ottone nichelato.

**Colore:**

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

**Marcatura:**

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

**Certificazione CE:**

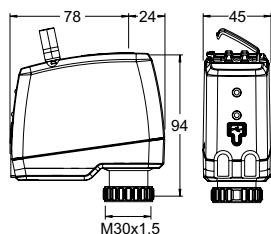
LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

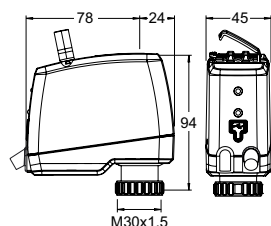
EN 60730.

**Articolo - TA-Slider 160 BACnet/Modbus****TA-Slider 160 BACnet/Modbus**

Segnale in ingresso: Via Bus o 0(2)-10 VDC

**Con ingresso binario e 1 connessione per sonda di temperatura Pt1000**

| Bus    | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--------------|---------|-----|---------------------|
| BACnet | 322224-13011 | CHD005  | 1   | 393,00              |
| Modbus | 322224-12011 | CHD005  | 1   | 393,00              |

**Articolo - TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO****TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO**

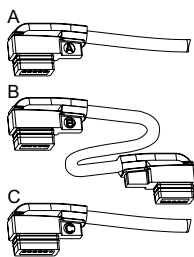
Segnale in ingresso: Via Bus o 0(2)-10 VDC

**Con ingresso binario, 2 connessioni per sonde di temperatura Pt1000 e relé 24V**

| Lunghezza cavo relé [m]            | Bus       | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------------------|-----------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavo relé senza alogeni</b> |           |              |         |     |                     |
| 1                                  | BACnet CO | 322224-13514 | CHD005  | 1   | 454,00              |
| 2                                  | BACnet CO | 322224-13515 | CHD005  | 1   | 462,00              |
| 5                                  | BACnet CO | 322224-13516 | CHD005  | 1   | 465,00              |
| 1                                  | Modbus CO | 322224-12514 | CHD005  | 1   | 454,00              |
| 2                                  | Modbus CO | 322224-12515 | CHD005  | 1   | 462,00              |
| 5                                  | Modbus CO | 322224-12516 | CHD005  | 1   | 465,00              |



## Accessori supplementari



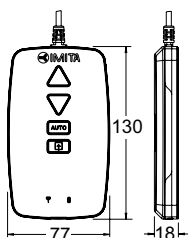
### Cavi per daisy chain

A: Per connettere il primo TA-Slider 160/500 BACnet o Modbus della daisy chain al Bus.

B: Tra due attuatori in una daisy chain.

C: Per abilitare la modalità ibrida oppure fornire alimentazione aggiuntiva, nel caso la daisy chain sia lunga.

| Lunghezza cavo [m]        | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| <b>Type A</b>             |              |         |     |                     |
| 1,5                       | 322042-80012 | CHD005  | 1   | 30,60               |
| 5                         | 322042-80013 | CHD005  | 1   | 50,60               |
| 10                        | 322042-80014 | CHD005  | 1   | 82,70               |
| <b>Type B</b>             |              |         |     |                     |
| 1,5                       | 322042-80015 | CHD005  | 1   | 38,10               |
| 5                         | 322042-80016 | CHD005  | 1   | 59,60               |
| 10                        | 322042-80017 | CHD005  | 1   | 89,80               |
| <b>Type C</b>             |              |         |     |                     |
| 1,5                       | 322042-80018 | CHD005  | 1   | 24,60               |
| 5                         | 322042-80019 | CHD005  | 1   | 38,70               |
| 10                        | 322042-80020 | CHD005  | 1   | 61,90               |



### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

# TA-Slider 160 Fail-safe

## (con funzione di sicurezza)

### Attuatore proporzionale configurabile digitalmente con funzione elettronica di sicurezza – 160/200 N

Attuatori con funzione di sicurezza configurabili digitalmente, con o senza inversione stagionale, dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Funzione elettronica di sicurezza  
Regolazione proporzionale  
Comando manuale (TA-Dongle)  
Rilevamento corsa  
Forza sviluppata autoregolabile  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

#### Versione I/O:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ Segnale in uscita

#### Versione R24:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 relè, max. 1A, 30 VAC/VDC su carico resistivo.  
+ Segnale in uscita

#### Funzione di sicurezza:

Stelo dell'attuatore programmabile in posizione estesa, retratta o intermedia, in caso di interruzione di corrente.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

#### Assorbimento:

Picco: < 6.6 VA (VAC); < 3.2 W (VDC)  
Funzionamento: < 2.0 VA (VAC); < 0.9 W (VDC)  
Standby: < 1.4 VA (VAC); < 0.45 W (VDC)  
Il picco di consumo si verifica per un breve periodo dopo un'interruzione di corrente per la ricarica dei condensatori.

#### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC, R<sub>i</sub> 47 kΩ.  
Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
Proporzionale:  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
Split range proporzionale:  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
Dual range proporzionale (per inversione stagionale):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC,  
0-4.5 / 5.5-10 VDC o  
2-5.5 / 6.5-10 VDC.  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

#### Segnale in uscita:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
Campo: Vedere "Segnale in ingresso".  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

#### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

#### Velocità di spostamento:

10 s/mm

#### Ritardo funzione di sicurezza:

Regolabile tra 0 e 10 secondi.  
Impostazione predefinita: 2 s

#### Ritardo stabilizzazione alimentazione:

Regolabile tra 0 e 5 secondi.  
Impostazione predefinita: 2 s

#### Tempo di pre-carica:

< 20 s

#### Forza sviluppata:

160/200 N  
Adattabile automaticamente con le valvole IMI Hydronic Engineering.

#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
Ambiente di rimessaggio: -20 – +50°C (5-95% U.R., senza condensa)



---

**Protezione custodia:**

IP54

(in tutte le direzioni)

(ai sensi della norma EN 60529)

---

**Classe di protezione:**

(secondo EN 61140)

III (SELV)

---

**Cavo:**

1, 2 o 5 m. Senza alogeni con manicotti terminali.

Classe ignifuga B<sub>2ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.Tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.

Cavo relè (versione R24):

1, 2 o 5 m. Senza alogeni con manicotti terminali.

Classe ignifuga B<sub>2ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.Tipo LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

---

**Corsa:**

6,9 mm

Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

---

**Livello acustico:**

Max. 30 dBA

---

**Peso:**

I/O:

0,20 kg, 1 m.

0,25 kg, 2 m.

0,38 kg, 5 m.

R24:

0,28 kg, 1 m.

0,38 kg, 2 m.

0,67 kg, 5 m.

---

**Connessione alla valvola:**

Ghiera M30x1,5.

---

**Materiali:**

Copertura: PC/ABS GF8

Custodia: PA GF40.

Ghiera: Ottone nichelato.

---

**Colore:**

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

---

**Marcatura:**

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto,

Codice e Specifiche tecniche.

---

**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

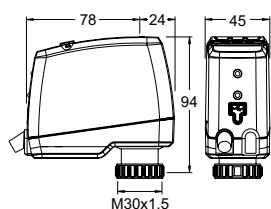
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

---

**Prodotto a norma:**

EN 60730.

## Articolo – TA-Slider 160 Fail-safe I/O



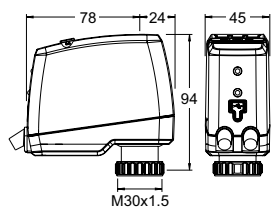
### TA-Slider 160 Fail-safe I/O

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10614 | CHD005  | 1   | 422,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10615 | CHD005  | 1   | 427,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10616 | CHD005  | 1   | 438,00              |

## Articolo – TA-Slider 160 Fail-safe R24



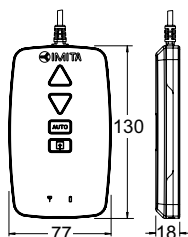
### TA-Slider 160 Fail-safe R24

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC e relé 24V

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10714 | CHD005  | 1   | 458,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10715 | CHD005  | 1   | 467,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10716 | CHD005  | 1   | 491,00              |

## Accessori supplementari



### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

# TA-Slider 500

## Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente – 500/300 N

Attuatori configurabili digitalmente dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Comando manuale (TA-Dongle)  
Rilevamento corsa  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

#### Versione I/O:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ Segnale in uscita

#### Versione Plus:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato  
+ 1 relè, max. 5 A, 30 VDC/250 VAC su  
carico resistivo  
+ Segnale in uscita

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

#### Assorbimento:

Funzionamento: < 3.2 VA (VAC); < 1.6 W (VDC)  
Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)  
Versione I/O:  
Funzionamento: < 3.6 VA (VAC); < 1.7 W (VDC)  
Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)  
Versione Plus:  
Funzionamento: < 4.0 VA (VAC); < 1.9 W (VDC)  
Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)

#### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC, R<sub>i</sub> 47 kΩ.  
Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
Proporzionale:  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
Split range proporzionale:  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
Dual range proporzionale (per inversione stagionale):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC o  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

#### Segnale in uscita:

Versione I/O, Plus:  
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
Campo: Vedere "Segnale in ingresso".  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

#### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

#### Velocità di spostamento:

4 o 6 s/mm.  
Impostazione predefinita: 4 s/mm.

#### Forza sviluppata:

Push 500 N  
Pull 300 N

#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

#### Protezione custodia:

IP54  
(in tutte le direzioni)  
(ai sensi della norma EN 60529)

#### Classe di protezione:

(secondo EN 61140)  
III TA-Slider 500, 500 I/O (SELV)  
II TA-Slider 500 Plus (isolamento di protezione)

#### Cavo:

1, 2 o 5 m. Con manicotti terminali.  
Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
TA-Slider 500: tipo LiYY, 3x0.25 mm<sup>2</sup>.  
TA-Slider 500 I/O: tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.  
TA-Slider 500 Plus: tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup> e cavo relè tipo H03VV-F, 3x0.75 mm<sup>2</sup>.

#### Corsa:

16,2 mm  
Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

#### Livello acustico:

Max. 30 dBA



**Peso:**

TA-Slider 500, I/O:  
 0,23 kg, cavo relè 1 m  
 0,27 kg, cavo relè 2 m  
 0,40 kg, cavo relè 5 m  
 TA-Slider 500 Plus:  
 0,33 kg, cavo relè 1 m  
 0,44 kg, cavo relè 2 m  
 0,82 kg, cavo relè 5 m

**Connessione alla valvola:**

Ghiera M30x1,5.

**Materiali:**

Copertura: PC/ABS GF8  
 Custodia: PA GF40.  
 Ghiera: Ottone nichelato.

**Colore:**

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

**Marcatura:**

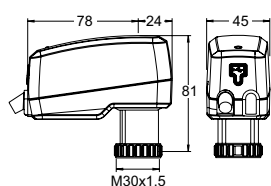
Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto,  
 Codice e Specifiche tecniche.

**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

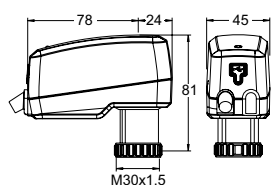
**Prodotto a norma:**

EN 60730.

**Articolo – TA-Slider 500****TA-Slider 500**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10111 | CHD005  | 1   | 345,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10112 | CHD005  | 1   | 348,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10113 | CHD005  | 1   | 353,00              |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10114 | CHD005  | 1   | 346,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10115 | CHD005  | 1   | 349,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10116 | CHD005  | 1   | 355,00              |

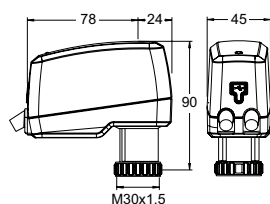
**Articolo – TA-Slider 500 I/O****TA-Slider 500 I/O**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10411 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10412 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10413 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10414 | CHD005  | 1   | 419,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10415 | CHD005  | 1   | 427,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10416 | CHD005  | 1   | 442,00              |

## Articolo – TA-Slider 500 Plus



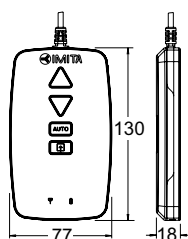
### TA-Slider 500 Plus

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10211 | CHD005  | 1   | 424,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10212 | CHD005  | 1   | 427,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10213 | CHD005  | 1   | 431,00              |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10214 | CHD005  | 1   | 425,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10215 | CHD005  | 1   | 428,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10216 | CHD005  | 1   | 434,00              |

## Accessori supplementari



### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

# TA-Slider 500

## BACnet/Modbus

### Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente per Bus di comunicazione con BACnet MS/TP o Modbus RTU – 500/300 N

Attuatori configurabili digitalmente per Bus di comunicazione con BACnet MS/TP o Modbus RTU, dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Comando manuale (TA-Dongle)  
Rilevamento corsa  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

Versione BACnet/Modbus:  
+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 connessione per sonda di  
temperatura Pt1000.

Versione BACnet/Modbus R24:  
+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 2 connessioni per sonde di temperatura  
Pt1000.  
+ 1 relè, max. 2A, 30 VAC/VDC su carico  
resistivo.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
Frequenza 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

#### Assorbimento:

Funzionamento: < 3.0 VA (VAC); < 1.5 W (VDC)  
Standby: < 1.5 VA (VAC); < 0.75 W (VDC)

#### Segnale in ingresso:

Via BACnet/Modbus oppure in Modalità Ibrida;  
0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
Proporzionale:  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
Split range proporzionale:  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
Dual range proporzionale (per inversione stagionale):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC o  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Impostazione predefinita: Via BACnet/Modbus. Se viene selezionata la Modalità Ibrida, il segnale in ingresso standard è Proporzionale 0-10 VDC.

#### Segnale in uscita:

Via BACnet/Modbus.

#### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

#### Velocità di spostamento:

4 o 6 s/mm.  
Impostazione predefinita: 4 s/mm.

#### Forza sviluppata:

Push 500 N  
Pull 300 N

#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

#### Protezione custodia:

IP54  
(in tutte le direzioni)  
(ai sensi della norma EN 60529)

#### Classe di protezione:

(secondo EN 61140)  
III (SELV)





**Cavi:**

Cavi sovrastampati separati (vedere Accessori supplementari).  
 Tipo LiYCY 5x0.34 mm<sup>2</sup> (cavi A e B) e tipo LiYY 6x0.34 mm<sup>2</sup> (cavo C).  
 Senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> - s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
 Cavo relè (versione R24):  
 Tipo LiYY 3x0.34 mm<sup>2</sup>.  
 1, 2 o 5 m. Con manicotti terminali.  
 Senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> - s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.

**Corsa:**

16,2 mm  
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 30 dBA

**Peso:**

BACnet/Modbus: 0,25 kg  
 BACnet/Modbus R24:  
 0,29 kg, cavo relè 1 m  
 0,33 kg, cavo relè 2 m  
 0,47 kg, cavo relè 5 m

**Connessione alla valvola:**

Ghiera M30x1,5.

**Materiali:**

Copertura: PC/ABS GF8  
 Custodia: PA GF40.  
 Ghiera: Ottone nichelato.

**Colore:**

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

**Marcatura:**

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

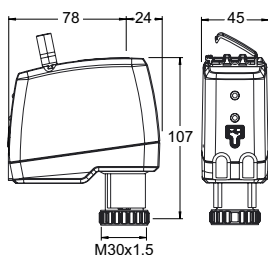
**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

EN 60730.

## Articolo - TA-Slider 500 BACnet/Modbus

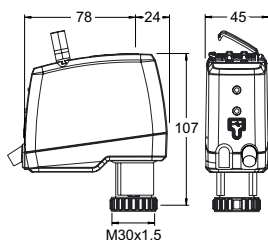

**TA-Slider 500 BACnet/Modbus**

Segnale in ingresso: Via Bus o 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario e 1 connessione per sonda di temperatura Pt1000

| Bus    | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--------------|---------|-----|---------------------|
| BACnet | 322225-13011 | CHD005  | 1   | 520,00              |
| Modbus | 322225-12011 | CHD005  | 1   | 520,00              |

## Articolo - TA-Slider 500 BACnet/Modbus R24

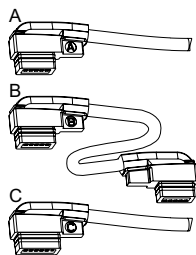

**TA-Slider 500 BACnet/Modbus R24**

Segnale in ingresso: Via Bus o 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, 2 connessioni per sonde di temperatura Pt1000 e relé 24V

| Lunghezza cavo relé [m]            | Bus    | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------------------|--------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavo relé senza alogeni</b> |        |              |         |     |                     |
| 1                                  | BACnet | 322225-13314 | CHD005  | 1   | 561,00              |
| 2                                  | BACnet | 322225-13315 | CHD005  | 1   | 564,00              |
| 5                                  | BACnet | 322225-13316 | CHD005  | 1   | 570,00              |
| 1                                  | Modbus | 322225-12314 | CHD005  | 1   | 561,00              |
| 2                                  | Modbus | 322225-12315 | CHD005  | 1   | 564,00              |
| 5                                  | Modbus | 322225-12316 | CHD005  | 1   | 570,00              |

## Accessori supplementari



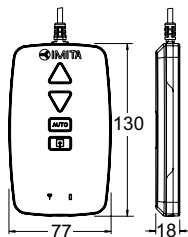
### Cavi per daisy chain

A: Per connettere il primo TA-Slider 160/500 BACnet o Modbus della daisy chain al Bus.

B: Tra due attuatori in una daisy chain.

C: Per abilitare la modalità ibrida oppure fornire alimentazione aggiuntiva, nel caso la daisy chain sia lunga.

| Lunghezza cavo [m]        | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| <b>Type A</b>             |              |         |     |                     |
| 1,5                       | 322042-80012 | CHD005  | 1   | 30,60               |
| 5                         | 322042-80013 | CHD005  | 1   | 50,60               |
| 10                        | 322042-80014 | CHD005  | 1   | 82,70               |
| <b>Type B</b>             |              |         |     |                     |
| 1,5                       | 322042-80015 | CHD005  | 1   | 38,10               |
| 5                         | 322042-80016 | CHD005  | 1   | 59,60               |
| 10                        | 322042-80017 | CHD005  | 1   | 89,80               |
| <b>Type C</b>             |              |         |     |                     |
| 1,5                       | 322042-80018 | CHD005  | 1   | 24,60               |
| 5                         | 322042-80019 | CHD005  | 1   | 38,70               |
| 10                        | 322042-80020 | CHD005  | 1   | 61,90               |



### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

# TA-Slider 500 Fail-safe (con funzione di sicurezza)

## Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente con funzione elettronica di sicurezza – 500/300 N

Attuatori con funzione di sicurezza configurabili digitalmente, con o senza inversione stagionale, dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

Funzione elettronica di sicurezza  
Regolazione proporzionale  
Comando manuale (TA-Dongle)  
Rilevamento corsa  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

### Versione I/O:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ Segnale in uscita

### Versione R24:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 relè, max. 1A, 30 VAC/VDC su carico  
resistivo.  
+ Segnale in uscita

### Funzione di sicurezza:

Stelo dell'attuatore programmabile in  
posizione estesa, retratta o intermedia, in  
caso di interruzione di corrente.

### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
Frequenza 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.

### Assorbimento:

Picco: < 6.6 VA (VAC); < 3.2 W (VDC)  
Funzionamento: < 3.6 VA (VAC); < 1.8 W (VDC)  
Standby: < 1.6 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)  
Il picco di consumo si verifica per un  
breve periodo dopo un'interruzione di  
corrente per la ricarica dei condensatori.

### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
Proporzionale:  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
Split range proporzionale:  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
Dual range proporzionale (per inversione  
stagionale):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC o  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Segnale in uscita:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
Campo: Vedere "Segnale in ingresso".  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

### Velocità di spostamento:

4 o 6 s/mm.  
Impostazione predefinita: 4 s/mm.

### Ritardo funzione di sicurezza:

Regolabile tra 0 e 10 secondi.  
Impostazione predefinita: 2 s

### Ritardo stabilizzazione alimentazione:

Regolabile tra 0 e 5 secondi.  
Impostazione predefinita: 2 s

### Tempo di pre-carica:

< 40 s

### Forza sviluppata:

Push 500 N  
Pull 300 N



**Temperatura:**

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
 Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
 Ambiente di rimessaggio: -20 – +50°C (5-95% U.R., senza condensa)

**Protezione custodia:**

IP54  
 (in tutte le direzioni)  
 (ai sensi della norma EN 60529)

**Classe di protezione:**

(secondo EN 61140)  
 III (SELV)

**Cavo:**

1, 2 o 5 m. Senza alogeni con manicotti terminali.  
 Classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
 Tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.  
 Cavo relè (versione R24):  
 1, 2 o 5 m. Senza alogeni con manicotti terminali.  
 Classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
 Tipo LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

**Corsa:**

16,2 mm  
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 30 dBA

**Peso:**

I/O:  
 0,23 kg, 1 m.  
 0,27 kg, 2 m.  
 0,40 kg, 5 m.  
 R24:  
 0,33 kg, 1 m.  
 0,44 kg, 2 m.  
 0,82 kg, 5 m.

**Connessione alla valvola:**

Ghiera M30x1,5.

**Materiali:**

Copertura: PC/ABS GF8  
 Custodia: PA GF40.  
 Ghiera: Ottone nichelato.

**Colore:**

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

**Marcatura:**

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

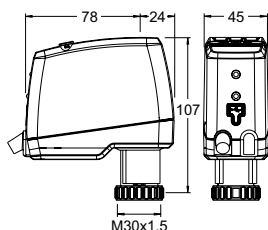
**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

EN 60730.

## Articolo – TA-Slider 500 Fail-safe I/O



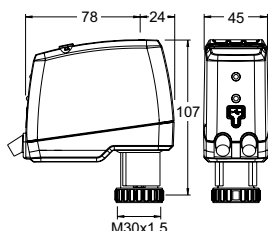
### TA-Slider 500 Fail-safe I/O

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10614 | CHD005  | 1   | 512,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10615 | CHD005  | 1   | 517,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10616 | CHD005  | 1   | 527,00              |

## Articolo – TA-Slider 500 Fail-safe R24



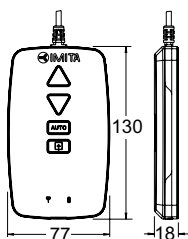
### TA-Slider 500 Fail-safe R24

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC e relé 24V

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10714 | CHD005  | 1   | 553,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10715 | CHD005  | 1   | 560,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322225-10716 | CHD005  | 1   | 581,00              |

## Accessori supplementari



### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

# TA-Slider 750

## Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente – 750 N

Attuatori configurabili digitalmente per tutti i sistemi di controllo, con o senza comunicazione BUS. Le numerose possibilità di configurazione assicurano un'elevata versatilità per modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Regolazione a 3 punti  
Regolazione on-off  
Comando manuale  
Rilevamento corsa  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Segnale in uscita VDC  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

### Versione Plus:

Con scheda di comunicazione BUS opzionale  
+ ModBus o BACnet  
Con scheda relè opzionale  
+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.  
+ 2 relè, max. 5 A, 30 VDC/250 VAC su carico resistivo  
+ Segnale in uscita in mA

### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.  
100-240 VAC ±10%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

### Consumo elettrico:

24 VAC/VDC:  
Funzionamento: < 8 VA (VAC);  
< 4,5 W (VDC)  
Standby: < 1 VA (VAC); < 0,5 W (VDC)  
100-240 VAC:  
Funzionamento: < 9,7 VA (VAC)  
Standby: < 1,8 VA (VAC)

### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC, R<sub>i</sub> 47 kΩ.  
Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
0(4)-20 mA R<sub>i</sub> 500 Ω.  
*Proporzionale:*  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC  
0-20, 20-0, 4-20 o 20-4 mA  
*Split range proporzionale:*  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC  
0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 o 10-5,5 VDC  
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC  
0-10, 10-0, 10-20 o 20-10 mA  
4-12, 12-4, 12-20 o 20-12 mA  
*Dual range proporzionale (per inversione stagionale):*  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC o  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Segnale in uscita:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
*Versione Plus:*  
0(4)-20 mA, max. 700 Ω.  
Campo: Vedere "Segnale in ingresso".  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

### Velocità di spostamento:

3, 4, 6, 8, 12 o 16 s/mm  
Impostazione predefinita: 3 s/mm

### Forza sviluppata:

750 N

### Temperatura:

Temperatura del mezzo: 0 – 120°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

### Protezione custodia:

IP54  
(in tutte le direzioni)  
(ai sensi della norma EN 60529)



**Classe di protezione:**

(ai sensi della norma EN 61140).  
 100-240 VAC: Classe I.  
 24 VAC/VDC: Versione Plus con scheda relè ottimizzata, Classe I.  
 Tutte le altre versioni, Classe III di sicurezza a bassissima tensione.

**Corsa:**

22 mm  
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 40 dBA

**Peso:**

1,6 kg

**Connessione alla valvola:**

Alla valvola con due viti M8 e allo stelo con attacco rapido.

**Materiali:**

Copertura: PBT  
 Staffa: Alluminio EN 44200

**Colore:**

Arancione RAL 2011, grigio RAL 7043.

**Marcatura:**

IMI TA, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.  
 Descrizione indicatore LED.

**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

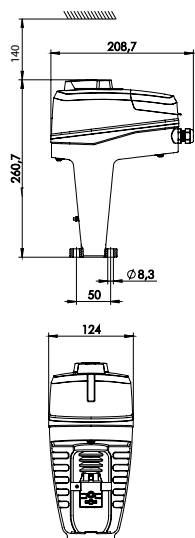
EN 60730.  
 (per ambienti residenziali e industriali)

**Cavo:**

Sezione del cavo\*: 0,5-2,0 mm<sup>2</sup>  
 Classe di protezione I: H05VV-F o simili  
 Classe di protezione III: LiYY o simili

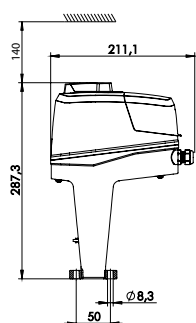
\*) **Nota:** La sezione del cavo di alimentazione dell'attuatore dev'essere scelta in funzione del consumo dell'attuatore e della lunghezza della linea, così che la tensione fornita all'attuatore non scenda al di sotto di 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC meno 15%).  
 In caso di alimentazione continua (VDC) in un attuatore alimentato a 24 VAC/VDC, la caduta di tensione sul neutro dev'essere minore del livello di isteresi definito per il segnale in ingresso VDC.

## Articolo


**TA-Slider 750**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punti, on-off

| Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | 322226-10110 | CHD005  | 1   | 490,00              |
| 100-240 VAC               | 322226-40110 | CHD005  | 1   | 682,00              |

**TA-Slider 750 Plus**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punti, on-off

**Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA**

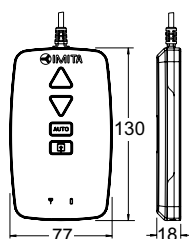
| Tensione di alimentazione | Bus | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | -   | 322226-10219 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| 100-240 VAC               | -   | 322226-40219 | CHD005  | 1   | 871,00              |

**Con comunicazione BUS (senza ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA)**

| Tensione di alimentazione | Bus          |          | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--------------|----------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | Modbus/RTU   | RS 485   | 322226-12210 | CHD005  | 1   | 682,00              |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 322226-13210 | CHD005  | 1   | 682,00              |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 322226-14210 | CHD005  | 1   | 682,00              |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 322226-16210 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| 100-240 VAC               | Modbus/RTU   | RS 485   | 322226-42210 | CHD005  | 1   | 871,00              |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 322226-43210 | CHD005  | 1   | 871,00              |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 322226-44210 | CHD005  | 1   | 871,00              |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 322226-46210 | CHD005  | 1   | 871,00              |

**Con comunicazione BUS, ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA**

| Tensione di alimentazione | Bus          |          | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--------------|----------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | Modbus/RTU   | RS 485   | 322226-12219 | CHD005  | 1   | 682,00              |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 322226-13219 | CHD005  | 1   | 682,00              |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 322226-14219 | CHD005  | 1   | 682,00              |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 322226-16219 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| 100-240 VAC               | Modbus/RTU   | RS 485   | 322226-42219 | CHD005  | 1   | 871,00              |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 322226-43219 | CHD005  | 1   | 871,00              |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 322226-44219 | CHD005  | 1   | 871,00              |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 322226-46219 | CHD005  | 1   | 871,00              |

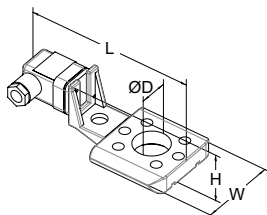
**Accessori supplementari****TA-Dongle**

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |



## Accessori



### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti.

Campo di temperatura fino a  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ .

Assorbimento appross.  $P_N = 30\text{ W}$ .

Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale  $50^{\circ}\text{C}$ .

| Per valvola  | DN     | L   | H  | W  | D  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|--------|-----|----|----|----|--------------|---------|-----|---------------------|
|              |        | 146 | 49 | 70 | 30 |              |         |     |                     |
| TA-Modulator | 40-50  |     |    |    |    | 322042-80011 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| TA-Modulator | 65-125 |     |    |    |    | 322042-80010 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| TA-Modulator | 150    |     |    |    |    | 68-013-015   | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| TA-FUSION    | 32-50  |     |    |    |    | 322042-80901 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| TA-FUSION    | 65-150 |     |    |    |    | 322042-81400 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| KTM 512      | 15-50  |     |    |    |    | 322042-80900 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| KTM 512      | 65-125 |     |    |    |    | 322042-81401 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |

# TA-Slider 750 Fail-safe Plus

## Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente con funzione elettronica di sicurezza – 750 N

Attuatori con funzione di sicurezza configurabili digitalmente per tutti i sistemi di controllo, con o senza inversione stagionale. Le numerose possibilità di configurazione assicurano un'elevata versatilità per modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

Funzione elettronica di sicurezza  
Regolazione proporzionale  
Regolazione a 3 punti  
Regolazione on-off  
Comando manuale  
Rilevamento corsa  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Segnale in uscita VDC  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

Con scheda relè

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.

+ 2 relè, max. 3A, 30 VDC/250 VAC su carico resistivo

+ Segnale in uscita in mA

### Funzione di sicurezza:

Stelo dell'attuatore programmabile in posizione estesa, retratta o intermedia, in caso di interruzione di corrente.

### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.

100-240 VAC ±10%.

Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

### Consumo elettrico:

Picco: < 18,4 VA (VAC); < 9,1 W (VDC)

Funzionamento: < 9 VA (VAC); < 4,8 W (VDC)

Standby: < 1,6 VA (VAC); < 0,7 W (VDC)

Il picco di consumo si verifica per un breve periodo dopo un'interruzione di corrente per la ricarica dei condensatori.

### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.

Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC.

Filtro passabasso da 0,33 Hz.

0(4)-20 mA  $R_i$  500 Ω.

*Proporzionale:*

0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC

0-20, 20-0, 4-20 o 20-4 mA

*Split range proporzionale:*

0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC

0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 o 10-5,5 VDC

2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC

0-10, 10-0, 10-20 o 20-10 mA

4-12, 12-4, 12-20 o 20-12 mA

*Dual range proporzionale (per inversione stagionale):*

0-3.3 / 6.7-10 VDC,

10-6.7 / 3.3-0 VDC,

2-4.7 / 7.3-10 VDC o

10-7.3 / 4.7-2 VDC.

Impostazione predefinita: Proporzionale

0-10 VDC.

### Segnale in uscita:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.

0(4)-20 mA, max. 700 Ω.

Campo: Vedere "Segnale in ingresso".

Impostazione predefinita: Proporzionale 0-10 VDC.

### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.

Impostazione predefinita: Lineare.

### Velocità di spostamento:

3, 4, 6, 8, 12 o 16 s/mm

Impostazione predefinita: 3 s/mm

### Ritardo funzione di sicurezza:

Regolabile tra 0 e 10 secondi.

Impostazione predefinita: 2 s

### Ritardo stabilizzazione alimentazione:

Regolabile tra 0 e 5 secondi.

Impostazione predefinita: 2 s

### Tempo di pre-carica:

< 60 s

### Forza sviluppata:

750 N



**Temperatura:**

Temperatura del mezzo: 0 – 120°C  
 Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
 Ambiente di rimessaggio: -20 – +50°C (5-95% U.R., senza condensa)

**Protezione custodia:**

IP54  
 (in tutte le direzioni)  
 (ai sensi della norma EN 60529)

**Classe di protezione:**

(ai sensi della norma EN 61140)  
 100-240 VAC: Classe I  
 24 VAC/VDC: Classe I

**Corsa:**

22 mm  
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 40 dBA

**Peso:**

1,6 kg

**Connessione alla valvola:**

Alla valvola con due viti M8 e allo stelo con attacco rapido.

**Materiali:**

Copertura: PBT  
 Staffa: Alluminio EN 44200

**Colore:**

Arancione RAL 2011, grigio RAL 7043.

**Marcatura:**

IMI TA, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.  
 Descrizione indicatore LED.

**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

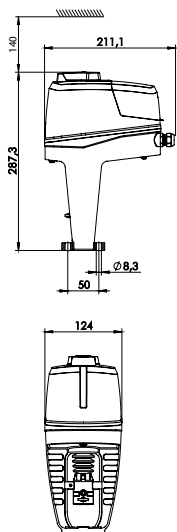
EN 60730.  
 (per ambienti residenziali e industriali)

**Cavo:**

Sezione del cavo\*: 0,5-2,0 mm<sup>2</sup>  
 Classe di protezione I: H05VV-F o simili  
 Classe di protezione III: LiYY o simili

\*) **Nota:** La sezione del cavo di alimentazione dell'attuatore dev'essere scelta in funzione del consumo dell'attuatore e della lunghezza della linea, così che la tensione fornita all'attuatore non scenda al di sotto di 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC meno 15%).  
 In caso di alimentazione continua (VDC) in un attuatore alimentato a 24 VAC/VDC, la caduta di tensione sul neutro dev'essere minore del livello di isteresi definito per il segnale in ingresso VDC.

## Articolo

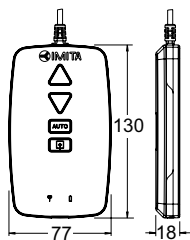

**TA-Slider 750 Fail-safe Plus**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punti, on-off

**Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA**

| Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | 322226-10319 | CHD005  | 1   | 1 078,00            |
| 100-240 VAC               | 322226-40319 | CHD005  | 1   | 1 241,00            |

## Accessori supplementari

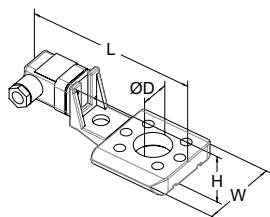


### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

## Accessori



### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti.

Campo di temperatura fino a  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ .

Assorbimento appross.  $P_N = 30 \text{ W}$ .

Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale  $50^{\circ}\text{C}$ .

| Per valvola  | DN     | L   | H  | W  | D  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|--------|-----|----|----|----|--------------|---------|-----|---------------------|
|              |        | 146 | 49 | 70 | 30 |              |         |     |                     |
| TA-Modulator | 40-50  |     |    |    |    | 322042-80011 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| TA-Modulator | 65-125 |     |    |    |    | 322042-80010 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| TA-Modulator | 150    |     |    |    |    | 68-013-015   | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| TA-FUSION    | 32-50  |     |    |    |    | 322042-80901 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| TA-FUSION    | 65-150 |     |    |    |    | 322042-81400 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| KTM 512      | 15-50  |     |    |    |    | 322042-80900 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| KTM 512      | 65-125 |     |    |    |    | 322042-81401 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |

# TA-Slider 1250

## Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente – 1250 N

Attuatori configurabili digitalmente per tutti i sistemi di controllo, con o senza comunicazione BUS. Le numerose possibilità di configurazione assicurano un'elevata versatilità per modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
 Regolazione a 3 punti  
 Regolazione on-off  
 Comando manuale  
 Rilevamento corsa  
 Indicazione di modalità, stato e posizione  
 Segnale in uscita VDC  
 Impostazione di limitazione della corsa  
 Impostazione corsa minima  
 Protezione antibloccaggio della valvola  
 Rilevamento di intasamento della valvola  
 Posizione di sicurezza in caso di errore  
 Diagnostica/Registrazione  
 Avviamento ritardato

#### Versione Plus:

Con scheda di comunicazione BUS opzionale  
 + ModBus o BACnet  
 Con scheda relè opzionale  
 + 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.  
 + 2 relè, max. 5 A, 30 VDC/250 VAC su carico resistivo  
 + Segnale in uscita in mA

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.  
 100-240 VAC ±10%.  
 Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

#### Consumo elettrico:

24 VAC/VDC:  
 Funzionamento: < 10,8 VA (VAC); < 7,7 W (VDC)  
 Standby: < 1 VA (VAC); < 0,5 W (VDC)  
 100-240 VAC:  
 Funzionamento: < 14,2 VA (VAC)  
 Standby: < 1,8 VA (VAC)

#### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC, R<sub>i</sub> 47 kΩ.  
 Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC.  
 Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
 0(4)-20 mA R<sub>i</sub> 500 Ω.  
*Proporzionale:*  
 0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC  
 0-20, 20-0, 4-20 o 20-4 mA  
*Split range proporzionale:*  
 0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC  
 0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 o 10-5,5 VDC  
 2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC  
 0-10, 10-0, 10-20 o 20-10 mA  
 4-12, 12-4, 12-20 o 20-12 mA  
*Dual range proporzionale (per inversione stagionale):*  
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
 10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
 2-4.7 / 7.3-10 VDC o  
 10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
 Impostazione predefinita: Proporzionale 0-10 VDC.

#### Segnale in uscita:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
*Versione Plus:*  
 0(4)-20 mA, max. 700 Ω.  
 Campo: Vedere "Segnale in ingresso".  
 Impostazione predefinita: Proporzionale 0-10 VDC.

#### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
 Impostazione predefinita: Lineare.

#### Velocità di spostamento:

3, 4, 6, 8, 12 o 16 s/mm  
 Impostazione predefinita: 3 s/mm

#### Forza sviluppata:

1250 N

#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: 0 – 120°C  
 Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
 Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

#### Protezione custodia:

IP54  
 (in tutte le direzioni)  
 (ai sensi della norma EN 60529)



**Classe di protezione:**

(ai sensi della norma EN 61140).  
 100-240 VAC: Classe I.  
 24 VAC/VDC: Versione Plus con scheda relè ottimizzata, Classe I.  
 Tutte le altre versioni, Classe III di sicurezza a bassissima tensione.

**Corsa:**

22 mm  
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 40 dBA

**Peso:**

1,6 kg

**Connessione alla valvola:**

Alla valvola con due viti M8 e allo stelo con attacco rapido.

**Materiali:**

Copertura: PBT  
 Staffa: Alluminio EN 44200

**Colore:**

Arancione RAL 2011, grigio RAL 7043.

**Marcatura:**

IMI TA, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.  
 Descrizione indicatore LED.

**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

EN 60730.  
 (per ambienti residenziali e industriali)

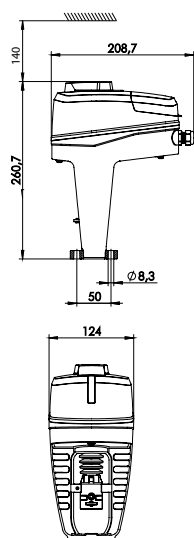
**Cavo:**

Sezione del cavo\*: 0,5-2,0 mm<sup>2</sup>  
 Classe di protezione I: H05VV-F o simili  
 Classe di protezione III: LiYY o simili

\*) **Nota:** La sezione del cavo di alimentazione dell'attuatore dev'essere scelta in funzione del consumo dell'attuatore e della lunghezza della linea, così che la tensione fornita all'attuatore non scenda al di sotto di 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC meno 15%).

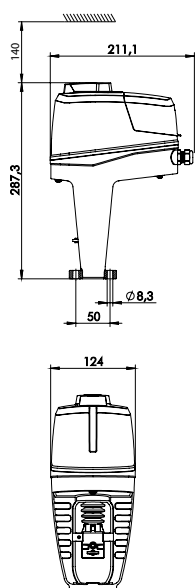
In caso di alimentazione continua (VDC) in un attuatore alimentato a 24 VAC/VDC, la caduta di tensione sul neutro dev'essere minore del livello di isteresi definito per il segnale in ingresso VDC.

## Articolo


**TA-Slider 1250**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punti, on-off

| Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | 322227-10110 | CHD005  | 1   | 490,00              |
| 100-240 VAC               | 322227-40110 | CHD005  | 1   | 653,00              |



### TA-Slider 1250 Plus

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punti, on-off

Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA

| Tensione di alimentazione | BUS | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | -   | 322227-10219 | CHD005  | 1   | 682,00              |
| 100-240 VAC               | -   | 322227-40219 | CHD005  | 1   | 871,00              |

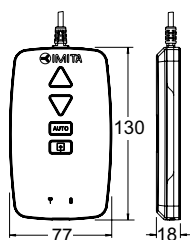
Con comunicazione BUS (senza ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA)

| Tensione di alimentazione | BUS          | Codice art. | Gr. Ar.      | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |        |
|---------------------------|--------------|-------------|--------------|--------|---------------------|--------|
| 24 VAC/VDC                | Modbus/RTU   | RS 485      | 322227-12210 | CHD005 | 1                   | 682,00 |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485      | 322227-13210 | CHD005 | 1                   | 682,00 |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet    | 322227-14210 | CHD005 | 1                   | 682,00 |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet    | 322227-16210 | CHD005 | 1                   | 682,00 |
| 100-240 VAC               | Modbus/RTU   | RS 485      | 322227-42210 | CHD005 | 1                   | 871,00 |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485      | 322227-43210 | CHD005 | 1                   | 871,00 |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet    | 322227-44210 | CHD005 | 1                   | 871,00 |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet    | 322227-46210 | CHD005 | 1                   | 871,00 |

Con comunicazione BUS, ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA

| Tensione di alimentazione | BUS          | Codice art. | Gr. Ar.      | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |        |
|---------------------------|--------------|-------------|--------------|--------|---------------------|--------|
| 24 VAC/VDC                | Modbus/RTU   | RS 485      | 322227-12219 | CHD005 | 1                   | 682,00 |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485      | 322227-13219 | CHD005 | 1                   | 682,00 |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet    | 322227-14219 | CHD005 | 1                   | 682,00 |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet    | 322227-16219 | CHD005 | 1                   | 682,00 |
| 100-240 VAC               | Modbus/RTU   | RS 485      | 322227-42219 | CHD005 | 1                   | 871,00 |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485      | 322227-43219 | CHD005 | 1                   | 871,00 |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet    | 322227-44219 | CHD005 | 1                   | 871,00 |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet    | 322227-46219 | CHD005 | 1                   | 871,00 |

## Accessori supplementari

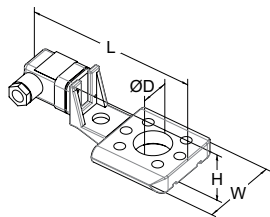


### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

## Accessori



### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti.

Campo di temperatura fino a  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ .

Assorbimento appross.  $P_N = 30\text{ W}$ .

Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale  $50^{\circ}\text{C}$ .

| Per valvola | DN     | L   | H  | W  | D  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|--------|-----|----|----|----|--------------|---------|-----|---------------------|
|             |        | 146 | 49 | 70 | 30 |              |         |     |                     |
| TA-FUSION   | 65-150 |     |    |    |    | 322042-81400 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| KTM 512     | 80-125 |     |    |    |    | 322042-81401 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |



# TA-Slider 1250 Fail-safe Plus

## Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente con funzione elettronica di sicurezza – 1250 N

Attuatori con funzione di sicurezza configurabili digitalmente per tutti i sistemi di controllo, con o senza inversione stagionale. Le numerose possibilità di configurazione assicurano un'elevata versatilità per modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

Funzione elettronica di sicurezza  
Regolazione proporzionale  
Regolazione a 3 punti  
Regolazione on-off  
Comando manuale  
Rilevamento corsa  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Segnale in uscita VDC  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

Con scheda relè  
+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 2 relè, max. 3A, 30 VDC/250 VAC su  
carico resistivo  
+ Segnale in uscita in mA

### Funzione di sicurezza:

Stelo dell'attuatore programmabile in  
posizione estesa, retratta o intermedia, in  
caso di interruzione di corrente.

### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.  
100-240 VAC ±10%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

### Consumo elettrico:

Picco: < 18,4 VA (VAC); < 9,1 W (VDC)  
Funzionamento: < 11,4 VA (VAC); < 8 W (VDC)  
Standby: < 1,6 VA (VAC); < 0,7 W (VDC)  
Il picco di consumo si verifica per un  
breve periodo dopo un'interruzione di  
corrente per la ricarica dei condensatori.

### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC, R<sub>i</sub> 47 kΩ.  
Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
0(4)-20 mA R<sub>i</sub> 500 Ω.

#### Proporzionale:

0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC  
0-20, 20-0, 4-20 o 20-4 mA  
*Split range proporzionale:*  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC  
0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 o 10-5,5 VDC

2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC  
0-10, 10-0, 10-20 o 20-10 mA  
4-12, 12-4, 12-20 o 20-12 mA

#### Dual range proporzionale (per inversione stagionale):

0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC o  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.

Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Segnale in uscita:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
0(4)-20 mA, max. 700 Ω.  
Campo: Vedere "Segnale in ingresso".  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

### Velocità di spostamento:

3, 4, 6, 8, 12 o 16 s/mm  
Impostazione predefinita: 3 s/mm

### Ritardo funzione di sicurezza:

Regolabile tra 0 e 10 secondi.  
Impostazione predefinita: 2 s

### Ritardo stabilizzazione alimentazione:

Regolabile tra 0 e 5 secondi.  
Impostazione predefinita: 2 s

### Tempo di pre-carica:

< 70 s

### Forza sviluppata:

1250 N



**Temperatura:**

Temperatura del mezzo: 0 – 120°C  
 Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
 Ambiente di rimessaggio: -20 – +50°C (5-95% U.R., senza condensa)

**Protezione custodia:**

IP54  
 (in tutte le direzioni)  
 (ai sensi della norma EN 60529)

**Classe di protezione:**

(ai sensi della norma EN 61140)  
 100-240 VAC: Classe I  
 24 VAC/VDC: Classe I

**Corsa:**

22 mm  
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 40 dBA

**Peso:**

1,6 kg

**Connessione alla valvola:**

Alla valvola con due viti M8 e allo stelo con attacco rapido.

**Materiali:**

Copertura: PBT  
 Staffa: Alluminio EN 44200

**Colore:**

Arancione RAL 2011, grigio RAL 7043.

**Marcatura:**

IMI TA, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.  
 Descrizione indicatore LED.

**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

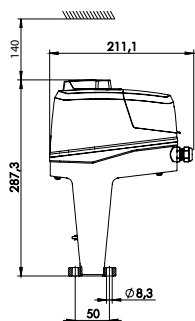
EN 60730.  
 (per ambienti residenziali e industriali)

**Cavo:**

Sezione del cavo\*: 0,5-2,0 mm<sup>2</sup>  
 Classe di protezione I: H05VV-F o simili  
 Classe di protezione III: LiYY o simili

\*) **Nota:** La sezione del cavo di alimentazione dell'attuatore dev'essere scelta in funzione del consumo dell'attuatore e della lunghezza della linea, così che la tensione fornita all'attuatore non scenda al di sotto di 20.4 VAC/VDC (24 VAC/VDC meno 15%).  
 In caso di alimentazione continua (VDC) in un attuatore alimentato a 24 VAC/VDC, la caduta di tensione sul neutro dev'essere minore del livello di isteresi definito per il segnale in ingresso VDC.

## Articolo

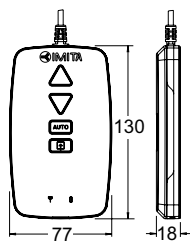

**TA-Slider 1250 Fail-safe Plus**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punti, on-off

**Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA**

| Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | 322227-10319 | CHD005  | 1   | 1 103,00            |
| 100-240 VAC               | 322227-40319 | CHD005  | 1   | 1 255,00            |

## Accessori supplementari

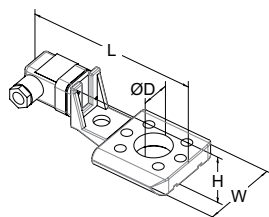


### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

## Accessori



### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti.

Campo di temperatura fino a  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ .

Assorbimento appross.  $P_N = 30\text{ W}$ .

Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale  $50^{\circ}\text{C}$ .

| Per valvola | DN     | L   | H  | W  | D  | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|--------|-----|----|----|----|--------------|---------|-----|---------------------|
|             |        | 146 | 49 | 70 | 30 |              |         |     |                     |
| TA-FUSION   | 65-150 |     |    |    |    | 322042-81400 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |
| KTM 512     | 80-125 |     |    |    |    | 322042-81401 | CHD005  | 1   | SU RICHIESTA        |

# TA-MC15, TA-MC15-C

## Attuatore termo elettrico modulante ad alta efficienza – 150 N / 200 N

Attuatori proporzionali ad alte prestazioni con adattamento automatico della corsa che offrono modulazione e controllo a 3 punti, da utilizzare insieme con le valvole di comando a 2 e 3 vie IMI Hydronic Engineering.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

24 VAC: Controllo modulante o 3 punti.  
230 VAC: Controllo a 3 punti.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC  $\pm 10\%$   
230 VAC  $+6\%/-10\%$   
Frequenza 50-60 Hz  $\pm 5\%$

#### Assorbimento:

2,5 VA

#### Segnale in ingresso:

24 V:  
0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 20k\Omega$ .  
Direzione di segnale e posizione di partenza modificabili mediante microinterruttori.  
3 punti.  
230 V:  
3 punti.

#### Velocità di spostamento:

22 s/mm

#### Forza sviluppata:

TA-MC15: 150 N  
TA-MC15-C: 200 N

#### Modalità di funzionamento:

S1 100%ED

#### Disattivazione al finecorsa:

Sensibile al carico

#### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 50°C  
Min. temperatura ambiente: 0°C

#### Protezione custodia:

IP40

#### Classe di protezione:

24 V: III  
230 V: II

#### Corsa:

TA-MC15: max. 9 mm  
TA-MC15-C: max. 6 mm  
TA-MC15:  
Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

#### Cavo elettrico:

1,5 m, con manicotti terminali.  
24 V: 0,5 mm<sup>2</sup>  
230 V: 0,75 mm<sup>2</sup>

#### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5 in ottone.

#### Colore:

Corpo nero e coperchio rosso.

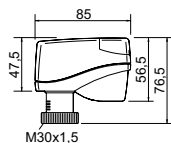
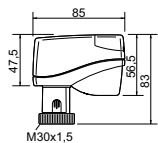
#### Marcatura:

IMI TA, CE, Codice, Nome prodotto e Specifiche tecniche.

#### Peso:

0,18 kg

## Articolo



### TA-MC15

| Tensione di alimentazione | Segnale in ingresso | Forza sviluppata [N] | Corsa max. [mm] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | 3 punti, 0(2)-10 V  | 150                  | 9               | 61-015-001  | CHD003  | 1   | 372,00              |
| 230 VAC                   | 3 punti             | 150                  | 9               | 61-015-002  | CHD003  | 1   | 388,00              |

### TA-MC15-C

| Tensione di alimentazione | Segnale in ingresso | Forza sviluppata [N] | Corsa max. [mm] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | 3 punti, 0(2)-10 V  | 200                  | 6               | 61-015-011  | CHD003  | 1   | 372,00              |
| 230 VAC                   | 3 punti             | 200                  | 6               | 61-015-012  | CHD003  | 1   | 388,00              |

# TA-MC50-C

## Attuatore termo elettrico modulante ad alta efficienza – 500 N

Attuatori proporzionali ad alte prestazioni con adattamento automatico della corsa che offrono modulazione e controllo a 3 punti, da utilizzare insieme con le valvole di comando a 2 e 3 vie IMI Hydronic Engineering.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

24 VAC: Controllo modulante o 3 punti.  
230 VAC: Controllo a 3 punti.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC  $\pm 10\%$   
230 VAC  $\pm 10\%$   
Frequenza 50-60 Hz  $\pm 5\%$

#### Assorbimento:

24 V: 6 VA (AC) / 2,6 VA (DC)  
230 V: 3,5 VA

#### Segnale in ingresso:

24 V:  
0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 20k\Omega$ .  
Direzione di segnale e posizionedi partenza modificabili mediante microinterruttori.  
3 punti.  
230 V:  
3 punti.

#### Segnale di riscontro:

24 V: 0 - 10V max. 5 mA – per 100% di corsa

#### Velocità di spostamento:

22 s/mm

#### Forza sviluppata:

500 N

#### Modalità di funzionamento:

S1 100%ED

#### Disattivazione al finecorsa:

Sensibile al carico

#### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 50°C  
Min. temperatura ambiente: 0°C

#### Protezione custodia:

IP40

#### Classe di protezione:

24 V: III  
230 V: II

#### Corsa:

Max. 10 mm

#### Cavo elettrico:

1,5 m, con manicotti terminali.  
24 V: 0,5 mm<sup>2</sup>  
230 V: 0,75 mm<sup>2</sup>

#### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5 in ottone.

#### Colore:

Corpo nero e coperchio rosso.

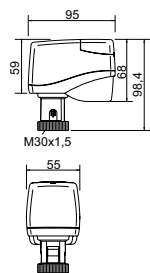
#### Marcatura:

IMI TA, CE, Codice, Nome prodotto e Specifiche tecniche.

#### Peso:

0,20 kg

### Articolo – TA-MC50-C



#### TA-MC50-C

| Tensione di alimentazione | Segnale in ingresso | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|---------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC/VDC                | 3 punti, 0(2)-10 V  | 61-050-011  | CHD003  | 1   | 372,00              |
| 230 VAC                   | 3 punti             | 61-050-012  | CHD003  | 1   | 388,00              |

# TA-MC55Y, TA-MC55



## Attuatore termo elettrico modulante ad alta efficienza – 600 N

Attuatori proporzionali ad alte prestazioni con adattamento automatico della corsa che offrono modulazione e controllo a 3 punti, da utilizzare insieme con le valvole di comando a 2 e 3 vie IMI Hydronic Engineering.

### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

TA-MC55Y: Controllo modulante.  
TA-MC55: Controllo a 3 punti.

#### Tensione di alimentazione:

TA-MC55Y: 24 VAC/VDC\*  $\pm 10\%$   
TA-MC55/24: 24 VAC/VDC\*  $\pm 10\%$   
TA-MC55/230: 230 VAC +6%/-10%  
TA-MC55/115: 115 VAC +6%/-10%  
Frequenza 50-60 Hz  $\pm 5\%$   
\*) DC – Corrente continua.

#### Assorbimento:

24 V: 3,5 VA  
230 V: 7 VA  
115 V: 7 VA

#### Segnale in ingresso:

TA-MC55Y:  
0(2)-10 VDC 77 k $\Omega$   
0(4)-20 mA 510  $\Omega$   
Direzione di segnale e posizione di partenza modificabili mediante microinterruttori.  
TA-MC55 (24/230/115 V):  
3 punti.

#### Segnale in uscita:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k $\Omega$ .

#### Isteresi:

0,3 V

#### Risoluzione:

Elettrico: 0,04 VDC  
Meccanico: 0,06 mm

#### Tempo di movimento:

9 o 5 s/mm

#### Forza sviluppata:

600 N

#### Modalità di funzionamento:

S3-50% ED c/h 1200, EN 60034-1

#### Disattivazione al finecorsa:

Sensibile al carico

#### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 60°C  
Min. temperatura ambiente: 0°C

#### Protezione custodia:

Funzionamento in automatico: IP 54  
Funzionamento in manuale: IP 30

#### Classe di protezione:

(secondo EN 60730)  
24 V: III  
230 V: II  
115 V: II

#### Corsa:

Max. 20 mm  
Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

#### Connessione di rete:

Attuatore con terminale

#### Connessione alla valvola:

Semplice attacco alla valvola con viti M8. Per alcuni tipi di valvole può essere necessario un adattatore. Le informazioni sugli adattatori sono incluse nelle schede tecniche delle valvole.

#### Colore:

Corpo nero e coperchio rosso.

#### Marcatura:

IMI TA, CE, Codice, Nome prodotto e Specifiche tecniche.

#### Peso:

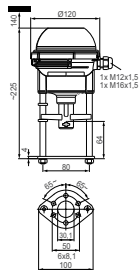
1,5 kg

#### Varianti attuatore:

- Adattatore con raccordo per prodotti esterni

Per varianti e accessori, contattare IMI Hydronic Engineering.

## Articolo



### TA-MC55Y

| Tensione di alimentazione | Segnale in ingresso     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC                    | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA | 61-055-003  | CHD003  | 1   | 552,00              |
| 24 VAC                    | 3 punti                 | 61-055-001  | CHD003  | 1   | 552,00              |
| 230 VAC                   | 3 punti                 | 61-055-002  | CHD003  | 1   | 593,00              |

\*) DC – Corrente continua.

Con alcune tipologie di valvole potrebbe essere necessario prevedere un adattatore. Le informazioni sugli adattatori sono incluse nelle schede tecniche delle valvole.

## Accessori

### Adattatori

TA-MC55Y, TA-MC55

| Valvola        | DN     | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|--------|--------------|---------|-----|---------------------|
| TA-FUSION-C/-P | 65-80  | 22413-001055 | CHD005  | 1   | 35,40               |
| KTM 512        | 15-50  | 52 757-035   | CHD003  | 1   | 62,60               |
| KTM 512        | 65-125 | 52 757-905   | CHD003  | 1   | 87,60               |



# TA-MC100



## Attuatore termo elettrico modulante ad alta efficienza – 1000 N

Attuatori proporzionali ad alte prestazioni con adattamento automatico della corsa che offrono modulazione e controllo a 3 punti, da utilizzare insieme con le valvole di comando a 2 e 3 vie IMI Hydronic Engineering.

### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Controllo modulante o 3 punti.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC\*  $\pm 10\%$   
 230 VAC  $+6\%/-10\%$   
 115 VAC  $+6\%/-10\%$   
 Frequenza 50-60 Hz  $\pm 5\%$   
 \*) DC – Corrente continua.

#### Assorbimento:

24 V: 6 VA  
 230 V: 12 VA  
 115 V: 12 VA

#### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$   
 0(4)-20 mA,  $R_i \sim 510 \Omega$ .  
 Direzione di segnale e posizionedi partenza modificabili mediante microinterruttori.  
 3 punti.

#### Segnale in uscita:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k $\Omega$ .

#### Isteresi:

0,15 o 0,5 V

#### Risoluzione:

Elettrico: 0,04 VDC  
 Meccanico: 0,095 mm

#### Tempo di movimento:

1,9, 4, 9, 12 s/mm

#### Forza sviluppata:

1000 N

#### Modalità di funzionamento:

S3-50% ED c/h 1200, EN 60034-1

#### Disattivazione al finecorsa:

Sensibile al carico

#### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 60°C  
 Min. temperatura ambiente: 0°C

#### Protezione custodia:

IP54

#### Classe di protezione:

(secondo EN 60730)  
 24 V: III  
 230 V: II  
 115 V: II

#### Corsa:

Max. 20 mm  
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

#### Connessione di rete:

Attuatore con terminale

#### Connessione alla valvola:

Semplice attacco alla valvola con viti M8.  
 Per alcuni tipi di valvole può essere necessario un adattatore. Le informazioni sugli adattatori sono incluse nelle schede tecniche delle valvole.

#### Colore:

Corpo nero e coperchio rosso.

#### Marcatura:

IMI TA, CE, Codice, Nome prodotto e Specifiche tecniche.

#### Peso:

2,5 kg

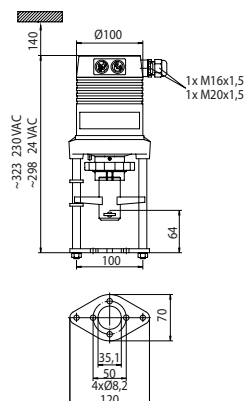
#### Varianti attuatore:

- Interruttore di posizione <sup>1)</sup>:  
 2 interruttori (WE1/WE2), senza potenziale, regolabili all'infinito.  
 Carico nominale: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.  
 Tensione di commutazione:  
 max. 400 VAC, max. 125 VDC
- Classe di protezione: IP 65
- Segnale in uscita <sup>1)</sup>: X=0(4)...20 mA
- Adattatore con raccordo per prodotto esterno

Per varianti e accessori, contattare IMI Hydronic Engineering.

<sup>1)</sup> Interruttore di posizione e segnale in uscita 0(4)...20 mA non possono essere combinati.

## Articolo



### TA-MC100

| Tensione di alimentazione | Segnale in ingresso              | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|----------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC                    | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3 punti | 61-100-001  | CHD003  | 1   | 1 011,00            |
| 230 VAC                   | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3 punti | 61-100-002  | CHD003  | 1   | 1 077,00            |

\*) DC – Corrente continua.

Con alcune tipologie di valvole potrebbe essere necessario prevedere un adattatore. Le informazioni sugli adattatori sono incluse nelle schede tecniche delle valvole.

