









Breakthrough Engineering

#### Contatti

#### IMI Hydronic Engineering S.r.l.

Via Roma, 108 – Edificio F/2 be© The Pecchi 20060 Cassina de Pecchi (MI) Italy

Tel: +39 02 83550690 www.imi-hydronic.it

#### Riferimento interno:

Mariangela Poli Inside Sales Tel. +39 02 82766018 Mariangela.Poli@imi-hydronic.com Info.it@imi-hydronic.com

#### Riferimento commerciale:

Andrea Arienti Head of Sales Tel. +39 346 2702879 andrea.arienti@imi-hydronic.com

Sara Piccolo Sales Area Manager Nord-Est Mobile: +39 345 7210212 sara.piccolo@imi-hydronic.com

Alessandro Gargano Sales Area Manager Centro-Sud Mobile +39 344 0426910 alessandro.gargano@imi-hydronic.com

#### Riferimento tecnico:

Ing. Maurizio De Napoli Project Sales Manager Tel. +39 349 2314657 maurizio.denapolii@imi-hydronic.com

Ing. Gianluca Riceci Project Sales Representative Tel. +39 347 0473573 Gianluca.riceci@imi-hydronic.com

Nella prima pagina di ogni prodotto troverete un icona come questa vai alla prima pagina di ogni prodotto troverete un icona come questa cliccando sulla quale verrete indirizzati, all'interno del vostro browser web, alla scheda di prodotto presente sul nostro sito web. Da lì avrete accesso a numerosi strumenti quali scheda tecnica, manuali di installazione, dichiarazione di conformità e altri strumenti indispensabili al lavoro quotidiano quali disegni CAD e immagini del prodotto.

Speriamo che questo possa essere di vostro gradimento.

Team Italia di IMI Hydronic Engineering



IMI Hydronic Engineering crede ed investe da sempre nella formazione tecnica, con più di 90.000 partecipanti all'anno in tutto il mondo è riconosciuta come un punto di riferimento non solo per la qualità dei propri prodotti ma anche nella formazione tecnica.

A causa del distanziamento sociale **abbiamo dovuto trovare un nuovo modo per poter offrire formazione**, ritenendo però imprescindibile l'aspetto pratico. Abbiamo creato un nuovo modello formativo, basato su piattaforma Webinar con frequenti esercitazioni pratiche svolte direttamente nel nostro laboratorio idronico, dove grazie ai flussimetri e alle misurazioni effettuate mediante strumento di misurazione e bilanciamento, TA-Scope, simuliamo le casistiche e le problematiche più diffuse in ambito idronico.

Non vi è infatti nulla di più efficace per far sì che ciò che si è approfondito in forma teorica rimanga nel tempo, che metterlo subito in pratica attraverso esempi concreti, ideati grazie alla lunga esperienza di IMI TA con esercizi effettuati su circuiti demo.

Contattateci per iniziare ad organizzare insieme il vostro prossimo corso di approfondimento, personalizzando le tematiche da affrontare così come la durata.

Con l'augurio ovviamente di potervi tornare ad ospitare presto nei nostri spazi formativi.

#### Alcuni degli argomenti trattati:

- · Come bilanciare un impianto di distribuzione a portata variabile;
- · Correlazione tra bilanciamento e regolazione negli impianti dinamici;
- Differenze tra regolazione On-Off e Modulante e loro impatto sui consumi energetici;
- · Problematiche legate ad autorità, interattività e compatibilità;
- Importanza dei sistemi di mantenimento della pressione come dimensionarli e quale tecnologia utilizzare in base all'applicazione;
- · Separazione di impurità e gas negli impianti idronici: teoria e pratica;
- Funzionalità di TA-Smart, valvole elettronica per un controllo e bilanciamento intelligente.







# Dai vita ai tuoi dati

L'ottimizzazione dei sistemi è appena diventata più intelligente grazie a TA-Smart. **Scopri di più** 

Misurazione è conoscenza. TA-Smart è una valvola di regolazione connessa con capacità di misurazione in grado di offrire modalità di regolazione flessibili.

La sua eccezionale ingegnerizzazione meccatronica offre prestazioni di controllo di eccellenza, risparmio energetico ed installazione e messa in servizio semplici e veloci.

- Registrazione in continuo dei dati, in locale o su cloud, relativi ai parametri chiave del circuito (portata, posizione della valvola, salto termico e potenza), eliminando le opacità del sistema e facilitando la risoluzione dei problemi
- Disposizione compatta della valvola e flessibilità d'impostazione riducono i costi di installazione
- Definisce il punto di riferimento in termini di accuratezza di misurazione e prestazioni di controllo sia in acqua sia in miscele di acqua-glicole, ad ogni regime di temperatura, garantendo sempre un comfort elevato
- Versatilità di comunicazione in digitale (BUS di comunicazione o applicazione mobile Bluetooth) o in analogico (O(2)-10V) per una massima adattabilità in campo



TA-Smart DN20-DN125





### Indice

KTM 512\_\_\_\_\_ 169

#### PRESSURIZZAZIONE, DEFANGAZIONE E DEGASAZIONE

| Mantenimento e Controllo dell  | а  | Mantenimento della pressione co  | n   | Degasatore sotto vuoto ciclonico   | ) 9  |
|--|--|--|---|--|--|
| Pressione  | 9  | pompe  |   | Simply Vento   |  |
| Vasi d'espansione con precario   |  | Transfero TI Connect   |   | Vento Connect  | 9  |
| gas fissa  | 9  | Impianto di monitoraggio per il  |   |  |  |
| Statico  |  | mantenimento della pressione e   |   |  |  |
| A protezione dell'ingresso di flu  | uidi con   | sistemi di reintegro   | 58  | Accessori  | 10   |
| temperature inammissibili nei v  | asi  | Pleno Connect  | 58  | Riduttori e stabilizzatori di  |  |
| d'espansione   | 13   | Pleno Refill   | 63  | pressione  | 10   |
| Vaso intermedio  | 13   | Stabilizzazione della pressione p  | er  | Pressoreduct HP  |  |
| Mantenimento della pressione   | con  | acqua potabile   | 70  | Pressoreduct   | 10   |
| compressori  |  | Aquapresso   | 70  | Valvole di sicurezza   | 10   |
| Simply Compresso   | 16   |  |   | Valvole di sicurezza   | 10   |
| Compresso Connect F  | 19   |  |   | Accessori  | 11   |
| Compresso Connect  | 23   | Valvole di sfogo automatico,   |   | Accessori  | 11   |
| Mantenimento della pressione   | con aria   | Defangatori e Degasatori   | 74  |  |  |
| compressa fornita da terz  | 29   | Valvole di sfogo rapido e separat  | ori 74  |  |  |
| Compresso CX Connect   | 29   | Zeparo Cyclone   | 74  |  |  |
| Mantenimento della pressione   | con  | Zeparo ZT turnable   | 77  |  |  |
| pompe e degasazione sotto vu   | ıoto   | Zeparo ZU  |   |  |  |
| ciclonica integrata  | 34   | Zeparo G-Force   |   |  |  |
| Transfero TV Connect   |  | Zeparo ZIO   |   |  |  |
| Transfero TVI Connect  |  | Ferro-Cleaner  |   |  |  |
| MESSA IN SERVIZIO BILANCIAMENTO, REG   | GOLAZ  | IONE ED ATTUATORI  |   |  |  |
|  | GOLAZ  | IONE ED ATTUATORI  |   |  | 12   |
| BILANCIAMENTO, REG   | 125  | Valvole standard di regolazione_   | 177   | TA-Slider 750  | <b>12</b>  |
| BILANCIAMENTO, REG   | <b>125</b><br>125  | Valvole standard di regolazione_<br>CV216/316 RGA  | 177   | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _   | 12<br>23<br>23   |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25  | <b>125</b><br>125<br>125   | Valvole standard di regolazione_<br>CV216/316 RGA_<br>CV206/216 GG, CV306/316 G  | 177<br>G 180  | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _<br>TA-Slider 1250   | 12<br>23<br>23<br>24   |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C   | <b>125</b><br>125<br>125<br>130  | Valvole standard di regolazione_<br>CV216/316 RGA<br>CV206/216 GG, CV306/316 G<br>BR12WT   | 177<br>G 180<br>187                                       | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _<br>TA-Slider 1250 _<br>TA-Slider 1250 Fail-safe Plus  | 12:<br>23<br>23<br>24<br>24  |
| Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R   | 125<br>125<br>125<br>125<br>130  | Valvole standard di regolazione_<br>CV216/316 RGA_<br>CV206/216 GG, CV306/316 G  | 177<br>G 180<br>187                                       | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _<br>TA-Slider 1250 _<br>TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _<br>TA-Slider 1600 _  | 123<br>23<br>23<br>24<br>24  |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV  | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133   | Valvole standard di regolazione_<br>CV216/316 RGA<br>CV206/216 GG, CV306/316 G<br>BR12WT   | 177<br>G 180<br>187                                       | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _<br>TA-Slider 1250 _<br>TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _<br>TA-Slider 1600 _<br>TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _   | 23<br>23<br>24<br>24<br>24<br>25   |
| Jalvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG   | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133<br>134  | Valvole standard di regolazione_<br>CV216/316 RGA_<br>CV206/216 GG, CV306/316 G<br>BR12WT_<br>Valvola TA a 6 vie_  | 177<br>G 180<br>187<br>190                                | TA-Slider 750 Fail-safe Plus<br>TA-Slider 1250<br>TA-Slider 1250 Fail-safe Plus<br>TA-Slider 1600<br>TA-Slider 1600 Fail-safe Plus<br>Regolatori di pressione differenzial   | 12:<br>23<br>24<br>24<br>24<br>25<br>e 25  |
| Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF-SG STAF-R  | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133<br>134<br>137   | Valvole standard di regolazione_<br>CV216/316 RGA_<br>CV206/216 GG, CV306/316 G<br>BR12WT_<br>Valvola TA a 6 vie   | 177 G 180187190196  | TA-Slider 750 Fail-safe Plus<br>TA-Slider 1250<br>TA-Slider 1250 Fail-safe Plus<br>TA-Slider 1600<br>TA-Slider 1600 Fail-safe Plus<br>Regolatori di pressione differenzial<br>STAP – DN 15-50  | 12:<br>23<br>_ 23<br>_ 24<br>_ 24<br>_ 25<br>e 25<br>_ 25  |
| Jalvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF-SG STAF-R STAG   | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133<br>134<br>137   | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie  Regolazione smart_ Valvole smart_  | 177 G 180187190 <b>196</b> 196                            | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _<br>TA-Slider 1250 _<br>TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _<br>TA-Slider 1600 _<br>TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _<br>Regolatori di pressione differenzial<br>STAP – DN 15-50 _<br>STAP – DN 65-100 _  | 23 23 24 24 24 25 e 25 25  |
| Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAG TA-BVS 240/243   | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133<br>134<br>137<br>138<br>140                           | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart   | 177 G 180187190 <b>196</b> 196                            | TA-Slider 750 Fail-safe Plus<br>TA-Slider 1250<br>TA-Slider 1250 Fail-safe Plus<br>TA-Slider 1600<br>TA-Slider 1600 Fail-safe Plus<br>Regolatori di pressione differenzial<br>STAP - DN 15-50<br>STAP - DN 65-100<br>Accessori - STAP  | 12:<br>23<br>24<br>24<br>25<br>e 25<br>25<br>25  |
| Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143   | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133<br>134<br>137<br>138<br>140                           | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie  Regolazione smart_ Valvole smart_  | 177 G 180187190 <b>196</b> 196                            | TA-Slider 750 Fail-safe Plus TA-Slider 1250 TA-Slider 1250 Fail-safe Plus TA-Slider 1600 TA-Slider 1600 Fail-safe Plus Regolatori di pressione differenzial STAP - DN 15-50 STAP - DN 65-100 Accessori - STAP TA-PILOT-R   | 12: 23 24 24 24 25 e 25 25 25 26   |
| Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso   | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133<br>134<br>137<br>138<br>140<br>143                    | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart   | 177 G 180187190 <b>196</b> 196                            | TA-Slider 750 Fail-safe Plus<br>TA-Slider 1250<br>TA-Slider 1250 Fail-safe Plus<br>TA-Slider 1600<br>TA-Slider 1600 Fail-safe Plus<br>Regolatori di pressione differenzial<br>STAP - DN 15-50<br>STAP - DN 65-100<br>Accessori - STAP<br>TA-PILOT-R<br>DA 516  | 12: 23 24 24 25 e 25 25 25 26 26   |
| Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143   | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133<br>134<br>137<br>138<br>140<br>143                    | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart TA-Smart-Dp   | 177 G 180 187 190 <b>196</b> 196 201                      | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1250 _ TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1600 _ TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _ Regolatori di pressione differenzial STAP – DN 15-50 _ STAP – DN 65-100 _ Accessori – STAP _ TA-PILOT-R _ DA 516 _ DAF 516 _  | 23<br>23<br>24<br>24<br>24<br>25<br>25<br>25<br>25<br>25<br>25<br>26<br>26   |
| Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso   | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133<br>134<br>137<br>138<br>140<br>143                    | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie   | 177 G 180 187 190196 196 196 201207                       | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1250 _ TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1600 _ TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _ Regolatori di pressione differenzial _ STAP - DN 15-50 _ STAP - DN 65-100 _ Accessori - STAP _ TA-PILOT-R _ DA 516 _ DAF 516 _ Valvole combinate di bilanciamer   | 23 24 24 25 e 25 25 25 26 26 27 nto e  |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO   | 125 125 125 130 132 133 134 137 138 140 143 146 146  | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT Valvola TA a 6 vie_  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart TA-Smart-Dp  Attuator_ Attuatori_   | 177 G 180187190196196196201207207                         | TA-Slider 750 Fail-safe PlusTA-Slider 1250TA-Slider 1250 Fail-safe PlusTA-Slider 1600TA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-DN 15-50STAPDN 15-50STAPTA-PILOT-RDA 516DAF 516DAF 516Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di Δ  | 12:<br>23<br>24<br>24<br>24<br>25<br>25<br>25<br>25<br>26<br>27<br>27<br>27<br>27<br>27<br>27<br>27<br>27<br>27<br>27<br>28<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>29<br>2 |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD – PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO   | 125 125 125 130 132 133 134 137 138 140 143 146 146  | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie_  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart _ TA-Smart-Dp  Attuator_ Attuatori_ EMO T  | 177 G 180187190196196196201207207207                      | TA-Slider 750 Fail-safe PlusTA-Slider 1250TA-Slider 1250 Fail-safe PlusTA-Slider 1600TA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-DN 15-50STAPDN 15-50STAPDN 65-100Accessori _ STAPTA-PILOT-RDA 516DAF 516Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di ΔTA-COMPACT-DP  | 12:  23 24 24 24 25 25 25 25 26 26 27 nto e p 27 27  |
| Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD - PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO  Valvola di regolazione Valvole combinate di regolazior  | 125<br>125<br>125<br>130<br>132<br>133<br>134<br>137<br>138<br>140<br>143<br>146<br>146      | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie_  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart _ TA-Smart-Dp  Attuator_ Attuatori_ EMO T EMO TM   | 177 G 180 187 190 196 196 196 201 207 207 210             | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1250 _ TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1600 _ TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _ TA-DN 15-50 _ STAP - DN 15-50 _ STAP - DN 65-100 _ Accessori - STAP _ TA-PILOT-R _ DA 516 _ DAF 516 _ DAF 516 _ Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di Δ TA-COMPACT-DP _ Valvola di sovrapressione | 12:  23: 24: 24: 24: 25: 25: 25: 26: 27: 26: 27: 27: 27: 28:   |
| Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD - PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO  Valvola di regolazione Valvole combinate di regolazior e bilanciamento per piccole un                   | 125 125 130 132 133 134 137 138 140 143 146 146  | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie_  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart _ TA-Smart-Dp  Attuator_ Attuator_ EMO T EMO TM TA-TRI_  | 177 G 180187190196196196201207207210212                   | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1250 _ TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1600 _ TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _ TA-P _ DN 15-50 STAP _ DN 15-50 Accessori – STAP _ TA-PILOT-R _ DA 516 _ DAF 516 _ Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di Δ _ TA-COMPACT-DP Valvola di sovrapressione BPV                          | 12:  23: 24: 24: 24: 24: 25: 25: 25: 26: 26: 27: 10to e p 27: 28: 28: 28: 28: 28: 28: 28: 28: 28: 28   |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD - PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO  Valvola di regolazione Valvole combinate di regolazior e bilanciamento per piccole un terminali          | 125 125 125 130 132 133 134 137 138 140 143 146 146 146                                      | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie_  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart _ TA-Smart-Dp_  Attuator_ Attuator_ EMO T EMO TM TA-TRI TA-Slider 160  | 177 G 180 187 190 196 196 196 201 207 207 207 210 212 214 | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1250 _ TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1600 _ TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _ TA-DN 15-50 _ STAP - DN 15-50 _ STAP - DN 65-100 _ Accessori - STAP _ TA-PILOT-R _ DA 516 _ DAF 516 _ DAF 516 _ Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di Δ TA-COMPACT-DP _ Valvola di sovrapressione | 12 23 24 24 24 24 25 25 25 26 26 27 100 27 27 28 28  |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD - PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO  Valvole combinate di regolaziore e bilanciamento per piccole un terminali TBV-C                          | 125 125 125 130 132 133 134 137 138 140 143 146 146 146 146                                  | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie_  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart TA-Smart -Dp  Attuator_ Attuatori_ EMO T _ EMO TM TA-TRI TA-Slider 160 TA-Slider 160 KNX                           | 177 G 180187190196196196201207207210212214217             | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1250 _ TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1600 _ TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _ TA-P _ DN 15-50 STAP _ DN 15-50 Accessori – STAP _ TA-PILOT-R _ DA 516 _ DAF 516 _ Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di Δ _ TA-COMPACT-DP Valvola di sovrapressione BPV                          | 12 23 24 24 24 24 25 25 25 26 26 27 100 27 27 28 28  |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD - PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO  Valvole combinate di regolaziore e bilanciamento per piccole un terminali TBV-C TA-COMPACT-T             | 125 125 125 130 132 133 134 137 138 140 143 146 146 146 146 146                              | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie_  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart TA-Smart -Dp  Attuator_ EMO T EMO TM_ TA-TRI_ TA-Slider 160 KNX TA-Slider 160 BACnet/Modbu                         | 177 G 180187190196196196201207207210212214217             | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1250 _ TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1600 _ TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _ Regolatori di pressione differenzial STAP – DN 15-50 _ STAP – DN 65-100 _ Accessori – STAP _ TA-PILOT-R _ DA 516 _ DAF 516 _ Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di Δ TA-COMPACT-DP _ Valvola di sovrapressione _ BPV _ PM 512 _   | 23242425 e 2525262627282828  |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD - PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO  Valvole combinate di regolazior e bilanciamento per piccole un terminali TBV-C TA-COMPACT-T TA-COMPACT-P | 125 125 125 130 132 133 134 137 138 140 143 146 146 146 146 146 149 149 154                  | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie_  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart TA-Smart -Dp  Attuator_ EMO T EMO TM_ TA-TRI_ TA-Slider 160 KNX TA-Slider 160 BACnet/Modbu TA-Slider 160 Fail-safe | 177 G 180187190196196196201207207210212214217 s219        | TA-Slider 750 Fail-safe PlusTA-Slider 1250TA-Slider 1250 Fail-safe PlusTA-Slider 1600TA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-DN 15-50STAPDN 65-100Accessori - STAPTA-PILOT-RDA 516DAF 516DAF 516Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di \( \Delta TA-COMPACT-DPValvola di sovrapressioneBPVPM 512   | 12:  23 24 24 24 25 25 26 26 27 nto e p 27 28 28 28  |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD - PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO  Valvole combinate di regolaziore e bilanciamento per piccole un terminali TBV-C TA-COMPACT-T TA-COMPACT-P TBV-CM                  | 125 125 125 130 132 133 134 137 138 140 143 146 146 146 146 146 146 146 149 154 156 160      | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 GBR12WT_ Valvola TA a 6 vie  | 177 G 180187190196196196201207207210212214217 s219222     | TA-Slider 750 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1250 _ TA-Slider 1250 Fail-safe Plus _ TA-Slider 1600 _ TA-Slider 1600 Fail-safe Plus _ Regolatori di pressione differenzial STAP – DN 15-50 _ STAP – DN 65-100 _ Accessori – STAP _ TA-PILOT-R _ DA 516 _ DAF 516 _ Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di Δ TA-COMPACT-DP _ Valvola di sovrapressione _ BPV _ PM 512 _  Misurazione _ Strumenti _  | 12:  23 24 24 25 25 25 26 27 nto e p 27 28 28 28 28  |
| Alvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento Valvole di bilanciamento STAD - PN 25 STAD-C STAD-R TBV STAF, STAF-SG STAF-R STAG TA-BVS 240/243 TA-BVS 140/143 Orifizio fisso MDFO  Valvole combinate di regolazior e bilanciamento per piccole un terminali TBV-C TA-COMPACT-T TA-COMPACT-P | 125 125 125 130 132 133 134 137 138 140 143 146 146 146 146 146 146 149 149 154 156 160 ne e | Valvole standard di regolazione_ CV216/316 RGA_ CV206/216 GG, CV306/316 G BR12WT_ Valvola TA a 6 vie_  Regolazione smart_ Valvole smart_ TA-Smart TA-Smart -Dp  Attuator_ EMO T EMO TM_ TA-TRI_ TA-Slider 160 KNX TA-Slider 160 BACnet/Modbu TA-Slider 160 Fail-safe | 177 G 180187190196196196201207207210212214217 s219222225  | TA-Slider 750 Fail-safe PlusTA-Slider 1250TA-Slider 1250 Fail-safe PlusTA-Slider 1600TA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-Slider 1600 Fail-safe PlusTA-DN 15-50STAPDN 65-100Accessori - STAPTA-PILOT-RDA 516DAF 516DAF 516Valvole combinate di bilanciamer regolazione con regolazione di \( \Delta TA-COMPACT-DPValvola di sovrapressioneBPVPM 512   | 12:  23 24 24 25 25 25 26 27 nto e p 27 28 28 28 28  |

(con funzione di sicurezza) \_\_\_\_\_231

#### **CONTROLLO TERMOSTATICO**

| Teste termostatiche e Valvole pe   | r     | Detentori per "ritorno"             | 366   | Acqua potabile                       | 416   |
|------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|
| radiatore                          |       | Regulux                             |       | Valvole di miscelazione              | -     |
| Teste termostatiche                |       | Regutec F                           |       | termostatica                         | 416   |
| Teste termostatiche Halo           | _ 297 | Valvole per radiatori con valvole   |       | TA-Mix                               | 416   |
| Teste termostatiche K              | _ 300 | termostatizzabili                   | _ 374 | TA-MATIC                             |       |
| Teste termostatiche DX             | _ 303 | Inserti termostatizzabili           |       | TA-MATIC 3410                        | 419   |
| Teste termostatiche Halo-B         |       | Valvole termostatiche di regolazio  | ne a  | Valvole termostatica di ricircolo pe | r     |
| Teste termostatiche S              | _ 306 | 3-vie                               |       | acqua potabile                       | 421   |
| Teste termostatiche F              | _ 308 | Valvole a tre-vie miscelatrici      | _ 379 | TA-Therm ZERO                        | 421   |
| Set testa termostatica WK          | _ 310 | Valvole a tre-vie deviatrici        | _ 381 |                                      |       |
| Teste termostatiche VK             | _ 311 | Valvole di by-pass differenziale pe | er    |                                      |       |
| Teste termostatiche con attac      | CO    | impianti con valvole termostatiche  | 382   |                                      |       |
| diritto per corpi valvola di altri |       | Hydrolux                            | _ 382 |                                      |       |
| costruttori                        |       |                                     |       |                                      |       |
| Testa termostatica K con sono      | da a  |                                     |       |                                      |       |
| contatto o a immersione            | _ 314 | Termostati e attuatori              | _ 384 |                                      |       |
| Retro S – Set                      | _ 316 | Attuatori                           | _ 384 |                                      |       |
| Valvole termostatiche pretarabili_ | _ 318 | EMOtec                              | _ 384 |                                      |       |
| Eclipse                            | _ 318 |                                     |       |                                      |       |
| Eclipse 300                        | _ 323 |                                     |       |                                      |       |
| Calypso exact                      | _ 328 | Controllo riscaldamento a           |       |                                      |       |
| A bassissima resistenza            | _ 331 | pavimento                           | _ 386 |                                      |       |
| Con direzione di funzionament      | to    | Collettori per riscaldamento a      |       |                                      |       |
| invertita                          | _ 335 | pavimento                           | _ 386 |                                      |       |
| Valvole a tre vie                  | _ 338 | Dynacon Eclipse                     | _ 386 |                                      |       |
| Accessori e parti di ricambio _    | _ 340 | Dynalux                             | _ 395 |                                      |       |
| Edizione Design                    | _ 355 | Regolatori per impianti di          |       |                                      |       |
| Multilux 4-Eclipse-Set con tes     | ta    | riscaldamento a pavimento           | _ 405 |                                      |       |
| Halo                               | _ 355 | Multibox Eclipse                    | _ 405 |                                      |       |
| Valvole termostatiche con sistem   | a di  | Multibox Mini                       |       |                                      |       |
| allacciamento radiatore            | _ 358 | Controllo riscaldamento a           |       |                                      |       |
| Multilux V Eclipse                 | _ 358 | pavimento                           | _ 413 |                                      |       |
| RADIETT, RENOVETT                  | _ 362 | Set di regolazione per impianti     | а     |                                      |       |
|                                    |       | pavimento                           | _ 413 |                                      |       |
|                                    |       |                                     |       |                                      |       |
| COMPONENTISTICA                    |       |                                     |       |                                      |       |
| Valvole di intercettazione         | 425   | Globo D                             | _ 434 | Valvole a globo                      | _ 443 |
| Valvole a sfera                    | _ 425 | M106 attuatore per Globo            | _ 437 | STS                                  | 443   |
| Globo H                            |       | TA 500 Globo                        | _ 438 |                                      |       |
| Globo P                            |       | TA 900 iSi                          |       |                                      |       |
| Globo S                            | _ 432 |                                     |       |                                      |       |
| ARIA: PROBLEMI, CAUS               | E, TE | CNOLOGIE                            |       |                                      | 447   |
| CONDIZIONI GENERALI                |       |                                     |       |                                      | 478   |



### Pressurizzazione, Defangazione e Degasazione







#### PRESSURIZZAZIONE, DEFANGAZIONE E DEGASAZIONE

| Mantenimento e Controllo della          |      |
|---|------|
| Pressione                               | _ 9  |
| Vasi d'espansione con precarica de      | 1    |
| gas fissa                               | _ 9  |
| Statico                                 | _ 9  |
| A protezione dell'ingresso di fluidi co | on   |
| temperature inammissibili nei vasi      |      |
| d'espansione                            | 13   |
| Vaso intermedio                         | 13   |
| Mantenimento della pressione con        |      |
| compressori                             | 16   |
| Simply Compresso                        | 16   |
| Compresso Connect F                     | 19   |
| Compresso Connect                       | 23   |
| Mantenimento della pressione con a      | aria |
| compressa fornita da terz               | 29   |
| Compresso CX Connect                    | 29   |
| Mantenimento della pressione con        |      |
| pompe e degasazione sotto vuoto         |      |
| ciclonica integrata                     | 34   |
| Transfero TV Connect                    |      |
| Transfero TVI Connect                   | 43   |
|   |      |

| Mantenimento della pressione con   |                            |
|--|----------------------------|
| pompe  | 5                          |
| Transfero TI Connect   | 5                          |
| Impianto di monitoraggio per il  |                            |
| mantenimento della pressione e   |                            |
| sistemi di reintegro   | 58                         |
| Pleno Connect  | 58                         |
| Pleno Refill   | 63                         |
| Stabilizzazione della pressione per  |                            |
| acqua potabile   | 70                         |
|  |                            |
| Aquapresso   | 70                         |
| Valvole di sfogo automatico,   |                            |
|  | 7(<br><b>7</b> 4           |
| Valvole di sfogo automatico, Defangatori e Degasatori Valvole di sfogo rapido e separatori   | 74                         |
| Valvole di sfogo automatico,<br>Defangatori e Degasatori   | 74                         |
| Valvole di sfogo automatico, Defangatori e Degasatori Valvole di sfogo rapido e separatori   | <b>74</b> 74 74            |
| Valvole di sfogo automatico, Defangatori e Degasatori Valvole di sfogo rapido e separatori Zeparo Cyclone                              | <b>74</b> 74 74 77         |
| Valvole di sfogo automatico, Defangatori e Degasatori Valvole di sfogo rapido e separatori Zeparo Cyclone Zeparo ZT turnable           | 74<br>74<br>74<br>77<br>80 |
| Valvole di sfogo automatico, Defangatori e Degasatori Valvole di sfogo rapido e separatori Zeparo Cyclone Zeparo ZT turnable Zeparo ZU | 74<br>74<br>77<br>80<br>87 |

| Simply Vento                  | 96  |
|-------------------------------|-----|
| Vento Connect                 | 98  |
| Accessori                     | 103 |
| Riduttori e stabilizzatori di |     |
| pressione                     | 103 |
| Pressoreduct HP               | 103 |
| Pressoreduct                  | 106 |
| Valvole di sicurezza          | 109 |
| Valvole di sicurezza          | 109 |
| Accessori                     | 117 |
| Accessori                     | 117 |

Degasatore sotto vuoto ciclonico \_\_\_ 96

MESSA IN SERVIZIO 121

## 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 degli 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 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.

Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV: Ottone.

#### Trasporto e stoccaggio:

In luoghi asciutti e con temperatura > 0°C.

#### Norme di riferimento:

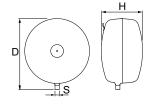
Costruito a norma PED 2014/68/EU.

#### Garanzia:

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

Statico SG: 5 anni di garanzia sulla vescica in butile ermetica airproof.

#### **Articolo**



#### Statico SD

A forma di disco

| Modello    | VN<br>[I] | PS <sub>CH</sub><br>[bar] | p0<br>[bar] | D   | Н     | m<br>[kg] | S    | EAN           | Codice art. | Qtá    | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-------------|-----|-------|-----------|------|---------------|-------------|--------|----------------------|
| 3 bar (PS) | )         |                           |             |     |       |           |      |               |             |        |                      |
| SD 8.3     | 8         | 3                         | 1           | 314 | 166   | 3,5       | R1/2 | 7640148630016 | 710 1000    | 108/18 | 120,17               |
| SD 12.3    | 12        | 3                         | 1           | 352 | 199   | 3,7       | R1/2 | 7640148630023 | 710 1001    | 60/12  | 127,89               |
| SD 18.3    | 18        | 3                         | 1           | 393 | 222   | 4,1       | R3/4 | 7640148630030 | 710 1002    | 50/10  | 128,22               |
| SD 25.3    | 25        | 3                         | 1           | 436 | 249   | 5         | R3/4 | 7640148630047 | 710 1003    | 39/6   | 145,09               |
| SD 35.3    | 35        | 3                         | 1           | 485 | 280   | 6,4       | R3/4 | 7640148630054 | 710 1004    | 32/8   | 171,66               |
| SD 50.3    | 50        | 3                         | 1,5         | 536 | 316   | 8         | R3/4 | 7640148630061 | 710 1005    | 25/4   | 224,69               |
| SD 80.3    | 80        | 3                         | 1,5         | 636 | 346   | 12,7      | R3/4 | 7640148630078 | 710 1006    | 12/4   | 316,64               |
| 10 bar (PS | S)        |                           |             |     |       |           |      |               |             |        |                      |
| SD 8.10    | 8         | 10                        | 4           | 314 | 166** | 4,0       | R1/2 | 7640148630085 | 710 3000    | 108/18 | 140,46               |
| SD 12.10   | 12        | 10                        | 4           | 352 | 199** | 5,1       | R1/2 | 7640148630092 | 710 3001    | 60/12  | 154,90               |
| SD 18.10   | 18        | 10                        | 4           | 393 | 222** | 6,5       | R3/4 | 7640148630108 | 710 3002    | 50/10  | 171,66               |
| SD 25.10   | 25        | 10                        | 4           | 436 | 249** | 8         | R3/4 | 7640148630115 | 710 3003    | 39/6   | 193,60               |
| SD 35.10   | 35        | 10                        | 4           | 485 | 280** | 9,7       | R3/4 | 7640148630122 | 710 3004    | 32/8   | 231,97               |
| SD 50.10   | 50        | 10                        | 4           | 536 | 316** | 12        | R3/4 | 7640148630139 | 710 3005    | 25/4   | 299,55               |
| SD 80.10   | 80        | 10                        | 4           | 636 | 346** | 16        | R3/4 | 7640148630146 | 710 3006    | 12/4   | 420,71               |

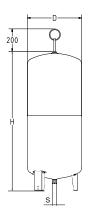
VN = Volume nominale

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

\*\*) Tolleranza 0 /+35.