## Accessori

### Adattatori

TA-MC100

| Valvola        | DN     | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|--------|--------------|---------|-----|---------------------|
| TA-FUSION-C/-P | 65-125 | 22413-001055 | CHD005  | 1   | 35,40               |
| KTM 512        | 15-50  | 52 757-035   | CHD003  | 1   | 62,60               |
| KTM 512        | 65-125 | 52 757-907   | CHD003  | 1   | 87,60               |

### Gamma accessori

|                 |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>ACA 71</b>   | Interruttore di posizione (2 interruttori) | 67-071-100  | CHD003  | 1   | 122,00              |
| <b>ACA 72 *</b> | Protezione custodia IP65                   | 67-072-100  | CHD003  | 1   | 93,70               |
| <b>ACA 76</b>   | Segnale in uscita: 0(4)-20mA               | 67-076-100  | CHD003  | 1   | 60,30               |

\*) Dev'essere ordinato insieme all'attuatore.

**Nota:** Interruttore di posizione e segnale in uscita 0(4)...20 mA non possono essere combinati.

# TA-MC160



## Attuatore termo elettrico modulante ad alta efficienza – 1600 N

Attuatori proporzionali ad alte prestazioni con adattamento automatico della corsa che offrono modulazione e controllo a 3 punti, da utilizzare insieme con le valvole di comando a 2 e 3 vie IMI Hydronic Engineering.

### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Controllo modulante o 3 punti.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC  $\pm 10\%$   
 24 VDC\*  $\pm 10\%$   
 230 VAC  $+6\%/-10\%$   
 115 VAC  $+6\%/-10\%$   
 Frequenza 50-60 Hz  $\pm 5\%$   
 \*) DC – Corrente continua.

#### Assorbimento:

24 V: 6 VA  
 230 V: 12 VA  
 115 V: 12 VA

#### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$   
 0(4)-20 mA,  $R_i \sim 510 \Omega$ .  
 Direzione di segnale e posizionedi partenza modificabili mediante microinterruttori.  
 3 punti.

#### Segnale in uscita:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k $\Omega$ .

#### Isteresi:

0,05 V / 0,15 V / 0,3 V / 0,5 V

#### Risoluzione:

Elettrico: 0,04 VDC  
 Meccanico: 0,05 mm

#### Tempo di movimento:

6 o 4 s/mm

#### Forza sviluppata:

1600 N  
 24 VDC: 1100 N

#### Modalità di funzionamento:

S3-50% ED c/h 1200, EN 60034-1

#### Disattivazione al finecorsa:

Sensibile al carico

#### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 60°C  
 Min. temperatura ambiente: 0°C

#### Protezione custodia:

IP54

#### Classe di protezione:

(secondo EN 60730)  
 24 V: III  
 230 V: II  
 115 V: II

#### Corsa:

Max. 30 mm  
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

#### Connessione di rete:

Attuatore con terminale

#### Connessione alla valvola:

Semplice attacco alla valvola con viti M8. Per alcuni tipi di valvole può essere necessario un adattatore. Le informazioni sugli adattatori sono incluse nelle schede tecniche delle valvole.

#### Colore:

Corpo nero e coperchio rosso.

#### Marcatura:

IMI TA, CE, Codice, Nome prodotto e Specifiche tecniche.

#### Peso:

3,2 kg

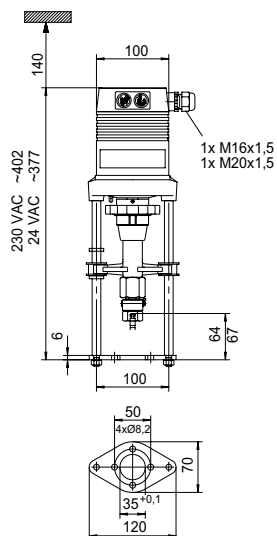
#### Varianti attuatore:

- Interruttore di posizione <sup>1)</sup>:  
 2 interruttori (WE1/WE2), senza potenziale, regolabili all'infinito.  
 Carico nominale: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.  
 Tensione di commutazione:  
 max. 400 VAC, max. 125 VDC
- Classe di protezione: IP 65
- Segnale in uscita <sup>1)</sup>: X=0(4)...20 mA
- Adattatore con raccordo per prodotto esterno

Per varianti e accessori, contattare IMI Hydronic Engineering.

1) Interruttore di posizione e segnale in uscita 0(4)...20 mA non possono essere combinati.

## Articolo



### TA-MC160

| Tensione di alimentazione | Segnale in ingresso                    | Forza sviluppata [N] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 24 VAC                    | 0(2)-10 VDC,<br>0(4)-20 mA,<br>3 punti | 1600                 | 61-160-001  | CHD003  | 1   | 1 508,00            |
| 230 VAC                   | 0(2)-10 VDC,<br>0(4)-20 mA,<br>3 punti | 1600                 | 61-160-002  | CHD003  | 1   | 1 573,00            |

\*) DC – Corrente continua.

Con alcune tipologie di valvole potrebbe essere necessario prevedere un adattatore. Le informazioni sugli adattatori sono incluse nelle schede tecniche delle valvole.

## Accessori

### Gamma accessori

|                 |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>ACA 71</b>   | Interruttore di posizione (2 interruttori) | 67-071-100  | CHD003  | 1   | 122,00              |
| <b>ACA 72 *</b> | Protezione custodia IP65                   | 67-072-100  | CHD003  | 1   | 93,70               |
| <b>ACA 76</b>   | Segnale in uscita: 0(4)-20mA               | 67-076-100  | CHD003  | 1   | 60,30               |

\*) Dev'essere ordinato insieme all'attuatore.

**Nota:** Interruttore di posizione e segnale in uscita 0(4)...20 mA non possono essere combinati.

### Gamma accessori

|               |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>ACA 71</b> | Interruttore di posizione (2 interruttori) | 67-071-100  | CHD003  | 1   | 122,00              |
| <b>ACA 72</b> | Protezione custodia IP65                   | 67-072-100  | CHD003  | 1   | 93,70               |
| <b>ACA 76</b> | Segnale in uscita: 0(4)-20mA               | 67-076-100  | CHD003  | 1   | 60,30               |

# TA-MC100 FSE/FSR



## Attuatore proporzionale ad alte prestazioni con funzione di sicurezza – 1000 N

Attuatori ad elevate prestazioni con funzione di sicurezza in estensione (FSE) o ritrazione (FSR) e adattamento automatico della corsa, per una regolazione precisa sia modulante sia a 3 punti, quando utilizzati insieme alle valvole combinate di bilanciamento e regolazione - con o senza regolatore di  $\Delta p$  integrato - oppure alle valvole di regolazione a 2 e 3 vie di IMI Hydronic Engineering.

## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

24 VAC: Controllo modulante.  
230 VAC: Controllo a 3 punti.

### Funzione di sicurezza:

TA-MC100FSE: Estensione stelo in caso di interruzione di corrente  
TA-MC100FSR: Ritrazione stelo in caso di interruzione di corrente

### Tensione di alimentazione:

24 VAC  $\pm 15\%$   
230 VAC  $\pm 15\%$   
Frequenza 50-60 Hz  $\pm 5\%$

### Assorbimento:

24 V: 26 VA  
230 V: 30 VA

### Segnale in ingresso:

24 V:  
0(2)-10 VDC 0,5 mA,  $R_i$  20 k $\Omega$   
0(4)-20 mA  
Posizione di partenza e inversione di segnale mediante microinterruttori interni.  
230 V:  
3 punti.

### Segnale in uscita:

24 V:  
0(2)-10 VDC, max. 5 mA  
0(4)-20 mA.  $R_i$  0,5 k $\Omega$ .  
230 V:  
0-10 VDC, max. 5 mA.

### Tempo di movimento:

24 V: 2 s/mm  
230 V: 9 s/mm

### Velocità sicurezze in caso di avaria:

24 V: 1,0 s/mm  
230 V: 1,2 s/mm

### Forza sviluppata:

1000 N

### Modalità di funzionamento:

S3-50% ED c/h 1200, EN 60034-1

### Disattivazione al finecorsa:

Sensibile al carico

### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 50°C  
Min. temperatura ambiente: 0°C

### Protezione custodia:

IP54

### Classe di protezione:

(secondo EN 60730)  
24V: III  
230V: II  
115V: II

### Corsa:

Max. 20 mm  
Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

### Connessione di rete:

Attuatore con terminale

### Connessione alla valvola:

Semplice attacco alla valvola con viti M8. Per alcuni tipi di valvole può essere necessario un adattatore. Le informazioni sugli adattatori sono incluse nelle schede tecniche delle valvole.

### Colore:

Corpo nero e coperchio rosso.

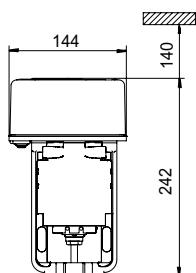
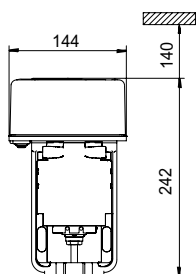
### Marcatura:

IMI TA, CE, Codice, Nome prodotto e Specifiche tecniche.

### Peso:

2,8 kg

## Articolo



### TA-MC100 FSE

Estensione stelo in caso di interruzione di corrente

| Tipo | Tensione di alimentazione | Segnale in ingresso        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|---------------------------|----------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| FSE  | 24 VAC                    | 0(2)-10 VDC,<br>0(4)-20 mA | 61-100-101  | CHD003  | 1   | 1 815,00            |
| FSE  | 230 VAC                   | 3 punti                    | 61-100-102  | CHD003  | 1   | 1 978,00            |

### TA-MC100 FSR

Ritrazione stelo in caso di interruzione di corrente

| Tipo | Tensione di alimentazione | Segnale in ingresso        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|---------------------------|----------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| FSR  | 24 VAC                    | 0(2)-10 VDC,<br>0(4)-20 mA | 61-100-201  | CHD003  | 1   | 2 041,00            |
| FSR  | 230 VAC                   | 3 punti                    | 61-100-202  | CHD003  | 1   | 2 152,00            |

Con alcune tipologie di valvole potrebbe essere necessario prevedere un adattatore. Le informazioni sugli adattatori sono incluse nelle schede tecniche delle valvole.

## Accessori

### Adattatori

| Valvola        | DN                   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|----------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| TA-FUSION-C/-P | 32-50                | *)           |         |     |                     |
| TA-FUSION-C/-P | 65-150               | 22413-001055 | CHD005  | 1   | 35,40               |
| KTM 512        | 15-50                | 52 757-026   | CHD003  | 1   | 62,60               |
| KTM 512        | 65-125 <sup>1)</sup> | 52 757-912   | CHD003  | 1   | 92,20               |
| KTM 50         | 100-200              | 52 757-912   | CHD003  | 1   | 92,20               |

\*) Integrato nella valvola.

1) Per KTM 512 DN 65+ potrebbero essere richiesti altri attuatori, a seconda della pressione massima statica in ingresso all'impianto. Vedere la tabella di selezione completa nella scheda di KTM 512 per maggiori dettagli.

# TA-SCOPE

## Strumento di bilanciamento

TA-SCOPE è uno strumento di bilanciamento all'avanguardia per la misurazione e la registrazione di pressione differenziale, portata, temperatura e potenza negli impianti idronici. Robusto, preciso e facile da usare, TA-SCOPE assicura un bilanciamento più veloce ed economico velocizzando al contempo l'evidenziazione dei guasti. TA-SCOPE può essere interfacciato in modo facile e veloce al software per PC HySelect per l'analisi dei dati registrati, la realizzazione di rapporti professionali e gli aggiornamenti software automatici.



## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

TA-SCOPE è un robusto, efficace strumento di bilanciamento per la misurazione accurata e la documentazione di pressione differenziale ( $\Delta p$ ), portata, temperatura e potenza nei sistemi idronici.

TA-SCOPE è composto da due componenti principali:

**Unità di calcolo computerizzata** – dispositivo computerizzato programmato con le caratteristiche della valvole TA. Funzioni chiare con istruzioni facili da seguire sul display a colori.

**Sensore di pressione differenziale** – il DpS-Visio comunica in modo wireless con l'unità di calcolo e integra un display OLED per visualizzare informazioni quali stato, dati misurati e altre informazioni utili.

TA-SCOPE esegue automaticamente la calibrazione quando è necessario. La calibrazione serve ad eliminare errori di misurazione causati dalla presenza di aria.

### Campo di misura:

Pressione totale:  
TA-SCOPE max. 1 600 kPa  
TA-SCOPE HP max. 2 500 kPa  
Pressione differenziale:  
TA-SCOPE 0 - 500 kPa  
TA-SCOPE HP 0 - 1 000 kPa  
Campo di pressione raccomandato durante le misurazioni della portata:  
TA-SCOPE 1 - 500 kPa  
TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa

### Misurazione della temperatura del liquido termovettore:

-20°C – +120°C

### Errore di misura:

Pressione differenziale:  
TA-SCOPE 0,1 kPa o 1% del valore; più alto.  
TA-SCOPE HP 0,2 kPa o 1% del valore; più alto.  
Portata: Come per la pressione differenziale + scostamento valvola  
Temperatura: <0,2°C

### Capacità, autonomia e tempi di ricarica delle batterie:

**Unità di calcolo:**  
- capacità batteria: 4.400 mAh  
- autonomia (con retroilluminazione accesa): >25 h  
- tempo di ricarica fino alla piena capacità: 6-7 h  
**DpS-Visio (sensore di Dp):**  
- capacità batteria: 1.400 mAh  
- autonomia (misurazioni continue): >25 h  
- tempo di ricarica fino alla piena capacità: 2,5 h  
Misurazione a lungo termine-durata (in modalità "riposo" "sleep mode"): >100 giorni

### Protezione custodia:

Unità di calcolo (in modalità senza filo): IP 64

Unità sensore di Dp (in modalità senza filo): IP 64

Sonda di misurazione con sicurezza per la pressione e la temperatura (SPTP): IP 65  
Sensore digitale di temperatura: IP 65

### Temperatura ambiente per lo strumento:

Da 0 a +40°C (esercizio e ricarica)  
Da -20\* a +60°C (rimessaggio)

\*) Il gruppo di rilevamento-sensore non deve contenere acqua, se la temperatura può scendere sotto 0°C.

### Umidità:

Umidità ambiente: max. 90%RH

### Caricabatterie:

Tensione in ingresso: 100-240 VAC  
Frequenza in ingresso: 50-60 Hz  
Connettori: EU, UK, US, AU/NZ

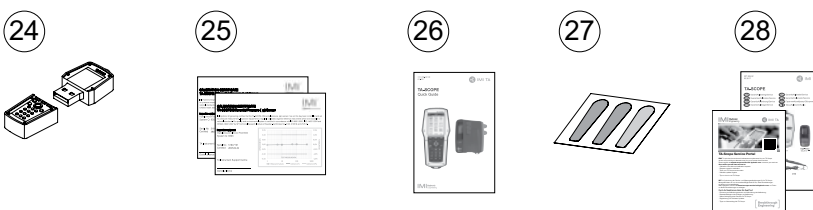
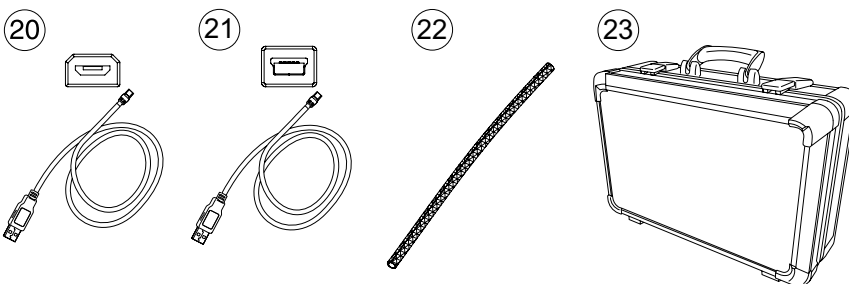
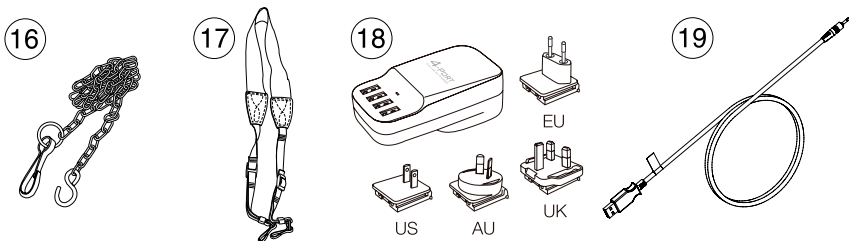
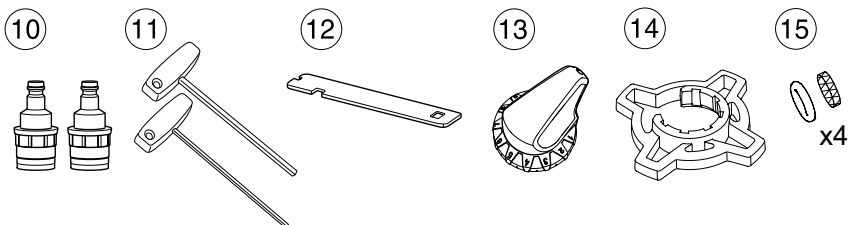
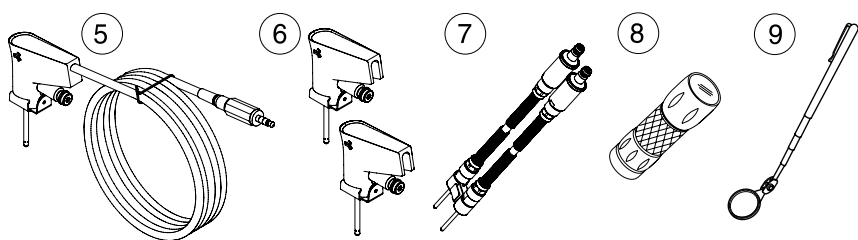
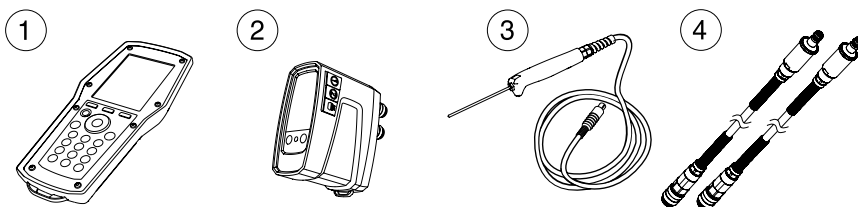
### Dimensioni valigia:

Valigia TA-SCOPE Premium:  
LxPxA = 426x290x159 mm  
Valigia TA-SCOPE:  
LxPxA = 335x290x150 mm

## Contenuto della valigetta

### TA-SCOPE Premium

1. Unità di calcolo (Hh)
2. Unità di misurazione Dp (DpS-Visio)
3. Sensore digitale di temperatura (DTS)
4. Flessibili di misurazione, 500 mm, rosso/blu
5. Sonda di misurazione con sicurezza per la pressione e la temperatura (SPTP)
6. Sonde di misurazione con sicurezza per la pressione (SPP)
7. Flessibili di misurazione con doppi aghi, 150 mm
8. Torcia elettrica
9. Specchietto
10. Mandrini per vecchie valvole, rosso/blu
11. Chiavi per brugole 3 mm/5 mm
12. Chiave per i punti di misurazione per vecchie valvole
13. Volantino di preregolazione gamma TBV-C/TBV-CM
14. Impugnatura per manopola di regolazione, idonea per TA-COMPACT-P/-DP e TA-Modulator (DN 15-32)
15. Filtri e O-ring di scorta per flessibile (4 pz)
16. Catenella di sostegno
17. Cinghia a tracolla
18. Caricabatterie multiplo per dispositivo e sensore(i) Dp (EU, UK, US, AU/NZ)
19. Cavo USB di ricarica; Hh - Caricabatterie multiplo
20. Cavo USB per collegamento/ricarica; Hh - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Caricabatterie multiplo
21. Cavo USB per collegamento; Hh - PC
22. Fascetta
23. Valigetta
24. Chiavetta USB con Manuale Utente e Software HySelect
25. Certificato di calibratura per DpS-Visio, DTS e SPTP
26. Guida rapida
27. Adesivi SPTP/SPP
28. TA-SCOPE Portal/Moduli per Garanzia/Manutenzione/Calibratura





## TA-SCOPE

La valigia TA-SCOPE è robusta e partizionata. In confronto alla valigia Premium è più piccola e contiene un numero ridotto di accessori.

1. Unità di calcolo (Hh)
2. Unità di misurazione Dp (DpS-Visio)
3. Sensore digitale di temperatura (DTS)
4. Flessibili di misurazione con sonde di misurazione
5. Caricabatterie multiplo per dispositivo e sensore(i) Dp
6. Cavo USB di ricarica; Hh - Caricabatterie multiplo
7. Cavo USB per collegamento/ricarica; Hh - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Caricabatterie multiplo
8. Cavo USB per collegamento; Hh - PC
9. Chiavi per brugole 3 mm/5 mm
10. Volantino di preregolazione gamma TBV-C, -CM, (-CMP)
11. Filtri e O-ring di scorta per flessibile (4 pz)
12. Valigetta
13. Certificato di calibratura per DpS-Visio e DTS
14. Guida rapida
15. TA-SCOPE Portal/Moduli per Garanzia/Manutenzione/Calibrazione

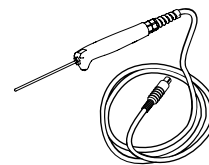
1



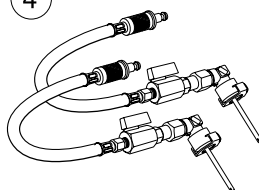
2



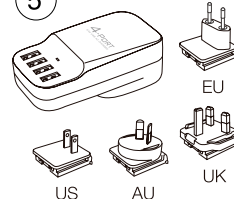
3



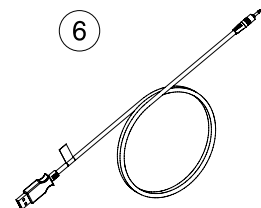
4



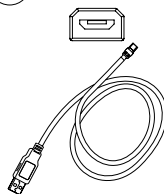
5



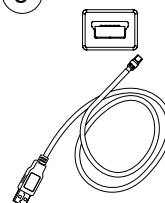
6



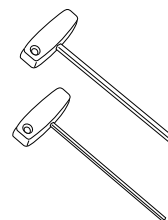
7



8



9



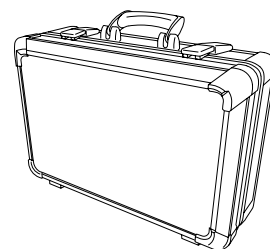
10



11



12



13



14



15



## TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



### TA-SCOPE Premium

| Versione* |          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| CH        | Svizzera | 52 199-022  | CHD006  | 1   | 4 232,00            |



### TA-SCOPE HP Premium

| Versione* |          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| CH        | Svizzera | 52 199-122  | CHD006  | 1   | 4 930,00            |

\*) Versione = Gamma prodotti-articoli vendute su ogni territorio nazionale. TA-SCOPE/TA-SCOPE HP è completa di tutte le lingue sopra elencate.

**Guida rapida inclusa. Manuale utente disponibile su chiavetta USB.**

## TA-SCOPE / TA-SCOPE HP



### TA-SCOPE

| Versione* |          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| CH        | Svizzera | 52 199-222  | CHD006  | 1   | 2 763,00            |



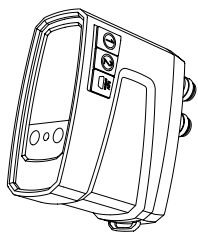
### TA-SCOPE HP

| Versione* |          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| CH        | Svizzera | 52 199-322  | CHD006  | 1   | 2 763,00            |

\*) Versione = Gamma prodotti-articoli vendute su ogni territorio nazionale. TA-SCOPE/TA-SCOPE HP è completa di tutte le lingue sopra elencate.

**Guida rapida inclusa. Manuale d'uso disponibile per il download sul sito [www.imi-hydronic.it](http://www.imi-hydronic.it).**

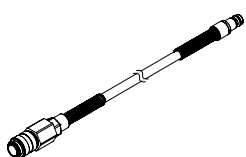
## Accessori supplementari



### Sensore di Dp (DpS-Visio)

L'unità computerizzata può comunicare con molteplici unità-sensori Dp (DpS-Visio). L'accoppiamento tra l'unità computerizzata e l'unità di rilevamento viene stabilita attraverso cavi (inclusi nella fornitura). Compreso: collegamenti Flessibili per la misurazione 500 mm x2, anelli di segnalazione x2, sonde di connessione a pressione (SPP) x2, cavo di ricarica x1.

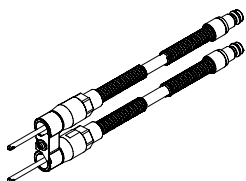
| Versione            |            | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Standard            | 0-500 kPa  | 52 199-971  | CHD006  | 1   | 1 998,00            |
| HP (alta pressione) | 0-1000 kPa | 52 199-972  | CHD006  | 1   | 2 248,00            |



### Flessibile di misurazione

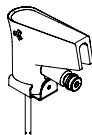
Da utilizzare con sonde tipo SPP e SPTP

| Lunghezza [mm] |       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 500            | Rosso | 52 199-953  | CHD006  | 1   | 154,00              |
| 500            | Blu   | 52 199-954  | CHD006  | 1   | 154,00              |



### Flessibile di misurazione con doppio ago

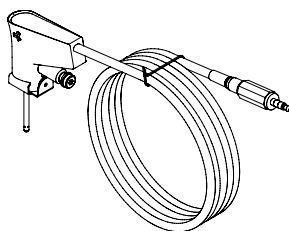
| Lunghezza [mm] |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 150            |  | 52 199-999  | CHD006  | 1   | 194,00              |



### Sonda di misurazione con sicurezza per la pressione (SPP)

Da utilizzare con flessibili di misurazione mod. 52 199-953/-954 e prolunghe flessibili mod. 52 199-997/-998.

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 52 199-951  | CHD006  | 1   | 131,00              |



### Sonda di misurazione con sicurezza per la pressione e la temperatura (SPTP)

Da utilizzare con flessibili di misurazione mod. 52 199-953/-954 e prolunghe flessibili mod. 52 199-997/-998.

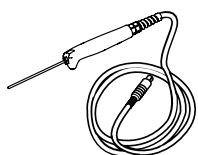
|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 52 199-952  | CHD006  | 1   | 275,00              |



### Fascetta

Per tenere uniti cavo SPTP e flessibile

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 310 355-01  | CHD006  | 1   | 26,20               |



### Sensore digitale di temperatura (DTS)

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 52 199-941  | CHD006  | 1   | 341,00              |

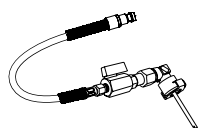
## Accessori



### Flessibile di misurazione

Con valvola

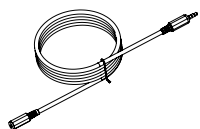
| Lunghezza [m] |       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0.5           | Rosso | 52 199-995  | CHD006  | 1   | 209,00              |
| 0.5           | Blu   | 52 199-996  | CHD006  | 1   | 209,00              |
| 3             | Rosso | 52 199-997  | CHD006  | 1   | 170,00              |
| 3             | Blu   | 52 199-998  | CHD006  | 1   | 170,00              |



### Flessibile di misurazione con ago di misurazione, angolare

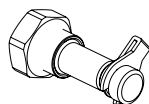
Flessibile e ago di misurazione non possono essere disconnessi.

| Lunghezza [m] |       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0.5           | Rosso | 311 074-61  | CHD006  | 1   | 207,00              |
| 0.5           | Blu   | 311 074-60  | CHD006  | 1   | 207,00              |



### Cavo di prolunga per il sensore digitale di temperatura

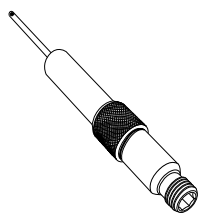
| Lunghezza [m] |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 5             |  | 52 199-994  | CHD006  | 1   | 54,90               |



### Nipplo di misurazione

Attacco con filetto G1/2 e G3/4

|      |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1/2 |  | 52 197-303  | CHD003  | 20  | 51,30               |
| G3/4 |  | 52 197-304  | CHD003  | 20  | 62,50               |

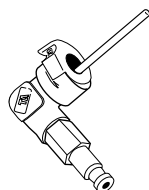


### Presca di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 60 |  | 52 179-006  | CHD003  | 1   | 54,70               |



### Spillo di misurazione, angolare

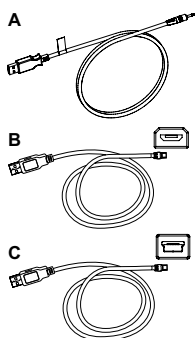
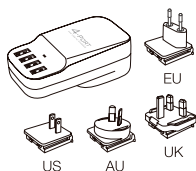
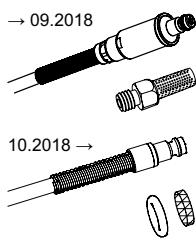
|  |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  |  | 307 635-62  | CHD006  | 1   | 164,00              |



### Mandrini

Per vecchie valvole e TA-BVS

|       |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rosso |  | 309 748-60  | CHD006  | 1   | 33,50               |
| Blu   |  | 309 748-61  | CHD006  | 1   | 33,50               |



### Filtro di scorta

Per flessibile di misurazione

|           |      | <b>Codice art.</b> | <b>Gr. Ar.</b> | <b>Qtá</b> | <b>Prezzo Unitario CHF</b> |
|-----------|------|--------------------|----------------|------------|----------------------------|
| → 09.2018 | 1 pz | 309 206-01         | CHD006         | 1          | 6,40                       |
| 10.2018 → | 4 pz | 311 062-62         | CHD006         | 1          | 7,00                       |

### Anelli di segnalazione

“DpS 1” e “DpS 2” per il marcamento del DpS-Visio sui flessibili quando si utilizza TA-Wireless.

|       |  | <b>Codice art.</b> | <b>Gr. Ar.</b> | <b>Qtá</b> | <b>Prezzo Unitario CHF</b> |
|-------|--|--------------------|----------------|------------|----------------------------|
| DpS 1 |  | 310 399-01         | CHD006         | 1          | 6,30                       |
| DpS 2 |  | 310 399-02         | CHD006         | 1          | 6,30                       |

### Caricabatterie multiplo

Con 4 prese USB.  
Cavi di ricarica esclusi.

|                   |  | <b>Codice art.</b> | <b>Gr. Ar.</b> | <b>Qtá</b> | <b>Prezzo Unitario CHF</b> |
|-------------------|--|--------------------|----------------|------------|----------------------------|
| EU, UK, US, AU/NZ |  | 311 100-01         | CHD006         | 1          | 65,50                      |

### Cavi

Per connettere o ricaricare diversi dispositivi.

|   |  | <b>Codice art.</b> | <b>Gr. Ar.</b> | <b>Qtá</b> | <b>Prezzo Unitario CHF</b> |
|---|--|--------------------|----------------|------------|----------------------------|
| <b>Cavo A</b>   |  |                    |                |            |                            |
| Unità di calcolo - Caricabatterie multiplo  |  | 310 397-02         | CHD006         | 1          | 18,10                      |
| <b>Cavo B</b>   |  |                    |                |            |                            |
| Unità di calcolo - DpS-Visio /<br>PC - DpS-Visio /<br>DpS-Visio - Caricabatterie multiplo |  | 310 278-02         | CHD006         | 1          | 18,40                      |
| <b>Cavo C</b>   |  |                    |                |            |                            |
| Unità di calcolo - PC /<br>Unità di calcolo - DpS (fino al 08.2017)                       |  | 310 278-01         | CHD006         | 1          | 13,00                      |

## Servizio TA-SCOPE



### Revisione TA SCOPE

L'apparecchio viene revisionato, controllato e calibrato secondo direttive IMI da esperti del centro di supporto in Polonia. Il controllo del rilevatore DP e temperatura deve essere richiesto specificamente. In caso il rilevatore DP dovesse essere non più riparabile, viene sostituito con DPS VISIO. In ogni caso, verrete contattati prima per informarvi della situazione.

| Descrizione        | Codice art. | Prezzo Unitario<br>CHF |
|--------------------|-------------|------------------------|
| Revisione TA Scope | 52199022C   | 485,00                 |

### Noleggio TA Scope

In caso di bisogno, possiamo mettervi a disposizione dei TA Scope. Costo della prima settimana 250.- CHF, ogni settimana supplementare 100.- CHF.

Se il vostro apparecchio è in revisione, il noleggio è gratis.

| Descrizione         | Codice art. | Prezzo Unitario<br>CHF |
|---------------------|-------------|------------------------|
| TA Scope a noleggio | 52199022M   | 250,00                 |

# Controllo termostatico



## CONTROLLO TERMOSTATICO

### Teste termostatiche e Valvole per radiatore

|  |     |
|--|-----|
| Teste termostatiche  | 297 |
| Teste termostatiche K  | 297 |
| Teste termostatiche Halo   | 300 |
| Teste termostatiche DX   | 301 |
| Teste termostatiche Halo-B   | 302 |
| Teste termostatiche F  | 303 |
| Set testa termostatica WK  | 304 |
| Teste termostatiche VK   | 305 |
| Teste termostatiche con attacco diritto per corpi valvola di altri costruttori | 306 |
| Testa termostatica K con sonda a contatto o a immersione                       | 308 |
| Valvole termostatiche pretarabili  | 312 |
| Eclipse  | 312 |
| Eclipse 300  | 316 |
| V-exact II   | 320 |
| Standard   | 324 |
| A bassissima resistenza  | 326 |
| Con direzione di funzionamento invertita                                       | 329 |
| Valvole a tre vie  | 332 |
| Multi V  | 335 |
| Accessori e parti di ricambio  | 337 |
| Edizione Design  | 350 |
| Multilux 4-Eclipse-Set con testa Halo  | 350 |
| Multilux 4 – Set con Halo  | 353 |

|   |     |
|---|-----|
| Valvole termostatiche con sistema di allacciamento radiatore            | 356 |
| RADIETT, RENOVETT   | 356 |
| Valvole per radiatore manuali   | 361 |
| Mikrotherm  | 361 |
| Detentori per "ritorno"   | 364 |
| Regulux   | 364 |
| Regutec   | 368 |
| Valvole termostatiche con sistema di allacciamento radiatore            | 371 |
| Multilux V Eclipse  | 371 |
| Valvole termostatiche di regolazione a 3-vie                            | 375 |
| Valvole a tre-vie miscelatrici  | 375 |
| Valvole a tre-vie deviatrici  | 376 |
| Valvole di by-pass differenziale per impianti con valvole termostatiche | 377 |
| Hydrolux  | 377 |

### Controllo riscaldamento a

|  |            |
|--|------------|
| <b>pavimento</b>   | <b>379</b> |
| Collettori per riscaldamento a pavimento                     | 379        |
| Dynacon Eclipse  | 379        |
| Dynacon 150  | 387        |
| Dynalux  | 394        |
| Valvole di comando per impianti di riscaldamento a pavimento | 403        |

|  |     |
|--|-----|
| Regolatori per impianti di riscaldamento a pavimento | 407 |
| Multibox Eclipse                                     | 407 |
| Multibox K, RTL e K-RTL                              | 411 |
| Multibox C/E e C/RTL                                 | 413 |
| RTL  | 417 |
| Radiocontrol F                                       | 423 |

### Termostati e attuatori

|   |     |
|---|-----|
| Termostati  | 425 |
| Termostato ambiente                                 | 425 |
| Termostato P  | 426 |
| Attuatori   | 427 |
| EMOtec  | 427 |
| EMO T   | 429 |
| EMO TM  | 432 |
| TA-Slider 160                                       | 434 |
| TA-Slider 160 KNX                                   | 437 |
| TA-Slider 160 BACnet/Modbus                         | 439 |
| TA-Slider 160 Fail-safe (con funzione di sicurezza) | 442 |
| EMO 3   | 445 |



# Teste termostatiche K

## Con sensore integrato e sensore a distanza

Le teste termostatiche K possono essere utilizzate su termosifoni, termoconvettori e radiatori per la regolazione della temperatura nei singoli locali. La testa termostatica K non solo offre elevata precisione di controllo ma garantisce anche assoluta semplicità d'uso. I modelli dotati di sensore a distanza permettono l'installazione della testa termostatica anche se coperta da tendaggi, copricaloriferi o altri ostacoli, oppure montata verticalmente o in nicchie anguste.



## Descrizione tecnica

### Application:

Heating systems

### Funzioni:

Regolazione della temperature ambiente.  
Protezione antigelo.

Markings indicate upper and lower temperature range; two energy saving clips can be used to limit settings. Temperature range is limited on both ends and can be blocked using covered stop clips.

### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovvisto di fonti di energia ausiliarie. Sensore a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K).

### Range di temperatura nominale:

Vedere i singoli prodotti

### Temperatura:

Temp. max. al sensore: 50°C

### Estensione specifica:

0.22 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

### Precisione di controllo, valore CA:

0.2 K

### Influenza della temperature dell'acqua:

Con sensore integrato: 0.3 K  
Con sensore a distanza: 0.3 K

### Influenza della press. differenziale:

Con sensore integrato: 0.2 K  
Con sensore a distanza: 0.3 K

### Tempo di chiusura:

Con sensore integrato 19 min  
Con sensore a distanza:  
Installazione sensore orizzontale 12 min  
installazione sensore verticale 15 min

### Isteresi:

Con sensore integrato: 0.15 K  
Con sensore a distanza: 0.2 K

### Materiali:

ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio,  
Sensore pieno di fluido.

### Colori:

Bianco RAL 9016

### Marking:

Simboli Heimeier e KEYMARK.  
Scala di impostazione.  
Icone per le impostazioni di base e la funzione di abbassamento notturno della temperatura.  
Rapida panoramica dei dati con le impostazioni principali.  
Indicatori di impostazione sulla sommità della testa e tacche in rilievo per i non vedenti.  
Indicazione del senso di rotazione.

### Standard:

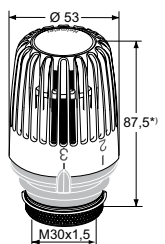
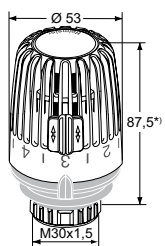
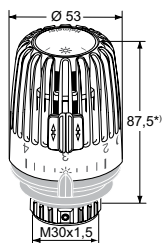
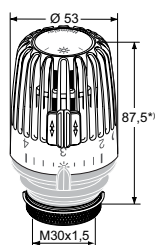
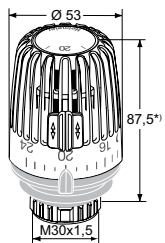
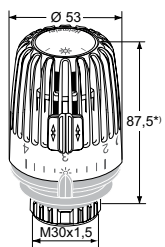
Certificate KEYMARK e testate secondo norma EN 215. Si rimanda alla scheda tecnica "Teste termostatiche – Generale".



### Collegamenti:

Idonea al montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostaticizzabili M30x1.5.

## Articoli – Testa termostatica K con sensore integrato



### Standard

| Modello  | Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Impostazione numerica da 1 a 5</b><br>Con due fermi per risparmio energetico  | 6 °C – 28 °C         | 6000-00.500 | CHD012  | 20  | 27,50               |
| <b>Scala con valori di temperatura</b><br>Con due fermi per risparmio energetico | 6 °C – 28 °C         | 6000-00.600 | CHD013  | 20  | 27,50               |
| <b>Con posizione zero (la valvola si apre a circa 0 °C)</b>                      |                      |             |         |     |                     |
| <b>Impostazione numerica da 1 a 5</b><br>Con due fermi per risparmio energetico  | 0 °C – 28 °C         | 7000-00.500 | CHD013  | 20  | 26,30               |

### Modello per edifici pubblici

Protezione antifurto con anello di sicurezza. Versione irrobustita secondo certificazione forze armate tedesche TL 4520-0014, gruppo di sollecitazione 1 (per massima sollecitazione). Con due fermi per risparmio energetico.

| Modello   | Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Standard</b>   | 6 °C – 28 °C         | 6020-00.500 | CHD013  | 20  | 31,30               |
| <b>Con posizione zero</b> (la valvola si apre a circa 0 °C) | 0 °C – 28 °C         | 7020-00.500 | CHD013  | 20  | 31,30               |

### Con protezione antifurto a 2 viti

Impostazione numerica da 1 a 5. Con due fermi per risparmio energetico

| Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6 °C – 28 °C         | 6040-00.500 | CHD013  | 20  | 31,30               |

### Per piscine pubbliche coperte, centri benessere

Impostazione numerica da 1 a 5. Con due fermi per risparmio energetico

| Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 °C – 35 °C        | 6200-00.500 | CHD013  | 20  | 37,60               |

### Versione per edifici pubblici. Protezione antifurto con anello di sicurezza. Campo di regolazione spostato/limitato.

Impostazione numerica in base al range di regolazione 1-4/1-5. Regolazione massima in battuta, ruotando verso sinistra. Versione irrobustita secondo certificazione -forze armate tedesche TL 4520-0014.

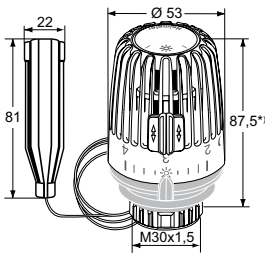
| Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6 °C – 20 °C         | 6120-20.500 | CHD013  | 20  | 32,20               |
| 6 °C – 21 °C         | 6120-21.500 | CHD013  | 20  | 32,20               |
| 6 °C – 22 °C         | 6120-22.500 | CHD013  | 20  | 32,20               |
| 6 °C – 23 °C         | 6120-23.500 | CHD013  | 20  | 32,20               |
| 6 °C – 24 °C         | 6120-24.500 | CHD013  | 20  | 32,20               |

\*) impostazione sul 3

La scanalatura sulla sommità delle teste termostatiche K, VK, WK e F funge da alloggiamento per i "dischi personalizzati", che recano stampati i loghi dei nostri partner.

**E-mail: Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com**

## Articoli – Testa termostatica K con sensore a distanza



### Standard

| Modello   | Range di impostazione | Lunghezza tubo capillare [m] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-----------------------|------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Standard</b>   |                       |                              |             |         |     |                     |
| <b>Impostazione numerica da 1 a 5</b><br>Con due fermi per risparmio energetico | 6 °C – 27 °C          | 1,25 (4.1 ft)                | 6001-00.500 | CHD013  | 5   | 46,70               |
|   |                       | 2,00 (6.56 ft)               | 6002-00.500 | CHD013  | 5   | 48,40               |
|   |                       | 5,00 (16.4 ft)               | 6005-00.500 | CHD013  | 5   | 82,50               |
| <b>Con posizione zero (la valvola si apre a circa 0 °C)</b>                     |                       |                              |             |         |     |                     |
| <b>Impostazione numerica da 1 a 5</b><br>Con due fermi per risparmio energetico | 0 °C – 28 °C          | 2,00 (6.56 ft)               | 7002-00.500 | CHD013  | 5   | 48,40               |

\*) impostazione sul 3

La scanalatura sulla sommità delle teste termostatiche K, VK, WK e F funge da alloggiamento per i “dischi personalizzati”, che recano stampati i loghi dei nostri partner.

**E-mail: [Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com](mailto:Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com)**

# Teste termostatiche Halo

## Con sensore integrato

Le teste termostatiche Halo possono essere utilizzate su termosifoni, termoconvettori e radiatori per la regolazione della temperatura nei singoli locali. La testa Halo coniuga elevata precisione di controllo ad un design cilindrico slanciato.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento

### Funzioni:

Regolazione della temperatura ambiente.  
Protezione antigelo.  
Possibilità di blocco dell'impostazione.

### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovvisto di fonti di energia ausiliarie. Sensore a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K).

### Range di temperatura nominale:

0 °C - 28 °C  
6 °C - 28 °C

### Temperatura:

Temp. max. al sensore: 50°C

### Estensione specifica:

0.22 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

### Precisione di controllo, valore CA:

0.6 K

### Influenza della temperatura dell'acqua:

0.7 K

### Influenza della pressione differenziale:

0.2 K

### Tempo di chiusura:

16 min

### Isteresi:

0.7 K

### Materiali:

ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio,  
Sensore pieno di fluido.

### Marcatura:

Simboli IMI Heimeier e KEYMARK.  
Scala d'impostazione con valori di temperatura o I-III. I.  
Icane per le impostazioni di base e la funzione di abbassamento notturno della temperatura.

### Standard:

Certificate KEYMARK e testate secondo norma EN 215. Si rimanda alla scheda tecnica "Teste termostatiche - Generale".

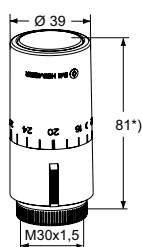


Superficie esterna chiusa su ogni lato. Particolarmente indicata per applicazioni con rigorosi requisiti igienici come, ad esempio, le strutture sanitarie oppure l'industria alimentare.

### Collegamenti:

Idonea all'installazione su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostattizzabili M30x1.5.

## Articolo

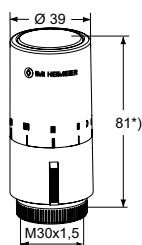


### Halo

Con sensore integrato. Scala d'impostazione con valori di temperatura.

| Modello  | Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Manopola con scala di regolazione <b>bianca</b> RAL 9016 | 6 °C - 28 °C         | 7500-00.500 | CHD013  | 20  | 30,20               |
| Manopola con scala di regolazione <b>cromata</b>         | 6 °C - 28 °C         | 7500-00.501 | CHD013  | 20  | 51,20               |
| Manopola con scala di regolazione <b>bianca</b> RAL 9016 | 0 °C - 28 °C         | 7550-00.500 | CHD013  | 20  | 32,20               |
| Manopola con scala di regolazione <b>cromata</b>         | 0 °C - 28 °C         | 7550-00.501 | CHD013  | 20  | 53,40               |

\*) impostazione sul 20



### Halo

Con sensore integrato. Scala d'impostazione con I-III.

| Modello  | Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Manopola con scala di regolazione <b>bianca</b> RAL 9016 | 6 °C - 28 °C         | 7510-00.500 | CHD013  | 20  | 30,20               |
| Manopola con scala di regolazione <b>cromata</b>         | 6 °C - 28 °C         | 7510-00.501 | CHD013  | 20  | 51,20               |

\*) impostazione sul III

# Teste termostatiche DX

## Con sensore integrato

Le teste termostatiche DX possono essere utilizzate su termosifoni, termoconvettori e radiatori per la regolazione della temperatura nei singoli locali. La testa DX coniuga elevata precisione di controllo a un'estetica accattivante.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento  
Superficie esterna chiusa su ogni lato.  
Particolarmente indicata per applicazioni con rigorosi requisiti igienici come, ad esempio, le strutture sanitarie oppure l'industria alimentare.

### Funzioni:

Regolazione della temperature ambiente.  
Protezione antigelo.  
Possibilità di limitazione o blocco dell'impostazione.

### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovisto di fonti di energia ausiliarie.  
Sensore a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale.  
Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K).

### Range di temperatura nominale:

6 °C - 28 °C

### Temperatura:

Temp. max. al sensore: 50°C

### Estensione specifica:

0.22 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

### Precisione di controllo, valore CA:

0.6 K

### Influenza della temperature dell'acqua:

0.7 K

### Influenza della pressione differenziale:

0.3 K

### Tempo di chiusura:

24 min

### Isteresi:

0.4 K

### Materiali:

ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio,  
Sensore pieno di fluido.

### Marking:

Simboli Heimeier e KEYMARK.  
Scala di impostazione 1-5.

### Standard:

Certificate KEYMARK e testate secondo norma EN 215. Si rimanda alla scheda tecnica "Teste termostatiche – Generale".

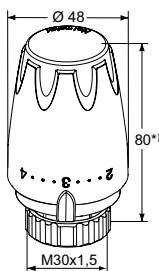


011

### Collegamenti:

Idonea al montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostattizzabili M30x1.5.

## Articolo



### Testa termostatica DX

Con sensore integrato

| Modello  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| Manopola con scala di regolazione <b>bianca</b> RAL 9016     | 6700-00.500 | CHD012  | 20  | 24,30               |
| Manopola con scala di regolazione <b>nero ebano</b> RAL 9005 | 6700-00.507 | CHD013  | 20  | 27,20               |

\*) impostazione sul 3

# Teste termostatiche Halo-B

## Versione protetta per gli edifici pubblici

La testa termostatica Halo-B per la regolazione della temperatura nei singoli locali è idonea all'uso negli edifici pubblici quali uffici governativi, scuole e in altri spazi aperti al pubblico e soggetti a traffico intenso. La Halo-B coniuga elevata precisione di controllo ad un design cilindrico slanciato.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento

### Funzioni:

Regolazione della temperature ambiente.  
Protezione antigelo.

### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovvisto di fonti di energia ausiliarie. Sensore a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K).

### Range di temperatura nominale:

8 °C - 26 °C

### Temperatura:

Temp. max. al sensore: 50°C

### Estensione specifica:

0.22 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

### Precisione di controllo, valore CA:

0.6 K

### Influenza della temperatura dell'acqua:

0.8 K

### Influenza della pressione differenziale:

0.3 K

### Tempo di chiusura:

26 min

### Isteresi:

0.4 K

### Materiali:

PBTGF15, PA6.6 GF30, PPA GF60, PPO/PAGF20, ottone, acciaio,  
Sensore pieno di fluido.

### Colori:

Bianco RAL 9016

### Marcatura:

IMI HEIMEIER e simbole KEYMARK.

### Standard:

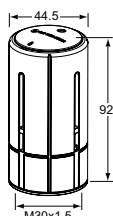
Certificate KEYMARK e testate secondo norma EN 215. Si rimanda alla scheda tecnica "Teste termostatiche - Generale".



### Collegamenti:

Ideale al montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostattabili M30x1.5. Protezione antifurto. Resistenza a flessione della testa termostatica min. 1000 N.

## Articolo

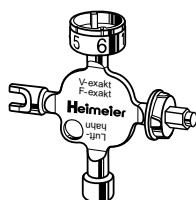


### Halo-B

per edifici pubblici

| Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 8°C - 26°C           | 2500-00.500 | CHD013  | 20  | 42,10               |

## Accessori



### Chiave universale

Per l'azionamento della testa termostatica Halo-B e B (impostazione della temperatura).

Anche per valvole termostatiche V-exakt in produzione **fino alla fine del 2011** / F-exakt, detentore regulux, raccordo in due pezzi Vekolux e valvole di sfiato dei radiatori.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0530-01.433 | CHD013  | 1   | 16,60               |

# Teste termostatiche F

## Regolatore a distanza

Le teste termostatiche F possono essere utilizzate su termoconvettori a pavimento, collettori di riscaldamento a pavimento e radiatori per la regolazione della temperatura nei singoli locali.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento

### Funzioni:

Regolazione della temperature ambiente. Con posizione di zero (la valvola apre ad una temp. di ca. 0 °C). Il campo di temperature è limitato su entrambi gli estremi con appositi fermi nascosti.

### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovvisto di fonti di energia ausiliarie. Sensore a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K).

### Range di temperatura nominale:

0 °C - 27 °C

### Temperatura:

Temp. max. al sensore: 50°C

### Estensione specifica:

0.22 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

### Influenza della temperature dell'acqua:

0.3 K

### Influenza della press. differenziale:

0.4 K

### Tempo di chiusura:

26 min

### Isteresi:

0.4 K

### Materiali:

ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio, Sensore pieno di fluido.

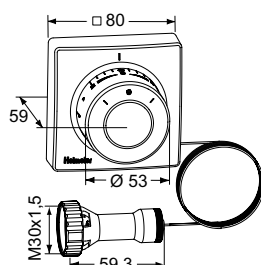
### Marcatura:

Heimeier.  
Scala di impostazione 1-5.  
Icane per le impostazioni di base e la funzione di abbassamento notturno della temperatura.  
Rapida panoramica dei dati con le impostazioni principali.  
Indicatori di impostazione sulla faccia frontale della testa termostatica.  
Indicazione del senso di rotazione.

### Collegamenti:

Idonea al montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostattizzabili M30x1.5.

## Articolo



### Testa termostatica F

Regolatore a distanza con sensore integrato.

| Campo di regolazione | Lunghezza tubo capillare [m] |            | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|------------------------------|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0 °C - 27 °C         | 2,00                         | (6.56 ft)  | 2802-00.500 | CHD013  | 5   | 102,00              |
|                      | 5,00                         | (16.4 ft)  | 2805-00.500 | CHD013  | 5   | 125,00              |
|                      | 10,00                        | (32.81 ft) | 2810-00.500 | CHD013  | 5   | 179,00              |

La scanalatura sulla sommità delle teste termostatiche K, VK, WK e F funge da alloggiamento per i "dischi personalizzati", che recano stampati i loghi dei nostri partner.

**E-mail: Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com**

# Set testa termostatica WK

## Set con testa termostatica e adattatore a squadra per radiatori con valvole termostattizzabili

Il set con testa termostatica e adattatore a squadra WK sono stati sviluppati per i radiatori con inserti termostattizzabili dotati di raccordo filettato M 30 x 1.5. L'adattatore può essere ruotato per il montaggio sia a destra sia a sinistra del radiatore.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento

### Funzioni:

Simboli ad indicazione del limite superiore ed inferiore del campo di temperatura; Dotata di due fermi con funzione di limitazione delle impostazioni per garantire un risparmio energetico.

### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovvisto di fonti di energia ausiliarie. Sensore a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K).

### Range di temperatura nominale:

6 °C - 28 °C

### Temperatura:

Temp. max. al sensore: 50°C

### Estensione specifica:

0.22 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

### Precisione di controllo, valore CA:

0.2 K

### Materiali:

ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio,  
Sensore pieno di fluido.

### Colori:

Bianco RAL 9016

### Marcatura:

Heimeier.

Scala di impostazione.

Icone per le impostazioni di base e la funzione di abbassamento notturno della temperatura.

Rapida panoramica dei dati con le impostazioni principali.

Indicatori di impostazione sulla sommità della testa e tacche in rilievo per i non vedenti.

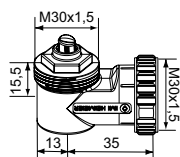
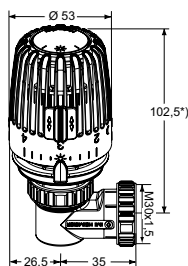
Indicazione del senso di rotazione.

### Collegamenti:

Sviluppata per radiatori con valvole termostattizzabili dotate di attacco filettato M30x1,5 sull'inserto termostattizzabile.

Può essere invertita per il montaggio sia a sinistra sia a destra del radiatore.

## Articolo



### Set testa termostatica WK

Versione a squadra con attacco M30x1,5 per radiatori con valvole integrate.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 7300-00.500 | CHD013  | 5   | 35,90               |

### Versione a squadra M30x1,5

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 7300-00.700 | CHD013  | 1   | 16,10               |

\*) impostazione sul 3

La scanalatura sulla sommità delle teste termostatiche K, VK, WK e F funge da alloggiamento per i "dischi personalizzati", che recano stampati i loghi dei nostri partner.

**E-mail: Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com**



# Teste termostatiche VK

## Con aggancio a scatto per radiatori con valvole termostattizzabili

La testa termostatica VK è stata sviluppata per il montaggio sui radiatori con valvole termostattizzabili. L'aggancio a scatto con anello di fissaggio consente il collegamento diretto su inserti termostattizzabili privi di attacco filettato M30x1,5 e valvole Danfoss RA.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento

### Funzioni:

Regolazione della temperature ambiente.  
Protezione antigelo.

Markings indicate upper and lower temperature range; two energy saving clips can be used to limit settings.

Temperature range is limited on both ends and can be blocked using covered stop clips.

### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovvisto di fonti di energia ausiliarie. Sensore a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K).

### Range di temperatura nominale:

6 °C - 28 °C

### Temperatura:

Temp. max. al sensore: 50°C

### Estensione specifica:

0.22 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

### Materiali:

ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio,  
Sensore pieno di fluido.

### Colori:

Bianco RAL 9016

### Marking:

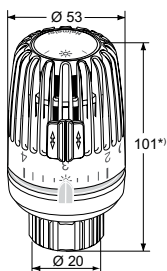
Heimeier.  
Scala di impostazione 1-5.  
Icone per le impostazioni di base e la funzione di abbassamento notturno della temperatura.  
Rapida panoramica dei dati con le impostazioni principali.  
Indicatori di impostazione sulla sommità della testa e tacche in rilievo per i non vedenti.  
Indicazione del senso di rotazione.

### Connessione alla valvola:

Questa testa termostatica VK è stata sviluppata per il montaggio sui radiatori con valvole termostattizzabili. L'aggancio a scatto con anello di fissaggio consente il collegamento diretto su inserti termostattizzabili privi di attacco filettato M30x1,5.

La testa termostatica VK può essere installata in diverse posizioni, sempre a 90°.

## Articolo



### Testa termostatica VK

| Modello   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Standard</b>   | 9710-24.500 | CHD013  | 20  | 26,30               |
| <b>Con posizione zero</b> (la valvola si apre a circa 0 °C) | 9711-24.500 | CHD013  | 20  | 26,30               |
| <b>Con protezione antifurto</b> a 2 viti                    | 9710-40.500 | CHD013  | 20  | 38,70               |

\*) impostazione sul 3

La scanalatura sulla sommità delle teste termostatiche K, VK, WK e F funge da alloggiamento per i "dischi personalizzati", che recano stampati i loghi dei nostri partner.

**E-mail: Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com**

# Teste termostatiche

## con attacco diretto per corpi valvola di altri costruttori

### Con attacco diretto per corpi valvola di altri costruttori

Sono disponibili teste speciali, compatibili con le valvole termostatiche Danfoss, Herz e Vaillant: anche nelle applicazioni che fanno uso di queste marche, perché rinunciare alla tradizionale qualità HEIMEIER.



### Descrizione tecnica

#### Application:

Heating systems

#### Funzioni:

Regolazione della temperature ambiente.  
Protezione antigelo.  
Possibilità di limitazione o blocco dell'impostazione.

#### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovvisto di fonti di energia ausiliarie. Sensore a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K).

#### Range di temperatura nominale:

6 °C - 28 °C

#### Temperatura:

Temp. max. al sensore: 50°C

#### Estensione specifica:

0.22 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

#### Materiali:

ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio,  
Sensore pieno di fluido.

#### Colori:

Bianco RAL 9016

#### Marcatura:

Heimeier.

Scala di impostazione.

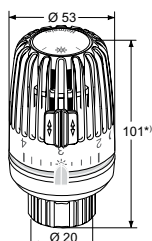
Icone per le impostazioni di base e la funzione di abbassamento notturno della temperatura (Teste termostatiche K/VK). Rapida panoramica dei dati con le impostazioni principali (Teste termostatiche K/VK).

Indicatori di impostazione sulla sommità della testa e tacche in rilievo per i non vedenti (Teste termostatiche K/VK). Indicazione del senso di rotazione (Teste termostatiche K/VK).

#### Connessione alla valvola:

Si rimanda alla scheda tecnica del singolo prodotto.

### Articolo

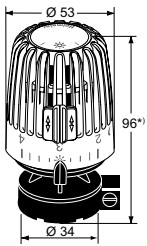


#### Testa termostatica VK – Per Danfoss RA

Con due fermi per risparmio energetico.

| Modello                           | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Standard                          | 9710-24.500 | CHD013  | 20  | 26,30               |
| Con posizione zero                | 9711-24.500 | CHD013  | 20  | 26,30               |
| Con protezione antifurto a 2 viti | 9710-40.500 | CHD013  | 20  | 38,70               |

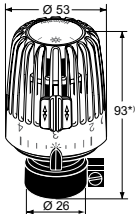
\*) impostazione sul 3



### Testa termostatica K – Per Danfoss RAV

Con due fermi per risparmio energetico.

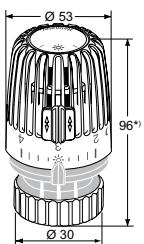
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9800-24.500 | CHD013  | 20  | 37,50               |



### Testa termostatica K – Per Danfoss RAVL

Con due fermi per risparmio energetico.

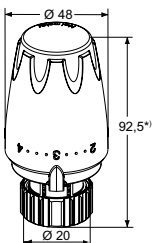
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9700-24.500 | CHD013  | 20  | 30,50               |



### Testa termostatica K – Per Vaillant

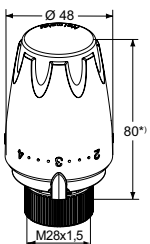
Per la serie in produzione dal 1987. Con due fermi per risparmio energetico.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9712-00.500 | CHD013  | 20  | 31,50               |



### Testa termostatica DX – Per Danfoss RA

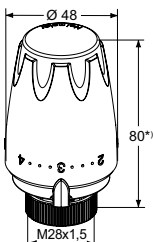
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9724-24.500 | CHD013  | 20  | 24,10               |



### Testa termostatica DX – Per TA

Per le serie in produzione fino al 1999.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9724-28.500 | CHD013  | 10  | 33,80               |



### Testa termostatica DX – Per Herz

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9724-30.500 | CHD013  | 10  | 33,80               |

\*) impostazione sul 3

La scanalatura sulla sommità delle teste termostatiche K, VK, WK e F funge da alloggiamento per i "dischi personalizzati", che recano stampati i loghi dei nostri partner.