Accessori:

Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV Vasi intermedi vedi schede tecniche accessori.



#### Statico SU

Forma cilindrica slanciata

| Modello     | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | p0<br>[bar] | D   | Н    | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | m<br>[kg] | s    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|-------------|-----|------|---------------------------|-----------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 3 bar (PS)  |           |                           |             |     |      |                           |           |      |               |             |     |                      |
| SU 140.3    | 140       | 3                         | 1,5         | 420 | 1268 | 1489                      | 25        | R3/4 | 7640148630153 | 710 1008    | 1   | 967,00               |
| SU 200.3    | 200       | 3                         | 1,5         | 500 | 1338 | 1565                      | 32        | R3/4 | 7640148630160 | 710 1010    | 1   | 1.148,36             |
| SU 300.3    | 300       | 3                         | 1,5         | 560 | 1469 | 1692                      | 38        | R3/4 | 7640148630177 | 710 1011    | 1   | 1.344,17             |
| SU 400.3    | 400       | 3                         | 1,5         | 620 | 1532 | 1760                      | 56        | R3/4 | 7640148630184 | 710 1012    | 1   | 1.595,32             |
| SU 500.3    | 500       | 3                         | 1,5         | 680 | 1628 | 1859                      | 65        | R3/4 | 7640148630191 | 710 1013    | 1   | 1.982,41             |
| SU 600.3    | 600       | 3                         | 1,5         | 740 | 1638 | 1874                      | 75        | R3/4 | 7640148630207 | 710 1014    | 1   | 2.368,94             |
| SU 800.3    | 800       | 3                         | 1,5         | 740 | 2132 | 2360                      | 98        | R3/4 | 7640148630214 | 710 1015    | 1   | 3.529,10             |
| 6 bar (PS)  |           |                           |             |     |      |                           |           |      |               |             |     |                      |
| SU 140.6    | 140       | 6                         | 3,5         | 420 | 1268 | 1489                      | 25        | R3/4 | 7640148630221 | 710 2008    | 1   | 1.317,38             |
| SU 200.6    | 200       | 6                         | 3,5         | 500 | 1338 | 1565                      | 33        | R3/4 | 7640148630238 | 710 2009    | 1   | 1.607,22             |
| SU 300.6    | 300       | 6                         | 3,5         | 560 | 1469 | 1692                      | 39        | R3/4 | 7640148630245 | 710 2010    | 1   | 1.934,01             |
| SU 400.6    | 400       | 6                         | 3,5         | 620 | 1532 | 1760                      | 57        | R3/4 | 7640148630252 | 710 2011    | 1   | 2.272,14             |
| SU 500.6    | 500       | 6                         | 3,5         | 680 | 1628 | 1859                      | 66        | R3/4 | 7640148630269 | 710 2012    | 1   | 2.707,52             |
| SU 600.6    | 600       | 5                         | 3,5         | 740 | 1638 | 1874                      | 76        | R3/4 | 7640148630276 | 710 2013    | 1   | 3.142,13             |
| SU 800.6    | 800       | 3,75                      | 3,5         | 740 | 2132 | 2360                      | 100       | R3/4 | 7640148630283 | 710 2014    | 1   | 4.350,69             |
| 10 bar (PS) |           |                           |             |     |      |                           |           |      |               |             |     |                      |
| SU 140.10   | 140       | 10                        | 4           | 420 | 1268 | 1489                      | 32        | R3/4 | 7640148630290 | 710 3007    | 1   | 1.643,83             |
| SU 200.10   | 200       | 10                        | 4           | 500 | 1338 | 1565                      | 40        | R3/4 | 7640148630306 | 710 3008    | 1   | 2.030,69             |
| SU 300.10   | 300       | 10                        | 4           | 560 | 1469 | 1692                      | 59        | R3/4 | 7640148630313 | 710 3009    | 1   | 2.441,49             |
| SU 400.10   | 400       | 7,5                       | 4           | 620 | 1532 | 1760                      | 70        | R3/4 | 7640148630320 | 710 3010    | 1   | 2.755,59             |
| SU 500.10   | 500       | 6                         | 4           | 680 | 1628 | 1859                      | 91        | R3/4 | 7640148630337 | 710 3011    | 1   | 3.057,89             |

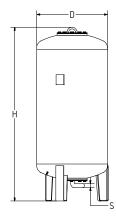
VN = Volume nominale

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

Accessori:

Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Vasi intermedi vedi schede tecniche accessori.



#### Statico SG

Forma cilindrica slanciata

| Modello*    | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | p0<br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S      | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|-------------|------|------|------|-----------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS)  |           |                           |             |      |      |      |           |        |               |             |     |                      |
| SG 1000.6   | 1000      | 3                         | 3,5         | 850  | 2089 | 2130 | 290       | R1 1/2 | 7640148630351 | 710 2015    | 1   | 6.972,61             |
| SG 1500.6   | 1500      | 2                         | 3,5         | 1016 | 2248 | 2295 | 400       | R1 1/2 | 7640148630368 | 710 2016    | 1   | 8.582,04             |
| SG 2000.6   | 2000      | -                         | 3,5         | 1016 | 2738 | 2793 | 680       | R1 1/2 | 7640148630375 | 710 2021    | 1   | 13.141,49            |
| SG 3000.6   | 3000      | -                         | 3,5         | 1300 | 2850 | 2936 | 840       | R1 1/2 | 7640148630382 | 710 2018    | 1   | 18.236,50            |
| SG 4000.6   | 4000      | -                         | 3,5         | 1300 | 3496 | 3547 | 950       | R1 1/2 | 7640148630399 | 710 2019    | 1   | 21.454,96            |
| SG 5000.6   | 5000      | -                         | 3,5         | 1300 | 4140 | 4188 | 1050      | R1 1/2 | 7640148630405 | 710 2020    | 1   | 24.136,42            |
| 10 bar (PS) |           |                           |             |      |      |      |           |        |               |             |     |                      |
| SG 1000.10  | 1000      | 3                         | 4           | 850  | 2092 | 2133 | 340       | R1 1/2 | 7640148630412 | 710 3013    | 1   | 9.386,55             |
| SG 1500.10  | 1500      | 2                         | 4           | 1016 | 2277 | 2329 | 460       | R1 1/2 | 7640148630429 | 710 3014    | 1   | 11.800,37            |
| SG 2000.10  | 2000      | -                         | 4           | 1016 | 2774 | 2819 | 760       | R1 1/2 | 7640148630436 | 710 3019    | 1   | 19.041,15            |
| SG 3000.10  | 3000      | -                         | 4           | 1300 | 2873 | 2956 | 920       | R1 1/2 | 7640148630443 | 710 3016    | 1   | 26.550,10            |
| SG 4000.10  | 4000      | -                         | 4           | 1300 | 3518 | 3580 | 1060      | R1 1/2 | 7640148630450 | 710 3017    | 1   | 31.377,59            |
| SG 5000.10  | 5000      | -                         | 4           | 1300 | 4169 | 4211 | 1180      | R1 1/2 | 7640148630467 | 710 3018    | 1   | 35.131,87            |

VN = Volume nominale

Accessori: Vasi intermedi

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

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

#### Accessori per mantenimento della pressione

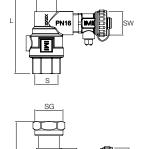
Manutenzione e smontaggio dei vasi d'espansione.

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.

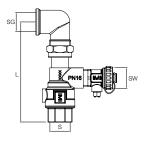
| Modello | PS<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | s sg     | sw       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----------|----------|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DLV 15  | 16          | 114 | 0.53      | Rp3/4 Rp | 1/2 G3/4 | 7640148638562 | 535 1432    | 1   | 79.27                |



#### 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<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | s     | SG   | sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----------|-------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DLV 20  | 16          | 97  | 0,49      | Rp3/4 | G3/4 | G3/4 | 7640148638579 | 535 1434    | 1   | 79,27                |
| DLV 25  | 16          | 100 | 0,54      | Rp1   | G1   | G3/4 | 7640148638586 | 535 1436    | 1   | 116,64               |



#### 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<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | S SG        | SW   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|-------------|-----|-----------|-------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DLV 20 A | 16          | 128 | 0,8       | Rp3/4 Rp3/4 | G3/4 | 7640148639842 | 746 2000    | 1   | 137,04               |

## 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  $^{\circ}$ C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

#### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.

#### Fluido:

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

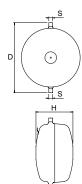
#### Trasporto e stoccaggio:

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

#### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

#### **Articolo**

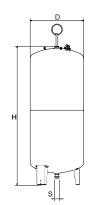


#### Vaso intermedio DD

Supporto per il montaggio sospeso.

| Modello    | VN<br>[i] | D   | H** | m<br>[kg] | S       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|-----|-----|-----------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS | 5)        |     |     |           |         |               |             |     |                      |
| DD 8.10    | 8         | 345 | 166 | 3,9       | 2x R1/2 | 7640148634359 | 714 2020    | 1   | 130,54               |
| DD 12.10   | 12        | 386 | 201 | 5,1       | 2x R1/2 | 7640148634366 | 714 2021    | 1   | 147,07               |
| DD 18.10   | 18        | 430 | 224 | 6,3       | 2x R3/4 | 7640148634373 | 714 2022    | 1   | 167,47               |
| DD 25.10   | 25        | 472 | 251 | 8,1       | 2x R3/4 | 7640148634380 | 714 2023    | 1   | 203,96               |
| DD 35.10   | 35        | 521 | 280 | 10        | 2x R3/4 | 7640148634397 | 714 2024    | 1   | 244,87               |
| DD 50.10   | 50        | 587 | 317 | 12,2      | 2x R1   | 7640148634403 | 714 2025    | 1   | 326,34               |
| DD 80.10   | 80        | 687 | 347 | 16,4      | 2x R1   | 7640148634410 | 714 2026    | 1   | 428,32               |

VN = Volume nominale



#### Vaso intermedio DU

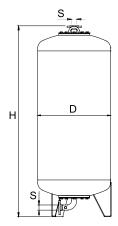
Piedi per il montaggio verticale.

| Modello     | VN  | D   | Н    | m    | S          | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo     |
|-------------|-----|-----|------|------|------------|---------------|-------------|-----|------------|
|             | [1] |     |      | [kg] |            |               |             |     | Unitario € |
| 6 bar (PS)  |     |     |      |      |            |               |             |     |            |
| DU 140.6    | 140 | 420 | 1274 | 23   | 2x Rp1 1/2 | 7640148634427 | 714 1002    | 1   | 750,36     |
| DU 200.6    | 200 | 500 | 1330 | 29   | 2x Rp1 1/2 | 7640148634434 | 714 1003    | 1   | 905,26     |
| DU 300.6    | 300 | 560 | 1451 | 35   | 2x Rp1 1/2 | 7640148634441 | 714 1004    | 1   | 1.059,39   |
| DU 400.6    | 400 | 620 | 1499 | 52   | 2x Rp1 1/2 | 7640148634458 | 714 1005    | 1   | 1.191,80   |
| DU 500.6    | 500 | 680 | 1588 | 60   | 2x Rp1 1/2 | 7640148634465 | 714 1006    | 1   | 1.412,74   |
| DU 600.6    | 600 | 740 | 1596 | 70   | 2x Rp1 1/2 | 7640148634472 | 714 1007    | 1   | 1.677,23   |
| 10 bar (PS) |     |     |      |      |            |               |             |     |            |
| DU 200.10   | 200 | 500 | 1330 | 37   | 2x Rp1 1/2 | 7640148634489 | 714 2003    | 1   | 1.291,25   |
| DU 300.10   | 300 | 560 | 1451 | 54   | 2x Rp1 1/2 | 7640148634496 | 714 2004    | 1   | 1.522,77   |
| DU 500.10   | 500 | 680 | 1588 | 89   | 2x Rp1 1/2 | 7640148634502 | 714 2006    | 1   | 1.732,25   |

VN = Volume nominale

\*) Vasi > 500 litri, 10 bar su richiesta

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /+35.



#### Vaso intermedio DG

Piedi per il montaggio verticale. Due aperture flangiate per controlli interni.

| Modello     | VN<br>[I] | D    | H**  | m<br>[kg] | S<br>EN 1092-1 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|------|------|-----------|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS)  |           |      |      |           |                |               |             | -   |                      |
| DG 700.6    | 700       | 750  | 1987 | 200       | 2xDN50         | 7640148634519 | 714 1008    | 1   | 4.285,42             |
| DG 1000.6   | 1000      | 850  | 2112 | 280       | 2xDN50         | 7640148634526 | 714 1009    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 1500.6   | 1500      | 1016 | 2288 | 385       | 2xDN50         | 7640148634533 | 714 1010    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 2000.6   | 2000      | 1016 | 2799 | 655       | 2xDN65         | 7640148634540 | 714 1015    | 1   | SU RICHIESTA         |
| 10 bar (PS) |           | ·    |      |           |                |               |             |     |                      |
| DG 300.10   | 300       | 500  | 1865 | 170       | 2xDN50         | 7640148634588 | 714 2008    | 1   | 3.264,94             |
| DG 500.10   | 500       | 650  | 1915 | 225       | 2xDN50         | 7640148634595 | 714 2009    | 1   | 3.876,94             |
| DG 700.10   | 700       | 750  | 1987 | 240       | 2xDN50         | 7640148634601 | 714 2010    | 1   | 4.285,42             |
| DG 1000.10  | 1000      | 850  | 2112 | 330       | 2xDN50         | 7640148634618 | 714 2011    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 1500.10  | 1500      | 1016 | 2294 | 445       | 2xDN50         | 7640148634625 | 714 2012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 2000.10  | 2000      | 1016 | 2818 | 735       | 2xDN65         | 7640148634632 | 714 2017    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 3000.10  | 3000      | 1300 | 2924 | 890       | 2xDN65         | 7640148634649 | 714 2014    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 4000.10  | 4000      | 1300 | 3569 | 1030      | 2xDN65         | 7640148634656 | 714 2015    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 5000.10  | 5000      | 1300 | 4214 | 1145      | 2xDN65         | 7640148634663 | 714 2016    | 1   | SU RICHIESTA         |
| 16 bar (PS) |           |      |      |           |                |               |             |     |                      |
| DG 300.16   | 300       | 500  | 1865 | 190       | 2xDN50         | 7640148634670 | 714 3000    | 1   | 6.325,59             |
| DG 500.16   | 500       | 650  | 1915 | 255       | 2xDN50         | 7640148634687 | 714 3001    | 1   | 6.733,63             |
| DG 700.16   | 700       | 750  | 1988 | 280       | 2xDN50         | 7640148634694 | 714 3002    | 1   | 7.549,92             |
| DG 1000.16  | 1000      | 850  | 2146 | 385       | 2xDN50         | 7640148634700 | 714 3003    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 1500.16  | 1500      | 1016 | 2294 | 510       | 2xDN50         | 7640148634717 | 714 3004    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 2000.16  | 2000      | 1016 | 2835 | 820       | 2xDN65         | 7640148634724 | 714 3012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 3000.16  | 3000      | 1300 | 2940 | 995       | 2xDN65         | 7640148634731 | 714 3006    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 4000.16  | 4000      | 1300 | 3585 | 1145      | 2xDN65         | 7640148634748 | 714 3007    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DG 5000.16  | 5000      | 1300 | 4230 | 1280      | 2xDN65         | 7640148634755 | 714 3008    | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*\*)</sup> 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 har

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., TAmin: 5°C

#### Precisione:

Mantenimento della pressione con precisione ± 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.

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

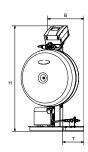
#### Norme di riferimento:

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

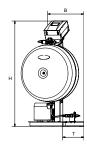


#### Simply Compresso C 2.1-80 S

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

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

| Modello    | PS    | max. dpu | VN  | В   | н    | Т   | m    | Pel  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo     |
|------------|-------|----------|-----|-----|------|-----|------|------|---------------|--------------|-----|------------|
|            | [bar] | [bar]    | [1] |     |      |     | [kg] | [kW] |               |              |     | Unitario € |
| C 2.1-80 S | 6     | 2,5      | 80  | 603 | 1107 | 481 | 39   | 0,3  | 7640153570970 | 301021-41001 | 1   | 4.787,94   |



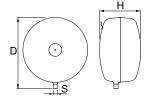
#### Simply Compresso C 2.1-80 SWM

Mantenimento della pressione di precisione ± 0,1 bar, funzionalità notturna ECO.

- 1 compressore, 1 valvola di sovrapressione, 1 vaso principale.
- 1 contatore d'acqua e 1 valvola a solenoide per il reintegro dell'acqua.

| Modello      | PS<br>[bar] | max. dpu<br>[bar] | VN<br>[I] | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|-------------|-------------------|-----------|-----|------|-----|-----------|-------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| C 2.1-80-SWM | 6           | 2,5               | 80        | 603 | 1107 | 481 | 41        | 0,3         | 7640161637443 | 301021-41002 | 1   | 5.499,49             |

#### 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<br>[i] | D   |           | m<br>[kg] | S    | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|-----|-----------|-----------|------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS) |           |     |           |           |      |               |              |     | _                    |
| CD 80.6 E  | 80        | 636 | 346 **) 1 | 16        | R3/4 | 7640161637450 | 301021-41003 | 1   | 487,19               |

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 ± 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 luoghi 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 ambiente ammissibile max., TB: 70°C

Temperatura ambiente ammissibile min., TBmin: 5°C

Per applicazioni conformi alla Direttiva PFD:

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 luoghi asciutti e con temperatura > 0°C.

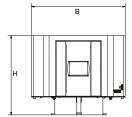
#### Norme di riferimento:

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

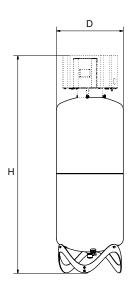
Mantenimento della pressione di precisione  $\pm$  0,1 bar

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

| Modello       | PS<br>[bar] | В   | Н   | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| C 10.1-3.75 F | 3,75        | 370 | 315 | 370 | 14        | 0,6         | 7640153570970 | 810 1411    | 1   | 4.091,16             |
| C 10.1-5 F    | 5           | 370 | 315 | 370 | 14        | 0,6         | 7640153570987 | 810 1413    | 1   | 4.091,16             |
| C 10.1-6 F    | 6           | 370 | 315 | 370 | 14        | 0,6         | 7640153570994 | 810 1414    | 1   | 4.091,16             |

T = Profondità dell'apparecchio

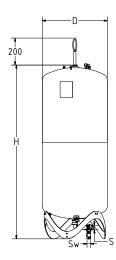
#### Vaso d'espansione



#### Compresso CU

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compreso 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>[I] | PS <sub>cн</sub><br>[bar] | D   | Н    | m<br>[kg] | S   | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|-----------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS) |           |                           |     |      |           |     |      |               |             |     |                      |
| CU 200.6   | 200       | 6                         | 500 | 1622 | 34        | Rp1 | G3/4 | 7640148630771 | 712 1000    | 1   | 2.956,79             |
| CU 300.6   | 300       | 6                         | 560 | 1753 | 40        | Rp1 | G3/4 | 7640148630788 | 712 1001    | 1   | 3.299,34             |
| CU 400.6   | 400       | 6                         | 620 | 1818 | 58        | Rp1 | G3/4 | 7640148630795 | 712 1002    | 1   | 3.655,01             |
| CU 500.6   | 500       | 6                         | 680 | 1914 | 67        | Rp1 | G3/4 | 7640148630801 | 712 1003    | 1   | 4.111,55             |
| CU 600.6   | 600       | 5                         | 740 | 1925 | 80        | Rp1 | G3/4 | 7640148630818 | 712 1004    | 1   | 4.568,21             |
| CU 800.6   | 800       | 3,75                      | 740 | 2418 | 98        | Rp1 | G3/4 | 7640148630825 | 712 1005    | 1   | 5.837,41             |



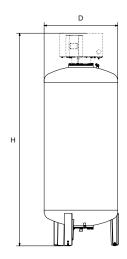
#### Compresso CU...E

Vaso supplementare. Compreso 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<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | н    | H*** | m<br>[kg] | s   | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|-----------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS) |           |                           |     |      |      |           |     |      |               |             |     |                      |
| CU 200.6 E | 200       | 6                         | 500 | 1340 | 1565 | 33        | Rp1 | G3/4 | 7640148630832 | 712 2000    | 1   | 2.322,42             |
| CU 300.6 E | 300       | 6                         | 560 | 1469 | 1690 | 39        | Rp1 | G3/4 | 7640148630849 | 712 2001    | 1   | 2.665,29             |
| CU 400.6 E | 400       | 6                         | 620 | 1532 | 1760 | 57        | Rp1 | G3/4 | 7640148630856 | 712 2002    | 1   | 3.020,52             |
| CU 500.6 E | 500       | 6                         | 680 | 1627 | 1858 | 66        | Rp1 | G3/4 | 7640148630863 | 712 2003    | 1   | 3.477,40             |
| CU 600.6 E | 600       | 5                         | 740 | 1638 | 1873 | 79        | Rp1 | G3/4 | 7640148630870 | 712 2004    | 1   | 3.933,83             |
| CU 800.6 E | 800       | 3,75                      | 740 | 2132 | 2360 | 97        | Rp1 | G3/4 | 7640148630887 | 712 2005    | 1   | 5.203,03             |

VN = Volume nominale

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

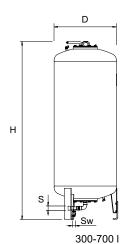


#### Compresso CG

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compreso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con rubinetto a sfera per lo svuotamento rapido del vaso. Rivestimento interno anticorrosione per una ridotta usura della vescica.

| Modello*   | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | H**  | m<br>[kg] | S   | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|-----------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS) |           |                           |     |      |           |     |      |               |             |     |                      |
| CG 300.6   | 300       | 6                         | 500 | 2086 | 140       | Rp1 | G3/4 | 7640148630894 | 712 1006    | 1   | 5.181,75             |
| CG 500.6   | 500       | 6                         | 650 | 2126 | 190       | Rp1 | G3/4 | 7640148630900 | 712 1007    | 1   | 5.677,88             |
| CG 700.6   | 700       | 4,2                       | 750 | 2156 | 210       | Rp1 | G3/4 | 7640148630917 | 712 1008    | 1   | 5.631,68             |

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.



#### Compresso CG...E

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

| Modello*   | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | H**  | H*** | m<br>[kg] | S   | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|-----------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS) |           |                           |     |      |      |           |     |      |               |             |     |                      |
| CG 300.6 E | 300       | 6                         | 500 | 1823 | 1839 | 140       | Rp1 | G3/4 | 7640148630986 | 712 2006    | 1   | 5.181,75             |
| CG 500.6 E | 500       | 6                         | 650 | 1864 | 1893 | 190       | Rp1 | G3/4 | 7640148630993 | 712 2007    | 1   | 5.677,88             |
| CG 700.6 E | 700       | 4,2                       | 750 | 1894 | 1931 | 210       | Rp1 | G3/4 | 7640148631006 | 712 2008    | 1   | 5.631,68             |

<sup>\*)</sup> Vasi speciali su richiesta.

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

 $<sup>^{\</sup>star\star\star}\!$ ) 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 maxima 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 ± 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°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:

Pressione maxima 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 un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

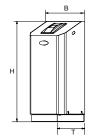
#### Norme di riferimento:

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 Connect

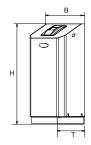


#### Compresso C 10.1 Connect

Mantenimento della pressione di precisione ± 0,1 bar

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

| Modello     | PS<br>[bar] | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| C 10.1-3.0  | 3           | 520 | 1060 | 350 | 21        | 0,6         | 7640161629042 | 810 1420    | 1   | 4.293,58             |
| C 10.1-3.75 | 3,75        | 520 | 1060 | 350 | 21        | 0,6         | 7640161628182 | 810 1421    | 1   | 4.293,58             |
| C 10.1-4.2  | 4,2         | 520 | 1060 | 350 | 21        | 0,6         | 7640161629059 | 810 1422    | 1   | 4.293,58             |
| C 10.1-5.0  | 5           | 520 | 1060 | 350 | 21        | 0,6         | 7640161628199 | 810 1423    | 1   | 4.293,58             |
| C 10.1-6.0  | 6           | 520 | 1060 | 350 | 21        | 0,6         | 7640161628205 | 810 1424    | 1   | 4.293,58             |



#### Compresso C 10.2 Connect

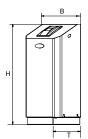
Mantenimento della pressione di precisione  $\pm$  0,1 bar

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

| Modello     | PS<br>[bar] | В   | н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| C 10.2-3.0  | 3           | 520 | 1060 | 350 | 35        | 1,2         | 7640161629066 | 810 1460    | 1   | 5.844,57             |
| C 10.2-3.75 | 3,75        | 520 | 1060 | 350 | 35        | 1,2         | 7640161628236 | 810 1461    | 1   | 5.844,57             |
| C 10.2-4.2  | 4,2         | 520 | 1060 | 350 | 35        | 1,2         | 7640161629073 | 810 1462    | 1   | 5.844,57             |
| C 10.2-5.0  | 5           | 520 | 1060 | 350 | 35        | 1,2         | 7640161628243 | 810 1463    | 1   | 5.844,57             |
| C 10.2-6.0  | 6           | 520 | 1060 | 350 | 35        | 1,2         | 7640161628250 | 810 1464    | 1   | 5.844,57             |

T = Profondità dell'apparecchio

#### Unità di comando TecBox, Compresso C 15 Connect

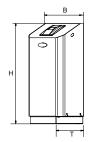


#### Compresso C 15.1 Connect

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<br>[bar] | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| C 15.1-6.0  | 6           | 520 | 1060 | 350 | 42        | 1,3         | 7640161628212 | 810 1434    | 1   | 5.065,22             |
| C 15.1-10.0 | 10          | 520 | 1060 | 350 | 42        | 1,3         | 7640161628229 | 810 1435    | 1   | 5.065,22             |



#### Compresso C 15.2 Connect

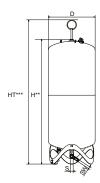
Mantenimento della pressione di precisione  $\pm$  0,1 bar

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

| Modello     | PS<br>[bar] | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| C 15.2-6.0  | 6           | 520 | 1060 | 350 | 62        | 2,6         | 7640161628267 | 810 1474    | 1   | 7.236,04             |
| C 15.2-10.0 | 10          | 520 | 1060 | 350 | 62        | 2,6         | 7640161628274 | 810 1475    | 1   | 7.236,04             |

T = Profondità dell'apparecchio

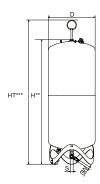
#### Vaso d'espansione



#### Compresso CU

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compreso 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>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | H**  | HT*** | m<br>[kg] | s   | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|-------|-----------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS) |           |                           |     |      |       |           |     |      |               |             |     |                      |
| CU 200.6   | 200       | 6                         | 500 | 1340 | 1565  | 34        | Rp1 | G3/4 | 7640148630771 | 712 1000    | 1   | 2.956,79             |
| CU 300.6   | 300       | 6                         | 560 | 1469 | 1690  | 40        | Rp1 | G3/4 | 7640148630788 | 712 1001    | 1   | 3.299,34             |
| CU 400.6   | 400       | 6                         | 620 | 1532 | 1760  | 58        | Rp1 | G3/4 | 7640148630795 | 712 1002    | 1   | 3.655,01             |
| CU 500.6   | 500       | 6                         | 680 | 1627 | 1858  | 67        | Rp1 | G3/4 | 7640148630801 | 712 1003    | 1   | 4.111,55             |
| CU 600.6   | 600       | 5                         | 740 | 1638 | 1873  | 80        | Rp1 | G3/4 | 7640148630818 | 712 1004    | 1   | 4.568,21             |
| CU 800.6   | 800       | 3,75                      | 740 | 2132 | 2360  | 98        | Rp1 | G3/4 | 7640148630825 | 712 1005    | 1   | 5.837,41             |



#### Compresso CU...E

Vaso supplementare. Compreso 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.

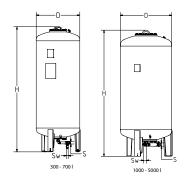
| Modello    | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | H**  | HT*** | m<br>[kg] | S   | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|-------|-----------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS) |           |                           |     |      |       |           |     |      |               |             |     |                      |
| CU 200.6 E | 200       | 6                         | 500 | 1340 | 1565  | 33        | Rp1 | G3/4 | 7640148630832 | 712 2000    | 1   | 2.322,42             |
| CU 300.6 E | 300       | 6                         | 560 | 1469 | 1690  | 39        | Rp1 | G3/4 | 7640148630849 | 712 2001    | 1   | 2.665,29             |
| CU 400.6 E | 400       | 6                         | 620 | 1532 | 1760  | 57        | Rp1 | G3/4 | 7640148630856 | 712 2002    | 1   | 3.020,52             |
| CU 500.6 E | 500       | 6                         | 680 | 1627 | 1858  | 66        | Rp1 | G3/4 | 7640148630863 | 712 2003    | 1   | 3.477,40             |
| CU 600.6 E | 600       | 5                         | 740 | 1638 | 1873  | 79        | Rp1 | G3/4 | 7640148630870 | 712 2004    | 1   | 3.933,83             |
| CU 800.6 E | 800       | 3,75                      | 740 | 2132 | 2360  | 97        | Rp1 | G3/4 | 7640148630887 | 712 2005    | 1   | 5.203,03             |

VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = 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).

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato, compreso l'occhiello di sollevamento



#### Compresso CG

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compreso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con rubinetto a sfera per lo svuotamento rapido del vaso. Rivestimento interno anticorrosione per una ridotta usura della vescica. .

| Modello*    | VN<br>[I] | PS <sub>cн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | s       | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS)  |           |                           |      |      |      |           |         |      |               |             |     |                      |
| CG 300.6    | 300       | 6                         | 500  | 1823 | 1839 | 140       | Rp1     | G3/4 | 7640148630894 | 712 1006    | 1   | 5.181,75             |
| CG 500.6    | 500       | 6                         | 650  | 1864 | 1893 | 190       | Rp1     | G3/4 | 7640148630900 | 712 1007    | 1   | 5.677,88             |
| CG 700.6    | 700       | 4,2                       | 750  | 1894 | 1931 | 210       | Rp1     | G3/4 | 7640148630917 | 712 1008    | 1   | 5.631,68             |
| CG 1000.6   | 1000      | 3                         | 850  | 2097 | 2132 | 290       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630924 | 712 1009    | 1   | 6.805,40             |
| CG 1500.6   | 1500      | 2                         | 1016 | 2248 | 2295 | 400       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630931 | 712 1010    | 1   | 8.213,29             |
| CG 2000.6   | 2000      | -                         | 1016 | 2746 | 2785 | 680       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630948 | 712 1015    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 3000.6   | 3000      | -                         | 1300 | 2850 | 2936 | 840       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630955 | 712 1012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 4000.6   | 4000      | -                         | 1300 | 3496 | 3547 | 950       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630962 | 712 1013    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 5000.6   | 5000      | -                         | 1300 | 4134 | 4183 | 1050      | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630979 | 712 1014    | 1   | SU RICHIESTA         |
| 10 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |         | -    |               |             |     |                      |
| CG 300.10   | 300       | 10                        | 500  | 1854 | 1866 | 160       | Rp1     | G3/4 | 7640148631075 | 712 3000    | 1   | 5.501,48             |
| CG 500.10   | 500       | 6                         | 650  | 1897 | 1921 | 220       | Rp1     | G3/4 | 7640148631082 | 712 3001    | 1   | 5.866,62             |
| CG 700.10   | 700       | 4,2                       | 750  | 1928 | 1961 | 250       | Rp1     | G3/4 | 7640148631099 | 712 3002    | 1   | 7.274,52             |
| CG 1000.10  | 1000      | 3                         | 850  | 2097 | 2132 | 340       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631105 | 712 3003    | 1   | 8.917,13             |
| CG 1500.10  | 1500      | 2                         | 1016 | 2285 | 2331 | 460       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631112 | 712 3004    | 1   | 12.237,75            |
| CG 2000.10  | 2000      | -                         | 1016 | 2779 | 2819 | 760       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631129 | 712 3009    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 3000.10  | 3000      | -                         | 1300 | 2879 | 2942 | 920       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631136 | 712 3006    | 1   | SU RICHIESTA         |

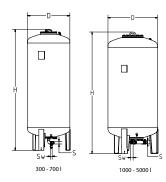
VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = 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).

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

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato



#### Compresso CG...E

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

| Modello*     | VN<br>[i] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S       | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS)   |           |                           |      |      |      |           |         |      |               |             |     |                      |
| CG 300.6 E   | 300       | 6                         | 500  | 1823 | 1839 | 140       | Rp1     | G3/4 | 7640148630986 | 712 2006    | 1   | 5.181,75             |
| CG 500.6 E   | 500       | 6                         | 650  | 1864 | 1893 | 190       | Rp1     | G3/4 | 7640148630993 | 712 2007    | 1   | 5.677,88             |
| CG 700.6 E   | 700       | 4,2                       | 750  | 1894 | 1931 | 210       | Rp1     | G3/4 | 7640148631006 | 712 2008    | 1   | 5.631,68             |
| CG 1000.6 E  | 1000      | 3                         | 850  | 2097 | 2132 | 290       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631013 | 712 2009    | 1   | 6.805,40             |
| CG 1500.6 E  | 1500      | 2                         | 1016 | 2248 | 2295 | 400       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631020 | 712 2010    | 1   | 8.213,29             |
| CG 2000.6 E  | 2000      | -                         | 1016 | 2746 | 2785 | 680       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631037 | 712 2015    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 3000.6 E  | 3000      | -                         | 1300 | 2850 | 2936 | 840       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631044 | 712 2012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 4000.6 E  | 4000      | -                         | 1300 | 3496 | 3547 | 950       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631051 | 712 2013    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 5000.6 E  | 5000      | -                         | 1300 | 4134 | 4183 | 1050      | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631068 | 712 2014    | 1   | SU RICHIESTA         |
| 10 bar (PS)  |           |                           |      |      |      |           |         |      |               |             |     |                      |
| CG 300.10 E  | 300       | 10                        | 500  | 1854 | 1866 | 160       | Rp1     | G3/4 | 7640148631167 | 712 4000    | 1   | 5.501,48             |
| CG 500.10 E  | 500       | 6                         | 650  | 1897 | 1921 | 220       | Rp1     | G3/4 | 7640148631174 | 712 4001    | 1   | 5.866,62             |
| CG 700.10 E  | 700       | 4,2                       | 750  | 1928 | 1961 | 250       | Rp1     | G3/4 | 7640148631181 | 712 4002    | 1   | 7.274,52             |
| CG 1000.10 E | 1000      | 3                         | 850  | 2097 | 2132 | 340       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631198 | 712 4003    | 1   | 8.917,13             |
| CG 1500.10 E | 1500      | 2                         | 1016 | 2285 | 2331 | 460       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631204 | 712 4004    | 1   | 12.127,50            |
| CG 2000.10 E | 2000      | -                         | 1016 | 2779 | 2819 | 760       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631211 | 712 4009    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 3000.10 E | 3000      | -                         | 1300 | 2879 | 2942 | 920       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631228 | 712 4006    | 1   | SU RICHIESTA         |

VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = 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).

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

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

<sup>\*\*\*)</sup> 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 maxima 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 un luogo asciutto 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:

Pressione maxima 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 un luogo asciutto e con temperatura > 0°C.

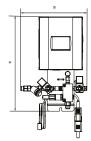
#### Norme di riferimento:

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 CX



#### Compresso CX

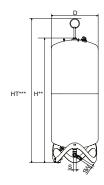
Mantenimento della pressione di precisione ± 0,1 bar

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

| Modello  | PS<br>[bar] | В<br> | Н   | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|-------------|-------|-----|-----|-----------|-------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| CX 80-6  | 6           | 275   | 392 | 190 | 6         | 0,1         | 5901688829899 | 301021-30000 | 1   | 2.312,38             |
| CX 80-10 | 10          | 275   | 392 | 190 | 6         | 0,1         | 5901688829905 | 301021-30001 | 1   | 2.312,38             |
| CX 80-16 | 16          | 275   | 392 | 190 | 6         | 0,1         | 5901688829912 | 301021-30002 | 1   | 2.312,38             |

T = Profondità dell'apparecchio

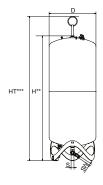
#### Vaso d'espansione



#### Compresso CU

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

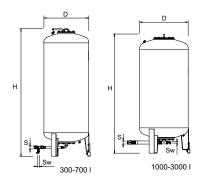
| Modello    | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | Н*   | HT*** | m<br>[kg] | S   | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|-------|-----------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS) |           |                           |     |      |       |           |     |      |               |             |     |                      |
| CU 200.6   | 200       | 6                         | 500 | 1340 | 1565  | 34        | Rp1 | G3/4 | 7640148630771 | 712 1000    | 1   | 2.956,79             |
| CU 300.6   | 300       | 6                         | 560 | 1469 | 1690  | 40        | Rp1 | G3/4 | 7640148630788 | 712 1001    | 1   | 3.299,34             |
| CU 400.6   | 400       | 6                         | 620 | 1532 | 1760  | 58        | Rp1 | G3/4 | 7640148630795 | 712 1002    | 1   | 3.655,01             |
| CU 500.6   | 500       | 6                         | 680 | 1627 | 1858  | 67        | Rp1 | G3/4 | 7640148630801 | 712 1003    | 1   | 4.111,55             |
| CU 600.6   | 600       | 5                         | 740 | 1638 | 1873  | 80        | Rp1 | G3/4 | 7640148630818 | 712 1004    | 1   | 4.568,21             |
| CU 800.6   | 800       | 3,75                      | 740 | 2132 | 2360  | 98        | Rp1 | G3/4 | 7640148630825 | 712 1005    | 1   | 5.837,41             |



#### Compresso CU...E

Vaso supplementare. Compreso 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<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | H**  | HT*** | m<br>[kg] | S   | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|-------|-----------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS) |           |                           |     |      |       |           |     |      |               |             |     | _                    |
| CU 200.6 E | 200       | 6                         | 500 | 1340 | 1565  | 33        | Rp1 | G3/4 | 7640148630832 | 712 2000    | 1   | 2.322,42             |
| CU 300.6 E | 300       | 6                         | 560 | 1469 | 1690  | 39        | Rp1 | G3/4 | 7640148630849 | 712 2001    | 1   | 2.665,29             |
| CU 400.6 E | 400       | 6                         | 620 | 1532 | 1760  | 57        | Rp1 | G3/4 | 7640148630856 | 712 2002    | 1   | 3.020,52             |
| CU 500.6 E | 500       | 6                         | 680 | 1627 | 1858  | 66        | Rp1 | G3/4 | 7640148630863 | 712 2003    | 1   | 3.477,40             |
| CU 600.6 E | 600       | 5                         | 740 | 1638 | 1873  | 79        | Rp1 | G3/4 | 7640148630870 | 712 2004    | 1   | 3.933,83             |
| CU 800.6 E | 800       | 3,75                      | 740 | 2132 | 2360  | 97        | Rp1 | G3/4 | 7640148630887 | 712 2005    | 1   | 5.203,03             |



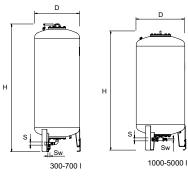
#### Compresso CG

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compreso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con rubinetto a sfera per lo svuotamento rapido del vaso. Rivestimento interno anticorrosione per una ridotta usura della vescica.

| Modello*    | VN<br>[i] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S       | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS)  |           |                           |      |      |      |           |         |      |               |             |     |                      |
| CG 300.6    | 300       | 6                         | 500  | 1823 | 1839 | 140       | Rp1     | G3/4 | 7640148630894 | 712 1006    | 1   | 5.181,75             |
| CG 500.6    | 500       | 6                         | 650  | 1864 | 1893 | 190       | Rp1     | G3/4 | 7640148630900 | 712 1007    | 1   | 5.677,88             |
| CG 700.6    | 700       | 4,2                       | 750  | 1894 | 1931 | 210       | Rp1     | G3/4 | 7640148630917 | 712 1008    | 1   | 5.631,68             |
| CG 1000.6   | 1000      | 3                         | 850  | 2097 | 2132 | 290       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630924 | 712 1009    | 1   | 6.805,40             |
| CG 1500.6   | 1500      | 2                         | 1016 | 2248 | 2295 | 400       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630931 | 712 1010    | 1   | 8.213,29             |
| CG 2000.6   | 2000      | -                         | 1016 | 2746 | 2785 | 680       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630948 | 712 1015    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 3000.6   | 3000      | -                         | 1300 | 2850 | 2936 | 840       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630955 | 712 1012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 4000.6   | 4000      | -                         | 1300 | 3496 | 3547 | 950       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630962 | 712 1013    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 5000.6   | 5000      | -                         | 1300 | 4134 | 4183 | 1050      | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630979 | 712 1014    | 1   | SU RICHIESTA         |
| 10 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |         |      |               |             |     |                      |
| CG 300.10   | 300       | 10                        | 500  | 1854 | 1866 | 160       | Rp1     | G3/4 | 7640148631075 | 712 3000    | 1   | 5.501,48             |
| CG 500.10   | 500       | 6                         | 650  | 1897 | 1921 | 220       | Rp1     | G3/4 | 7640148631082 | 712 3001    | 1   | 5.866,62             |
| CG 700.10   | 700       | 4,2                       | 750  | 1928 | 1961 | 250       | Rp1     | G3/4 | 7640148631099 | 712 3002    | 1   | 7.274,52             |
| CG 1000.10  | 1000      | 3                         | 850  | 2097 | 2132 | 340       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631105 | 712 3003    | 1   | 8.917,13             |
| CG 1500.10  | 1500      | 2                         | 1016 | 2285 | 2331 | 460       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631112 | 712 3004    | 1   | 12.237,75            |
| CG 2000.10  | 2000      | -                         | 1016 | 2779 | 2819 | 760       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631129 | 712 3009    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 3000.10  | 3000      | -                         | 1300 | 2879 | 2942 | 920       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631136 | 712 3006    | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

 $<sup>^{\</sup>star\star\star}$ ) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato, compreso l'occhiello di sollevamento



#### Compresso CG...E

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

| Modello*     | VN<br>[i] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | s       | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 bar (PS)   |           |                           |      |      |      |           |         |      |               |             |     |                      |
| CG 300.6 E   | 300       | 6                         | 500  | 1823 | 1839 | 140       | Rp1     | G3/4 | 7640148630986 | 712 2006    | 1   | 5.181,75             |
| CG 500.6 E   | 500       | 6                         | 650  | 1864 | 1893 | 190       | Rp1     | G3/4 | 7640148630993 | 712 2007    | 1   | 5.677,88             |
| CG 700.6 E   | 700       | 4,2                       | 750  | 1894 | 1931 | 210       | Rp1     | G3/4 | 7640148631006 | 712 2008    | 1   | 5.631,68             |
| CG 1000.6 E  | 1000      | 3                         | 850  | 2097 | 2132 | 290       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631013 | 712 2009    | 1   | 6.805,40             |
| CG 1500.6 E  | 1500      | 2                         | 1016 | 2248 | 2295 | 400       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631020 | 712 2010    | 1   | 8.213,29             |
| CG 2000.6 E  | 2000      | -                         | 1016 | 2746 | 2785 | 680       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631037 | 712 2015    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 3000.6 E  | 3000      | -                         | 1300 | 2850 | 2936 | 840       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631044 | 712 2012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 4000.6 E  | 4000      | -                         | 1300 | 3496 | 3547 | 950       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631051 | 712 2013    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 5000.6 E  | 5000      | -                         | 1300 | 4134 | 4183 | 1050      | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631068 | 712 2014    | 1   | SU RICHIESTA         |
| 10 bar (PS)  |           |                           |      |      |      |           |         |      |               |             |     |                      |
| CG 300.10 E  | 300       | 10                        | 500  | 1854 | 1866 | 160       | Rp1     | G3/4 | 7640148631167 | 712 4000    | 1   | 5.501,48             |
| CG 500.10 E  | 500       | 6                         | 650  | 1897 | 1921 | 220       | Rp1     | G3/4 | 7640148631174 | 712 4001    | 1   | 5.866,62             |
| CG 700.10 E  | 700       | 4,2                       | 750  | 1928 | 1961 | 250       | Rp1     | G3/4 | 7640148631181 | 712 4002    | 1   | 7.274,52             |
| CG 1000.10 E | 1000      | 3                         | 850  | 2097 | 2132 | 340       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631198 | 712 4003    | 1   | 8.917,13             |
| CG 1500.10 E | 1500      | 2                         | 1016 | 2285 | 2331 | 460       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631204 | 712 4004    | 1   | 12.127,50            |
| CG 2000.10 E | 2000      | -                         | 1016 | 2779 | 2819 | 760       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631211 | 712 4009    | 1   | SU RICHIESTA         |
| CG 3000.10 E | 3000      | -                         | 1300 | 2879 | 2942 | 920       | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631228 | 712 4006    | 1   | SU RICHIESTA         |

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

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato



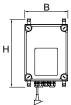
#### Accessori per comandi

#### 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 | В   | Н   | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----|-----------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DCA     | 190 | 260 | 180 | 0,5       | 0,1         | 7640148638739 | 814 1010    | 1   | SU RICHIESTA         |

#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| DMS 2 C | 7640148638753 | 814 1020    | 1   | SU RICHIESTA         |  |

## 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 93-1, 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 ± 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

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

#### Norme di riferimento:

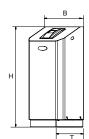
Costruito a norma PED 2014/68/EU.

#### 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

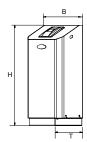


#### Transfero TV .1 E Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar. 1 pompa. 1 valvola di sovra pressione e 2 valvole motorizzate, per degasazione e pressurizzazione.

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

| Modello     | В   | Н    | т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     |                      |
| TV 4.1 E    | 500 | 920  | 530 | 40        | 0,75        | 1-2,5        | ~55*           | 7640161629462 | 811 1500    | 1   | 5.788,01             |
| TV 6.1 E    | 500 | 920  | 530 | 42        | 1,1         | 1,5-3,5      | ~55*           | 7640161629479 | 811 1501    | 1   | 5.967,17             |
| TV 8.1 E    | 500 | 920  | 530 | 43        | 1,4         | 2-4,5        | ~55*           | 7640161629486 | 811 1502    | 1   | 6.764,17             |
| TV 10.1 E   | 500 | 1300 | 530 | 50        | 1,7         | 3,5-6,5      | ~60*           | 7640161629493 | 811 1503    | 1   | 7.561,28             |
| 13 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     |                      |
| TV 14.1 E   | 500 | 1300 | 530 | 69        | 1,7         | 5,5-10       | ~60*           | 7640161629509 | 811 1504    | 1   | 8.358,49             |



#### Transfero TV .1 EH Connect

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

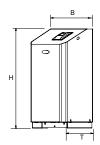
Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

| Modello     | В   | Н    | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     | _                    |
| TV 4.1 EH   | 500 | 920  | 530 | 41        | 0,75        | 1-2,5        | ~55*           | 7640161629516 | 811 1510    | 1   | 6.251,06             |
| TV 6.1 EH   | 500 | 920  | 530 | 44        | 1,1         | 1,5-3,5      | ~55*           | 7640161629523 | 811 1511    | 1   | 6.444,33             |
| TV 8.1 EH   | 500 | 920  | 530 | 45        | 1,4         | 2-4,5        | ~55*           | 7640161629530 | 811 1512    | 1   | 7.305,17             |
| TV 10.1 EH  | 500 | 1300 | 530 | 52        | 1,7         | 3,5-6,5      | ~60*           | 7640161629547 | 811 1513    | 1   | 8.166,00             |
| 13 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     |                      |
| TV 14.1 EH  | 500 | 1300 | 530 | 72        | 1,7         | 5,5-10       | ~60*           | 7640161629851 | 811 1514    | 1   | 9.027,27             |

T = Profondità dell'apparecchio

dpu = Campo di pressione di lavoro

<sup>\*)</sup> Con pompa in funzione



#### Transfero TV .2 EH Connect

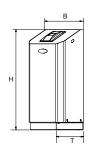
Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar. 2 pompe. 1 valvole di sovra pressione e 2 valvole motorizzate per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovra pressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

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

| Modello     | В   | Н    | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     |                      |
| TV 4.2 EH   | 680 | 920  | 530 | 50        | 1,5         | 1-2,5        | ~55*           | 7640161629554 | 811 1520    | 1   | 9.428,80             |
| TV 6.2 EH   | 680 | 920  | 530 | 53        | 2,2         | 1,5-3,5      | ~55*           | 7640161629561 | 811 1521    | 1   | 9.736,07             |
| TV 8.2 EH   | 680 | 920  | 530 | 56        | 2,8         | 2-4,5        | ~55*           | 7640161629578 | 811 1522    | 1   | 11.250,68            |
| TV 10.2 EH  | 680 | 1300 | 530 | 70        | 3,4         | 3,5-6,5      | ~60*           | 7640161629585 | 811 1523    | 1   | 12.765,30            |
| 13 bar (PS) |     |      |     |           | ,           |              |                |               |             |     |                      |
| TV 14.2 EH  | 680 | 1300 | 530 | 97        | 3,4         | 5,5-10       | ~60*           | 7640161629592 | 811 1524    | 1   | 14.279,91            |

T = Profondità dell'apparecchio dpu = Campo di pressione di lavoro

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



#### Transfero TV .1 EC Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar. 1 pompa. 1 valvola di sovra pressione e 2 valvole motorizzate, per degasazione e pressurizzazione.

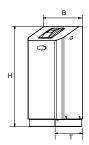
Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua.

 $Isolamento\ anticondensa\ per\ installazione\ in\ impianti\ di\ raffrescamento.$ 

| Modello     | В   | Н    | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     |                      |
| TV 4.1 EC   | 500 | 920  | 530 | 41        | 0,75        | 1-2,5        | ~55*           | 7640161629608 | 811 1530    | 1   | 7.235,05             |
| TV 6.1 EC   | 500 | 920  | 530 | 43        | 1,1         | 1,5-3,5      | ~55*           | 7640161629615 | 811 1531    | 1   | 7.458,96             |
| TV 8.1 EC   | 500 | 920  | 530 | 44        | 1,4         | 2-4,5        | ~55*           | 7640161629622 | 811 1532    | 1   | 8.455,29             |
| TV 10.1 EC  | 500 | 1300 | 530 | 51        | 1,7         | 3,5-6,5      | ~60*           | 7640161629639 | 811 1533    | 1   | 9.451,40             |
| 13 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     |                      |
| TV 14.1 EC  | 500 | 1300 | 530 | 70        | 1,7         | 5,5-10       | ~60*           | 7640161629646 | 811 1534    | 1   | 10.448,39            |

T = Profondità dell'apparecchio dpu = Campo di pressione di lavoro \*) Con pompa in funzione

<sup>\*)</sup> Con pompa in funzione



#### Transfero TV .1 EHC Connect

Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar. 1 pompa. 1 valvola di sovra pressione e 2 valvole motorizzate 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     | В   | Н    | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     |                      |
| TV 4.1 EHC  | 500 | 920  | 530 | 42        | 0,75        | 1-2,5        | ~55*           | 7640161629653 | 811 1540    | 1   | 7.188,52             |
| TV 6.1 EHC  | 500 | 920  | 530 | 45        | 1,1         | 1,5-3,5      | ~55*           | 7640161629660 | 811 1541    | 1   | 7.411,01             |
| TV 8.1 EHC  | 500 | 920  | 530 | 46        | 1,4         | 2-4,5        | ~55*           | 7640161629677 | 811 1542    | 1   | 8.401,27             |
| TV 10.1 EHC | 500 | 1300 | 530 | 51        | 1,7         | 3,5-6,5      | ~60*           | 7640161629684 | 811 1543    | 1   | 9.391,21             |
| 13 bar (PS) | ,   |      |     |           |             | ,            |                |               |             |     |                      |
| TV 14.1 EHC | 500 | 1300 | 530 | 73        | 1,7         | 5,5-10       | ~60*           | 7640161629868 | 811 1544    | 1   | 10.381,14            |



#### Transfero TV .2 EHC Connect

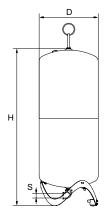
Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar. 2 pompe. 1 valvole di sovra pressione e 2 valvole motorizzate per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovra pressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua. Isolamento anticondensa per installazione in impianti di raffrescamento.

| Modello     | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     |                      |
| TV 4.2 EHC  | 680 | 920  | 530 | 51        | 1,5         | 1-2,5        | ~55*           | 7640161629691 | 811 1550    | 1   | 10.842,98            |
| TV 6.2 EHC  | 680 | 920  | 530 | 54        | 2,2         | 1,5-3,5      | ~55*           | 7640161629707 | 811 1551    | 1   | 11.196,66            |
| TV 8.2 EHC  | 680 | 920  | 530 | 57        | 2,8         | 2-4,5        | ~55*           | 7640161629714 | 811 1552    | 1   | 12.938,28            |
| TV 10.2 EHC | 680 | 1300 | 530 | 71        | 3,4         | 3,5-6,5      | ~60*           | 7640161629721 | 811 1553    | 1   | 14.680,12            |
| 13 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |             |     |                      |
| TV 14.2 EHC | 680 | 1300 | 530 | 98        | 3,4         | 5,5-10       | ~60*           | 7640161629738 | 811 1554    | 1   | 16.421,74            |

T = Profondità dell'apparecchio dpu = Campo di pressione di lavoro \*) Con pompa in funzione

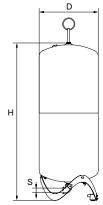
#### Vasi d'espansione, Transfero TU/TU...E



#### **Transfero TU**

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

| Modello    | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | Н    | H*** | m<br>[kg] | S        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|-----------|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |     |      |      |           |          |               |             |     |                      |
| TU 200     | 200       | 2                         | 500 | 1339 | 1565 | 36        | Rp 1 1/4 | 7640148631594 | 713 1000    | 1   | 3.261,53             |
| TU 300     | 300       | 2                         | 560 | 1469 | 1690 | 41        | Rp 1 1/4 | 7640148631600 | 713 1001    | 1   | 3.467,25             |
| TU 400     | 400       | 2                         | 620 | 1532 | 1760 | 58        | Rp 1 1/4 | 7640148631617 | 713 1002    | 1   | 3.731,41             |
| TU 500     | 500       | 2                         | 680 | 1627 | 1858 | 68        | Rp 1 1/4 | 7640148631624 | 713 1003    | 1   | 4.162,38             |
| TU 600     | 600       | 2                         | 740 | 1638 | 1873 | 78        | Rp 1 1/4 | 7640148631631 | 713 1004    | 1   | 4.593,68             |
| TU 800     | 800       | 2                         | 740 | 2132 | 2360 | 99        | Rp 1 1/4 | 7640148631648 | 713 1005    | 1   | 5.812,49             |



#### 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.

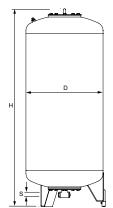
| Modello    | VN<br>[i] | PS <sub>cн</sub><br>[bar] | D   | Н    | H*** | m<br>[kg] | S        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|-----------|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |     |      |      |           |          |               |             |     |                      |
| TU 200 E   | 200       | 2                         | 500 | 1339 | 1565 | 35        | Rp 1 1/4 | 7640148631655 | 713 2000    | 1   | 2.728,69             |
| TU 300 E   | 300       | 2                         | 560 | 1469 | 1690 | 40        | Rp 1 1/4 | 7640148631662 | 713 2001    | 1   | 2.934,08             |
| TU 400 E   | 400       | 2                         | 620 | 1532 | 1760 | 57        | Rp 1 1/4 | 7640148631679 | 713 2002    | 1   | 3.198,13             |
| TU 500 E   | 500       | 2                         | 680 | 1627 | 1868 | 67        | Rp 1 1/4 | 7640148631686 | 713 2003    | 1   | 3.629,54             |
| TU 600 E   | 600       | 2                         | 740 | 1638 | 1873 | 75        | Rp 1 1/4 | 7640148631693 | 713 2004    | 1   | 4.060,73             |
| TU 800 E   | 800       | 2                         | 740 | 2132 | 2360 | 98        | Rp 1 1/4 | 7640148631709 | 713 2005    | 1   | 5.279,43             |

VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SITC 93-1, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione (PS \* VN  $\leq$  3000 bar \* litri).

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato. Tolleranza 0 /-100.

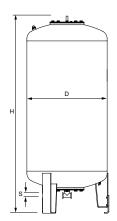
#### Vasi d'espansione, Transfero TG/TG...E



#### Transfero TG

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

| Modello *  | VN<br>[i] | PS <sub>cн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | s        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |          |               |             |     |                      |
| TG 1000    | 1000      | 2                         | 850  | 2199 | 2210 | 280       | Rp 1 1/4 | 7640148631716 | 713 1006    | 1   | 7.039,90             |
| TG 1500    | 1500      | 2                         | 1016 | 2351 | 2381 | 360       | Rp 1 1/4 | 7640148631723 | 713 1007    | 1   | 8.447,69             |
| TG 2000    | 2000      | 2                         | 1016 | 2848 | 2876 | 640       | Rp 1 1/4 | 7640148631730 | 713 1012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 3000    | 3000      | 2                         | 1300 | 2951 | 3016 | 800       | Rp 1 1/4 | 7640148631747 | 713 1009    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 4000    | 4000      | 2                         | 1300 | 3592 | 3633 | 910       | Rp 1 1/4 | 7640148631754 | 713 1010    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 5000    | 5000      | 2                         | 1300 | 4216 | 4275 | 1010      | Rp 1 1/4 | 7640148631761 | 713 1011    | 1   | SU RICHIESTA         |



#### 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<br>[i] | PS <sub>cн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S        | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|----------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |          |      |               |             |     |                      |
| TG 1000 E  | 1000      | 2                         | 850  | 2199 | 2210 | 280       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631778 | 713 2006    | 1   | 6.518,75             |
| TG 1500 E  | 1500      | 2                         | 1016 | 2351 | 2381 | 360       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631785 | 713 2007    | 1   | 7.926,86             |
| TG 2000 E  | 2000      | 2                         | 1016 | 2848 | 2876 | 640       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631792 | 713 2012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 3000 E  | 3000      | 2                         | 1300 | 2951 | 3016 | 800       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631808 | 713 2009    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 4000 E  | 4000      | 2                         | 1300 | 3592 | 3633 | 910       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631815 | 713 2010    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 5000 E  | 5000      | 2                         | 1300 | 4216 | 4275 | 1010      | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631822 | 713 2011    | 1   | SU RICHIESTA         |

VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = 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).

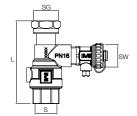
SW = Scarico

<sup>\*)</sup> Vasi speciali su richiesta.

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato. Tolleranza 0 /-100.

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

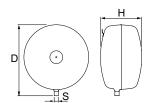


#### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

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

| Modello | PS<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | S     | SG   | SW   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----------|-------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DLV 20  | 16          | 97  | 0,49      | Rp3/4 | G3/4 | G3/4 | 7640148638579 | 535 1434    | 1   | 79,27                |
| DLV 25  | 16          | 100 | 0,54      | Rp1   | G1   | G3/4 | 7640148638586 | 535 1436    | 1   | 116,64               |

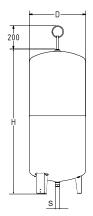
#### Vaso d'espansione di assorbimento



#### Statico SD

A forma di disco

| Modello                             | VN<br>[I] | PS <sub>cн</sub><br>[bar] | p0<br>[bar] | D   | Н     | m<br>[kg] | S    | EAN           | Codice art. | Qtá  | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------------------------------------|-----------|---------------------------|-------------|-----|-------|-----------|------|---------------|-------------|------|----------------------|--|
| Transfero                           | TV 4,6,8  |                           |             |     |       |           |      |               |             |      |                      |  |
| SD 50.10                            | 50        | 10                        | 4           | 536 | 316** | 12        | R3/4 | 7640148630139 | 710 3005    | 25/4 | 299,55               |  |
| Transfero TV 10, 14 (psvs ≤ 10 bar) |           |                           |             |     |       |           |      |               |             |      |                      |  |
| SD 80.10                            | 80        | 10                        | 4           | 636 | 346** | 16        | R3/4 | 7640148630146 | 710 3006    | 12/4 | 420,71               |  |



#### Statico SU

A forma di cilindrica da utilizzarsi con il modello TV 14 (se 10 bar < psvs  $\leq$  13 bar).

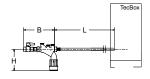
| Modello     | VN<br>[i] | PS <sub>cн</sub><br>[bar] | p0<br>[bar] | D   | Н    | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | m<br>[kg] | S    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|-------------|-----|------|---------------------------|-----------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |           |                           |             |     |      |                           |           |      |               |             |     |                      |
| SU 140.10   | 140       | 10                        | 4           | 420 | 1274 | 1489                      | 32        | R3/4 | 7640148630290 | 710 3007    | 1   | 1.643,83             |

VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = 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).

\*\*) Tolleranza 0 /+35.

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

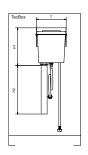


#### Pleno P BA4 R

Modulo idraulico per la protezione del reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM ed in combinazione con i moduli Pleno Refill. Consiste in una valvola d'intercettazione, valvola di ritegno, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717. Attacco (Swm): G1/2.

| Modello | PS<br>[bar] | В   | L    | Н   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h]                              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1       | 350*<br>250**<br>50***<br>q(pw-pout) **** | 7640161630147 | 813 3310    | 1   | 1.097,32             |

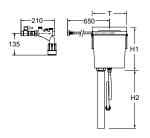
- \* valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento V/VI e Transfero TV/TVI
- \*\* valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento Compact
- \*\*\* quando si utilizza il limitatore di portata per il funzionamento con cartucce di trattamento acqua a bassa portata
- \*\*\*\* per combinazioni con Pleno PX/PIX fare riferimento al diagramma q(pw-pout) nella scheda tecnica del Pleno Connect



#### 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] | Т   | H1  | H2   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----|------|-----------|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| AB5     | 10          | 220 | 280 | 1000 | 1,83      | 200          | 7640161630154 | 813 3320    | 1   | 1.006,91             |



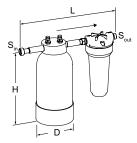
#### Pleno P AB5 R

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] | Т   | H1  | H2   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----|------|-----------|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| AB5 R   | 10          | 220 | 280 | 1000 | 3,8       | 200          | 7640161630161 | 813 3330    | 1   | 1.634,24             |

qwm = portata di reintegro d'acqua T = Profondità dell'apparecchio

#### Pleno Refill



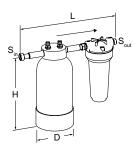
#### Pleno Refill

Dispositivo idraulico per addolcimento 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>I x °dH | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill 16000 | 16000               | G3/4            | G3/4                        | 195 | 383 | 455 | 8,6       | 7640161630475 | 813 3210    | 1   | 1.008,02             |
| Refill 36000 | 36000               | G3/4            | G3/4                        | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630482 | 813 3220    | 1   | 1.083,21             |
| Refill 48000 | 48000               | G3/4            | G3/4                        | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630499 | 813 3230    | 1   | 1.203,49             |



#### 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>I x °dH | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4                        | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630505 | 813 3260    | 1   | 1.278,68             |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4                        | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630512 | 813 3270    | 1   | 1.383,97             |

 $\rightarrow$  = 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 93-1, 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 ± 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

Morsettiera 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

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

#### 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 TVI per riscaldamento



#### **Transfero TVI.1 EH Connect**

Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar. 1 pompa. 1 valvola di sovra pressione e 2 valvole motorizzate 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     | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 16 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |              | -   |                      |
| TVI 19.1 EH | 570 | 1086 | 601 | 85        | 2,6         | 6,5-15,5     | ~60*           | 7640161636767 | 301032-80600 | 1   | 31.049,82            |
| 25 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |              |     |                      |
| TVI 25.1 EH | 570 | 1258 | 601 | 94        | 3,4         | 10,5-20,5    | ~60*           | 7640161636712 | 301032-80700 | 1   | 31.616,94            |



#### **Transfero TVI.2 EH Connect**

Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar. 2 pompe. 1 valvole di sovra pressione e 2 valvole motorizzate 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     | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 16 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |              |     |                      |
| TVI 19.2 EH | 751 | 1086 | 601 | 132       | 5,2         | 6,5-15,5     | ~60*           | 7640161636927 | 301032-90600 | 1   | 32.538,52            |
| 25 bar (PS) |     |      |     |           |             |              |                |               |              |     |                      |
| TVI 25.2 EH | 751 | 1258 | 601 | 150       | 6,8         | 10,5-20,5    | ~60*           | 7640161636729 | 301032-90700 | 1   | 36.094,42            |

T = Profondità dell'apparecchio dpu = Campo di pressione di lavoro \*) Con pompa in funzione

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



#### **Transfero TVI.1 EHC Connect**

Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar. 1 pompa. 1 valvola di sovra pressione e 2 valvole motorizzate 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      | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 16 bar (PS)  |     |      |     |           |             |              |                |               |              |     |                      |
| TVI 19.1 EHC | 570 | 1086 | 601 | 87        | 2,6         | 6,5-15,5     | ~60*           | 7640161636736 | 301033-00600 | 1   | 32.166,32            |
| 25 bar (PS)  |     |      |     |           |             |              |                |               |              |     |                      |
| TVI 25.1 EHC | 570 | 1258 | 601 | 96        | 3,4         | 10,5-20,5    | ~60*           | 7640161636743 | 301033-00700 | 1   | 34.686,08            |



#### **Transfero TVI.2 EHC Connect**

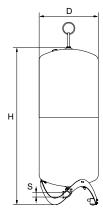
Mantenimento preciso della pressione  $\pm$  0.2 bar. 2 pompe. 1 valvole di sovra pressione e 2 valvole motorizzate per degasazione e pressurizzazione. 1 valvola di sovra pressione per la pressurizzazione dei picchi di carico.