**E-mail: [Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com](mailto:Partnerclip.Montage@imi-hydronic.com)**

# Testa termostatica K

## con sonda a contatto o a immersione

### Per la regolazione della temperatura dei fluidi

Per la regolazione della temperatura dei fluidi negli impianti di riscaldamento e di raffrescamento mediante valvole termostatiche e valvole a tre-vie.



### Descrizione tecnica

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

Le teste termostatiche 6402-00/6402-09/6412/6602/6662 possono essere utilizzate in abbinamento ad una base termoconduttiva con funzione di sonda a contatto oppure ad una slitta da immersione con funzione di sonda ad immersione.

La testa termostatica 6672 è dotata di sonda ad immersione senza slitta, sigillata al tubo capillare mediante dei morsetti.

#### Funzioni:

*Medium temperature control with thermostatic valve bodies and three-way valves.*

Il campo di temperatura può essere infatti limitato su entrambi gli estremi con appositi fermi nascosti.

#### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovvisto di fonti di energia ausiliarie. Sensore a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale.

#### Range di temperatura nominale:

Il range di impostazione è da 10 °C a 40 °C, da 20 °C a 50 °C, da 20 °C a 70 °C, da 40 °C a 70 °C ed infine da 60 °C a 90 °C.

#### Temperatura:

La temperatura massima alla sonda 50 °C per al 6412, 60 °C per la 6402, 80 °C per la 6602, 90 °C per la 6672 e infine 100 °C per la 6662.

#### Estensione specifica:

6402 / 6602 / 6412 / 6662:  
0.17 mm/K,  
6672:  
0.10 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

#### Materiali:

ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio, Sensore pieno di fluido. Parti che conducono il calore sono in alluminio

#### Colori:

Bianco RAL 9016

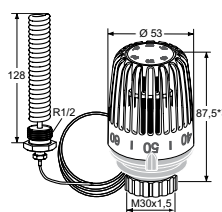
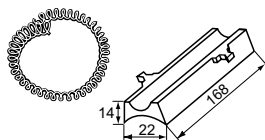
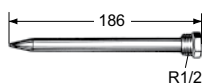
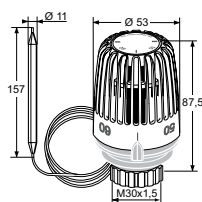
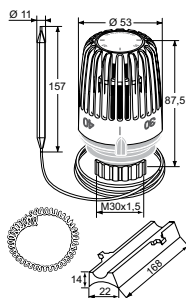
#### Marcatura:

Heimeier.  
Scala di impostazione.

#### Collegamenti:

Adatta per l'installazione su tutte le valvole termostatiche HEIMEIER, valvole a tre-vie deviatrici e miscelatrici.

## Articoli



### Testa termostatica K con base termoconduttrice e sonda a spirale

| Campo di regolazione | Lunghezza tubo capillare [m] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20°C - 50°C          | 2                            | 6402-00.500 | CHD013  | 5   | 90,50               |

### Testa termostatica K senza accessori

| Campo di regolazione | Lunghezza tubo capillare [m] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10°C - 40°C          | 2                            | 6412-09.500 | CHD013  | 5   | 77,20               |
| 20°C - 50°C          | 2                            | 6402-09.500 | CHD013  | 5   | 77,20               |
| 40°C - 70°C          | 2                            | 6602-00.500 | CHD013  | 5   | 77,20               |
| 60°C - 90°C          | 2                            | 6662-00.500 | CHD013  | 5   | 77,20               |

### Slitta ad immersione

Ottone. R1/2 x 186 mm di lunghezza totale.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6602-00.363 | CHD013  | 1   | 38,00               |

### Base termoconduttrice e molla a spirale

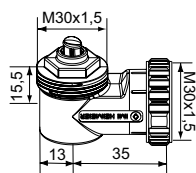
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6402-00.200 | CHD013  | 1   | 23,10               |

### Testa termostatica K con sonda ad immersione a spirale

R1/2 x 128 mm di lunghezza totale.

| Campo di regolazione | Lunghezza tubo capillare [m] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20°C - 70°C          | 2                            | 6672-00.500 | CHD013  | 5   | 99,60               |

## Accessori



### Versione a squadra M30x1,5

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 7300-00.700 | CHD013  | 1   | 16,10               |

### Protezione antifurto

per le teste termostatiche K, DX, D e WK.



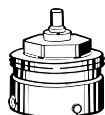
|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 6020-01.347 | CHD013  | 1   | 12,00               |

### Montaggio su prodotti di altre marche

Adattatore per il montaggio di tutte le teste termostatiche HEIMEIER sui corpi valvola dei costruttori elencati a lato.

Attacco filettato standard M30x1,5.

Fare riferimento anche alla scheda "Teste termostatiche con collegamento diretto ai corpi valvola di altri costruttori".



\*) non utilizzabile su radiatori con valvole termostattizzabili

| Costruttore            | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm *) | 9702-24.700 | CHD013  | 10  | 7,80                |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)  | 9800-24.700 | CHD013  | 10  | 18,10               |
| Danfoss RAVL(Ø≈26 mm)  | 9700-24.700 | CHD013  | 10  | 15,20               |
| Vaillant (Ø≈30 mm)     | 9700-27.700 | CHD013  | 10  | 13,50               |
| TA (M28x1,5)           | 9701-28.700 | CHD013  | 10  | 9,50                |
| Herz (M28x1,5)         | 9700-30.700 | CHD013  | 10  | 9,50                |
| Markaryd (M28x1,5)     | 9700-41.700 | CHD013  | 10  | 9,50                |
| Comap (M28x1,5)        | 9700-55.700 | CHD013  | 10  | 20,20               |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)  | 9700-33.700 | CHD013  | 10  | 20,20               |
| Oventrop (M30x1,0)     | 9700-10.700 | CHD013  | 10  | 20,20               |
| Ista (M32x1,0)         | 9700-36.700 | CHD013  | 10  | 20,20               |

### Collegamento su radiatori con valvole termostattizzabili

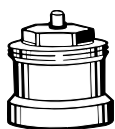
Adattatore per il montaggio di teste termostatiche HEIMEIER con attacco filettato M30x1,5 su inserti termostattizzabili per attacco a scatto.

Attacco filettato standard M30x1,5.

**Eccezione:** la testa termostatica WK è idonea solo al montaggio su inserti termostattizzabili con attacco filettato M30x1,5.



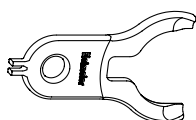
|                |                         | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>serie 2</b> | (20 x 1)                | 9703-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |
| <b>serie 3</b> | (23,5 x 1,5), Dal 10/98 | 9704-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |



### Prolunga dell'astina di regolazione

per valvole termostatiche

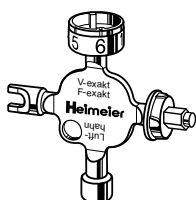
| L                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Ottone nichelato</b> |             |         |     |                     |
| 20                      | 2201-20.700 | CHD013  | 1   | 16,50               |
| 30                      | 2201-30.700 | CHD013  | 1   | 20,80               |
| <b>Plastica, nera</b>   |             |         |     |                     |
| 15                      | 2001-15.700 | CHD013  | 1   | 5,70                |
| 30                      | 2002-30.700 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Dispositivo di sblocco

per la manopola con scala di regolazione delle teste termostatiche K e VK e per la rimozione dei fermi di arresto.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6000-00.138 | CHD013  | 1   | 4,30                |



### Chiave universale

Per l'azionamento della testa termostatica Halo-B e B (impostazione della temperatura). Anche per valvole termostatiche V-exakt in produzione **fino alla fine del 2011** / F-exakt, detentore regulux, raccordo in due pezzi Vekolux e valvole di sfianto dei radiatori.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0530-01.433 | CHD013  | 1   | 16,60               |

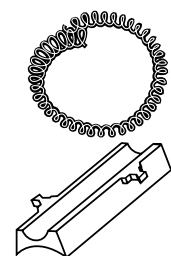
## Ricambi



### Anello di fissaggio

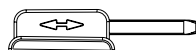
M30 x 1,5 per teste termostatiche K, DX, D, F

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6000-11.034 | CHD013  | 1   | 5,00                |



- per sensore di contatto

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6402-00.200 | CHD013  | 1   | 23,10               |



per le serie di teste termostatiche in produzione a partire **dal gennaio 2000.**

| colore | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| rosso  | 6080-30.105 | CHD013  | 1   | 1,40                |
| blu    | 6080-31.105 | CHD013  | 1   | 1,40                |



# Eclipse

## Valvole termostatiche per radiatori con limitatore automatico di portata

La valvola termostatica Eclipse è provvista di un esclusivo regolatore di portata che elimina le portate eccessive. Per impostare la portata desiderata, basta una semplice rotazione direttamente sul corpo valvola. Una volta impostata, la portata non viene più superata, nemmeno in presenza di variazioni di carico nell'impianto a seguito della chiusura di altre valvole o in fase di riscaldamento mattutino. La valvola regola la portata indipendentemente dalla pressione differenziale. Di conseguenza i complessi calcoli, in passato necessari per la determinazione delle posizioni di pretaratura, non sono più necessari.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione  
Regolazione di portata  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 10-20

### Pressione nominale:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C, con cappuccio o attuatore 100°C, con raccordo a pressare 110°C.  
Temperatura minima di esercizio: -10°C.

### Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 10-150 l/h.  
Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio.  
(Portata nominale max.  $q_{mN}$  a 10 kPa secondo EN 215: 110 l/h)

### Pressione differenziale ( $\Delta pV$ ):

Pressione differenziale massima: 60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima: 10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro)  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattizzabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio HEIMEIER.  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta.

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, codice Paese, freccia direzione flusso, DN e Designazione KEYMARK.  
Designazione II+.  
Cappuccio arancione.

### Norme di riferimento:

Le valvole sono conformi ai seguenti requisiti:  
– Omologate da KEYMARK secondo DIN EN 215, serie D.



011

### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15).

Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

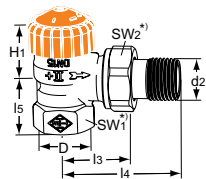
Le versioni con raccordo a pressare Viega (15 mm) e SC-Contur sono compatibili con tubi in rame, acciaio inox Sanpress e acciaio Prestabo.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

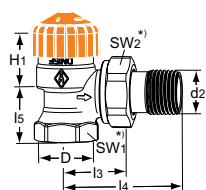


## Articolo



### A squadra

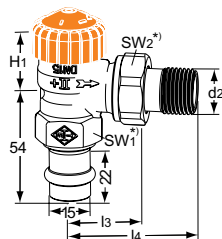
| DN | D     | d2   | I3 | I4 | I5   | H1   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 23,5 | 23,5 | 10-150                 | 3931-01.000 | CHD013  | 20  | 38,30               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 27   | 23,5 | 10-150                 | 3931-02.000 | CHD013  | 20  | 40,50               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 34 | 66 | 29   | 21,5 | 10-150                 | 3931-03.000 | CHD013  | 20  | 53,70               |



### A squadra

di lunghezza ridotta. Ottone. Non compatibile con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

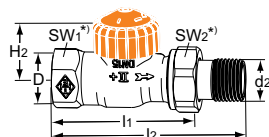
| DN | D     | d2   | I3 | I4 | I5 | H1   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 24 | 49 | 20 | 24   | 10-150                 | 3461-01.000 | CHD013  | 20  | 32,70               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 26 | 53 | 23 | 23,5 | 10-150                 | 3461-02.000 | CHD013  | 20  | 34,40               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 30 | 63 | 26 | 21,5 | 10-150                 | 3461-03.000 | CHD013  | 20  | 45,60               |



### A squadra

con raccordo a pressare Viega da 15 mm

| DN | d2   | I3 | I4 | H1   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | R1/2 | 29 | 58 | 23,5 | 10-150                 | 3941-15.000 | CHD013  | 20  | 53,70               |



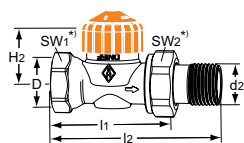
### Diritto

| DN | D     | d2   | I1 | I2  | H2   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|-----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 59 | 85  | 21,5 | 10-150                 | 3932-01.000 | CHD013  | 20  | 38,30               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95  | 21,5 | 10-150                 | 3932-02.000 | CHD013  | 20  | 40,50               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 74 | 106 | 23,5 | 10-150                 | 3932-03.000 | CHD013  | 20  | 53,70               |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

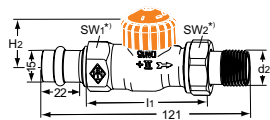
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.


**Diritto**

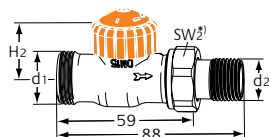
di lunghezza ridotta. Ottone. Non compatibile con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

| DN | D     | d2   | l1 | l2 | H2   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 50 | 76 | 22,5 | 10-150                 | 3462-01.000 | CHD013  | 20  | 32,70               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 55 | 83 | 22,5 | 10-150                 | 3462-02.000 | CHD013  | 20  | 34,40               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 65 | 97 | 22,5 | 10-150                 | 3462-03.000 | CHD013  | 20  | 45,60               |


**Diritto**

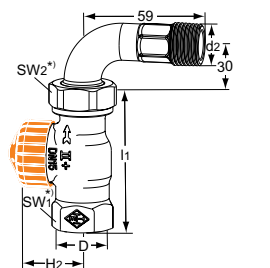
con raccordo a pressare Viega da 15 mm

| DN | d2   | l1 | H2   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | R1/2 | 66 | 21,5 | 10-150                 | 3942-15.000 | CHD013  | 20  | 53,70               |


**Diritto**

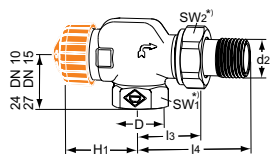
con filettatura maschio G3/4

| DN | d1   | d2   | H2   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|------|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 21,5 | 10-150                 | 3936-02.000 | CHD013  | 20  | 53,60               |


**Diritto**

con raccordo curvo

| DN | D     | d2   | l1 | H2   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 21,5 | 10-150                 | 3944-02.000 | CHD013  | 20  | SU RICHIESTA        |

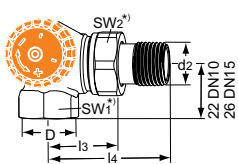

**Assiale**

| DN | D     | d2   | l3 | l4 | H1   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 31,5 | 10-150                 | 3930-01.000 | CHD013  | 20  | 41,90               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 31,5 | 10-150                 | 3930-02.000 | CHD013  | 20  | 43,60               |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

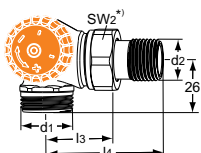
I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.



### A doppia squadra

Raccordo sul radiatore a sinistra

| DN | D     | d2   | I3 | I4 | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 10-150                 | 3933-01.000 | CHD013  | 20  | 47,00               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 10-150                 | 3933-02.000 | CHD013  | 20  | 51,50               |

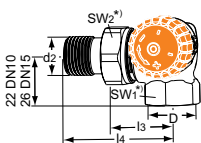


### A doppia squadra

con filettatura maschio G3/4

Raccordo sul radiatore a sinistra

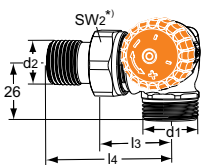
| DN | d1   | d2   | I3 | I4 | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|------|----|----|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 29 | 58 | 10-150                 | 3938-02.000 | CHD013  | 20  | 51,30               |



### A doppia squadra

Raccordo sul radiatore a destra

| DN | D     | d2   | I3 | I4 | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 10-150                 | 3934-01.000 | CHD013  | 20  | 47,00               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 10-150                 | 3934-02.000 | CHD013  | 20  | 51,50               |



### A doppia squadra

con filettatura maschio G3/4

Raccordo sul radiatore a destra

| DN | d1   | d2   | I3 | I4 | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|------|----|----|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 29 | 58 | 10-150                 | 3939-02.000 | CHD013  | 20  | 51,30               |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

## Accessori



### Chiave di registrazione

per Eclipse. Color arancione

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3930-02.142 | CHD013  | 1   | 5,00                |

# Eclipse 300

## Valvole termostatiche per radiatori con limitatore automatico di portata per radiatori di grandi dimensioni e/o salti termici ridotti

La valvola termostatica Eclipse 300 è provvista di un esclusivo regolatore di portata che elimina le portate eccessive. Per impostare la portata desiderata, basta una semplice rotazione direttamente sul corpo valvola. Una volta impostata, la portata non viene più superata, nemmeno in presenza di variazioni di carico nell'impianto a seguito della chiusura di altre valvole o in fase di riscaldamento mattutino. La valvola regola la portata indipendentemente dalla pressione differenziale. Di conseguenza i complessi calcoli, in passato necessari per la determinazione delle posizioni di pretaratura, non sono più necessari.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione  
Regolazione di portata  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 15

### Pressione nominale:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:  
120°C, con cappuccio o attuatore 100°C.  
Temperatura minima di esercizio: -10°C.

### Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 30-300 l/h.  
Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio.

### Pressione differenziale ( $\Delta pV$ ):

Pressione differenziale massima:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima:  
30 – 300 l/h = 20 kPa

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserito valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro)  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattizzabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio HEIMEIER.  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta.

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, codice Paese, freccia direzione flusso, DN, HF (High Flow) e Designazione KEYMARK.  
Cappuccio di protezione colore verde.

### Norme di riferimento:

Le valvole sono conformi ai seguenti requisiti:  
– Omologate da KEYMARK secondo DIN EN 215, serie D.



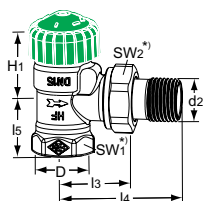
### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund. Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio (EN 16313) può essere collegato a tubi di plastica, rame o acciaio di precisione oppure Verbund.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

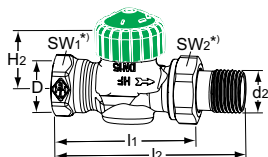
HEIMEIER M30x1,5

## Articolo



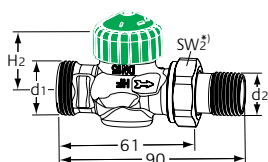
### A squadra

| DN | D     | d2   | l3 | l4 | l5 | H1 | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|----|----|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 27 | 26 | 30-300                 | 3951-02.000 | CHD013  | 1   | 53,00               |



### Diritto

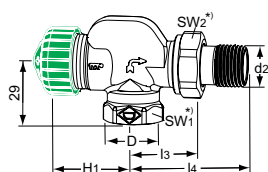
| DN | D     | d2   | l1 | l2 | H2   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95 | 21,5 | 30-300                 | 3952-02.000 | CHD013  | 1   | 53,00               |



### Diritto

con filettatura maschio G3/4

| DN | d1   | d2   | H2   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|------|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 21,5 | 30-300                 | 3956-02.000 | CHD013  | 1   | 53,00               |



### Assiale

| DN | D     | d2   | l3 | l4 | H1   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 32,5 | 30-300                 | 3950-02.000 | CHD013  | 1   | 58,20               |

\*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

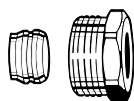
## Accessori



### Chiave di registrazione

per Eclipse. Color arancione

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3930-02.142 | CHD013  | 1   | 5,00                |



### Raccordo a compressione

per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4.

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Tubo Ø | DN        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 2201-12.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 15     | 15 (1/2") | 2201-15.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 16     | 15 (1/2") | 2201-16.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 18     | 20 (3/4") | 2201-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |

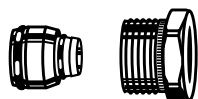


### Boccola di rinforzo

Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



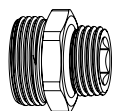
### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato femmina Rp1/2.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16 x 2 | 1335-16.351 | CHD013  | 100 | 10,00               |

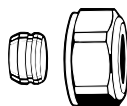


### Nipplo ridotto

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Ottone nichelato.

|             | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 1321-12.083 | CHD013  | 1   | 5,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

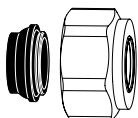
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Per saldatura dolce, max. 95°C. Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12x1,1 | 1315-12.351 | CHD013  | 100 | SU RICHIESTA        |
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x1,5 | 1315-16.351 | CHD013  | 100 | SU RICHIESTA        |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |

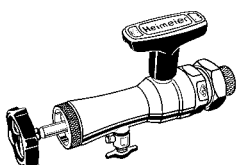


### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

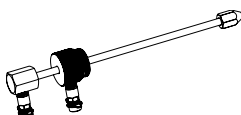
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |



### Dispositivo di montaggio

completo di valigetta, chiave a bussola e guarnizioni di ricambio, per la sostituzione degli inserti, senza necessità di drenare l'impianto di riscaldamento (da DN 10 a DN 20).

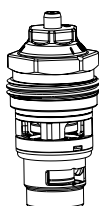
| Codice art.              | Gr. Ar.     | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------------|-------------|--------|---------------------|
| Dispositivo di montaggio | 9721-00.000 | CHD013 | 1 511,00            |



### Asta di misurazione per dispositivo di montaggio

Per la misurazione della pressione differenziale sul corpo della valvola termostatica con lo strumento di bilanciamento TA-SCOPE.

| Codice art. | Gr. Ar.     | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|-------------|--------|---------------------|
|             | 9790-01.890 | CHD013 | 1 243,00            |



### Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Eclipse 300.

Per corpi valvola marchiati "HF" (High Flow), dal 2021.

| Codice art. | Gr. Ar.     | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|-------------|--------|---------------------|
|             | 3951-00.300 | CHD013 | 1 SU RICHIESTA      |

Per ulteriori accessori si rimanda alla brochure "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatori termostatiche".

# V-exact II

## Valvola termostatica con funzione di pretaratura di precisione in continuo

Le valvole termostatiche V-exact II sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore, con salto termico da normale ad elevato. La funzione integrata di pretaratura di precisione in continuo, rende possibile un accurato bilanciamento idraulico e assicura a tutte le utenze l'erogazione di acqua calda in funzione dello specifico fabbisogno termico.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione  
Pretaratura in continuo  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 10-20

### Pressione nominale:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C, con cappuccio o attuatore 100°C, con raccordo a pressare 110°C.  
Temperatura minima di esercizio: -10°C.

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro)  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio HEIMEIER.  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta.

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, codice Paese, freccia direzione flusso, DN e Designazione KEYMARK. Designazione II+.  
Cappuccio di protezione colore bianco.

### Norme di riferimento:

Le valvole V-exact II sono conformi ai seguenti requisiti:  
– Omologate da KEYMARK secondo DIN EN 215, serie D.  
– Specifiche, in versione standard ed estesa della normativa FW 507 dell'Associazione di Aziende di Teleriscaldamento operanti in Germania (AGFW)



### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15).

Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

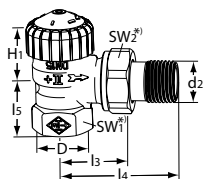
Le versioni con raccordo a pressare Viega (15 mm) e SC-Contur sono compatibili con tubi in rame, acciaio inox Sanpress e acciaio Prestabo.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

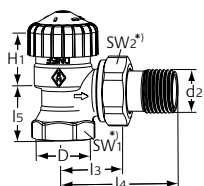


## Articolo



### A squadra

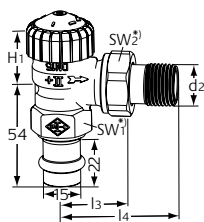
| DN | D     | d2   | l3 | l4 | l5   | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|------|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 23,5 | 23,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3711-01.000 | CHD013  | 20  | 24,70                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 27   | 23,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3711-02.000 | CHD013  | 20  | 26,10                  |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 34 | 66 | 29   | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3711-03.000 | CHD013  | 20  | 34,50                  |



### A squadra

di lunghezza ridotta. Ottone. Non compatibile con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

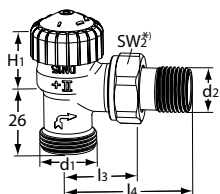
| DN | D     | d2   | l3 | l4 | l5 | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|----|------|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 24 | 49 | 20 | 24   | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3451-01.000 | CHD013  | 20  | 20,90                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 26 | 53 | 23 | 23,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3451-02.000 | CHD013  | 20  | 22,30                  |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 30 | 63 | 26 | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3451-03.000 | CHD013  | 20  | 29,30                  |



### A squadra

con raccordo a pressare Viega da 15 mm

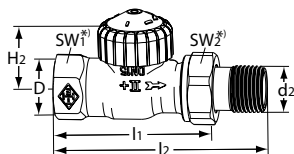
| DN | d2   | l3 | l4 | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|------|----|----|------|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 15 | R1/2 | 29 | 58 | 23,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3717-15.000 | CHD013  | 20  | 34,50                  |



### A squadra

con filettatura maschio G3/4

| DN | d1   | d2   | l3 | l4 | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|------|------|----|----|------|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 29 | 58 | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3719-02.000 | CHD013  | 20  | 30,10                  |



### Dritto

| DN | D     | d2   | l1 | l2  | H2   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|-----|------|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 59 | 85  | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3712-01.000 | CHD013  | 20  | 24,70                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95  | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3712-02.000 | CHD013  | 20  | 26,10                  |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 74 | 106 | 23,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3712-03.000 | CHD013  | 20  | 34,50                  |

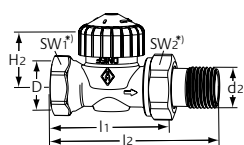
\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

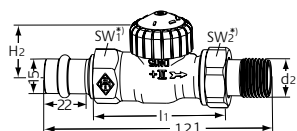
Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

Kv [xp] max. 2 K = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.


**Diritto**

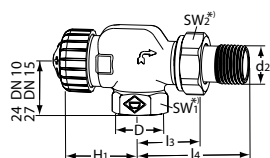
di lunghezza ridotta. Ottone. Non compatibile con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

| DN | D     | d2   | l1 | l2 | H2   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 50 | 76 | 22,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3452-01.000 | CHD013  | 20  | 20,90                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 55 | 83 | 22,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3452-02.000 | CHD013  | 20  | 22,30                  |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 65 | 97 | 22,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3452-03.000 | CHD013  | 20  | 29,30                  |

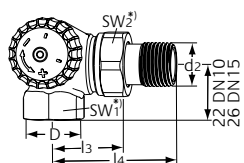

**Diritto**

con raccordo a pressare Viega da 15 mm

| DN | d2   | l1 | H2   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|------|----|------|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 15 | R1/2 | 66 | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3718-15.000 | CHD013  | 20  | 34,50                  |

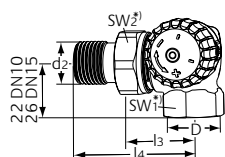

**Assiale**

| DN | D     | d2   | l3 | l4 | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 31,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3710-01.000 | CHD013  | 20  | 27,20                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 31,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3710-02.000 | CHD013  | 20  | 28,20                  |


**A doppia squadra**

Raccordo sul radiatore a sinistra

| DN | D     | d2   | l3 | l4 | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3713-01.000 | CHD013  | 20  | 30,40                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3713-02.000 | CHD013  | 20  | 33,20                  |


**A doppia squadra**

Raccordo sul radiatore a destra

| DN | D     | d2   | l3 | l4 | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|---------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3714-01.000 | CHD013  | 20  | 30,40                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 3714-02.000 | CHD013  | 20  | 33,20                  |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

 Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

 Kv [xp] max. 2 K = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

## Accessori



### Chiave di registrazione

per V-exact II, in produzione **dal 2012**, Calypso F-exact e Vekolux.

Colore grigio.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|------------------------|
| 3670-01.142 | CHD013  | 1   | 5,30                   |

# Standard

## Valvole termostatiche senza pretaratura

Le valvole termostatiche Standard sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore e salto termico normale.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 10-20

### Pressione nominale:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:  
120°C, con cappuccio o attuatore 100°C,  
con raccordo a pressare 110°C.  
Temperatura minima di esercizio: -10°C.

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattizzabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio.  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, codice Paese, freccia direzione flusso, DN e Designazione KEYMARK.  
Designazione II+.  
Cappuccio di protezione colore nero.  
Premistoppa nero.

### Norme di riferimento:

Le valvole sono conformi ai seguenti requisiti:

– Certificate e testate da KEYMARK secondo DIN EN 215.



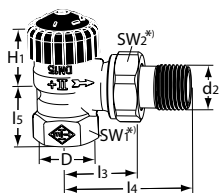
### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15). Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

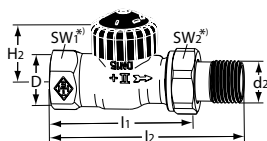
HEIMEIER M30x1,5

## Articolo



### A squadra

| DN | D     | d2   | I3 | I4 | I5   | H1   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|------|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 23,5 | 23,5 | 0,38 / 0,79          | 2,00 | 2201-01.000 | CHD013  | 20  | 24,70                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 27   | 23,5 | 0,38 / 0,79          | 2,00 | 2201-02.000 | CHD013  | 20  | 26,10                  |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 34 | 66 | 29   | 21,5 | 0,38 / 0,79          | 2,50 | 2201-03.000 | CHD013  | 20  | 34,50                  |



### Diritto

| DN | D     | d2   | I1 | I2  | H2   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|-----|------|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 59 | 85  | 21,5 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 2202-01.000 | CHD013  | 20  | 24,70                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95  | 21,5 | 0,38 / 0,79          | 2,00 | 2202-02.000 | CHD013  | 20  | 26,10                  |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 74 | 106 | 23,5 | 0,38 / 0,79          | 2,50 | 2202-03.000 | CHD013  | 20  | 34,50                  |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

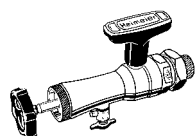
I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

**Per modelli senza pretaratura si invita a consultare le valvole "A bassissima resistenza".**

## Accessori



### Dispositivo di montaggio

completo di valigetta, chiave a bussola e guarnizioni di ricambio, per la sostituzione degli inserti, senza necessità di drenare l'impianto di riscaldamento (da DN 10 a DN 20).

|                          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| Dispositivo di montaggio | 9721-00.000 | CHD013  | 1   | 511,00                 |

Raccordi compressione e altri accessori, vedi volantino del catalogo "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatore termostatiche".

# A bassissima resistenza

## Valvole termostatiche senza pretaratura

Le valvole termostatiche a bassissima resistenza sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento bitubo a bassa temperatura, con salto termico minimo, e negli impianti di riscaldamento monotubo convenzionali.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 10-32

### Pressione nominale:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C, con cappuccio o attuatore 100°C.  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Insero valvola: ottone  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattizzabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio Heimeier (DN 10 - DN 15).  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, codice Paese, freccia direzione flusso, DN e Designazione KEYMARK.  
Cappuccio di protezione colore blu.  
Premistoppa blu per DN 10, DN 15 a squadra e diritto.  
Designazione II+ per DN 10, DN 15 assiale, a doppia squadra e diritto a tenuta piana.



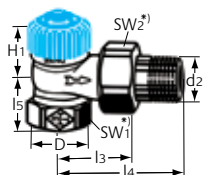
### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15). Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

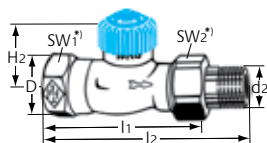
HEIMEIER M30x1,5

## Articolo



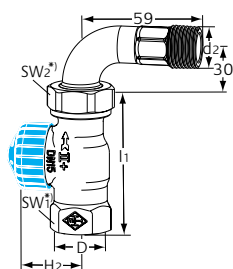
### A squadra

| DN | D       | d2     | I3 | I4 | I5   | H1   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|---------|--------|----|----|------|------|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8   | R3/8   | 26 | 52 | 22   | 21,5 | 0,46 / 0,92          | 2,30 | 2241-01.000 | CHD013  | 20  | 28,20                  |
| 15 | Rp1/2   | R1/2   | 29 | 58 | 26   | 21,5 | 0,46 / 0,92          | 3,10 | 2241-02.000 | CHD013  | 20  | 31,20                  |
| 20 | Rp3/4   | R3/4   | 34 | 66 | 29   | 21,5 | 0,70 / 1,35          | 5,70 | 2241-03.000 | CHD013  | 20  | 44,30                  |
| 25 | Rp1     | R1     | 40 | 75 | 32,5 | 23   | 0,70 / 1,35          | 5,70 | 2201-04.000 | CHD013  | 10  | 55,90                  |
| 32 | Rp1 1/4 | R1 1/4 | 46 | 85 | 39   | 23   | 0,80 / 1,60          | 6,70 | 2201-05.000 | CHD013  | 5   | 91,00                  |



### Diritto

| DN | D       | d2     | I1 | I2  | H2   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|---------|--------|----|-----|------|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8   | R3/8   | 59 | 85  | 21,5 | 0,46 / 0,92          | 1,80 | 2242-01.000 | CHD013  | 20  | 28,20                  |
| 15 | Rp1/2   | R1/2   | 66 | 95  | 21,5 | 0,46 / 0,92          | 2,50 | 2242-02.000 | CHD013  | 20  | 31,20                  |
| 20 | Rp3/4   | R3/4   | 74 | 106 | 23,5 | 0,70 / 1,35          | 4,50 | 2242-03.000 | CHD013  | 20  | 44,30                  |
| 25 | Rp1     | R1     | 84 | 118 | 30,5 | 0,70 / 1,35          | 5,70 | 2202-04.000 | CHD013  | 10  | 55,90                  |
| 32 | Rp1 1/4 | R1 1/4 | 95 | 135 | 30,5 | 0,80 / 1,60          | 6,70 | 2202-05.000 | CHD013  | 5   | 91,00                  |



### Diritto

con raccordo curvo

| DN | D     | d2   | I1 | H2   | kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|------|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 21,5 | 0,38 / 0,79          | 2,00 | 2244-02.000 | CHD013  | 20  | 39,30                  |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

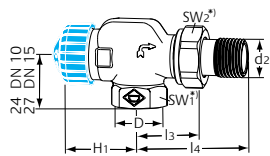
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

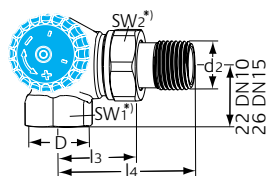
Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

Raccordi compressione e altri accessori, vedi volantino del catalogo "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatore termostatiche".

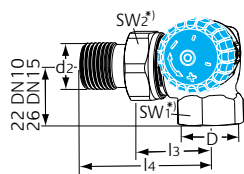

**Assiale**

| DN | D     | d2   | l3 | l4 | H1   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 31,5 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 2245-01.000 | CHD013  | 20  | 28,20                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 31,5 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 2245-02.000 | CHD013  | 20  | 31,20                  |


**A doppia squadra**

Raccordo sul radiatore a sinistra

| DN | D     | d2   | l3 | l4 | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 0,38 / 0,79          | 1,30 | 2341-01.000 | CHD013  | 20  | 29,60                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 2341-02.000 | CHD013  | 20  | 32,30                  |


**A doppia squadra**

Raccordo sul radiatore a destra

| DN | D     | d2   | l3 | l4 | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 0,38 / 0,79          | 1,30 | 2340-01.000 | CHD013  | 20  | 29,50                  |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 2340-02.000 | CHD013  | 20  | 32,30                  |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

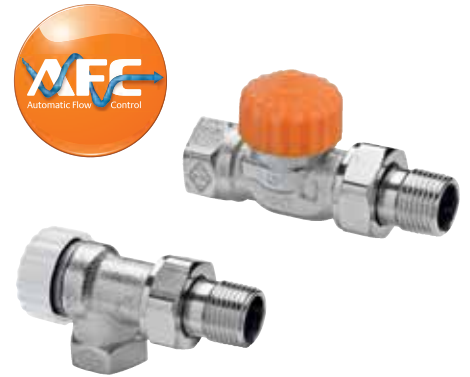
Raccordi compressione e altri accessori, vedi volantino del catalogo "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatore termostatiche".



# Con direzione di funzionamento invertita

## Valvole termostatiche con prearatura o limitatore automatico di portata

Le valvole termostatiche con direzione di funzionamento invertita sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore, in caso di inversione del flusso di mandata e di ritorno (rumori battenti). I corpi valvola possono essere montati nel raccordo di ritorno dei radiatori installati in posizione sopraelevata o nei radiatori a tutta altezza.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Regolazione  
Regolazione di portata (Eclipse)  
Prearatura in continuo (V-exact II)  
Intercettazione  
Prevencono i rumori battenti con mandata e ritorno intercambiabili

### Dimensioni:

DN 10-15

### Pressione nominale:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C, con cappuccio o attuatore 100°C.  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Gamma Eclipse:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 10-150 l/h.  
Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio.  
(Portata nominale max.  $q_{min}$  a 10 kPa secondo EN 215: 115 l/h)

### Pressione differenziale ( $\Delta p_v$ ) Eclipse:

Pressione differenziale massima: 60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima: 10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone  
Asta: acciaio inox, PPS  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio HEIMEIER.  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione (V-exact II).

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, freccia direzione flusso, DN e designazione II+.  
Con prearatura: Cappuccio di protezione colore bianco.  
Eclipse: Cappuccio di protezione colore arancione.

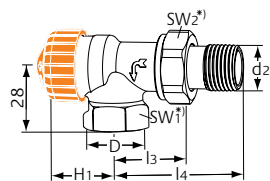
### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15).

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

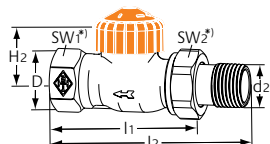
HEIMEIER M30x1,5

## Articolo – Con limitatore automatico di portata (Eclipse)



### Assiale

| DN        | D     | d2   | l3 | l4 | H1   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------|------|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 (3/8") | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 21,5 | 10-150                 | 9113-01.000 | CHD013  | 20  | 53,60               |
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 21,5 | 10-150                 | 9113-02.000 | CHD013  | 20  | 56,70               |



### Diritto

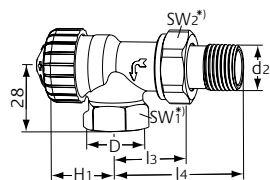
| DN        | D     | d2   | l1 | l2 | H2   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------|------|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 (3/8") | Rp3/8 | R3/8 | 59 | 85 | 21,5 | 10-150                 | 9114-01.000 | CHD013  | 20  | 53,60               |
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95 | 21,5 | 10-150                 | 9114-02.000 | CHD013  | 20  | 56,70               |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm

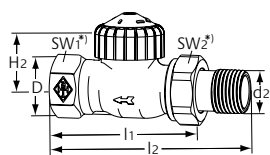
I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

## Articolo – Con funzione di pretaratura di precisione in continuo (V-exact II)



### Assiale

| DN        | D     | d2   | l3 | l4 | H1   | Banda p [xp] max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------|------|----|----|------|------------------------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 (3/8") | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 21,5 | 0,025 – 0,670          | 0,86 | 9103-01.000 | CHD013  | 20  | 34,40               |
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 21,5 | 0,025 – 0,670          | 0,86 | 9103-02.000 | CHD013  | 20  | 36,50               |



### Diritto

| DN        | D     | d2   | l1 | l2 | H2   | Banda p [xp] max 2,0 K | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------|------|----|----|------|------------------------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 (3/8") | Rp3/8 | R3/8 | 59 | 85 | 21,5 | 0,025 – 0,670          | 0,86 | 9104-01.000 | CHD013  | 20  | 34,40               |
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95 | 21,5 | 0,025 – 0,670          | 0,86 | 9104-02.000 | CHD013  | 20  | 36,50               |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

## Accessori



### Chiave di registrazione

per Eclipse. Color arancione

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3930-02.142 | CHD013  | 1   | 5,00                |



### Chiave di registrazione

per V-exact II, in produzione dal 2012 e Vekolux.

Colore grigio.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3670-01.142 | CHD013  | 1   | 5,30                |

Raccordi compressione e altri accessori, vedi volantino del catalogo "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatore termostatiche".

# Valvole a tre vie

## Senza pretaratura, con comando bypass automatico

Le valvole termostatiche a tre vie sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore e salto termico normale. Per gli impianti di riscaldamento monotubo con circolatore, è previsto un inserto termostattabile idoneo al retro montaggio. In caso di chiusura contemporanea di quasi tutte le valvole, l'impianto di riscaldamento risulta esposto a un ulteriore accumulo di pressioni. Con la valvola a tre vie predisposta sulla mandata del radiatore con funzione di intercettazione, il bypass di ritorno sarà completamente aperto, con conseguente eliminazione delle pressioni aggiuntive e mantenimento pressoché costante della pressione. Il bypass può essere collegato al corrispondente raccordo a T di bypass sulla tubazione di ritorno del radiatore.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Circuiti a due tubi o monotubo.

### Funzioni:

Regolazione

Intercettazione

Elimina i differenziali di pressione aggiuntivi

Assicura il livello di circolazione minimo dell'acqua

### Dimensioni:

DN 15

### Classe di pressione:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:

120°C, con cappuccio o attuatore 100°C.

Temperatura minima di esercizio: -10°C

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione

Raccordo a T di bypass: ottone

O-ring: gomma EPDM

Disco valvola: gomma EPDM

Molla di ritorno: acciaio inox

Inserto valvola: ottone

Asta: Asta in acciaio Niro con doppio

O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito in pressione.

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE e freccia direzione flusso. Cappuccio di protezione colore nero.

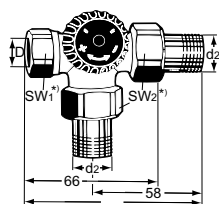
### Collegamento dei tubi:

Il corpo della valvola e il raccordo a T di bypass sono compatibili per i collegamenti a tubo filettato, o con raccordi a compressione per tubi con attacco rame, ferro o multi strato.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

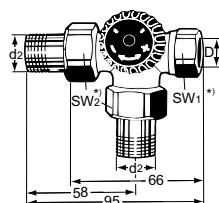
## Articolo



### Valvola termostatica a tre vie

Raccordo sul radiatore a sinistra

| Raccordo di bypass                   | DN | D     | d2   | Coeff. Kv radiatore<br>Banda P<br>1 K / 2 K <sup>1)</sup> | Coeff. Kv<br>totale <sup>2)</sup> | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------------------------|----|-------|------|---|-----------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>Codolo filettato DN 15 (1/2")</b> | 15 | Rp1/2 | R1/2 | 0,38 / 0,73   | 1,45                              | 4151-02.000 | CHD013  | 1   | 88,10                  |



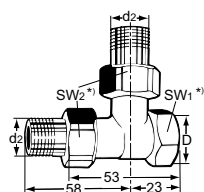
### Valvola termostatica a tre vie

Raccordo sul radiatore a destra

| Raccordo di bypass                   | DN | D     | d2   | Coeff. Kv radiatore<br>Banda P<br>1 K / 2 K <sup>1)</sup> | Coeff. Kv<br>totale <sup>2)</sup> | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------------------------|----|-------|------|---|-----------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>Codolo filettato DN 15 (1/2")</b> | 15 | Rp1/2 | R1/2 | 0,38 / 0,73   | 1,45                              | 4150-02.000 | CHD013  | 1   | 88,10                  |

1) Rapporto di distribuzione a 2,0 K circa 50%.

2) Coeff. Kv totale per radiatore e bypass.



### Raccodo a T di bypass

Raccordo sul radiatore a sinistra o a destra

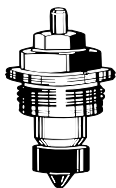
| Raccordo di bypass                   | DN        | D     | d2   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------------------------------------|-----------|-------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>Codolo filettato DN 15 (1/2")</b> | 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 4154-02.000 | CHD013  | 1   | 32,20                  |

\*) SW1: 27mm, SW2: 30mm

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

## Accessori



### Inserto termostattizzabile per retro montaggio

Per l'applicazione delle valvole termostatiche a tre vie negli impianti di riscaldamento monotubo. La portata di sistema è distribuita per il 35% al radiatore per il 65% alla valvola di bypass. Coeff. kv totale 2,40 [m<sup>3</sup>/h] (con banda p 2 K). Diagramma di portata su richiesta.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 4101-03.300 | CHD013  | 10  | 23,90               |

Raccordi compressione e altri accessori, vedi volantino del catalogo "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatore termostatiche".

# Multi V

## Corpo valvola termostatico con cono valvola a pressione compensata

Multi V è un corpo valvola termostatico con raccordo HEIMEIER M30x1.5, destinato al controllo della temperatura in impianti di riscaldamento e raffrescamento con teste termostatiche, limitatori della temperatura di ritorno o attuatori. Grazie al cono della valvola a pressione compensata, Multi V è particolarmente indicato per le applicazioni dove la pressione differenziale è elevata.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e di raffrescamento

### Funzioni:

Regolazione  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 15-25

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120 °C, con raccordo a pressare 110 °C  
Temperatura minima di esercizio: -10 °C

### Materiali:

Corpo valvola: in lega speciale di bronzo (Gunmetal)  
Tenuta sede: Tenuta in EPDM, cono in ottone.  
Sede otturatore: O-ring in EPDM  
Inserto valvola: Ottone  
Molla di ritorno: Acciaio inox  
Otturatore: Acciaio inox

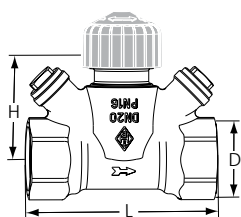
### Marcatura:

Corpo: THE, PN 16, DN, freccia direzione flusso.

### Teste termostatiche e attuatori:

- Teste termostatiche
- Limitatore della temperatura di ritorno RTL (vedere Accessori)
- Attuatore termico EMO T, EMOTec
- Attuatori motorizzati TA-Slider 160, EMO 3

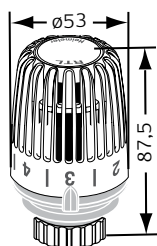
## Articolo



### Filetto femmina

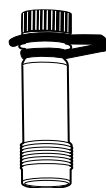
| DN | D    | L  | H    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | R1/2 | 75 | 41   | 1,88 | 4800-02.000 | CHD013  | 1   | 80,50               |
| 20 | R3/4 | 80 | 43,5 | 3,57 | 4800-03.000 | CHD013  | 1   | 83,40               |
| 25 | R1   | 90 | 49   | 5,88 | 4800-04.000 | CHD013  | 1   | 99,30               |

## Accessori



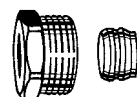
**Testa termostatica RTL speciale per Multi V per controllo della temperatura a flusso inverso**  
Bianco RAL 9016.

| Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0 °C - 50 °C         | 6510-00.500 | CHD013  | 20  | 63,70               |



**Presa di misura**

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 179-009  | CHD003  | 50  | 34,50               |



**Raccordo a compressione**

per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4.

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| DN        | Ø  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 (1/2") | 15 | 2201-15.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 15 (1/2") | 16 | 2201-16.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 20 (3/4") | 18 | 2201-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



**Boccola di rinforzo**

Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



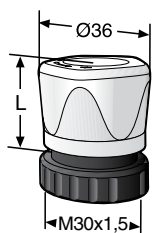
# Accessori e parti di ricambio

## per valvole radiatori termostatiche

Accessori, parti di ricambio e componenti per corpi valvola termostatici Eclipse, V-exact II, Calypso exact, Calypso, Standard, a bassissima resistenza, per inversione del flusso di mandata e per valvole termostatiche a 3 vie. Compatibili anche sulle valvole monotubo e bitubo es. Radiett/Renovett. Utilizzabili anche sulle versioni precedenti delle valvole TA, es. RVT, RVO.



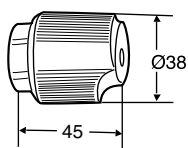
## Volantini



### Volantino M30x1,5

per tutte le valvole termostatiche HEIMEIER.  
Max. temperatura fluido 100°C.

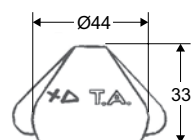
|                                | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con anello di fissaggio</b> |    |             |         |     |                     |
| Bianco RAL 9016                | 50 | 2001-00.325 | CHD013  | 96  | 6,00                |
| <b>Con attacco diretto</b>     |    |             |         |     |                     |
| Bianco RAL 9016                | 41 | 1303-01.325 | CHD013  | 96  | 5,10                |



### Volantino M28x1,5

Per le versioni precedenti delle valvole termostatiche TA.

| Colore | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Bianco | 50 399-001  | CHD003  | 30  | 20,20               |



### Manopola per le valvole manuali RVO-Ä, RVE-S

Inclusa la vite di serraggio della manopola. Cono con asta.

| Colore | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Grigio | 50 199-004  | CHD003  | 50  | 36,50               |

## Utensili

**Chiave di registrazione**

per Eclipse. Color arancione

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3930-02.142 | CHD013  | 1   | 5,00                |

**Chiave di registrazione**

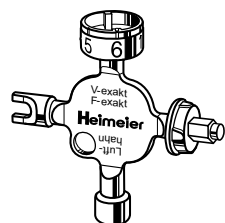
per V-exact II, in produzione dal 2012, Calypso F-exact e Vekolux. Colore grigio.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3670-01.142 | CHD013  | 1   | 5,30                |

**Chiave di registrazione**

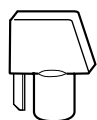
per V-exakt fino alla fine del 2011 e F-exakt.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3501-02.142 | CHD013  | 1   | 5,00                |

**Chiave universale**

in alternativa alla chiave di registrazione cod. art. 3501-02.142 per l'azionamento di V-exakt fino alla fine del 2011 / F-exakt. Anche per testa termostatica B (impostazione temperatura), detentore Regulux, raccordo in due pezzi Vekolux e valvola di sfiato radiatore. Fare riferimento anche alle istruzioni di montaggio e d'uso.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0530-01.433 | CHD013  | 1   | 16,60               |

**Chiave di regolazione per RVO e STK**

52 187-003 deve essere utilizzato se la parte superiore dell'asta della valvola è in plastica.

| Per valvola | Materiale | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| RVO, STK    | Plastica  | 52 187-003  | CHD003  | 50  | 13,30               |

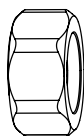
## Collegamenti con radiatore



### Codolo filettato

Tenuta conica. Ottone nichelato.

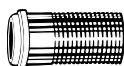
|       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R 3/8 | 0121-01.010 | CHD013  | 1   | 5,60                |
| R 1/2 | 0121-02.010 | CHD013  | 1   | 6,20                |
| R 3/4 | 0121-03.010 | CHD013  | 1   | 7,50                |



### Dado di collegamento

Ottone nichelato.

| DN valvola | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 (3/8")  | 0121-01.011 | CHD013  | 1   | 4,20                |
| 15 (1/2")  | 0121-02.011 | CHD013  | 1   | 4,70                |
| 20 (3/4")  | 0121-03.011 | CHD013  | 1   | 5,80                |



### Codolo filettato

per la compensazione della lunghezza.

Ottone nichelato.

| Lunghezza totale [mm] |       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 47,0                  | R 3/8 | 2201-01.010 | CHD013  | 1   | 7,70                |
| 54,0                  | R 1/2 | 2201-02.010 | CHD013  | 1   | 10,20               |
| 52,5                  | R 3/4 | 2201-03.010 | CHD013  | 1   | 16,10               |

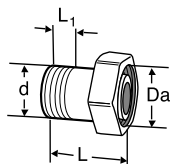


### Codolo filettato

di lunghezza normale. Interamente filettato per lunghezze ridotte.

Ottone nichelato.

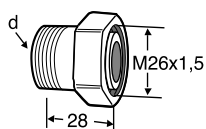
| Lunghezza totale [mm] |       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 27,0                  | R 3/8 | 2202-01.010 | CHD013  | 1   | 3,90                |
| 31,5                  | R 1/2 | 2202-02.010 | CHD013  | 1   | 6,10                |



### Manicotto con dado

(Raccordo conico / a sfera)

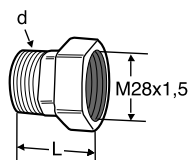
| DN | d    | Da      | L  | L1 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|---------|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | R3/8 | M22x1,5 | 25 | 8  | 50 701-510  | CHD003  | 50  | 9,30                |
| 15 | R1/2 | M26x1,5 | 30 | 10 | 50 701-515  | CHD003  | 50  | 6,80                |
| 15 | R1/2 | M22x1,5 | 25 | 10 | 50 701-516  | CHD003  | 50  | 12,80               |
| 20 | R3/4 | M34x1,5 | 34 | 11 | 50 701-520  | CHD003  | 50  | 15,10               |

**Collegamento al radiatore**

(Raccordo conico / a sfera)

**Filettato**

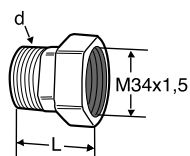
| d    | Per valvola | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2 | RADIETT-U   | 50 720-115  | CHD003  | 50  | 16,90               |

**Collegamento sul radiatore escluso il tubo**

(Raccordo conico / a sfera)

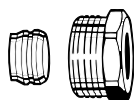
| d     | L  | Per valvola | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|----|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2* | 35 | RADIETT-S   | 50 721-115  | CHD003  | 25  | 22,20               |

\*) incluso nella valvola cod. 50 684-005

**Collegamento sul radiatore escluso il tubo**

(per guarnizione)

| d    | L  | Per valvola   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|----|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2 | 36 | RENOVETT ARCU | 50 721-915  | CHD003  | 20  | 21,80               |

**Raccordi a compressione****Raccordo a compressione**

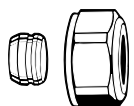
per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4.

Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Tubo Ø | DN        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 2201-12.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 15     | 15 (1/2") | 2201-15.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 16     | 15 (1/2") | 2201-16.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 18     | 20 (3/4") | 2201-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |

**Raccordo a compressione**

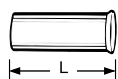
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

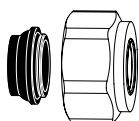
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Boccola di rinforzo

Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.  
Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

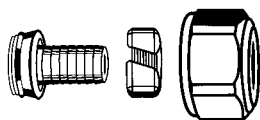
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |

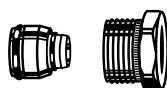


### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato.

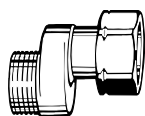
Ottone nichelato.

|                                     | Ø Tubo | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Raccordo filettato maschio G3/4 *)  | 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |
| Raccordo filettato femmina Rp1/2 *) | 16x2   | 1335-16.351 | CHD013  | 100 | 10,00               |



\*) compatibile con valvole in produzione a partire dal 04/1995

## Raccordi a S



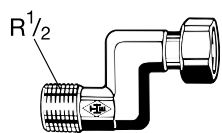
### Raccordo a S

Per la compensazione di tubi di diversa lunghezza, ad es. in caso di sostituzione di vecchie valvole monotubo.

Fare attenzione alla direzione del flusso!

Ottone nichelato.

|             | Distanza assiale<br>[mm] | Lunghezza<br>totale [mm] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| G3/4 x G3/4 | 11,5                     | 43                       | 1351-02.362 | CHD013  | 2   | 20,00                  |



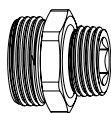
### Raccordo a S

Per la compensazione di quote di accoppiamento diverse in caso di sostituzione dei radiatori.

Bronzo nichelato.

| DN valvola | Distanza assiale<br>[mm] | Lunghezza<br>totale [mm] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|------------|--------------------------|--------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10 (3/8")  | 26                       | 68                       | 1353-01.362 | CHD013  | 5   | 25,00                  |
| 15 (1/2")  | 26                       | 68                       | 1353-02.362 | CHD013  | 5   | 25,50                  |
| 20 (3/4")  | 26                       | 68                       | 1353-03.362 | CHD013  | 5   | 28,90                  |

## Altri tipi di collegamento



### Nipplo ridotto

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.  
Ottone nichelato.

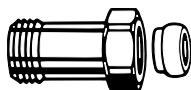
|             | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 1321-12.083 | CHD013  | 1   | 5,00                |



### Doppio nipplo

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.  
Ottone nichelato.

|             |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x G3/4 |  | 1321-03.081 | CHD013  | 1   | 6,80                |



### Raccordo per la compensazione della lunghezza

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.  
Per valvole con raccordo filettato maschio G3/4.  
Ottone nichelato.

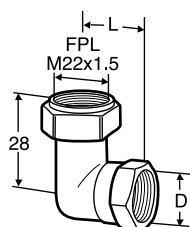
|             | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x G3/4 | 25 | 9713-02.354 | CHD013  | 1   | 18,50               |
| G3/4 x G3/4 | 50 | 9714-02.354 | CHD013  | 1   | 26,20               |



### Codolo filettato

per valvole a tenuta piana

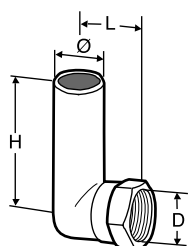
| DN valvola              | Ø Tubo | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Codolo filettato</b> |        |             |         |     |                     |
| 15 (1/2")               | 1/2"   | 4160-02.010 | CHD013  | 1   | 3,40                |
| 20 (3/4")               | 3/4"   | 4160-03.010 | CHD013  | 1   | 7,10                |



### Collegamento a 90°

Dado ruotabile

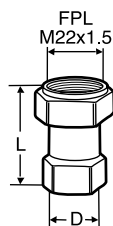
| D     | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1/2* | 25 | 50 484-115  | CHD003  | 50  | 48,80               |



### Collegamento a 90°

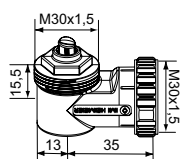
| D     | Ø  | L    | H   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|----|------|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1/2* | 16 | 25,5 | 200 | 74 214-001  | CHD003  | 30  | 47,20               |

\*) compatibile con KOMBI

**Adattatore di collegamento**

Dado girevole

| D    | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1/2 | 39 | 50 723-115  | CHD003  | 50  | 44,00               |

**Altri accessori****Versione a squadra M30x1,5**

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 7300-00.700 | CHD013  | 1   | 16,10               |

**Protezione antifurto**

per testa termostatica K.

Con anello di sicurezza.

Fare riferimento anche alle istruzioni di montaggio e d'uso.



| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6020-01.347 | CHD013  | 1   | 12,00               |

**Calotta di chiusura**

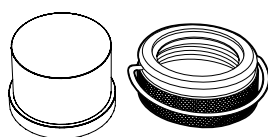
Ottone, con guarnizione, lato radiatore per valvole termostatiche.

| DN valvola | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 (3/8")  | 2001-01.314 | CHD013  | 1   | 12,50               |
| 15 (1/2")  | 2001-02.314 | CHD013  | 1   | 15,00               |

**Prolunga dell'astina di regolazione**

per valvole termostatiche M30x1,5.

| L                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Ottone nichelato</b> |             |         |     |                     |
| 20                      | 2201-20.700 | CHD013  | 1   | 16,50               |
| 30                      | 2201-30.700 | CHD013  | 1   | 20,80               |
| <b>Plastica, nera</b>   |             |         |     |                     |
| 15                      | 2001-15.700 | CHD013  | 1   | 5,70                |
| 30                      | 2002-30.700 | CHD013  | 1   | 6,30                |

**Cappuccio antimanomissione**

Set contenente un cappuccio di plastica ed un anello di sicurezza per valvole con attacco M30x1,5 per teste termostatiche/attuatori.

Previene la modifica dell'impostazione di taratura.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 52 164-100  | CHD013  | 1   | 33,20               |



## Sostituzione e pezzi di ricambio

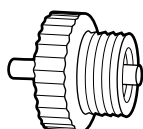


### O-Ring 3,9 x 1,8

per tutti gli HEIMEIER inserti termostattizzabili.

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 2001-02.014 | CHD013  | 1   | 1,30                |

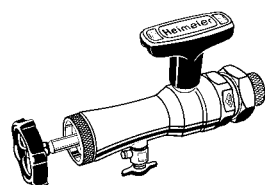
## Kit premistoppa



### Per valvole RVT

|           | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| RVT 1985- | 303 999-60  | CHD003  | 1   | 10,20               |

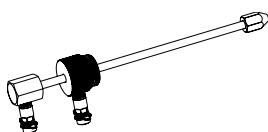
## Strumenti e Utensili



### Dispositivo di montaggio

Per sostituire gli inserti termostattizzabili senza scaricare l'impianto. Compatibili per le valvole termostatiche a fare data fine anno 1982, con raccordi filettati sulla valvola da DN 10 a DN 20. Completi di chiave, valigetta e guarnizioni di ricambio. A partire da 2013, equipaggiato con volantino nero e compatibile anche con A-exact.

|                          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Dispositivo di montaggio | 9721-00.000 | CHD013  | 1   | 511,00              |



### Asta di misurazione per dispositivo di montaggio

Per la misurazione della pressione differenziale sul corpo della valvola termostatica con lo strumento di bilanciamento TA-SCOPE.

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 9790-01.890 | CHD013  | 1   | 243,00              |

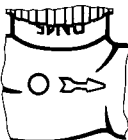
## Inserti termostattizzabili



Contrassegno T sul corpo valvola: senza attacco filettato



Attacco filettato per testa termostatica sul corpo valvola



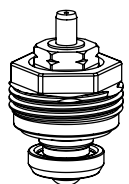
Tacca indicatrice sul corpo valvola



Contrassegno II sul corpo valvola



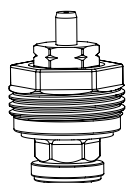
Contrassegno II+ sul corpo valvola



### Standard

Inserto standard con contrassegno nero, per valvole termostatiche **con contrassegno II, dal 2012, e II+, dal 2015.**

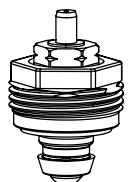
| Inserti di ricambio<br>Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10, 15, 20                    | 1302-02.300 | CHD013  | 10  | 15,10                  |



### Inserto speciale per direzione di funzionamento invertita con tubi di mandata e ritorno invertiti

Per valvole termostatiche **con contrassegno II, dal 2012, e II+, dal 2015.**

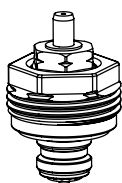
| Inserti di ricambio<br>Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10, 15, 20                    | 3850-02.300 | CHD013  | 10  | 23,90                  |



### Standard

Inserto senza contrassegno colorato

| Inserti di ricambio<br>Per DN     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-----------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>da fine 1982, da fine 2011</b> |             |         |     |                        |
| 10, 15                            | 2001-02.300 | CHD013  | 10  | 18,40                  |
| 20                                | 2001-03.300 | CHD013  | 10  | 17,90                  |
| <b>da fine 1982</b>               |             |         |     |                        |
| 25                                | 2001-04.299 | CHD013  | 1   | 30,90                  |



### Inserto speciale per direzione di funzionamento invertita

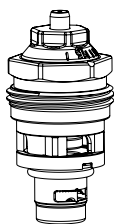
con tubi di mandata e ritorno invertiti

| Inserti di ricambio | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
|                     | 2002-24.300 | CHD013  | 1   | 52,70               |

Per valvole termostatiche:

- standard da fine 1982, DN 10, 15

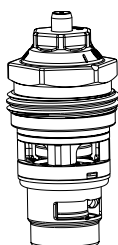
- V-exakt/F-exakt dal 1994, DN 10-20



### Eclipse con limitatore automatico di portata

Per valvole termostatiche con **con trassegno II+**, dal 2015.

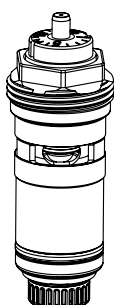
| Inserti di ricambio/ per montaggio a posteriori Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10, 15, 20   | 3930-02.300 | CHD013  | 1   | 38,60               |



### Eclipse 300 con limitatore automatico di portata per radiatori di grandi dimensioni e/o salti termici ridotti

Per corpi valvola marchiati "HF" (High Flow), dal 2021.

| Inserti di ricambio/ per montaggio a posteriori Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15   | 3951-00.300 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |



### A-exact con limitatore automatico di portata

| Inserti di ricambio Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10, 15, 20                 | 3901-02.300 | CHD013  | 1   | 39,70               |



### V-exact II con prearatura di precisione

per valvole termostatiche con **con trassegno II**, dal 2012, e **II+**, dal 2015.

| Inserti di ricambio/ per montaggio a posteriori Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10, 15, 20   | 3700-02.300 | CHD013  | 20  | 24,90               |

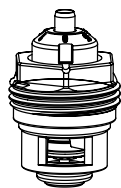


### V-exact II con prearatura di precisione

**Inserto speciale per direzione di funzionamento invertita** con tubi di mandata e ritorno invertiti.

Per valvole termostatiche con **con trassegno II**, dal 2012, e **II+**, dal 2015.

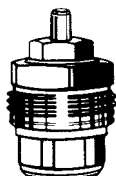
| Inserti di ricambio/ per montaggio a posteriori Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10, 15, 20   | 3700-24.300 | CHD013  | 10  | 24,90               |

**V-exakt con pretaratura di precisione**

per valvole termostatiche **con tacca indicatrice, dal 1994 alla fine del 2011.**

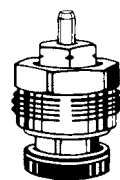
Con contrassegno giallo. Disponibile anche per la direzione di funzionamento invertita.

| Inserti di ricambio/<br>Per DN             | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10, 15                                     | 3502-24.300 | CHD013  | 1   | 23,90                  |
| (anche per i corpi valvola V-exakt, DN 20) |             |         |     |                        |

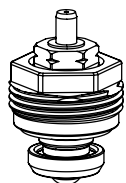
**Pretaratura**

premistoppa con contrassegno bianco, **dal 1985 al 1994.**

| Inserti di ricambio<br>Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10, 15, 20                    | 2101-02.299 | CHD013  | 1   | 38,00                  |

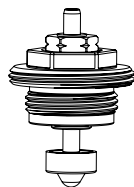
**Gravità**

| Inserti di ricambio<br>Per DN   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>A gravità, fino a fine 1984. Premistoppa senza contrassegno colorato</b> |             |         |     |                        |
| 15  | 2241-02.299 | CHD013  | 1   | 24,90                  |
| <b>Dal 1985 premistoppa con contrassegno blu</b>                            |             |         |     |                        |
| 10, 15  | 2340-02.299 | CHD013  | 1   | 21,30                  |
| <b>Senza contrassegno colorato</b>  |             |         |     |                        |
| 20 (*05→), 25   | 2001-04.299 | CHD013  | 1   | 30,90                  |

**Mikrotherm**

**Dal febbraio 1985**, per valvole radiatore manuali Mikrotherm, per corpi valvola **con raccordi filettati per teste termostatiche.**

| Inserti di ricambio/per montaggio a posteriori<br>Per DN   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>Dal febbraio 1985 premistoppa con contrassegno nero</b> |             |         |     |                        |
| 10, 15   | 1302-02.300 | CHD013  | 10  | 15,10                  |
| <b>Senza contrassegno colorato</b>                         |             |         |     |                        |
| 20   | 2001-03.300 | CHD013  | 10  | 17,90                  |

**Mikrotherm**

**Vecchia esecuzione, fino a febbraio 1985**, per valvole radiatore manuali Mikrotherm, per corpi valvola con **etichetta T.**

| Inserti di ricambio/per montaggio a posteriori<br>Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10, 15   | 4101-02.300 | CHD013  | 10  | 17,20                  |
| 20   | 4101-03.300 | CHD013  | 10  | 23,90                  |
| 25   | 2001-04.299 | CHD013  | 1   | 30,90                  |

## Inserti termostatici TA

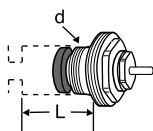
**RVO, Radiett, Renovett, RVT, Radifix, Radiflex, AGA-TP, Thermal Perfect, S-74, RVE, RVE-S**

### Applicazioni:

Quando si sostituiscono le valvole da manuali a termostatiche regolabili, esistono inserti termostatici che possono essere montati sulle valvole manuali (come qui raffigurato).

### Materiali:

Parte superiore: Ottone  
Disco valvola: EPDM



L = profondità sezione bassa

### Dimensioni del passo sulla parte superiore – M30x1,5

| Progettati per le seguenti serie di valvole               | d       | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|---------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>RVO-A/m72-A DN 10-20</b> (dopo il 1973)                | M16x1   | 18,5 | 50 543-001  | CHD003  | 25  | 52,90               |
| <b>S-74, RADIETT-U, RENOVETT-U</b>                        | M16x1   | 18,5 | 50 543-001  | CHD003  | 25  | 52,90               |
| <b>AGA-TP/Thermal Perfect</b>                             | M16x1   | 18,5 | 50 543-001  | CHD003  | 25  | 52,90               |
| <b>RADIFIX/RADIFLEX</b>                                   | M16x1   | 18,5 | 50 543-001  | CHD003  | 25  | 52,90               |
| <b>RVT</b>  | M16x1   | 18,5 | 50 543-001  | CHD003  | 25  | 52,90               |
| <b>RVT-F/RVT-F 2 S</b> ad angolo inverso (prima del 1986) | M16x1   | 18,5 | 50 543-001  | CHD003  | 25  | 52,90               |
| <b>RVT-F/RVT-F 2 S</b> diritta                            | M16x1   | 18,5 | 50 543-001  | CHD003  | 25  | 52,90               |
| <b>RADIETT-S, RENOVETT-S</b>                              | M20x1   | 18,5 | 50 543-003  | CHD003  | 25  | 52,90               |
| <b>RVO/RVO-HE DN 10**</b> (prima del 1973)                | W19x19* | 27   | 50 543-005  | CHD003  | 25  | 28,20               |

### Dimensioni del passo sulla parte superiore – M28x1,5

| Progettati per le seguenti serie di valvole               | d     | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>RVO-A/m72-A DN 10-20</b> (dopo il 1973)                | M16x1 | 18,5 | 50 343-001  | CHD003  | 25  | 49,40               |
| <b>S-74, RADIETT-U, RENOVETT-U</b>                        | M16x1 | 18,5 | 50 343-001  | CHD003  | 25  | 49,40               |
| <b>AGA-TP/Thermal Perfect</b>                             | M16x1 | 18,5 | 50 343-001  | CHD003  | 25  | 49,40               |
| <b>RADIFIX/RADIFLEX</b>                                   | M16x1 | 18,5 | 50 343-001  | CHD003  | 25  | 49,40               |
| <b>RVT</b>  | M16x1 | 18,5 | 50 343-001  | CHD003  | 25  | 49,40               |
| <b>RVT-F/RVT-F 2 S</b> ad angolo inverso (prima del 1986) | M16x1 | 18,5 | 50 343-001  | CHD003  | 25  | 49,40               |
| <b>RVT-F/RVT-F 2 S</b> diritta                            | M16x1 | 18,5 | 50 343-001  | CHD003  | 25  | 49,40               |

\*) Passi/pollici

\*\*) **Attenzione!** In fase di sostituzione delle valvole HE c'è il rischio che il tubo possa essere danneggiato nella parte corrispondente alla valvola se non opportunamente fissata nella corretta posizione.

### Dimensioni del passo sul corpo valvola

| Progettati per le seguenti serie di valvole | d       | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|---------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>RVE, RVE-S</b>                           | M18x1,5 | 26,5 | 50 343-002  | CHD003  | 25  | 52,90               |

# Multilux 4-Eclipse-Set con testa Halo

**con raccordo a due punti di tipo a squadra o diritto per raccordo R 1/2 e G 3/4, con limitazione automatica della portata**

Multilux 4-Eclipse-Set è collegato negli impianti a 2 tubi ai radiatori con raccordo inferiore a 2 punti come radiatori per bagni, termoarredi, radiatori universali o radiatori con valvole integrate. La valvola è dotata di un esclusivo limitatore di portata integrato che elimina il rischio di sovrapportate. La portata richiesta può essere regolata direttamente sulla valvola e non verrà superata nemmeno in caso di variazioni di carico nell'impianto in seguito alla chiusura di altre valvole oppure durante l'avviamento mattutino. La valvola regola la portata a prescindere dalla pressione differenziale. In questo modo, non sono necessari calcoli complicati per determinare le impostazioni necessarie. L'interasse dei raccordi è 50 mm. Multilux 4-Eclipse-Set può essere installato in esecuzione a squadra o diritta. L'inserto termostatico e quello di intercettazione sono regolabili e di conseguenza la valvola può essere installata sia sul lato sinistro che su quello destro del radiatore.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento a 2 tubi

### Funzioni:

Regolazione  
Regolazione di portata  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 15

### Pressione nominale:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120 °C, con copertura 90 °C.  
Temperatura minima di esercizio: -10 °C

### Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 10-150 l/h.  
Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio.

### Pressione differenziale ( $\Delta p_v$ ):

Pressione differenziale massima:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro) Asta: acciaio inox  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta.  
Copertura: ABS

### Trattamento superficiale:

Corpo valvola in metallo e raccordi nichelati.

### Marcatura:

THE, Designazione II+.  
Cappuccio protettivo arancione.

### Raccordo per radiatore:

Adattatori per raccordi per radiatori R1/2 e G3/4. Tolleranza  $\pm 1,0$  mm con dadi speciali e sistema di guarnizioni piane versatile per installazione senza tensione.

### Collegamento dei tubi:

Filetto maschio G3/4 per raccordi a pressare in plastica, rame, acciaio di precisione o tubi multistrato.

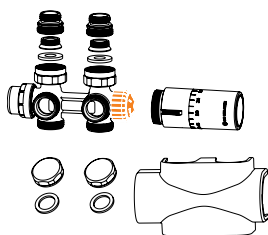
### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1.5

### Testa termostatica Halo:

Testa termostatica Halo con superficie esterna chiusa e termostato a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K). Conforme agli standard Tedeschi EnEV e/o DIN V 4701-10. Valori d'impostazione 8-28. Protezione antigelo. Range di temperatura da 6 °C a 28 °C.

## Articoli



### Multilux 4-Eclipse-Set

IMI Heimeier Multilux 4-Eclipse-Set è costituito da:

- Corpo valvola termostatica Multilux 4-Eclipse
- Raccordi per radiatori R 1/2
- Raccordi per radiatori G 3/4
- Cappucci terminali per raccordi G 3/4
- Copertura
- Testa termostatica Halo

|                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Bianco RAL 9016 | 9690-58.800 | CHD013  | 1   | 133,00              |
| Cromata         | 9690-59.800 | CHD013  | 1   | 185,00              |

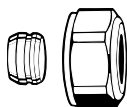
## Accessori



### Chiave di registrazione

per Eclipse. Color arancione

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 3930-02.142 | CHD013  | 1   | 5,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

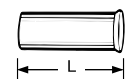
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

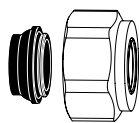
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Boccola di rinforzo

per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



#### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



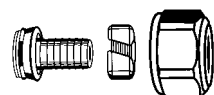
#### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |



#### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |



#### Insero di ricambio

con regolazione automatica della portata per Eclipse.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3930-02.300 | CHD013  | 1   | 38,60               |



# Multilux 4 – Set con Halo

## Valvola per radiatori con mandata e ritorno a corpo unico ad angolo e diritta tipo per R 1/2 and G 3/4 per sistemi a mono tubo o bitubo

Il set Multilux 4 – è disponibile per sistemi distribuzione a 2-tubi o a 1-tubo e viene impiegato per il collegamento di radiatori o scaldia salviette con gli attacchi in basso etc.. L'interasse dei collegamenti sul corpo tra mandata e ritorno è di 50 mm. Multilux 4 si può utilizzare per allacciamenti ad angolo o dritti e la testa termostatica può essere montata sulla parte destra o sinistra della valvola. In caso che la testa termostatica venisse montata sulla parte sinistra della valvola l'inserto termostatico deve essere invertito con l'inserto di chiusura.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento a due tubi e monotubo

### Funzioni:

Regolazione  
Pretaratura in continuo  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 15

### Classe di pressione:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120 °C, con copertura 90 °C.  
Temperatura minima di esercizio: -10 °C

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro)  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio.  
Asta: in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.  
Copertura: ABS

### Trattamento superficiale:

Corpo valvola in metallo e raccordi nichelati.

### Marcatura:

Designazione/ II+. Cappuccio di protezione bianco.  
due frecce orizzontali vicino alla marcatura TAH sul articolo 9690-42.000 and 9690-43.000.

### Raccordo per radiatore:

Adattatori per raccordi per radiatori R1/2 e G3/4. Tolleranza  $\pm 1,0$  mm con dadi speciali e sistema di guarnizioni piane versatile per installazione senza tensione.

### Collegamento dei tubi:

Filetto maschio G3/4 per raccordi a pressare in plastica, rame, acciaio di precisione o tubi multistrato.

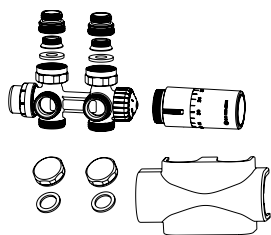
### Raccordo per testa termostatica:

M30x1.5

### Testa termostatica Halo:

Testa termostatica Halo con superficie esterna chiusa e termostato a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K). Conforme agli standard Tedeschi EnEV e/o DIN V 4701-10. Valori d'impostazione 8-28. Protezione antigelo. Range di temperatura da 6 °C a 28 °C.

## Articoli



### Multilux 4 – Set

Il Set IMI Heimeier Multilux 4 – è completa di:

- Multilux 4 thermostatic corpo valvola
- Connessione per radiatore R 1/2
- Connessione per radiatore G 3/4
- Coppe di chiusura G 3/4
- Copertura
- Testa termostatica Halo

### Cambio funzionalità dal Sistema a 2 tubi a monotubo

|                        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Bianco RAL 9016</b> | 9690-42.800 | CHD013  | 1   | 141,00              |
| <b>Cromata</b>         | 9690-43.800 | CHD013  | 1   | 198,00              |

### 2-tubi

|                        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Bianco RAL 9016</b> | 9690-27.800 | CHD013  | 1   | 146,00              |
| <b>Cromata</b>         | 9690-28.800 | CHD013  | 1   | 201,00              |

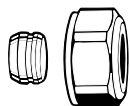
## Accessori



### Chiave per impostazioni

Per Multilux 4 e V-exact II

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 3670-01.142 | CHD013  | 1   | 5,30                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

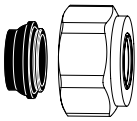
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Boccola di rinforzo

per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



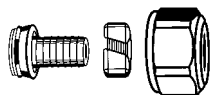
### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |



### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |



### Inserto termostatico

V-exact II con regolaggio di precisione.

Per Valvola termostatiche con marcatura II+-.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3700-24.300 | CHD013  | 10  | 24,90               |

# RADIETT, RENOVETT

## Valvola termostatica per radiatori – monotubo (trasformabile in bitubo)

La valvola RADIETT-S/U e la valvola RENOVETT per gli interventi di rinnovo offrono funzioni ottimali di bilanciamento e regolazione della temperatura. Disponibile nella versione monotubo, con possibilità di trasformazione in bitubo.



## Descrizione tecnica

### Applicazione:

Impianti di riscaldamento  
RADIETT: Per impianti di nuova installazione  
RENOVETT: Per gli interventi di rinnovo

### Funzioni:

Regolazione  
Pretaratura  
Intercettazione  
Trasformabile per impianti bitubo

### Classe di pressione:

PN 10

### Max. pressione differenziale:

100 kPa = 1 bar

### Per prevenire l'insorgenza di rumori, la max. caduta di pressione consentita è:

3 mVp = 30 kPa = 0,3 bar (per tutte le valvole e misure)

### Temperatura:

Max. temperatura d'esercizio: 120°C

### Materiale:

Corpo valvola: Ottone  
Disco valvola: Ottone  
La sommità dell'asta di regolazione è rivestita in PTFE.

### Trattamento superficiale:

Nichelatura

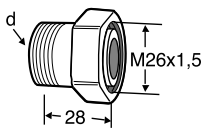
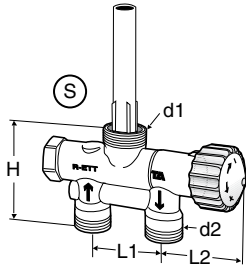
### Marcatura:

TA, RADIETT o R-ETT e freccia con direzione del flusso.

### Collegamento alla testa termostatica:

M30x1.5

## RADIETT



### Attacco dal basso

#### TA RADIETT-U/S74

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | H  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|---------|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M26x1,5 | M22x1,5 | 40 | 40 | 60 | 50 670-005  | CHD007  | 15  | 168,00              |

### Collegamento al radiatore

(Raccordo conico / a sfera)

#### Filettato

| d    | Per valvola | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2 | RADIETT-U   | 50 720-115  | CHD003  | 50  | 16,90               |

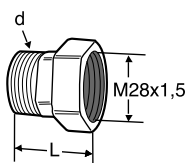
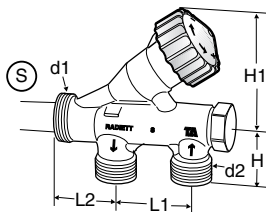
### Attacco laterale

#### TA RADIETT-S

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | H  | H1 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|---------|----|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M28x1,5 | M22x1,5 | 40 | 31 | 27 | 58 | 50 680-005  | CHD007  | 10  | 135,00              |



### Collegamento sul radiatore escluso il tubo

(Raccordo conico / a sfera)

| d     | L  | Per valvola | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|----|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2* | 35 | RADIETT-S   | 50 721-115  | CHD003  | 25  | 22,20               |

\*) incluso nella valvola cod. 50 684-005

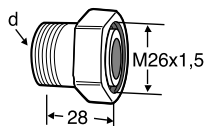
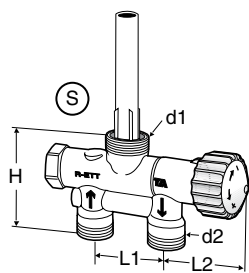
S = Sferico

**RENOVETT per gli interventi di rinnovo**
**TA, AHA, NAF**
**Attacco dal basso**
**S74/RADIETT-U**

Filetto FPL maschio

**Monotubo**

| d1      | d2      | L1 | L2 | H  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|---------|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M26x1,5 | M22x1,5 | 40 | 40 | 60 | 50 670-005  | CHD007  | 15  | 168,00              |


**Collegamento al radiatore**

(Raccordo conico / a sfera)

**Filettato**

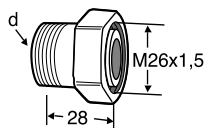
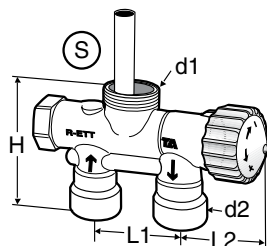
| d    | Per valvola | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2 | RADIETT-U   | 50 720-115  | CHD003  | 50  | 16,90               |

**RVE**

Filetto G1/2 femmina per KOMBI

**Monotubo**

| d1      | d2   | L1 | L2 | H  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|------|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M26x1,5 | G1/2 | 35 | 40 | 65 | 50 683-005  | CHD007  | 10  | 141,00              |

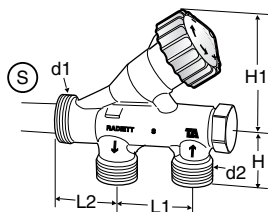

**Collegamento al radiatore**

(Raccordo conico / a sfera)

**Filettato**

| d    | Per valvola | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2 | RADIETT-U   | 50 720-115  | CHD003  | 50  | 16,90               |

### Attacco laterale

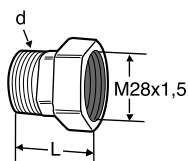


#### RADIETT-S

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | H  | H1 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|---------|----|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M28x1,5 | M22x1,5 | 40 | 31 | 27 | 58 | 50 680-005  | CHD007  | 10  | 135,00              |

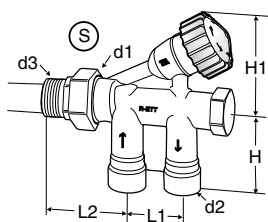


### Collegamento sul radiatore escluso il tubo

(Raccordo conico / a sfera)

| d     | L  | Per valvola | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|----|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2* | 35 | RADIETT-S   | 50 721-115  | CHD003  | 25  | 22,20               |

\*) incluso nella valvola cod. 50 684-005



#### RVES

Incluso raccordo per radiatore,

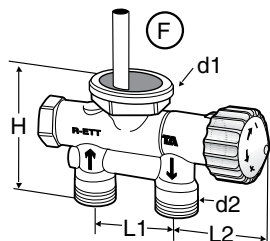
Filetto G1/2 femmina per KOMBI

#### Monotubo

| d1      | d2   | d3   | L1 | L2 | H  | H1 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|------|------|----|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M28x1,5 | G1/2 | R1/2 | 35 | 55 | 48 | 56 | 50 684-005  | CHD007  | 10  | 154,00              |

S = Sferico

## ARCU



### Attacco dal basso

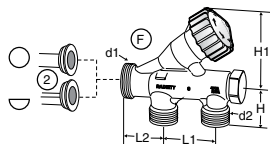
#### ACRU K 1000/K 1100

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | H  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|---------|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M34x1,5 | M22x1,5 | 40 | 40 | 64 | 50 672-005  | CHD007  | 10  | 135,00              |

### Attacco laterale

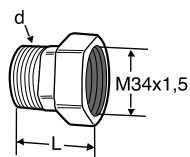


#### ARCU K 100

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | H  | H1 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|---------|----|----|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M34x1,5 | M22x1,5 | 40 | 27 | 29 | 58 | 50 681-005  | CHD007  | 10  | 151,00              |



### Collegamento sul radiatore escluso il tubo

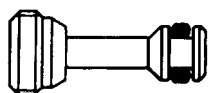
(per guarnizione)

| d    | L  | Per valvola   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|----|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2 | 36 | RENOVETT ARCU | 50 721-915  | CHD003  | 20  | 21,80               |

2 = punti di collegamento opzionali, mandata e ritorno (sono incluse in dotazione 2 diverse sonde a immersione).

F = Piatto

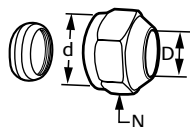
## Accessori



### Tappo di chiusura, bitubo

per valvole con attacco dal basso

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 50 670-008  | CHD003  | 1   | 18,50               |



### TA 372 Raccordo di allacciamento conico

| D  | d       | N  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12 | M22x1,5 | 25 | 53 372-412  | CHD003  | 100 | 5,60                |
| 14 | M22x1,5 | 25 | 53 372-414  | CHD003  | 100 | 5,60                |
| 15 | M22x1,5 | 25 | 53 372-415  | CHD003  | 100 | 5,60                |
| 16 | M22x1,5 | 25 | 53 372-416  | CHD003  | 100 | 7,70                |
| 18 | M22x1,5 | 25 | 53 372-418  | CHD003  | 100 | 7,70                |

Per i raccordi ai radiatori, vedere la scheda tecnica Accessori e parti di ricambio per valvole termostatiche



# Mikrotherm

## Valvola manuale per radiatori con preregolazione

La valvola manuale per radiatori Mikrotherm è destinata ad impianti di riscaldamento con pompa per l'acqua calda, impianti a vapore per gravità oppure a bassa pressione. Il doppio mandrino non ascendente con cono di preregolazione Mikrotherm rende possibile il bilanciamento idraulico tramite preregolazione.



## Descrizione tecnica

### Applicazione:

Impianti di riscaldamento

### Funzioni:

Pretaratura  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 10-32

### Classe di pressione:

PN 10

### Temperatura:

Max. temperatura d'esercizio:  
120°C, vapore a bassa pressione 110°C  
/ 0,5 bar.  
Min. temperatura d'esercizio: -10°C

### Materiale:

Corpo valvola: bronzo  
O-ring: gomma EPDM  
Inserto valvola: ottone  
Volantino (DN 10-20): PP (polipropilene), a tenuta, con pellicola protettiva, bianco RAL 9016.  
Volantino (DN 25-32): PA6.6 GF 30, ottone.

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, codice Paese, freccia direzione flusso, DN. Designazione II+ (DN 10 - DN 20).

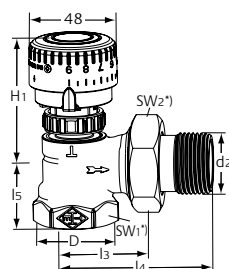
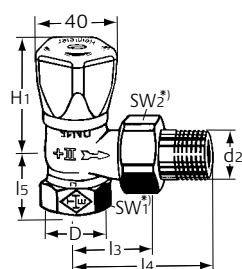
### Norme:

Dimensions according to DIN EN 215.

### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure multistrato (solo DN 15).

## Articolo



### A squadra

| DN | D     | d2   | I3 | I4 | I5   | H1 | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|----|------|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 23,5 | 58 | 1,70 | 0121-01.500 | CHD013  | 20  | 33,00               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 27   | 58 | 2,44 | 0121-02.500 | CHD013  | 20  | 33,00               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 34 | 66 | 29   | 58 | 2,66 | 0121-03.500 | CHD013  | 20  | 43,80               |

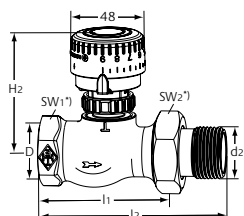
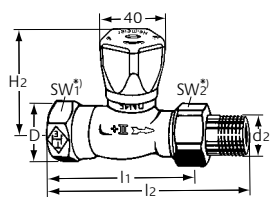
### A squadra

| DN | D       | d2     | I3 | I4 | I5   | H1 | Kvs   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|--------|----|----|------|----|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 25 | Rp1     | R1     | 40 | 75 | 30,5 | 73 | 6,60  | 0121-04.500 | CHD013  | 10  | 59,30               |
| 32 | Rp1 1/4 | R1 1/4 | 46 | 85 | 39   | 74 | 10,10 | 0121-05.500 | CHD013  | 5   | 104,00              |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.


**Diritto**

| DN | D     | d2   | l1 | l2  | H2 | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|----|-----|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 59 | 85  | 56 | 1,70 | 0122-01.500 | CHD013  | 20  | 34,30               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95  | 56 | 2,44 | 0122-02.500 | CHD013  | 20  | 34,30               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 74 | 106 | 58 | 2,66 | 0122-03.500 | CHD013  | 20  | 45,60               |

**Diritto**

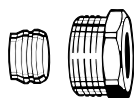
| DN | D       | d2     | l1 | l2  | H2 | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|--------|----|-----|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 25 | Rp1     | R1     | 84 | 118 | 73 | 6,20 | 0122-04.500 | CHD013  | 10  | 61,70               |
| 32 | Rp1 1/4 | R1 1/4 | 95 | 135 | 74 | 8,90 | 0122-05.500 | CHD013  | 5   | 109,00              |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

## Accessori


**Raccordo a compressione**

per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4.

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

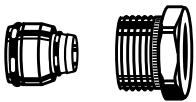
| Tubo Ø | DN        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 2201-12.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 14     | 15 (1/2") | 2201-14.351 | CHD013  | 100 | 6,00                |
| 15     | 15 (1/2") | 2201-15.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 16     | 15 (1/2") | 2201-16.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 18     | 20 (3/4") | 2201-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |


**Boccola di rinforzo**

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



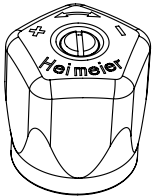
### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato femmina Rp1/2.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16 x 2 | 1335-16.351 | CHD013  | 100 | 10,00               |



### Volantino Mikrotherm DN 10-20 (DN 25-32 fino al 12.2019)

con vite di fissaggio.

Plastica, bianco RAL 9016.

| Per DN   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 - 20 (3/8" - 3/4") from 04.1988               | 0122-02.327 | CHD013  | 1   | 6,40                |
| 25 - 32 (1" - 1 1/4") from 04.1988 up to 12.2019 |             |         |     |                     |



### Volantino Mikrotherm DN 25-32 (from 01.2020)

with connection M30x1,5.

Plastica, nera.

| For DN                             | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 25 - 32 (1" - 1 1/4") from 01.2020 | 5850-00.325 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |

# Regulux

## Detentori pretarabili con opzione di scarico

Il detentore Regulux, impiegato negli impianti di riscaldamento e raffrescamento con circolatore, offre funzioni individuali di intercettazione, drenaggio e riempimento (ad es. dei radiatori) e consente l'effettuazione di interventi di tinteggiatura o manutenzione senza necessità di interrompere il funzionamento degli altri radiatori. Il cono di pretaratura, integrato nel cono di intercettazione, rende possibile un accurato bilanciamento idraulico in fase di pretaratura.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Pretaratura ad alta precisione  
Intercettazione  
Drenaggio  
Riempimento

### Dimensioni:

DN 10-20

### Classe di pressione:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:  
120°C, con raccordo a pressare 110°C.  
Temperatura minima di esercizio: -10°C.

### Materiali:

Corpo valvola: Bronzo resistente alla corrosione  
Inserto valvola: Ottone  
Aste: Ottone  
O-ring: Gomma EPDM

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, DN

### Norme:

Lunghezze conformi alla norma DIN 3842-1.

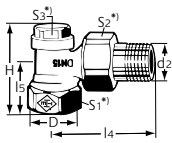
### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15).

Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

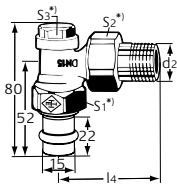
Le versioni con raccordo a pressare Viega (15 mm) e SC-Contur sono compatibili con tubi in rame, acciaio inox Sanpress e acciaio Prestabo.

## Articolo



### A squadra

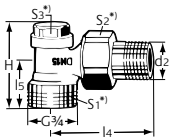
| DN | D     | d2   | I4   | I5   | H    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|------|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 52   | 22   | 50   | 1,31 | 0351-01.000 | CHD013  | 20  | 18,30               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 58   | 26   | 54   | 1,31 | 0351-02.000 | CHD013  | 20  | 19,90               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 65,5 | 28,5 | 56,5 | 1,31 | 0351-03.000 | CHD013  | 20  | 25,90               |



### A squadra

con raccordo a pressare Viega da 15 mm

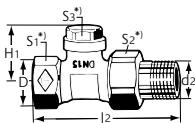
| DN | d2   | I4 | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | R1/2 | 58 | 1,31 | 0341-15.000 | CHD013  | 20  | 29,00               |



### A squadra

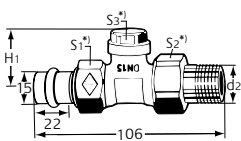
con raccordo filettato maschio G3/4

| DN | d2   | I4 | I5 | H  | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|----|----|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | R1/2 | 58 | 26 | 54 | 1,31 | 0361-02.000 | CHD013  | 20  | 13,70               |



### Diritto

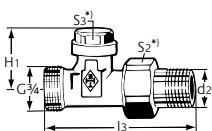
| DN | D     | d2   | I2   | H1   | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 75   | 33,5 | 1,31 | 0352-01.000 | CHD013  | 20  | 18,30               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 80   | 33,5 | 1,31 | 0352-02.000 | CHD013  | 20  | 19,90               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 90,5 | 33,5 | 1,31 | 0352-03.000 | CHD013  | 20  | 25,90               |



### Diritto

raccordo a pressare Viega da 15 mm

| DN | d2   | H1   | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | R1/2 | 33,5 | 1,31 | 0342-15.000 | CHD013  | 10  | 29,00               |



### Diritto

con raccordo filettato maschio G3/4

| DN | d2   | I3 | H1   | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|------|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | R1/2 | 88 | 33,5 | 1,31 | 0414-02.000 | CHD013  | 20  | 14,90               |

\*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

S2: DN10=27mm, DN15=30mm, DN20=37mm

S3: DN10-20=19mm

Lunghezze conformi a DIN 3842, parte 1.

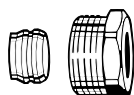
Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

## Accessori

**Dispositivo di drenaggio e riempimento**

per attacco tubo da 1/2"

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0301-00.102 | CHD013  | 1   | 19,80               |

**Raccordo a compressione**

per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

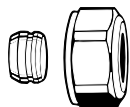
Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4.

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Ø Tubo | DN        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 2201-12.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 15     | 15 (1/2") | 2201-15.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 16     | 15 (1/2") | 2201-16.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 18     | 20 (3/4") | 2201-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |

**Raccordo a compressione**

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

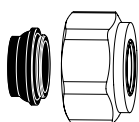
| Ø Tubo | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |

**Boccola di rinforzo**

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| L    | Ø  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 25,0 | 12 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 26,0 | 15 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 26,3 | 16 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 26,8 | 18 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

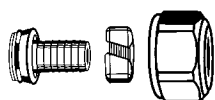
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Ø Tubo | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508.

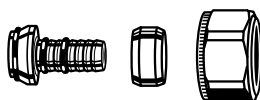
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Ø Tubo | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |

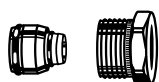


### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato.

Ottone nichelato.

| Ø Tubo                                  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Raccordo filettato maschio G3/4</b>  |             |         |     |                     |
| 16x2                                    | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |
| <b>Raccordo filettato femmina Rp1/2</b> |             |         |     |                     |
| 16x2 *)                                 | 1335-16.351 | CHD013  | 100 | 10,00               |



\*) compatibile con valvole in produzione a partire dal 04/1995

# Regutec

## Detentore per radiatori

Il detentore Regutec è impiegato negli impianti di riscaldamento e raffreddamento con circolatore.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffreddamento.

### Funzioni:

Pretaratura  
Intercettazione

### Dimensioni:

DN 10-20

### Classe di pressione:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:  
120°C, con raccordo a pressare 110°C.  
Temperatura minima di esercizio: -10°C.

### Materiali:

Corpo valvola: Bronzo resistente alla corrosione  
Inserto valvola: Ottone  
Aste: Ottone  
O-ring: Gomma EPDM

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, DN

### Norme:

Lunghezze conformi alla norma DIN 3842-1.

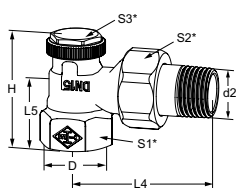
### Collegamento dei tubi:

Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15).

Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

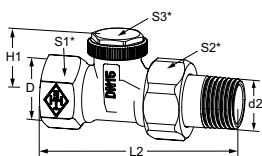
Le versioni con raccordo a pressare Viega (15 mm) e SC-Contur sono compatibili con tubi in rame, acciaio inox Sanpress e acciaio Prestabo.

## Articolo



### A squadra

| DN | D     | d2   | I4   | I5   | H    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|------|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 52   | 22   | 43   | 1,68 | 0355-01.000 | CHD013  | 20  | 12,50               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 58   | 26   | 47   | 1,74 | 0355-02.000 | CHD013  | 20  | 13,50               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 65,5 | 28,5 | 49,5 | 1,93 | 0355-03.000 | CHD013  | 20  | 21,00               |



### Diritto

| DN | D     | d2   | I2   | H1 | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------|------|------|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 75   | 26 | 1,68 | 0356-01.000 | CHD013  | 20  | 12,50               |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 80   | 26 | 1,74 | 0356-02.000 | CHD013  | 20  | 13,50               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 90,5 | 26 | 1,93 | 0356-03.000 | CHD013  | 20  | 21,00               |

\*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

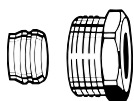
S2: DN10=27mm, DN15=30mm, DN20=37mm

S3: DN10-20=19mm

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.



## Accessori



### Raccordo a compressione

per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

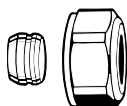
Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4.

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Ø Tubo | DN        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 2201-12.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 15     | 15 (1/2") | 2201-15.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 16     | 15 (1/2") | 2201-16.351 | CHD013  | 100 | 4,10                |
| 18     | 20 (3/4") | 2201-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Ø Tubo | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |

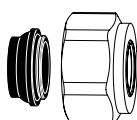


### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| L    | Ø  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 25,0 | 12 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 26,0 | 15 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 26,3 | 16 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 26,8 | 18 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

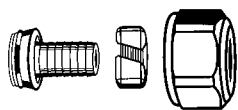
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Ø Tubo | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |

**Raccordo a compressione**

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

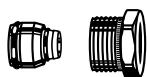
| Ø Tubo | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |

**Raccordo a compressione**

Per tubi multistrato.

Ottone nichelato.

| Ø Tubo                                  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Raccordo filettato maschio G3/4</b>  |             |         |     |                     |
| 16x2                                    | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |
| <b>Raccordo filettato femmina Rp1/2</b> |             |         |     |                     |
| 16x2 *)                                 | 1335-16.351 | CHD013  | 100 | 10,00               |



\*) compatibile con valvole in produzione a partire dal 04/1995

# Multilux V Eclipse



## Con raccordo a due punti per impianti di riscaldamento a due tubi, con limitazione automatica della portata

Multilux V Eclipse è collegato negli impianti a 2 tubi ai radiatori con raccordo inferiore a 2 punti come radiatori per bagni, termoarredi, radiatori universali o radiatori con valvole integrate. La valvola è dotata di un esclusivo limitatore di portata integrata che elimina il rischio di troppopieno. La portata richiesta può essere regolata direttamente sulla valvola e non verrà superata nemmeno in caso di variazioni di carico nell'impianto in seguito alla chiusura di altre valvole oppure all'avviamento al mattino. La valvola regola la portata a prescindere dalla pressione differenziale. In questo modo, non sono necessari calcoli complicati per determinare le impostazioni. L'interasse dei raccordi è 50 mm. L'inserto termostatico e quello di intercettazione sono regolabili e di conseguenza la valvola può essere installata sia sul lato sinistro che su quello destro del radiatore.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento a 2 tubi

### Funzioni:

Scarico  
Riempimento

### Dimensioni:

DN 15

### Pressione nominale:

PN 10

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120 °C, con copertura 90 °C.  
Temperatura minima di esercizio: -10 °C

### Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 10-150 l/h.  
Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio.

### Pressione differenziale ( $\Delta p_V$ ):

Pressione differenziale massima:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro)  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio HEIMEIER.  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta.  
Copertura: ABS

### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

### Marcatura:

THE, Designazione II+.  
Cappuccio protettivo arancione.

### Raccordo per radiatore:

Adattatori per raccordi per radiatori R1/2 e G3/4. Tolleranza  $\pm 1,0$  mm con dadi specialiportata e sistema di guarnizioni piane versatile per installazione senza tensione.

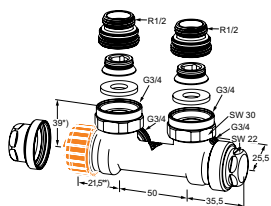
### Collegamento dei tubi:

Filetto maschio G3/4 per raccordi a compressione in plastica, rame, acciaio di precisione o tubi multistrato.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1.5

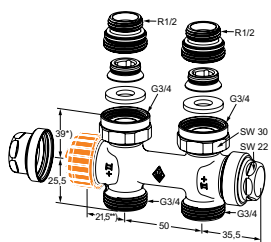
## Articolo



### A squadra

Filetto femmina  
Metallo nichelato

| Raccordo radiatore | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rp1/2 / G3/4       | 10-150                 | 3866-02.000 | CHD013  | 1   | 105,00              |



### Diritto

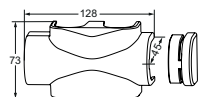
Filetto femmina  
Metallo nichelato

| Raccordo radiatore | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rp1/2 / G3/4       | 10-150                 | 3865-02.000 | CHD013  | 1   | 109,00              |

\*) Bearing surface seal top edge.

\*\*) Value at the bearing surface thermostatic head or actuator.

## Accessori



### Copertura

Realizzata in plastica.  
Per esecuzione a squadra o diritta.

| Colore          | Article No  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| bianco RAL 9016 | 3850-50.553 | CHD013  | 5   | SU RICHIESTA        |



### Chiave di registrazione

per Eclipse. Color arancione

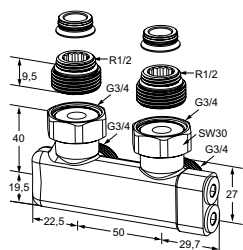
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3930-02.142 | CHD013  | 1   | 5,00                |



### Dispositivo di drenaggio e riempimento

per attacco tubo da 1/2"

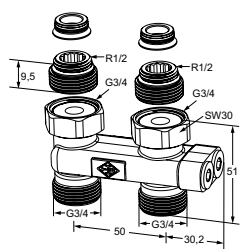
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0301-00.102 | CHD013  | 1   | 19,80               |



### Elemeto deviazione ad Angolo

Per allacciamenti con andata e ritorno invertiti, allacciamento Rp 1/2 e G3/4 con guarnizione piatta, con chiusura, per impianti a due tubi, per evitiare incroci delle condotte di allacciamento esecuzione in ottone nichelato.

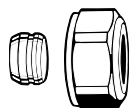
| Allacciamento | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 / R1/2   | 0541-50.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Elemeto di deviazione

Per allacciamenti con andata e ritorno invertiti, allacciamento Rp 1/2 e G3/4 con guarnizione piatta, con chiusura, per impianti a due tubi, per evitiare incroci delle condotte di allacciamento esecuzione in ottone nichelato.

| Allacciamento | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 / R1/2   | 0542-50.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

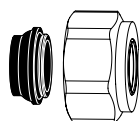
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Boccola di rinforzo

per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



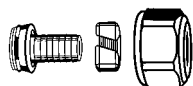
### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |

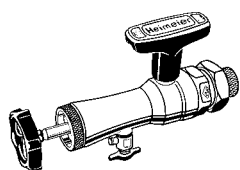


### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Ottone nichelato.

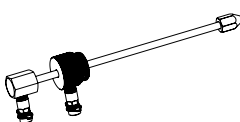
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |



### Dispositivo di montaggio

completo di valigetta, chiave a bussola e guarnizioni di ricambio, per la sostituzione degli inserti, senza necessità di drenare l'impianto di riscaldamento (da DN 10 a DN 20).

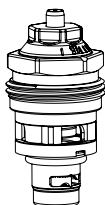
|                          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Dispositivo di montaggio | 9721-00.000 | CHD013  | 1   | 511,00              |



### Asta di misurazione per dispositivo di montaggio

Per la misurazione della pressione differenziale sul corpo della valvola termostatica con lo strumento di bilanciamento TA-SCOPE.

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 9790-01.890 | CHD013  | 1   | 243,00              |



### Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Eclipse.

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 3930-02.300 | CHD013  | 1   | 38,60               |

# Valvole a tre-vie miscelatrici



## Per impianti di riscaldamento e raffrescamento

Valvola a tre-vie miscelatrice, per la miscelazione di portate negli impianti di riscaldamento e raffrescamento.

## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Miscelazione di portate

### Dimensioni:

DN 15-32

### Pressione nominale:

PN 10

### Pressione differenziale massima ( $\Delta pV$ ):

DN 15: 120 kPa = 1.20 bar  
 DN 20: 75 kPa = 0.75 bar  
 DN 25: 50 kPa = 0.50 bar  
 DN 32: 25 kPa = 0.25 bar

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C, con cappuccio o attuatore 100°C.  
 Temperatura minima di esercizio: 2°C.

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
 O-ring: gomma EPDM  
 Disco valvola: gomma EPDM  
 Molla di ritorno: acciaio inox  
 Inserto valvola: ottone  
 Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

### Marcatura:

THE, DN, PN, codice Paese, freccia direzione flusso, marcatura porte di regolazione (A, B, AB).  
 Cappuccio di protezione colore nero.

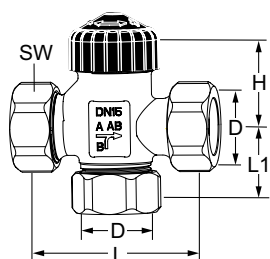
### Collegamento dei tubi:

Raccordi con codoli filettati o a saldati.  
 Tenuta piana.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

## Articolo



### Valvola a tre-vie miscelatrice

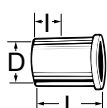
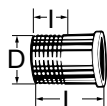
(cappuccio di protezione nero)

### Tenuta piana

| DN | D      | L  | L1   | H    | SW | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--------|----|------|------|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | G3/4   | 62 | 25,5 | 26,0 | 30 | 2,50 | 4170-02.000 | CHD013  | 5   | 112,00              |
| 20 | G1     | 71 | 35,5 | 31,0 | 37 | 3,50 | 4170-03.000 | CHD013  | 5   | 125,00              |
| 25 | G1 1/4 | 84 | 42,0 | 33,5 | 47 | 4,60 | 4170-04.000 | CHD013  | 5   | 154,00              |
| 32 | G1 1/2 | 98 | 49,0 | 33,5 | 52 | 6,40 | 4170-05.000 | CHD013  | 5   | 251,00              |

SW = Apertura chiave

## Accessori – Tenuta piana



### Codoli con tenuta piana per valvole a tre-vie miscelatrici

| DN valvola              | D      | L    | I    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|--------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Codolo filettato</b> |        |      |      |             |         |     |                     |
| 15 (1/2")               | R1/2   | 27,5 | 13,2 | 4160-02.010 | CHD013  | 1   | 3,40                |
| 20 (3/4")               | R3/4   | 30,5 | 14,5 | 4160-03.010 | CHD013  | 1   | 7,10                |
| 25 (1")                 | R1     | 33,0 | 16,8 | 4160-04.010 | CHD013  | 1   | 10,50               |
| 32 (1 1/4")             | R1 1/4 | 36,5 | 19,1 | 4160-05.010 | CHD013  | 1   | 18,20               |

# Valvole a tre-vie deviatrici



## Per impianti di riscaldamento e raffrescamento

Valvola a tre-vie deviatrice per la distribuzione della portate negli impianti di riscaldamento e raffrescamento.

## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Distribuzione della portate

### Dimensioni:

DN 15-25

### Pressione nominale:

PN 10

### Pressione differenziale massima ( $\Delta pV$ ):

DN 15: 120 kPa = 1.20 bar  
DN 20: 75 kPa = 0.75 bar  
DN 25: 50 kPa = 0.50 bar

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C, con cappuccio o attuatore 100°C.  
Temperatura minima di esercizio: 2°C.  
Vapore a bassa pressione 110°C/0.5 bar.

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

### Marcatura:

THE, DN, PN, codice Paese, freccia direzione flusso, marcatura porte di regolazione (I, II, III).  
Cappuccio di protezione colore nero.

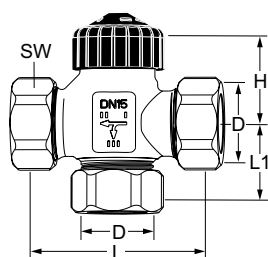
### Collegamento dei tubi:

Raccordi con codoli filettati o a saldati.  
Tenuta piana.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

## Articolo



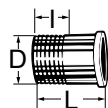
### Valvola a tre-vie deviatrici

#### Tenuta piana

| DN | D      | L  | L1   | H    | SW | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--------|----|------|------|----|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | G3/4   | 62 | 25,5 | 26,0 | 30 | 2,47 | 4160-02.000 | CHD013  | 5   | 112,00              |
| 20 | G1     | 71 | 35,5 | 31,0 | 37 | 3,48 | 4160-03.000 | CHD013  | 5   | 125,00              |
| 25 | G1 1/4 | 84 | 42,0 | 33,5 | 47 | 5,12 | 4160-04.000 | CHD013  | 5   | 153,00              |

SW = Apertura chiave

## Accessori – Tenuta piana



### Codoli con tenuta piana per valvole a tre-vie deviatrici

| DN valvola              | D    | L    | I    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Codolo filettato</b> |      |      |      |             |         |     |                     |
| 15 (1/2")               | R1/2 | 27,5 | 13,2 | 4160-02.010 | CHD013  | 1   | 3,40                |
| 20 (3/4")               | R3/4 | 30,5 | 14,5 | 4160-03.010 | CHD013  | 1   | 7,10                |
| 25 (1")                 | R1   | 33,0 | 16,8 | 4160-04.010 | CHD013  | 1   | 10,50               |



# Hydrolux

## Valvola di by-pass differenziale con lettura immediata del valore di regolazione

Hydrolux è una valvola di by-pas differenziale, a comando proporzionale, con basso scostamento proporzionale.



### Descrizione tecnica

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

By-pass differenziale  
Pressione differenziale regolabile ( $\Delta p$ )

#### Dimensione:

DN 20-32

#### Pressione nominale:

PN 16

#### Campo di taratura:

50–500 mbar (5-50 kPa).  
Registrazione di fabbrica e pretaratura su 200 mbar (20 kPa).  
300-1800 mbar (30-180kPa).  
Registrazione di fabbrica e pretaratura su 300 mbar (30 kPa).

#### Portata volum. max. raccomandata (V):

DN 20: 2,0 m<sup>3</sup>/h  
DN 25: 3,5 m<sup>3</sup>/h  
DN 32: 7,0 m<sup>3</sup>/h

#### Flusso termico max. (Q):

con  $\Delta t$  20 K / 10 K  
DN 20: 46,5 / 23,3 kW  
DN 25: 81,4 / 40,7 kW  
DN 32: 162,8 / 81,4 kW

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: EPDM  
Disco valvola: EPDM  
Molla: Acciaio inox  
Inserito valvola: Ottone  
Asta: Ottone  
Volantino: PA6.6 GF30

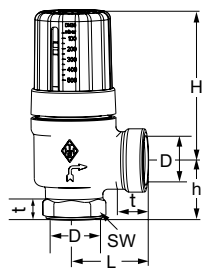
#### Marcatura:

Corpo: THE, PN, DN e freccia con direzione di flusso.  
Volantino: Heimeier, DN

#### Collegamento dei tubi:

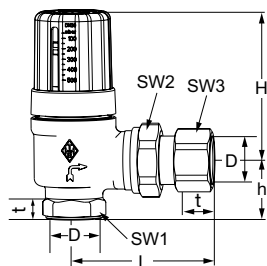
Raccordo filettato femmina in ingresso, raccordo filettato femmina o a tenuta piana in uscita.  
Raccordi filettati conformi alla norma DIN 2999.

## Articoli – Campo di taratura 50-500 mbar (5-50 kPa)



Raccordo filettato femmina

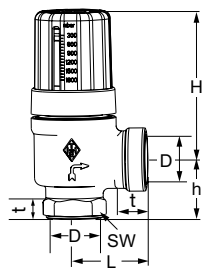
| DN | D       | L  | H  | h  | SW1 | Portata volum. max.<br>raccomandata<br>V [m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|---------|----|----|----|-----|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| 20 | Rp3/4   | 40 | 85 | 32 | 32  | 2,0  | 5501-03.000 | CHD013  | 5   | 84,20                  |
| 25 | Rp1     | 48 | 90 | 37 | 39  | 3,5  | 5501-04.000 | CHD013  | 5   | 109,00                 |
| 32 | Rp1 1/4 | 55 | 90 | 46 | 50  | 7,0  | 5501-05.000 | CHD013  | 5   | 127,00                 |



Raccordo a tenuta piana

| DN | D     | L  | H  | h  | SW1 | SW2 | SW3 | Portata volum. max.<br>raccomandata<br>V [m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|-------|----|----|----|-----|-----|-----|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| 20 | Rp3/4 | 77 | 85 | 32 | 32  | 37  | 32  | 2,0  | 5503-03.000 | CHD013  | 5   | 99,50                  |
| 25 | Rp1   | 90 | 90 | 37 | 39  | 47  | 41  | 3,5  | 5503-04.000 | CHD013  | 5   | 133,00                 |

## Articoli – Campo di taratura 300-1800 mbar (30-180 kPa)



Raccordo filettato femmina

| DN | D       | L  | H  | h  | SW1 | Portata volum. max.<br>raccomandata<br>V [m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----|---------|----|----|----|-----|--|-------------|---------|-----|------------------------|
| 20 | Rp3/4   | 40 | 85 | 32 | 32  | 2,0  | 5501-13.000 | CHD013  | 5   | 129,00                 |
| 32 | Rp1 1/4 | 55 | 90 | 46 | 50  | 7,0  | 5501-15.000 | CHD013  | 5   | 170,00                 |

# Dynacon Eclipse



## Collettore per impianti a pavimento con controllo automatico della portata

Dynacon Eclipse regola la portata nei singoli circuiti di riscaldamento, direttamente in l/h: ciò significa che basta una semplice operazione per assicurare risultati ottimali di bilanciamento idraulico. La portata impostata è regolata in continuo, ovvero se è troppo elevata, ad es. a seguito della chiusura dei circuiti adiacenti, Dynacon Eclipse regolerà automaticamente la portata fino a raggiungere il set point impostato. L'inserto di regolazione garantisce in ogni momento una portata costante. I collettori per impianti di riscaldamento Dynacon Eclipse offrono quindi una soluzione ottimale sia per la messa in funzione dell'impianto senza sprechi di tempo, sia per ottenere la massima efficienza energetica possibile.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti radianti a pavimento

### Funzioni:

Regolazione della temperatura interna del singolo ambiente con attuatore o testa termostatica  
Regolazione di portata  
Intercettazione  
Riempimento  
Scarico  
Risciacquo  
Sfiato

### Pressione nominale:

PN 6

### Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 30-300 l/h.  
Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio.  
Portata max. 2,5 m<sup>3</sup>/h per singolo collettore.

### Pressione differenziale ( $\Delta pV$ ):

Pressione differenziale massima:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima:  
30 – 150 l/h = 17 kPa  
150 – 300 l/h = 25 kPa

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 70°C  
Temperatura minima di esercizio: -5°C

### Materiali:

*Collettore:*

Acciaio inox 1.4301  
Raccordi: Ottone nichelato.

*Inserto termostatico:*

Ottone  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla: Acciaio inox  
Inserto termostatico: Ottone, PPS (polifenilensolfuro)  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta.

*Misuratore di portata:*

Plastica resistente al calore e acciaio inox.  
Ottone. Guarnizioni in EPDM.

*Dispositivo di riempimento, scarico, risciacquo e sfiato:*

Ottone nichelato e plastica. Guarnizioni in EPDM.

### Marcatura:

IMI Heimeier

### Kit di collegamento:

Sono disponibili i seguenti kit di collegamento collettori:  
- kit di collegamento 1 con valvole a sfera Globo;  
- kit di collegamento 2 con valvola di bilanciamento STAD e valvola a sfera Globo;

- kit di collegamento 3 con separatore di microbolle Zeparo Vent sulla tubazione di mandata e separatore di impurità e particelle di fango Zeparo DIRT su quella di ritorno;
- kit di collegamento 4 con valvola a sfera Globo, completa di distanziatore per sonda di temperatura sulla tubazione di ritorno le valvole a sfera Globo sono dotate di connessioni per la misurazione diretta sulla tubazione sia di mandata sia di ritorno.
- kit di collegamento 5: stazione di regolazione a punto fisso con pompa ad elevato rendimento per il controllo della temperatura di mandata.

### Collegamento dei tubi:

Collettore con raccordo a sede piana, dado di raccordo da 1".  
Collegamento al circuito di riscaldamento mediante adattatore da G3/4 con Eurocono compatibile con raccordi in plastica, rame, acciaio di precisione e tubi multistrato.  
Vedere anche "Accessori".

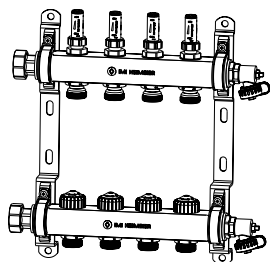
### Cassetta per collettori:

I collettori sono disponibili in versione per montaggio a parete o ad incasso.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

## Articolo

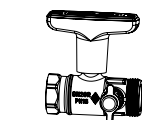
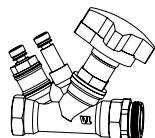
**Collettore Dynacon Eclipse per impianti di riscaldamento a pavimento**

| Circuiti di riscaldamento | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 2                         | 9340-02.800 | CHD013  | 1   | 199,00              |
| 3                         | 9340-03.800 | CHD013  | 1   | 269,00              |
| 4                         | 9340-04.800 | CHD013  | 1   | 328,00              |
| 5                         | 9340-05.800 | CHD013  | 1   | 387,00              |
| 6                         | 9340-06.800 | CHD013  | 1   | 444,00              |
| 7                         | 9340-07.800 | CHD013  | 1   | 500,00              |
| 8                         | 9340-08.800 | CHD013  | 1   | 564,00              |
| 9                         | 9340-09.800 | CHD013  | 1   | 629,00              |
| 10                        | 9340-10.800 | CHD013  | 1   | 686,00              |
| 11                        | 9340-11.800 | CHD013  | 1   | 747,00              |
| 12                        | 9340-12.800 | CHD013  | 1   | 805,00              |

**Kit di collegamento 1 con valvole a sfera Globo, DN 20**

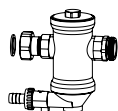
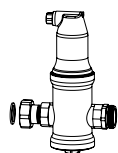
con cappuccio rosso sulla mandata e cappuccio blu sul ritorno.

| Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9,90 | 9339-01.800 | CHD013  | 1   | 62,30               |

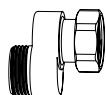
**Kit di collegamento 2 con valvola di bilanciamento STAD e valvola a sfera Globo, DN 20**

Completa di presa di misura per la misurazione della pressione differenziale e portata.

| Kvs  | $q_{max}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|----------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 5,28 | 2,00                             | 9339-02.800 | CHD013  | 1   | 155,00              |

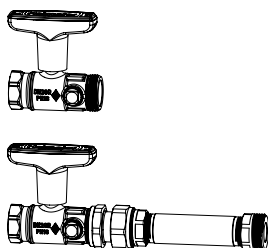
**Kit di collegamento 3 con separatore di microbolle Zeparo VENT sulla mandata e separatore di impurità e particelle di fango Zeparo DIRT sul ritorno, DN 20**

| Kvs  | $q_{max}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|----------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6,72 | 1,25                             | 9339-03.800 | CHD013  | 1   | 467,00              |

**Raccordo a S**

Per kit di collegamento 3. Facilita l'installazione sul ritorno.

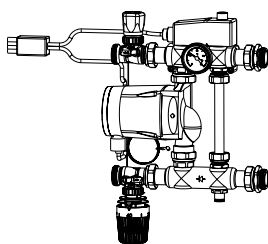
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9339-00.362 | CHD013  | 1   | 59,50               |



#### Kit di collegamento 4 con valvola a sfera Globo DN 20, completa di distanziatore per sonda di temperatura sul ritorno

Le valvole a sfera Globo sono dotate di connessioni G1/4 per la misurazione diretta sulla tubazione sia di mandata sia di ritorno.

| Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9,90 | 9339-04.800 | CHD013  | 1   | 227,00              |



#### Kit di collegamento 5, stazione di regolazione a punto fisso

Con pompa ad elevato rendimento Grundfos Alpha 2 15-60 130, comprensiva di valvola termostatica con sensore di contatto e interruttore di sicurezza con sonda a contatto 230V, 15A.