Per il reintegro dell'acqua: 1 elettrovalvola e 1 misuratore d'acqua. Isolamento anticondensa per installazione in impianti di raffrescamento.

| Modello      | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | dpu<br>[bar] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|-----|------|-----|-----------|-------------|--------------|----------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 16 bar (PS)  |     |      |     |           |             |              |                |               |              |     | _                    |
| TVI 19.2 EHC | 751 | 1086 | 601 | 135       | 5,2         | 6,5-15,5     | ~60*           | 7640161636750 | 301033-10600 | 1   | 41.208,25            |
| 25 bar (PS)  |     |      |     |           |             |              |                |               |              |     |                      |
| TVI 25.2 EHC | 751 | 1258 | 601 | 153       | 6,8         | 10,5-20,5    | ~60*           | 7640161636934 | 301033-10700 | 1   | 43.431,89            |

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>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | Н    | H*** | m<br>[kg] | S        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|-----------|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |     |      |      |           |          |               |             |     |                      |
| TU 200     | 200       | 2                         | 500 | 1339 | 1565 | 36        | Rp 1 1/4 | 7640148631594 | 713 1000    | 1   | 3.261,53             |
| TU 300     | 300       | 2                         | 560 | 1469 | 1690 | 41        | Rp 1 1/4 | 7640148631600 | 713 1001    | 1   | 3.467,25             |
| TU 400     | 400       | 2                         | 620 | 1532 | 1760 | 58        | Rp 1 1/4 | 7640148631617 | 713 1002    | 1   | 3.731,41             |
| TU 500     | 500       | 2                         | 680 | 1627 | 1858 | 68        | Rp 1 1/4 | 7640148631624 | 713 1003    | 1   | 4.162,38             |
| TU 600     | 600       | 2                         | 740 | 1638 | 1873 | 78        | Rp 1 1/4 | 7640148631631 | 713 1004    | 1   | 4.593,68             |
| TU 800     | 800       | 2                         | 740 | 2132 | 2360 | 99        | Rp 1 1/4 | 7640148631648 | 713 1005    | 1   | 5.812,49             |

#### 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.

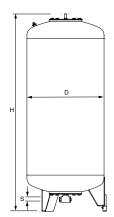
| Modello    | VN<br>[i] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | Н    | H*** | m<br>[kg] | S        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|-----------|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |     |      | ,    |           |          |               |             |     |                      |
| TU 200 E   | 200       | 2                         | 500 | 1339 | 1565 | 35        | Rp 1 1/4 | 7640148631655 | 713 2000    | 1   | 2.728,69             |
| TU 300 E   | 300       | 2                         | 560 | 1469 | 1690 | 40        | Rp 1 1/4 | 7640148631662 | 713 2001    | 1   | 2.934,08             |
| TU 400 E   | 400       | 2                         | 620 | 1532 | 1760 | 57        | Rp 1 1/4 | 7640148631679 | 713 2002    | 1   | 3.198,13             |
| TU 500 E   | 500       | 2                         | 680 | 1627 | 1868 | 67        | Rp 1 1/4 | 7640148631686 | 713 2003    | 1   | 3.629,54             |
| TU 600 E   | 600       | 2                         | 740 | 1638 | 1873 | 75        | Rp 1 1/4 | 7640148631693 | 713 2004    | 1   | 4.060,73             |
| TU 800 E   | 800       | 2                         | 740 | 2132 | 2360 | 98        | Rp 1 1/4 | 7640148631709 | 713 2005    | 1   | 5.279,43             |

VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SITC 93-1, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione (PS \* VN  $\leq$  3000 bar \* litri).

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato. Tolleranza 0 /-100.

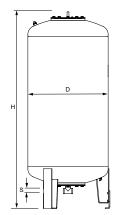
#### Vasi d'espansione, Transfero TG/TG...E



#### Transfero TG

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

| Modello *  | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |          |               |             |     |                      |
| TG 1000    | 1000      | 2                         | 850  | 2199 | 2210 | 280       | Rp 1 1/4 | 7640148631716 | 713 1006    | 1   | 7.039,90             |
| TG 1500    | 1500      | 2                         | 1016 | 2351 | 2381 | 360       | Rp 1 1/4 | 7640148631723 | 713 1007    | 1   | 8.447,69             |
| TG 2000    | 2000      | 2                         | 1016 | 2848 | 2876 | 640       | Rp 1 1/4 | 7640148631730 | 713 1012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 3000    | 3000      | 2                         | 1300 | 2951 | 3016 | 800       | Rp 1 1/4 | 7640148631747 | 713 1009    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 4000    | 4000      | 2                         | 1300 | 3592 | 3633 | 910       | Rp 1 1/4 | 7640148631754 | 713 1010    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 5000    | 5000      | 2                         | 1300 | 4216 | 4275 | 1010      | Rp 1 1/4 | 7640148631761 | 713 1011    | 1   | SU RICHIESTA         |



#### 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<br>[i] | PS <sub>cH</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S        | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|----------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |          |      |               |             |     |                      |
| TG 1000 E  | 1000      | 2                         | 850  | 2199 | 2210 | 280       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631778 | 713 2006    | 1   | 6.518,75             |
| TG 1500 E  | 1500      | 2                         | 1016 | 2351 | 2381 | 360       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631785 | 713 2007    | 1   | 7.926,86             |
| TG 2000 E  | 2000      | 2                         | 1016 | 2848 | 2876 | 640       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631792 | 713 2012    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 3000 E  | 3000      | 2                         | 1300 | 2951 | 3016 | 800       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631808 | 713 2009    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 4000 E  | 4000      | 2                         | 1300 | 3592 | 3633 | 910       | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631815 | 713 2010    | 1   | SU RICHIESTA         |
| TG 5000 E  | 5000      | 2                         | 1300 | 4216 | 4275 | 1010      | Rp 1 1/4 | G3/4 | 7640148631822 | 713 2011    | 1   | SU RICHIESTA         |

VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = 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).

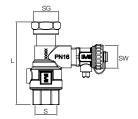
SW = Scarico

<sup>\*)</sup> Vasi speciali su richiesta.

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato. Tolleranza 0 /-100.

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

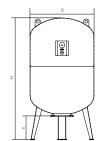


#### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

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

| Modello | PS    | L   | m    | S   | SG | SW   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo     |
|---------|-------|-----|------|-----|----|------|---------------|-------------|-----|------------|
|         | [bar] |     | [kg] |     |    |      |               |             |     | Unitario € |
| DLV 25  | 16    | 100 | 0,54 | Rp1 | G1 | G3/4 | 7640148638586 | 535 1436    | 1   | 116,64     |

#### Vaso d'espansione di assorbimento



#### Statico SH

A forma di cilindrica

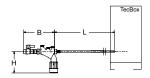
| Modello                 | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | p0<br>[bar] | D   | Н    | m<br>[kg] | S      | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |  |
|-------------------------|-----------|---------------------------|-------------|-----|------|-----------|--------|---------------|--------------|-----|----------------------|--|--|--|
| 25 bar (PS), 100°C (TS) |           |                           |             |     |      |           |        |               |              |     |                      |  |  |  |
| SH 150.25               | 150       | 20                        | 4           | 500 | 1070 | 71        | R1 1/4 | 7640161636989 | 301012-01300 | 1   | 2.646,33             |  |  |  |
| SH 300.25               | 300       | 20                        | 4           | 640 | 1323 | 126       | R1 1/4 | 7640161637160 | 301012-01600 | 1   | 3.701,64             |  |  |  |

VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = 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).

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /+35.

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

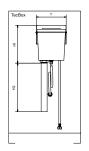


#### Pleno P BA4 R

Modulo idraulico per la protezione del reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM ed in combinazione con i moduli Pleno Refill. Consiste in una valvola d'intercettazione, valvola di ritegno, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717. Attacco (Swm): G1/2.

| Modello | PS<br>[bar] | В   | L    | Н   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h]                              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1       | 350*<br>250**<br>50***<br>q(pw-pout) **** | 7640161630147 | 813 3310    | 1   | 1.097,32             |

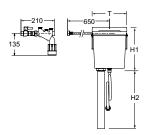
- \* valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento V/VI e Transfero TV/TVI
- \*\* valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento Compact
- \*\*\* quando si utilizza il limitatore di portata per il funzionamento con cartucce di trattamento acqua a bassa portata
- \*\*\*\* per combinazioni con Pleno PX/PIX fare riferimento al diagramma q(pw-pout) nella scheda tecnica del Pleno Connect



#### 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] | Т   | H1  | H2   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----|------|-----------|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| AB5     | 10          | 220 | 280 | 1000 | 1,83      | 200          | 7640161630154 | 813 3320    | 1   | 1.006,91             |



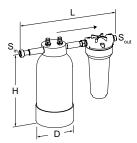
#### Pleno P AB5 R

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] | Т   | H1  | H2   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----|------|-----------|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| AB5 R   | 10          | 220 | 280 | 1000 | 3,8       | 200          | 7640161630161 | 813 3330    | 1   | 1.634,24             |

qwm = portata di reintegro d'acqua T = Profondità dell'apparecchio

#### Pleno Refill



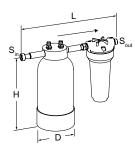
#### Pleno Refill

Dispositivo idraulico per addolcimento 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>I x °dH | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill 16000 | 16000               | G3/4            | G3/4                        | 195 | 383 | 455 | 8,6       | 7640161630475 | 813 3210    | 1   | 1.008,02             |
| Refill 36000 | 36000               | G3/4            | G3/4                        | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630482 | 813 3220    | 1   | 1.083,21             |
| Refill 48000 | 48000               | G3/4            | G3/4                        | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630499 | 813 3230    | 1   | 1.203,49             |



#### 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>I x °dH | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4                        | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630505 | 813 3260    | 1   | 1.278,68             |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4                        | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630512 | 813 3270    | 1   | 1.383,97             |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

#### Ulteriori informazioni:

**Progettazione impianti:** Manuale di *Progettazione e dimensionamento.* 

Programma di calcolo e selezione: HySelect

Abbreviazioni & Termini: Manuale di 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., TAmin: 5°C

#### Precisione:

Mantenimento preciso della pressione ± 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.

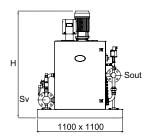
#### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

#### Garanzia:

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

#### Unità di comando TecBox



#### **Transfero TI Connect**

Collegamento vaso (Sv): DN 80 / PN 6 Collegamento reintegro (SWM): Rp 3/4

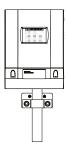
| Modello*     | PS<br>[bar] | Н    | m<br>[kg] | Sout<br>[DN/PN] | Pel<br>[kW] | SPL<br>[dB(A)] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|-------------|------|-----------|-----------------|-------------|----------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| TI 90.2 PC1  | 16          | 1200 | 135       | 50/40           | 3,0         | <70            | 7640161643017 | 301030-80912 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 120.2 PC1 | 16          | 1200 | 145       | 50/40           | 3,8         | <70            | 7640161643024 | 301030-80913 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 150.2 PC1 | 16          | 1200 | 170       | 50/40           | 5,4         | <70            | 7640161643031 | 301030-80914 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 190.2 PC1 | 25          | 1200 | 195       | 50/40           | 5,4         | <70            | 7640161643038 | 301030-80915 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 230.2 PC1 | 25          | 1300 | 215       | 50/40           | 7,2         | <70            | 7640161643055 | 301030-80916 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 61.2 PC1  | 10          | 1200 | 135       | 80/16           | 3,0         | <70            | 7640161643062 | 301030-81111 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 91.2 PC1  | 10          | 1200 | 150       | 80/16           | 4,2         | <70            | 7640161643079 | 301030-81112 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 111.2 PC1 | 16          | 1200 | 175       | 80/16           | 5,4         | <70            | 7640161643086 | 301030-81113 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 161.2 PC1 | 16          | 1300 | 190       | 80/16           | 7,2         | <70            | 7640161643093 | 301030-81114 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 231.2 PC1 | 25          | 1600 | 250       | 80/40           | 12,4        | <70            | 7640161643116 | 301030-81116 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 62.2 PC1  | 10          | 1200 | 185       | 80/16           | 5,4         | <70            | 7640161643123 | 301030-81117 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 102.2 PC1 | 16          | 1200 | 205       | 80/16           | 7,2         | <70            | 7640161643130 | 301030-81118 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 132.2 PC1 | 16          | 1200 | 215       | 80/16           | 9,4         | <70            | 7640161643147 | 301030-81119 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TI 182.2 PC1 | 25          | 1400 | 280       | 80/40           | 12,4        | <70            | 7640161643154 | 301030-81120 | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*)</sup> 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

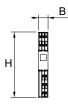


#### ComCube DML Connect

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.

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

| Modello     | В   | Н   | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| DML Connect | 180 | 220 | 140 | 1.0       | 0.1         | 7640161643168 | 301032-30018 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### ComCube DCA TI

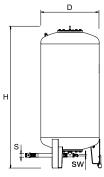
#### Communicator. Factory assembly in Transfero TI.

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 | В    | Н   | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|------|-----|-----|-----------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DCA TI  | 17,5 | 120 | 146 | 0,2       | 0,1         | 7640148638746 | 814 1015    | 1   | 2.428,81             |

T = Profondità dell'apparecchio

#### Vaso d'espansione



#### **Transfero TGI**

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto.

| Modello*   | VN<br>[i] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | s      | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |        |      |               |             |     |                      |
| TGI 1000   | 1000      | 2                         | 850  | 2199 | 2210 | 280       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148631983 | 713 3100    | 1   | 7.039,90             |
| TGI 1500   | 1500      | 2                         | 1016 | 2351 | 2381 | 360       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148631990 | 713 3101    | 1   | 8.447,69             |
| TGI 2000   | 2000      | 2                         | 1016 | 2848 | 2876 | 640       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632003 | 713 3106    | 1   | 12.437,08            |
| TGI 3000   | 3000      | 2                         | 1300 | 2951 | 3016 | 800       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632010 | 713 3103    | 1   | 16.895,37            |
| TGI 4000   | 4000      | 2                         | 1300 | 3592 | 3633 | 910       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632027 | 713 3104    | 1   | 19.711,49            |
| TGI 5000   | 5000      | 2                         | 1300 | 4216 | 4275 | 1010      | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632034 | 713 3105    | 1   | 22.058,05            |

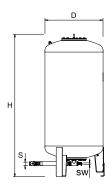
<sup>\*)</sup> Vasi speciali su richiesta.

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato. Tolleranza 0 /-100.

VN = Volume nominale

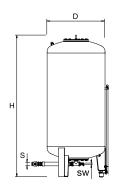
 $PS_{CH}$  = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SWKI HE301-01, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione (PS \* VN  $\leq$  3000 bar \* litri).



#### Transfero TGI...E

Vaso supplementare.

| Modello*   | VN<br>[i] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | s      | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |        |      |               |             |     |                      |
| TGI 1000E  | 1000      | 2                         | 850  | 2199 | 2210 | 280       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632041 | 713 3300    | 1   | 6.518,75             |
| TGI 1500E  | 1500      | 2                         | 1016 | 2351 | 2381 | 360       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632058 | 713 3301    | 1   | 7.926,86             |
| TGI 2000E  | 2000      | 2                         | 1016 | 2848 | 2876 | 640       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632065 | 713 3306    | 1   | 11.915,82            |
| TGI 3000E  | 3000      | 2                         | 1300 | 2951 | 3016 | 800       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632072 | 713 3303    | 1   | 16.374,33            |
| TGI 4000E  | 4000      | 2                         | 1300 | 3592 | 3633 | 910       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632089 | 713 3304    | 1   | 19.190,56            |
| TGI 5000E  | 5000      | 2                         | 1300 | 4216 | 4275 | 1010      | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632096 | 713 3305    | 1   | 21.537,01            |



#### 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<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S      | Sw   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |        |      |               |             |     |                      |
| TGI 1000H  | 1000      | 2                         | 850  | 2199 | 2210 | 285       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632102 | 713 3200    | 1   | 7.509,35             |
| TGI 1500H  | 1500      | 2                         | 1016 | 2351 | 2381 | 365       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632119 | 713 3201    | 1   | 8.917,13             |
| TGI 2000H  | 2000      | 2                         | 1016 | 2848 | 2876 | 645       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632126 | 713 3206    | 1   | 12.906,20            |
| TGI 3000H  | 3000      | 2                         | 1300 | 2951 | 3016 | 805       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632133 | 713 3203    | 1   | 17.365,04            |
| TGI 4000H  | 4000      | 2                         | 1300 | 3592 | 3633 | 915       | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632140 | 713 3204    | 1   | 20.180,71            |
| TGI 5000H  | 5000      | 2                         | 1300 | 4216 | 4275 | 1015      | G1 1/2 | G3/4 | 7640148632157 | 713 3205    | 1   | 22.527,38            |

VN = Volume nominale

 $PS_{CH}$  = 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).

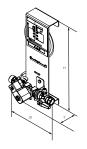
Accessori supplementari: Limitatore di pressione Paz PMIN e limitatore di contenuto acqua DML Connect.

<sup>\*)</sup> Vasi speciali su richiesta.

<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /-100.

<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato. Tolleranza 0 /-100.

#### 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] | В   | Н   | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | Kvs | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| PX      | 10          | 198 | 356 | 150 | 1,5       | 0,02        | 1,4 | 7640161641792 | 301060-10011 | 1   | 635,26               |

T = Profondità dell'apparecchio

Pel = Assorbimento elettrico

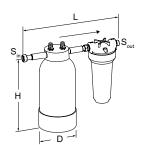
Unità per il reintegro automatico Pleno PX - 25 con attacco da 1" disponibile su richiesta.

#### Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

#### Pleno Refill

Dispositivo idraulico per addolcimento 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.

Installabile su staffa a parete o dal pavimento al soffitto.



#### Unità di addolcimento

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>I x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill 16000 | 16000               | G3/4            | G3/4             | 195 | 383 | 455 | 8,6       | 7640161630475 | 813 3210    | 1   | 1.008,02             |
| Refill 36000 | 36000               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630482 | 813 3220    | 1   | 1.083,21             |
| Refill 48000 | 48000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630499 | 813 3230    | 1   | 1.203,49             |

→ = Direzione di flusso

#### 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.

# S<sub>in</sub>O S<sub>out</sub>

#### Unità di demineralizzazione

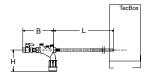
Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8 Temp. max. di esercizio: 45°C Temp. min. di esercizio: >4°C

| Modello               | Capacità<br>I x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630505 | 813 3260    | 1   | 1.278,68             |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630512 | 813 3270    | 1   | 1.383,97             |

→ = 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, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM ed in combinazione con i moduli Pleno Refill. Consiste in una valvola d'intercettazione, valvola di ritegno, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717.

Attacco (Swm): G1/2.

| Modello | PS<br>[bar] | В   | L    | Н   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h]                              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1       | 350*<br>250**<br>50***<br>q(pw-pout) **** | 7640161630147 | 813 3310    | 1   | 1.097,32             |

qwm = portata di reintegro d'acqua

T = Profondità dell'apparecchio

<sup>\*</sup> valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento V/VI e Transfero TV/TVI

<sup>\*\*</sup> valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento Compact

<sup>\*\*\*</sup> quando si utilizza il limitatore di portata per il funzionamento con cartucce di trattamento acqua a bassa portata

<sup>\*\*\*\*</sup> per combinazioni con Pleno PX/PIX fare riferimento al diagramma q(pw-pout) nella scheda tecnica del Pleno Connect

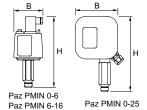
#### Accessori supplementari

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



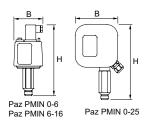
#### Paz PMIN

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<br>[I] | В  | н   | Т  | m<br>[kg] | S    | dpu<br>[bar] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|-----------|----|-----|----|-----------|------|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| PMIN 0-6  | 16        | 82 | 180 | 40 | 0,5       | G1/2 | 0-6          | 7640148638821 | 825 1521    | 1   | 929,30               |
| PMIN 6-16 | 30        | 82 | 194 | 30 | 0,5       | G1/2 | 6-16         | 7640148638845 | 825 1523    | 1   | 1.013,64             |



#### Paz PMIN TI

Limitatore di pressione minima. Assemblaggio in fabbrica per Transfero Tl'.

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  | В   | Н   | T  | m    | S    | dpu   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo     |
|--------------|-----|-----|-----|----|------|------|-------|---------------|-------------|-----|------------|
|              | [1] |     |     |    | [kg] |      | [bar] |               |             |     | Unitario € |
| PMIN 0-6 TI  | 16  | 82  | 180 | 40 | 0,5  | G1/2 | 0-6   | 7640148638814 | 825 1520    | 1   | 929,30     |
| PMIN 6-16 TI | 30  | 82  | 194 | 30 | 0,5  | G1/2 | 6-16  | 7640148638838 | 825 1522    | 1   | 1.013,64   |
| PMIN 0-25 TI | 30  | 133 | 208 | 61 | 0,5  | G1/2 | 0-25  | 7640148638852 | 825 1524    | 1   | 1.774,36   |

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 mantenimentodella 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 maxima 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

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

Pleno PX: IP 65 Pleno PIX: IP 54 Pleno PI9(F): IP 54

#### Materiali:

Componenti metallici a contatto con il fluido:

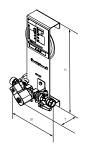
acciaio al carbonio, ghisa, acciaio inox, ottone, bronzo.

#### 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)

#### 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

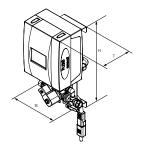
Collegamento uscita (Sout): G1/2

| Modello | PS    | В   | Н   | T   | m    | Pel  | Kvs | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo     |
|---------|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|---------------|--------------|-----|------------|
|         | [bar] |     |     |     | [kg] | [kW] |     |               |              |     | Unitario € |
| PX      | 10    | 198 | 356 | 150 | 1,5  | 0,02 | 1,4 | 7640161641792 | 301060-10011 | 1   | 635,26     |

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.

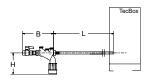
Collegamento ingresso (Swm): G3/4 Collegamento uscita (Sout): G1/2

| Modello | PS<br>[bar] | В   | Н   | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | Kvs | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| PIX     | 10          | 198 | 392 | 190 | 4,3       | 0,04        | 1,4 | 5901688829851 | 301060-20001 | 1   | 1.821,11             |

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, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM ed in combinazione con i moduli Pleno Refill. Consiste in una valvola d'intercettazione, valvola di ritegno, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717. Attacco (Swm): G1/2.

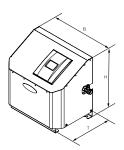
| Modello | PS<br>[bar] | В   | L    | Н   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h]                              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1       | 350*<br>250**<br>50***<br>q(pw-pout) **** | 7640161630147 | 813 3310    | 1   | 1.097,32             |

qwm = portata di reintegro d'acqua

- \* valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento V/VI e Transfero TV/TVI
- \*\* valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento Compact
- \*\*\* quando si utilizza il limitatore di portata per il funzionamento con cartucce di trattamento acqua a bassa portata
- \*\*\*\* per combinazioni con Pleno PX/PIX fare riferimento al diagramma q(pw-pout) nella scheda tecnica del Pleno Connect

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] | В   | Н   | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | qwm<br>[l/h] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|-------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|----------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| PI 9.1 F | 10          | 520 | 500 | 350 | 24        | 0,75        | 74             | 1-8          | 100-450 *)   | 5901688829868 | 301060-50002 | 1   | 3.918,73             |

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 (Swm): G1/2 Collegamento uscita (Sout): G3/4

| Modello | PS<br>[bar] | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] |      | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | qwm<br>[the<br>forcel/h] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|------|----------------|--------------|--------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| PI 9.1  | 10          | 520 | 1056 | 350 | 25        | 0,75 | 74             | 1-8          | 100-450 *)               | 5901688829875 | 301060-30003 | 1   | 4.164,69             |



#### Pleno PI 9.2 Connect

Unità di comando TecBox. Reintegro con pompe.

 $2\ \mathsf{pompe}$  (di cui 1 di riserva), 1 contatore elettronico d'acqua. Posa a pavimento.

Collegamento ingresso (Swm): G1/2 Collegamento uscita (Sout): G3/4

| Modello | PS<br>[bar] | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] |      | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | qwm<br>[l/h] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|------|----------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| PI 9.2  | 10          | 520 | 1056 | 350 | 33        | 0,75 | 74             | 1-8          | 100-450 *)   | 5901688829882 | 301060-40002 | 1   | 4.726,20             |

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

#### Pleno Refill 6000, 12000 / Pleno Refill Demin 2000, 4000

#### Unità idonee per l'uso in tutti i tipi di installazione <u>tranne</u> in presenza di Transfero Connect e Vento Connect

#### Pleno Refill

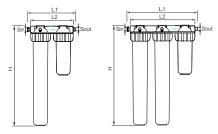
Dispositivo idraulico per addolcimento dell'acqua compatibile con i TecBox Vento/Transfero Connect. Filtro con maglia di dimensioni 25 nm per proteggere l'impianto. Cartuccia di addolcimento con resina di elevata qualità.

Progettate per il montaggio plug&play in combinazione con Transfero/Vento Connect.

Unità per tutte le applicazioni, inclusi Transfero Connect e Vento Connect con l'uso di una valvola di flusso inclusa in ogni Transfero / Vento Connect.

#### Unità di addolcimento con staffa per montaggio a parete e 25 µm filtro

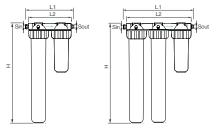
Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 1/2" adatto per guarnizione piatte, con limitatore di portata.



| Modello             | Capacità<br>I x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Н   | L1  | L2  | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill 6000 filter  | 6000                | G3/4            | G1/2             | 571 | 305 | 275 | 4,1       | 7640153570864 | 813 3010    | 1   | 481,46               |
| Refill 12000 filter | 12000               | G3/4            | G1/2             | 571 | 450 | 420 | 7,8       | 7640161631946 | 813 3011    | 1   | 737,35               |

#### Unità di demineralizzazione con staffa per montaggio a parete e 25 $\mu$ m filtro

Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 1/2" adatto per guarnizione piatte, con limitatore di portata.



| Modello                     | Capacità<br>I x °dH | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | н   | L1  | L2  | m<br>[kg] | EAN | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------|-----|-------------|-----|----------------------|
| Refill Demin<br>2000 filter | 2000                | G3/4            | G1/2                        | 571 | 305 | 275 | 4,1       |     | 813 3015    | 1   | 601,85               |
| Refill Demin<br>4000 filter | 4000                | G3/4            | G1/2                        | 571 | 450 | 420 | 7,8       |     | 813 3016    | 1   | 887,73               |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

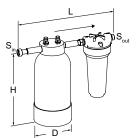
#### Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

#### Unità idonee per l'uso in tutti i tipi di installazione inclusi Transfero Connect e Vento Connect

#### Pleno Refill

Dispositivo idraulico per addolcimento 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.

Progettate per il montaggio plug&play in combinazione con Transfero/Vento Connect.



#### Unità di addolcimento

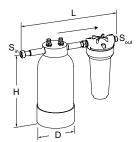
Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8 Temp. max. di esercizio: 45°C Temp. min. di esercizio: >4°C

| Modello      | Capacità<br>I x °dH | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill 16000 | 16000               | G3/4            | G3/4                        | 195 | 383 | 455 | 8,6       | 7640161630475 | 813 3210    | 1   | 1.008,02             |
| Refill 36000 | 36000               | G3/4            | G3/4                        | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630482 | 813 3220    | 1   | 1.083,21             |
| Refill 48000 | 48000               | G3/4            | G3/4                        | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630499 | 813 3230    | 1   | 1.203,49             |

#### 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>I x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630505 | 813 3260    | 1   | 1.278,68             |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630512 | 813 3270    | 1   | 1.383,97             |

→ = 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 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:  $45^{\circ}\text{C}$ 

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 | x ° dH 10680 | x ° fH 12000 | x ° dH 21360 | x ° fH 16000 | x ° dH 28500 | x ° fH 36000 | x ° dH 64000 | x ° fH 48000 | x ° dH 85000 | x ° fH Demineralizzazione: 2000 | x ° dH 3560 | x ° fH 4000 | x ° dH 7120 | x ° fH 13500 | x ° dH 24000 | x ° fH 18000 | x ° dH 32000 | x ° fH

#### Marcatura:

IMI Pneumatex Pleno Refill

#### Colore:

Corpo: blu

Coperchio cartuccia: trasparente

#### Normative:

Conforme a VDI 2035 BI. 1, SWKI-BT-102-1 (for Demin models) e ÖNORM H5195-1.

#### Pleno Refill 6000, 12000 / Pleno Refill Demin 2000, 4000

#### Pleno Refill

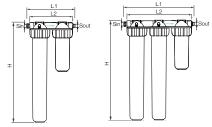
Dispositivo idraulico per addolcimento dell'acqua compatibile con i TecBox Vento/Transfero Connect. Filtro con maglia di dimensioni 25 nm per proteggere l'impianto. Cartuccia di addolcimento con resina di elevata qualità

Progettate per il montaggio plug&play in combinazione con Transfero/Vento Connect.

Unità per tutte le applicazioni, inclusi Transfero Connect e Vento Connect con l'uso di una valvola di flusso inclusa in ogni Transfero / Vento Connect.

#### Unità di addolcimento con staffa per montaggio a parete e 25 µm filtro

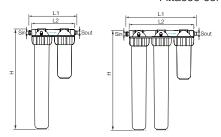
Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 1/2" adatto per guarnizione piatte, con limitatore di portata.



| Modello               | Capacità<br>I x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | н   | L1  | L2  | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill 6000<br>filter | 6000                | G3/4            | G1/2             | 571 | 305 | 275 | 4,1       | 7640153570864 | 813 3010    | 1   | 481,46               |
| Refill 12000 filter   | 12000               | G3/4            | G1/2             | 571 | 450 | 420 | 7,8       | 7640161631946 | 813 3011    | 1   | 737,35               |

#### Unità di demineralizzazione con staffa per montaggio a parete e 25 µm filtro

Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 1/2" adatto per guarnizione piatte, con limitatore di portata.



| Modello                     | Capacità<br>I x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Н   | L1  | L2  | m<br>[kg] | EAN | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|-----|-------------|-----|----------------------|
| Refill Demin<br>2000 filter | 2000                | G3/4            | G1/2             | 571 | 305 | 275 | 4,1       |     | 813 3015    | 1   | 601,85               |
| Refill Demin<br>4000 filter | 4000                | G3/4            | G1/2             | 571 | 450 | 420 | 7,8       |     | 813 3016    | 1   | 887,73               |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

#### Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

#### Pleno Refill

Dispositivo idraulico per addolcimento 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.

Progettate per il montaggio plug&play in combinazione con Transfero/Vento Connect.

# S<sub>in</sub> S<sub>out</sub>

#### Unità di addolcimento

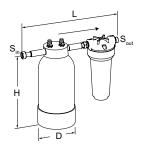
Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8 Temp. max. di esercizio: 45°C Temp. min. di esercizio: >4°C

| Modello      | Capacità<br>I x °dH | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill 16000 | 16000               | G3/4            | G3/4                        | 195 | 383 | 455 | 8,6       | 7640161630475 | 813 3210    | 1   | 1.008,02             |
| Refill 36000 | 36000               | G3/4            | G3/4                        | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630482 | 813 3220    | 1   | 1.083,21             |
| Refill 48000 | 48000               | G3/4            | G3/4                        | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630499 | 813 3230    | 1   | 1.203,49             |

#### 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

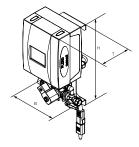
Attacco con codolo 3/4", filetto esterno da 3/4" adatto per guarnizione piatte.