**Profondità minima per l'installazione delle cassette per collettori: 125mm**

| Range di impostazione testa termostatica | Range di impostazione sonda elettrica a contatto | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20 - 50°C                                | 10 - 90°C  | 9339-05.800 | CHD013  | 1   | 1 583,00            |



#### Cassetta per collettori

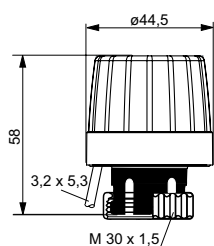
Versione per installazione ad incasso, profondità di montaggio 110 - 150 mm.

**Attenzione!** la profondità minima per l'installazione del Kit di collegamento 5 è 125mm.

| Misura | mm x mm     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1      | 490 x 710   | 9339-80.800 | CHD013  | 1   | 191,00              |
| 2      | 575 x 710   | 9339-81.800 | CHD013  | 1   | 215,00              |
| 3      | 725 x 710   | 9339-82.800 | CHD013  | 1   | 248,00              |
| 4      | 875 x 710   | 9339-83.800 | CHD013  | 1   | 280,00              |
| 5      | 1.025 x 710 | 9339-84.800 | CHD013  | 1   | 312,00              |
| 6      | 1.175 x 710 | 9339-85.800 | CHD013  | 1   | 368,00              |

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

## Accessori



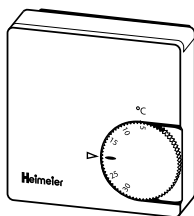
### EMOtec

Termoattuatore a due fili per impianti di riscaldamento a pavimento. Con indicatore di posizione in versione NC. Idoneo a tutte le valvole termostatiche Heimeier. Per i dati tecnici, consultare la scheda EMOtec.

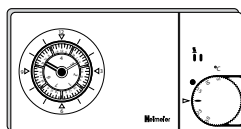
| Modello                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>            |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1807-00.500 | CHD013  | 5   | 37,30               |
| Normalmente aperto (NO) | 1809-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| <b>24 V</b>             |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1827-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| Normalmente aperto (NO) | 1829-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |

### Termostato ambiente

Con termoricircolo, regola la temperatura ambiente in combinazione con i termoattuatori.



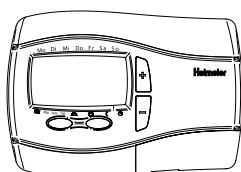
| Modello                              | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>                         |             |         |     |                     |
| Senza abbassamento della temperatura | 1936-00.500 | CHD013  | 1   | 31,70               |
| Con abbassamento della temperatura   | 1938-00.500 | CHD013  | 1   | 49,30               |
| <b>24 V</b>                          |             |         |     |                     |
| Senza abbassamento della temperatura | 1946-00.500 | CHD013  | 1   | 62,30               |



### Thermostat P con timer analogico

Termostato ambiente elettronico a due punti per il controllo della temperatura ambiente in base all'orario, con timer analogico automatico a 7 giorni, segnale di uscita a modulazione di ampiezza di impulso (PWM) e contatto di commutazione flottante.

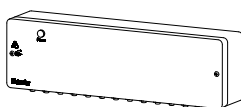
| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 230 V   | 1932-00.500 | CHD013  | 1   | 179,00              |



### Thermostat P con timer digitale

Termostato ambiente elettronico a due punti per il controllo della temperatura dell'ambiente in base all'orario, con timer automatico digitale, segnale di uscita a modulazione di ampiezza di impulso (PWM) e contatto di commutazione flottante. Quattro pulsanti per la selezione dei menu.

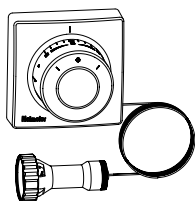
| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 230 V   | 1932-01.500 | CHD013  | 1   | 213,00              |



### Distributore

Questa unità si utilizza per il cablaggio di termostati e termoattuatori elettrici ed è indicata sia per il riscaldamento a pavimento che per il raffrescamento (estate/inverno). È possibile commutare tra riscaldamento e raffrescamento per mezzo di un segnale esterno. La logica della pompa assicura la massima efficienza energetica. Può essere utilizzata per un massimo di 6 zone (ambienti) e collegata direttamente a una presa elettrica a 230 V.

| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|         | 1612-00.000 | CHD013  | 1   | 348,00              |



### Teste termostatiche F

Regolatore a distanza con sensore integrato. Sensore pieno di fluido.  
Campo di regolazione 0 °C - 27 °C.

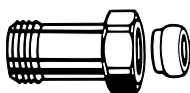
| Lunghezza tubo capillare [m] |            | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------------|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 2,00                         | (6.56 ft)  | 2802-00.500 | CHD013  | 5   | 102,00              |
| 5,00                         | (16.4 ft)  | 2805-00.500 | CHD013  | 5   | 125,00              |
| 10,00                        | (32.81 ft) | 2810-00.500 | CHD013  | 5   | 179,00              |



### Volantino

per tutte le valvole termostatiche HEIMEIER. Con attacco diretto, bianco.

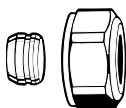
|  |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  |  | 1303-01.325 | CHD013  | 96  | 5,10                |



### Raccordo per la compensazione della lunghezza

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.  
Per valvole con raccordo filettato maschio G3/4. Ottone nichelato.

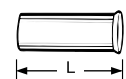
|             | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x G3/4 | 25 | 9713-02.354 | CHD013  | 1   | 18,50               |
| G3/4 x G3/4 | 50 | 9714-02.354 | CHD013  | 1   | 26,20               |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.  
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato. Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

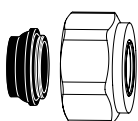
| Tubo Ø |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     |  | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     |  | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     |  | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     |  | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.  
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Per saldatura dolce, max. 95°C. Ottone nichelato.

| Tubo Ø |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     |  | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     |  | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |


**Doppio raccordo**

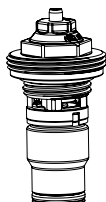
Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.  
Ottone nichelato.

|             | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 1321-12.083 | CHD013  | 1   | 5,00                |


**Doppio nipplo**

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.  
Ottone nichelato.

|             |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x G3/4 |  | 1321-03.081 | CHD013  | 1   | 6,80                |


**Inserto di ricambio**

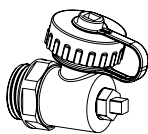
con regolazione automatica della portata per Dynacon Eclipse.

|  |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  |  | 9340-00.300 | CHD013  | 1   | 14,00               |

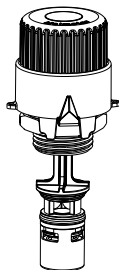

**Indicatore di portata Dynacon Eclipse**

Inserto di ricambio.

|  |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  |  | 9340-00.101 | CHD013  | 1   | 19,20               |


**Dispositivo di ricambio per riempimento, scarico, risciacquo e sfiato da 1/2"**

|      |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1/2" |  | 9321-00.102 | CHD013  | 1   | 14,30               |

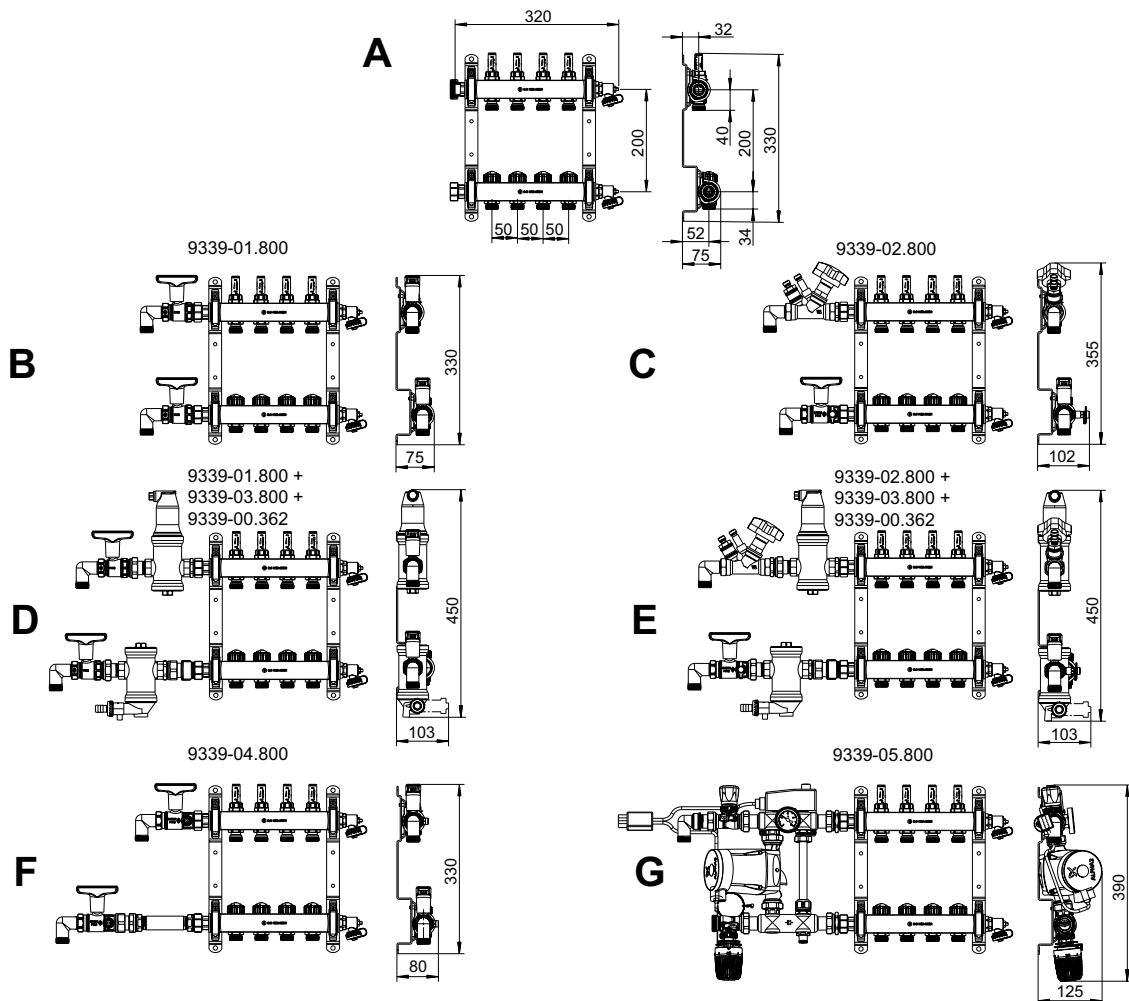

**Inserto Regolatore di portata automatico Dynacon**

Parte superiore di ricambio (<2016).

|  |  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  |  | 9330-00.301 | CHD013  | 1   | 53,80               |



## Dimensioni – Collettore e kit di collegamento

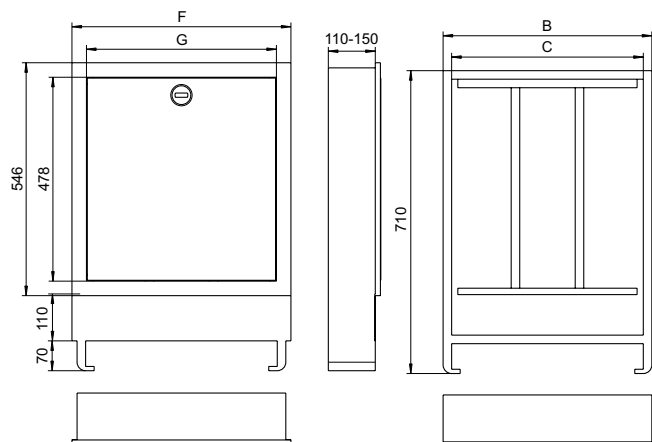


|          | Collettore circuito di riscaldamento, circuiti di riscaldamento     | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11   | 12   |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>A</b> | Lunghezza [mm]  | 220 | 270 | 320 | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 670  | 720  |
| <b>B</b> | Lunghezza, inclusiva di kit 1 + curva di 50 mm *                    | 355 | 405 | 455 | 505 | 555 | 605 | 655 | 705 | 755 | 805  | 855  |
|          | <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | 1   | 1   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4    | 5    |
| <b>C</b> | Lunghezza, inclusiva di kit 2 + curva di 50 mm *                    | 390 | 440 | 490 | 540 | 590 | 640 | 690 | 740 | 790 | 840  | 890  |
|          | <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | 1   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5    | 5    |
| <b>D</b> | Lunghezza, inclusiva di kit 1 e kit 3 + curva di 50 mm *            | 530 | 580 | 630 | 680 | 730 | 780 | 830 | 880 | 930 | 980  | 1030 |
|          | <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 6    | 6    |
| <b>E</b> | Lunghezza, inclusiva di kit 2 e kit 3 + curva di 50 mm *            | 535 | 585 | 635 | 685 | 735 | 785 | 835 | 885 | 935 | 985  | 1035 |
|          | <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 6    | 6    |
| <b>F</b> | Lunghezza, inclusiva di kit 4 + curva di 50 mm *                    | 505 | 555 | 605 | 655 | 705 | 755 | 805 | 855 | 905 | 955  | 1005 |
|          | <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5    | 6    |
| <b>G</b> | Lunghezza, inclusiva di kit 5 Stazione di regolazione a punto fisso | 560 | 610 | 660 | 710 | 760 | 810 | 860 | 910 | 960 | 1010 | 1060 |
|          | <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 6    | 6    |

\*) Le curve non sono comprese nella fornitura.

## Dimensioni – Cassetta per collettori

9339-80/81....800



| Dimensioni   | Cassetta per<br>collettori<br>Largh. x alt. [mm] | Largh. x alt. [mm] | B    | C    | F    | G    |
|--|--|--------------------|------|------|------|------|
| <b>Versione per installazione ad incasso, profondità di montaggio 110 - 150 mm</b> |  |                    |      |      |      |      |
| 1  | 490 x 710  | 510 x 730          | 489  | 449  | 513  | 445  |
| 2  | 575 x 710  | 595 x 730          | 574  | 534  | 598  | 530  |
| 3  | 725 x 710  | 745 x 730          | 724  | 684  | 748  | 680  |
| 4  | 875 x 710  | 895 x 730          | 874  | 834  | 898  | 830  |
| 5  | 1025 x 710                                       | 1045 x 730         | 1024 | 984  | 1048 | 980  |
| 6  | 1175 x 710                                       | 1195 x 730         | 1174 | 1134 | 1198 | 1130 |

**Attenzione! la profondità minima per l'installazione del Kit di collegamento 5 è 125 mm.**

# Dynacon 150

## Collettore per impianti a pavimento con controllo automatico della portata

Dynacon Eclipse regola la portata nei singoli circuiti di riscaldamento, direttamente in l/h: ciò significa che basta una semplice operazione per assicurare risultati ottimali di bilanciamento idraulico. La portata impostata è regolata in continuo, ovvero se è troppo elevata, ad es. a seguito della chiusura dei circuiti adiacenti, Dynacon Eclipse regolerà automaticamente la portata fino a raggiungere il set point impostato. L'inserto di regolazione garantisce in ogni momento una portata costante. I collettori per impianti di riscaldamento Dynacon Eclipse offrono quindi una soluzione ottimale sia per la messa in funzione dell'impianto senza sprechi di tempo, sia per ottenere la massima efficienza energetica possibile.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti radianti a pavimento

### Funzioni:

Regolazione della temperatura interna del singolo ambiente con attuatore o testa termostatica  
Regolazione di portata  
Intercettazione  
Riempimento  
Scarico  
Risciacquo  
Sfiato

### Pressione nominale:

PN 6

### Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 30-300 l/h.  
Portata massima consentita 300 l/h.

### Pressione differenziale ( $\Delta p_V$ ):

Pressione differenziale massima:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 70°C  
Temperatura minima di esercizio: -5°C

### Materiali:

*Collettore:*  
Acciaio inox 1.4301  
Raccordi: Ottone nichelato.

### Inserto termostatico:

Ottone  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla: Acciaio inox  
Inserto termostatico: Ottone, PPS (polifenilensolfuro)  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta.

### Misuratore di portata:

Plastica resistente al calore e acciaio inox.  
Ottone. Guarnizioni in EPDM.

### Dispositivo di riempimento, scarico, risciacquo e sfiato:

Ottone nichelato e plastica. Guarnizioni in EPDM.

### Marcatura:

IMI Heimeier  
Cappuccio di protezione colore rosso

### Kit di collegamento:

Sono disponibili i seguenti kit di collegamento collettori:  
- kit di collegamento 1 con valvole a sfera Globo;  
- kit di collegamento 2 con valvola di bilanciamento STAD e valvola a sfera Globo;

- kit di collegamento 3 con separatore di microbolle Zeparo Vent sulla tubazione di mandata e separatore di impurità e particelle di fango Zeparo DIRT su quella di ritorno;
- kit di collegamento 4 con valvola a sfera Globo, completa di distanziatore per sonda di temperatura sulla tubazione di ritorno le valvole a sfera Globo sono dotate di connessioni per la misurazione diretta sulla tubazione sia di mandata sia di ritorno.
- kit di collegamento 5: stazione di regolazione a punto fisso con pompa ad elevato rendimento per il controllo della temperatura di mandata.

### Collegamento dei tubi:

Collettore con raccordo a sede piana, dado di raccordo da 1".  
Collegamento al circuito di riscaldamento mediante adattatore da G3/4 con Eurocono compatibile con raccordi in plastica, rame, acciaio di precisione e tubi multistrato.  
Vedere anche "Accessori".

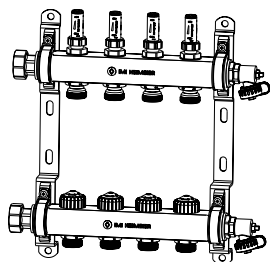
### Cassetta per collettori:

I collettori sono disponibili in versione per montaggio a parete o ad incasso.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

## Articolo

**Collettore Dynacon 150 per impianti di riscaldamento a pavimento**

| Circuiti di riscaldamento | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 2                         | 9346-02.800 | CHD013  | 1   | 199,00              |
| 3                         | 9346-03.800 | CHD013  | 1   | 269,00              |
| 4                         | 9346-04.800 | CHD013  | 1   | 328,00              |
| 5                         | 9346-05.800 | CHD013  | 1   | 387,00              |
| 6                         | 9346-06.800 | CHD013  | 1   | 444,00              |
| 7                         | 9346-07.800 | CHD013  | 1   | 500,00              |
| 8                         | 9346-08.800 | CHD013  | 1   | 564,00              |
| 9                         | 9346-09.800 | CHD013  | 1   | 629,00              |
| 10                        | 9346-10.800 | CHD013  | 1   | 686,00              |
| 11                        | 9346-11.800 | CHD013  | 1   | 738,00              |
| 12                        | 9346-12.800 | CHD013  | 1   | 805,00              |

**Extension kit**

| Article No  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9339-10.800 | CHD013  |     | SU RICHIESTA        |

**Kit di collegamento 1 con valvole a sfera Globo, DN 20**

con cappuccio rosso sulla mandata e cappuccio blu sul ritorno.

| Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9,90 | 9339-01.800 | CHD013  | 1   | 62,30               |

**Kit di collegamento 2 con valvola di bilanciamento STAD e valvola a sfera Globo, DN 20**

Completa di presa di misura per la misurazione della pressione differenziale e portata.

| Kvs  | $q_{max}$ [m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 5,28 | 2,00                          | 9339-02.800 | CHD013  | 1   | 155,00              |

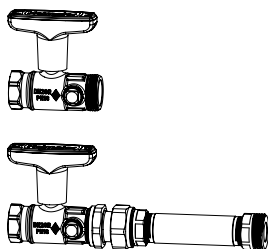
**Kit di collegamento 3 con separatore di microbolle Zeparo VENT sulla mandata e separatore di impurità e particelle di fango Zeparo DIRT sul ritorno, DN 20**

| Kvs  | $q_{max}$ [m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6,72 | 1,25                          | 9339-03.800 | CHD013  | 1   | 467,00              |

**Raccordo a S**

Per kit di collegamento 3. Facilita l'installazione sul ritorno.

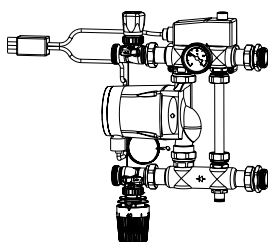
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9339-00.362 | CHD013  | 1   | 59,50               |



### Kit di collegamento 4 con valvola a sfera Globo DN 20, completa di distanziatore per sonda di temperatura sul ritorno

Le valvole a sfera Globo sono dotate di connessioni G1/4 per la misurazione diretta sulla tubazione sia di mandata sia di ritorno.

| Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9,90 | 9339-04.800 | CHD013  | 1   | 227,00              |

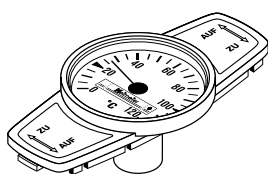


### Kit di collegamento 5, stazione di regolazione a punto fisso

Con pompa ad elevato rendimento Grundfos Alpha 2 15-60 130, comprensiva di valvola termostatica con sensore di contatto e interruttore di sicurezza con sonda a contatto 230V, 15A.

**Profondità minima per l'installazione delle cassette per collettori: 125mm**

| Range di impostazione testa termostatica | Range di impostazione sonda elettrica a contatto | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20 - 50°C                                | 10 - 90°C  | 9339-05.800 | CHD013  | 1   | 1 583,00            |

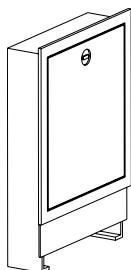


### Termometro for Globo

da montare sostituendo il cappuccio.

Range di temperatura da 0°C a 120°C.

|       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rosso | 0600-00.380 | CHD013  | 100 | 22,70               |
| Blu   | 0600-01.380 | CHD013  | 100 | 22,70               |



### Cassetta per collettori

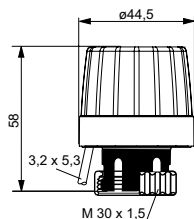
Versione per installazione ad incasso, profondità di montaggio 110 - 150 mm.

**Attenzione!** la profondità minima per l'installazione del Kit di collegamento 5 è 125mm.

| Misura | mm x mm     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1      | 490 x 710   | 9339-80.800 | CHD013  | 1   | 191,00              |
| 2      | 575 x 710   | 9339-81.800 | CHD013  | 1   | 215,00              |
| 3      | 725 x 710   | 9339-82.800 | CHD013  | 1   | 248,00              |
| 4      | 875 x 710   | 9339-83.800 | CHD013  | 1   | 280,00              |
| 5      | 1.025 x 710 | 9339-84.800 | CHD013  | 1   | 312,00              |
| 6      | 1.175 x 710 | 9339-85.800 | CHD013  | 1   | 368,00              |

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

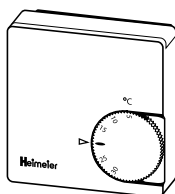
## Accessori



### EMOtec

Termoattuatore a due fili per impianti di riscaldamento a pavimento. Con indicatore di posizione in versione NC. Idoneo a tutte le valvole termostatiche Heimeier. Per i dati tecnici, consultare la scheda EMOtec.

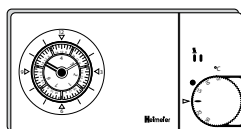
| Modello                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>            |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1807-00.500 | CHD013  | 5   | 37,30               |
| Normalmente aperto (NO) | 1809-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| <b>24 V</b>             |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1827-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| Normalmente aperto (NO) | 1829-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |



### Termostato ambiente

Con termoriccolo, regola la temperatura ambiente in combinazione con i termoattuatori.

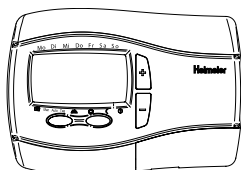
| Modello                              | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>                         |             |         |     |                     |
| Senza abbassamento della temperatura | 1936-00.500 | CHD013  | 1   | 31,70               |
| Con abbassamento della temperatura   | 1938-00.500 | CHD013  | 1   | 49,30               |
| <b>24 V</b>                          |             |         |     |                     |
| Senza abbassamento della temperatura | 1946-00.500 | CHD013  | 1   | 62,30               |



### Termostato P con timer analogico

Termostato ambiente elettronico a due punti per il controllo della temperatura ambiente in base all'orario, con timer analogico automatico a 7 giorni, segnale di uscita a modulazione di ampiezza di impulso (PWM) e contatto di commutazione flottante.

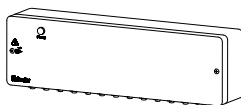
| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 230 V   | 1932-00.500 | CHD013  | 1   | 179,00              |



### Termostato P con timer digitale

Termostato ambiente elettronico a due punti per il controllo della temperatura dell'ambiente in base all'orario, con timer automatico digitale, segnale di uscita a modulazione di ampiezza di impulso (PWM) e contatto di commutazione flottante. Quattro pulsanti per la selezione dei menu.

| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 230 V   | 1932-01.500 | CHD013  | 1   | 213,00              |



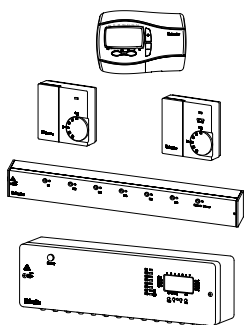
### Distributore

Questa unità si utilizza per il cablaggio di termostati e termoattuatori elettrici ed è indicata sia per il riscaldamento a pavimento che per il raffrescamento (estate/inverno). È possibile commutare tra riscaldamento e raffrescamento per mezzo di un segnale esterno. La logica della pompa assicura la massima efficienza energetica. Può essere utilizzata per un massimo di 6 zone (ambienti) e collegata direttamente a una presa elettrica a 230 V.

| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|         | 1612-00.000 | CHD013  | 1   | 348,00              |

### Radiocomando F

Radiocomando per il controllo della temperatura del singolo ambiente, per riscaldamento a pavimento, parete o soffitto e raffrescamento, in combinazione ai termoattuatori a due punti (ad es. "EMO T"/"EMOtec").



### Trasmettitore ambiente

Regolatore elettronico, batterie incluse.

| Modello di trasmettitore ambiente                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Con orologio digitale, batterie incluse                 | 1640-02.500 | CHD013  | 1   | 234,00              |
| Senza selettore di modalità operativa, batterie incluse | 1640-01.500 | CHD013  | 1   | 137,00              |
| Con selettore di modalità operativa, batterie incluse   | 1640-00.500 | CHD013  | 1   | 150,00              |

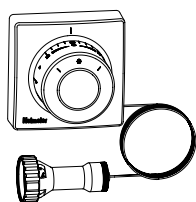
### Unità centrale

Riceve i segnali radio dei trasmettitori ambiente. 8 o 6 canali di uscita per il collegamento dei termoattuatori.

| Modello                           | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6 canali di uscita senza orologio | 1641-00.000 | CHD013  | 1   | 441,00              |
| 8 canali di uscita con orologio   | 1642-00.000 | CHD013  | 1   | 683,00              |

### Teste termostatiche F

Regolatore a distanza con sensore integrato. Sensore pieno di fluido. Campo di regolazione 0 °C - 27 °C.



| Lunghezza tubo capillare [m] |            | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------------|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 2,00                         | (6.56 ft)  | 2802-00.500 | CHD013  | 5   | 102,00              |
| 5,00                         | (16.4 ft)  | 2805-00.500 | CHD013  | 5   | 125,00              |
| 10,00                        | (32.81 ft) | 2810-00.500 | CHD013  | 5   | 179,00              |

### Volantino

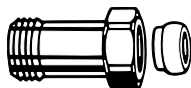
per tutte le valvole termostatiche HEIMEIER. Con attacco diretto, bianco.



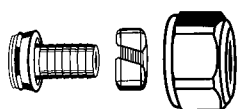
|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 1303-01.325 | CHD013  | 96  | 5,10                |

### Raccordo per la compensazione della lunghezza

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato. Per valvole con raccordo filettato maschio G3/4. Ottone nichelato.



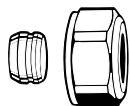
|             | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x G3/4 | 25 | 9713-02.354 | CHD013  | 1   | 18,50               |
| G3/4 x G3/4 | 50 | 9714-02.354 | CHD013  | 1   | 26,20               |

**Raccordo a compressione**

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12x1,1 | 1315-12.351 | CHD013  | 100 | SU RICHIESTA        |
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x1,5 | 1315-16.351 | CHD013  | 100 | SU RICHIESTA        |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |

**Raccordo a compressione**

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

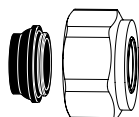
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 14     | 3831-14.351 | CHD013  | 1   | 6,80                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |

**Boccola di rinforzo**

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |

**Raccordo a compressione**

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |





### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |



### Doppio raccordo

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Ottone nichelato.

|             | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 1321-12.083 | CHD013  | 1   | 5,00                |

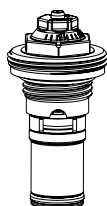


### Doppio nipplo

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Ottone nichelato.

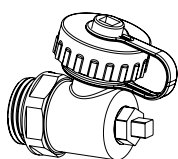
|             | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x G3/4 | 1321-03.081 | CHD013  | 1   | 6,80                |



### Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Dynacon Eclipse.

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 9346-00.300 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Dispositivo di riicambio per riempimento, scarico, risciacquo e sfiato da 1/2"

|      | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1/2" | 9321-00.102 | CHD013  | 1   | 14,30               |

# Dynalux

## Collettore per impianti di riscaldamento a pavimento

Dynalux regola la portata nei singoli circuiti di riscaldamento, direttamente in l/min, consentendo di bilanciare l'impianto in modo rapido e semplice. Tale funzione rende i collettori Dynalux una soluzione ottimale per la messa in funzione dell'impianto senza sprechi di tempo.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti radianti a pavimento

### Funzioni:

Regolazione della temperatura interna del singolo ambiente con attuatore o testa termostatica.

Regolazione di portata

Intercettazione

Riempimento

Scarico

Risciacquo

Sfiato

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 60°C

Temperatura minima di esercizio: -5°C

### Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 0-5 l/min

### Pressione nominale:

PN 6

### Materiali:

*Collettore:*

Acciaio inox 1.4301

Raccordi: Ottone nichelato.

*Insero termostatico:*

Ottone

O-ring: gomma EPDM

Disco valvola: gomma EPDM

Molla: Acciaio inox

Insero termostatico: Ottone

Asta: Asta in acciaio Niro con doppio

O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

*Misuratore di portata:*

Plastica resistente al calore e acciaio inox.

Guarnizioni in EPDM.

*Dispositivo di riempimento,*

*scarico, risciacquo e sfiato:*

Ottone nichelato e plastica. Guarnizioni in EPDM.

### Kit di collegamento:

Sono disponibili i seguenti kit di collegamento collettori:

- kit di collegamento 1 con valvole a sfera Globo;
- kit di collegamento 2 con valvola di bilanciamento STAD e valvola a sfera Globo;

- kit di collegamento 3 con separatore di microbolle Zeparo Vent sulla tubazione di mandata e separatore di impurità e particelle di fango Zeparo DIRT su quella di ritorno;
- kit di collegamento 4 con valvola a sfera Globo, completa di distanziatore per sonda di temperatura sulla tubazione di ritorno le valvole a sfera Globo sono dotate di connessioni per la misurazione diretta sulla tubazione sia di mandata sia di ritorno.
- kit di collegamento 5: stazione di regolazione a punto fisso con pompa ad elevato rendimento per il controllo della temperatura di mandata.

### Collegamento dei tubi:

Collettore con raccordo a sede piana, dado di raccordo da 1".

Collegamento al circuito di riscaldamento mediante adattatore da G3/4 con Eurocono compatibile con raccordi in plastica, rame, acciaio di precisione e tubi multistrato.

Vedere anche "Accessori".

### Cassetta per collettori:

I collettori sono disponibili in versione per montaggio a parete o ad incasso.

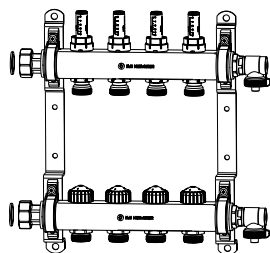
### Marcatura:

IMI Heimeier

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

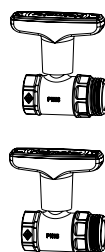
HEIMEIER M30x1,5

## Articolo



### Collettore Dynalux per impianti di riscaldamento a pavimento

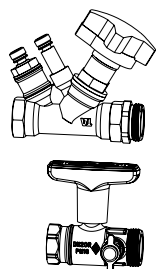
| Circuiti di riscaldamento | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3                         | 9320-03.800 | CHD013  | 1   | 205,00              |
| 4                         | 9320-04.800 | CHD013  | 1   | 248,00              |
| 5                         | 9320-05.800 | CHD013  | 1   | 291,00              |
| 6                         | 9320-06.800 | CHD013  | 1   | 327,00              |
| 7                         | 9320-07.800 | CHD013  | 1   | 362,00              |
| 8                         | 9320-08.800 | CHD013  | 1   | 397,00              |
| 9                         | 9320-09.800 | CHD013  | 1   | 437,00              |
| 10                        | 9320-10.800 | CHD013  | 1   | 472,00              |
| 11                        | 9320-11.800 | CHD013  | 1   | 508,00              |
| 12                        | 9320-12.800 | CHD013  | 1   | 545,00              |



### Kit di collegamento 1 con valvole a sfera Globo, DN 20

con cappuccio rosso sulla mandata e cappuccio blu sul ritorno.

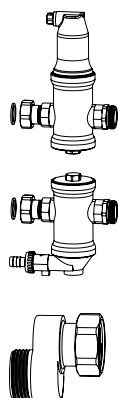
| Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9,90 | 9339-01.800 | CHD013  | 1   | 62,30               |



### Kit di collegamento 2 con valvola di bilanciamento STAD e valvola a sfera Globo, DN 20

Completa di presa di misura per la misurazione della pressione differenziale e portata.

| Kvs  | $q_{\max}$ [m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|--------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 5,28 | 2,00                           | 9339-02.800 | CHD013  | 1   | 155,00              |



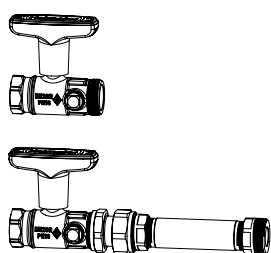
### Kit di collegamento 3 con separatore di microbolle Zeparo VENT sulla mandata e separatore di impurità e particelle di fango Zeparo DIRT sul ritorno, DN 20

| Kvs  | $q_{\max}$ [m <sup>3</sup> /h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|--------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6,72 | 1,25                           | 9339-03.800 | CHD013  | 1   | 467,00              |

### Raccordo a S

Per kit di collegamento 3. Facilita l'installazione sul ritorno.

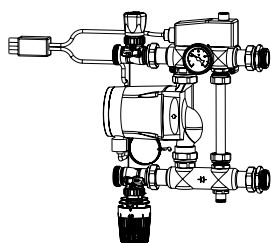
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9339-00.362 | CHD013  | 1   | 59,50               |



#### Kit di collegamento 4 con valvola a sfera Globo DN 20, completa di distanziatore per sonda di temperatura sul ritorno

Le valvole a sfera Globo sono dotate di connessioni G1/4 per la misurazione diretta sulla tubazione sia di mandata sia di ritorno.

| Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9,90 | 9339-04.800 | CHD013  | 1   | 227,00              |

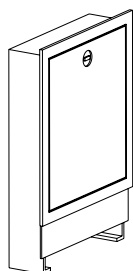


#### Kit di collegamento 5, stazione di regolazione a punto fisso

Con pompa ad elevato rendimento Grundfos Alpha 2 15-60 130, comprensiva di valvola termostatica con sensore di contatto e interruttore di sicurezza con sonda a contatto 230V, 15A.

**Profondità minima per l'installazione delle cassette per collettori: 125mm**

| Range di impostazione testa termostatica | Range di impostazione sonda elettrica a contatto | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20 - 50°C                                | 10 - 90°C  | 9339-05.800 | CHD013  | 1   | 1 583,00            |



#### Cassetta per collettori

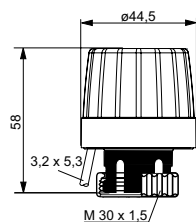
Versione per installazione ad incasso, profondità di montaggio 110 - 150 mm.

**Attenzione!** la profondità minima per l'installazione del Kit di collegamento 5 è 125mm.

| Misura | mm x mm     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1      | 490 x 710   | 9339-80.800 | CHD013  | 1   | 191,00              |
| 2      | 575 x 710   | 9339-81.800 | CHD013  | 1   | 215,00              |
| 3      | 725 x 710   | 9339-82.800 | CHD013  | 1   | 248,00              |
| 4      | 875 x 710   | 9339-83.800 | CHD013  | 1   | 280,00              |
| 5      | 1.025 x 710 | 9339-84.800 | CHD013  | 1   | 312,00              |
| 6      | 1.175 x 710 | 9339-85.800 | CHD013  | 1   | 368,00              |

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

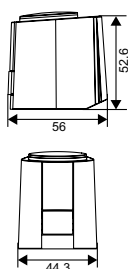
## Accessori



#### EMOtec

Termostatizzatore a due fili per impianti di riscaldamento a pavimento. Con indicatore di posizione in versione NC. Idoneo a tutte le valvole termostatiche Heimeier. Per i dati tecnici, consultare la scheda EMOtec.

| Modello                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>            |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1807-00.500 | CHD013  | 5   | 37,30               |
| Normalmente aperto (NO) | 1809-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| <b>24 V</b>             |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1827-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| Normalmente aperto (NO) | 1829-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |



### Termoattuatore con interruttore ausiliario

Corrente di commutazione max. interruttore ausiliario: Modello 230 V: 5 (1) A; Modello 24 V: 3 (1) A.  
Corsa: 4 mm.

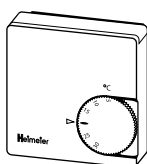
Connessione alla valvola: HEIMEIER M30x1.5, con adattatore incluso.

Forza sviluppata: 100 N.

Lunghezza del cavo: 1 m.

Cavo di collegamento: 4 x 0,75 mm<sup>2</sup>

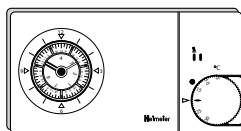
| Modello                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>            |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 4968-03.000 | CHD013  | 1   | 85,30               |
| <b>24 V</b>             |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 4988-03.000 | CHD013  | 1   | 85,70               |



### Termostato ambiente

Con termocircolo, regola la temperatura ambiente in combinazione con i termoattuatori.

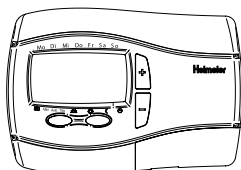
| Modello                              | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>                         |             |         |     |                     |
| Senza abbassamento della temperatura | 1936-00.500 | CHD013  | 1   | 31,70               |
| Con abbassamento della temperatura   | 1938-00.500 | CHD013  | 1   | 49,30               |
| <b>24 V</b>                          |             |         |     |                     |
| Senza abbassamento della temperatura | 1946-00.500 | CHD013  | 1   | 62,30               |



### Termostato P con timer analogico

Termostato ambiente elettronico a due punti per il controllo della temperatura ambiente in base all'orario, con timer analogico automatico a 7 giorni, segnale di uscita a modulazione di ampiezza di impulso (PWM) e contatto di commutazione flottante.

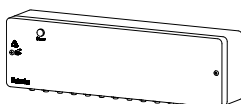
| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 230 V   | 1932-00.500 | CHD013  | 1   | 179,00              |



### Termostato P con timer digitale

Termostato ambiente elettronico a due punti per il controllo della temperatura dell'ambiente in base all'orario, con timer automatico digitale, segnale di uscita a modulazione di ampiezza di impulso (PWM) e contatto di commutazione flottante. Quattro pulsanti per la selezione dei menu.

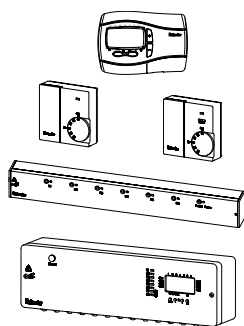
| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 230 V   | 1932-01.500 | CHD013  | 1   | 213,00              |



### Distributore

Questa unità si utilizza per il cablaggio di termostati e termoattuatori elettrici ed è indicata sia per il riscaldamento a pavimento che per il raffreddamento (estate/inverno). È possibile commutare tra riscaldamento e raffreddamento per mezzo di un segnale esterno. La logica della pompa assicura la massima efficienza energetica. Può essere utilizzata per un massimo di 6 zone (ambienti) e collegata direttamente a una presa elettrica a 230 V.

| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
|         | 1612-00.000 | CHD013  | 1   | 348,00              |



### Radiocomando F

Radiocomando per il controllo della temperatura del singolo ambiente, per riscaldamento a pavimento, parete o soffitto e raffrescamento, in combinazione ai termoattuatori a due punti (ad es. "EMO T"/"EMOtec").

### Trasmettitore ambiente

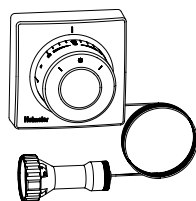
Regolatore elettronico, batterie incluse.

| Modello di trasmettitore ambiente                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Con orologio digitale, batterie incluse                 | 1640-02.500 | CHD013  | 1   | 234,00              |
| Senza selettore di modalità operativa, batterie incluse | 1640-01.500 | CHD013  | 1   | 137,00              |
| Con selettore di modalità operativa, batterie incluse   | 1640-00.500 | CHD013  | 1   | 150,00              |

### Unità centrale

Riceve i segnali radio dei trasmettitori ambiente. 8 o 6 canali di uscita per il collegamento dei termoattuatori.

| Modello                           | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 6 canali di uscita senza orologio | 1641-00.000 | CHD013  | 1   | 441,00              |
| 8 canali di uscita con orologio   | 1642-00.000 | CHD013  | 1   | 683,00              |



### Teste termostatiche F

Regolatore a distanza con sensore integrato. Sensore pieno di fluido. Campo di regolazione 0 °C - 27 °C.

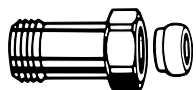
| Lunghezza tubo capillare [m] |            | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------------|------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 2,00                         | (6.56 ft)  | 2802-00.500 | CHD013  | 5   | 102,00              |
| 5,00                         | (16.4 ft)  | 2805-00.500 | CHD013  | 5   | 125,00              |
| 10,00                        | (32.81 ft) | 2810-00.500 | CHD013  | 5   | 179,00              |



### Volantino

per tutte le valvole termostatiche HEIMEIER. Con attacco diretto, bianco.

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 1303-01.325 | CHD013  | 96  | 5,10                |



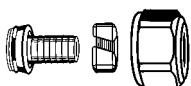
### Raccordo per la compensazione della lunghezza

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Per valvole con raccordo filettato maschio G3/4.

Ottone nichelato.

|  | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|----|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 25 | 9713-02.354 | CHD013  | 1   | 18,50               |
|  | 50 | 9714-02.354 | CHD013  | 1   | 26,20               |



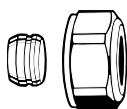
### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 14     | 3831-14.351 | CHD013  | 1   | 6,80                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |

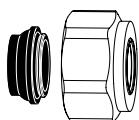


### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |

**Doppio raccordo**

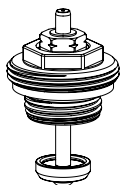
Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.  
Ottone nichelato.

|             | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 1321-12.083 | CHD013  | 1   | 5,00                |

**Doppio nipplo**

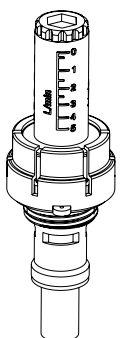
Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.  
Ottone nichelato.

|             | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x G3/4 | 1321-03.081 | CHD013  | 1   | 6,80                |

**Inserto di ricambio**

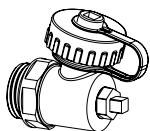
> 03.2015

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 9332-00.300 | CHD013  | 1   | 13,40               |

**Misuratore di portata**

per Dynalux.

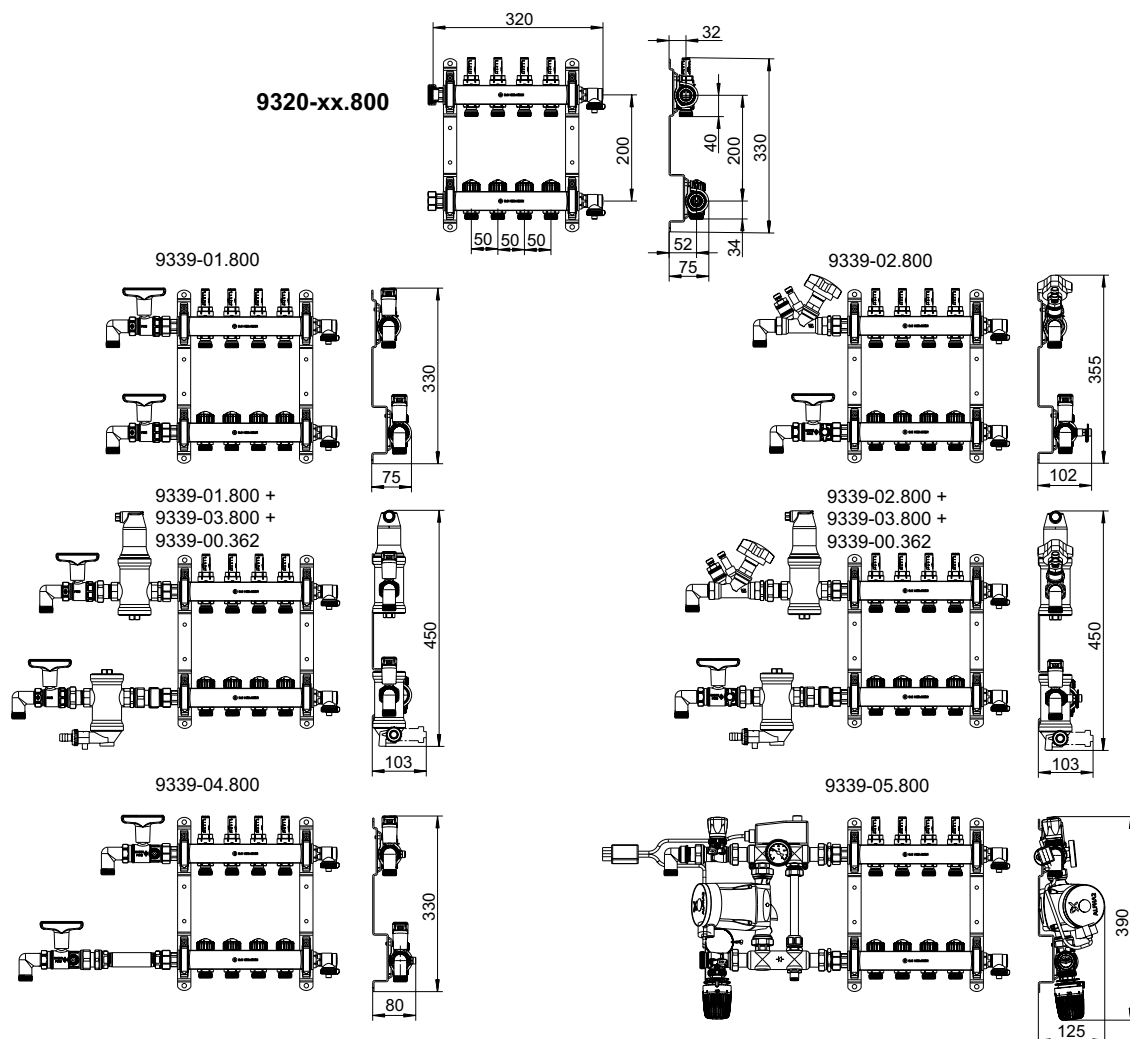
|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 9321-00.101 | CHD013  | 1   | 18,40               |

**Dispositivo di ricambio per riempimento, scarico, risciacquo e sfiato da 1/2"**

|      | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1/2" | 9321-00.102 | CHD013  | 1   | 14,30               |



## Dimensioni – Collettore e kit di collegamento

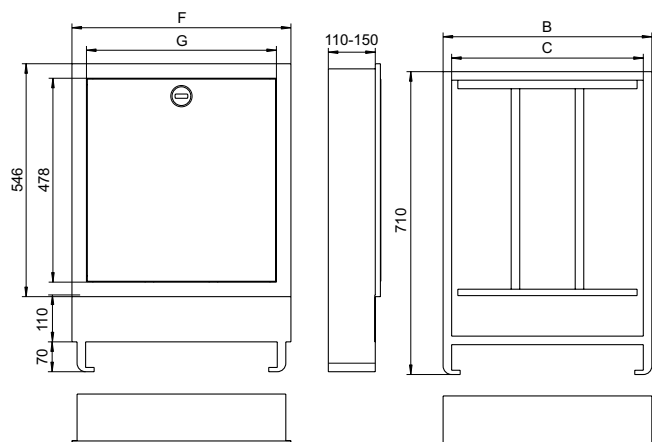


| Collettore circuito di riscaldamento, circuiti di riscaldamento     | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Lunghezza [mm]</b>   | <b>270</b> | <b>320</b> | <b>370</b> | <b>420</b> | <b>470</b> | <b>520</b> | <b>570</b> | <b>620</b> | <b>670</b> | <b>720</b> |
| Lunghezza, inclusiva di kit 1 + curva di 50 mm *                    | 405        | 455        | 505        | 555        | 605        | 655        | 705        | 755        | 805        | 855        |
| <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | <b>1</b>   | <b>2</b>   | <b>2</b>   | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>   |
| Lunghezza, inclusiva di kit 2 + curva di 50 mm *                    | 440        | 490        | 540        | 590        | 640        | 690        | 740        | 790        | 840        | 890        |
| <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | <b>2</b>   | <b>2</b>   | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   |
| Lunghezza, inclusiva di kit 1 e kit 3 + curva di 50 mm *            | 580        | 630        | 680        | 730        | 780        | 830        | 880        | 930        | 980        | 1030       |
| <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>6</b>   | <b>6</b>   |
| Lunghezza, inclusiva di kit 2 e kit 3 + curva di 50 mm *            | 585        | 635        | 685        | 735        | 785        | 835        | 885        | 935        | 985        | 1035       |
| <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>6</b>   | <b>6</b>   |
| Lunghezza, inclusiva di kit 4 + curva di 50 mm *                    | 555        | 605        | 655        | 705        | 755        | 805        | 855        | 905        | 955        | 1005       |
| <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>6</b>   |
| Lunghezza, inclusiva di kit 5 Stazione di regolazione a punto fisso | 610        | 660        | 710        | 760        | 810        | 860        | 910        | 960        | 1010       | 1060       |
| <b>Dimensioni cassetta di distribuzione</b>                         | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>6</b>   | <b>6</b>   |

\*) Le curve non sono comprese nella fornitura.

## Dimensioni – Cassetta per collettori

9339-80/81....800



| Dimensioni   | Cassetta per collettori<br>Largh. x alt. [mm] | Largh. x alt.<br>[mm] | B    | C    | F    | G    |
|--|---|-----------------------|------|------|------|------|
| <b>Versione per installazione ad incasso, profondità di montaggio 110 - 150 mm</b> |   |                       |      |      |      |      |
| 1  | 490 x 710                                     | 510 x 730             | 489  | 449  | 513  | 445  |
| 2  | 575 x 710                                     | 595 x 730             | 574  | 534  | 598  | 530  |
| 3  | 725 x 710                                     | 745 x 730             | 724  | 684  | 748  | 680  |
| 4  | 875 x 710                                     | 895 x 730             | 874  | 834  | 898  | 830  |
| 5  | 1025 x 710                                    | 1045 x 730            | 1024 | 984  | 1048 | 980  |
| 6  | 1175 x 710                                    | 1195 x 730            | 1174 | 1134 | 1198 | 1130 |

**Attenzione! la profondità minima per l'installazione del Kit di collegamento 5 è 125 mm.**

# Valvole di comando per impianti di riscaldamento a pavimento

## Valvole di comando con inserto termostattabile e detentore di mandata

Valvole di comando con inserto termostattabile e detentore di mandata, appositamente progettate per il montaggio sui collettori di riscaldamento.



### Descrizione tecnica

#### Applicazioni:

Impianti radianti a pavimento

#### Funzioni:

Valvola di regolazione:  
Regolazione  
Intercettazione  
Detentore per "ritorno":  
Pretaratura  
Intercettazione

#### Dimensioni:

DN 15

#### Classe di pressione:

PN 10

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Materiali:

Control valve:  
Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio.  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

#### Lockshield:

Corpo valvola: Bronzo resistente alla corrosione  
Inserto valvola: Ottone  
Aste: Ottone  
O-ring: Gomma EPDM

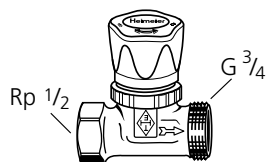
#### Marcatura:

THE, freccia direzione flusso

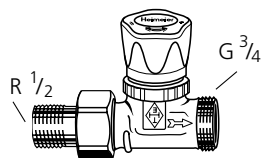
#### Collegamento dei tubi:

Raccordo filettat. femm. Rp1/2.  
Bocchettone attacco filettato R1/2.  
Su entrambi i lati attacco filettato maschio G3/4 per raccordi a compressione.  
Vedere anche "Accessori".

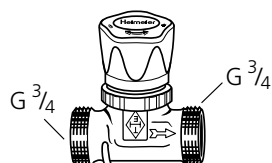
## Articoli

**Valvola di comando per tubo di mandata con inserto termostattizzabile**
**Corpo diritto, DN 15 (1/2")**
**Raccordo filettat. femm. Rp1/2**


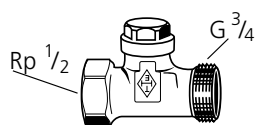
| Modello   | Valore Kv<br>Banda P | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>1 K / 2 K</b>                                    |                      |      |             |         |     |                        |
| <b>con volantino</b>                                | 0,38 / 0,79          | 1,70 | 1302-02.000 | CHD013  | 20  | 28,50                  |
| <b>senza volantino</b> ma con calotta di protezione | 0,38 / 0,79          | 1,70 | 1322-02.000 | CHD013  | 20  | 24,40                  |

**Bocchettone attacco filettato R1/2**


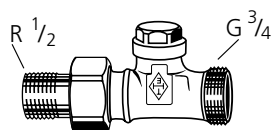
| Modello              | Valore Kv<br>Banda P | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|----------------------|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>1 K / 2 K</b>     |                      |      |             |         |     |                        |
| <b>con volantino</b> | 0,38 / 0,79          | 1,70 | 1304-02.000 | CHD013  | 20  | 32,30                  |

**Su entrambi i lati attacco filettato maschio G3/4 per raccordi a compressione**


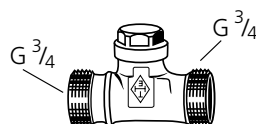
| Modello   | Valore Kv<br>Banda P | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---|----------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| <b>1 K / 2K</b>                                     |                      |      |             |         |     |                        |
| <b>con volantino</b>                                | 0,38 / 0,79          | 1,70 | 1308-02.000 | CHD013  | 20  | 28,50                  |
| <b>senza volantino</b> ma con calotta di protezione | 0,38 / 0,79          | 1,70 | 1328-02.000 | CHD013  | 48  | 24,40                  |

**Detentore**
**Corpo diritto, DN 15 (1/2")**


| Modello                      | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|------------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| Raccordo filett. femm. Rp1/2 | 1,31 | 0402-02.000 | CHD013  | 20  | 17,90                  |



| Modello                            | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|------------------------------------|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| Bocchettone attacco filettato R1/2 | 1,31 | 0404-02.000 | CHD013  | 20  | 21,30                  |



| Modello   | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---|------|-------------|---------|-----|------------------------|
| Su entrambi i lati attacco filettato maschio G3/4 per raccordi a compressione | 1,31 | 0408-02.000 | CHD013  | 48  | 17,90                  |

Kv/Kvs = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar.

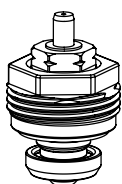
## Accessori



### Volantino

per tutte le valvole termostatiche HEIMEIER. Con attacco diretto, bianco.

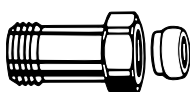
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1303-01.325 | CHD013  | 96  | 5,10                |



### Inserto termostattabile

Inserto di ricambio. Premistoppa con marcatura nera.

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1302-02.300 | CHD013  | 10  | 15,10               |

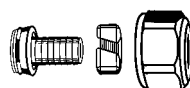


### Raccordo per la compensazione della lunghezza

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Per valvole con raccordo filettato maschio G3/4. Ottone nichelato.

| L              | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x G3/4 25 | 9713-02.354 | CHD013  | 1   | 18,50               |
| G3/4 x G3/4 50 | 9714-02.354 | CHD013  | 1   | 26,20               |



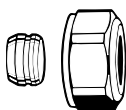
### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato. Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare bocche di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

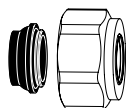
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |



### Doppio raccordo

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Ottone nichelato.

|             | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 1321-12.083 | CHD013  | 1   | 5,00                |



### Doppio nipplo

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Ottone nichelato.

|             | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4 x G3/4 | 1321-03.081 | CHD013  | 1   | 6,80                |

# Multibox Eclipse



## Regolatore da incasso con limitazione automatica della portata per impianti radianti

Multibox Eclipse viene utilizzato per la regolazione decentralizzata della temperatura ambiente o per la limitazione massima della temperatura di ritorno degli impianti di riscaldamento a pavimento o a parete. Il limitatore di portata integrato garantisce che la portata richiesta non venga superata. In caso di montaggio fuori squadra, compensazione fino a 6° su ciascun lato. Rivestimento con raccordo filettato nascosto. Flessibilità di montaggio su tutti i tipi di parete, compensazione della profondità d'incasso fino a 30 mm.

## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento a pavimento, a parete o combinati a pavimento/radiatori.

### Funzioni:

Auto Flow Control Eclipse con

#### Multibox K:

Regolazione della temperatura interna del singolo ambiente,  
Pretaratura ,  
Intercettazione,  
Sfiato

#### Multibox RTL:

Regolazione della temperatura di ritorno  
Pretaratura,  
Intercettazione,  
Sfiato

#### Multibox K-RTL:

Regolazione della temperatura interna del singolo ambiente,  
Regolazione della temperatura di ritorno  
Pretaratura ,  
Intercettazione,  
Sfiato

### Dimensioni:

Corpo valvola DN 15.  
L'involucro per installazione ad incasso è profondo 60 mm.  
Flessibilità di montaggio grazie alla distanza variabile tra involucro e coperchio (fino a 30 mm).  
Il coperchio può compensare l'angolo di montaggio dell'involucro fino a 6° su ogni lato.  
Vedere anche "Dimensioni".

### Classe di pressione:

PN 10

### Campo di regolazione:

Testa termostatica K: Da 6 °C a 28 °C  
Limitatore della temperatura di ritorno  
RTL: Da 0 °C a 50 °C

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 90°C  
Temperatura minima di esercizio: 2°C

Per tutti i modelli Multibox, assicurarsi che la temperatura di mandata dell'impianto sia idonea al funzionamento di un impianto di riscaldamento a pavimento. Vedere anche "Informazioni!"

### Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 10-150 l/h.  
Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio.

### Pressione differenziale ( $\Delta p_V$ ):

Pressione differenziale massima:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro)  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.  
Componenti plastici in ABS e PA.  
Sensore: testa termostatica K con sensore a liquido.  
Limitatore della temperatura di ritorno (RTL) con termostato ad espansione di liquido.

### Trattamento superficiale:

Piastra di copertura e manopola con scala di regolazione in bianco RAL 9016.

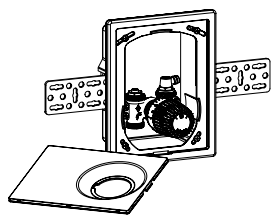
### Marcatura:

THE, freccia con direzione di flusso, designazione II+.

### Collegamento dei tubi:

Adattatore G3/4 con cono lato tubo – in combinazione con raccordi a compressione per tubo in plastica, rame, acciaio di precisione e multistrato.