Pressione Nominale: PS 8
Temp. max. di esercizio: 45°C
Temp. min. di esercizio: >4°C
In compliance with SWKI-BT-102-1.

| Modello            | Capacità<br>I x °dH | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill Demin 13500 | 13500               | G3/4            | G3/4                        | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630505 | 813 3260    | 1   | 1.278,68             |
| Refill Demin 18000 | 18000               | G3/4            | G3/4                        | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630512 | 813 3270    | 1   | 1.383,97             |

→ = Direzione di flusso

#### Pleno P/PI per Pleno Refill



#### **Pleno PIX Connect**

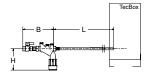
Unità di comando TecBox. Reintegro senza pompa. 1 valvola solenoide, 1 contatore elettronico d'acqua, connessione per unità Pleno P BA4 R, controllo mediante BrainCube.

Collegamento ingresso (Swm): G3/4 Collegamento uscita (Sout): G1/2

| Modello | PS    | В   | Н   | T   | m    | Pel  | Kvs | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo     |
|---------|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|---------------|--------------|-----|------------|
|         | [bar] |     |     |     | [kg] | [kW] |     |               |              |     | Unitario € |
| PIX     | 10    | 198 | 392 | 190 | 4,3  | 0,04 | 1,4 | 5901688829851 | 301060-20001 | 1   | 1.821,11   |

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

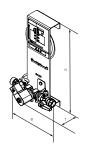
Modulo idraulico per la protezione del reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM ed in combinazione con i moduli Pleno Refill. Consiste in una valvola d'intercettazione, valvola di ritegno, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA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

Attacco (Swm): G1/2.

| Modello | PS<br>[bar] | В   | L    | Н   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h]                              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1       | 350*<br>250**<br>50***<br>q(pw-pout) **** | 7640161630147 | 813 3310    | 1   | 1.097,32             |

qwm = portata di reintegro d'acqua

- \* valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento V/VI e Transfero TV/TVI
- \*\* valore medio massimo per la degasazione dell'acqua di reintegro con Vento Compact
- \*\*\* quando si utilizza il limitatore di portata per il funzionamento con cartucce di trattamento acqua a bassa portata
- \*\*\*\* per combinazioni con Pleno PX/PIX fare riferimento al diagramma q(pw-pout) nella scheda tecnica del Pleno Connect



#### Pleno PX

Unità idraulica. Reintegro senza pompa. 1 valvola solenoide, 1 contatore elettronico d'acqua, connessione per unità Pleno P BA4 R.

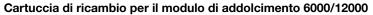
Collegamento ingresso (Swm): G3/4 Collegamento uscita (Sout): G1/2

| Modello | PS<br>[bar] | В   | Н   | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | Kvs | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| PX      | 10          | 198 | 356 | 150 | 1,5       | 0,02        | 1,4 | 7640161641792 | 301060-10011 | 1   | 635,26               |

T = Profondità dell'apparecchio Pel = Assorbimento elettrico

#### Cartucce di ricambio





per l'unità di tipo 12000 sono necessarie 2 cartucce.

Funzione: Addolcimento

| Modello | Colour      | Lunghezza | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6000    | Transparent | 510       | 7640153570895 | 813 3101    | 1   | 90,52                |

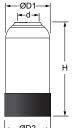


#### Cartuccia di ricambio per il modulo di demineralizzazione 2000/4000

per l'unità di tipo 4000 sono necessarie 2 cartucce.

Funzione: Demineralizzazione

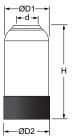
|   | Modello    | Colour           | Lunghezza | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|------------|------------------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| _ | 2000 Demin | Blue/transparent | 510       | 7640153570901 | 813 3102    | 1   | 111,57               |



#### Cartuccia di ricambio per il modulo di addolcimento 16000/36000/48000

Sostituzione della cartuccia di addolcimento al raggiungimento del limite di capacità oppure dopo 2 anni. Funzione: Addolcimento

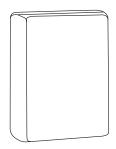
| <b>←</b> ØD2 <b>→</b> |                     |        |     |     |     |           |               |             |     |                      |
|-----------------------|---------------------|--------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Modello               | Capacità<br>I x °dH | d      | D1  | D2  | Н   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| Refill 16000          | 16000               | G2 1/2 | 188 | 195 | 346 | 6,7       | 7640161630567 | 813 3211    | 1   | 562,72               |
| Refill 36000          | 36000               | G2 1/2 | 212 | 220 | 442 | 10,6      | 7640161630574 | 813 3221    | 1   | 625,89               |
| Refill 48000          | 48000               | G2 1/2 | 264 | 270 | 428 | 13,8      | 7640161630604 | 813 3231    | 1   | 685,98               |



#### 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

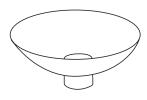
| <b>-</b> -ØD2 |                     |        |     |     |     |           |               |             |     |                      |
|---------------|---------------------|--------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Modello       | Capacità<br>I x °dH | d      | D1  | D2  | Н   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| Refill 13500  | 13500               | G2 1/2 | 212 | 220 | 442 | 10,6      | 7640161630611 | 813 3261    | 1   | 812,43               |
| Refill 18000  | 18000               | G2 1/2 | 264 | 270 | 428 | 13,8      | 7640161630550 | 813 3271    | 1   | 932,83               |



#### Resina in sacchi per Refill Demin 13500/18000

Per la sostituzione della resina dopo 2 anni o al raggiungimento del limite di capacità. Funzione: Demineralizzazione

| Туре        | Capacity<br>I x °dH | L   | В   | Н   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|---------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Resin 13500 | 13500               | 480 | 330 | 110 | 6,75      | 5902276806964 | 304010-70103 | 1   | 260,00               |
| Resin 18000 | 18000               | 480 | 330 | 130 | 9,0       | 5902276806971 | 304010-70104 | 1   | 390,00               |

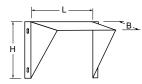


#### Imbuto per modulo di demineralizzazione

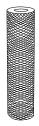
Garantisce la sostituzione della resina e la ricarica nelle unità di demineralizzazione Demin 13500/18000 senza spandimenti.

| Туре   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Funnel | 5902276806988 | 304010-70105 | 1   | 23,00                |

#### Accessori



| Staffa pe | r mont | aggio a | parete |           |               |             |     |                      |
|-----------|--------|---------|--------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Modello   | L      | Н       | В      | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| CW        | 300    | 200     | 300    | 1,3       | 7640161631823 | 813 3113    | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Cartuccia filtrante di ricambio

Funzione: Filtrazione

| Modello | Dimensioni<br>della rete | Lunghezza | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 25      | 25 µm                    | 250       | 7640161631809 | 813 3111    | 1   | 13,01                |



#### Testata di ricambio per Pleno Refill

Dotata di un vaglio superiore. Per passare alla nuova versione di testata, se necessario.

| Туре         | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Pleno Refill | 5902276806957 | 304010-70102 | 1   | 285,00               |

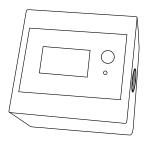


#### Dispositivo per la misurazione della durezza totale

per circa 100 misurazioni.

Funzione: Determinazione della durezza dell'acqua in °dH.

| Modello | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| GH 100  | 7640153570932 | 813 3120    | 1   | 114,44               |



#### 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.

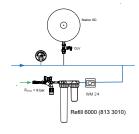
Range di impostazione: 0 - 99999 I.

Portata: 2 - 15 l/min.

| Modello | Tensione | Collegamento | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|----------|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| WM 24 V | 24 V DC  | 3/8"         | 7640153570949 | 813 3121    | 1   | SU RICHIESTA         |

#### Alimentazione 230 V, 24 VDC

| Modello | Ingresso | Uscita  | Potenza | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|----------|---------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| NG      | 230 V AC | 24 V DC | 15 Watt | 7640153570963 | 813 3123    | 1   | SU RICHIESTA         |



#### 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 caucciu' compatibile con l'acqua potabile. E' possible 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 luoghi asciutti e con temperatura > 0°C.

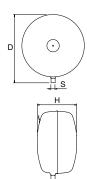
#### Norme di riferimento:

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 peri il montaggio sospeso (AD, ADF).

#### **Articolo**

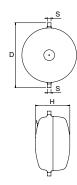


#### Aquapresso AD

A forma di disco.

Montaggio con collegamento in basso.

| Modello     | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | H** | m<br>[kg] | S    | EAN           | Codice art. | Qtá    | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|-----|-----|-----------|------|---------------|-------------|--------|----------------------|
| 10 bar (PS) |           |                           |     |     |           |      |               |             |        |                      |
| AD 8.10     | 8         | 10                        | 314 | 166 | 3,8       | R1/2 | 7640148633772 | 711 1000    | 108/18 | 150,16               |
| AD 12.10    | 12        | 10                        | 352 | 201 | 5,1       | R1/2 | 7640148633789 | 711 1001    | 60/12  | 169,45               |
| AD 18.10    | 18        | 10                        | 393 | 224 | 6,5       | R3/4 | 7640148633796 | 711 1002    | 50/10  | 193,60               |
| AD 25.10    | 25        | 10                        | 436 | 251 | 8,2       | R3/4 | 7640148633802 | 711 1003    | 39/6   | 231,97               |
| AD 35.10    | 35        | 10                        | 485 | 280 | 10,1      | R3/4 | 7640148633819 | 711 1004    | 32/8   | 290,18               |
| AD 50.10    | 50        | 10                        | 536 | 317 | 12,6      | R1   | 7640148633826 | 711 1005    | 25/4   | 391,83               |
| AD 80.10    | 80        | 10                        | 636 | 347 | 16,9      | R1   | 7640148633833 | 711 1006    | 12/4   | 531,85               |



#### Aquapresso ADF

A forma di disco.

Montaggio con collegamento in alto e in basso.

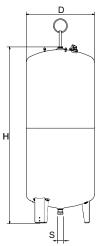
Passaggio integrale del flusso flowfresh.

| Modello     | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | H** | m<br>[kg] | S       | qN<br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá    | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|-----|-----|-----------|---------|--------------|---------------|-------------|--------|----------------------|
| 10 bar (PS) |           |                           |     |     |           |         |              |               |             |        |                      |
| ADF 8.10    | 8         | 10                        | 345 | 166 | 4         | 2x R1/2 | 0,6          | 7640148633840 | 711 2000    | 108/18 | 217,63               |
| ADF 12.10   | 12        | 10                        | 386 | 201 | 5,3       | 2x R1/2 | 0,6          | 7640148633857 | 711 2001    | 60/12  | 241,56               |
| ADF 18.10   | 18        | 10                        | 430 | 224 | 6,6       | 2x R3/4 | 1,0          | 7640148633864 | 711 2002    | 50/10  | 270,66               |
| ADF 25.10   | 25        | 10                        | 472 | 251 | 8,5       | 2x R3/4 | 1,0          | 7640148633871 | 711 2003    | 39/6   | 319,17               |
| ADF 35.10   | 35        | 10                        | 521 | 280 | 10,4      | 2x R3/4 | 1,0          | 7640148633888 | 711 2004    | 32/8   | 386,65               |
| ADF 50.10   | 50        | 10                        | 587 | 317 | 13        | 2x R1   | 1,7          | 7640148633895 | 711 2005    | 25/4   | 512,66               |
| ADF 80.10   | 80        | 10                        | 687 | 347 | 17,4      | 2x R1   | 1,7          | 7640148633901 | 711 2006    | 12/4   | 676,82               |

VN = Volume nominale

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

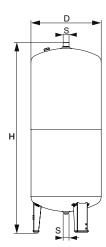
<sup>\*\*)</sup> Tolleranza 0 /+35.



#### Aquapresso AU

Forma cilindrica slanciata.

| Modello     | VN<br>[i] | PSCH<br>[bar] | D   | Н    | H*** | m<br>[kg] | s      | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------|-----|------|------|-----------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |           |               |     |      |      |           |        | ,             |             |     | _                    |
| AU 140.10   | 140       | 10            | 420 | 1274 | 1523 | 33        | R1 1/4 | 7640148633918 | 711 1007    | 1   | 2.055,06             |
| AU 200.10   | 200       | 10            | 500 | 1330 | 1566 | 41        | R1 1/4 | 7640148633925 | 711 1008    | 1   | 2.441,49             |
| AU 300.10   | 300       | 10            | 560 | 1451 | 1694 | 60        | R1 1/4 | 7640148633932 | 711 1009    | 1   | 2.852,50             |
| AU 400.10   | 400       | 7,5           | 620 | 1499 | 1761 | 70        | R1 1/4 | 7640148633949 | 711 1010    | 1   | 3.166,71             |
| AU 500.10   | 500       | 6             | 680 | 1588 | 1859 | 90        | R1 1/4 | 7640148633956 | 711 1011    | 1   | 3.468,69             |
| AU 600.10   | 600       | 5             | 740 | 1596 | 1872 | 108       | R1 1/4 | 7640148633963 | 711 1012    | 1   | 3.988,73             |



#### **Aquapresso AUF**

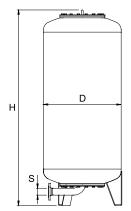
Forma cilindrica slanciata.

Passaggio integrale del flusso flowfresh.

| Modello     | VN<br>[i] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D   | н    | H*** | m<br>[kg] | S         | qN<br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|-----|------|------|-----------|-----------|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |           |                           |     |      |      |           |           |              |               |             |     |                      |
| AUF 140.10  | 140       | 10                        | 420 | 1360 | 1562 | 34        | 2x R1 1/4 | 7,3          | 7640148633970 | 711 2007    | 1   | 2.320,54             |
| AUF 200.10  | 200       | 10                        | 500 | 1364 | 1577 | 42        | 2x R1 1/4 | 7,3          | 7640148633987 | 711 2008    | 1   | 2.707,52             |
| AUF 300.10  | 300       | 10                        | 560 | 1494 | 1711 | 61        | 2x R1 1/4 | 7,3          | 7640148633994 | 711 2009    | 1   | 3.118,20             |
| AUF 400.10  | 400       | 7,5                       | 620 | 1558 | 1773 | 71        | 2x R1 1/4 | 7,3          | 7640148634007 | 711 2010    | 1   | 3.432,19             |
| AUF 500.10  | 500       | 6                         | 680 | 1652 | 1870 | 91        | 2x R1 1/4 | 7,3          | 7640148634014 | 711 2011    | 1   | 3.734,50             |

VN = Volume nominale

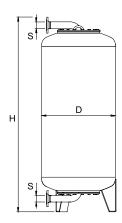
<sup>\*\*\*)</sup> Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato



#### Aquapresso AG

Forma cilindrica slanciata.

| Modello     | VN<br>[I] | PS <sub>сн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S<br>EN 1092-1 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |                |               |             |     |                      |
| AG 700.10   | 700       | 4,2                       | 750  | 1901 | 1936 | 250       | DN 50          | 7640148634038 | 711 1013    | 1   | 10.727,55            |
| AG 1000.10  | 1000      | 3                         | 850  | 2070 | 2126 | 340       | DN 65          | 7640148634045 | 711 1014    | 1   | 13.141,49            |
| AG 1500.10  | 1500      | 2                         | 1016 | 2253 | 2328 | 460       | DN 65          | 7640148634052 | 711 1015    | 1   | 15.286,34            |
| AG 2000.10  | 2000      | -                         | 1016 | 2773 | 2826 | 760       | DN 80          | 7640148634069 | 711 1020    | 1   | 21.991,30            |
| AG 3000.10  | 3000      | -                         | 1300 | 2871 | 2955 | 920       | DN 80          | 7640148634076 | 711 1017    | 1   | 28.427,30            |
| 16 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |                |               |             |     |                      |
| AG 300.16   | 300       | 10                        | 500  | 1824 | 1839 | 180       | DN 50          | 7640148634175 | 711 3000    | 1   | 12.068,41            |
| AG 500.16   | 500       | 6                         | 650  | 1879 | 1906 | 250       | DN 50          | 7640148634182 | 711 3001    | 1   | 13.409,13            |
| AG 1000.16  | 1000      | 3                         | 850  | 2103 | 2159 | 390       | DN 65          | 7640148634205 | 711 3003    | 1   | 19.577,36            |
| AG 1500.16  | 1500      | 2                         | 1016 | 2256 | 2331 | 520       | DN 65          | 7640148634212 | 711 3004    | 1   | 21.723,00            |
| AG 2000.16  | 2000      | -                         | 1016 | 2792 | 2845 | 840       | DN 80          | 7640148634229 | 711 3009    | 1   | 28.695,61            |
| AG 3000.16  | 3000      | -                         | 1300 | 2898 | 2982 | 1000      | DN 80          | 7640148634236 | 711 3006    | 1   | 35.131,87            |



#### Aquapresso AGF

Forma cilindrica slanciata.

Passaggio integrale del flusso flowfresh.

| Modello     | VN<br>[i] | PS <sub>cн</sub><br>[bar] | D    | H**  | H*** | m<br>[kg] | S<br>EN 1092-1 | qN<br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------------------|------|------|------|-----------|----------------|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |                |              |               |             |     |                      |
| AGF 700.10  | 700       | 4,2                       | 750  | 1970 | 2062 | 260       | 2xDN 50        | 11,5         | 7640148634106 | 711 2013    | 1   | 11.800,37            |
| AGF 1000.10 | 1000      | 3                         | 850  | 2171 | 2310 | 355       | 2xDN 65        | 19,5         | 7640148634113 | 711 2014    | 1   | 14.213,78            |
| AGF 1500.10 | 1500      | 2                         | 1016 | 2354 | 2510 | 475       | 2xDN 65        | 19,5         | 7640148634120 | 711 2015    | 1   | 19.193,03            |
| AGF 2000.10 | 2000      | -                         | 1016 | 2925 | 3084 | 775       | 2xDN 80        | 31,0         | 7640148634137 | 711 2020    | 1   | 23.332,16            |
| AGF 3000.10 | 3000      | -                         | 1300 | 3022 | 3228 | 935       | 2xDN 80        | 31,0         | 7640148634144 | 711 2017    | 1   | 30.036,20            |
| 16 bar (PS) |           |                           |      |      |      |           |                |              |               |             |     |                      |
| AGF 300.16  | 300       | 10                        | 500  | 1891 | 1947 | 200       | 2xDN 50        | 11,5         | 7640148634267 | 711 4000    | 1   | 12.872,66            |
| AGF 500.16  | 500       | 6                         | 650  | 1946 | 2021 | 270       | 2xDN 50        | 11,5         | 7640148634274 | 711 4001    | 1   | 14.481,95            |
| AGF 700.16  | 700       | 4,2                       | 750  | 1970 | 2062 | 300       | 2xDN 50        | 11,5         | 7640148634281 | 711 4002    | 1   | 16.359,03            |
| AGF 1000.16 | 1000      | 3                         | 850  | 2218 | 2354 | 410       | 2xDN 65        | 19,5         | 7640148634298 | 711 4003    | 1   | 20.649,78            |
| AGF 1500.16 | 1500      | 2                         | 1016 | 2371 | 2526 | 540       | 2xDN 65        | 19,5         | 7640148634304 | 711 4004    | 1   | 23.063,59            |
| AGF 2000.16 | 2000      | -                         | 1016 | 2941 | 3099 | 860       | 2xDN 80        | 31,0         | 7640148634311 | 711 4009    | 1   | 30.036,20            |
| AGF 3000.16 | 3000      | -                         | 1300 | 3046 | 3252 | 1040      | 2xDN 80        | 31,0         | 7640148634328 | 711 4006    | 1   | 36.741,17            |

VN = Volume nominale

<sup>\*\*)</sup> 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.

#### 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:

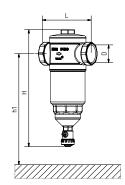
in luoghi asciutti.

#### Coppella isolante con magneti

Magnete: NdFeB con protezione in Ni-Cu-Ni contro la ruggine. Polipropilene (EPP) ampliato, antracite Conducibilta termica ca. 0.035 W/mk Classe d'infiammabilitá 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**

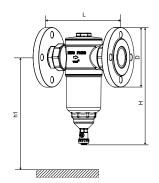
Installazione orizzontale e verticale.

Filetto a norma ISO 228. DN 20 lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

| Modello  | Н   | h1  | L   | q <sub>nom</sub><br>[m³/h] | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | m<br>[kg] | D      | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|-----|-----|-----|----------------------------|----------------------------|-----------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZCD 20 * | 201 | 305 | 100 | 1,18                       | 2,3                        | 1,3       | G3/4   | 7640153570543 | 789 7420    | 1   | 126,57               |
| ZCD 25   | 201 | 305 | 100 | 1,47                       | 3,8                        | 1,3       | G1     | 7640153570550 | 789 7425    | 1   | 138,80               |
| ZCD 32   | 258 | 355 | 122 | 3,18                       | 7,2                        | 2,2       | G1 1/4 | 7640153570567 | 789 7432    | 1   | 190,18               |
| ZCD 40   | 310 | 400 | 158 | 4,75                       | 10,2                       | 3,7       | G1 1/2 | 7640153570574 | 789 7440    | 1   | 325,24               |
| ZCD 50   | 310 | 400 | 160 | 6,88                       | 16,0                       | 3,9       | G2     | 7640153570581 | 789 7450    | 1   | 330,75               |

<sup>\*)</sup> È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.

 $<sup>\</sup>mathbf{q}_{\text{\tiny max}}$  è calcolata con una velocità massima nelle tubazioni di 2 m/s.



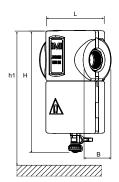
#### **Zeparo Cyclone ZCDF**

Installazione orizzontale e verticale. Flangiata a norma EN 1092-1.

| Modello | DN | Н   | h1  | L   | q <sub>nom</sub><br>[m³/h] | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | m<br>[kg] | D  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|----|-----|-----|-----|----------------------------|----------------------------|-----------|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZCDF    | 50 | 325 | 400 | 230 | 6.88                       | 16.0                       | 8.78      | 50 | 5902276895135 | 303040-80902 | 1   | 607,04               |

\*) È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.

#### **Kit Zeparo Cyclone ZCDM**



#### ZCD + ZCHM

Installazione orizzontale e verticale.

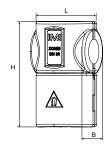
| Modello | Н     | h1  | L   | B<br>[mm] | m<br>[kg] | D      | Numero di<br>magneti | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------|-----|-----|-----------|-----------|--------|----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20 *    | 213,5 | 305 | 100 | 110       | 1,4       | G3/4   | 4                    | 7640153570598 | 789 7520    | 1   | 194,26               |
| 25      | 213,5 | 305 | 100 | 110       | 1,4       | G1     | 4                    | 7640153570604 | 789 7525    | 1   | 200,10               |
| 32      | 269,5 | 355 | 122 | 132       | 2,4       | G1 1/4 | 4                    | 7640153570611 | 789 7532    | 1   | 266,92               |
| 40      | 327,2 | 400 | 158 | 160,5     | 3,9       | G1 1/2 | 6                    | 7640153570628 | 789 7540    | 1   | 392,71               |
| 50      | 327,2 | 400 | 160 | 160,5     | 4,2       | G2     | 6                    | 7640153570635 | 789 7550    | 1   | 422,37               |

<sup>\*)</sup> È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.

 $<sup>\</sup>textbf{q}_{\text{max}}$  è calcolata con una velocità massima nelle tubazioni di 2 m/s.

 $<sup>\</sup>textbf{q}_{\text{max}}$  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. Compatibile anche con ZCDF Flangiato.

| Modello    | Dimensioni | Н   | L     | В     | Numero di<br>magneti | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|------------|-----|-------|-------|----------------------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZCHM 20-25 | DN 20-25   | 175 | 108   | 110   | 4                    | 0,126     | 7640161629158 | 787 7425    | 1   | 75,41                |
| ZCHM 32    | DN 32      | 232 | 132   | 134   | 4                    | 0,189     | 7640161629202 | 787 7432    | 1   | 101,21               |
| ZCHM 40-50 | DN 40-50   | 289 | 158,5 | 160,5 | 6                    | 0,310     | 7640161629219 | 787 7450    | 1   | 158,32               |

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.





#### Raccordo a compressione KOMBI

Max 100°C

(Per maggiori informazioni, vedere la scheda KOMBI.)

Supporto: TA 320 per tubi in rame e TA 321 per tubi in acciaio.

| Vite di arresto con<br>filettatura maschio | DN tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4                                       | 15      | 7318792875403 | 53 235-117  | 100 | 19,96                |
| G3/4                                       | 18      | 7318792875601 | 53 235-121  | 100 | 12,46                |
| G3/4                                       | 22      | 7318792875700 | 53 235-123  | 100 | 6,95                 |

# Zeparo ZT turnable

#### Microbolle, particelle di fango, combinati

Gamma completa di prodotti per lo sfiato e la separazione di microbolle, impurità e magnetite in impianti idronici di riscaldamento e raffrescamento e per la protezione delle componenti più importanti, quali pompe, generatori di calore, gruppi frigo e contabilizzatori. Le molteplici possibilità di applicazione e la struttura modulare, lo rendono unico. Il separatore Helistill garantisce una performance ottimale.





#### 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:

Massima temperatura ammissibile, TS: 110 °C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

#### Materiali:

Body: Brass

Inserts: PP 30% GF (plastic) Clip: springsteel EN 10270-1 SH

#### Trasporto e stoccaggio:

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

#### Coppella isolante con magneti:

Magnete: NdFeB con protezione in Ni-Cu-Ni contro la ruggine.

Polipropilene (EPP) ampliato, antracite Conducibilta termica ca. 0.035 W/mk Classe d'infiammabilitá B2 secondo DIN 4102 ed E secondo EN 13501-1. Massima temperatura ammissibile: 110 °C.

Minima temperatura ammissibile: 110 °C Minima temperatura ammissibile: 6-8 °C (superiori al punto di rugiada).

#### Zeparo ZTV - Separatore di microbolle, versione Vent



#### Zeparo ZTVI con coppella isolante

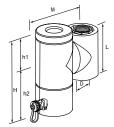
Filetto femmina o tubi lisci (15, 18 e 22 mm) con raccordo a compressione KOMBI aggiuntivo. Installazione orizzontale e verticale.

| Modello | Н   | h1  | h2 | L   | М   | [kg] | D       | qN<br>[m³/h] | qNmax<br>[m³/h] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|----|-----|-----|------|---------|--------------|-----------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZTVI 20 | 268 | 194 | 74 | 110 | 122 | 1,97 | G 3/4   | 1,15         | 2,3             | 7640161638914 | 303020-70501 | 1   | 220,00               |
| ZTVI 25 | 268 | 194 | 74 | 110 | 122 | 2,07 | G 1     | 1,8          | 3,8             | 7640161638938 | 303020-70601 | 1   | 223,00               |
| ZTVI 32 | 268 | 194 | 74 | 110 | 122 | 2,11 | G 1 1/4 | 3,0          | 7,2             | 7640161638952 | 303020-70701 | 1   | 228,00               |

qN = Portata / Portata nominale

 $qN_{max}$  = Portata massima

#### Zeparo ZTMI - Separatore di impurità, versione Dirt



#### Zeparo ZTMI con azione magnetica e coppella isolante

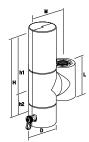
Asta magnetica in guaina a secco per aumentare l'efficienza di separazione della magnetite. Filetto femmina o tubi lisci (15, 18 e 22 mm) con raccordo a compressione KOMBI aggiuntivo. Installazione orizzontale e verticale.

| Modello | Н   | h1 | h2  | L   | M   | [kg] | D       | qN<br>[m³/h] | qNmax<br>[m³/h] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|----|-----|-----|-----|------|---------|--------------|-----------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZTMI 20 | 197 | 74 | 123 | 110 | 157 | 1,89 | G 3/4   | 1,15         | 2,3             | 7640161639119 | 303041-70501 | 1   | 236,00               |
| ZTMI 25 | 197 | 74 | 123 | 110 | 157 | 1,94 | G 1     | 1,8          | 3,8             | 7640161639133 | 303041-70601 | 1   | 239,00               |
| ZTMI 32 | 197 | 74 | 123 | 110 | 157 | 2,04 | G 1 1/4 | 3,0          | 7,2             | 7640161639157 | 303041-70701 | 1   | 244,00               |

qN = Portata / Portata nominale

 $qN_{max}$  = Portata massima

#### Zeparo ZTKM - Separatore di impurità e microbolle, versione Kombi



#### Zeparo ZTKMI con coppella isolante

Asta magnetica in guaina a secco per aumentare l'efficienza di separazione della magnetite. Filetto femmina o tubi lisci (15, 18 e 22 mm) con raccordo a compressione KOMBI aggiuntivo. Installazione orizzontale e verticale.

| Modello  | Н   | h1  | h2  | L   | M   | [kg] | D       | qN<br>[m³/h] | qNmax<br>[m³/h] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|--------------|-----------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZTKMI 20 | 317 | 194 | 123 | 110 | 157 | 2,8  | G 3/4   | 1,3          | 2,3             | 7640161639218 | 303051-80501 | 1   | 327,00               |
| ZTKMI 25 | 317 | 194 | 123 | 110 | 157 | 2,9  | G 1     | 2,1          | 3,8             | 7640161639232 | 303051-80601 | 1   | 330,00               |
| ZTKMI 32 | 317 | 194 | 123 | 110 | 157 | 3    | G 1 1/4 | 3,7          | 7,2             | 7640161639256 | 303051-80701 | 1   | 335,00               |

qN = Portata / Portata nominale

 $qN_{max}$  = Portata massima

#### **Accessori**

#### Zeparo ZHU - Coppella isolante per Zeparo ZTD, ZTM, ZTK, ZTKM, ZTV

Impianti idronici di riscaldamento. Polipropilene espanso (EPP, antracite). Valore di isolamento ca. 0,035 W / mk. Resistenza al fuoco B2 a DIN 4102. Max. temperatura ammissibile: 110  $^{\circ}$  C. Min. temperatura ammissibile: 10  $^{\circ}$  C.

#### ZHU-ZTD/ZTM

| Mod    | ello | Н   | h1 | h2  | L   | M   | D  | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20 - 3 | 32   | 197 | 74 | 123 | 110 | 122 | 75 | 0,14      | 7640161639164 | 303041-90001 | 1   | 22,30                |

#### ZHU-ZTK/ZTKM

| Modello | Н   | h1  | h2  | L   | М   | D  | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20 - 32 | 317 | 194 | 123 | 110 | 122 | 75 | 0,2       | 7640161639171 | 303041-90002 | 1   | 22,30                |

#### **ZHU-ZTV**

| Modello | н   | h1  | h2 | L   | M   | D  | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20 - 32 | 268 | 194 | 74 | 110 | 122 | 75 | 0,17      | 7640161639188 | 303041-90003 | 1   | 22,30                |

#### Zeparo ZTMA asta magnetica

Per aggiungere la funzione magnetica ai separatori di impurità ZTD successivamente. Può essere montato in una fase successiva, senza necessità di drenare l'impianto.

| Modello | S     | [kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------|------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20 - 32 | G 1/2 | 0,3  | 7640161637405 | 303041-90010 | 1   | 56,10                |

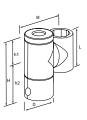
#### Raccordo a compressione KOMBI

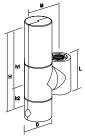
Max 100°C

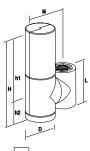
(Per maggiori informazioni, vedere la scheda KOMBI.)

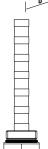
Supporto: TA 320 per tubi in rame e TA 321 per tubi in acciaio.

|      | arresto con Dura maschio | N tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|--------------------------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 | 1.                       | 5      | 7318792875403 | 53 235-117  | 100 | 19,96                |
| G3/4 | 1.                       | 8      | 7318792875601 | 53 235-121  | 100 | 12,46                |
| G3/4 | 2                        | 2      | 7318792875700 | 53 235-123  | 100 | 6,95                 |













## Zeparo ZU

#### 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 un rendimento ottimale.





#### 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  $^{\circ}$ C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

Zeparo ZUTS, ZUVS o solare: Massima temperatura ammissibile, TS: 160 °C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

#### Materiali:

- Dispositivo di sfogo, corpo, trasmissione a leva: ottone
- Separatore helistill: plastica PP 30 % fibra di vetro
- Guarnizioni: EPDM -10 110 °C | FPM (Viton) -10 160 °C
- Galleggiante: plastica -10 110 °C | acciaio inossidabile -10 – 160 °C.

#### Trasporto e stoccaggio:

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

#### Zeparo ZUT - Valvola di sfogo automatico, modello Top

Indicato per lo sfogo iniziale a livelli elevati durante il riempimento dell'impianto. Idoneo inoltre per lo sfogo in esercizio di radiatori in impianti piccoli a livelli superiori. Da installare in tubi di mandata e ritorno a valle di colonne montanti, in punti relativamente elevati dell'impianto.

### Zeparo ZUT

Filettatura interna. Montaggio in verticale.

| Modello | Н   | h1  | m<br>[kg] | S     | PS<br>[bar] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----------|-------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUT 15  | 124 | 149 | 0,6       | Rp1/2 | 10          | 7640148632454 | 789 0515    | 10  | 89,85                |
| ZUT 20  | 124 | 149 | 0,7       | Rp3/4 | 10          | 7640148632461 | 789 0520    | 10  | 98,12                |
| ZUT 25  | 124 | 149 | 0,7       | Rp1   | 10          | 7640148632478 | 789 0525    | 10  | 103,97               |

#### Zeparo ZUTS solare

Filettatura interna. Montaggio in verticale.

| Modello | Н   | h1  | m<br>[kg] | S     | PS<br>[bar] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----------|-------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUTS 15 | 124 | 149 | 0,6       | Rp1/2 | 10          | 7640148632492 | 789 1615    | 10  | 175,08               |

#### Zeparo ZUTX eXtra - con possibilità di chiusura

Filettatura esterna. Montaggio in verticale.

| Modello | Н   | h1  | m<br>[kg] | S  | PS<br>[bar] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----------|----|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUTX 25 | 159 | 184 | 1,3       | R1 | 10          | 7640148632485 | 789 1325    | 6   | 194,48               |

#### Zeparo ZUP

Filettatura esterna. Montaggio in verticale.

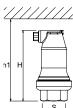
| Modello | Н  | h1  | m<br>[kg] | S    | PS<br>[bar] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|----|-----|-----------|------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUP 10  | 90 | 110 | 0,4       | R3/8 | 6           | 7640148632508 | 789 1510    | 20  | 51,05                |

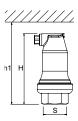
#### Zeparo ZUPN

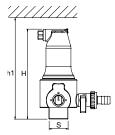
ZUPN DN 10 Filettatura esterna. ZUPN DN15 Filettatura interna. Montaggio in verticale. Nichelati.

| Modello | Н  | h1  | m<br>[kg] | S     | PS<br>[bar] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|----|-----|-----------|-------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUPN 10 | 90 | 110 | 0,4       | R3/8  | 6           | 7640161644359 | 789 1511    | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZUPN 15 | 93 | 110 | 0,4       | Rp1/2 | 6           | 7640161644366 | 789 1516    | 1   | SU RICHIESTA         |

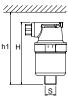
dpu = Campo di pressione di lavoro

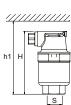










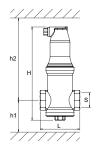


#### Zeparo ZUV - Separatore, modello Vent per microbolle

Progettato per lo sfogo in esercizio. L'efficacia è limitata dall'altezza statica HB al di sopra del separatore (vedi tabella precedente). Da installare nel tubo di mandata principale vicino al generatore di calore o, negli impianti di raffrescamento, sulla tubazione di ritorno più calda, accanto all'unità refrigerante separata.

HB = altezza statica necessaria per la separazione delle microbolle con temperatura massima dell'impianto a monte del separatore.

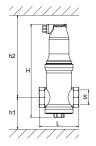
| tmax | °C  | 90   | 80   | 70   | 60   | 50  | 40  | 30  | 20  | 10  |
|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| HB   | mWs | 15,0 | 13,4 | 11,7 | 10,0 | 8,4 | 6,7 | 5,0 | 3,3 | 1,7 |



#### Zeparo ZUV

Filettatura interna. Montaggio in orizzontale.

| Modello | Н   | h1 | h2  | L  | m<br>[kg] | S      | qN<br>[m³/h] | qN <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|----|-----|----|-----------|--------|--------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUV 20  | 204 | 73 | 176 | 88 | 1,1       | G3/4   | 1,3          | 2,3                         | 7640148632522 | 789 1120    | 10  | 111,02               |
| ZUV 25  | 207 | 64 | 188 | 88 | 1,2       | G1     | 2,1          | 3,8                         | 7640148632546 | 789 1125    | 10  | 122,16               |
| ZUV 32  | 239 | 81 | 203 | 88 | 1,4       | G1 1/4 | 3,7          | 7,2                         | 7640148632553 | 789 1132    | 6   | 167,80               |
| ZUV 40  | 273 | 83 | 235 | 88 | 1,5       | G1 1/2 | 5            | 10,2                        | 7640148632560 | 789 1140    | 6   | 200,10               |



#### Zeparo ZUVS solare

Filettatura interna. Montaggio in orizzontale.

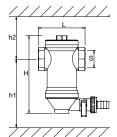
| Modello | Н   | h1 | h2  | L  | m<br>[kg] | S      | qN<br>[m³/h] | qN <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|----|-----|----|-----------|--------|--------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUVS 20 | 204 | 73 | 176 | 88 | 1,1       | G3/4   | 1,3          | 2,3                         | 7640148632607 | 789 1720    | 10  | 143,21               |
| ZUVS 25 | 207 | 64 | 188 | 88 | 1,2       | G1     | 2,1          | 3,8                         | 7640148632621 | 789 1725    | 10  | 201,65               |
| ZUVS 32 | 239 | 81 | 203 | 88 | 1,4       | G1 1/4 | 3,7          | 7,2                         | 7640148632638 | 789 1732    | 6   | 252,25               |
| ZUVS 40 | 273 | 83 | 235 | 88 | 1,5       | G1 1/2 | 5            | 10,2                        | 7640148632645 | 789 1740    | 6   | 281,69               |

qN = Portata / Portata nominale

 $qN_{max}$  = Portata massima

#### Zeparo ZUD/ZUM - Separatore, modello Dirt per particelle di fango

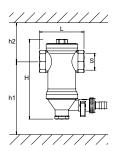
Indicato per separazione dei fanghi durante la manutenzione dell'impianto. Preferibilmente installato a monte di componenti dell'impianto – generatori di calore, contatori / misuratori di temperatura, pompe – che necessitano di protezione. La versione ZU...M che presenta un inserto magnetico è particolarmente efficace.



#### Zeparo ZUD

Filettatura interna. Montaggio in orizzontale.

| Мо | odello | н   | h1  | h2 | L  | m<br>[kg] | s      | qN<br>[m³/h] | qN <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|-----|-----|----|----|-----------|--------|--------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZU | D 20   | 141 | 128 | 78 | 88 | 0,9       | G3/4   | 1,3          | 2,3                         | 7640148632683 | 789 2120    | 10  | 122,38               |
| ZU | D 25   | 144 | 140 | 69 | 88 | 1,0       | G1     | 2,1          | 3,8                         | 7640148632706 | 789 2125    | 10  | 136,16               |
| ZU | D 32   | 176 | 155 | 86 | 88 | 1,2       | G1 1/4 | 3,7          | 7,2                         | 7640148632713 | 789 2132    | 6   | 184,89               |
| ZU | D 40   | 210 | 187 | 88 | 88 | 1,4       | G1 1/2 | 5,0          | 10,2                        | 7640148632720 | 789 2140    | 6   | 219,51               |



#### Zeparo ZUM potenziato con magnete

Filettatura interna. Montaggio in orizzontale.

| Modello | Н   | h1  | h2 | L  | m<br>[kg] | S      | qN<br>[m³/h] | qN <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|----|----|-----------|--------|--------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUM 20  | 155 | 202 | 78 | 88 | 1,2       | G3/4   | 1,3          | 2,3                         | 7640148632768 | 789 3120    | 10  | 197,02               |
| ZUM 25  | 158 | 214 | 70 | 88 | 1,3       | G1     | 2,1          | 3,8                         | 7640148632782 | 789 3125    | 10  | 210,58               |
| ZUM 32  | 190 | 229 | 86 | 88 | 1,5       | G1 1/4 | 3,7          | 7,2                         | 7640148632799 | 789 3132    | 1   | 259,31               |
| ZUM 40  | 224 | 261 | 86 | 88 | 1,6       | G1 1/2 | 5            | 10,2                        | 7640148632805 | 789 3140    | 1   | 294,26               |

qN = Portata / Portata nominale

 $qN_{max}$  = Portata massima

#### Zeparo ZUKM - Separatore, modello Kombi per microbolle e particelle di fango

Funzione combinata di sfogo aria e separazione delle particelle di fango in esercizio. Negli impianti di raffrescamento, si consiglia l'installazione a monte dell'unità di refrigerazione separata. In questo modo, non solo il generatore è protetto dall'accumulo di particelle di fango, ma le temperature relativamente elevate sono ideali per la separazione delle bolle. Gli impianti di riscaldamento rooftop garantiscono altresì condizioni ottimali per la funzione combinata di sfogo e separazione di particelle di fango iniziali / in esercizio. La separazione delle microbolle è garantita solo se i valori di HB non vengono superati.

# h1

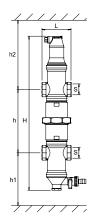
#### Zeparo ZUKM

Asta magnetica in boccola ad immersione per incrementare trattenimento della magnetite. Filettatura interna. Montaggio in orizzontale.

| Modello | Н   | h1  | h2  | L  | m<br>[kg] | S      | qN<br>[m³/h] | qN <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----|----|-----------|--------|--------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUKM 20 | 281 | 230 | 176 | 88 | 1,6       | G3/4   | 1,3          | 2,3                         | 7640148632898 | 789 4220    | 1   | 295,58               |
| ZUKM 25 | 284 | 221 | 186 | 88 | 1,7       | G1     | 2,1          | 3,8                         | 7640148632911 | 789 4225    | 1   | 307,05               |
| ZUKM 32 | 316 | 238 | 203 | 88 | 1,9       | G1 1/4 | 3,7          | 7,2                         | 7640148632928 | 789 4232    | 1   | 352,80               |
| ZUKM 40 | 350 | 240 | 235 | 88 | 2,0       | G1 1/2 | 5            | 10,2                        | 7640148632935 | 789 4240    | 1   | 384,88               |

qN = Portata / Portata nominale  $qN_{max}$  = Portata massima

### Zeparo ZUCM - Deviatore idraulico, modello Collect con separatore di microbolle e particelle di fango



Indicato per il disaccoppiamento idraulico di generatori e circuiti d'utenza, in combinazione con sfogo e separazione delle particelle di fango in esercizio. Da installare fra generatore e circuiti d'utenza. La separazione delle microbolle integrata è garantita solo se i valori di HB non vengono superati. Ai fini di un funzionamento ottimale, le condizioni di portata volumetrica sotto indicate devono essere fissate fra V1 e V2 (vedi esempi applicativi a pag. 5).

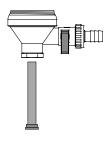
#### Zeparo ZUCM potenziato con magnete

Asta magnetica in boccola ad immersione per incrementare trattenimento della magnetite. Filettatura interna. Montaggio in orizzontale.

| Modello | Н   | h   | h1  | h2  | L  | m<br>[kg] | S      | qN<br>[m³/h] | qN <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----|-----|----|-----------|--------|--------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUCM 20 | 464 | 211 | 202 | 176 | 88 | 2,9       | G3/4   | 1,3          | 2,3                         | 7640148632997 | 789 5220    | 1   | 416,08               |
| ZUCM 25 | 470 | 193 | 214 | 186 | 88 | 3,2       | G1     | 2,1          | 3,8                         | 7640148633017 | 789 5225    | 1   | 438,35               |
| ZUCM 32 | 534 | 227 | 229 | 203 | 88 | 3,7       | G1 1/4 | 3,7          | 7,2                         | 7640148633024 | 789 5232    | 1   | 529,31               |
| ZUCM 40 | 602 | 231 | 261 | 235 | 88 | 4,0       | G1 1/2 | 5            | 10,2                        | 7640148633031 | 789 5240    | 1   | 594,36               |

qN = Portata / Portata nominale  $qN_{max}$  = Portata massima

#### Accessori per separatori



#### Zeparo ZU - kit di potenziamento con magnete

Potenziamento mediante magnete ad alte prestazioni per separatori ZUK, ZUC o ZUD senza magnete. Il kit comprende una sezione a bassa separazione, una valvola di scarico e un'asta magnetica in boccola.

Il corpo del vecchio separatore può rimanere nell'impianto.

| Modello             | m<br>[kg] | EAN Codice art.            | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------|-----------|----------------------------|-----|----------------------|
| parte inferiore ZUM | 0,3       | 5902276808180 304010-60800 | 1   | SU RICHIESTA         |

#### Zeparo ZHU - Isolamento, per Zeparo ZUC, ZUD, ZUK, ZUT, ZUV

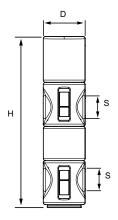
Sistemi di riscaldamento.

Polipropilene (EPP) ampliato, antracite

Conducibilta termica ca. 0.035 W/mk

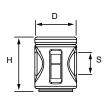
Classe d'infiammabilitá B2 secondo DIN 4102.

Massima temperatura ammissibile: 110 °C. Minima temperatura ammissibile: 10 °C.



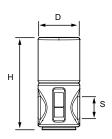
#### ZHU-ZUC/ZUCM

| D   | н   | SD | m<br>[kg] | S<br>[DN] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|----|-----------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 112 | 447 | 24 | 0,142     | 25        | 7640148639040 | 787 1525    | 5   | 50,27                |
| 112 | 511 | 24 | 0,146     | 32        | 7640148639088 | 787 1532    | 5   | 51,60                |
| 112 | 579 | 24 | 0,165     | 40        | 7640148639125 | 787 1540    | 5   | 52,70                |



#### ZHU-ZUD/ZUM

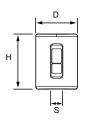
| D   | н   | SD | m<br>[kg] | S<br>[DN] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|----|-----------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 112 | 144 | 24 | 0,044     | 20-22     | 7640148638982 | 787 1422    | 5   | 19,96                |
| 112 | 147 | 24 | 0,053     | 25        | 7640148639033 | 787 1425    | 5   | 19,96                |
| 112 | 179 | 24 | 0,055     | 32        | 7640148639071 | 787 1432    | 5   | 20,51                |
| 112 | 239 | 24 | 0,064     | 40        | 7640148639118 | 787 1440    | 5   | 21,39                |

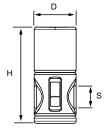


#### **ZHU-ZUKM**

| D   | Н   | SD | m<br>[kg] | S<br>[DN] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|----|-----------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 112 | 244 | 24 | 0,070     | 20-22     | 7640148638975 | 787 1322    | 5   | 25,80                |
| 112 | 247 | 24 | 0,079     | 25        | 7640148639019 | 787 1325    | 5   | 25,80                |
| 112 | 279 | 24 | 0,080     | 32        | 7640148639064 | 787 1332    | 5   | 26,46                |
| 112 | 313 | 24 | 0,090     | 40        | 7640148639101 | 787 1340    | 5   | 27,23                |

Ordine minimo 5 pezzi.





| ZHU-Z | .UT |    |           |           |               |             |     |                      |
|-------|-----|----|-----------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| D     | Н   | SD | m<br>[kg] | S<br>[DN] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| 112   | 147 | 24 | 0,058     | 15-25     | 7640148639026 | 787 1125    | 5   | 16,10                |

| ZHU-Z | UV  |    |           |           |               |             |     |                      |
|-------|-----|----|-----------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| D     | Н   | SD | m<br>[kg] | S<br>[DN] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| 112   | 258 | 24 | 0,079     | 20-22     | 7640148638968 | 787 1222    | 5   | 30,43                |
| 112   | 261 | 24 | 0,088     | 25        | 7640148639002 | 787 1225    | 5   | 30,54                |
| 112   | 293 | 24 | 0,090     | 32        | 7640148639057 | 787 1232    | 5   | 30,98                |
| 112   | 327 | 24 | 0,100     | 40        | 7640148639095 | 787 1240    | 5   | 31,53                |

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.

#### 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.

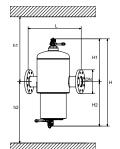
#### Trasporto e stoccaggio:

in luoghi asciutti.

#### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

#### **Articolo**



#### Flangiata

**PN16** 

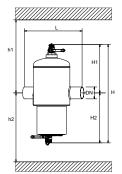
Installazione orizzontale, verticale e parallela al pavimento.

| Modello | S<br>[DN] | Н    | H1  | H2   | h1   | h2   | L    | q <sub>nom</sub><br>[m³/h] | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----------|------|-----|------|------|------|------|----------------------------|----------------------------|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZG 65   | 65        | 815  | 420 | 395  | 685  | 645  | 350  | 10                         | 40                         | 23        | 7640161631489 | 303041-11000 | 1   | 1.554,53             |
| ZG 80   | 80        | 900  | 445 | 455  | 710  | 705  | 470  | 18                         | 56                         | 37        | 7640161631496 | 303041-11100 | 1   | 1.868,30             |
| ZG 100  | 100       | 960  | 445 | 515  | 710  | 765  | 475  | 37                         | 95                         | 40        | 7640161631502 | 303041-11200 | 1   | 1.976,78             |
| ZG 125  | 125       | 1180 | 560 | 620  | 935  | 870  | 635  | 68                         | 148                        | 108       | 7640161631519 | 303041-11300 | 1   | 3.788,63             |
| ZG 150  | 150       | 1250 | 560 | 690  | 935  | 940  | 635  | 100                        | 216                        | 118       | 7640161631526 | 303041-11400 | 1   | 3.950,81             |
| ZG 200  | 200       | 1470 | 580 | 890  | 1065 | 1140 | 900  | 200                        | 375                        | 238       | 7640161631533 | 303041-11500 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 250  | 250       | 1705 | 630 | 1075 | 1115 | 1325 | 1100 | 345                        | 575                        | 443       | 7640161631540 | 303041-11600 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 300  | 300       | 1855 | 655 | 1200 | 1140 | 1450 | 1100 | 540                        | 815                        | 490       | 7640161631557 | 303041-11700 | 1   | SU RICHIESTA         |

#### **PN25**

Installazione orizzontale, verticale e parallela al pavimento per applicazioni con elevate temperature/pressioni.

| Modello | S<br>[DN] | Н    | H1  | H2   | h1   | h2   | L    | q <sub>nom</sub><br>[m³/h] | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----------|------|-----|------|------|------|------|----------------------------|----------------------------|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZG 65   | 65        | 815  | 435 | 410  | 700  | 660  | 350  | 10                         | 40                         | 24,5      | 7640161632400 | 303041-31000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 80   | 80        | 900  | 460 | 470  | 725  | 720  | 470  | 18                         | 56                         | 43        | 7640161632417 | 303041-31100 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 100  | 100       | 960  | 460 | 530  | 725  | 780  | 475  | 37                         | 95                         | 46        | 7640161632424 | 303041-31200 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 125  | 125       | 1180 | 575 | 635  | 950  | 885  | 635  | 68                         | 148                        | 130       | 7640161632431 | 303041-31300 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 150  | 150       | 1250 | 575 | 705  | 950  | 955  | 635  | 100                        | 216                        | 142       | 7640161632448 | 303041-31400 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 200  | 200       | 1470 | 595 | 905  | 1080 | 1155 | 900  | 200                        | 375                        | 355       | 7640161632455 | 303041-31500 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 250  | 250       | 1705 | 640 | 1065 | 1125 | 1315 | 1100 | 345                        | 575                        | 640       | 7640161632462 | 303041-31600 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 300  | 300       | 1855 | 665 | 1190 | 1150 | 1440 | 1100 | 540                        | 815                        | 715       | 7640161632479 | 303041-31700 | 1   | SU RICHIESTA         |



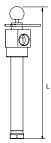
#### Raccordo a saldare

Installazione orizzontale, verticale e parallela al pavimento.

#### PN 16

| Mod  | lello | S<br>[DN] | Н    | H1  | H2   | h1   | h2   | L    | q <sub>nom</sub><br>[m³/h] | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|-------|-----------|------|-----|------|------|------|------|----------------------------|----------------------------|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZG 6 | 65 W  | 65        | 815  | 420 | 395  | 685  | 645  | 340  | 10                         | 40                         | 19        | 7640161631564 | 303041-21000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 8 | 30 W  | 80        | 900  | 445 | 455  | 710  | 705  | 455  | 18                         | 56                         | 30        | 7640161631571 | 303041-21100 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 1 | 00 W  | 100       | 960  | 445 | 515  | 710  | 765  | 460  | 37                         | 95                         | 31        | 7640161631588 | 303041-21200 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 1 | 25 W  | 125       | 1180 | 560 | 620  | 935  | 870  | 615  | 68                         | 148                        | 97        | 7640161631595 | 303041-21300 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 1 | 50 W  | 150       | 1250 | 560 | 690  | 935  | 940  | 615  | 100                        | 216                        | 102       | 7640161631601 | 303041-21400 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 2 | 200 W | 200       | 1470 | 580 | 890  | 1065 | 1140 | 880  | 200                        | 375                        | 220       | 7640161631618 | 303041-21500 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 2 | 250 W | 250       | 1705 | 630 | 1075 | 1115 | 1325 | 1080 | 345                        | 575                        | 408       | 7640161631625 | 303041-21600 | 1   | SU RICHIESTA         |
| ZG 3 | 300 W | 300       | 1855 | 655 | 1200 | 1140 | 1450 | 1080 | 540                        | 815                        | 446       | 7640161631632 | 303041-21700 | 1   | SU RICHIESTA         |

#### 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 raffrescamento.

Additivo antigelo fino al 50%.

| Modello     | PS<br>[bar] | TS<br>[°C] | m<br>[kg] | L   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-------------|------------|-----------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZGM 65-100  | 16          | 110        | 3,1       | 261 | 7640161632301 | 303051-11000 | 1   | 452,25               |
| ZGM 125-150 | 16          | 110        | 3,6       | 371 | 7640161632318 | 303051-11300 | 1   | 607,92               |
| ZGM 200-300 | 16          | 110        | 4,0       | 481 | 7640161634794 | 303051-11500 | 1   | 919,26               |

Guaine magnetiche ZGM per PS > 16 bar e/o TS > 100°C disponibili su richiesta.

#### Valvola di sfogo automatico, modello Top



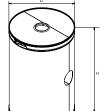
Filettatura esterna. Montaggio in verticale.

| Modello | Н   | h1  | m<br>[kg] | S  | dpu<br>[bar] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----------|----|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUTX 25 | 159 | 184 | 1,3       | R1 | 10           | 7640148632485 | 789 1325    | 6   | 194,48               |



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 bride a chiusura rapida.

Conducibilta termica ca. 0.040 W/mk.

Classe d'infiammabilitá A2 secondo DIN 4102.

| Modello | DN  | SD* | Н    | D   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|------|-----|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZGI 65  | 65  | 40  | 520  | 305 | 2,8       | 7640161632325 | 303051-41000 | 1   | 429,86               |
| ZGI 80  | 80  | 50  | 610  | 385 | 4,2       | 7640161632332 | 303051-41100 | 1   | 548,60               |
| ZGI 100 | 100 | 50  | 670  | 385 | 4,6       | 7640161632349 | 303051-41200 | 1   | 592,92               |
| ZGI 125 | 125 | 50  | 890  | 520 | 8,0       | 7640161632356 | 303051-41300 | 1   | 681,90               |
| ZGI 150 | 150 | 50  | 960  | 520 | 8,7       | 7640161632363 | 303051-41400 | 1   | 741,10               |
| ZGI 200 | 200 | 50  | 1130 | 720 | 22,0      | 7640161632370 | 303051-41500 | 1   | 963,70               |
| ZGI 250 | 250 | 50  | 1350 | 930 | 38,0      | 7640161632387 | 303051-41600 | 1   | 1.334,03             |
| ZGI 300 | 300 | 50  | 1470 | 930 | 41,5      | 7640161632394 | 303051-41700 | 1   | 1.630,60             |

<sup>\*)</sup> 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.

Pressione massima ammissibile, PS:

10 bar - vedi aricoli

Pressione massima ammissibile, PSmin:

0 bar

#### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 110°C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

#### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.

#### Collegamento:

Flange PN 16 a norma EN-1092-1.

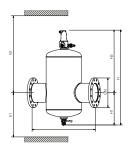
#### Norme di riferimento:

Costruito a norma PED 2014/68/EU.

#### Trasporto e stoccaggio:

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

#### **Zeparo ZIO**



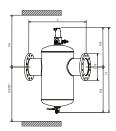
#### Zeparo ZIO DN 50-150

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

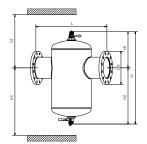


Configurazione separatore d'impurità

#### Corpo valvola PN 10. Flange PN 16.

| Modello  | DN  | Н   | h1  | h2  | h3  | h4  | h5* | H1  | H2  | Н3  | H4  | L   |    | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----------------------------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZIO 50F  | 50  | 645 | 264 | 452 | 426 | 290 | 596 | 210 | 435 | 280 | 365 | 350 | 11 | 25                         | 16        | 7640148633062 | 788 2050    | 1   | 1.466,33             |
| ZIO 65F  | 65  | 645 | 264 | 452 | 426 | 290 | 596 | 210 | 435 | 280 | 365 | 350 | 19 | 42                         | 18        | 7640148633079 | 788 2065    | 1   | 1.477,35             |
| ZIO 80F  | 80  | 750 | 295 | 534 | 508 | 321 | 663 | 235 | 515 | 305 | 445 | 470 | 26 | 65                         | 26        | 7640148633086 | 788 2080    | 1   | 1.727,73             |
| ZIO 100F | 100 | 750 | 295 | 534 | 508 | 321 | 663 | 235 | 515 | 305 | 445 | 475 | 44 | 100                        | 29        | 7640148633093 | 788 2100    | 1   | 1.827,83             |
| ZIO 125F | 125 | 952 | 410 | 621 | 595 | 436 | 765 | 352 | 600 | 422 | 530 | 635 | 67 | 155                        | 52        | 7640148633109 | 788 2125    | 1   | 3.503,19             |
| ZIO 150F | 150 | 952 | 410 | 621 | 595 | 436 | 765 | 352 | 600 | 422 | 530 | 635 | 95 | 222                        | 56        | 7640148633116 | 788 2150    | 1   | 3.653,24             |

#### \*) 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.

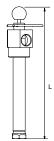
Lo sfogo automatico ZUTX DN25 non è incluso nella confezione.

#### Corpo valvola PN 10. Flange PN 16.

| Modello  | DN  | Н    | H1  | H2  | h1  | h2   | L    |     | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|-----|----------------------------|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZIO 200F | 200 | 1010 | 390 | 620 | 805 | 910  | 775  | 170 | 395                        | 95        | 7640161636637 | 303020-51500 | 1   | 4.851,00             |
| ZIO 250F | 250 | 1210 | 415 | 795 | 830 | 1085 | 890  | 306 | 618                        | 139       | 7640161636644 | 303020-51600 | 1   | 6.670,13             |
| ZIO 300F | 300 | 1210 | 455 | 755 | 870 | 1045 | 1005 | 435 | 890                        | 157       | 7640161636651 | 303020-51700 | 1   | 9.591,75             |

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 boccola ad immersione. Per incrementare trattenimento della magnetite.

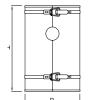
| Modello      | m<br>[kg] | L   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|-----------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| ZIMA 50-100  | 3,0       | 380 | 7640161645028 | 303051-10000 | 1   | 607,92               |
| ZIMA 125-150 | 4,3       | 497 | 7640161645035 | 303051-10001 | 1   | 722,36               |
| ZIMA 200     | 5,4       | 720 | 7640161645042 | 303051-10002 | 1   | 1.215,18             |
| ZIMA 250-300 | 6,3       | 940 | 7640161645059 | 303051-10003 | 1   | 1.863,34             |

#### Isolamento

Lana di roccia con mantello in lamiera zincata a due elementi, montaggio semplice con bride a chiusura rapida.

Conducibilta termica ca. 0.040 W/mk.

Classe d'infiammabilitá A2 secondo DIN 4102.



#### Zeparo ZHI

Isolamento per Zeparo ZIO.

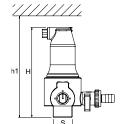
Sistemi di riscaldamento.

| Modello         | DN      | D   | Н   | SD* | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|---------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZHI 50/65 ZIO   | 50/60   | 278 | 405 | 50  | 3,7       | 7640148633642 | 787 2065    | 1   | 429,86               |
| ZHI 80/100 ZIO  | 80/100  | 349 | 515 | 60  | 7,3       | 7640148633659 | 787 2100    | 1   | 592,92               |
| ZHI 125/150 ZIO | 125/150 | 453 | 716 | 60  | 14,4      | 7640148633666 | 787 2150    | 1   | 741,10               |
| ZHI 200 ZIO     | 200     | 536 | 840 | 60  | 20,9      | 7640148633673 | 787 2200    | 1   | 750,00               |

Disponibile su richiesta fino al DN300

\*) 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 | Н   | h1  | m<br>[kg] | S  | PS<br>[bar] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----------|----|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ZUTX 25 | 159 | 184 | 1,3       | R1 | 10          | 7640148632485 | 789 1325    | 6   | 194,48               |

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 sia di durata.





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

#### Perdita di carico:

< 5 kPa

#### Pressione:

Mod. 80, 150 - 16 bar Mod. 273, 323, 406, 606 - 10 bar

#### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 120  $^{\circ}\text{C}$ 

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

#### Fluido:

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

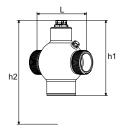
#### Materiali:

Modelli 80: Ottone Modelli 150: Bronzo Modelli da 273, 323, 406 a 606: acciaio inossidabile (1.4307)

#### Magnete

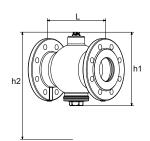
Materiale: N 40 H Neodimio - Fe - Boro min. 1050 mT (Rimanenza) Anodo (opzionale): Magnesio

#### **Articolo**



| Mod. 80 | - PN  | 16 co | n ma | gnete     | Mod. 80 - PN 16 con magnete o anodo |         |               |             |     |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|-------|-------|------|-----------|-------------------------------------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| DN      | h1    | h2    | L    | m<br>[kg] | Vol.<br>max.<br>[m³/h]              | Magnete | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| con ma  | gnete |       |      |           |                                     |         |               |             |     |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 1/4   | 140   | 220   | 110  | 1,5       | 5,5                                 | 1       | 7640153570314 | 792 1100    | 1   | 592,92               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| con and | odo   |       |      |           |                                     |         |               |             |     |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 1/4   | 140   | 220   | 110  | 1,2       | 5,5                                 | -       | 7640153570321 | 792 1101    | 1   | 592,92               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

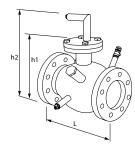
h2 - Spazio richiesto per la rimozione del magnete



### Mod. 150 - PN 16 con magnete e anodo DN h1 h2 L Kg Vol. Magnete EAN

| DN  | h1  | h2  | L   | Kg   | Vol.<br>max.<br>[m³/h] | Magnete | EAN           | Codice art. | Qta | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|-----|-----|------|------------------------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 65  | 230 | 350 | 232 | 12,5 | 21                     | 1       | 7640153570338 | 792 1102    | 1   | 2.668,05             |
| 80  | 230 | 350 | 232 | 13,5 | 28                     | 1       | 7640153570345 | 792 1103    | 1   | 2.890,76             |
| 100 | 230 | 350 | 232 | 14,0 | 48                     | 1       | 7640153570352 | 792 1104    | 1   | 3.631,64             |

h2 - Spazio richiesto per la rimozione del magnete

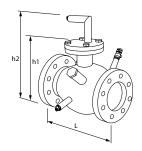


#### Mod. 273 - PN 10 con magnete e anodo

#### Flange PN 16

| DN  | h1  | h2  | L   | Kg   | Vol.<br>max.<br>[m³/h] | Magnete | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|-----|-----|------|------------------------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 125 | 500 | 800 | 375 | 22,0 | 72                     | 1       | 7640153570369 | 792 1125    | 1   | 9.670,25             |
| 150 | 500 | 800 | 366 | 25,0 | 102                    | 1       | 7640153570376 | 792 1126    | 1   | 11.082,11            |
| 200 | 500 | 800 | 366 | 30,0 | 180                    | 1       | 7640153570383 | 792 1127    | 1   | 12.423,08            |

h2 – Spazio richiesto per la rimozione del magnete

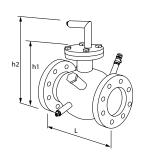


#### Mod. 323 - PN 10 con magnete e anodo

#### Flange PN 16

| DN  | h1  | h2  | L   | Kg | Vol.<br>max.<br>[m³/h] | Magneti | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|-----|-----|----|------------------------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 250 | 550 | 850 | 416 | 45 | 287                    | 2       | 7640153570390 | 792 1128    | 1   | 17.646,62            |

h2 - Spazio richiesto per la rimozione del magnete

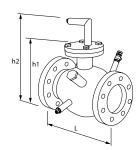


#### Mod. 406 - PN 10 con magnete e anodo

#### Flange PN 16

| DN  | h1  | h2  | L   | Kg | Vol.<br>max.<br>[m³/h] | Magneti | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|-----|-----|----|------------------------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 300 | 590 | 890 | 512 | 50 | 410                    | 2       | 7640161626560 | 792 1112    | 1   | 23.716,98            |

h2 – Spazio richiesto per la rimozione del magnete



#### Mod. 606 - PN 10 con magnete e anodo

#### Flange PN 16

| DN  | h1  | h2   | L   | Kg  | Vol.<br>max.<br>[m³/h] | Magneti | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|------|-----|-----|------------------------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 400 | 780 | 1100 | 634 | 80  | 645                    | 3       | 7640161626577 | 792 1113    | 1   | SU RICHIESTA         |
| 500 | 780 | 1100 | 634 | 100 | 1010                   | 3       | 7640161629141 | 792 1114    | 1   | SU RICHIESTA         |

h2 – Spazio richiesto per la rimozione del magnete

#### **Accessori**

| Anodo di | ricambic | )  |     |               |             |     |                      |
|----------|----------|----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Mod.     | DN       | d  | L   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| 80       | 1 1/2    | 22 | 80  | 7640161632165 | 792 2001    | 1   | SU RICHIESTA         |
| 150      | 1/2      | 18 | 60  | 7640153571007 | 792 2003    | 1   | SU RICHIESTA         |
| 273-606  | 1        | 22 | 300 | 7640161626546 | 789 0919    | 1   | SU RICHIESTA         |

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.