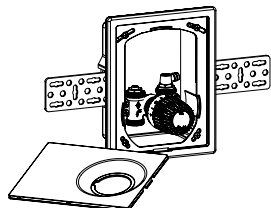
## Articolo



### Multibox Eclipse K

con valvola termostatica

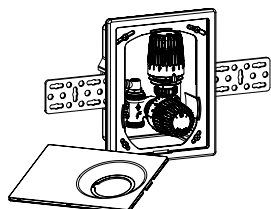
| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rivestimento e testa termostatica K bianco RAL 9016 | 9318-00.800 | CHD013  | 1   | 144,00              |



### Multibox Eclipse RTL

con limitatore della temperatura di ritorno (RTL)

| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rivestimento e testa termostatica RTL bianco RAL 9016 | 9319-00.800 | CHD013  | 1   | 191,00              |

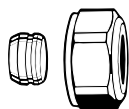


### Multibox Eclipse K-RTL

con valvola termostatica e limitatore della temperatura di ritorno (RTL)

| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rivestimento e testa termostatica K bianco RAL 9016 | 9317-00.800 | CHD013  | 1   | 213,00              |

## Accessori



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

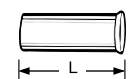
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |



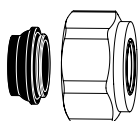
### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |





### Raccordo a compressione

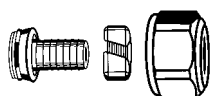
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |



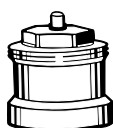
### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

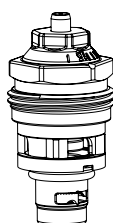
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |



### Prolunga dell'astina di regolazione per testa termostatica K con Multibox Eclipse K e Multibox Eclipse K-RTL

in caso di superamento della profondità massima d'incasso

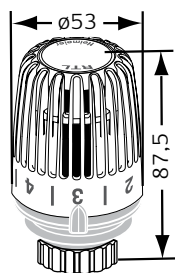
| L                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Ottone nichelato</b> |             |         |     |                     |
| 20                      | 2201-20.700 | CHD013  | 1   | 16,50               |
| 30                      | 2201-30.700 | CHD013  | 1   | 20,80               |
| <b>Plastica, nera</b>   |             |         |     |                     |
| 15                      | 2001-15.700 | CHD013  | 1   | 5,70                |
| 30                      | 2002-30.700 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Eclipse.

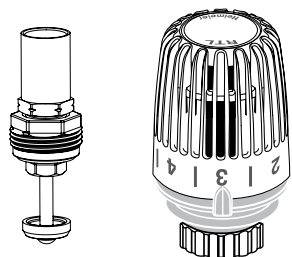
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3930-02.300 | CHD013  | 1   | 38,60               |



### Testa termostatica RTL speciale per Multibox Eclipse RTL per controllo della temperatura a flusso inverso

Bianco RAL 9016.

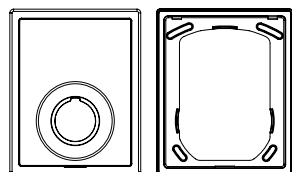
| Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0 °C - 50 °C         | 6510-00.500 | CHD013  | 20  | 63,70               |



### Inserto RTL e testa termostatica RTL

pensati appositamente per la conversione del Multibox K in Multibox K-RTL

|                        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Inserto RTL            | 9303-00.300 | CHD013  | 1   | 52,80               |
| Testa termostatica RTL | 6500-00.500 | CHD013  | 20  | 62,70               |



### Telaio e piastra di copertura

di ricambio per Multibox K/Multibox AFC K, Multibox RTL/Multibox AFC RTL e Multibox K-RTL/Multibox AFC K-RTL.

| Colore          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Bianco RAL 9016 | 9300-00.800 | CHD013  | 10  | 23,00               |

# Multibox K, RTL e K-RTL



## Regolatore da incasso per impianti di riscaldamento a pavimento

Multibox K, RTL e K-RTL consente la regolazione decentralizzata degli impianti di riscaldamento a pavimento.

### Descrizione tecnica

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento a pavimento, a parete o combinati a pavimento/radiatori.

#### Funzioni:

##### *Multibox K:*

Regolazione della temperatura interna del singolo ambiente

Pretaratura (V-exact II)

Intercettazione

Sfiato

##### *Multibox RTL:*

Regolazione della temperatura di ritorno

Pretaratura

Intercettazione

Sfiato

##### *Multibox K-RTL:*

Regolazione della temperatura interna del singolo ambiente,

Regolazione della temperatura di ritorno

Pretaratura (V-exact II)

Intercettazione

Sfiato

#### Dimensioni:

Corpo valvola DN 15.

L'involucro per installazione ad incasso è profondo 60 mm.

Flessibilità di montaggio grazie alla distanza variabile tra involucro e coperchio (fino a 30 mm). Il coperchio può compensare l'angolo di montaggio dell'involucro fino a 6° su ogni lato. Vedere anche "Dimensioni".

#### Classe di pressione:

PN 10

#### Campo di regolazione:

Testa termostatica K:

Da 6 °C a 28 °C

Limitatore della temperatura di ritorno

RTL:

Da 0 °C a 50 °C

#### Temperatura:

Max. temperatura d'esercizio: 90°C

Min. temperatura d'esercizio: 2°C.

Per tutti i modelli Multibox, assicurarsi che la temperatura di mandata dell'impianto sia idonea al funzionamento di un impianto di riscaldamento a pavimento. Vedere anche "Informazioni!"

#### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione

O-ring: gomma EPDM

Disco valvola: gomma EPDM

Molla di ritorno: acciaio inox

Inserito valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro)

Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

Componenti plastici in ABS e PA.

Sensore: testa termostatica K con sensore a liquido.

Limitatore della temperatura di ritorno (RTL) con termostato ad espansione di liquido.

#### Trattamento superficiale:

Su richiesta, tutti i modelli possono essere corredati di manopola con scala di regolazione in bianco RAL 9016 o cromata.

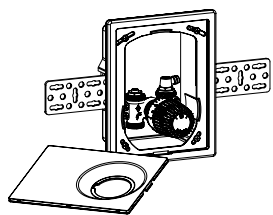
#### Marchatura:

THE, freccia con direzione di flusso, designazione II+.

#### Collegamento dei tubi:

Adattatore G3/4 con cono lato tubo – in combinazione con raccordi a compressione per tubo in plastica, rame, acciaio di precisione e multistrato.

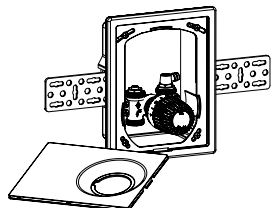
## Articolo



### Multibox K

con valvola termostatica

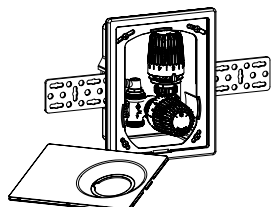
| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rivestimento e testa termostatica K bianco RAL 9016 | 9302-00.800 | CHD013  | 1   | 149,00              |



### Multibox 4 RTL

con limitatore della temperatura di ritorno (RTL)

| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rivestimento e testa termostatica RTL bianco RAL 9016 | 9304-00.800 | CHD013  | 1   | 157,00              |
| Rivestimento e testa termostatica RTL cromati         | 9304-00.801 | CHD013  | 1   | 258,00              |



### Multibox K-RTL

con valvola termostatica e limitatore della temperatura di ritorno (RTL)

| Colore  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rivestimento e testa termostatica K bianco RAL 9016 | 9301-00.800 | CHD013  | 1   | 271,00              |
| Rivestimento e testa termostatica K cromati         | 9301-00.801 | CHD013  | 1   | 372,00              |

# Multibox C/E e C/RTL

## Regolatore da incasso per impianti di riscaldamento a pavimento con sportello di chiusura

Multibox C/E e C/RTL consente la regolazione decentralizzata della temperatura ambiente negli impianti di riscaldamento a pavimento.



### Descrizione tecnica

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento a pavimento, a parete o combinati a pavimento/radiatori.

#### Funzioni:

*Multibox C/E:*

Regolazione della temperatura interna del singolo ambiente con termoattuatori o attuatori motorizzati oppure testa termostatica F con regolatore a distanza.  
Prearatura  
Intercettazione  
Sfiato

*Multibox C/RTL:*

Regolazione della temperatura di ritorno  
Prearatura  
Intercettazione  
Sfiato

#### Dimensioni:

Corpo valvola DN 15.  
L'involucro per installazione ad incasso è profondo 60 mm.  
Flessibilità di montaggio grazie alla distanza variabile tra involucro e coperchio (fino a 30 mm). Il coperchio può compensare l'angolo di montaggio dell'involucro fino a 6° su ogni lato.  
Vedere anche "Dimensioni".

#### Classe di pressione:

PN 10

#### Campo di regolazione:

Limitatore della temperatura di ritorno  
RTL:  
Da 0 °C a 50 °C

#### Temperatura:

Max. temperatura d'esercizio: 90°C  
Min. temperatura d'esercizio: 2°C.  
Per tutti i modelli Multibox, assicurarsi che la temperatura di mandata dell'impianto sia idonea al funzionamento di un impianto di riscaldamento a pavimento.  
Vedere anche "Informazioni!"

#### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Insero valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro)  
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.  
Componenti plastici in ABS e PA.  
Sensore: limitatore della temperatura di ritorno (RTL) con termostato ad espansione di liquido.

#### Trattamento superficiale:

Rivestimento bianco RAL 9016.

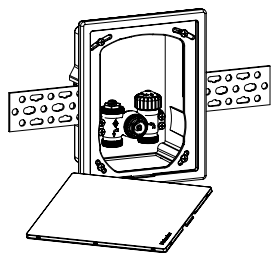
#### Marcatura:

THE, freccia con direzione di flusso, designazione II+.

#### Collegamento dei tubi:

Adattatore G3/4 con cono lato tubo – in combinazione con raccordi a compressione per tubo in plastica, rame, acciaio di precisione e multistrato.

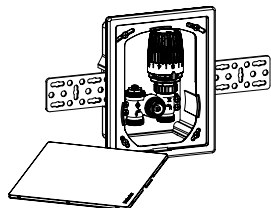
## Articolo



### Multibox C/E

con inserto termostatzabile per attuatore o regolatore a distanza

| Colore                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rivestimento bianco RAL 9016 | 9308-00.800 | CHD013  | 1   | 155,00              |

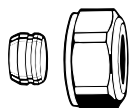


### Multibox C/RTL

con limitatore della temperatura di ritorno (RTL)

| Colore                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rivestimento bianco RAL 9016 | 9303-00.800 | CHD013  | 1   | 109,00              |

## Accessori



### Raccordo a compressione

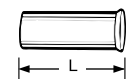
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

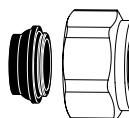
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |



### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

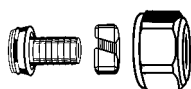
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

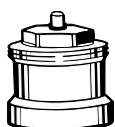
| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |



### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |



### Prolunga dell'astina di regolazione per testa termostatica K con Multibox K e Multibox K-RTL in caso di superamento della profondità massima d'incasso

| L                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Ottone nichelato</b> |             |         |     |                     |
| 20                      | 2201-20.700 | CHD013  | 1   | 16,50               |
| 30                      | 2201-30.700 | CHD013  | 1   | 20,80               |
| <b>Plastica, nera</b>   |             |         |     |                     |
| 15                      | 2001-15.700 | CHD013  | 1   | 5,70                |
| 30                      | 2002-30.700 | CHD013  | 1   | 6,30                |



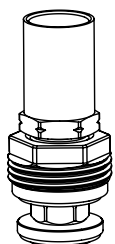
### Prolunga dell'astina di regolazione per testa termostatica RTL con Multibox RTL in caso di superamento della profondità massima d'incasso. Ottone nichelato.

| L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20 | 9153-20.700 | CHD013  | 1   | 17,40               |



### Inserto di ricambio V-exact II per Multibox K e Multibox K-RTL a partire dal 08.2013 per corpi valvola con marcatura II.

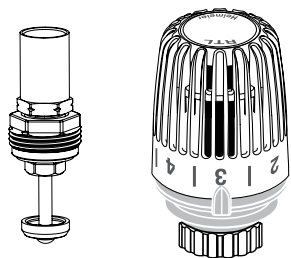
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 3700-02.300 | CHD013  | 20  | 24,90               |



### Inserto speciale per Multibox RTL fino al 08.2013

con direzione di funzionamento invertita in caso di inversione del flusso di mandata e di ritorno

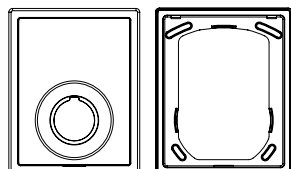
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 9304-03.300 | CHD013  | 1   | 52,80               |



### Inserto RTL e testa termostatica RTL

pensati appositamente per la conversione del Multibox K in Multibox K-RTL

|                        | <b>Codice art.</b> | <b>Gr. Ar.</b> | <b>Qtá</b> | <b>Prezzo Unitario CHF</b> |
|------------------------|--------------------|----------------|------------|----------------------------|
| Inserto RTL            | 9303-00.300        | CHD013         | 1          | 52,80                      |
| Testa termostatica RTL | 6500-00.500        | CHD013         | 20         | 62,70                      |



### Telaio e piastra di copertura

di ricambio per Multibox K/Multibox AFC K, Multibox RTL/Multibox AFC RTL e Multibox K-RTL/Multibox AFC K-RTL.

| <b>Colore</b>   | <b>Codice art.</b> | <b>Gr. Ar.</b> | <b>Qtá</b> | <b>Prezzo Unitario CHF</b> |
|-----------------|--------------------|----------------|------------|----------------------------|
| Bianco RAL 9016 | 9300-00.800        | CHD013         | 10         | 23,00                      |



# RTL



## Limitatore della temperatura di ritorno con o senza pretaratura

Il limitatore della temperatura di ritorno RTL offre, tra le varie, una funzione di limitazione della temperatura di ritorno dei radiatori o degli impianti combinati a pavimento/radiatori, così da equilibrare la temperatura delle superfici di dimensioni ridotte (fino a circa 15 m<sup>2</sup>).

### Descrizione tecnica

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento

#### Funzioni:

Regolazione della temperatura di ritorno.  
Regolazione automatica di portata se abbinata a valvole Eclipse.  
Pretaratura di precisione in continuo se abbinata a valvole V-exact II.

Intercettazione.

Il campo di temperatura può essere infatti limitato su entrambi gli estremi con appositi fermi nascosti.

#### Comportamento di regolazione:

Regolatore proporzionale in continuo sprovvisto di fonti di energia ausiliarie.

#### Dimensioni:

DN 15

#### Pressione nominale:

PN 10

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: 2°C

#### La temperatura massima alla sonda:

60 °C

#### Estensione specifica:

0.10 mm/K,  
Limitatore di corsa della valvola.

#### Gamma Eclipse:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 10-150 l/h.  
Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio.  
(Portata nominale max.  $q_{mN}$  a 10 kPa secondo EN 215: 115 l/h)

#### Pressione differenziale ( $\Delta p_v$ ) Eclipse:

Pressione differenziale massima:  
60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima:  
10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

#### Materiali:

Testa termostatica RTL:  
ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio,  
Termostato ad espansione di liquido.

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione

O-ring: gomma EPDM

Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox

Insero valvola: ottone, PPS

Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

#### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

#### Marcatura:

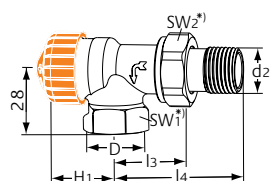
THE, freccia direzione flusso, DN, designazione II+.

#### Colori:

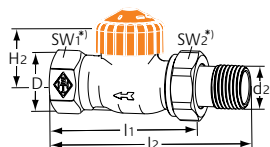
Bianco RAL 9016

#### Collegamento dei tubi:

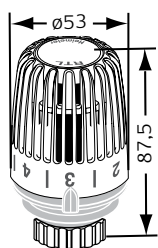
Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15). Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

**Articolo – RTL con limitatore automatico di portata (Eclipse)**

**A squadra**

| DN        | D     | d2   | I3 | I4 | H1   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------|------|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 21,5 | 10-150                 | 9113-02.000 | CHD013  | 20  | 56,70               |

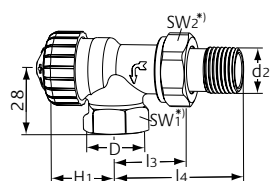

**Diritto**

| DN        | D     | d2   | I1 | I2 | H2   | Campo di portata [l/h] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------|------|----|----|------|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95 | 21,5 | 10-150                 | 9114-02.000 | CHD013  | 20  | 56,70               |

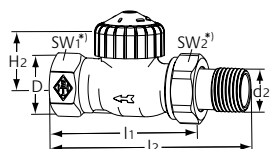

**RTL Testa termostatica per flusso inverso**

Bianco RAL 9016. Include elemento per trasferimento calore ideale per inserti termostattizzabili

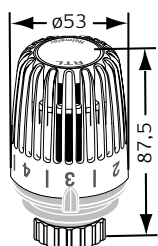
| Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0 °C - 50 °C         | 6510-00.500 | CHD013  | 20  | 63,70               |

**Articolo – RTL con funzione di prearatura di precisione in continuo (V-exact II)**

**A squadra**

| DN        | D     | d2   | I3 | I4 | H1   | Banda p [xp]  | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------|------|----|----|------|---------------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 21,5 | 0,025 – 0,670 | 0,86 | 9103-02.000 | CHD013  | 20  | 36,50               |


**Diritto**

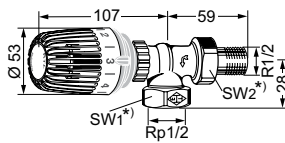
| DN        | D     | d2   | I1 | I2 | H2   | Banda p [xp]  | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------|-------|------|----|----|------|---------------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95 | 21,5 | 0,025 – 0,670 | 0,86 | 9104-02.000 | CHD013  | 20  | 36,50               |


**RTL Testa termostatica per flusso inverso**

Bianco RAL 9016. Include elemento per trasferimento calore ideale per inserti termostattizzabili

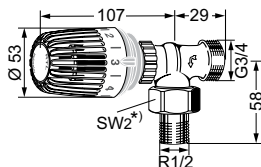
| Campo di regolazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0 °C - 50 °C         | 6510-00.500 | CHD013  | 20  | 63,70               |

## Articolo



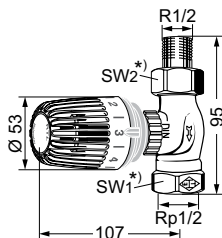
### A squadra

| Raccordo | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2     | 2,00 | 9173-02.800 | CHD013  | 1   | 61,90               |



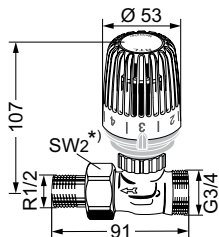
### A squadra

| Raccordo | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4     | 2,00 | 9153-02.800 | CHD013  | 1   | 61,90               |



### Diritto

| Raccordo | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2     | 2,00 | 9174-02.800 | CHD013  | 1   | 61,90               |



### Diritto

| Raccordo | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/4     | 2,00 | 9154-02.800 | CHD013  | 1   | 61,90               |

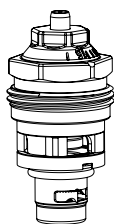
\*) SW1: 27 mm; SW2: 30 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

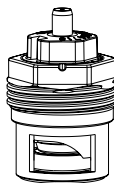
**Attenzione: il limitatore della temperatura di ritorno RTL senza pretaratura si compone di sensore e corpo valvola speciali, non idonei all'uso con le valvole termostatiche.**

## Accessori

**Eclipse con limitatore automatico di portata**

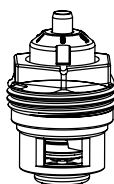
Per valvole termostatiche con con contrassegno II+, dal 2015.

| Inserti di ricambio/ per montaggio a posteriori<br>Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10, 15, 20  | 3930-02.300 | CHD013  | 1   | 38,60                  |

**V-exact II con prearatura di precisione**

per valvole termostatiche con con contrassegno II, dal 2012, e II+, dal 2015.

| Inserti di ricambio/ per montaggio a posteriori<br>Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10, 15, 20  | 3700-02.300 | CHD013  | 20  | 24,90                  |

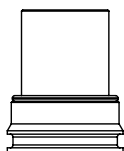
**V-exakt con prearatura di precisione**

per valvole termostatiche con tacca indicatrice, dal 1994 alla fine del 2011.

Con contrassegno giallo. Disponibile anche per la direzione di funzionamento invertita.

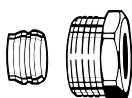
| Inserti di ricambio/ per montaggio a posteriori<br>Per DN | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|------------------------|
| 10, 15<br>(anche per i corpi valvola V-exakt, DN 20)      | 3502-24.300 | CHD013  | 1   | 23,90                  |

Nota: A seguito di sostituzione di inserto termostattizzabile con versione prearabile dev'essere utilizzata la corrispondente testa termostatica RTL con Codice art. 6510-00.500.

**Elemento di ricambio per trasferimento di calore**

per teste termostatiche RTL 6510-00.500

| Article No  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|------------------------|
| 6510-00.433 | CHD013  | 1   | 22,70                  |

**Raccordo a compressione**

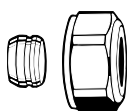
per tubo in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato femmina Rp1/2.

Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato.

Nei tubi di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore del tubo.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|------------------------|
| 15     | 2201-15.351 | CHD013  | 100 | 4,10                   |
| 16     | 2201-16.351 | CHD013  | 100 | 4,10                   |



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Attacco metallo-metallo.

Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 3831-12.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 15     | 3831-15.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 16     | 3831-16.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |
| 18     | 3831-18.351 | CHD013  | 1   | 6,30                |

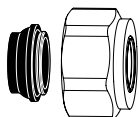


### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12     | 25,0 | 1300-12.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 15     | 26,0 | 1300-15.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 16     | 26,3 | 1300-16.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |
| 18     | 26,8 | 1300-18.170 | CHD013  | 1   | 3,60                |



### Raccordo a compressione

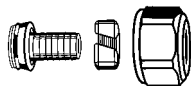
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15     | 1313-15.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |
| 18     | 1313-18.351 | CHD013  | 100 | 7,00                |



### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

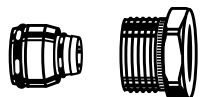
Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12x1,1 | 1315-12.351 | CHD013  | 100 | SU RICHIESTA        |
| 14x2   | 1311-14.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |
| 16x1,5 | 1315-16.351 | CHD013  | 100 | SU RICHIESTA        |
| 16x2   | 1311-16.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 17x2   | 1311-17.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 18x2   | 1311-18.351 | CHD013  | 100 | 8,60                |
| 20x2   | 1311-20.351 | CHD013  | 100 | 9,30                |

**Raccordo a compressione**

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.  
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1331-16.351 | CHD013  | 100 | 10,80               |

**Raccordo a compressione**

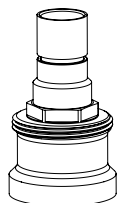
Per tubi multistrato secondo DIN 16836.  
Raccordo filettato femmina Rp1/2.  
Ottone nichelato.

| Tubo Ø | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 16x2   | 1335-16.351 | CHD013  | 100 | 10,00               |

**Testa termostatica RTL**

Ricambio per limitatore della temperatura di ritorno RTL senza prearatura.

| Colore          | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Bianco RAL 9016 | 6500-00.500 | CHD013  | 20  | 62,70               |

**Prolunga dell'astina di regolazione per RTL**

Ottone nichelato

| L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20 | 9153-20.700 | CHD013  | 1   | 17,40               |

# Radiocontrol F



## Sistema di controllo a onde radio per impianti di riscaldamento a pavimento

Il sistema di controllo a onde radio Radiocontrol F per la regolazione della temperatura dei singoli ambienti negli impianti di riscaldamento a pavimento si compone di una centralina a microprocessore e di un numero adeguato di trasmettitori. Tra i trasmettitori situati nei singoli ambienti e la centralina non è richiesta la posa di cavi.

## Descrizione tecnica

### Termostato ambiente senza orologio digitale

Termostato con o senza selettori di modalità operativa. Sono regolatori con logica fuzzy e sensore integrato. Il range di impostazione della temperatura è tra 5°C e 30°C. La variante del termostato con selettore della modalità operativa permette di selezionare il giorno, modalità automatica o manuale o di spegnimento. In modalità automatica un orologio interno all'unità centrale attiva una riduzione di temperatura progressiva (circa 4 K).

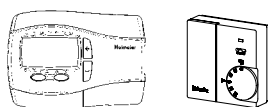
### Termostato con orologio digitale

Il termostato ambiente con orologio digitale è dotato di 4 pulsanti di funzionamento. Il display mostra la temperatura ambiente attuale, l'ora e le condizioni di funzionamento. E' integrato un orologio in tempo reale, con gestione automatica del passaggio estate/inverno, per gestire la programmazione giornaliera o settimanale. Tre programmazioni possono essere impostate e modificate a piacere. Il range di impostazione della temperatura è tra 5°C e 32°C. Grazie alla curva di riscaldamento con funzione di auto-apprendimento la temperatura desiderata è raggiunta all'ora impostata.

### Unità centrale

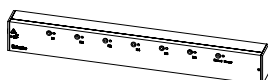
Disponibile nelle seguenti configurazioni:  
 -con timer e 6 canali d'uscita  
 -con timer e 8 canali d'uscita  
 La copertura in plastica sopra il timer può essere rimossa per le impostazioni. Il display è retroilluminato durante il funzionamento ed è presente un display d'intensità di segnale e la protezione bambini. L'antenna integrata nell'unità centrale riceve i segnali dai vari termostati in campo. Attuatori termoelettrici possono essere connessi ai canali d'uscita. I termostati possono essere collegati ad uno o, come nel caso della versione con 8 canali d'uscita, a più canali d'uscita. Un LED viene associato ad ogni canale di uscita e funge da indicatore di stato.

## Articoli



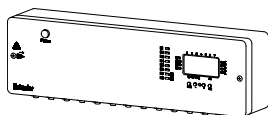
### Termostato ambiente

| Termostato ambiente                                     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Con orologio digitale, batterie incluse                 | 1640-02.500 | CHD013  | 1   | 234,00              |
| Senza selettore di modalità operativa, batterie incluse | 1640-01.500 | CHD013  | 1   | 137,00              |
| Con selettore di modalità operativa, batterie incluse   | 1640-00.500 | CHD013  | 1   | 150,00              |



### Centralina a 6 canali

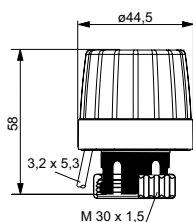
|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 1641-00.000 | CHD013  | 1   | 441,00              |



### Centralina a 8 canali con timer

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 1642-00.000 | CHD013  | 1   | 683,00              |

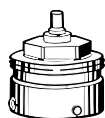
## Accessori



### EMOtec

Termoattuatore a due fili per impianti di riscaldamento a pavimento. Con indicatore di posizione in versione NC. Idoneo a tutte le valvole termostatiche Heimeier. Per i dati tecnici, consultare la scheda EMOtec.

| Modello                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>            |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1807-00.500 | CHD013  | 5   | 37,30               |
| Normalmente aperto (NO) | 1809-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| <b>24 V</b>             |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1827-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| Normalmente aperto (NO) | 1829-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |



### Montaggio su prodotti di altre marche

Adattatore per il montaggio di EMOtec o EMO T su corpi valvola o collettori di riscaldamento di terzi. Filettatura M30x1.5 a norma aziendale.

| Costruttore            | Codice art.   | Gr. Ar.     | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |       |
|------------------------|---|-------------|--------|---------------------|-------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm)   | 9702-24.700   | CHD013      | 10     | 7,80                |       |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)  | 9800-24.700   | CHD013      | 10     | 18,10               |       |
| Danfoss RAVL (Ø≈26 mm) | 9700-24.700   | CHD013      | 10     | 15,20               |       |
| Vaillant (Ø≈30 mm)     | 9700-27.700   | CHD013      | 10     | 13,50               |       |
| TA (M28x1,5)           | 9701-28.700   | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Herz (M28x1,5)         | 9700-30.700   | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Markaryd (M28x1,5)     | 9700-41.700   | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Comap (M28x1,5)        | 9700-55.700   | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Oventrop (M30x1,0)     | 9700-10.700   | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)  | 9700-33.700   | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Ista (M32x1,0)         | 9700-36.700   | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Uponor (Velta)         | - collettore Euro/Kompakt,<br>o valvola di non ritorno 17 | 9700-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |
| Uponor (Velta)         | - collettore/Provario                                     | 9701-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |

### Piastra intermedia

Per il montaggio del termostato ambiente su scatole a incasso.

Bianco RAL 9010.

83 mm x 83 mm x 8 mm (largh. x alt. x prof.)

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1936-00.433 | CHD013  | 1   | 5,10                |



# Termostato ambiente

## Termostato ambiente elettromeccanico per attuatori termici

Il termostato ambiente è idoneo all'uso in combinazione con gli appositi attuatori per applicazioni di riscaldamento, ventilazione e raffrescamento.



## Descrizione tecnica

Il termostato ambiente è un dispositivo di controllo elettromeccanico a due fili, che utilizzato in combinazione con un attuatore termico consente la regolazione della temperatura ambiente.

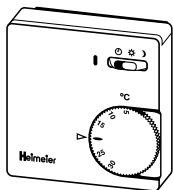
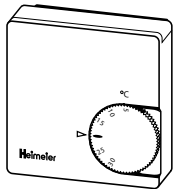
Il campo di regolazione può essere impostato tra 5°C e 30°C. All'occorrenza è possibile limitare il campo di regolazione mediante l'utilizzo di due anelli di regolazione, ad es. nel range compreso tra 8°C e 23°C.

Modelli con tensione d'esercizio da 230 V e 24 V, con o senza funzione di abbassamento della temperatura (230 V), tutti dotati di contatto di commutazione e ricircolo termico. Per i modelli dotati di funzione di abbassamento della temperatura (circa 5 K), è possibile il collegamento con il Termostato P o con un timer esterno. Il selettore di modalità operativa consente di commutare tra modalità diurna, abbassamento della temperatura e modalità automatica.

Una spia luminosa indica l'attivazione della modalità di riscaldamento o raffrescamento.

Il termostato ambiente può essere installato a parete o a incasso.

## Articoli



### 230 V, 24V

| Modello                              | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>                         |             |         |     |                     |
| Senza abbassamento della temperatura | 1936-00.500 | CHD013  | 1   | 31,70               |
| Con abbassamento della temperatura   | 1938-00.500 | CHD013  | 1   | 49,30               |
| <b>24 V</b>                          |             |         |     |                     |
| Senza abbassamento della temperatura | 1946-00.500 | CHD013  | 1   | 62,30               |

## Accessori

### Piastra intermedia

Per il montaggio del termostato ambiente su scatole a incasso.

Bianco RAL 9010.

83 mm x 83 mm x 8 mm (largh. x alt. x prof.)

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1936-00.433 | CHD013  | 1   | 5,10                |

# Termostato P

## Termostato ambiente elettronico con timer per attuatori termici

Il Termostato P è un dispositivo di regolazione della temperatura ambiente che, con l'ausilio degli appositi attuatori, consente applicazioni di riscaldamento, ventilazione e raffrescamento. Per una regolazione temporizzata della temperatura ambiente nei singoli locali, il Termostato P trova impiego ad es. negli edifici ad uso residenziale e commerciale, in combinazione con radiatori, impianti di riscaldamento a pavimento, impianti di raffrescamento a soffitto o termoconvettori.



## Descrizione tecnica

Il Termostato P è un termostato elettronico a due fili con sensore integrato: se utilizzato in combinazione con un attuatore termico, consente la regolazione temporizzata della temperatura ambiente con modalità operativa "solo riscaldamento" o "solo raffrescamento". Grazie al segnale di uscita con modulazione dell'ampiezza d'impulso, garantisce un controllo pressoché costante della temperatura ed è regolabile internamente sul segnale di uscita on-off.

Il modello dotato di timer analogico consente la creazione di un programma settimanale attraverso il posizionamento dei cavalieri di commutazione. In funzione del programma, il termostato commuta

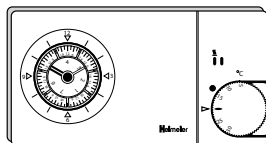
tra le due modalità operative (modalità diurna e modalità notturna). Il range di regolazione può essere impostato tra 5°C e 30°C. Il selettore di modalità operativa consente di commutare tra modalità diurna, notturna o automatica. L'unità è provvista di spie di controllo dello stato operativo (riscaldamento, raffrescamento o modalità notturna). Un'uscita timer separata consente il comando di altri regolatori di temperatura ambiente con ingressi per la modalità di risparmio energetico.

I modelli con timer digitale sono provvisti di quattro pulsanti per la navigazione a menu. Il display visualizza il valore attuale di temperatura ambiente, l'ora e le modalità operative.

L'orologio interno in tempo reale è provvisto della funzione di riconoscimento automatico dell'ora legale, per un ulteriore risparmio energetico. Programmi temporizzati su base settimanale o giornaliera. Tre programmi temporizzati preimpostati e modificabili. La temperatura è regolabile nel range tra 7°C e 32°C. Il raggiungimento della temperatura è garantito dalla funzione di auto-apprendimento della curva di riscaldamento nell'orario selezionato. Modelli con tensione d'esercizio da 230 V, tutti dotati di contatto di commutazione a potenziale zero.

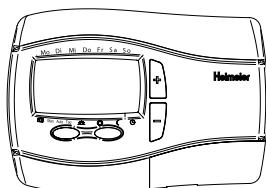
Il Termostato P può essere installato a parete o a incasso (scatola ad incasso nascosta).

## Articoli



### Con timer analogico

| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 230 V   | 1932-00.500 | CHD013  | 1   | 179,00              |



### Con timer digitale

| Modello | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 230 V   | 1932-01.500 | CHD013  | 1   | 213,00              |

# EMOtec

## Attuatore termoelettrico per impianti di riscaldamento a pavimento

L'attuatore termoelettrico EMOtec con indicatore di posizione (NC) è idoneo all'uso nei sistemi di regolazione della temperatura e/o controllo temporizzato a due fili.



### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Progettato per funzioni di regolazione ON/OFF o PWM.

#### Tensione di alimentazione:

24 V AC/DC (+25%/-10%)  
230 V AC/DC (+10%/-15%)  
0-60 Hz

#### Assorbimento:

24 V:  
Avviamento: ≤ 9 W (VA)  
Esercizio: ≤ 3 W (VA)  
230 V:  
Avviamento: ≤ 90 W (VA)  
Esercizio: ≤ 3 W (VA)

#### Durata del ciclo operativo:

~ 3 min

#### Forza sviluppata:

NO 110 N / NC 90 N

#### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 50°C  
Min. temperatura ambiente: 0°C  
Temperatura max. del liquido: 100°C  
Temperatura di immagazzinaggio: -20°C a +70°C

#### Protezione custodia:

EN 60529, IP 43 in qualsiasi posizione.

#### Classe di sicurezza:

II, EN 60730

#### Protezione da sovratensioni:

Varistore nel modello 230 V.

#### Certificazione:

CE, EN 55014-1, EN 60730-2-14

#### Cavo elettrico:

Lunghezza: 1 m.  
Cavo di collegamento: 2 x 0,50 mm<sup>2</sup>

#### Corsa:

NO 2,6 mm.  
NC 3,5 mm, posizione valvola visibile grazie all'indicatore di posizione.

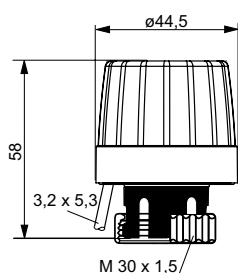
#### Connessione alla valvola:

M30x1,5

#### Corpo:

Resistente agli urti PC/ABS, bianco RAL 9016.

### Articoli

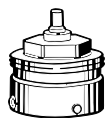


#### EMOtec

| Modello                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>            |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1807-00.500 | CHD013  | 5   | 37,30               |
| Normalmente aperto (NO) | 1809-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| <b>24 V</b>             |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 1827-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |
| Normalmente aperto (NO) | 1829-00.500 | CHD014  | 5   | 46,50               |

Versione da 110 V disponibile su richiesta.

## Accessori

**Montaggio su prodotti di altre marche**

Adattatore per il montaggio dell'unità EMOTec su valvole di altri costruttori.

Attacco filettato M30x1,5, a norma aziendale.

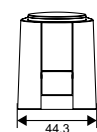
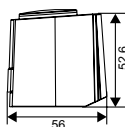
| Costruttore            | Codice art.   | Gr. Ar.     | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |       |
|------------------------|---|-------------|--------|---------------------|-------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm)   | 9702-24.700   | CHD013      | 10     | 7,80                |       |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)  | 9800-24.700   | CHD013      | 10     | 18,10               |       |
| Danfoss RAVL (Ø≈26 mm) | 9700-24.700   | CHD013      | 10     | 15,20               |       |
| Vaillant (Ø≈30 mm)     | 9700-27.700   | CHD013      | 10     | 13,50               |       |
| TA (M28x1,5)           | 9701-28.700   | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Herz (M28x1,5)         | 9700-30.700   | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Markaryd (M28x1,5)     | 9700-41.700   | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Comap (M28x1,5)        | 9700-55.700   | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Oventrop (M30x1,0)     | 9700-10.700   | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)  | 9700-33.700   | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Ista (M32x1,0)         | 9700-36.700   | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Uponor (Velta)         | - collettore Euro/Kompakt,<br>o valvola di non ritorno 17 | 9700-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |
| Uponor (Velta)         | - collettore/Provario                                     | 9701-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |

**Montaggio su radiatori con valvole termostattabili**

Adattatore per il montaggio dell'unità EMOTec con filetto M30x1,5 su inserti termostattabili per attacchi a scatto, **serie 2 o 3**.

Filettatura M30x1,5 a norma aziendale.

| Modello        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Serie 2</b> | 9703-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |
| <b>Serie 3</b> | 9704-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |

**Termoattuatore con interruttore ausiliario**

Corrente di commutazione max. interruttore ausiliario: Modello 230 V: 5 (1) A; Modello 24 V: 3 (1) A.

Corsa: 4 mm.

Connessione alla valvola: HEIMEIER M30x1,5, con adattatore incluso.

Forza sviluppata: 100 N.

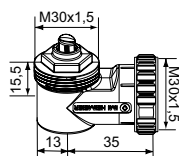
Lunghezza del cavo: 1 m.

Cavo di collegamento: 4 x 0,75 mm<sup>2</sup>

| Modello                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>230 V</b>            |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 4968-03.000 | CHD013  | 1   | 85,30               |
| <b>24 V</b>             |             |         |     |                     |
| Normalmente chiuso (NC) | 4988-03.000 | CHD013  | 1   | 85,70               |

**Versione a squadra M30x1,5**

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 7300-00.700 | CHD013  | 1   | 16,10               |



\*) impostazione sul 3

# EMO T

## Attuatore termoelettrico ad elevata efficienza – regolazione ON/OFF o PWM

Impiegato in combinazione con valvole a terminale come le TBV-C e le TA-COMPACT-P oppure con valvole termostatiche, l'attuatore ad elevate prestazioni EMO T offre un controllo on/off di estrema affidabilità ed un grado di protezione elevato. Il design esclusivo è sinonimo di lunga durata in servizio. L'indicatore di posizione, visibile da tutti i lati, semplifica le procedure di manutenzione. La forza di attuazione elevata è un'ulteriore garanzia di affidabilità.



### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Progettato per funzioni di regolazione ON/OFF o PWM.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC +25% / -20%  
230 VAC ±15%  
Frequenza 50-60 Hz

#### Assorbimento:

24 V:  
Avviamento ≤ 6 W (VA)  
Esercizio ≤ 2 W (VA)  
Corrente allo spunto ≤ 250 mA, 60s  
230 V:  
Avviamento ≤ 58 W (VA)  
Esercizio ≤ 2,5 W (VA)  
Corrente allo spunto ≤ 250 mA, 1s

#### Durata del ciclo operativo:

~ 4 min. con avvio a freddo.

#### Forza sviluppata:

125 N

#### Corsa:

4,7 mm; posizione valvola visibile grazie all'indicatore di posizione.

#### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 50°C  
Min. temperatura ambiente: -5°C  
Temperatura max. del liquido: 120°C  
Temperatura di immagazzinaggio: -25°C a +70°C

#### Protezione custodia:

IP 54 in qualsiasi posizione.

#### Classe di sicurezza:

II, EN 60730

#### Certificazione:

CE, EN 60730-2-14

#### Cavo elettrico:

Lunghezza: 0,8 m, 2 m o 5 m. 10 m disponibile su richiesta.  
Cavo di collegamento: 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
Il cavo è sguainato per 100 mm e ogni filo per 8 mm.  
Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.

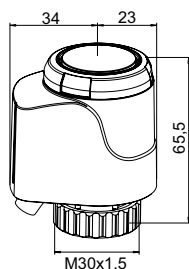
#### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5

#### Corpo:

Resistente agli urti PC/ABS, bianco RAL 9016.

## Articolo

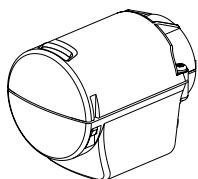
**24 VAC/VDC**

| Lunghezza cavo [m]   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>EMO T, NO (Normalmente aperta)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8  | 1847-00.500  | CHD014  | 5   | 52,30               |
| 2  | 1847-01.500  | CHD014  | 5   | 59,90               |
| 5  | 1847-02.500  | CHD014  | 5   | 67,00               |
| <b>EMO T, NO (Normalmente aperta) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8  | 322041-40061 | CHD014  | 5   | 70,30               |
| 2  | 322041-40062 | CHD014  | 5   | 79,30               |
| 5  | 322041-40063 | CHD014  | 5   | 86,30               |
| <b>EMO T, NC (Normalmente chiusa)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8  | 1843-00.500  | CHD014  | 5   | 52,30               |
| 2  | 1843-01.500  | CHD014  | 5   | 59,90               |
| 5  | 1843-02.500  | CHD014  | 5   | 67,00               |
| <b>EMO T, NC (Normalmente chiusa) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8  | 322041-40058 | CHD014  | 5   | 70,30               |
| 2  | 322041-40059 | CHD014  | 5   | 79,30               |
| 5  | 322041-40060 | CHD014  | 5   | 86,30               |

**230 VAC**

| Lunghezza cavo [m]   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>EMO T, NO (Normalmente aperta)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8  | 1837-00.500  | CHD014  | 5   | 52,30               |
| 2  | 1837-01.500  | CHD014  | 5   | 59,90               |
| 5  | 1837-02.500  | CHD014  | 5   | 67,00               |
| <b>EMO T, NO (Normalmente aperta) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8  | 322041-40055 | CHD014  | 5   | 70,30               |
| 2  | 322041-40056 | CHD014  | 5   | 79,30               |
| 5  | 322041-40057 | CHD014  | 5   | 86,30               |
| <b>EMO T, NC (Normalmente chiusa)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8  | 1833-00.500  | CHD015  | 5   | 52,30               |
| 2  | 1833-01.500  | CHD014  | 5   | 59,90               |
| 5  | 1833-02.500  | CHD014  | 5   | 67,00               |
| <b>EMO T, NC (Normalmente chiusa) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8  | 322041-40052 | CHD014  | 5   | 70,30               |
| 2  | 322041-40053 | CHD014  | 5   | 79,30               |
| 5  | 322041-40054 | CHD014  | 5   | 86,30               |

## Accessori

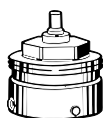


### Copertura di protezione per EMO T e EMO TM

Per applicazioni in ambienti con forti sollecitazioni (ad es. edifici pubblici, scuole, asili, ecc.) dov'è richiesta inoltre una protezione antifurto.

Con filetto M12x1,5 per un fissaggio protetto alla tubazione. Fornito privo di tubazione ed elementi di fissaggio.

|                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Bianco RAL 9016 | 1833-40.500 | CHD013  | 1   | 29,30               |



### Montaggio su prodotti di altre marche

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM su valvole di altri costruttori.

Raccordo filettato M30x1,5 a norma aziendale.

| Costruttore            | Codice art.  | Gr. Ar.     | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |       |
|------------------------|--|-------------|--------|---------------------|-------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm)   | 9702-24.700  | CHD013      | 10     | 7,80                |       |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)  | 9800-24.700  | CHD013      | 10     | 18,10               |       |
| Danfoss RAVL (Ø≈26 mm) | 9700-24.700  | CHD013      | 10     | 15,20               |       |
| Vaillant (Ø≈30 mm)     | 9700-27.700  | CHD013      | 10     | 13,50               |       |
| TA (M28x1,5)           | 9701-28.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Herz (M28x1,5)         | 9700-30.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Markaryd (M28x1,5)     | 9700-41.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Comap (M28x1,5)        | 9700-55.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Oventrop (M30x1,0)     | 9700-10.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)  | 9700-33.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Ista (M32x1,0)         | 9700-36.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Uponor (Velta)         | - collettore Euro/Kompakt, o valvola di non ritorno 17 | 9700-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |
| Uponor (Velta)         | - collettore/Provario                                  | 9701-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |



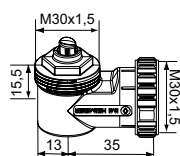
### Montaggio su radiatori con valvole termostattizzabili

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM con filetto M30x1,5 su inserti termostattizzabili per attacchi a scatto, **serie 2 o 3**.

Filettatura M30x1,5 a norma aziendale.

Marche dei radiatori: si veda la scheda "Valvole termostatiche".

| Modello        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Serie 2</b> | 9703-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |
| <b>Serie 3</b> | 9704-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |



### Versione a squadra M30x1,5

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 7300-00.700 | CHD013  | 1   | 16,10               |

\*) impostazione sul 3

# EMO TM

## Attuatore termo elettrico modulante ad alta efficienza

Attuatore termo elettrico modulante che, in abbinamento alle valvole di bilanciamento e regolazione di portata TA-Modulator e TBV-CM offre una regolazione accurata unita ad un grado di protezione elevato. Montati sulle valvole termostatiche per radiatori, garantiscono un controllo accurato della temperatura ambiente decisamente superiore rispetto alla versione on/off. Il design esclusivo è sinonimo di lunga durata in servizio. Gli indicatori di funzionamento sono visibili da tutti i lati, facilitando la messa in servizio. La limitazione della forza di chiusura preserva l'alta affidabilità.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Controllo modulante.

### Tensione di alimentazione:

24 VAC +25% / -20%  
Frequenza 50-60 Hz

### Assorbimento:

Avviamento  $\leq 7$  W  
Esercizio  $\leq 3$  W  
Corrente allo spunto  $\leq 250$  mA  
Corrente in modalità Stand-by/Sleep  $\leq 25/2$  mA

### Tensione pilota:

Adattabilità al voltaggio in funzione dello schema elettrico  
0-10 V / 10-0 VDC  
2-10 V / 10-2 VDC  
 $R_i = 100$  k $\Omega$

### Velocità di spostamento:

30 s/mm

### Forza sviluppata:

125 N

### Corsa:

4,7 mm, visibile grazie all'indicatore di posizione. Corsa della valvola regolabile.

### Temperatura:

Max. temperatura ambiente: 50°C  
Min. temperatura ambiente: -5°C  
Temperatura max. del liquido: 120°C  
Temperatura di immagazzinaggio: -25°C a +70°C

### Protezione custodia:

IP 54 in qualsiasi posizione.

### Classe di sicurezza:

II, EN 60730

### Certificazione:

CE, EN 60730-2-14

### Cavo elettrico:

Lunghezza: 0,8 m, 2 m o 5 m. 10 m disponibile su richiesta.  
Cavo di collegamento: 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>  
Il cavo è sguainato per 100 mm e ogni filo per 8 mm.  
Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> - s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.

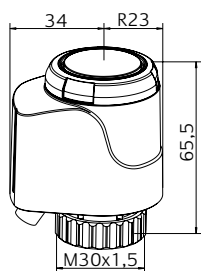
### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5

### Corpo:

Resistente agli urti PC/ABS, bianco RAL 9016.

## Articolo

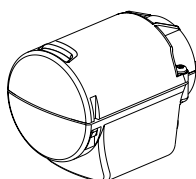


### 24 VAC

| Lunghezza [m]   | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>EMO TM, NC (Normalmente chiusa)</b>                          |              |         |     |                     |
| 0,8   | 1868-00.500  | CHD013  | 5   | 156,00              |
| 2   | 1868-01.500  | CHD013  | 5   | 166,00              |
| 5   | 1868-02.500  | CHD013  | 5   | 177,00              |
| <b>EMO TM, NC (Normalmente chiusa) - Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 0,8   | 322041-50004 | CHD014  | 5   | 177,00              |
| 2   | 322041-50005 | CHD014  | 5   | 191,00              |
| 5   | 322041-50006 | CHD014  | 5   | 202,00              |



## Accessori



### Copertura di protezione per EMO T e EMO TM

Per applicazioni in ambienti con forti sollecitazioni (ad es. edifici pubblici, scuole, asili, ecc.) dov'è richiesta inoltre una protezione antifurto.

Con filetto M12x1,5 per un fissaggio protetto alla tubazione. Fornito privo di tubazione ed elementi di fissaggio.

|                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Bianco RAL 9016 | 1833-40.500 | CHD013  | 1   | 29,30               |

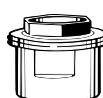


### Montaggio su prodotti di altre marche

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM su valvole di altri costruttori.

Raccordo filettato M30x1,5 a norma aziendale.

| Costruttore            | Codice art.  | Gr. Ar.     | Qtá    | Prezzo Unitario CHF |       |
|------------------------|--|-------------|--------|---------------------|-------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm)   | 9702-24.700  | CHD013      | 10     | 7,80                |       |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)  | 9800-24.700  | CHD013      | 10     | 18,10               |       |
| Danfoss RAVL (Ø≈26 mm) | 9700-24.700  | CHD013      | 10     | 15,20               |       |
| Vaillant (Ø≈30 mm)     | 9700-27.700  | CHD013      | 10     | 13,50               |       |
| TA (M28x1,5)           | 9701-28.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Herz (M28x1,5)         | 9700-30.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Markaryd (M28x1,5)     | 9700-41.700  | CHD013      | 10     | 9,50                |       |
| Comap (M28x1,5)        | 9700-55.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Oventrop (M30x1,0)     | 9700-10.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)  | 9700-33.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Ista (M32x1,0)         | 9700-36.700  | CHD013      | 10     | 20,20               |       |
| Uponor (Velta)         | - collettore Euro/Kompakt, o valvola di non ritorno 17 | 9700-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |
| Uponor (Velta)         | - collettore/Provario                                  | 9701-34.700 | CHD013 | 10                  | 21,50 |



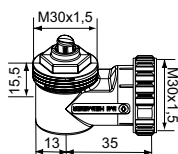
### Montaggio su radiatori con valvole termostattizzabili

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM con filetto M30x1,5 su inserti termostattizzabili per attacchi a scatto, **serie 2 o 3**.

Filettatura M30x1,5 a norma aziendale.

Marche dei radiatori: si veda la scheda "Valvole termostatiche".

| Modello        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Serie 2</b> | 9703-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |
| <b>Serie 3</b> | 9704-24.700 | CHD013  | 10  | 3,90                |



### Versione a squadra M30x1,5

|  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------|-----|---------------------|
|  | 7300-00.700 | CHD013  | 1   | 16,10               |

\*) impostazione sul 3

# TA-Slider 160

## Attuatore proporzionale configurabile digitalmente – 160/200 N

Attuatori configurabili digitalmente, con o senza inversione stagionale, dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Comando manuale (TA-Dongle)  
Rilevamento corsa  
Forza sviluppata autoregolabile  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

### Versione I/O:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ Segnale in uscita

### Versione Plus:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 relè, max. 5A, 30 VDC/250 VAC su  
carico resistivo.  
+ Segnale in uscita

### Versione CO (inversione stagionale):

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 relè, collegato internamente per il  
controllo dell'attuatore TA-M106 posto  
sulla valvola TA-6 vie (max. 2A, 30 VAC  
su carico resistivo).  
+ Segnale in uscita

### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.  
Versione CO:  
24 VAC ±15%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

### Assorbimento:

Funzionamento: < 1.0 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)  
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)  
Versioni I/O, CO:  
Funzionamento: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)  
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)  
Versione Plus:  
Funzionamento: < 1.8 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)  
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)  
Versione CO: L'assorbimento elettrico dell'attuatore TA-M106 va sommato separatamente.

### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
Proporzionale:  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
Split range proporzionale:  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
Dual range proporzionale (per inversione stagionale):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC,  
0-4.5 / 5.5-10 VDC o  
2-5.5 / 6.5-10 VDC.  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Segnale in uscita:

Versione I/O, Plus, CO:  
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
Campo: Vedere "Segnale in ingresso".  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

### Velocità di spostamento:

10 s/mm

### Forza sviluppata:

160/200 N  
Adattabile automaticamente con le  
valvole IMI Hydronic Engineering.

### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95%  
U.R., senza condensa)  
Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C  
(5-95% U.R., senza condensa)

### Protezione custodia:

IP54  
(in tutte le direzioni)  
(ai sensi della norma EN 60529)

### Classe di protezione:

(secondo EN 61140)  
III (SELV) TA-Slider 160, 160 I/O, 160 CO  
II TA-Slider 160 Plus (isolamento di  
protezione)



**Cavo:**

1, 2 o 5 m. Con manicotti terminali.  
Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> - s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
TA-Slider 160: tipo LiYY, 3x0.25 mm<sup>2</sup>.  
TA-Slider 160 I/O: tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.  
TA-Slider 160 Plus: tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup> e cavo relè tipo H03VV-F, 3x0.75 mm<sup>2</sup>, con manicotti terminali.  
TA-Slider 160 CO: tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup> e cavo relè tipo LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>, con connettore per attuatore TA-M106.

**Corsa:**

6,9 mm  
Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 30 dBA

**Peso:**

TA-Slider 160, I/O:  
0,20 kg, cavo relè 1 m  
0,25 kg, cavo relè 2 m  
0,38 kg, cavo relè 5 m  
TA-Slider 160 Plus, CO:  
0,28 kg, cavo relè 1 m  
0,38 kg, cavo relè 2 m  
0,67 kg, cavo relè 5 m

**Connessione alla valvola:**

Ghiera M30x1,5.

**Materiali:**

Copertura: PC/ABS GF8  
Custodia: PA GF40.  
Ghiera: Ottone nichelato.

**Colore:**

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

**Marcatura:**

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

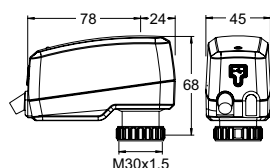
**Certificazione CE:**

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

EN 60730.

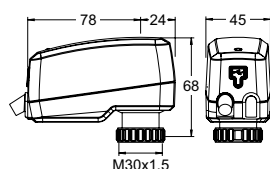
## Articolo – TA-Slider 160


**TA-Slider 160**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10111 | CHD005  | 1   | 166,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10112 | CHD005  | 1   | 169,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10113 | CHD005  | 1   | 174,00              |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10114 | CHD005  | 1   | 167,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10115 | CHD005  | 1   | 170,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10116 | CHD005  | 1   | 176,00              |

## Articolo – TA-Slider 160 I/O

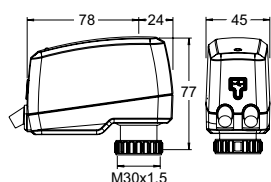

**TA-Slider 160 I/O**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10411 | CHD005  | 1   | 199,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10412 | CHD005  | 1   | 203,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10413 | CHD005  | 1   | 206,00              |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10414 | CHD005  | 1   | 202,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10415 | CHD005  | 1   | 210,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10416 | CHD005  | 1   | 217,00              |

## Articolo – TA-Slider 160 Plus



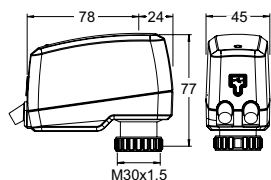
### TA-Slider 160 Plus

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10211 | CHD005  | 1   | 251,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10212 | CHD005  | 1   | 255,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10213 | CHD005  | 1   | 259,00              |
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10214 | CHD005  | 1   | 253,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10215 | CHD005  | 1   | 256,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10216 | CHD005  | 1   | 262,00              |

## Articolo – TA-Slider 160 CO



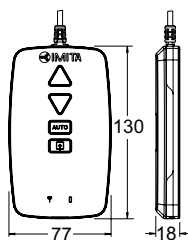
### TA-Slider 160 CO

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, relè con connettore per attuatore TA-M106, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| 1                             | 322224-10514 | CHD005  | 1   | 398,00              |
| 2                             | 322224-10515 | CHD005  | 1   | 415,00              |
| 5                             | 322224-10516 | CHD005  | 1   | 440,00              |

## Accessori supplementari



### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

# TA-Slider 160 KNX

## Attuatore proporzionale configurabile digitalmente per Bus di comunicazione con KNX – 160/200 N

Attuatori configurabili digitalmente per Bus di comunicazione con KNX. Dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Rilevamento corsa  
Forza sviluppata autoregolabile  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione

#### Versione KNX:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.

#### Versione KNX R24:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 relè, max. 2A, 30 VAC/VDC su carico resistivo.

#### Tensione di alimentazione:

Alimentato via Bus KNX.

#### Assorbimento:

Tipico 216 mW; Massimo 600 mW.

#### Segnale in ingresso:

Via Bus KNX.

#### Segnale in uscita:

Via Bus KNX.

#### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

#### Velocità di spostamento:

10 s/mm

#### Forza sviluppata:

160/200 N  
Adattabile automaticamente con le valvole IMI Hydronic Engineering.

#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

#### Protezione custodia:

IP54  
(in tutte le direzioni)  
(ai sensi della norma EN 60529)

#### Classe di protezione:

(secondo EN 61140)  
III (SELV)

#### Cavo:

1, 2 o 5 m.  
Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
KNX: tipo J-YY, 2x2x0.6 mm<sup>2</sup>.  
KNX R24: tipo J-YY, 2x2x0.6 mm<sup>2</sup> e cavo relè tipo LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>, con manicotti terminali.

#### Corsa:

6,9 mm  
Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

#### Livello acustico:

Max. 30 dBA

#### Peso:

0,20 kg

#### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5.

#### Materiali:

Copertura: PC/ABS GF8  
Custodia: PA GF40.  
Ghiera: Ottone nichelato.

#### Colore:

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

#### Marcatura:

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

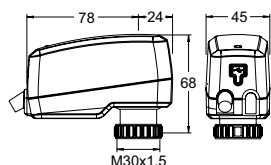
#### Certificazione CE:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

#### Prodotto a norma:

EN 60730.

## Articolo - TA-Slider 160 KNX



### TA-Slider 160 KNX

Doppino intrecciato: KNX/TP

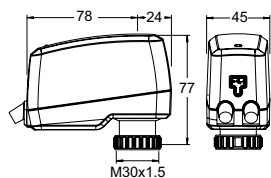
#### Con ingresso binario

| Lunghezza [m] | Bus | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1             | KNX | 322224-01001 | CHD005  | 1   | 236,00              |
| 2             | KNX | 322224-01002 | CHD005  | 1   | 240,00              |
| 5             | KNX | 322224-01003 | CHD005  | 1   | 246,00              |

#### Con cavi senza alogeni

|   |     |              |        |   |        |
|---|-----|--------------|--------|---|--------|
| 1 | KNX | 322224-01004 | CHD005 | 1 | 237,00 |
| 2 | KNX | 322224-01005 | CHD005 | 1 | 242,00 |
| 5 | KNX | 322224-01006 | CHD005 | 1 | 248,00 |

## Articolo - TA-Slider 160 KNX R24



### TA-Slider 160 KNX R24

Doppino intrecciato: KNX/TP

#### Con ingresso binario e relè 24V

| Lunghezza [m] | Bus | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------|-----|--------------|---------|-----|---------------------|
| 1             | KNX | 322224-01301 | CHD005  | 1   | 310,00              |
| 2             | KNX | 322224-01302 | CHD005  | 1   | 327,00              |
| 5             | KNX | 322224-01303 | CHD005  | 1   | 349,00              |

#### Con cavi senza alogeni

|   |     |              |        |   |        |
|---|-----|--------------|--------|---|--------|
| 1 | KNX | 322224-01304 | CHD005 | 1 | 323,00 |
| 2 | KNX | 322224-01305 | CHD005 | 1 | 353,00 |
| 5 | KNX | 322224-01306 | CHD005 | 1 | 401,00 |

## Accessori supplementari

### Magnete di programmazione

Per la programmazione degli indirizzi fisici senza contatto.



| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1865-01.433 | CHD013  | 1   | 11,40               |

# TA-Slider 160 BACnet/Modbus

## Attuatore proporzionale configurabile digitalmente per Bus di comunicazione con BACnet MS/TP o Modbus RTU – 160/200 N

Attuatori configurabili digitalmente per Bus di comunicazione con BACnet MS/TP o Modbus RTU, con o senza inversione stagionale. Dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Comando manuale (TA-Dongle)  
Rilevamento corsa  
Forza sviluppata autoregolabile  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

#### Versione BACnet/Modbus:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 connessione per sonda di temperatura Pt1000.

#### Versione BACnet/Modbus CO (inversione stagionale):

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.  
+ 2 connessioni per sonde di temperatura Pt1000.  
+ 1 relè, collegato internamente per il controllo dell'attuatore TA-M106 posto sulla valvola TA-6 vie (max. 2A, 30 VAC/VDC su carico resistivo).

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC  $\pm 15\%$ .  
Frequenza 50/60 Hz  $\pm 3$  Hz.  
BACnet/Modbus CO:  
Solo con alimentazione 24 VAC è possibile alimentare l'attuatore TA-M106.

#### Assorbimento:

BACnet/Modbus:  
Funzionamento: < 1.5 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)  
Standby: < 1.2 VA (VAC); < 0.75 W (VDC)  
BACnet/Modbus CO:  
Funzionamento: < 1.5 VA (VAC)  
Standby: < 1.2 VA (VAC)  
L'assorbimento elettrico dell'attuatore TA-M106 va sommato separatamente.