# 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.

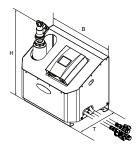
#### Trasporto e stoccaggio:

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

#### Norme di riferimento:

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

#### Unità di comando TecBox, Simply Vento per riscaldamento



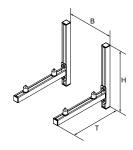
#### **Simply Vento**

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   | В   | Н   | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | VNd<br>[m³] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|-----|-----|-----|-----------|-------------|-------------|----------------|--------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 10 bar (P | S)  |     |     |           |             |             |                |              |               |              |     |                      |
| V 2.1 S   | 520 | 575 | 350 | 28        | 0,75        | 10          | ~55*           | 0,5 - 2,5    | 7640161642287 | 303030-10400 | 1   | 4.438,44             |

T = Profondità dell'apparecchio VNd = Volume d'acqua omologato Pel = Potenza elettrica assorbita dpu = Campo di pressione di lavoro \*) Con pompa in funzione

#### Supporto a parete fonoaonoassorbente per Vento VS/VF Connect



#### Supporto a parete WB VSF

Supporto a parete fonoaonoassorbente per Simply Vento Connect e Vento Compact Connect. Riduce al minimo ed in modo affidabile la trasmissione del suono per via strutturale dall'unità alla parete di montaggio.

| Modello | В   | Н   | T   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| WB VSF  | 376 | 500 | 520 | 7,5       | 7640161644557 | 301032-30021 | 1   | SU RICHIESTA         |

B = Distanza da centro a centro per un montaggio ottimale.

### 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/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

4 (V/VI) o 3 (VF) 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.

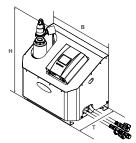
#### Trasporto e stoccaggio:

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

#### Unità di comando TecBox, Vento Compact Connect per riscaldamento



#### **Vento Compact Connect**

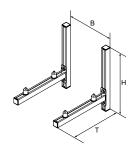
Degasatore sotto vuoto ciclonico. 1 pompa e 2 elettrovalvole, 1 unità di degasazione sotto vuoto ciclonica, attacco per reintegro automatico con elettrovalvola e misuratore di portata, e unità di controllo BrainCube Connect.

2 tubi di collegamento con valvole a sfera. Attacchi G1/2".

| Modello B    | Н   | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | VNd<br>[m³] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|-----|-----|-----------|-------------|-------------|----------------|--------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS)  |     |     |           |             |             |                |              |               |              |     |                      |
| V 2.1 FE 520 | 575 | 350 | 30        | 0,75        | 10          | ~55*           | 0,5 - 2,5    | 7640161642294 | 303030-20400 | 1   | 5.239,74             |

T = Profondità dell'apparecchio VNd = Volume d'acqua omologato Pel = Potenza elettrica assorbita dpu = Campo di pressione di lavoro \*) Con pompa in funzione

#### Supporto a parete fonoaonoassorbente per Vento VS/VF Connect



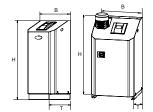
#### Supporto a parete WB VSF

Supporto a parete fonoaonoassorbente per Simply Vento Connect e Vento Compact Connect. Riduce al minimo ed in modo affidabile la trasmissione del suono per via strutturale dall'unità alla parete di montaggio.

| Modello | В   | Н   | T   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| WB VSF  | 376 | 500 | 520 | 7,5       | 7640161644557 | 301032-30021 | 1   | SU RICHIESTA         |

B = Distanza da centro a centro per un montaggio ottimale.

#### Unità di comando TecBox, Vento Connect per riscaldamento



#### Vento V/VI .1 E Connect

Degasatore sotto vuoto ciclonico. 1 pompa, 1 elettrovalvola e 1 valvola motorizzata, 1 unità di degasazione sotto vuoto ciclonica, attacco per reintegro automatico con elettrovalvola e misuratore di portata, e unità di controllo BrainCube Connect.

| Modello     | В   | Н    | Т   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | VNd<br>[m³] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|-------------|----------------|--------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |      |     |           |             |             |                |              |               |              |     |                      |
| V 4.1 E     | 500 | 920  | 530 | 38        | 0,75        | 300         | ~55*           | 1-2,5        | 7640161629752 | 812 1101     | 1   | 5.458,92             |
| V 6.1 E     | 500 | 920  | 530 | 40        | 1,1         | 300         | ~55*           | 1,5-3,5      | 7640161629769 | 812 1102     | 1   | 6.488,54             |
| V 8.1 E     | 500 | 920  | 530 | 41        | 1,4         | 300         | ~55*           | 2-4,5        | 7640161629776 | 812 1103     | 1   | 7.415,53             |
| V 10.1 E    | 500 | 1300 | 530 | 57        | 1,7         | 300         | ~60*           | 3,5-6,5      | 7640161629783 | 812 1104     | 1   | 8.342,73             |
| 13 bar (PS) |     |      |     |           |             |             |                |              |               |              |     |                      |
| V 14.1 E    | 500 | 1300 | 530 | 67        | 1,7         | 300         | ~60*           | 5,5-10       | 7640161629790 | 812 1105     | 1   | 9.224,40             |
| 16 bar (PS) |     |      |     |           |             |             |                |              |               |              |     | _                    |
| VI 19.1 E   | 570 | 1086 | 601 | 78        | 2,6         | 300         | ~60*           | 6,5-15,5     | 7640161636774 | 303031-60600 | 1   | 20.604,18            |
| 25 bar (PS) |     |      |     |           |             |             |                |              |               |              |     |                      |
| VI 25.1 E   | 570 | 1258 | 601 | 85        | 3,4         | 300         | ~60*           | 10,5-20,5    | 7640161636781 | 303031-60700 | 1   | 22.827,48            |

T = Profondità dell'apparecchio

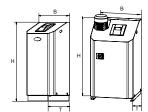
VNd = Volume d'acqua omologato

Pel = Potenza elettrica assorbita

dpu = Campo di pressione di lavoro

\*) Con pompa in funzione

#### Unità di comando TecBox, Vento Connect per raffrescamento



#### **Vento V/VI .1 EC Connect**

Degasatore sotto vuoto ciclonico. 1 pompa, 1 elettrovalvola e 1 valvola motorizzata, 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 raffrescamento.

| Modello     | В   | Н    | T   | m<br>[kg] | Pel<br>[kW] | VNd<br>[m³] | SPL<br>[dB(A)] | dpu<br>[bar] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|------|-----|-----------|-------------|-------------|----------------|--------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |      |     |           |             |             |                |              |               |              |     |                      |
| V 4.1 EC    | 500 | 920  | 530 | 39        | 0,75        | 300         | ~55*           | 1-2,5        | 7640161629806 | 812 1201     | 1   | 6.662,30             |
| V 6.1 EC    | 500 | 920  | 530 | 41        | 1,1         | 300         | ~55*           | 1,5-3,5      | 7640161629813 | 812 1202     | 1   | 8.110,65             |
| V 8.1 EC    | 500 | 920  | 530 | 42        | 1,4         | 300         | ~55*           | 2-4,5        | 7640161629820 | 812 1203     | 1   | 9.269,38             |
| V 10.1 EC   | 500 | 1300 | 530 | 58        | 1,7         | 300         | ~60*           | 3,5-6,5      | 7640161629837 | 812 1204     | 1   | 10.428,11            |
| 13 bar (PS) |     |      |     |           |             |             |                |              |               |              |     |                      |
| V 14.1 EC   | 500 | 1300 | 530 | 68        | 1,7         | 300         | ~60*           | 5,5-10       | 7640161629844 | 812 1205     | 1   | 11.530,39            |
| 16 bar (PS) |     |      |     |           |             |             |                |              |               |              |     |                      |
| VI 19.1 EC  | 570 | 1086 | 601 | 86        | 2,6         | 300         | ~60*           | 6,5-15,5     | 7640161636958 | 303031-70600 | 1   | 29.201,70            |
| 25 bar (PS) |     |      |     |           |             |             |                |              |               |              |     |                      |
| VI 25.1 EC  | 570 | 1258 | 601 | 94        | 3,4         | 300         | ~60*           | 10,5-20,5    | 7640161636941 | 303031-70700 | 1   | 32.166,32            |

T = Profondità dell'apparecchio

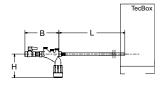
VNd = Volume d'acqua omologato

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



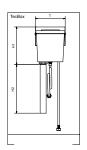
#### Pleno P BA4 R

Modulo idraulico per la protezione del reintegro dell'acqua compatibile con Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM ed in combinazione con i moduli Pleno Refill. Consiste in una valvola d'intercettazione, valvola di ritegno, un filtro ed un disconnettore idraulico tipo BA (classe di protezione 4) secondo normativa EN 1717. Attacco (Swm): G1/2.

| Modello | PS<br>[bar] | В   | L    | Н   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h]                              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|------|-----|-----------|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| BA4 R   | 10          | 210 | 1300 | 135 | 1,1       | 350*<br>250**<br>50***<br>q(pw-pout) **** | 7640161630147 | 813 3310    | 1   | 1.097,32             |

<sup>\*)</sup> con V/VI

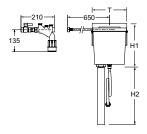
#### Pleno P - dispositivi per il reintegro dell'acqua per Vento V/VI



#### 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<br>[bar] | Т   | H1  | H2   | m<br>[kg] | qwm<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----|------|-----------|--------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| AB5     | 10          | 220 | 280 | 1000 | 1,83      | 200          | 7640161630154 | 813 3320    | 1   | 1.006,91             |



#### 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.

| Mod | dello | PS    | T   | H1  | H2   | m    | qwm   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo     |
|-----|-------|-------|-----|-----|------|------|-------|---------------|-------------|-----|------------|
|     |       | [bar] |     |     |      | [kg] | [l/h] |               |             |     | Unitario € |
| AB5 | R     | 10    | 220 | 280 | 1000 | 3,8  | 200   | 7640161630161 | 813 3330    | 1   | 1.634,24   |

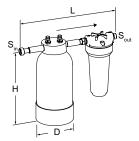
qwm = portata di reintegro d'acqua

T = Profondità dell'apparecchio

<sup>\*\*)</sup> con Vento Compact

<sup>\*\*\*)</sup> con limitatore di flusso per il funzionamento con cartucce di trattamento dell'acqua basso flusso

#### Pleno Refill



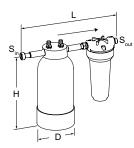
#### Pleno Refill

Dispositivo idraulico per addolcimento 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>I x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill 16000 | 16000               | G3/4            | G3/4             | 195 | 383 | 455 | 8,6       | 7640161630475 | 813 3210    | 1   | 1.008,02             |
| Refill 36000 | 36000               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630482 | 813 3220    | 1   | 1.083,21             |
| Refill 48000 | 48000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630499 | 813 3230    | 1   | 1.203,49             |



#### 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>I x °dH | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | D   | Н   | L   | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Refill Demin<br>13500 | 13500               | G3/4            | G3/4             | 220 | 466 | 455 | 12,5      | 7640161630505 | 813 3260    | 1   | 1.278,68             |
| Refill Demin<br>18000 | 18000               | G3/4            | G3/4             | 270 | 458 | 455 | 15,7      | 7640161630512 | 813 3270    | 1   | 1.383,97             |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

### Pressoreduct HP

#### Protezione da eventuali sovrapressioni in ingresso dalla rete per impianti residenziali, commerciali ed industriali DN15 - DN100

I riduttori e stabilizzatori di pressione vengono utilizzati negli impianti dove, nonostante la continua variazione di pressione in ingresso dalla rete, non si debba superare un determinato valore di pressione in uscita dal dispositivo. Nella versione filettata è compreso un manometro.





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Acqua potabile di rete secondo DIN 1988 Acqua di processo in campo industriale e costruttivo

Dispositivi di produzione neve Dispositivi antincendo e impianti sprinkler Industria navale e impianti offshore

#### Funzioni:

Protezione contro sovrapressioni in ingresso dalla rete.

#### Dimensioni:

DN 15 - DN 100

#### Pressione:

SP Versione standard Pressione in entrata: DN 15 - 50 (PN40) fino a 40 bar, DN 65 - 100 (PN16) fino a 16 bar. Pressione in uscita: da 1 a 8 bar Versioni ad alta e bassa pressione (HP e LP) disponibili su richiesta.

#### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 120 °C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -20 °C

#### Fluido:

Per acqua, liquidi neutri e antiaderenti, aria compressa e gas neutri; opzionalmente con guarnizioni in elastomero FPM per sostanze non neutre quali oli, carburanti, aria compressa carica d'olio, ecc. Non adatto al vapore.

#### Materiali:

Corpo: Bronzo (Gunmetal) CC499K resistente alla dezinficazione. Versione in acciaio inox disponibile su richiesta. Parti interne: Gunmetal CC499K, Acciaio Inox 1,4404

Molla: Acciaio per molle con protezione antiruggine 1.1200

Guarnizioni: EPDM

Filtro: Acciaio Inox 1.4404, dimensione maglia da DN 15 a DN 32 0,6 mm DN 40 e superiori 0,75 mm

#### Approvazioni:

Prodotti secondo normativa DIN EN 1567, DIN 1988, DIN EN ISO 3822 e PED 2014/68/EU. Esame tipo DIN-DVGW(fino a 80°C) Omologazione ACS Omologazione WRAS (fino a 85°C) TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011

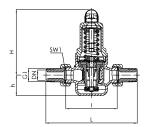
#### Marcatura:

DN, materiale e freccia con direzione del flusso. Etichetta con specifiche tecniche, logo d'origine e CE.

#### Garanzia:

2 anni di garanzia

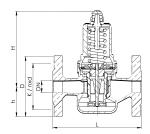
#### **Articolo**



#### Filetto maschio

Pressione in entrata 40 bar Pressione in uscita 1-8 bar

| Modello | G1    | L   | I   | h  | Н   | m<br>[kg] | SW1 | Coefficiente<br>di flusso<br>K <sub>vs</sub> ** | EAN | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------|-----|-----|----|-----|-----------|-----|---|-----|--------------|-----|----------------------|
| 15      | 1/2   | 142 | 80  | 33 | 102 | 1,2       | 30  | 3   |     | 301052-00400 | 1   | 122,82               |
| 20      | 3/4   | 158 | 90  | 33 | 102 | 1,3       | 37  | 3,5   |     | 301052-00500 | 1   | 140,46               |
| 25      | 1     | 180 | 100 | 45 | 130 | 2,4       | 46  | 6,7   |     | 301052-00600 | 1   | 182,24               |
| 32      | 1 1/4 | 193 | 105 | 45 | 130 | 2,6       | 52  | 7,6   |     | 301052-00700 | 1   | 240,35               |
| 40      | 1 1/2 | 226 | 130 | 70 | 165 | 5,5       | 65  | 12,5  |     | 301052-00800 | 1   | 403,63               |
| 50      | 2     | 252 | 140 | 70 | 165 | 6,0       | 75  | 15  |     | 301052-00900 | 1   | 479,37               |



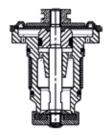
#### Flangiato

Pressione in entrata 16 bar Pressione in uscita 1-8 bar

| Modello | D   | L   | m<br>[kg] | h   | Н   | K/nxd       | Coefficiente<br>di flusso<br>K <sub>vs</sub> ** | EAN | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------------|---|-----|--------------|-----|----------------------|
| 65      | 185 | 290 | 20        | 89  | 235 | 145 / 4xM16 | 25  |     | 301052-01000 | 1   | 2.265,86             |
| 80      | 200 | 310 | 22        | 96  | 235 | 145 / 8xM16 | 26  |     | 301052-01100 | 1   | 2.930,78             |
| 100     | 200 | 350 | 40        | 102 | 320 | 160 / 8xM16 | 80  |     | 301052-01200 | 1   | 4.821,01             |

<sup>\*)</sup> Entrata EN 10226
\*\*) Il valore Kvs è stato determinate secondo norma EN 60534-2-3. Le istruzioni su come selezionare dimensione e capacità devono essere trovate nei grafici.

#### Accessori



#### Inserto otturatore completo di filtro

| DN  | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|--------------|-----|----------------------|
| 15  | 301052-00410 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20  | 301052-00510 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25  | 301052-00610 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32  | 301052-00710 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40  | 301052-00810 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50  | 301052-00910 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 65  | 301052-01010 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 80  | 301052-01110 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100 | 301052-01210 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Manometro H

Indicazione 0-4 bar, con indicatore verde per contrassegnare l'area d'esercizio. Collegamento in basso.

| DN    | Intervallo di pressione | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|-------------------------|--------------|-----|----------------------|
| 15-50 | 0-10 bar                | 301052-00420 | 1   | 46,31                |
| 65/80 | 0-25 bar                | 301052-01020 | 1   | 46,31                |
| 100   | 0-25 bar                | 301052-01220 | 1   | 46,31                |

### Pressoreduct

### Protezione da eventuali sovrapressioni in ingresso dalla rete per impianti residenziali ed commerciali DN15 – DN50

I riduttori e stabilizzatori di pressione vengono utilizzati negli impianti dove, nonostante la continua variazione di pressione in ingresso dalla rete, non si debba superare un determinato valore di pressione in uscita dal dispositivo. Manometro incluso nella confezione.





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti idrico-sanitari.

Reti di alimentazione acqua di processo in ambito ed edilizio.

Macchinari / impianti connessi alla rete idrica.

Impianti di irrigazione.

#### Funzioni:

Protezione contro sovrapressioni in ingresso dalla rete.

#### Dimensioni:

DN 15 - DN 50

#### Pressione:

Pressione in entrata:

DN15 - 50 fino a 16 bar (versione PN25 disponibile su richiesta).

Pressione in uscita: da 1,5 a 7 bar Versioni ad alta e bassa-pressione (HP and LP) disponibili su richiesta.

#### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: +40  $^{\circ}\text{C}$ 

Minima temperatura ammissibile, TSmin: +5  $^{\circ}\mathrm{C}$ 

#### Fluido:

Per acqua, liquidi neutri e antiaderenti, aria compressa e gas neutri; opzionalmente con guarnizioni in elastomero FPM per sostanze non neutre quali oli, carburanti, aria compressa carica d'olio, ecc.
Non adatto al vapore.

#### Materiali:

BCorpo: Bronzo (Gunmetal) lead-free

CUSn4Zn2PS

Parti interne: PPSU, Acciaio inox 1.4404,

**EPDM** 

Calotta coprimolla: PA in fibra di vetro

rinforzata

Guarnizioni: EPDM

Filtro: POM + Acciaio inox 1.4404

Magliatura: 160 µm

Disponibile su richiesta con corpo valvola

in acciaio inox 1.4408

#### Approvazioni:

Prodotti secondo normativa DIN EN 1567, DIN 1988, DIN EN ISO 3822 e PED 2014/68/EU. Esame tipo DIN-DVGW Omologazione ACS Omologazione WRAS TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011 DIN EN 1567

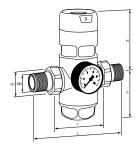
#### Marcatura:

DN, materiale e freccia con direzione del flusso. Etichetta con specifiche tecniche, logo d'origine e CE.

#### Garanzia:

2 anni di garanzia

#### Articolo



#### Filetto maschio

Pressione in uscita 1,5-7 bar

| Modello | G1    | L   | I   | h  | Н   | m<br>[kg] | SW1 | Coefficiente<br>di flusso<br>K <sub>vs</sub> ** | EAN | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------|-----|-----|----|-----|-----------|-----|---|-----|--------------|-----|----------------------|
| 15      | 1/2   | 136 | 80  | 58 | 89  | 0,8       | 30  | 3,4   |     | 301052-00431 | 1   | 112,79               |
| 20      | 3/4   | 152 | 90  | 58 | 89  | 0,9       | 37  | 4,4   |     | 301052-00531 | 1   | 129,32               |
| 25      | 1     | 170 | 100 | 64 | 111 | 1,7       | 46  | 9,3   |     | 301052-00631 | 1   | 166,04               |
| 32      | 1 1/4 | 191 | 105 | 64 | 111 | 1,9       | 52  | 10,5  |     | 301052-00731 | 1   | 220,61               |
| 40      | 1 1/2 | 220 | 130 | 94 | 151 | 3,9       | 65  | 19,5  |     | 301052-00831 | 1   | 373,97               |
| 50      | 2     | 254 | 140 | 94 | 151 | 4,5       | 75  | 20,5  |     | 301052-00931 | 1   | 446,29               |

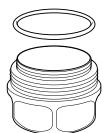
<sup>\*)</sup> Entrata EN 10226

<sup>\*\*)</sup> Il valore Kvs è stato determinate secondo norma EN 60534-2-3. Le istruzioni su come selezionare dimensione e capacità devono essere trovate nei grafici.

#### **Accessori**











| Cartuccia filtro 160 µm |               |              |     |                      |
|-------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| DN                      | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| 15-20                   | 4260674340789 | 304010-80500 | 1   | 17,50                |
| 25-32                   | 4260674340932 | 304010-80700 | 1   | 28,00                |
| 40-50                   | 4260674341052 | 304010-80900 | 1   | 35,00                |

#### Tazza del filtro trasparente con O-ring

| DN    | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15-20 | 4260674340796 | 304010-80501 | 1   | 12,46                |
| 25-32 | 4260674340949 | 304010-80701 | 1   | 21,50                |
| 40-50 | 4260674341069 | 304010-80901 | 1   | 30,32                |

#### Inserto otturatore

| DN    | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15-20 | 4260674340734 | 304010-80502 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25-32 | 4260674340895 | 304010-80702 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40-50 | 4260674341014 | 304010-80902 | 1   | SU RICHIESTA         |

#### Manometro

Scala 0-10 bar

| DN    | Scala    | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15-50 | 1-10 bar | 4260674340826 | 304010-80903 | 1   | 37,00                |

## Valvole di sicurezza

## Valvole di sicurezza per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari, DN 15 – DN 50

Per la protezione di impianti idronici di riscaldamento, raffrescamento e solari a circuito chiuso e controllo termostatico, con temperature di mandata fino a 200°C per tutte le altezze statiche a norma TRD 721, DIN 4751, SWKI HE301-01 e DIN EN 12828.



#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento per edifici e applicazioni industriali.

Esempi specifici:

- Impianti di caldaie a condensazione
- Impianti a vapore e caldaie industriali
- Impianti acqua fredda e chiller
- Impianti a pompa di calore
- Impianti a biogas
- Stazioni di trasferimento e di sottostazioni per il teleriscaldamento
- Installazioni secondo EN 12828, SWKI HE301-01
- SWKI HE301-01 consente solo la sicurezza valvole con omologazione DGH

#### Funzioni:

Protezione di pressione massima per i generatori di calore e l'intero impianto.

#### Dimensioni:

DN 15-50

#### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: DSV...H, DSV...DGH:  $120^{\circ}C^{1)}$ 

DSV...SOL: 160°C DSV...F: 150°C

<sup>1)</sup> I materiali sono adatti alle temperature fino a 160°C durante il processo di sfiato.

Minima temperatura ammissibile, TSmin: DSV...H, DGH, SOL: -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:

Corpo: Bronzo (Gunmetal). Parti interne: ottone.

Molla: acciaio per molle con protezione antiruggine.

DSV...DGH:

Corpo: Bronzo (Gunmetal). Parti interne: ottone.

Molla: acciaio inossidabile.

Flange DSV...DGH (DN 40-50):

Ferro grafite nodulare GGG, Colore berillio. Parti bagnate interne: acciaio inossidabile. Molla: acciaio inossidabile.

#### Approvazioni:

Tutte le valvole di sicurezza presenti in questa scheda tecnica sono dotate di certificati ed approvazioni corrispondenti (D=Steam, G=Gases, H=Heating, SOL=Solar, F=Fluids). Per dettagli quali numeri di certificato ecc., fare riferimento alla rispettiva Dichiarazione di Conformità. Le valvole di sicurezza del tipo di licenza F, H, SOL non sono consentite per installazioni secondo SWKI HE301-01. Solo le valvole di sicurezza del tipo DGF e DGH posso essere usate in questo caso. Le valvole di sicurezza del tipo di licenza F, H, SOL non sono consentite per installazioni secondo SWKI HE301-01. Solo le valvole di sicurezza del tipo DGH posso essere usate in questo caso.

#### Garanzia:

5 anni di garanzia

#### 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...H:

Tolleranza scarto di chiusura: 0,5 bar Tolleranza sovrapressione d'apertura: 0,5 bar Valvole selezionabili: psv = 2.5 and 3.0 bar DSV...DGH:

Tolleranza scarto di chiusura:  $PSV \cdot 0,1$  bar Tolleranza sovrapressione d'apertura:  $PSV \cdot 0,1$  bar

Valvole selezionabili: psv from 1,0 to 25 bar in 0,5 bar (standard) and 0.1 bar (on request) increments.

DSV...SOL:

Tolleranza scarto di chiusura: psv · 0,2 bar e > 0.6 bar

Tolleranza sovrapressione d'apertura: psv $\cdot$ 0,1 bar e > 0,5 bar

Valvole selezionabili: psv = 2, 3, 4, 6, 8 and 10 bar

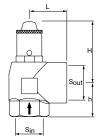
DSV...F:

Tolleranza scarto di chiusura: psv  $\cdot$  0,2 bar e > 0.6 bar

Tolleranza sovrapressione d'apertura: psv  $\cdot$  0,1 bar e > 0,1 bar

Valvole selezionabili: psv from 3 to 10 bar in 1,0 bar increments.

#### **Articolo**

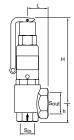


#### Valvola di sicurezza DSV...H

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.

| Modello      | psv<br>[bar] | QNsv <sub>v</sub><br>[kW] | Н   | h  | L  | m<br>[kg] | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|--------------|---------------------------|-----|----|----|-----------|-----------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DN 15        |              |                           |     |    |    |           |                 |                             |               |             |     |                      |
| DSV 15-3.0 H | 3,0          | 50                        | 70  | 28 | 34 | 0,3       | G1/2            | G3/4                        | 7640148634816 | 537 1030    | 1   | 30,21                |
| DN 20        |              |                           |     |    |    |           |                 |                             |               |             |     |                      |
| DSV 20-3.0 H | 3,0          | 100                       | 65  | 34 | 40 | 0,45      | G3/4            | G1                          | 7640161632486 | 537 2030    | 1   | 38,04                |
| DN 25        |              |                           |     |    |    |           |                 |                             |               |             |     |                      |
| DSV 25-3.0 H | 3,0          | 200                       | 75  | 41 | 45 | 0,75      | G1              | G1 1/4                      | 7640148634854 | 537 3030    | 1   | 99,34                |
| DN 32        |              |                           |     |    |    |           |                 |                             |               |             |     |                      |
| DSV 32-3.0 H | 3,0          | 350                       | 85  | 47 | 55 | 1,1       | G1 1/4          | G1 1/2                      | 7640161632493 | 537 4030    | 1   | 163,39               |
| DN 40        |              |                           |     |    |    |           |                 |                             |               |             |     |                      |
| DSV 40-3.0 H | 3,0          | 600                       | 155 | 54 | 62 | 2,2       | G1 1/2          | G2                          | 7640148634892 | 537 5030    | 1   | 278,27               |
| DN 50        |              |                           |     |    |    |           |                 |                             |               |             |     |                      |
| DSV 50-3.0 H | 3,0          | 900                       | 185 | 65 | 75 | 3,2       | G2              | G2 1/2                      | 7640148634915 | 537 6030    | 1   | 322,26               |

 $QNsv_v$  - Portata di spurgo di una valvola di sicurezza con scarico del vapore secondo la prova dei componenti, relativa alla capacità termica di un generatore di calore.



#### Valvola di sicurezza DSV...DGH

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] | QNsv <sub>v</sub><br>[kW] | QNsv <sub>w</sub><br>[MW] | Н  | h  | L  | m<br>[kg] | S <sub>in</sub> | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|--------------|---------------------------|---------------------------|----|----|----|-----------|-----------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DSV 15-2.0 DGH  | 2,0          | 68                        | 3,6                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632509 | 536 1020    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-2.5 DGH  | 2,5          | 79                        | 4,0                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632516 | 536 1025    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-3.0 DGH  | 3,0          | 89                        | 4,4                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632523 | 536 1030    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-3.5 DGH  | 3,5          | 99                        | 4,7                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632530 | 536 1035    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-4.0 DGH  | 4,0          | 109                       | 5,0                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632547 | 536 1040    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-4.5 DGH  | 4,5          | 119                       | 5,3                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632554 | 536 1045    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-5.0 DGH  | 5,0          | 129                       | 5,6                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632561 | 536 1050    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-5.5 DGH  | 5,5          | 139                       | 5,9                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632578 | 536 1055    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-6.0 DGH  | 6,0          | 149                       | 6,2                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632585 | 536 1060    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-7.0 DGH  | 7,0          | 168                       | 6,6                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632608 | 536 1070    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-8.0 DGH  | 8,0          | 187                       | 7,1                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632622 | 536 1080    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-9.0 DGH  | 9,0          | 206                       | 7,5                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632646 | 536 1090    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 15-10.0 DGH | 10,0         | 225                       | 7,9                       | 91 | 30 | 40 | 0,4       | G1/2            | G1                          | 7640161632660 | 536 1100    | 1   | SU RICHIESTA         |

#### **DN 20**

| Modello*        | psv<br>[bar] | QNsv <sub>v</sub><br>[kW] | QNsv <sub>w</sub><br>[MW] | н   | h  | L  | m<br>[kg] | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-----|----|----|-----------|-----------------|------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DSV 20-2.0 DGH  | 2,0          | 152                       | 10,4                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640153584090 | 536 2020    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-2.5 DGH  | 2,5          | 182                       | 11,6                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632677 | 536 2025    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-3.0 DGH  | 3,0          | 210                       | 12,7                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632684 | 536 2030    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-3.5 DGH  | 3,5          | 234                       | 13,7                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632691 | 536 2035    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-4.0 DGH  | 4,0          | 258                       | 14,7                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632707 | 536 2040    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-4.5 DGH  | 4,5          | 282                       | 15,6                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632714 | 536 2045    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-5.0 DGH  | 5,0          | 305                       | 16,4                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632721 | 536 2050    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-5.5 DGH  | 5,5          | 329                       | 17,2                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632738 | 536 2055    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-6.0 DGH  | 6,0          | 352                       | 18,0                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632745 | 536 2060    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-7.0 DGH  | 7,0          | 397                       | 19,4                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632769 | 536 2070    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-8.0 DGH  | 8,0          | 442                       | 20,8                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632783 | 536 2080    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-9.0 DGH  | 9,0          | 487                       | 22,0                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632806 | 536 2090    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 20-10.0 DGH | 10,0         | 530                       | 23,2                      | 158 | 39 | 43 | 1,0       | G3/4            | G1 1/4           | 7640161632820 | 536 2100    | 1   | SU RICHIESTA         |

 $QNsv_v$  - Portata di spurgo di una valvola di sicurezza con scarico del vapore secondo la prova dei componenti, relativa alla capacità termica di un generatore di calore.

 $qNsv_w$  - Capacità di sfiato di una valvola di sicurezza in caso di deflusso dell'acqua secondo il test dei componenti. Relativamente alla resa termica di un generatore di calore o di un gruppo frigorifero, si può assumere quanto segue: 1 I/h = 1 kW.