#### Segnale in ingresso:

Via BACnet/Modbus oppure in Modalità Ibrida;  
0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
Proporzionale:  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
Split range proporzionale:  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
Dual range proporzionale (per inversione stagionale):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC,  
0-4.5 / 5.5-10 VDC o  
2-5.5 / 6.5-10 VDC.  
Impostazione predefinita: Via BACnet/Modbus. Se viene selezionata la Modalità Ibrida, il segnale in ingresso standard è Proporzionale 0-10 VDC.



**Segnale in uscita:**

Via BACnet/Modbus.

**Caratteristica:**

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito. Impostazione predefinita: Lineare.

**Velocità di spostamento:**

10 s/mm

**Forza sviluppata:**

160/200 N

Adattabile automaticamente con le valvole IMI Hydronic Engineering.

**Temperatura:**

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
 Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa)  
 Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

**Protezione custodia:**

IP54

(in tutte le direzioni)

(ai sensi della norma EN 60529)

**Classe di protezione:**

(secondo EN 61140)

III (SELV)

**Cavi:**

Cavi sovrastampati separati (vedere Accessori supplementari).

Tipo LiYCY 5x0.34 mm<sup>2</sup> (cavi A e B) e tipo LiYY 6x0.34 mm<sup>2</sup> (cavo C).Senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.

Cavo relè (versione CO):

Tipo LiYY 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

1, 2 o 5 m. Con connettore per attuatore TA-M106.

Senza alogeni, classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.**Corsa:**

6,9 mm

Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

**Livello acustico:**

Max. 30 dBA

**Peso:**

BACnet/Modbus: 0,22 kg

BACnet/Modbus CO:

0,26 kg, cavo relè 1 m

0,31 kg, cavo relè 2 m

0,45 kg, cavo relè 5 m

**Connessione alla valvola:**

Ghiera M30x1,5.

**Materiali:**

Copertura: PC/ABS GF8

Custodia: PA GF40.

Ghiera: Ottone nichelato.

**Colore:**

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

**Marcatura:**

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

**Certificazione CE:**

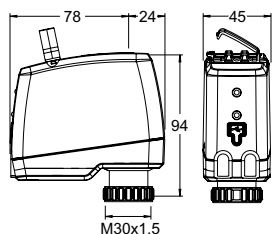
LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

**Prodotto a norma:**

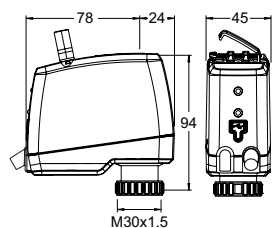
EN 60730.

**Articolo - TA-Slider 160 BACnet/Modbus****TA-Slider 160 BACnet/Modbus**

Segnale in ingresso: Via Bus o 0(2)-10 VDC

**Con ingresso binario e 1 connessione per sonda di temperatura Pt1000**

| Bus    | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|--------------|---------|-----|---------------------|
| BACnet | 322224-13011 | CHD005  | 1   | 393,00              |
| Modbus | 322224-12011 | CHD005  | 1   | 393,00              |

**Articolo - TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO****TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO**

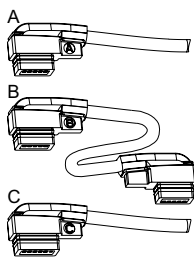
Segnale in ingresso: Via Bus o 0(2)-10 VDC

**Con ingresso binario, 2 connessioni per sonde di temperatura Pt1000 e relé 24V**

| Lunghezza cavo relé [m]            | Bus       | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------------------|-----------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavo relé senza alogeni</b> |           |              |         |     |                     |
| 1                                  | BACnet CO | 322224-13514 | CHD005  | 1   | 454,00              |
| 2                                  | BACnet CO | 322224-13515 | CHD005  | 1   | 462,00              |
| 5                                  | BACnet CO | 322224-13516 | CHD005  | 1   | 465,00              |
| 1                                  | Modbus CO | 322224-12514 | CHD005  | 1   | 454,00              |
| 2                                  | Modbus CO | 322224-12515 | CHD005  | 1   | 462,00              |
| 5                                  | Modbus CO | 322224-12516 | CHD005  | 1   | 465,00              |



## Accessori supplementari



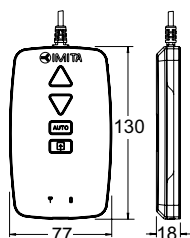
### Cavi per daisy chain

A: Per connettere il primo TA-Slider 160/500 BACnet o Modbus della daisy chain al Bus.

B: Tra due attuatori in una daisy chain.

C: Per abilitare la modalità ibrida oppure fornire alimentazione aggiuntiva, nel caso la daisy chain sia lunga.

| Lunghezza cavo [m]        | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Cavi senza alogeni</b> |              |         |     |                     |
| <b>Type A</b>             |              |         |     |                     |
| 1,5                       | 322042-80012 | CHD005  | 1   | 30,60               |
| 5                         | 322042-80013 | CHD005  | 1   | 50,60               |
| 10                        | 322042-80014 | CHD005  | 1   | 82,70               |
| <b>Type B</b>             |              |         |     |                     |
| 1,5                       | 322042-80015 | CHD005  | 1   | 38,10               |
| 5                         | 322042-80016 | CHD005  | 1   | 59,60               |
| 10                        | 322042-80017 | CHD005  | 1   | 89,80               |
| <b>Type C</b>             |              |         |     |                     |
| 1,5                       | 322042-80018 | CHD005  | 1   | 24,60               |
| 5                         | 322042-80019 | CHD005  | 1   | 38,70               |
| 10                        | 322042-80020 | CHD005  | 1   | 61,90               |



### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

# TA-Slider 160 Fail-safe

## (con funzione di sicurezza)

### Attuatore proporzionale configurabile digitalmente con funzione elettronica di sicurezza – 160/200 N

Attuatori con funzione di sicurezza configurabili digitalmente, con o senza inversione stagionale, dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Funzione elettronica di sicurezza  
Regolazione proporzionale  
Comando manuale (TA-Dongle)  
Rilevamento corsa  
Forza sviluppata autoregolabile  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Impostazione di limitazione della corsa  
Impostazione corsa minima  
Protezione antibloccaggio della valvola  
Rilevamento di intasamento della valvola  
Posizione di sicurezza in caso di errore  
Diagnostica/Registrazione  
Avviamento ritardato

#### Versione I/O:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ Segnale in uscita

#### Versione R24:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω,  
cavo max. 10 m o schermato.  
+ 1 relè, max. 1A, 30 VAC/VDC su carico  
resistivo.  
+ Segnale in uscita

#### Funzione di sicurezza:

Stelo dell'attuatore programmabile in  
posizione estesa, retratta o intermedia, in  
caso di interruzione di corrente.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

#### Assorbimento:

Picco: < 6.6 VA (VAC); < 3.2 W (VDC)  
Funzionamento: < 2.0 VA (VAC); < 0.9 W (VDC)  
Standby: < 1.4 VA (VAC); < 0.45 W (VDC)  
Il picco di consumo si verifica per un  
breve periodo dopo un'interruzione di  
corrente per la ricarica dei condensatori.

#### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC, R<sub>i</sub> 47 kΩ.  
Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
Proporzionale:  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.  
Split range proporzionale:  
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.  
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.  
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.  
Dual range proporzionale (per inversione  
stagionale):  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC,  
0-4.5 / 5.5-10 VDC o  
2-5.5 / 6.5-10 VDC.  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

#### Segnale in uscita:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
Campo: Vedere "Segnale in ingresso".  
Impostazione predefinita: Proporzionale  
0-10 VDC.

#### Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.  
Impostazione predefinita: Lineare.

#### Velocità di spostamento:

10 s/mm

#### Ritardo funzione di sicurezza:

Regolabile tra 0 e 10 secondi.  
Impostazione predefinita: 2 s

#### Ritardo stabilizzazione alimentazione:

Regolabile tra 0 e 5 secondi.  
Impostazione predefinita: 2 s

#### Tempo di pre-carica:

< 20 s

#### Forza sviluppata:

160/200 N  
Adattabile automaticamente con le  
valvole IMI Hydronic Engineering.

#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C  
Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95%  
U.R., senza condensa)  
Ambiente di rimessaggio: -20 – +50°C  
(5-95% U.R., senza condensa)



---

**Protezione custodia:**

IP54  
(in tutte le direzioni)  
(ai sensi della norma EN 60529)

---

**Classe di protezione:**

(secondo EN 61140)  
III (SELV)

---

**Cavo:**

1, 2 o 5 m. Senza alogeni con manicotti terminali.  
Classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
Tipo LiYY, 5x0.25 mm<sup>2</sup>.  
Cavo relè (versione R24):  
1, 2 o 5 m. Senza alogeni con manicotti terminali.  
Classe ignifuga B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.  
Tipo LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>.

---

**Corsa:**

6,9 mm  
Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

---

**Livello acustico:**

Max. 30 dBA

---

**Peso:**

I/O:  
0,20 kg, 1 m.  
0,25 kg, 2 m.  
0,38 kg, 5 m.  
R24:  
0,28 kg, 1 m.  
0,38 kg, 2 m.  
0,67 kg, 5 m.

---

**Connessione alla valvola:**

Ghiera M30x1,5.

---

**Materiali:**

Copertura: PC/ABS GF8  
Custodia: PA GF40.  
Ghiera: Ottone nichelato.

---

**Colore:**

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

---

**Marcatura:**

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

---

**Certificazione CE:**

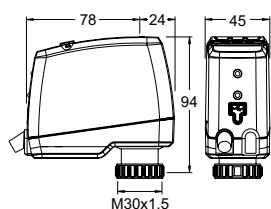
LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

---

**Prodotto a norma:**

EN 60730.

## Articolo – TA-Slider 160 Fail-safe I/O



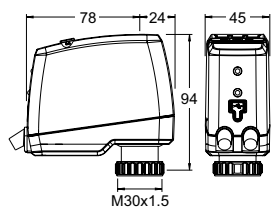
### TA-Slider 160 Fail-safe I/O

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10614 | CHD005  | 1   | 422,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10615 | CHD005  | 1   | 427,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10616 | CHD005  | 1   | 438,00              |

## Articolo – TA-Slider 160 Fail-safe R24



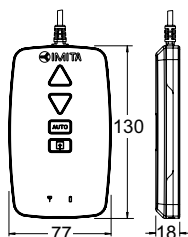
### TA-Slider 160 Fail-safe R24

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC e relé 24V

| Lunghezza [m]                 | Tensione di alimentazione | Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con cavi senza alogeni</b> |                           |              |         |     |                     |
| 1                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10714 | CHD005  | 1   | 458,00              |
| 2                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10715 | CHD005  | 1   | 467,00              |
| 5                             | 24 VAC/VDC                | 322224-10716 | CHD005  | 1   | 491,00              |

## Accessori supplementari



### TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| Codice art.  | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|---------|-----|---------------------|
| 322228-00001 | CHD005  | 1   | 345,00              |

# EMO 3



## Attuatori motorizzati a tre fili

Gli attuatori EMO 3, concepiti per l'installazione su valvole termostatiche, sono indicati negli impianti di riscaldamento, ventilazione e raffrescamento in combinazione con appositi regolatori. Anche in applicazioni con requisiti di precisione molto elevati o sistemi di controllo particolarmente complessi, consentono di raggiungere risultati ottimali.

## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

L'attuatore a tre fili EMO 3 è progettato per il collegamento a regolatori di temperatura dotati di uscita a tre fili da 24 V AC.

L'attuatore a tre fili EMO 3/230 è progettato per il collegamento a regolatori di temperatura dotati di uscita a tre fili da 230 V AC, ad es. i sistemi di controllo caldaie (controllo di miscelazione ad es. con valvole miscelatrici a tre vie).

### Tensione di alimentazione:

EMO 3/24:  
24 V AC (+25%/-10%)  
Frequenza 50/60 Hz

EMO 3/230:  
230 V AC (+10%/-10%)  
Frequenza 50 Hz

### Assorbimento:

EMO 3/24: max. 0,7 VA  
EMO 3/230: max. 6 VA

### Velocità di spostamento:

EMO 3/24:  
70 s/mm - 50 Hz  
56 s/mm - 60 Hz  
EMO 3/230:  
70 s/mm - 50 Hz  
Spegnimento motore dopo circa 10 min.

### Forza sviluppata:

150 N

### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 100°C  
Ambiente di esercizio: 0 - 50°C  
Ambiente di rimessaggio: -20 - +70°C

### Protezione custodia:

Secondo EN 60529.  
IP42 installazione orizzontale  
IP43 installazione verticale

### Classe di protezione:

Il secondo EN 60730

### Cavo:

EMO 3/24: 1 m\* ; 3x0,25 mm<sup>2</sup>  
EMO 3/230: 1 m\* ; 3x0,5 mm<sup>2</sup>  
\*) diverse lunghezze su richiesta

### Corsa:

4,5 mm

### Materiali:

Copertura: ABS, PPO/PA GF20.  
Ghiera: Ottone nichelato.

### Colore:

Bianco RAL 9016

### Marcatura:

Heimeier.  
Etichetta: CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5

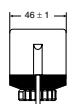
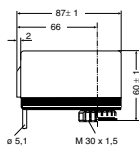
### Certificazione CE:

EMV/NS.  
EMO 3/24: EN 55014/EN 60730-1  
EMO 3/230: EN 60730-1

### Prodotto a norma:

EN 60730.

## Articolo



### EMO 3 Attuatori a tre fili

|                  | Tensione di alimentazione | Lunghezza [m] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------|---------------------------|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>EMO 3/24</b>  | 24 VAC                    | 1 *           | 1880-00.500 | CHD013  | 5   | 319,00              |
| <b>EMO 3/230</b> | 230 VAC                   | 1 *           | 1881-00.500 | CHD013  | 5   | 375,00              |

\*) diverse lunghezze su richiesta





IMI TA



IMI HEIMEIER

# Componentistica



---

## COMPONENTISTICA

---

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>Raccordi</b> _____            | <b>449</b> |
| Raccordi per tubi in ferro _____ | 449        |
| FPL _____                        | 449        |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>Valvole di chiusura</b> _____ | <b>453</b> |
| Valvole a sfera _____            | 453        |
| Globo H _____                    | 453        |
| Globo P _____                    | 457        |
| Globo S _____                    | 459        |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Globo D _____                  | 460 |
| M106 attuatore per Globo _____ | 463 |
| Valvole a saracinesca _____    | 464 |
| TA 60 _____                    | 464 |



# FPL

## Raccordo a compressione per tubazioni metalliche

L'FPL è un raccordo a compressione estremamente flessibile, adatto all'uso con tubazioni metalliche, in rame crudo o ricotto o in acciaio tenero ed utilizzabile negli impianti di riscaldamento, raffrescamento ed acqua ad uso sanitario. Lo stesso raccordo si adatta a sette diametri di tubazioni assicurando una rapida e semplice installazione unita al risparmio economico di stoccaggio a magazzino.



## Caratteristiche tecniche

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari.  
Impianti di processo dove il fluido non influenza la conduttività.  
Impianti a gas (metano, propano e butano)

### Funzioni:

Raccordo a compressione FPL per tubi in rame tenero e duro e tubi in acciaio tenero.

**NOTA!** FPL non è omologato per impianti a gas in combinazione con tubi in acciaio. Nel caso di tubi in rame e acciaio tenero deve essere utilizzata una boccola di supporto.

### Dimensioni:

D.i. 8-24 mm.

Le combinazioni più grandi, con un unico corpo e la possibilità di sostituire solamente il dado reggispinta ed il cono, riducono sostanzialmente lo spazio richiesto per lo stoccaggio.

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 100°C.

Per temperature superiori a 100°C, rivolgersi a IMI Hydronic Engineering.

### Materiali:

Parti soggette al contatto con acqua: AMETAL®

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

### Trattamento superficiale:

Fornito in versione non placcata (gialla) o cromata/nichelata. Vedere le rispettive tabelle dei prodotti.

### Omologazioni:

Omologazione Gastec per impianti a gas con tubi in rame:  
Certificazione Q06/004 (i raccordi omologati per impianti a gas sono indicati nelle tabelle dei prodotti).  
I corpi sono contrassegnati con:



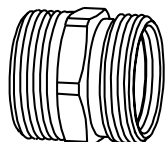
## FPL per gas

I corpi FPL contrassegnati con "Q" (vedere Omologazioni) assemblati con dadi reggispira da 10, 12, 15, 18, 22 e 28 mm sono omologati per impianti a

gas con tubi in rame e per una pressione massima di esercizio di 1 bar secondo i "Requisiti per l'omologazione Gastec QA N° 35" - I raccordi omologati per

impianti a gas sono indicati nelle tabelle dei prodotti.

## Combinazioni possibili per FPL



| Il corpo con filetto (d) | può essere adattato ai tubi a partire da: |
|--------------------------|---|
| G3/8                     | 6, 8, 10, 12 mm                           |
| G1/2                     | 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16 mm              |
| M22x1,5                  | 12, 14, 15, 16 mm                         |
| M28x1,5                  | 12, 15, 16, 18, 19, 22 mm                 |
| M34x1,5                  | 22, 28 mm                                 |

### Esempio d'ordine:

Dritto: Raccordi specificati per D1 22 e D2 15 Codice art. 53 301-22x15

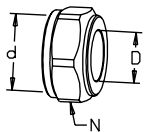
Gomito: Raccordi specificati per D1 22 e D2 15 Codice art. 53 304-22x15

T: Raccordi specificati per D1 12, D2 8 e D3 8 Codice art. 53 310-12x8x8

**NOTA:** I corpi FPL sono indicati per i raccordi FPL, FPL-PX e FPL-MT.

**I componenti del sistema FPL NON sono compatibili con componenti di altre marche.**

## M22x1.5

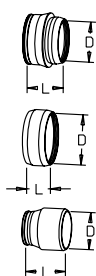


### TA 372 Dado reggispinta FPL

Nichelato

| D  | d       | N  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12 | M22x1,5 | 25 | 53 372-112  | CHD003  | 250 | 3,50                |
| 14 | M22x1,5 | 25 | 53 372-114  | CHD003  | 25  | 3,40                |
| 15 | M22x1,5 | 25 | 53 372-115  | CHD003  | 250 | 3,20                |
| 16 | M22x1,5 | 25 | 53 372-116  | CHD003  | 250 | 3,90                |

3) Non compatibile con tubi in PEX. Per ulteriori informazioni, contattare l'ufficio vendite più vicino.



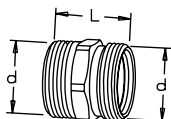
### TA 382 Coni FPL

Non placcati (gialli)

| D     | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 12    | 14 | 53 382-012  | CHD003  | 250 | 2,50                |
| 14    | 14 | 53 382-014  | CHD003  | 250 | 2,20                |
| 15    | 15 | 53 382-015  | CHD003  | 250 | 1,90                |
| 16*** | 9  | 53 382-016  | CHD003  | 250 | 2,10                |

\*\*\*) Doppio

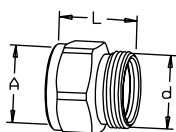
3) Non compatibile con tubi in PEX. Per ulteriori informazioni, contattare l'ufficio vendite più vicino.



### TA 351 Raccordo

Nichelato

| d       | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M22x1,5 | 25 | 53 351-416  | CHD003  | 25  | 9,10                |

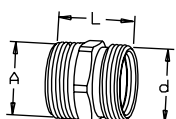


### TA 356 Diritto

Femmina

Nichelato

| A x d          | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G3/8 x M22x1,5 | 21 | 53 356-411  | CHD003  | 1   | 15,60               |
| G1/2 x M22x1,5 | 26 | 53 356-416  | CHD003  | 200 | 6,50                |

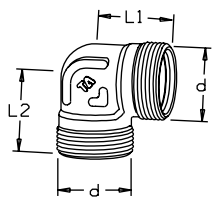


### TA 358 Diritto

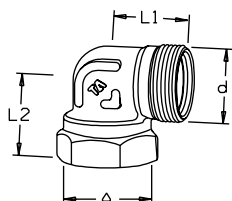
Maschio

Nichelato

| A x d          | L  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| R3/8 x M22x1,5 | 28 | 53 358-411  | CHD003  | 250 | 10,50               |
| R1/2 x M22x1,5 | 30 | 53 358-416  | CHD003  | 250 | 10,10               |


**TA 361 Gomito**
**Nichelato**

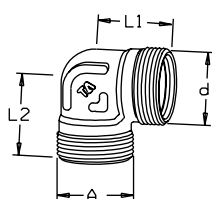
| d       | L1 | L2 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M22x1,5 | 22 | 22 | 53 361-416  | CHD003  | 25  | 12,80               |


**TA 363 Gomito**

Femmina

**Nichelato**

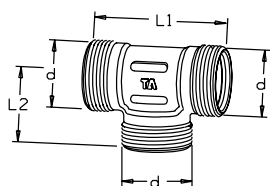
| A x d          | L1 | L2 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| G1/2 x M22x1,5 | 22 | 24 | 53 363-416  | CHD003  | 25  | 19,20               |


**TA 354 Gomito**

Maschio

**Nichelato**

| A x d          | L1 | L2 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| R1/2 x M22x1,5 | 22 | 24 | 53 354-416  | CHD003  | 25  | 15,30               |


**TA 352 T**
**Nichelato**

| d       | L1 | L2 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| M22x1,5 | 43 | 22 | 53 352-416  | CHD003  | 1   | 12,70               |

R = Filetto conico maschio.

# Globo H

## Valvola a sfera in lega speciale in bronzo

Globo H è una valvola di intercettazione versatile per impianti di riscaldamento con circolatori. Grazie al compatto raggio d'azione della leva, Globo H è la valvola ideale per installazioni in condizioni anguste.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Intercettazione: Leva in plastica smontabile resistente agli urti con ingombro minimo. Nessun pericolo di lesioni, grazie alla posizione nascosta del fermo leva.

Possibilità di montare il termometro sostituendo il cappuccio rosso nella leva, vedere la sezione accessori.

Scarico (0615)

### Dimensioni:

Versioni con filetto femmina da DN 10 a DN 50, con scarico da DN 15 a DN 50 e con filetti maschio/femmina da DN 15 a DN 32. Filetto maschio a guarnizione piana.

Versioni con raccordo a pressare Viega da DN 15 a DN 32.

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura di esercizio consentita TB -10°C - 120°C, con raccordo a pressare o con scarico TB 110°C.

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-50%).

### Materiali:

Sia il corpo valvola che la sfera sono in lega speciale di bronzo resistente alla corrosione.

Sfera a passaggio totale.

Guarnizione senza manutenzione dell'otturatore grazie al doppio O-ring in EPDM.

Guarnizione a sfera in PTFE pura.

### Isolamento:

Coppelle isolanti per riscaldamento presagomate per versioni con filetto femmina e raccordo a pressare composti da due semi-coppelle interbloccate, vedere la sezione accessori.

### Attuatori:

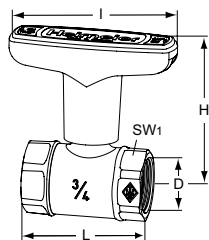
I modelli con DN 10 - 32 sono compatibili con l'attuatore M106.

Codice art.

230 V: 0600-00.700

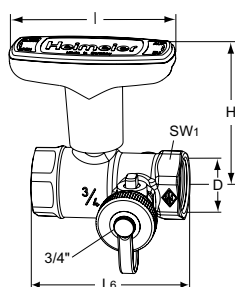
24 V: 0600-01.700

## Articolo



## Filetto femmina

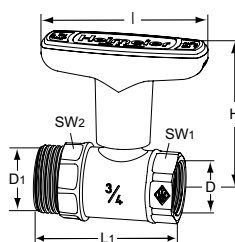
| DN | D       | L     | I   | H     | Kvs   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|-------|-----|-------|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | Rp3/8   | 56,0  | 81  | 69,0  | 6,0   | 0600-01.000 | CHD013  | 20  | 13,90               |
| 15 | Rp1/2   | 56,0  | 81  | 69,0  | 6,0   | 0600-02.000 | CHD013  | 20  | 20,40               |
| 20 | Rp3/4   | 58,5  | 81  | 72,0  | 14,0  | 0600-03.000 | CHD013  | 20  | 24,30               |
| 25 | Rp1     | 67,5  | 81  | 74,5  | 25,0  | 0600-04.000 | CHD013  | 20  | 32,40               |
| 32 | Rp1 1/4 | 76,5  | 81  | 78,0  | 42,0  | 0600-05.000 | CHD013  | 10  | 46,70               |
| 40 | Rp1 1/2 | 87,5  | 120 | 111,5 | 65,0  | 0600-06.000 | CHD013  | 2   | 66,30               |
| 50 | Rp2     | 101,5 | 120 | 116,5 | 100,0 | 0600-08.000 | CHD013  | 2   | 98,00               |



## Filetto femmina

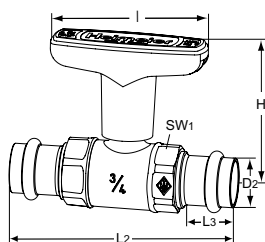
Con drenaggio

| DN | D       | L6   | I   | H     | Kvs   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|------|-----|-------|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2   | 70   | 81  | 69,0  | 6,0   | 0615-02.000 | CHD013  | 1   | 59,20               |
| 20 | Rp3/4   | 73   | 81  | 72,0  | 14,0  | 0615-03.000 | CHD013  | 1   | 62,60               |
| 25 | Rp1     | 82   | 81  | 74,5  | 25,0  | 0615-04.000 | CHD013  | 1   | 66,00               |
| 32 | Rp1 1/4 | 92,5 | 81  | 78,0  | 42,0  | 0615-05.000 | CHD013  | 1   | 79,60               |
| 40 | Rp1 1/2 | 104  | 120 | 111,5 | 65,0  | 0615-06.000 | CHD013  | 1   | 115,00              |
| 50 | Rp2     | 118  | 120 | 116,5 | 100,0 | 0615-08.000 | CHD013  | 1   | 152,00              |



## Filetto maschio/filetto femmina

| DN | D       | D1     | L1   | I  | H    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|--------|------|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2   | G3/4   | 64,5 | 81 | 69,0 | 6,0  | 0601-02.000 | CHD013  | 4   | 57,20               |
| 20 | Rp3/4   | G1     | 69,0 | 81 | 72,0 | 14,0 | 0601-03.000 | CHD013  | 4   | 62,50               |
| 25 | Rp1     | G1 1/4 | 78,5 | 81 | 74,5 | 25,0 | 0601-04.000 | CHD013  | 4   | 72,60               |
| 32 | Rp1 1/4 | G1 1/2 | 89,5 | 81 | 78,0 | 42,0 | 0601-05.000 | CHD013  | 4   | 89,80               |



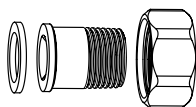
## Con raccordo a pressione Viegas con SC-Contur

| DN | D2 [mm] | L2  | L3 | I  | H    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|-----|----|----|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | 15      | 110 | 22 | 81 | 69,0 | 6,0  | 0602-15.000 | CHD013  | 10  | 65,40               |
| 20 | 22      | 115 | 23 | 81 | 72,0 | 14,0 | 0602-22.000 | CHD013  | 10  | 79,80               |
| 25 | 28      | 129 | 23 | 81 | 74,5 | 25,0 | 0602-28.000 | CHD013  | 5   | 48,80               |
| 32 | 35      | 139 | 25 | 81 | 78,0 | 42,0 | 0602-35.000 | CHD013  | 5   | 76,10               |

SW1: DN 10, 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm, DN 40 = 55 mm, DN 50 = 70 mm

SW2: DN 15 = 29 mm, DN 20 = 35,5 mm, DN 25 = 44 mm, DN 32 = 51 mm

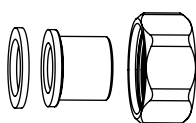
## Accessori



### Raccordi a vite con nipplo filettato

Per Globo con filetto maschio a guarnizione piana.  
In ottone.

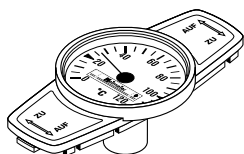
| L [mm] | DN Globo |        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|----------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 29,5   | 15       | R1/2   | 0601-02.350 | CHD013  | 1   | 9,80                |
| 32,5   | 20       | R3/4   | 0601-03.350 | CHD013  | 1   | 10,50               |
| 35     | 25       | R1     | 0601-04.350 | CHD013  | 1   | 16,70               |
| 38,5   | 32       | R1 1/4 | 0601-05.350 | CHD013  | 1   | 32,70               |



### Raccordi a vite con nipplo a saldare

Per Globo con filetto maschio a guarnizione piana.  
In ottone.

| L [mm] | DN Globo | Ø  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|----------|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 20     | 15       | 15 | 0601-15.352 | CHD013  | 1   | 6,60                |
| 21     | 15       | 16 | 0601-16.352 | CHD013  | 1   | 6,60                |
| 22     | 15       | 18 | 0601-18.352 | CHD013  | 1   | 6,60                |
| 25     | 20       | 22 | 0601-22.352 | CHD013  | 1   | 10,50               |
| 29     | 25       | 28 | 0601-28.352 | CHD013  | 1   | 16,60               |
| 34     | 32       | 35 | 0601-35.352 | CHD013  | 1   | 32,50               |



### Termometro

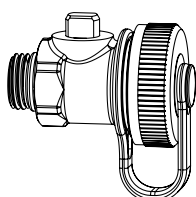
da montare sostituendo il cappuccio rosso.  
Range di temperatura da 0°C a 120°C.

| DN Globo     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Rosso</b> |             |         |     |                     |
| 10-32        | 0600-00.380 | CHD013  | 100 | 22,70               |
| 40-50        | 0600-06.380 | CHD013  | 50  | 29,60               |
| <b>Blu</b>   |             |         |     |                     |
| 10-32        | 0600-01.380 | CHD013  | 100 | 22,70               |
| 40-50        | 0600-07.380 | CHD013  | 50  | 29,60               |



### Leva sostitutiva

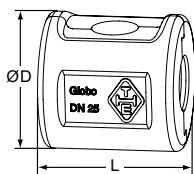
| Per                | DN    | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------------|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Globo H, P, P-S, D | 10-32 | 0600-03.520 | CHD013  | 1   | 8,30                |
| Globo H, D         | 40-50 | 0600-06.520 | CHD013  | 1   | 9,50                |



### Valvola a sfera per riempimento o scarico

Realizzata in ottone, con attacco da 3/4" e tappo di chiusura con guarnizione interna.  
Raccordo filettato con O-ring di tenuta G1/4.  
Temperatura max. di funzionamento 110 °C.

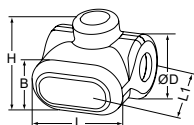
| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| 0615-00.100 | CHD013  | 1   | 15,00               |

**Coppella isolante per riscaldamento**

In EPP

Classe ignifuga B2

| DN Globo                                       | L   | ØD  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Con filetto femmina/raccordo a pressare</b> |     |     |             |         |     |                     |
| 10, 15   | 74  | 62  | 0600-02.553 | CHD013  | 1   | 11,40               |
| 20   | 74  | 76  | 0600-03.553 | CHD013  | 1   | 13,80               |
| 25   | 83  | 84  | 0600-04.553 | CHD013  | 1   | 12,10               |
| 32   | 92  | 103 | 0600-05.553 | CHD013  | 1   | 24,40               |
| 40   | 106 | 115 | 0600-06.553 | CHD013  | 1   | 25,40               |
| 50   | 122 | 136 | 0600-08.553 | CHD013  | 1   | 29,60               |
| <b>Con filetto maschio/femmina</b>             |     |     |             |         |     |                     |
| 15   | 81  | 62  | 0601-02.553 | CHD013  | 1   | 9,80                |
| 20   | 90  | 76  | 0601-03.553 | CHD013  | 1   | 13,80               |
| 25   | 104 | 83  | 0601-04.553 | CHD013  | 1   | 16,70               |
| 32   | 112 | 103 | 0601-05.553 | CHD013  | 1   | 20,20               |

**Coppella isolante per riscaldamento**

Per Globo con drenaggio.

In EPP.

Classe ignifuga B2.

| DN | L   | L1  | ØD  | H   | B  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|-----|-----|-----|-----|----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | 92  | 94  | 61  | 78  | 56 | 0615-02.553 | CHD013  | 1   | 11,40               |
| 20 | 101 | 100 | 65  | 83  | 56 | 0615-03.553 | CHD013  | 1   | 14,30               |
| 25 | 112 | 117 | 86  | 95  | 63 | 0615-04.553 | CHD013  | 1   | 18,90               |
| 32 | 122 | 130 | 103 | 107 | 63 | 0615-05.553 | CHD013  | 1   | 23,50               |
| 40 | 134 | 145 | 118 | 143 | 71 | 0615-06.553 | CHD013  | 1   | 28,80               |
| 50 | 146 | 167 | 146 | 162 | 71 | 0615-08.553 | CHD013  | 1   | 34,30               |



# Globo P

## Valvola a sfera in lega speciale di bronzo per circolatori

Globo P e Globo P-S sono utilizzate negli impianti di riscaldamento per la connessione diretta ai circolatori con tubazioni filettate. Di facile installazione, spingendo il bocchettone della pompa contro quello della valvola per pompe e stringendo il dado. Grande universalità nelle applicazioni, ad es. con Globo P sulla aspirazione e una Globo P-S con freno di gravità sulla premente del circolatore.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Funzioni:

Intercettazione: Leva in plastica smontabile resistente agli urti con ingombro minimo. Nessun pericolo di lesioni, grazie alla posizione nascosta del fermo leva.

Possibilità di montare il termometro sostituendo il cappuccio rosso nella leva, vedere la sezione accessori.

Disponibile in due modelli: Globo P senza freno di gravità, e Globo P-S con freno di gravità.

Quest'ultimo in grado di operare in modo silenzioso, in materiale plastico, apribile infine dall'esterno. La posizione di apertura/chiusura è riconoscibile dall'esterno.

### Dimensioni:

DN 25 a DN 32.

Versioni con attacco filetto femmina e bocchettone con guarnizione piana e sfera a passaggio totale.

Attacchi (filetto x bocchettone): 1" x 1", 1 1/4" x 1 1/4" e 1 1/4" x 1".

Versioni con raccordo a pressare Viega e bocchettone con guarnizione piana e sfera a passaggio totale.

Attacchi (racc. a pressare x bocchettone): 28 mm x 1", 35 mm x 1 1/4".

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura di esercizio consentita TB  
Globo P -10 °C - 120 °C, con raccordo a pressare 110 °C, Globo P-S 90 °C.

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-50%).

### Materiali:

Sia il corpo valvola che la sfera sono in lega speciale di bronzo resistente alla corrosione.

Sfera a passaggio totale.

Guarnizione senza manutenzione dell'otturatore grazie al doppio O-ring in EPDM.

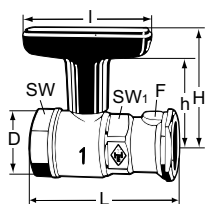
Guarnizione a sfera in PTFE pura.

Freno di gravità in plastica. Tenuta del freno di gravità mediante O-ring in EPDM.

### Isolamento:

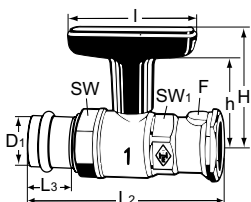
Coppelle isolanti per riscaldamento presagomate per versioni con filetto femmina e raccordo a pressare composti da due semi-coppelle interbloccate, vedere la sezione accessori.

## Articolo



### Globo P / Globo P-S

| DN                                    | D       | F      | L     | I  | H    | h    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------------------|---------|--------|-------|----|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Globo P</b>                        |         |        |       |    |      |      |      |             |         |     |                     |
| 25                                    | Rp1     | 1"     | 87,5  | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 0620-04.000 | CHD013  | 20  | 42,50               |
| 32                                    | Rp1 1/4 | 1 1/4" | 101,0 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 0620-05.000 | CHD013  | 10  | 51,60               |
| 32                                    | Rp1 1/4 | 1"     | 92,0  | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 0620-45.000 | CHD013  | 20  | SU RICHIESTA        |
| <b>Globo P-S con freno di gravità</b> |         |        |       |    |      |      |      |             |         |     |                     |
| 25                                    | Rp1     | 1"     | 87,5  | 81 | 74,5 | 58,0 | 8,0  | 0630-04.000 | CHD013  | 20  | 22,20               |
| 32                                    | Rp1 1/4 | 1 1/4" | 101,0 | 81 | 78,0 | 61,5 | 10,0 | 0630-05.000 | CHD013  | 10  | SU RICHIESTA        |
| 32                                    | Rp1 1/4 | 1"     | 92,0  | 81 | 74,5 | 58,0 | 8,0  | 0630-45.000 | CHD013  | 20  | SU RICHIESTA        |



### Globo P / Globo P-S – Con raccordo a pressare Viega con SC-Contur

| DN                                    | D1 | F      | L2  | L3 | I  | H    | h    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------------------|----|--------|-----|----|----|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Globo P</b>                        |    |        |     |    |    |      |      |      |             |         |     |                     |
| 25                                    | 28 | 1"     | 119 | 23 | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 0622-28.000 | CHD013  | 5   | SU RICHIESTA        |
| 32                                    | 35 | 1 1/4" | 132 | 25 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 0622-35.000 | CHD013  | 5   | SU RICHIESTA        |
| <b>Globo P-S con freno di gravità</b> |    |        |     |    |    |      |      |      |             |         |     |                     |
| 25                                    | 28 | 1"     | 119 | 23 | 81 | 74,5 | 58,0 | 8,0  | 0632-28.000 | CHD013  | 5   | SU RICHIESTA        |
| 32                                    | 35 | 1 1/4" | 132 | 25 | 81 | 78,0 | 61,5 | 10,0 | 0632-35.000 | CHD013  | 5   | SU RICHIESTA        |

SW: DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm

SW1: DN 25 = 36 mm, DN 32 (1 1/4 x 1 1/4) = 41 mm, DN 32 (1 1/4 x 1) = 36 mm

## Accessori

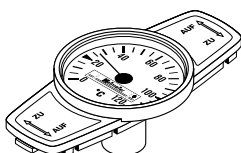


### Coppella isolante per riscaldamento

In EPP

Classe ignifuga B2

| Globo           | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-----------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 1" x 1"         | 0600-04.553 | CHD013  | 1   | 12,10               |
| 1 1/4" x 1 1/4" | 0600-05.553 | CHD013  | 1   | 24,40               |
| 1 1/4" x 1"     | 0620-45.553 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Termometro

da montare sostituendo il cappuccio rosso.

Range di temperatura da 0°C a 120°C.

|       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Rosso | 0600-00.380 | CHD013  | 100 | 22,70               |
| Blu   | 0600-01.380 | CHD013  | 100 | 22,70               |

# Globo S

## Valvole a sfera in lega speciale di bronzo per elevate temperature di esercizio

Globo S è utilizzata come valvola di intercettazione multifunzionale in applicazioni quali, solare termico, industriale e impianti di teleriscaldamento. Globo S è adatta per tutte quelle applicazioni in cui è richiesta un'elevata temperatura di esercizio, come caldaie a combustibile solido. Grazie al compatto raggio d'azione della leva, Globo S è la valvola ideale per installazioni in condizioni anguste.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Solare termico, industriale e impianti di teleriscaldamento.

### Funzioni:

Intercettazione: Leva in plastica smontabile resistente agli urti con ingombro minimo. Nessun pericolo di lesioni, grazie alla posizione nascosta del fermo leva.

### Dimensioni:

Versioni con filetto femmina da DN 15 a DN 32 e con bocchettone per circolatore DN 25.

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura di esercizio consentita TB -10 °C - 150 °C, se intermittente fino a 170 °C.

### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-50%).

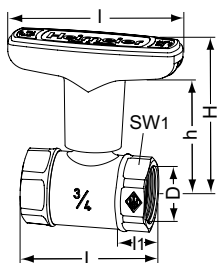
### Materiali:

Sia il corpo valvola che la sfera sono in lega speciale di bronzo resistente alla corrosione. Sfera a passaggio totale. Guarnizione senza manutenzione dell'otturatore grazie al doppio O-ring in EPDM. Guarnizione a sfera in PTFE pura.

### Attuatori:

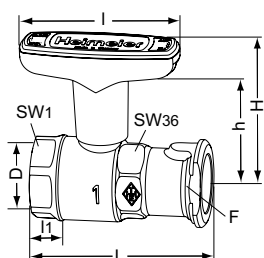
I modelli con DN 15 - 32 sono compatibili con l'attuatore M106. Codice art.:  
230 V: 0600-00.700  
24 V: 0600-01.700

## Articolo



### Filetto femmina

| DN | D        | L    | I  | I1   | H    | h    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|----------|------|----|------|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp 1/2   | 56,0 | 81 | 10,0 | 69,0 | 54,0 | 6,0  | 0645-02.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 20 | Rp 3/4   | 58,5 | 81 | 11,0 | 72,0 | 55,5 | 14,0 | 0645-03.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 25 | Rp 1     | 67,5 | 81 | 13,0 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 0645-04.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 32 | Rp 1 1/4 | 76,5 | 81 | 13,5 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 0645-05.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Con attacco per circolatore

| DN | Attacco tubazione/ bocchettone | F  | L    | I  | I1   | H    | h    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--------------------------------|----|------|----|------|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 25 | Rp1                            | 1" | 87,5 | 81 | 13,0 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 0646-04.000 | CHD013  | 1   | 141,00              |

SW1: DN 25 = 36 mm, DN 32 (1 1/4 x 1 1/4) = 41 mm, DN 32 (1 1/4 x 1) = 36 mm

# Globo D

## Valvola a sfera in lega speciale di bronzo per acqua potabile

La Globo D è utilizzata in applicazioni per acque potabili come valvola di intercettazione multifunzionale. Grazie al compatto raggio d'azione della leva, Globo D è la valvola ideale per installazioni in condizioni anguste.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Applicazioni acque potabili

### Funzioni:

Intercettazione: Leva in plastica smontabile resistente agli urti con ingombro minimo. Nessun pericolo di lesioni, grazie alla posizione nascosta del fermo leva.

Termometro per la verifica della temperatura del fluido, installabile in un secondo tempo semplicemente sostituendo il cappuccio verde nella leva, vedere la sezione accessori.  
Scarico (0675 e 0676)

### Dimensioni:

Versioni senza drenaggio con filetto femmina da DN 15 a DN 50 oppure con raccordo a pressare Viega con SC-Contur da DN 15 a DN 32.

Versioni con drenaggio aventi filetto maschio/femmina oppure con raccordo a pressare Viega/filetto maschio da DN 15 a DN 32.

### Pressione nominale:

PN 16

### Temperatura:

Temperatura di esercizio consentita TB -10 °C - 120 °C, con raccordo a pressare TB 110 °C, con drenaggio TB 95 °C.

### Materiali:

Sia il corpo valvola che la sfera sono in lega speciale di bronzo resistente alla corrosione.

Sfera a passaggio totale.

Guarnizione senza manutenzione dell'otturatore grazie al doppio O-ring in EPDM.

Guarnizione a sfera in PTFE pura.

### Isolamento:

Coppelle isolanti per riscaldamento presagomate per versioni con filetto femmina e raccordo a pressare composti da due semi-coppelle interbloccate, vedere la sezione accessori.

### Attuatori:

I modelli con DN 10 - 32 sono compatibili con l'attuatore M106.

Codice art.

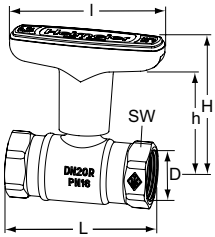
230 V: 0600-00.700

24 V: 0600-01.700

### Approvazioni:

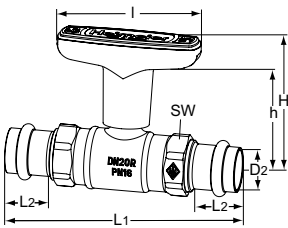
La valvola Globo D soddisfa i requisiti delle seguenti norme: DVGW W 570-1, DVGW W 270, DIN EN 13828, DIN 50930-6 e KTW. Classificata nel gruppo di valvole I secondo norma DIN 4109 (testate secondo norme EN ISO 3822 Parte 1 e Parte 3).

## Articolo



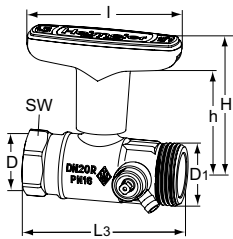
### Filetto femmina

| DN | D       | L   | I   | H     | h    | Kvs   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|-----|-----|-------|------|-------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2   | 65  | 81  | 69,9  | 54,0 | 6,0   | 0670-02.000 | CHD013  | 20  | SU RICHIESTA        |
| 20 | Rp3/4   | 75  | 81  | 72,0  | 55,5 | 14,0  | 0670-03.000 | CHD013  | 20  | SU RICHIESTA        |
| 25 | Rp1     | 90  | 81  | 74,5  | 58,0 | 25,0  | 0670-04.000 | CHD013  | 20  | SU RICHIESTA        |
| 32 | Rp1 1/4 | 95  | 81  | 78,0  | 61,5 | 42,0  | 0670-05.000 | CHD013  | 10  | SU RICHIESTA        |
| 40 | Rp1 1/2 | 100 | 120 | 111,5 | 92,0 | 65,0  | 0670-06.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 50 | Rp2     | 118 | 120 | 116,5 | 97,0 | 100,0 | 0670-08.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Con raccordo a pressare Viega con SC-Contur

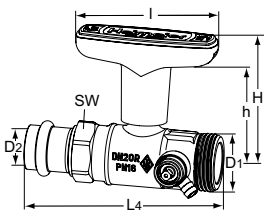
| DN | D2 | L1  | L2 | I  | H    | h    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|----|-----|----|----|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | 15 | 120 | 22 | 81 | 69,0 | 54,0 | 6,0  | 0672-15.000 | CHD013  | 10  | SU RICHIESTA        |
| 20 | 22 | 132 | 23 | 81 | 72,0 | 55,5 | 14,0 | 0672-22.000 | CHD013  | 10  | SU RICHIESTA        |
| 25 | 28 | 151 | 23 | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 0672-28.000 | CHD013  | 5   | 204,00              |
| 32 | 35 | 157 | 25 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 0672-35.000 | CHD013  | 5   | 295,00              |



### Filetto femmina/filetto maschio

Con drenaggio

| DN | D       | D1     | L3  | I  | H    | h    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|---------|--------|-----|----|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | Rp1/2   | G3/4   | 75  | 81 | 69,0 | 54,0 | 6,0  | 0675-02.000 | CHD013  | 1   | 45,70               |
| 20 | Rp3/4   | G1     | 82  | 81 | 72,0 | 55,5 | 14,0 | 0675-03.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 25 | Rp1     | G1 1/4 | 95  | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 0675-04.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 32 | Rp1 1/4 | G1 1/2 | 106 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 0675-05.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Con raccordo a pressare Viega con SC-Contur/filetto maschio

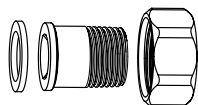
Con drenaggio

| DN | D1     | D2 | L4  | I  | H    | h    | Kvs  | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--------|----|-----|----|------|------|------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 15 | G3/4   | 15 | 102 | 81 | 69,0 | 54,0 | 6,0  | 0676-15.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 20 | G1     | 22 | 110 | 81 | 72,0 | 55,5 | 14,0 | 0676-22.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 25 | G1 1/4 | 28 | 126 | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 0676-28.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 32 | G1 1/2 | 35 | 137 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 0676-35.000 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |

SW: DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm, DN 40 = 55 mm, DN 50 = 70 mm

Lunghezza di montaggio L secondo DIN 3202 parte 4, riga M5.

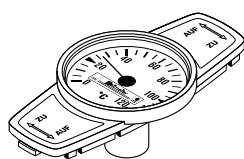
## Accessori



### Raccordi a vite con nipplo filettato

Per Globo con filetto maschio a guarnizione piana.  
In lega speciale di bronzo.

| L [mm] | DN Globo |        | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------|----------|--------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 26,5   | 15       | R1/2   | 0675-02.350 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 35,5   | 20       | R3/4   | 0675-03.350 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 37,5   | 25       | R1     | 0675-04.350 | CHD013  | 1   | 91,30               |
| 43,5   | 32       | R1 1/4 | 0675-05.350 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |



### Termometro

da montare sostituendo il cappuccio verde.  
Range di temperatura da 0°C a 120°C.

| DN Globo     | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|--------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Rosso</b> |             |         |     |                     |
| 10-32        | 0600-00.380 | CHD013  | 100 | 22,70               |
| 40-50        | 0600-06.380 | CHD013  | 50  | 29,60               |
| <b>Blu</b>   |             |         |     |                     |
| 10-32        | 0600-01.380 | CHD013  | 100 | 22,70               |
| 40-50        | 0600-07.380 | CHD013  | 50  | 29,60               |



### Coppella isolante per riscaldamento

In EPP  
Classe ignifuga B2

| DN Globo               | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| <b>Senza drenaggio</b> |             |         |     |                     |
| 15                     | 0670-02.553 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 20                     | 0670-03.553 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 25                     | 0670-04.553 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 32                     | 0670-05.553 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 40                     | 0670-06.553 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |
| 50                     | 0670-08.553 | CHD013  | 1   | SU RICHIESTA        |

# M106 attuatore per Globo

## Per valvole a sfera Globo da DN 10 a DN 32

Installazione semplificata, sostituendo la leva della valvola Globo. Possibili applicazioni, ad es., per regolazione On/Off negli impianti di riscaldamento o idrico-sanitari. L'attuatore è compatibile anche con valvole a sfera dotate di coppelle isolanti.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Regolazione On/Off per valvole a sfera Globo DN 10 - 32

### Tensione di alimentazione:

230 V AC +6% / -10%  
24 V AC +10% / -10%

### Frequenza:

50/60 Hz  $\pm$ 5%.

### Assorbimento:

3,5 VA

### Segnale in ingresso:

3 punti

### Protezione custodia:

IP43

### Classe di protezione:

(secondo norma EN61140)  
II (variante 230V)  
III (variante 24V)

### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 80°C  
Ambiente di esercizio 0°C to 50°C

### Tempo di attuazione:

A 50 Hz/90°: 130s

### Disattivazione al finecorsa:

Fissa a 90°

### Angolo di rotazione:

90°

### Modalità di funzionamento:

S4-50% ED c/h 1200, EN 60034-1

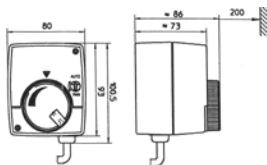
### Coppia di regolazione:

8 Nm

### Cavo:

1,5 m, tre fili (0,5 mm<sup>2</sup>) con ferrite.

## Articolo



### Attuatore M106 per valvola a sfera Globo DN 10 a DN 32

| Tensione di alimentazione | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 230 V                     | 0600-00.700 | CHD013  | 1   | 372,00              |
| 24 V                      | 0600-01.700 | CHD013  | 1   | 380,00              |

Fornitura senza valvola a sfera.

# TA 60

## Valvola a saracinesca DN 10-50

La realizzazione in AMETAL® rende la valvola a saracinesca TA 60 estremamente robusta assicurando un funzionamento prolungato e senza problemi negli impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari. Inoltre, l'assenza di sporgenze dell'albero ne riducono l'ingombro.



## Descrizione tecnica

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.  
Acqua potabile.

### Funzioni:

Intercettazione

### Dimensioni:

DN 10-50

### Pressione nominale:

Vedere il rispettivo modello

### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 170°C  
Temperatura minima di esercizio: -50°C

### Materiali:

Corpo: AMETAL® o bronzo (gunmetal)  
Tappo: AMETAL®  
Cuneo: AMETAL®  
Stelo e attacco: AMETAL®  
Guarnizioni: PTFE/grafite e fibra di arammide.  
O-ring (TA 64): EPDM

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

### Marcatura:

TA, DN, PN, DR.

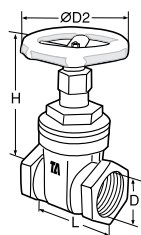
### Collegamento:

Filetto femmina a norma ISO 228, ISO 7/1.

### Tappi:

Le dimensioni DN 10-50 prevedono un tappo filettato con tenuta piana.

## Articolo



### TA 60 Filetto femmina

Filetto a norma ISO 228  
AMETAL®

### PN 16, EN 12288, BS 5154

| DN | D*     | D2  | L  | H   | Kvs | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----|--------|-----|----|-----|-----|-------------|---------|-----|---------------------|
| 10 | G3/8   | 60  | 49 | 72  | 6   | 51 060-010  | CHD007  | 25  | 50,80               |
| 15 | G1/2   | 60  | 56 | 77  | 9   | 51 060-015  | CHD007  | 15  | 39,90               |
| 20 | G3/4   | 70  | 61 | 95  | 25  | 51 060-020  | CHD007  | 25  | 46,30               |
| 25 | G1     | 70  | 69 | 102 | 45  | 51 060-025  | CHD007  | 20  | 50,80               |
| 32 | G1 1/4 | 70  | 77 | 122 | 74  | 51 060-032  | CHD007  | 15  | 66,20               |
| 40 | G1 1/2 | 90  | 81 | 138 | 122 | 51 060-040  | CHD007  | 4   | 84,40               |
| 50 | G2     | 100 | 95 | 160 | 270 | 51 060-050  | CHD007  | 4   | 121,00              |

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.



# Filtersysteme



## FILTERSYSTEME

---

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| <b>Sistemi di filtraggio</b> | <b>467</b> |
| Jet Filter S E&P             | 467        |
| Jet Filter S System E&P      | 468        |
| Jet Filter V                 | 469        |
| Jet Filter E                 | 470        |
| Jet Filter System E          | 472        |
| Filtro Semplice EF 15        | 473        |

# Jet Filter S E&P

Filtro di risciacquo completamente automatico senza parti in movimento. Versione dell'involucro del filtro in acciaio inox 1.4571 o polipropilene PP, separatori cilindrici in acciaio inox 1.4435.



## Fornitura

Filtro compatto con filettatura d'ingresso e d'uscita e con otturatore in acciaio inox dell'invaso saldato, separatori cilindrici in acciaio inox, indicatore di pressione

differenziale incl. linea di pressione differenziale in acciaio inox, quadro elettrico IP 63 montato sull'involucro del filtro. Valvola a sfera di risciacquo in

acciaio inox 1 1/4" PN 10 con attuatore elettrico. Completo di quadro elettrico (Escluso pompa e valvole di taratura)

## Descrizione tecnica

Campo di applicazione:  
Acque sotterranee, Falda, Lago, Industriale, Processo, cannoni per la neve, di superficie, di raffreddamento, di torri di raffreddamento,

di riciclaggio e acqua di mare  
Finezza del filtro: 300 - 500 - 1000 µm  
Max. Pressione di esercizio: 10 bar  
Max. Portata: 25 m<sup>3</sup>/h  
Perdita di pressione: 0.1 - 0.3 bar

Acqua di risciacquo: 1.1 lt/sec  
Peso del filtro in esercizio: 12.5 kg  
Collegamento elettrico: 230 V / 50 Hz  
Tempo di risciacquo: 15 sec. regolabile

## Articolo

### Versione in acciaio inox

| Tipo    | Collegamento Filtro DN | Portata m <sup>3</sup> /h | Lunghezza installazione mm | Superficie filtro cm <sup>2</sup> | Dp alla portata nominale, bar | Collegamento acqua di risciacquo DN | Acqua di risciacquo lt/sec | Peso vuoto kg | Peso pieno kg | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| T134 SE | R 2"                   | 25                        | 611                        | 363                               | 0,3                           | G 1"                                | 1,1                        | 11            | 12,5          | SE30134     | CHD024  | 1   | 8 614,00            |

### Versione in plastica (involucro)

| Tipo    | Collegamento Filtro DN | Portata m <sup>3</sup> /h | Lunghezza installazione mm | Superficie filtro cm <sup>2</sup> | Dp alla portata nominale, bar | Collegamento acqua di risciacquo DN | Acqua di risciacquo lt/sec | Peso vuoto kg | Peso pieno kg | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| T134 SP | R 2"                   | 25                        | 611                        | 363                               | 0,3                           | G 1"                                | 1,1                        | 11            | 12,5          | SP30134     | CHD024  | 1   | SU RICHIESTA        |

Tipo T134 SE & T134 SP per impianto a filtro unico.

- Versioni di grandi dimensioni su richiesta.

# Jet Filter S System E&P

## Sistema separatore E & P (in acciaio inox e PP)

Filtro di risciacquo completamente automatico senza parti in movimento.



## Fornitura

Filtro compatto con filettatura d'ingresso e d'uscita e con otturatore dell'invaso saldato in acciaio inox, separatori cilindrici in acciaio inox, indicatore di pressione

differenziale incl. linea di pressione differenziale in acciaio inox, quadro elettrico IP 63 montato sull'involucro del filtro. Valvola a sfera di risciacquo in

acciaio inox 1 1"/PN 10 con attuatore elettrico. Completo di quadro elettrico, pompa dell'acqua di risciacquo e valvola bilanciamento STAD.

## Descrizione tecnica

Campo di applicazione:  
Acque sotterranee, Falda, Lago, Industriale, Processo, cannoni per la neve, di superficie, di raffreddamento, di torri di raffreddamento, di riciclaggio e acqua di mare

Finezza del filtro: 300 - 500 - 1000 µm  
Max. Pressione di esercizio: 10 bar  
Max. Portata: 25 m<sup>3</sup>/h  
Perdita di pressione: 0.1 - 0.3 bar  
Acqua di risciacquo: 1.1 lt/sec  
Peso filtro in esercizio: 12.5 kg

Peso pompa in esercizio: 14.1 kg  
Collegamento pompa: 1 1/4"/1" STAD DN 25  
Collegamento elettrico: 230 V / 50 Hz  
Durata risciacquo 15 sec. regolabile

## Articolo

### Versione in acciaio inox

| Tipo       | Collega-mento Filtro DN | Portata m <sup>3</sup> /h | Lung-hezza installa-zione mm | Su-perfi-cie filtro cm <sup>2</sup> | *)  | **) | Acqua di risciac-quo lt/sec | Peso Filtro pieno kg | Peso Pompa pieno kg | Collegamento Pompa On/Off IG | Bilancia-mento Tipo STAD | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|--------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| T134 SE-M5 | R2                      | 25                        | 611                          | 363                                 | 0,3 | 1"  | 1,1                         | 12,5                 | 14,1                | 1 1/4"                       | STAD DN 25               | SSSE30134   | CHD024  | 1   | 10 185,00           |

### Versione in plastica (involucro)

| Tipo       | Collega-mento Filtro DN | Portata m <sup>3</sup> /h | Lung-hezza installa-zione mm | Su-perfi-cie filtro cm <sup>2</sup> | *)  | **) | Acqua di risciac-quo lt/sec | Peso Filtro pieno kg | Peso Pompa pieno kg | Collegamento Pompa On/Off IG | Bilancia-mento Tipo STAD/ STAF-R | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| T134 SP-M5 | R2                      | 25                        | 611                          | 363                                 | 0,3 | 1"  | 1,1                         | 12,5                 | 14,1                | 1 1/4"                       | STAD DN 25                       | SSSP301134  | CHD024  | 1   | 10 185,00           |

\*) \_p alla portata nominale, bar

\*\*) Collegamento acqua di risciacquo DN Tipo T134 SE-M5 e T134 SP-M5 per impianto a filtro unico.

- Versioni di grandi dimensioni su richiesta.

# Jet Filter V



## Filtro separatore in acciaio zincato (involucro)

Filtro di risciacquo completamente automatico senza parti in movimento disponibile nella versione con lo stesso diametro della condotta esistente.

## Fornitura

Tubo di acciaio autoportante compatto con flange di ingresso e di uscita e otturatore in dell'invaso saldato, separatori cilindrici, piastra di fissaggio all'ingresso del filtro manometro

d'ingresso, manometro di pressione differenziale incl. linea di pressione differenziale, raccordi e valvole pneumatiche intercettatrici. Armadio elettrico per installazione

adiacente incl. cavo di collegamento premontato di lunghezza adattata alla richiesta del cliente. Completo di quadro elettrico (Escluso pompa e valvole di bilanciamento)

## Descrizione tecnica

Campo di applicazione:  
Acque sotterranee, Falda, Lago, Industriale, Processo, cannoni per la neve, di superficie, di raffreddamento, di torri di raffreddamento, di riciclaggio e acqua di mare  
Finezza del filtro: 200 - 3000 µm

Max. Pressione di esercizio: 10 bar  
Flange di collegamento: fino a e compresi DN 150 / PN16, da DN 200 / PN10  
Resistenza minima necessaria a valle del filtro: 2.0 bar.

Collegamento elettrico a scelta: 230V / 50Hz o 3x 400V / 50Hz.  
Assorbimento di potenza: 70 W per risciacquo all'ora.  
Durata risciacquo: circa 30 secondi impostabile.

## Articolo

| Tipo | Collegamento Filtro DN | Portata m³/h | Lunghezza installazione mm | Superficie filtro cm² | Dp alla portata nominale, bar | Collegamento acqua di risciacquo DN | Acqua di risciacquo lt/sec | Peso vuoto kg | Peso pieno kg | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| T50  | 50                     | 10           | 440                        | 254                   | 0,3                           | 32                                  | 0,56                       | 11            | 12,5          | D200010     | CHD024  | 1   | 16 693,00           |
| T127 | 65                     | 15           | 460                        | 254                   | 0,25                          | 32                                  | 0,69                       | 13            | 15            | D282660     | CHD024  | 1   | 17 819,00           |
| T134 | 80                     | 25           | 540                        | 363                   | 0,26                          | 32                                  | 1,1                        | 15            | 18            | D264361     | CHD024  | 1   | 17 895,00           |
| T143 | 100                    | 40           | 650                        | 581                   | 0,27                          | 32                                  | 1,7                        | 18            | 24            | D286614     | CHD024  | 1   | 18 330,00           |
| T149 | 100                    | 50           | 700                        | 754                   | 0,25                          | 32                                  | 2,2                        | 19            | 25            | D287457     | CHD024  | 1   | 18 430,00           |
| T2   | 100                    | 62           | 700                        | 1018                  | 0,26                          | 32                                  | 2,77                       | 40            | 49            | D280428     | CHD024  | 1   | 25 373,00           |
| T3   | 125                    | 98           | 690                        | 1453                  | 0,25                          | 32                                  | 4,2                        | 35            | 45            | D280429     | CHD024  | 1   | 29 530,00           |

| Tipo | Collegamento Filtro DN | Portata m³/h | Lunghezza installazione mm | Superficie filtro cm² | Dp alla portata nominale, bar | Collegamento acqua di risciacquo DN | Acqua di risciacquo lt/sec | Peso vuoto kg | Peso pieno kg | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| T5   | 150                    | 126          | 700                        | 1816                  | 0,26                          | 40                                  | 5,27                       | 36            | 50            | D280430     | CHD024  | 1   | 31 736,00           |
| T6   | 200                    | 158          | 880                        | 2324                  | 0,26                          | 40                                  | 6,6                        | 70            | 100           | D280457     | CHD024  | 1   | 35 340,00           |
| T9   | 200                    | 202          | 890                        | 3017                  | 0,25                          | 50                                  | 8,6                        | 80            | 110           | D282619     | CHD024  | 1   | 35 614,00           |
| T10  | 200                    | 252          | 925                        | 3771                  | 0,24                          | 50                                  | 10,6                       | 80            | 111           | D282622     | CHD024  | 1   | 35 996,00           |
| T12  | 250                    | 316          | 1050                       | 4676                  | 0,26                          | 65                                  | 6,66                       | 100           | 155           | D282625     | CHD024  | 1   | 40 505,00           |
| T14  | 250                    | 396          | 1185                       | 5845                  | 0,25                          | 65                                  | 16,7                       | 110           | 172           | D280408     | CHD024  | 1   | 42 605,00           |
| T15  | 30                     | 504          | 1320                       | 7451                  | 0,25                          | 80                                  | 9,72                       | 135           | 234           | D282640     | CHD024  | 1   | 49 028,00           |

Tipo 127-149 per impianto a filtro unico.

- Versioni in acciaio inox o di grandi dimensioni su richiesta.

# Jet Filter E

## Filtro separatore in acciaio inox

Filtro di risciacquo completamente automatico senza parti in movimento disponibile nella versione con lo stesso diametro della condotta esistente.



## Fornitura

Tubo in acciaio inox autoportante compatto con flange di ingresso e di uscita e otturatore in dell'invaso saldato, separatori cilindrici, piastra di fissaggio all'ingresso del filtro

manometro d'ingresso, manometro di pressione differenziale incl. linea di pressione differenziale, raccordi e valvole pneumatiche intercettatrici.  
Armadio elettrico per installazione

adiacente incl. cavo di collegamento premontato di lunghezza adattata alla richiesta del cliente. Completo di quadro elettrico (Escluso pompa e valvole di bilanciamento)

## Descrizione tecnica

Campo di applicazione:  
Acque sotterranee, Falda, Lago, Industriale, Processo, cannoni per la neve, di superficie, di raffreddamento, di torri di raffreddamento, di riciclaggio e acqua di mare  
Finezza del filtro: 200 - 3000 µm

Max. Pressione di esercizio: 10 bar  
Flange di collegamento: fino a e compresi DN 150 / PN16, da DN 200 / PN10  
Resistenza minima necessaria a valle del filtro: 2.0 bar.

Collegamento elettrico a scelta:  
230V / 50Hz o 3x 400V / 50Hz.  
Assorbimento di potenza: 70 W per risciacquo all'ora  
Durata risciacquo: circa 30 secondi impostabile.

## Articolo

| Tipo | Collegamento Filtro DN | Portata m³/h | Lunghezza installazione mm | Superficie filtro cm² | Dp alla portata nominale, bar | Collegamento acqua di risciacquo DN | Acqua di risciacquo lt/sec | Peso vuoto kg | Peso pieno kg | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| T50  | 50                     | 10           | 440                        | 254                   | 0,3                           | 32                                  | 0,56                       | 11            | 12,5          | E200010     | CHD024  | 1   | 18 308,00           |
| T127 | 65                     | 15           | 460                        | 254                   | 0,25                          | 32                                  | 0,69                       | 13            | 15            | E282660     | CHD024  | 1   | 19 557,00           |
| T134 | 80                     | 25           | 540                        | 363                   | 0,26                          | 32                                  | 1,1                        | 15            | 18            | E264361     | CHD024  | 1   | 19 633,00           |
| T143 | 100                    | 40           | 650                        | 581                   | 0,27                          | 32                                  | 1,7                        | 18            | 24            | E286614     | CHD024  | 1   | 20 102,00           |
| T149 | 100                    | 50           | 700                        | 754                   | 0,25                          | 32                                  | 2,2                        | 19            | 25            | E287457     | CHD024  | 1   | 20 225,00           |
| T2   | 100                    | 62           | 700                        | 1018                  | 0,26                          | 32                                  | 2,77                       | 40            | 49            | E280428     | CHD024  | 1   | 32 838,00           |
| T3   | 125                    | 98           | 690                        | 1453                  | 0,25                          | 32                                  | 4,2                        | 35            | 45            | E280429     | CHD024  | 1   | 38 220,00           |

| Tipo | Collegamento Filtro DN | Portata m³/h | Lunghezza installazione mm | Superficie filtro cm² | Dp alla portata nominale, bar | Collegamento acqua di risciacquo DN | Acqua di risciacquo lt/sec | Peso vuoto kg | Peso pieno kg | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|------|------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| T5   | 150                    | 126          | 700                        | 1816                  | 0,26                          | 40                                  | 5,27                       | 36            | 50            | E280430     | CHD024  | 1   | 41 897,00           |
| T6   | 200                    | 158          | 880                        | 2324                  | 0,26                          | 40                                  | 6,6                        | 70            | 100           | E280457     | CHD024  | 1   | 50 254,00           |
| T9   | 200                    | 202          | 890                        | 3017                  | 0,25                          | 50                                  | 8,6                        | 80            | 110           | E282619     | CHD024  | 1   | 52 928,00           |
| T10  | 200                    | 252          | 925                        | 3771                  | 0,24                          | 50                                  | 10,6                       | 80            | 111           | E282622     | CHD024  | 1   | 54 600,00           |
| T12  | 250                    | 316          | 1050                       | 4676                  | 0,26                          | 65                                  | 6,66                       | 100           | 155           | E282625     | CHD024  | 1   | 58 834,00           |
| T14  | 250                    | 396          | 1185                       | 5845                  | 0,25                          | 65                                  | 16,7                       | 110           | 172           | E280408     | CHD024  | 1   | 62 957,00           |
| T15  | 300                    | 504          | 1320                       | 7451                  | 0,25                          | 80                                  | 9,72                       | 135           | 234           | E282640     | CHD024  | 1   | 70 422,00           |

Tipo 127-149 per impianto a filtro unico.

- Versioni di grandi dimensioni su richiesta.

## Descrizione

### Supplemento per controllo unico / per filtro

| Centralina elettrica | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| 760 x 760 x 210      | D280070     | CHD024  | 1   | 6 503,00            |

PLC con tecnologia S7, interruttore on / off per ogni filtro, tasto "risciacquo manuale" per ogni filtro, bloccaggio reciproco durante il risciacquo

### Supplemento per risciacquo con sostanza esterna / per filtro

| D | L | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|---|-------------|---------|-----|---------------------|
|   |   | D280050     | CHD024  | 1   | 8 079,00            |

**Composto da:** raccordo di risciacquo aggiuntivo, valvola supplementare per risciacquo con attuatore elettrico (Versione con rubinetto di risciacquo), schema di cablaggio elettrico N° 404.225.

### Supplemento per pressione differenziale del filtro con segnale analogico

| Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|-------------|---------|-----|---------------------|
| D280010     | CHD024  | 1   | 1 877,00            |

Pressione differenziale del filtro con segnale analogico 4 – 20 mA. In parallelo al manometro differenziale esistente questo trasduttore viene installato sulla console del manometro differenziale. Il segnale da 4-20 mA è disponibile sulla morsettieria nella centralina elettrica.

# Jet Filter System E

## Sistema separatore E (acciaio inox)

Filtro di risciacquo completamente automatico senza parti in movimento disponibile nella versione con lo stesso diametro della condotta esistente.



## Fornitura

Tubo in acciaio inox autoportante compatto con flange di ingresso e di uscita e otturatore in acciaio inox dell'invaso saldato, separatori cilindrici, piastra di fissaggio all'ingresso del filtro

manometro d'ingresso, manometro di pressione differenziale incl. linea di pressione differenziale, raccordi e valvole pneumatiche intercettatrici. Armadio elettrico per installazione adiacente

incl. cavo di collegamento premontato di lunghezza adattata alla richiesta del cliente. Completo di quadro elettrico pompa dell'acqua di risciacquo e valvola bilanciamento STAD/STAF-R.

## Descrizione tecnica

Finezza del filtro: 200 - 3000 µm  
Max. Pressione di esercizio: 10 bar

Collegamento elettrico a scelta:  
230V / 50Hz o 3x 400V / 50Hz.

Assorbimento di potenza: 70 W per risciacquo all'ora. Durata risciacquo: circa 30 secondi impostabile.

## Articolo

| Tipo     | Collegamento Filtro DN | Portata m³/h | Lunghezza installazione mm | Superficie filtro cm² | *)   | **) | Acqua di risciacquo lt/sec | Peso Filtro pieno kg | Peso Pompa pieno kg | Collegamento Pompa On/Off IG | Pompa acqua di risciacquo Bilanciamento Tipo STAD | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|----------|------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|------|-----|----------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| T50-M3   | 50                     | 10           | 440                        | 254                   | 0,3  | 32  | 0,56                       | 12,5                 | 13,5                | 1"/1"                        | STAD DN 25  | SSE200010   | CHD024  | 1   | 18 866,00           |
| T127-M3  | 65                     | 15           | 460                        | 254                   | 0,25 | 32  | 0,69                       | 15                   | 13,5                | 1"/1"                        | STAD DN 25  | SSE282660   | CHD024  | 1   | 20 114,00           |
| T134-M5  | 80                     | 25           | 540                        | 363                   | 0,26 | 32  | 1,1                        | 18                   | 14,1                | 5/4"/1"                      | STAD DN 25  | SSE264361   | CHD024  | 1   | 20 214,00           |
| T143-M10 | 100                    | 40           | 650                        | 581                   | 0,27 | 32  | 1,7                        | 24                   | 24,7                | 1 1/2"/ 1 1/2"               | STAD DN 32  | SSE286614   | CHD024  | 1   | 20 949,00           |
| T149-M10 | 100                    | 50           | 700                        | 754                   | 0,25 | 32  | 2,2                        | 25                   | 24,7                | 1 1/2"/ 1 1/2"               | STAD DN 32  | SSE287457   | CHD024  | 1   | 21 060,00           |
| T2-M10   | 100                    | 62           | 700                        | 1018                  | 0,26 | 32  | 2,77                       | 49                   | 24,7                | 1 1/2"/ 1 1/2"               | STAD DN 32  | SSE280428   | CHD024  | 1   | 33 707,00           |
| T3-M15   | 125                    | 98           | 690                        | 1453                  | 0,25 | 32  | 4,2                        | 45                   | 31                  | 2"/2"                        | STAD DN 40  | SSE280429   | CHD024  | 1   | 40 059,00           |

| Tipo    | Collegamento Filtro DN | Portata m³/h | Lunghezza installazione mm | Superficie filtro cm² | *)   | **) | Acqua di risciacquo lt/sec | Peso Filtro pieno kg | Peso Pompa pieno kg | Collegamento Pompa On/Off IG | Pompa acqua di risciacquo Bilanciamento Tipo STAD | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------|------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|------|-----|----------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| T5-M15  | 150                    | 126          | 700                        | 1816                  | 0,26 | 40  | 5,27                       | 50                   | 31                  | 2"/2"                        | STAD DN 50  | SSE280430   | CHD024  | 1   | 43 791,00           |
| T6-M25  | 200                    | 158          | 880                        | 2324                  | 0,26 | 40  | 6,6                        | 100                  | 33,1                | 2"/2"                        | STAD DN 50  | SSE280457   | CHD024  | 1   | 52 260,00           |
| T9-CR32 | 200                    | 202          | 890                        | 3017                  | 0,25 | 50  | 8,6                        | 110                  | 87                  | 65/65                        | STAF-R DN 65                                      | SSE282619   | CHD024  | 1   | 56 605,00           |
| T10-R45 | 200                    | 252          | 925                        | 3771                  | 0,24 | 50  | 10,6                       | 111                  | 103                 | 80/80                        | STAF-R DN 65                                      | SSE282622   | CHD024  | 1   | 57 497,00           |
| T12-R45 | 250                    | 316          | 1050                       | 4676                  | 0,26 | 65  | 6,66                       | 155                  | 103                 | 80/80                        | STAF-R DN 65                                      | SSE282625   | CHD024  | 1   | 62 734,00           |
| T14-R64 | 250                    | 396          | 1185                       | 5845                  | 0,25 | 65  | 16,7                       | 172                  | 125                 | 100/100                      | STAF-R DN 80                                      | SSE280408   | CHD024  | 1   | 68 416,00           |
| T15-R64 | 300                    | 504          | 1320                       | 7451                  | 0,25 | 80  | 9,72                       | 234                  | 125                 | 100/100                      | STAF-R DN 80                                      | SSE282640   | CHD024  | 1   | 76 663,00           |

\*)  $\rho$  alla portata nominale, bar

\*\*) Collegamento acqua di risciacquo DN

- Versioni di grandi dimensioni su richiesta.



# Filtro Semplice EF 15



Il filtro semplice EF 15 è un filtro versatile per sostanze liquide e gassose. È caratterizzato da alte prestazioni, ingombro ridotto e pulizia facile e veloce. Le flange d'ingresso e d'uscita sono montate di fronte allo stesso livello (in linea). Durante la pulizia, il filtraggio deve essere interrotto.

## Descrizione tecnica

**Portata:**

da 1 m<sup>3</sup>/h a 2545 m<sup>3</sup>/h

**Pressione di esercizio:**

da 0 a 16 bar

**Flangia:**

da DN 15 a DN 600

**Finezza del filtro:**

da 10 a 5000 µm

**Perdita di pressione con filtro pulito:**

da 0,1 a 0,2 bar

**Temperatura:**

da 0 a +80°C

**Materiale involucro:**

Ghisa

**Materiale elemento di filtraggio:**

Separatore a cestello in acciaio inox 1.4301

**Fissaggio del coperchio:**

Con archetto da DN 15 a DN 600  
Con viti prigioniere e dadi da DN 250

## Articolo

| Tipo    | DN  | Involucro<br>Dimensioni<br>N. | PN | Portata<br>[m <sup>3</sup> /h] | Contenuto<br>L | Peso<br>[kg] | Superficie<br>filtro<br>[cm <sup>2</sup> ] | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo<br>Unitario<br>CHF |
|---------|-----|-------------------------------|----|--------------------------------|----------------|--------------|--|-------------|---------|-----|---------------------------|
| EF15K1  | 25  | 1                             | 16 | 4,5                            | 1              | 6            | 150  | EF15-025.01 | CHD024  | 1   | 1 472,00                  |
| EF15K2  | 32  | 2                             | 10 | 7                              | 1,2            | 15           | 270  | EF15-032.02 | CHD024  | 1   | 1 690,00                  |
| EF15K2  | 40  | 2                             | 10 | 12                             | 1,2            | 15           | 270  | EF15-040.02 | CHD024  | 1   | 1 690,00                  |
| EF15K2  | 50  | 2                             | 10 | 18                             | 1,2            | 15           | 270  | EF15-050.02 | CHD024  | 1   | 1 690,00                  |
| EF15K3  | 65  | 3                             | 10 | 30                             | 3,5            | 25           | 440  | EF15-065.03 | CHD024  | 1   | 2 069,00                  |
| EF15K4  | 80  | 4                             | 10 | 45                             | 6,5            | 28           | 740  | EF15-080.04 | CHD024  | 1   | 2 802,00                  |
| EF15K5  | 100 | 5                             | 10 | 70                             | 9              | 42           | 950  | EF15-100.05 | CHD024  | 1   | 3 076,00                  |
| EF15K6  | 125 | 6                             | 6  | 110                            | 15             | 55           | 1350                                       | EF15-125.06 | CHD024  | 1   | 4 252,00                  |
| EF15K7  | 150 | 7                             | 6  | 160                            | 27             | 75           | 1980                                       | EF15-150.07 | CHD024  | 1   | 5 725,00                  |
| EF15K8  | 200 | 8                             | 6  | 280                            | 53             | 140          | 2950                                       | EF15-200.08 | CHD024  | 1   | 8 016,00                  |
| EF15K9  | 250 | 9                             | 10 | 440                            | 85             | 195          | 3590                                       | EF15-250.09 | CHD024  | 1   | 9 889,00                  |
| EF15K10 | 300 | 10                            | 6  | 635                            | 140            | 300          | 5610                                       | EF15-300.10 | CHD024  | 1   | 13 775,00                 |

**Protezione anticorrosione necessaria:**

Vedere pagina 470

## Descrizione



### Supplemento per indicatore di pressione differenziale (per rilevare il livello d'imbrattamento)

|                                       | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Indicatore di pressione differenziale | EF15-001.01 | CHD024  | 1   | 1 332,00            |

### Supplemento anticorrosivo epossidico (Consigliato per tutti i tipi acque)

|                           | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Epoxi per involucro n. 1  | EF15-000.01 | CHD024  | 1   | 160,00              |
| Epoxi per involucro n. 2  | EF15-000.02 | CHD024  | 1   | 181,00              |
| Epoxi per involucro n. 3  | EF15-000.03 | CHD024  | 1   | 226,00              |
| Epoxi per involucro n. 4  | EF15-000.04 | CHD024  | 1   | 310,00              |
| Epoxi per involucro n. 5  | EF15-000.05 | CHD024  | 1   | 341,00              |
| Epoxi per involucro n. 6  | EF15-000.06 | CHD024  | 1   | 475,00              |
| Epoxi per involucro n. 7  | EF15-000.07 | CHD024  | 1   | 631,00              |
| Epoxi per involucro n. 8  | EF15-000.08 | CHD024  | 1   | 861,00              |
| Epoxi per involucro n. 9  | EF15-000.09 | CHD024  | 1   | 1 082,00            |
| Epoxi per involucro n. 10 | EF15-000.10 | CHD024  | 1   | 1 523,00            |



### Separatore a cestello di ricambio Cestello filtrante di ricambio

|   | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---|-------------|---------|-----|---------------------|
| Separatore a cestello per involucro n. 1  | EF15-002.01 | CHD024  | 1   | 880,00              |
| Separatore a cestello per involucro n. 2  | EF15-002.02 | CHD024  | 1   | 908,00              |
| Separatore a cestello per involucro n. 3  | EF15-002.03 | CHD024  | 1   | 1 123,00            |
| Separatore a cestello per involucro n. 4  | EF15-002.04 | CHD024  | 1   | 1 490,00            |
| Separatore a cestello per involucro n. 5  | EF15-002.05 | CHD024  | 1   | 1 635,00            |
| Separatore a cestello per involucro n. 6  | EF15-002.06 | CHD024  | 1   | 2 030,00            |
| Separatore a cestello per involucro n. 7  | EF15-002.07 | CHD024  | 1   | 2 327,00            |
| Separatore a cestello per involucro n. 8  | EF15-002.08 | CHD024  | 1   | 3 198,00            |
| Separatore a cestello per involucro n. 9  | EF15-002.09 | CHD024  | 1   | 4 695,00            |
| Separatore a cestello per involucro n. 10 | EF15-002.10 | CHD024  | 1   | 6 289,00            |

### Guarnizione di ricambio

|                                 | Codice art. | Gr. Ar. | Qtá | Prezzo Unitario CHF |
|---------------------------------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Guarnizione per involucro n. 1  | EF15-003.01 | CHD024  | 1   | 29,00               |
| Guarnizione per involucro n. 2  | EF15-003.02 | CHD024  | 1   | 34,70               |
| Guarnizione per involucro n. 3  | EF15-003.03 | CHD024  | 1   | 37,90               |
| Guarnizione per involucro n. 4  | EF15-003.04 | CHD024  | 1   | 54,70               |
| Guarnizione per involucro n. 5  | EF15-003.05 | CHD024  | 1   | 54,70               |
| Guarnizione per involucro n. 6  | EF15-003.06 | CHD024  | 1   | 82,60               |
| Guarnizione per involucro n. 7  | EF15-003.07 | CHD024  | 1   | 92,60               |
| Guarnizione per involucro n. 8  | EF15-003.08 | CHD024  | 1   | 115,00              |
| Guarnizione per involucro n. 9  | EF15-003.09 | CHD024  | 1   | 211,00              |
| Guarnizione per involucro n. 10 | EF15-003.10 | CHD024  | 1   | 232,00              |

# Messa in servizio

## IMI Hydronic Engineering è il vostro partner in ogni situazione.

Non forniamo solo prodotti del marchio IMI Pneumatex, che sono di altissima qualità, ma offriamo inoltre un servizio completo per il loro intero ciclo di vita. Vi diamo la garanzia di poter raggiungere in qualsiasi momento uno dei nostri esperti, in modo che il vostro impianto o la vostra installazione siano assistiti in modo adeguato anche dopo l'orario di lavoro e nei giorni festivi.

## Messa in servizio



|  | Codice art. | Prezzo Unitario CHF |
|--|-------------|---------------------|
| Messa in servizio Simply Compresso                         | 1000090     | 413,00              |
| Messa in servizio C/CX/C.1 F fino a 1500 L                 | 1000100     | 479,00              |
| Messa in servizio C/CX/C.1 F fino a 3000 L                 | 1000110     | 801,00              |
| Messa in servizio C/CX/C.1 F fino a 5000 L                 | 1000120     | 1 016,00            |
| Messa in servizio C.2 fino a 1500 L                        | 1000200     | 551,00              |
| Messa in servizio C.2 fino a 3000 L                        | 1000210     | 872,00              |
| Messa in servizio C.2 fino a 5000 L                        | 1000220     | 1 086,00            |
| Messa in servizio TV.1 E/EH fino a 1500 L                  | 1000300     | 635,00              |
| Messa in servizio TV.1 E/EH fino a 3000 L                  | 1000310     | 958,00              |
| Messa in servizio TV.1 E/EH fino a 5000 L                  | 1000320     | 1 173,00            |
| Messa in servizio TV.2 E/EH fino a 1500 L                  | 1000400     | 747,00              |
| Messa in servizio TV.2 E/EH fino a 3000 L                  | 1000410     | 1 069,00            |
| Messa in servizio TV.2 E/EH fino a 5000 L                  | 1000420     | 1 283,00            |
| Messa in servizio Simply Vento/Vento Compact               | 1000500     | 383,00              |
| Messa in servizio Vento 4/6/8/10 E/EC                      | 1000600     | 453,00              |
| Messa in servizio Vento V/VP/VPC 13/19 E/EC                | 1000610     | 600,00              |
| Messa in servizio Pleno PI                                 | 1000700     | 348,00              |
| Messa in servizio Pleno P                                  | 1000800     | 313,00              |
| Messa in servizio serbatoi supplementari fino a 1500 L     | 1000900     | 90,00               |
| Messa in servizio serbatoi supplementari fino a 3000 L     | 1000910     | 252,00              |
| Messa in servizio serbatoi supplementari fino a 5000 L     | 1000920     | 378,00              |
| Messa in servizio valvola a 2 vie MS-IO                    | 1000950     | 482,00              |
| Messa in servizio DCD / DCD TI                             | 1000960     | 343,00              |
| Messa in servizio DCA / DCA TI                             | 1000970     | 343,00              |
| Messa in servizio TI ..0.2 PC1 fino a 1500 L               | 1001000     | 938,00              |
| Messa in servizio TI ..0.2 PC1 fino a 3000 L               | 1001010     | 1 260,00            |
| Messa in servizio TI ..0.2 PC1 fino a 5000 L               | 1001020     | 1 474,00            |
| Messa in servizio TI ..1.2 PC1 fino a 1500 L               | 1001100     | 1 126,00            |
| Messa in servizio TI ..1.2 PC1 fino a 3000 L               | 1001110     | 1 447,00            |
| Messa in servizio TI ..1.2 PC1 fino a 5000 L               | 1001120     | 1 662,00            |
| Messa in servizio TI ..2.2 PC1 fino a 1500 L               | 1001200     | 1 260,00            |
| Messa in servizio TI ..2.2 PC1 fino a 3000 L               | 1001210     | 1 581,00            |
| Messa in servizio TI ..2.2 PC1 fino a 5000 L               | 1001220     | 1 796,00            |
| Messa in servizio Jet Filter Tipo T50-T3                   | 1002100     | 605,00              |
| Messa in servizio Jet Filter Tipo T5-T15                   | 1002200     | 791,00              |
| Messa in servizio Jet Filter Tipo T50M3-T3M15              | 1002300     | 700,00              |
| Messa servizio Jet Filter Tipo T5M15-T15R64                | 1002400     | 886,00              |
| Valvola di bilanciamento IMI TA 1a valvola                 | 1003100     | 169,00              |
| Valvola di bilanciamento IMI TA per ogni ulteriore valvola | 1003110     | 42,40               |

# Principi generali condizioni di vendita

## 1. Area di applicazione

1.1 Le presenti Condizioni Generali di Contratto („CGC“) si applicano a tutte le vendite di prodotti (i „Prodotti“) a persone fisiche o giuridiche („Acquirente“) da parte di Hydronic Engineering („Venditore“).

1.2 Termini e condizioni in conflitto o divergenti dell'Acquirente (in particolare, termini e condizioni di acquisto dell'Acquirente o condizioni contenute in un ordine o corrispondenza dell'Acquirente o in un documento emesso dall'Acquirente o ivi menzionato) non si applicano, a meno che il Venditore non esprima il suo consenso per iscritto.

1.3 L'accettazione di un ordine da parte del Venditore presuppone l'accettazione delle presenti CGC da parte dell'Acquirente. Effettuando un ordine, l'Acquirente accetta incondizionatamente le presenti CGC e dichiara la rinuncia a tutte le altre condizioni.

## 2. Ordini

2.1 Gli ordini sono considerati accettati se sono espressamente confermati dall'accettazione scritta del Venditore („conferma dell'ordine“). La conferma di ricezione di un ordine non costituisce una dichiarazione di accettazione.

2.2 Tutte le informazioni, i prezzi e le specifiche indicati in pubblicità, cataloghi, brochure, listini prodotti e prezzi, sul sito Web del Venditore o reperite altrimenti non sono vincolanti, soggetti a modifiche e in nessun modo vincolanti per il Venditore.

2.3 Il Venditore è libero di rimuovere e/o aggiungere prodotti dalla sua linea di prodotti e di modificare i suoi prodotti e le loro specifiche o design. Il Venditore declina qualsiasi responsabilità per quanto sopra citato o per azioni simili da parte dei suoi fornitori.

2.4 Gli ordini possono essere annullati o modificati dopo l'accettazione solo previo consenso scritto del Venditore; tali modifiche comportano commissioni e adeguamenti dei prezzi a discrezione del Venditore.

2.5 Il valore minimo di un ordine è di 300 CHF; il Venditore può, a sua discrezione, accettare ordini di valore inferiore a un costo di 50 CHF.

## 3. Prezzi

3.1 I prezzi si basano sul listino prezzi o sull'offerta del Venditore. Le offerte del Venditore sono vincolanti per trenta (30) giorni dopo la presentazione.

3.2 Il Venditore informerà l'Acquirente delle variazioni di prezzo almeno trenta (30) giorni di calendario prima della loro entrata in validità.

3.3 I prezzi non includono l'imposta sulle vendite, i dazi doganali, le tasse, le imposte, gli oneri portuali, l'imballaggio personalizzato, lo smontaggio, il corretto riciclaggio, lo smaltimento dei rifiuti e/o altri costi o commissioni sostenuti nella vendita, nello stoccaggio, nella manipolazione dei prodotti o nella consegna o nell'importazione.

## 4. Consegna

4.1 Salvo diverso accordo scritto, la consegna avviene in Svizzera DAP (Incoterms 2020) nel luogo stabilito dal Venditore. Le spese di trasporto ammontano al 2,3% del valore netto dell'ordine e verranno fatturate separatamente. Per le consegne di pacchi verrà addebitato un importo forfettario di 15 CHF.

4.2 Il Venditore si impegna a consegnare i prodotti nelle date specificate nella conferma d'ordine o entro il periodo ivi specificato; le date o le scadenze corrispondenti sono solo indicative e non sono vincolanti. L'acquisto e la vendita dei prodotti non dipendono dal rispetto di determinate date o scadenze. Il Venditore non è responsabile per eventuali ritardi e l'Acquirente non ha diritto al risarcimento per danni o perdite derivanti da ciò.

4.3 Il Venditore ha il diritto di effettuare consegne parziali e può fatturarle separatamente.

4.4 I prodotti sono confezionati in imballaggi standard. Salvo diversa indicazione da parte del Venditore, il prezzo include l'imballaggio industriale standard per la spedizione nazionale. Su richiesta dell'Acquirente, il Venditore può utilizzare imballaggi, etichette e moduli speciali, fatti salvi i costi aggiuntivi a carico dell'Acquirente e previo consenso scritto del Venditore.

4.5 Il rischio di perdita e danneggiamento dei prodotti passa all'Acquirente al momento della consegna, spedizione o messa a disposizione dei prodotti da parte del Venditore, a seconda dell'evento che si verifica prima. Fatto salvo quanto sopra citato, la proprietà dei prodotti passa all'Acquirente solo dopo il completo pagamento dei prodotti corrispondenti. Fino al trasferimento della proprietà, il Venditore ha il diritto di richiedere, vendere, usare in altro modo o utilizzare in tutto o in parte i prodotti. Se l'Acquirente rivende i prodotti prima del trasferimento di

proprietà, l'Acquirente deve conservare l'intero ricavato della rivendita in qualità di depositario del Venditore. Fino al loro pagamento, l'Acquirente conferisce al Venditore tutti i crediti derivanti dalla rivendita dei prodotti, anche se tali prodotti vengono elaborati, trasformati o collegati con altri prodotti e il Venditore ha diritto alla parte non pagata del prezzo del prodotto direttamente dai clienti dell'Acquirente. Su richiesta del Venditore, l'Acquirente deve comunicare il credito ceduto e il suo debitore, fornire tutte le informazioni e i documenti necessari per riscuotere il credito e notificare la cessione a terzi. Se i prodotti vengono sequestrati o vengono presi altri provvedimenti, l'Acquirente deve segnalare la proprietà del Venditore e informare immediatamente il Venditore del sequestro o provvedimento. Nel caso e solo nella misura in cui la suddetta riserva di proprietà non sia valida in conformità con le disposizioni obbligatorie delle leggi del paese in cui si trovano i prodotti, si applicano tutte le altre garanzie che sono riconosciute in base alle suddette leggi e al Venditore viene riconosciuta una copertura equivalente come concordato tra Venditore e Acquirente. Il venditore ha il diritto di provvedere a tutte le istanze e le registrazioni che ritiene necessarie per salvaguardare la sua proprietà e le sue garanzie, e l'Acquirente è tenuto ad assisterlo nel farlo. La riserva di proprietà o la garanzia del Venditore rimangono inalterate se l'acquirente commette un reato fallimentare o se viene nominato un curatore fallimentare, obbligatorio o altro amministratore, se stipula un accordo con i suoi creditori o in caso di insolvenza, scioglimento o liquidazione, che sia obbligatoria o volontaria, o compie un atto simile o subisce un evento simile.

## 5. Ispezione

5.1 L'Acquirente deve esaminare i prodotti al momento della consegna e informare immediatamente il Venditore per iscritto, al più tardi tre (3) giorni lavorativi dopo il ricevimento della consegna, di difetti visibili, articoli mancanti e/o altre difformità rispetto all'ordine.

5.2 Nel caso in cui sia stata concordata una consegna diversa da quella franco fabbrica (Ex Works Incoterms 2020), l'Acquirente deve inoltre annotare i pacchi mancanti e/o danneggiati sui documenti presentati dallo spedizioniere, come bolla di consegna o documenti di spedizione.

5.3 Il mancato adempimento da parte dell'Acquirente di tali obblighi, implica un'accettazione incondizionata e completa dei prodotti e una rinuncia a qualsiasi diritto in relazione alle circostanze di cui sopra.

5.4 Per eventuali reclami ai sensi della clausola 5, si applicano di conseguenza le disposizioni di cui alla clausola 8.

## 6. Pagamento

6.1 I prodotti saranno fatturati all'Acquirente al momento della consegna, spedizione o messa a disposizione da parte del Venditore, a seconda dell'evento che si verifica prima. Salvo diverso accordo scritto, le fatture devono essere saldate entro trenta (30) giorni di calendario dall'emissione della fattura.

6.2 I pagamenti devono essere effettuati tramite bonifico bancario con fondi immediatamente disponibili al netto di trattenute e deduzioni su un conto fornito dal Venditore. Si ritiene che un pagamento sia stato effettuato solo quando l'importo corrispondente è stato ricevuto integralmente e irrevocabilmente sul conto bancario del venditore.

6.3 Tutti i pagamenti dovuti al Venditore devono essere effettuati per intero senza alcuna compensazione o ritenuta sugli importi indicati nella rispettiva fattura. Se in qualsiasi momento l'Acquirente è tenuto, in base alla legge applicabile, a detrarre qualsiasi importo da qualsiasi importo dovuto al Venditore, o se il Venditore è tenuto ad effettuare qualsiasi pagamento (a causa di eventuali tasse, tributi, oneri, commissioni, trattenute e/o obblighi di qualsiasi tipo che possono essere imposte o applicate, comprese, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, le imposte sulle vendite, i dazi e le trattenute alla fonte), l'importo dovuto dall'Acquirente al Venditore sarà aumentato di tale valore in modo che il Venditore riceva alla data di scadenza l'importo che il Venditore avrebbe ricevuto se tale detrazione o pagamento non fosse stato richiesto.

6.4 In caso di ritardo nel pagamento, il Venditore ha diritto, fatti salvi altri rimedi giuridici in conformità con i presenti CGC o in conformità alla legge, di addebitare gli interessi di mora su tutti i pagamenti in sospeso fino al giorno del pagamento completo pari all'uno e mezzo per cento (1,5%) al mese o all'aliquota massima legalmente ammissibile, a seconda di quale importo è inferiore, da calcolare su base giornaliera. Il mancato addebito o incasso da parte del Venditore degli interessi sui pagamenti scaduti non sarà considerato una rinuncia al suo diritto di riscuotere gli importi dovuti, ai suoi diritti legali e/o ai suoi rimedi giuridici.

6.5 Se l'Acquirente non adempie ai propri obblighi di pagamento in conformità alle presenti Condizioni, il Venditore può, a sua esclusiva discrezione e senza pregiudizio di qualsiasi altro diritto o rimedio giuridico:(i) sospendere l'adempimento

# Principi generali condizioni di vendita

di uno o di tutti gli obblighi del Venditore, in particolare la consegna dei prodotti, fino alla cessazione dell'inadempimento; (ii) richiedere all'Acquirente il pagamento immediato di tutte le fatture in sospeso, che in questo caso diventano immediatamente esigibili; (iii) richiedere il pagamento anticipato per ulteriori consegne; (v) sospendere la consegna di tutti gli altri ordini fino al pagamento di tutte le fatture in sospeso.

6.6 Tutti i costi, comprese le spese legali, derivanti dal mancato pagamento da parte dell'Acquirente sono a carico di quest'ultimo.

6.7 Il Venditore ha il diritto di utilizzare prima i pagamenti dell'Acquirente per saldare il debito più vecchio e/o la seguente sequenza di rimborso: Costi e commissioni, interessi, danni e perdite, altre pretese a cui il Venditore ha diritto e debito principale.

## 7. Ritorna

7.1 I prodotti possono essere restituiti al Venditore solo con il preventivo consenso scritto del Venditore. In questo caso, i prodotti devono essere restituiti entro trenta (30) giorni di calendario dall'approvazione del Venditore, in condizioni nuove, nella loro confezione originale, completamente etichettati e secondo le istruzioni del Venditore, altrimenti la spedizione non sarà accettata.

7.2 In nessun caso sarà permesso restituire prodotti specifici del cliente e/o invendibili.

7.3 Tutti i resi sono a rischio e a spese dell'Acquirente e devono essere consegnati al Venditore (DDP Incoterms 2020) alla destinazione indicata dal Venditore.

7.4 Il Venditore ha il diritto di addebitare all'Acquirente una tassa di spedizione di almeno il venticinque per cento (25%) del prezzo di fattura dei prodotti restituiti. L'Acquirente riceve il valore residuo tramite nota di credito.

## 8. Garanzia legale

8.1 Il Venditore garantisce che i prodotti da lui fabbricati sono esenti da difetti di materiale e di lavorazione al momento della consegna e per un periodo di due (2) anni dalla consegna.

8.2 Nel caso in cui un prodotto non sia conforme alle disposizioni della clausola 8.1 di cui sopra, l'Acquirente dovrà notificare al Venditore tale difetto per iscritto immediatamente, ma non oltre sette (7) giorni di calendario dopo la sua scoperta, e fornire una spiegazione dettagliata e prove sufficienti del presunto difetto. Tutti i resi sono a rischio e a spese dell'Acquirente e devono essere consegnati al Venditore (DDP Incoterms 2020) alla destinazione indicata dal Venditore.

8.3 Il Venditore può richiedere ulteriori informazioni in qualsiasi momento per verificare la richiesta dell'Acquirente. Entro dieci (10) giorni di calendario dal ricevimento di tutte le informazioni necessarie, il Venditore comunicherà all'Acquirente i risultati della sua verifica. In caso di un reclamo giustificato ai sensi delle presenti condizioni, il Venditore su propria scelta si impegna a: (i) riparare i prodotti difettosi o le parti interessate o (ii) sostituire i prodotti difettosi o le parti interessate con prodotti o parti corrispondenti. Tale riparazione o sostituzione sarà l'unica responsabilità del Venditore e l'unico rimedio dell'Acquirente in caso di violazione della garanzia.

8.4 La garanzia è subordinata all'uso corretto dei prodotti in conformità con l'applicazione e le modalità d'uso specificate dal Venditore. Non si applica a prodotti che sono stati alterati o sottoposti a sollecitazioni fisiche o elettriche insolite o inappropriate, uso improprio, appropriazione indebita, riparazioni, modifiche non autorizzate o qualsiasi forma di conservazione, manipolazione o uso improprio. Il Venditore non è responsabile per i difetti dei prodotti dovuti alla normale usura o al logorio. La garanzia di prodotti e/o componenti forniti da terzi è regolata dalle condizioni di garanzia di detti terzi. Le condizioni di garanzia di terzi saranno rese disponibili dal Venditore su richiesta.

8.5 IL VENDITORE NON FORNISCE ALCUNA GARANZIA, AD ECCEZIONE DI QUANTO ESPRESSAMENTE STABILITO NELLA PRESENTE CLAUSOLA 8. QUESTE GARANZIE SOSTITUISCONO TUTTI GLI ALTRI TERMINI, CONDIZIONI, GARANZIE E INDENNIZZI, ESPRESSI, IMPLICITI, STATUTARI O DI ALTRO TIPO, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON ESAUSTIVO, LE GARANZIE E LE CONDIZIONI DI NON VIOLAZIONE, TITOLO, COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. TALI ALTRE GARANZIE E CONDIZIONI SONO ESPRESSAMENTE NEGATE DAL VENDITORE E SONO QUI ESCLUSE.

## 9. Limitazione di responsabilità

9.1 Ferme restando le disposizioni della clausola 9.3 il Venditore non sarà responsabile nei confronti dell'Acquirente per perdite di profitto, ricavi o introiti,

interruzione dell'attività, svalutazione dell'azienda, mancati risparmi, perdita di contratti, interruzione della produzione o perdite simili o comparabili, o per perdite incidentali, speciali, consequenziali, punitive o altre perdite o danni indiretti di qualsiasi tipo, indipendentemente dal fatto che tale perdita o danno fosse prevedibile o meno, è stato contemplato dalle parti, sia che derivi da un contratto, sia che derivi da una violazione effettiva o presunta di un obbligo di legge, da una garanzia, da un indennizzo, da una responsabilità del prodotto, da una responsabilità oggettiva o da altro.

9.2 Fatto salvo la clausola 9.3 LA RESPONSABILITÀ CUMULATIVA DEL VENDITORE PER UN ORDINE, PER I PRODOTTI O PER LE PRESENTI CGC, SIA PER VIOLAZIONE DEL CONTRATTO, VIOLAZIONE DI OBBLIGHI DI LEGGE, GARANZIA O ALTRO, SARÀ LIMITATA ALL'IMPORTO TOTALE PAGATO DALL'ACQUIRENTE PER I PRODOTTI PER I QUALI SORGE IL RELATIVO RECLAMO.

9.3 Le limitazioni e le esclusioni di responsabilità contenute nel presente documento si applicano nella misura consentita dalle disposizioni imperative. In particolare, esse non si applicano in caso di lesioni alla vita, al corpo o alla salute o in caso di dolo o colpa grave da parte del Venditore, a meno che tale responsabilità non possa essere limitata o esclusa dalle disposizioni imperative.

## 10. Forza maggiore

10.1 Nessuna delle parti sarà responsabile nei confronti dell'altra per qualsiasi inadempimento o ritardo nell'adempimento delle proprie obbligazioni derivanti da un Ordine di Acquisto (ad eccezione dell'incapacità dell'Acquirente di adempiere ai propri obblighi di pagamento) se e nella misura in cui tale inadempimento o ritardo sia dovuto a cause di forza maggiore (ad es. inondazioni, tempeste, incendi e terremoti), guerra, terrorismo, scioperi, restrizioni governative (o nel caso del Venditore: mancanza di personale e/o materie prime, distruzione accidentale della merce presso la sede del Venditore, interruzione del processo di produzione e/o consegna del Venditore o se uno dei suddetti eventi si verifica presso i fornitori, subappaltatori e/o rappresentanti del Venditore) o altre circostanze al di fuori del ragionevole controllo della parte interessata e non dovute a colpa o negligenza di tale parte (di seguito denominata „Evento di Forza Maggiore“).

10.2 Al verificarsi di un Evento di Forza Maggiore, la parte interessata dovrà notificare tempestivamente all'altra parte la natura e la probabile durata dell'Evento di Forza Maggiore, adottare tutte le misure ragionevoli per mitigarne gli effetti e riprendere l'esecuzione delle proprie obbligazioni non appena possibile. L'inosservanza di quanto sopra esclude il diritto della parte interessata di invocare l'Evento di Forza Maggiore in questione in quanto tale e come eccezione ai propri obblighi.

10.3 Se l'Evento di Forza Maggiore si protrae per più di sessanta (60) giorni di calendario, il Venditore avrà il diritto di annullare l'ordine (o gli ordini) e/o la consegna dei Prodotti con effetto immediato mediante comunicazione scritta all'Acquirente.

## 11. Riservatezza e tutela dei dati

11.1 L'Acquirente riconosce che ha o avrà accesso e/o verrà a conoscenza di informazioni riservate del Venditore. Per „Informazioni Riservate“ si intendono tutte le informazioni proprietarie o riservate, derivanti o meno dalle presenti CGC o da un ordine di acquisto, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: (i) tutte le informazioni tecniche del Venditore, inclusi, a titolo esemplificativo, processi, invenzioni, progetti di ricerca, sviluppo di prodotti, tecnologie, segreti commerciali, know-how, piani di produzione, idee e concetti, software, ingegneria e qualsiasi informazione relativa a prodotti o servizi; (ii) tutte le informazioni commerciali del Venditore, o relative al Venditore o a qualsiasi cliente del Venditore, incluse, a titolo esemplificativo, informazioni contabili e finanziarie, strategia di prodotto, budget, prezzi di prodotti e marketing, piani commerciali, bilanci, informazioni su clienti e fornitori; e (iii) informazioni sui dipendenti del Venditore.

11.2 L'Acquirente dovrà mantenere riservate tutte le Informazioni Riservate e non dovrà, direttamente o indirettamente, pubblicare, divulgare o altrimenti rendere disponibili a terzi le Informazioni Riservate senza il preventivo consenso scritto del Venditore, ad eccezione dei dipendenti o dei subappaltatori dell'Acquirente che hanno bisogno delle Informazioni Riservate in applicazione delle presenti CGC o nell'esecuzione di un ordine. Inoltre, l'Acquirente non può utilizzare le Informazioni Riservate per i propri scopi o per scopi diversi dall'adempimento dei propri obblighi di esecuzione ai sensi delle presenti CGC o di un ordine.

11.3 Il contenuto delle presenti CGC è strettamente confidenziale. L'Acquirente non può, senza il previo consenso scritto del Venditore, pubblicare le presenti CGC, il loro fine o adempimento, o qualsiasi ordine, a meno che la divulgazione non sia essenziale per l'adempimento delle CGC o di un ordine.

## Principi generali condizioni di vendita

11.4 Gli obblighi di riservatezza dell'Acquirente si applicano a partire dalla data della prima trasmissione delle Informazioni Riservate dal Venditore all'Acquirente.

11.5 Il Venditore può in qualsiasi momento richiedere all'Acquirente di restituire o consegnare le Informazioni Riservate che sono state fornite o che sono in possesso dell'Acquirente.

11.6 Gli obblighi di riservatezza contenuti nel presente documento non si applicano alle informazioni che (i) non sono o non sono diventate di dominio pubblico a causa di una violazione delle disposizioni contenute nel presente documento; (ii) erano note all'Acquirente prima della loro divulgazione da parte del Venditore senza un obbligo di riservatezza; (iii) sono state correttamente acquisite dall'Acquirente da una terza parte che non era obbligata a mantenere la riservatezza di tali informazioni; o (iv) sono state sviluppate in modo indipendente dall'Acquirente senza l'uso di Informazioni Riservate. Le suddette eccezioni devono essere provate dall'Acquirente.

11.7 Nel caso in cui l'Acquirente sia tenuto per legge a divulgare le Informazioni Riservate, l'Acquirente dovrà prontamente informare il Venditore per iscritto, assistere ragionevolmente il Venditore nell'ottenere un'adeguata misura di protezione, e adottare tutte le altre misure ragionevolmente necessarie per mantenere la riservatezza di tali Informazioni Riservate.

11.8 I dati personali che l'Acquirente riceve dal Venditore non possono essere elaborati o trasmessi senza il previo consenso scritto del Venditore; l'Acquirente è tenuto a rispettare in ogni momento le leggi applicabili in materia di protezione dei dati.

### 12. Proprietà intellettuale

12.1 Tutti i diritti di proprietà intellettuale sui Prodotti e sul materiale di marketing, come definiti di seguito, sono e rimarranno di proprietà del Venditore (o di uno qualsiasi dei suoi licenziatari) e, fatto salvo quanto previsto dalla clausola 12.2, nulla nelle presenti CGC concederà o trasferirà all'Acquirente alcun diritto in relazione a tali diritti di proprietà intellettuale. Per „Diritti di Proprietà Intellettuale“ si intendono brevetti, modelli di utilità, diritti di invenzione, diritti d'autore e diritti connessi, marchi e marchi di servizi, nomi commerciali e di dominio, diritti di rappresentazione (get-up) e presentazione di prodotti (trade dress), valore del business o dell'azienda e il diritto di citare in giudizio per abuso di marchi o concorrenza sleale, diritti su progetti e modelli, diritti su banche dati, diritti di utilizzazione e tutela della riservatezza, informazioni riservate (compresi il know-how e i segreti commerciali), e tutti gli altri diritti di proprietà intellettuale (in particolare i marchi), in ogni caso registrati o meno, e compresi tutte le registrazioni e i diritti per registrare e concedere, rinnovare o estendere tali diritti e i diritti di invocare privilegi, e tutti i diritti simili o equivalenti o le forme di protezione attualmente esistenti o in futuro esistenti in qualsiasi parte del mondo. Il „Materiale di Marketing“ comprende immagini, fotografie, loghi, materiale illustrativo, dati, materiale promozionale e letteratura, vetrine e oggetti, e qualsiasi altra informazione o oggetto approvato dal Venditore di volta in volta e fornito all'Acquirente dal Venditore.

12.2 L'Acquirente può utilizzare il Materiale di Marketing e i marchi dei prodotti (i „Marchi“) per la pubblicità, la promozione e la vendita dei Prodotti in conformità con le politiche e le istruzioni del Venditore solo durante il periodo di validità del loro rapporto commerciale.

12.3 I Prodotti devono essere sempre pubblicizzati e venduti con i Marchi. L'Acquirente non può modificare o integrare l'etichettatura o l'imballaggio dei Prodotti senza il previo consenso scritto del Venditore. L'Acquirente non deve alterare, deturpare o rimuovere alcun riferimento ai Marchi di fabbrica, al Venditore o a qualsiasi altro nome che appare sui Prodotti o sulla loro confezione o etichettatura. A titolo precauzionale, si precisa che l'Acquirente non può apporre i Marchi su Prodotti diversi da quelli originariamente contrassegnati.

12.4 L'Acquirente non utilizzerà, registrerà o richiederà la registrazione di alcun marchio che sia simile nel suono, nell'aspetto o nel significato a, o che possa essere associato, a qualsiasi nome, marchio o nome commerciale del Venditore, inclusi, senza limitazione, i Marchi commerciali. L'Acquirente accetta inoltre che, qualora in futuro acquisisca diritti su un marchio simile a un nome, marchio o nome commerciale del Venditore, in particolare in relazione ai Marchi di fabbrica, con il presente atto cede tali diritti al Venditore a titolo gratuito, e l'Acquirente si impegna a fornire tutte le conferme e dichiarazioni che il Venditore ritenga necessarie per attuare efficacemente le disposizioni della presente clausola 12.4.

12.5 L'Acquirente non dovrà, nell'uso dei Marchi o di altri Diritti di Proprietà Intellettuale del Venditore, intraprendere o astenersi dall'intraprendere alcuna azione che possa pregiudicare la loro validità o la reputazione del Venditore.

12.6 L'Acquirente dovrà notificare tempestivamente per iscritto al Venditore nell'eventualità che venga a conoscenza di qualsiasi violazione o sospetta violazione dei Marchi o di altri Diritti di Proprietà Intellettuale in relazione ai Prodotti o di qualsiasi rivendicazione causata dalla violazione dei diritti di terzi di qualsiasi

Prodotto o la fabbricazione, l'uso, la vendita o altra disposizione di qualsiasi Prodotto, tra i Marchi o meno (il Venditore non rilascia alcuna dichiarazione o garanzia in merito alla validità o all'osservanza dei Marchi o alla violazione dei Diritti di Proprietà Intellettuale di terzi). Il Venditore può, a sua esclusiva discrezione, decidere quali azioni intraprendere in relazione a quanto sopra e può assumere la responsabilità esclusiva per l'esecuzione e il controllo di qualsiasi azione legale, reclamo o compensazione. L'Acquirente dovrà, a proprie spese, fornire al Venditore l'assistenza e il supporto che il Venditore potrà ragionevolmente richiedere per consentire al Venditore di intentare un'azione legale o di difendersi da rivendicazioni di terzi.

12.7 La violazione da parte dell'Acquirente di qualsiasi obbligo in materia di diritti di proprietà intellettuale può causare al Venditore un danno irreparabile, per il quale i danni pecuniari possono non costituire un rimedio adeguato, e di conseguenza il Venditore ha il diritto di chiedere provvedimenti cautelari o altri rimedi adeguati in caso di tale violazione.

### 13. Compliance

13.1 L'Acquirente dovrà rispettare tutte le leggi anticorruzione applicabili in relazione alle presenti CGC o a qualsiasi Ordine di Acquisto e dovrà informare tempestivamente il Venditore qualora l'Acquirente venga a conoscenza o sospetti che uno dei suoi funzionari, direttori, dipendenti o agenti stia agendo o abbia agito in modo da violare tali leggi.

13.2 L'Acquirente è a conoscenza del fatto che il venditore ha un codice di condotta disponibile all'indirizzo [www.imiplc.com](http://www.imiplc.com). L'Acquirente dovrà sempre assicurare e garantire che i suoi funzionari, direttori, dipendenti e agenti conducano gli affari in modo etico e in conformità con le disposizioni pertinenti del codice di condotta del Venditore.

13.3 L'Acquirente dovrà, su richiesta del Venditore, fornire la prova di soddisfare i requisiti di cui alla presente clausola 13. Ciò include, ma non si limita a questo, il diritto del Venditore di ispezionare i luoghi di lavoro in cui esso si svolge sulla base delle presenti CGC e di richiedere all'Acquirente di adottare misure correttive. Nel caso in cui l'Acquirente non si conformi alla presente clausola 13, il Venditore ha il diritto di interrompere immediatamente qualsiasi rapporto commerciale con l'Acquirente, in particolare per quanto riguarda un ordine, senza alcuna responsabilità nei confronti dell'Acquirente.

### 14. Controllo delle esportazioni

14.1 L'acquirente è tenuto a rispettare tutte le normative applicabili all'esportazione dei prodotti, in particolare tutte le leggi, le restrizioni, i regolamenti e gli elenchi di parti soggette a restrizioni emessi dagli Stati Uniti d'America, dall'Unione Europea, dalla Svizzera e dal Regno Unito.

14.2 L'Acquirente non potrà importare, esportare o riesportare, né autorizzare l'esportazione o la riesportazione di qualsiasi prodotto o componente del prodotto, tecnologia o informazioni acquisite in violazione di qualsiasi normativa applicabile o senza la necessaria licenza o autorizzazione. Tutti gli obblighi del Venditore derivanti da un ordine e dalle presenti condizioni generali di vendita sono soggetti a tutti gli effetti alle normative applicabili in materia di esportazione.

14.3 L'Acquirente informerà immediatamente il Venditore non appena l'Acquirente sarà o diventerà nominato in un elenco di parti soggette a restrizioni o sarà in altro modo interessato dalle norme sull'esportazione.

### 15. Risarcimento e rimedio

15.1 L'Acquirente indennizzerà e terrà indenne il Venditore da e contro qualsiasi danno, responsabilità, costo e spesa (includere, senza limitazione, le spese legali), multa o perdita in relazione a qualsiasi rivendicazione, azione, richiesta, indagine o procedimento (includere, senza limitazione, quelle di terzi), e compenserà e difenderà il Venditore nella misura in cui tali rivendicazioni, richieste, indagini o procedimenti derivino da: (i) atti negligenti o intenzionali dell'Acquirente o dei dipendenti e/o agenti dell'Acquirente; (ii) riparazione o modifica dei Prodotti senza la preventiva autorizzazione scritta del Venditore; (iii) violazione da parte dell'Acquirente dei diritti di proprietà intellettuale del Venditore o qualsiasi violazione derivante da Prodotti fabbricati dal Venditore in conformità al progetto, alle specifiche o alle istruzioni dell'Acquirente; (iv) modifica dell'Acquirente di Prodotti o collegamento di Prodotti con altri beni o componenti, e tale modifica o collegamento risulta in una violazione effettiva o presunta o in un danno a qualsiasi diritto di proprietà intellettuale di terzi; (v) violazione da parte dell'Acquirente dei suoi obblighi ai sensi delle clausole 13 e 14; e/o (vi) violazione da parte dell'Acquirente di qualsiasi disposizione delle presenti CGC.

15.2 Inoltre, qualora si verifichi una delle circostanze di cui alla clausola 15.1, il Venditore può, a sua esclusiva discrezione, senza preavviso e senza pregiudizio

# Principi generali condizioni di vendita

---

degli altri suoi diritti o rimedi:(i) rifiutare l'adempimento di una o di tutte le obbligazioni del Venditore, in particolare la consegna dei Prodotti, fino a quando non sia stato posto rimedio alla relativa circostanza

## 16. Disposizioni finali

16.1 Le presenti CGC, inclusa la limitazione di responsabilità ivi stabilita, riflettono la distribuzione del rischio concordata tra il Venditore e l'Acquirente; costituiscono la base del rapporto commerciale tra le parti, senza il quale il Venditore non avrebbe accettato le condizioni economiche concesse all'Acquirente, in particolare i prezzi. Queste condizioni sono concesse all'Acquirente solo tenendo conto di queste disposizioni.

16.2 Qualora il Venditore in qualsiasi momento non applichi una disposizione delle presenti CGC, ciò non costituisce una rinuncia alla disposizione pertinente, né influisce sulla validità delle presenti CGC o di un diritto ivi contenuto o il diritto del Venditore di applicare la disposizione più tardi.

16.3 Qualora le singole disposizioni delle presenti CGC risultino inefficaci, illegali o inapplicabili, l'efficacia delle restanti disposizioni rimane inalterata. In tal caso, le parti si accorderanno su una disposizione sostitutiva che si avvicini il più possibile alla disposizione inefficace, illecita o inapplicabile nell'ambito di ciò che è legalmente consentito e che rifletta al meglio l'effetto della disposizione originale.

16.4 L'Acquirente non può cedere, trasferire, attribuire o altrimenti disporre dei propri diritti o obbligazioni derivanti da un ordine in tutto o in parte, o tentare di adottare una delle misure di cui sopra senza il previo consenso scritto del Venditore, che il Venditore può rifiutare a propria discrezione. Il Venditore può cedere, trasferire o altrimenti disporre di tutti o parte dei suoi diritti o obbligazioni derivanti da un ordine senza il consenso dell'Acquirente.

16.5 Il Venditore è membro di un gruppo aziendale e, di conseguenza, il Venditore può adempiere ai propri obblighi o diritti ai sensi del presente contratto stesso o attraverso un altro membro del suo gruppo, a condizione che qualsiasi atto o omissione da parte di un altro membro sia considerato l'atto o l'omissione del Venditore.

16.6 Le disposizioni che regolano la responsabilità e i suoi limiti, la garanzia, la riservatezza e la protezione dei dati, la proprietà intellettuale e la responsabilità, nonché tutte le altre disposizioni che devono essere di natura permanente, si applicano oltre la conclusione del rapporto commerciale tra le parti.

16.7 Tutti gli ordini e le presenti CGC sono soggetti alle leggi del paese in cui ha sede il Venditore, anche in merito all'interpretazione e all'esecuzione, all'esclusione del conflitto di leggi e all'applicazione della Convenzione delle Nazioni Unite sui contratti di vendita internazionale di merci.

16.8 Per quanto riguarda tutte le controversie derivanti da o in connessione con un ordine e/o le presenti CGC, le parti hanno espressamente e irrevocabilmente concordato la giurisdizione esclusiva dei tribunali presso la sede di attività del Venditore.

---

## Contatti

### Sede principale Füllinsdorf

IMI Hydronic Engineering Switzerland AG  
Mühlerainstrasse 26  
CH-4414 Füllinsdorf

Tel: +41 61 906 26 26  
Fax: +41 61 906 26 27

#### Indirizzi e-mail

Generale: info.ch@imi-hydronic.com  
Vendite: sale.ch@imi-hydronic.com  
Servizio clienti: customer.service.ch@imi-hydronic.com

### Filiale della Svizzera Occidentale

IMI Hydronic Engineering Switzerland SA  
Chemin de la Rippe 2  
CH-1303 Penthaz

Tel: +41 21 866 70 70  
Fax: +41 21 866 72 09

#### Indirizzi e-mail

Generale: info.ch@imi-hydronic.com  
Vendite: sav.ch@imi-hydronic.com  
Servizio clienti: sav.ch@imi-hydronic.com

---

## Centri di assistenza

### Svizzera Nordoccidentale e Centrale

Telefono +41 61 906 26 00  
Numero emergenza / picchetto +41 61 901 66 10

### Svizzera Orientale e Grigioni

Numero emergenza / picchetto +41 55 244 12 24

### Berna e Wallis

Numero emergenza / picchetto +41 33 345 44 55

### Svizzera Occidentale

Numero emergenza / picchetto +41 21 866 70 73

### Ticino

Numero emergenza / picchetto +41 91 850 05 23

**IMI Hydronic Engineering**

[www.imi-hydronic.ch](http://www.imi-hydronic.ch)