#### **DN 25**

| Modello*        | psv<br>[bar] | •   | QNsv <sub>w</sub><br>[MW] | Н   | h  | L  | m<br>[kg] | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|--------------|-----|---------------------------|-----|----|----|-----------|-----------------|------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DSV 25-2.0 DGH  | 2,0          | 236 | 17                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635028 | 536 3020    | 1   | 415,09               |
| DSV 25-2.5 DGH  | 2,5          | 277 | 19                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635073 | 536 3025    | 1   | 415,09               |
| DSV 25-3.0 DGH  | 3,0          | 320 | 21                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635127 | 536 3030    | 1   | 415,09               |
| DSV 25-3.5 DGH  | 3,5          | 357 | 22                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635172 | 536 3035    | 1   | 415,09               |
| DSV 25-4.0 DGH  | 4,0          | 393 | 24                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635226 | 536 3040    | 1   | 415,09               |
| DSV 25-4.5 DGH  | 4,5          | 430 | 25                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635271 | 536 3045    | 1   | 415,09               |
| DSV 25-5.0 DGH  | 5,0          | 465 | 27                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635325 | 536 3050    | 1   | 415,09               |
| DSV 25-5.5 DGH  | 5,5          | 501 | 28                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635370 | 536 3055    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 25-6.0 DGH  | 6,0          | 537 | 29                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635424 | 536 3060    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 25-7.0 DGH  | 7,0          | 605 | 32                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635523 | 536 3070    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 25-8.0 DGH  | 8,0          | 674 | 34                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635622 | 536 3080    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 25-9.0 DGH  | 9,0          | 742 | 36                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635721 | 536 3090    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 25-10.0 DGH | 10,0         | 808 | 38                        | 192 | 45 | 50 | 1,8       | G1              | G1 1/2           | 7640148635820 | 536 3100    | 1   | SU RICHIESTA         |

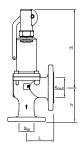
#### **DN 32**

| Modello*        | psv<br>[bar] | •    | QNsv <sub>w</sub><br>[MW] | н   | h  | L  | m<br>[kg] | $\mathbf{S}_{\text{in}}$ | S <sub>out</sub> | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|--------------|------|---------------------------|-----|----|----|-----------|--------------------------|------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DSV 32-2.0 DGH  | 2,0          | 401  | 29                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148635936 | 536 4020    | 1   | 821,03               |
| DSV 32-2.5 DGH  | 2,5          | 481  | 33                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148635981 | 536 4025    | 1   | 821,03               |
| DSV 32-3.0 DGH  | 3,0          | 555  | 36                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636032 | 536 4030    | 1   | 821,03               |
| DSV 32-3.5 DGH  | 3,5          | 619  | 39                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636087 | 536 4035    | 1   | 821,03               |
| DSV 32-4.0 DGH  | 4,0          | 682  | 42                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636131 | 536 4040    | 1   | 821,03               |
| DSV 32-4.5 DGH  | 4,5          | 746  | 44                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636186 | 536 4045    | 1   | 821,03               |
| DSV 32-5.0 DGH  | 5,0          | 808  | 47                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636230 | 536 4050    | 1   | 821,03               |
| DSV 32-5.5 DGH  | 5,5          | 870  | 49                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636285 | 536 4055    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 32-6.0 DGH  | 6,0          | 931  | 51                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636339 | 536 4060    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 32-7.0 DGH  | 7,0          | 1051 | 55                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636438 | 536 4070    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 32-8.0 DGH  | 8,0          | 1170 | 59                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636537 | 536 4080    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 32-9.0 DGH  | 9,0          | 1287 | 62                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636636 | 536 4090    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 32-10.0 DGH | 10,0         | 1402 | 66                        | 264 | 55 | 61 | 4,0       | G1 1/4                   | G2               | 7640148636735 | 536 4100    | 1   | SU RICHIESTA         |

 $QNsv_v$  - Portata di spurgo di una valvola di sicurezza con scarico del vapore secondo la prova dei componenti, relativa alla capacità termica di un generatore di calore.

 $qNsv_w$  - Capacità di sfiato di una valvola di sicurezza in caso di deflusso dell'acqua secondo il test dei componenti. Relativamente alla resa termica di un generatore di calore o di un gruppo frigorifero, si può assumere quanto segue: 1 l/h = 1 kW.

<sup>\*)</sup> La valvola può essere fornita con impostazioni fino a 16 bar.



#### Valvola di sicurezza DSV...DGH

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] | QNsv <sub>v</sub><br>[kW] | QNsv <sub>w</sub><br>[MW] | Н   | h   | L   | m<br>[kg] |      | S <sub>out</sub><br>PN16 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----------|------|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DSV 40-3.0 DGH  | 3,0          | 1040                      | 55                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148636940 | 536 5030    | 1   | 1.077,25             |
| DSV 40-3.5 DGH  | 3,5          | 1160                      | 59                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148636995 | 536 5035    | 1   | 1.077,25             |
| DSV 40-4.0 DGH  | 4,0          | 1280                      | 63                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148637046 | 536 5040    | 1   | 1.077,25             |
| DSV 40-4.5 DGH  | 4,5          | 1400                      | 67                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148637091 | 536 5045    | 1   | 1.077,25             |
| DSV 40-5.0 DGH  | 5,0          | 1510                      | 71                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148637145 | 536 5050    | 1   | 1.077,25             |
| DSV 40-5.5 DGH  | 5,5          | 1625                      | 74                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148637190 | 536 5055    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 40-6.0 DGH  | 6,0          | 1740                      | 77                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148637244 | 536 5060    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 40-7.0 DGH  | 7,0          | 1965                      | 84                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148637343 | 536 5070    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 40-8.0 DGH  | 8,0          | 2190                      | 89                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148637442 | 536 5080    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 40-9.0 DGH  | 9,0          | 2400                      | 95                        | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148637541 | 536 5090    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 40-10.0 DGH | 10,0         | 2620                      | 100                       | 345 | 140 | 115 | 17,0      | DN40 | DN65                     | 7640148637640 | 536 5100    | 1   | SU RICHIESTA         |

#### **DN 50**

| Modello*        | psv<br>[bar] | v    | QNsv <sub>w</sub><br>[MW] | Н   | h   | L   | m<br>[kg] | S <sub>in</sub><br>PN40 | S <sub>out</sub><br>PN16 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|--------------|------|---------------------------|-----|-----|-----|-----------|-------------------------|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DSV 50-3.0 DGH  | 3,0          | 1600 | 85                        | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148637855 | 536 6030    | 1   | 1.380,99             |
| DSV 50-3.5 DGH  | 3,5          | 1790 | 91                        | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148637909 | 536 6035    | 1   | 1.380,99             |
| DSV 50-4.0 DGH  | 4,0          | 1980 | 98                        | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148637954 | 536 6040    | 1   | 1.380,99             |
| DSV 50-4.5 DGH  | 4,5          | 2160 | 104                       | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148638005 | 536 6045    | 1   | 1.380,99             |
| DSV 50-5.0 DGH  | 5,0          | 2330 | 109                       | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148638050 | 536 6050    | 1   | 1.380,99             |
| DSV 50-5.5 DGH  | 5,5          | 2510 | 114                       | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148638104 | 536 6055    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 50-6.0 DGH  | 6,0          | 2680 | 120                       | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148638159 | 536 6060    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 50-7.0 DGH  | 7,0          | 3030 | 129                       | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148638258 | 536 6070    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 50-8.0 DGH  | 8,0          | 3370 | 138                       | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148638357 | 536 6080    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 50-9.0 DGH  | 9,0          | 3710 | 146                       | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148638456 | 536 6090    | 1   | SU RICHIESTA         |
| DSV 50-10.0 DGH | 10,0         | 4040 | 154                       | 345 | 150 | 120 | 19,0      | DN50                    | DN80                     | 7640148638555 | 536 6100    | 1   | SU RICHIESTA         |

 $QNsv_v$  - Portata di spurgo di una valvola di sicurezza con scarico del vapore secondo la prova dei componenti, relativa alla capacità termica di un generatore di calore.

 $qNsv_w$  - Capacità di sfiato di una valvola di sicurezza in caso di deflusso dell'acqua secondo il test dei componenti. Relativamente alla resa termica di un generatore di calore o di un gruppo frigorifero, si può assumere quanto segue: 1 l/h = 1 kW.

\*) La valvola può essere fornita con impostazioni fino a 16 bar.



#### 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.

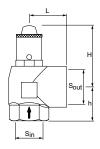
Per impianti solari a sicurezza intrinseca (max. 120 °C).

TÜV-CE - Omologazione di tipo xx-2013 SOL. Secondo TRD 721, DIN 4757 e DIN EN 12976.

| Modello*        | psv<br>[bar] |     | Collettore [m²] | Н  | h  | L  | m<br>[kg] | $\mathbf{S}_{in}$ | $\mathbf{S}_{\mathrm{out}}$ | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|--------------|-----|-----------------|----|----|----|-----------|-------------------|-----------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| DN 15           |              |     |                 |    |    |    |           |                   |                             |               |              |     |                      |
| DSV 15-3.0 SOL  | 3,0          | 50  | 50              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2              | G3/4                        | 7640161633179 | 301051-10430 | 1   | 60,64                |
| DSV 15-4.0 SOL  | 4,0          | 50  | 50              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2              | G3/4                        | 7640161633186 | 301051-10440 | 1   | 60,64                |
| DSV 15-6.0 SOL  | 6,0          | 50  | 50              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2              | G3/4                        | 7640161633193 | 301051-10460 | 1   | 60,64                |
| DSV 15-8.0 SOL  | 8,0          | 50  | 50              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2              | G3/4                        | 7640161633209 | 301051-10480 | 1   | 60,64                |
| DSV 15-10.0 SOL | 10,0         | 50  | 50              | 70 | 28 | 34 | 0,3       | G1/2              | G3/4                        | 7640161633216 | 301051-10410 | 1   | 60,64                |
| DN 20           |              |     |                 |    |    |    |           |                   |                             |               |              |     |                      |
| DSV 20-3.0 SOL  | 3,0          | 100 | 100             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4              | G1                          | 7640161633223 | 301051-10530 | 1   | 76,62                |
| DSV 20-4.0 SOL  | 4,0          | 100 | 100             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4              | G1                          | 7640161633230 | 301051-10540 | 1   | 76,62                |
| DSV 20-6.0 SOL  | 6,0          | 100 | 100             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4              | G1                          | 7640161633247 | 301051-10560 | 1   | 76,62                |
| DSV 20-8.0 SOL  | 8,0          | 100 | 100             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4              | G1                          | 7640161633254 | 301051-10580 | 1   | 76,62                |
| DSV 20-10.0 SOL | 10,0         | 100 | 100             | 65 | 34 | 40 | 0,5       | G3/4              | G1                          | 7640161633261 | 301051-10510 | 1   | 76,62                |
| DN 25           |              |     |                 |    |    |    |           |                   |                             |               |              |     |                      |
| DSV 25-3.0 SOL  | 3,0          | 200 | 200             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1                | G1 1/4                      | 7640161633278 | 301051-10630 | 1   | 158,32               |
| DSV 25-4.0 SOL  | 4,0          | 200 | 200             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1                | G1 1/4                      | 7640161633285 | 301051-10640 | 1   | 158,32               |
| DSV 25-6.0 SOL  | 6,0          | 200 | 200             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1                | G1 1/4                      | 7640161633292 | 301051-10660 | 1   | 158,32               |
| DSV 25-8.0 SOL  | 8,0          | 200 | 200             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1                | G1 1/4                      | 7640161633308 | 301051-10680 | 1   | 158,32               |
| DSV 25-10.0 SOL | 10,0         | 200 | 200             | 75 | 41 | 45 | 0,75      | G1                | G1 1/4                      | 7640161633315 | 301051-10610 | 1   | 158,32               |

<sup>\*)</sup> La valvola può essere fornita con impostazioni fino a 16 bar.

 $QNsv_v$  - Portata di spurgo di una valvola di sicurezza con scarico del vapore secondo la prova dei componenti, relativa alla capacità termica di un generatore di calore.



#### Valvola di sicurezza DSV...F

Per la protezione di:

- impianti di raffrescamento 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<br>[bar] | qNs <sub>v</sub><br>[m³/h] | Н  | h  | L  | m<br>[kg] | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|----------------------------|----|----|----|-----------|-----------------|------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| DN 15         |              |                            |    |    |    |           |                 |                  |               |              |     |                      |
| DSV 15-3.0 F  | 3,0          | 2,6                        | 70 | 17 | 26 | 0,2       | G1/2            | G1/2             | 7640161633322 | 301051-20430 | 1   | 154,35               |
| DSV 15-4.0 F  | 4,0          | 3,0                        | 70 | 17 | 26 | 0,2       | G1/2            | G1/2             | 7640161633339 | 301051-20440 | 1   | 154,35               |
| DSV 15-5.0 F  | 5,0          | 3,4                        | 70 | 17 | 26 | 0,2       | G1/2            | G1/2             | 7640161633346 | 301051-20450 | 1   | 154,35               |
| DSV 15-6.0 F  | 6,0          | 3,7                        | 70 | 17 | 26 | 0,2       | G1/2            | G1/2             | 7640161633353 | 301051-20460 | 1   | 154,35               |
| DSV 15-7.0 F  | 7,0          | 4,0                        | 70 | 17 | 26 | 0,2       | G1/2            | G1/2             | 7640161633360 | 301051-20470 | 1   | 154,35               |
| DSV 15-8.0 F  | 8,0          | 4,3                        | 70 | 17 | 26 | 0,2       | G1/2            | G1/2             | 7640161633377 | 301051-20480 | 1   | 154,35               |
| DSV 15-9.0 F  | 9,0          | 4,5                        | 70 | 17 | 26 | 0,2       | G1/2            | G1/2             | 7640161633384 | 301051-20490 | 1   | 154,35               |
| DSV 15-10.0 F | 10,0         | 4,8                        | 70 | 17 | 26 | 0,2       | G1/2            | G1/2             | 7640161633391 | 301051-20410 | 1   | 154,35               |
| DN 20         |              |                            |    |    |    |           |                 |                  |               |              |     |                      |
| DSV 20-3.0 F  | 3,0          | 4,4                        | 70 | 18 | 31 | 0,3       | G3/4            | G3/4             | 7640161633407 | 301051-20530 | 1   | 180,92               |
| DSV 20-4.0 F  | 4,0          | 5,1                        | 70 | 18 | 31 | 0,3       | G3/4            | G3/4             | 7640161633414 | 301051-20540 | 1   | 180,92               |
| DSV 20-5.0 F  | 5,0          | 5,7                        | 70 | 18 | 31 | 0,3       | G3/4            | G3/4             | 7640161633421 | 301051-20550 | 1   | 180,92               |
| DSV 20-6.0 F  | 6,0          | 6,3                        | 70 | 18 | 31 | 0,3       | G3/4            | G3/4             | 7640161633438 | 301051-20560 | 1   | 180,92               |
| DSV 20-7.0 F  | 7,0          | 6,8                        | 70 | 18 | 31 | 0,3       | G3/4            | G3/4             | 7640161633445 | 301051-20570 | 1   | 180,92               |
| DSV 20-8.0 F  | 8,0          | 7,2                        | 70 | 18 | 31 | 0,3       | G3/4            | G3/4             | 7640161633452 | 301051-20580 | 1   | 180,92               |
| DSV 20-9.0 F  | 9,0          | 7,7                        | 70 | 18 | 31 | 0,3       | G3/4            | G3/4             | 7640161633469 | 301051-20590 | 1   | 180,92               |
| DSV 20-10.0 F | 10,0         | 8,1                        | 70 | 18 | 31 | 0,3       | G3/4            | G3/4             | 7640161633476 | 301051-20510 | 1   | 180,92               |
| DN 25         |              |                            |    |    |    |           |                 |                  |               |              |     |                      |
| DSV 25-3.0 F  | 3,0          | 6,7                        | 80 | 22 | 35 | 0,5       | G1              | G1               | 7640161633483 | 301051-20630 | 1   | 192,28               |
| DSV 25-4.0 F  | 4,0          | 7,7                        | 80 | 22 | 35 | 0,5       | G1              | G1               | 7640161633490 | 301051-20640 | 1   | 192,28               |
| DSV 25-5.0 F  | 5,0          | 8,6                        | 80 | 22 | 35 | 0,5       | G1              | G1               | 7640161633506 | 301051-20650 | 1   | 192,28               |
| DSV 25-6.0 F  | 6,0          | 9,5                        | 80 | 22 | 35 | 0,5       | G1              | G1               | 7640161633513 | 301051-20660 | 1   | 192,28               |
| DSV 25-7.0 F  | 7,0          | 10,2                       | 80 | 22 | 35 | 0,5       | G1              | G1               | 7640161633520 | 301051-20670 | 1   | 192,28               |
| DSV 25-8.0 F  | 8,0          | 10,9                       | 80 | 22 | 35 | 0,5       | G1              | G1               | 7640161633537 | 301051-20680 | 1   | 192,28               |
| DSV 25-9.0 F  | 9,0          | 11,6                       | 80 | 22 | 35 | 0,5       | G1              | G1               | 7640161633544 | 301051-20690 | 1   | 192,28               |
| DSV 25-10.0 F | 10,0         | 12,2                       | 80 | 22 | 35 | 0,5       | G1              | G1               | 7640161633551 | 301051-20610 | 1   | 192,28               |

qNsv - Capacità di spurgo di una valvola di sicurezza in caso di deflusso dell'acqua secondo il test dei componenti. Relativamente alla resa termica di un generatore di calore o di un gruppo frigorifero, si può assumere quanto segue: 1 l/h = 1 kW.

<sup>\*)</sup> La valvola può essere fornita con impostazioni fino a 16 bar.

#### **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

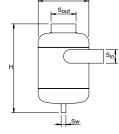
Dimensionamento per una contropressione max. del flusso pari a 2 bar.

#### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 120 °C Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

#### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.



| Modello    | D   | Н    | m<br>[kg] | S <sub>in</sub> | S <sub>out</sub> | Sw    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----|------|-----------|-----------------|------------------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2 bar (PS) |     |      |           |                 |                  |       |               |             |     |                      |
| ET 32-125  | 133 | 312  | 4,5       | DN 32           | DN 65            | DN 15 | 7640148634762 | 785 2500    | 1   | 2.502,68             |
| ET 65-250  | 285 | 500  | 9         | DN 65           | DN 125           | DN 20 | 7640148634779 | 785 2501    | 1   | 2.502,68             |
| ET 100-400 | 405 | 760  | 23,5      | DN 100          | DN 200           | DN 25 | 7640148634786 | 785 2502    | 1   | 3.417,75             |
| ET 150-600 | 605 | 1022 | 38        | DN 150          | DN 300           | DN 32 | 7640148634793 | 785 2503    | 1   | 4.851.00             |

| Attribuzione DS\ | / – ET     |           |                   |                   |  |
|------------------|------------|-----------|-------------------|-------------------|--|
| DSVH             | ET         | DSVDGH    | 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        |  |

<sup>\*)</sup> Nessun ET in quanto  $QNsv_v < 350 \text{ kW}$ 

## Accessori

#### Per mantenimento della pressione

Accessori di elevata qualità completano in modo sensato il programma di mantenimento della pressione IMI Pneumatex. Così la tecnica diviene ingegneria di sistemi. I prodotti sono adatti all'applicazione negli impianti, in conformità a EN 12828 e SITC 93-1.





#### 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 luoghi asciutti e con temperatura > 0°C.

#### Approvazioni:

Componenti omologati TÜV-HWB-96.

#### Protezione mancanza d'acqua

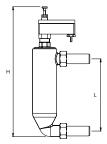
#### Protezione mancanza d'acqua WMS

Bloccaggio dopo lo spegnimento, inversore per segnalazione.

2 attacchi a saldare.

Montaggio in verticale.

| Modello     | Н   | L   | m<br>[kg] | U<br>[V] | I<br>[A] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|-----|-----------|----------|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |     |           |          |          |               |             |     |                      |
| WMS 933.1   | 370 | 195 | 3,3       | 250      | 10       | 7640148638630 | 502 1003    | 1   | 768,55               |
|             |     |     |           |          |          |               |             |     |                      |



#### Protezione mancanza d'acqua WMS

Senza bloccaggio dopo lo spegnimento, inversore per segnalazione.

2 attacchi a saldare.

Montaggio in verticale.

| Modello     | Н   | L   | m<br>[kg] | U<br>[V] | I<br>[A] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----|-----|-----------|----------|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 bar (PS) |     |     |           |          |          |               |             |     |                      |
| WMS 933.2   | 370 | 195 | 3,3       | 250      | 10       | 7640148638647 | 502 1004    | 1   | 873,40               |

#### Caratteristiche tecniche - Manometro per pressione di precarica

#### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento. 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

Pressione:

| Modello | PS<br>[bar] | m<br>[kg] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DME     | 10          | 0,3       | 7640148638593 | 500 1048    | 1   | 16,98                |

#### Caratteristiche tecniche - Manometro

#### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Impiego in impianti a norma EN 12828, SWKI HE301-01.

#### escamento Pression

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

#### Funzioni:

Controllo della pressione di riempimento nei vasi d'espansione.

#### **Manometro**



#### Manometro H

Indicazione 0-4 bar, con indicatore verde per contrassegnare l'area d'esercizio. Collegamento in basso.

| Modello | PS<br>[bar] | D  | m<br>[kg] | S    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|----|-----------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| H4      | 4           | 80 | 0,3       | R1/2 | 7640148638616 | 501 1037    | 1   | 39,91                |

#### 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

#### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar

Pressione massima ammissibile, PS: 4 bar

#### Temperatura:

Massima temperatura ammissibile, TS: 120 °C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -10 °C

#### **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 D<br>[bar] |   | m<br>[kg] | S   | EAN  | Codice art.   | Qtá      | Prezzo<br>Unitario € |       |
|-----------------------|---|-----------|-----|------|---------------|----------|----------------------|-------|
| TH4                   | 4 | 80        | 0,3 | R1/2 | 7640148638623 | 501 1038 | 1                    | 50,72 |

#### 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.

#### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar

Pressione massima ammissibile, PS: 30 bar

#### Temperatura:

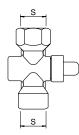
Massima temperatura ammissibile, TS: 100  $^{\circ}$ C

Minima temperatura ammissibile, TSmin: -20 °C

#### Materiali:

Ottone, nichelato.

#### Rubinetto a pulsante



#### Rubinetto a pulsante DH

| Modello | PS<br>[bar] | m<br>[kg] | S    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DH      | 30          | 0,3       | G1/2 | 7640148638609 | 500 1060    | 1   | 41,90                |

#### Caratteristiche tecniche - Rubinetto d'intercettazione con sicura

#### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, raffrescamento e solari.

Impiego in impianti a norma EN 12828, SITC 93-1.

#### 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

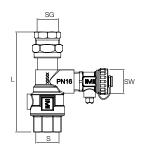
#### Materiali:

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.

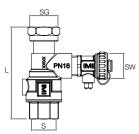
#### Rubinetto d'intercettazione con sicura



#### Rubinetto d'intercettazione con sicura

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

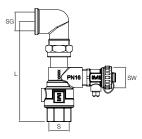
| Modello | PS<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | S SG      | SW      | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----------|-----------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DLV 15  | 16          | 114 | 0,53      | Rp3/4 Rp1 | /2 G3/4 | 7640148638562 | 535 1432    | 1   | 79,27                |



#### 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<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | S     | SG   | SW   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|-----|-----------|-------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DLV 20  | 16          | 97  | 0,49      | Rp3/4 | G3/4 | G3/4 | 7640148638579 | 535 1434    | 1   | 79,27                |
| DLV 25  | 16          | 100 | 0,54      | Rp1   | G1   | G3/4 | 7640148638586 | 535 1436    | 1   | 116,64               |



#### Set di collegamento DLV A

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

| Modello  | PS<br>[bar] | L   | m<br>[kg] | S     | SG    | SW   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|-------------|-----|-----------|-------|-------|------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| DLV 20 A | 16          | 130 | 0,61      | Rp3/4 | Rp3/4 | G3/4 | 7640148639842 | 746 2000     | 1   | 137,04               |
| DLV 25 A | 16          | 133 | 0,71      | Rp1   | Rp1   | G3/4 | 7640161637214 | 301010-50601 | 1   | 137,04               |

#### Ulteriori informazioni:

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

Programma di calcolo e selezione: HySelect

Abbreviazioni & Termini: Foglio dati Progettazione e dimensionamento.

## Messa in Servizio







# Messa in servizio

#### IMI Hydronic Engineering è il vostro partner in ogni situazione.

Non forniamo solo prodotti, che sono di altissima qualità, ma offriamo inoltre un servizio completo per la loro messa in servizio, con consegna finale di relativo documento riepilogativo. La nostra filosofia è seguirvi nell'intero processo, dal dimensionamento al commissioning, passando per il supporto durante la fase installativa.

#### Messa in servizio



|  |             | Prezzo<br>Unitario € |
|--|-------------|----------------------|
| Messa in servizio Simply Compresso               | ITSR000010  | 475,86               |
| Messa in servizio C/CX/C.1/C.2 F fino a 3000 L   | ITSR000001  | 616,46               |
| Messa in servizio TV E/EH fino a 3000 L          | ITSR0000002 | 616,46               |
| Messa in servizio Vento 4/6/8/10 E/EC            | ITSR000003  | 475,86               |
| Messa in servizio Pleno P/Pl                     | ITSR000004  | 475,86               |
| Messa in servizio TI fino a 3000 L               | ITSR000005  | 994,98               |
|  |             |                      |
| Valvola di bilanciamento                         | ITSR000006  | 26,78                |
| Valvola di bilanciamento IMI TA                  | ITSR000007  | 54,50                |
|  |             |                      |
| Configurazione attuatore TA-Slider con TA-Dongle | ITSR000008  | 26,25                |
|  |             |                      |
| Ottimizzazione della pompa                       | ITSR000009  | 131,25               |



## Bilanciamento, Regolazione ed Attuatori







#### BILANCIAMENTO, REGOLAZIONE ED ATTUATORI

| Valvole di bilanciamento  | 125                             |
|---|---------------------------------|
| Valvole di bilanciamento  | 125                             |
| STAD - PN 25  | 125                             |
| STAD-C  | 130                             |
| STAD-R  |                                 |
| TBV   | 133                             |
| STAF, STAF-SG   | 134                             |
| STAF-R  |                                 |
| STAG  | 138                             |
| TA-BVS 240/243  | 140                             |
| TA-BVS 140/143  |                                 |
| Orifizio fisso  | 146                             |
| MDFO  |                                 |
|   |                                 |
| Valvola di regolazione Valvole combinate di regolazione e bilanciamento per piccole unità   | 149                             |
| Valvole combinate di regolazione e bilanciamento per piccole unità                          |                                 |
| Valvole combinate di regolazione e bilanciamento per piccole unità terminali                | 149                             |
| Valvole combinate di regolazione<br>e bilanciamento per piccole unità<br>terminali<br>TBV-C | 149<br>149                      |
| Valvole combinate di regolazione<br>e bilanciamento per piccole unità<br>terminali          | 149<br>149<br>154               |
| Valvole combinate di regolazione e bilanciamento per piccole unità terminali                | 149<br>149<br>154<br>156        |
| Valvole combinate di regolazione e bilanciamento per piccole unità terminali                | 149<br>149<br>154<br>156<br>160 |
| Valvole combinate di regolazione e bilanciamento per piccole unità terminali                | 149<br>149<br>154<br>156<br>160 |
| Valvole combinate di regolazione e bilanciamento per piccole unità terminali                | 149<br>149<br>154<br>156<br>160 |

| Valvole standard di regolazione<br>CV216/316 RGA<br>CV206/216 GG, CV306/316 GG<br>BR12WT<br>Valvola TA a 6 vie | _177<br>180<br>187 |
|--|--------------------|
| Regolazione smart  |                    |
| Valvole smart<br>TA-Smart  |                    |
| TA-Smart-Dp  |                    |
| Attuator   | 207                |
| Attuatori  |                    |
| EMO T  | 207                |
| EMO TM   | 210                |
| TA-TRI   |                    |
| TA-Slider 160  |                    |
| TA-Slider 160 KNX  | 217                |
| TA-Slider 160 BACnet/Modbus_   | 219                |
| TA-Slider 160 Fail-safe  |                    |
| (con funzione di sicurezza)  |                    |
| TA-Slider 500  | 225                |
| TA-Slider 500 BACnet/Modbus_   | 228                |
| TA-Slider 500 Fail-safe  | 004                |
| (con funzione di sicurezza)  | 231                |

| TA-Slider 750                         | 234 |
|---------------------------------------|-----|
| TA-Slider 750 Fail-safe Plus          | 238 |
| TA-Slider 1250                        | 241 |
| TA-Slider 1250 Fail-safe Plus_        | 245 |
| TA-Slider 1600                        | 248 |
| TA-Slider 1600 Fail-safe Plus         | 252 |
| Regolatori di pressione differenziale | 255 |
| STAP - DN 15-50                       | 255 |
| STAP - DN 65-100                      | 257 |
| Accessori – STAP                      | 259 |
| TA-PILOT-R                            | 261 |
| DA 516                                | 266 |
| DAF 516                               | 272 |
| Valvole combinate di bilanciamento    | ое  |
| regolazione con regolazione di Δp     |     |
| TA-COMPACT-DP                         | 278 |
| Valvola di sovrapressione             | 284 |
| BPV                                   | 284 |
| PM 512                                | 285 |
|                                       |     |
| Misurazione                           | 288 |
| Strumenti                             |     |
| TA-SCOPE                              | 288 |



# STAD - PN 25

#### 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 acquaglicole (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.

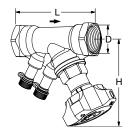
#### Marcatura:

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

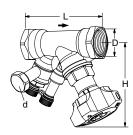


#### Senza scarico

Filetto femmina.

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

| DN  | D      | L   | Н   | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|--------|-----|-----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10* | G3/8   | 73  | 100 | 1,36 | 0,44 | 5902276835278 | 52 851-010  | 10  | 82,25                |
| 15* | G1/2   | 84  | 100 | 2,56 | 0,47 | 5902276835285 | 52 851-015  | 10  | 83,13                |
| 20* | G3/4   | 94  | 100 | 5,39 | 0,55 | 5902276835292 | 52 851-020  | 10  | 85,77                |
| 25  | G1     | 105 | 105 | 8,59 | 0,68 | 5902276835308 | 52 851-025  | 10  | 99,23                |
| 32  | G1 1/4 | 121 | 110 | 14,2 | 1,0  | 5902276835315 | 52 851-032  | 5   | 122,49               |
| 40  | G1 1/2 | 126 | 120 | 19,3 | 1,4  | 5902276835322 | 52 851-040  | 5   | 149,50               |
| 50  | G2     | 155 | 120 | 32,3 | 2,0  | 5902276835339 | 52 851-050  | 4   | 207,38               |



#### Con scarico

Filetto femmina.

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

| DN     | D      | L   | Н   | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|-----|-----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| d = G3 | /4     |     |     |      |      |               |             |     |                      |
| 10*    | G3/8   | 73  | 100 | 1,36 | 0,53 | 5902276835414 | 52 851-610  | 10  | 97,57                |
| 15*    | G1/2   | 84  | 100 | 2,56 | 0,56 | 5902276835421 | 52 851-615  | 10  | 104,30               |
| 20*    | G3/4   | 94  | 100 | 5,39 | 0,64 | 5902276835438 | 52 851-620  | 10  | 114,88               |
| 25     | G1     | 105 | 105 | 8,59 | 0,77 | 5902276835445 | 52 851-625  | 10  | 129,54               |
| 32     | G1 1/4 | 121 | 110 | 14,2 | 1,1  | 5902276835452 | 52 851-632  | 5   | 154,79               |
| 40     | G1 1/2 | 126 | 120 | 19,3 | 1,5  | 5902276835469 | 52 851-640  | 5   | 175,19               |
| 50     | G2     | 155 | 120 | 32,3 | 2,1  | 5902276835476 | 52 851-650  | 4   | 244,64               |

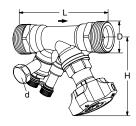
#### $\rightarrow$ = Direzione di flusso

 $Kvs = m^3/h$  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 indicate come STAD\*.

#### Con filetto maschio (STADA)



#### Con scarico

Filetto maschio.

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma DIN 3546

| DN     | D      | L   | Н   | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|-----|-----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| d = G3 | 3/4    |     |     |      |      |               |             |     |                      |
| 10*    | G1/2   | 95  | 100 | 1,36 | 0,56 | 5902276836329 | 52 852-610  | 10  | 128,00               |
| 15*    | G3/4   | 108 | 100 | 2,56 | 0,61 | 5902276836336 | 52 852-615  | 10  | 140,90               |
| 20*    | G1     | 122 | 100 | 5,39 | 0,74 | 5902276836343 | 52 852-620  | 10  | 154,90               |
| 25     | G1 1/4 | 137 | 105 | 8,59 | 1,0  | 5902276836350 | 52 852-625  | 10  | 164,38               |
| 32     | G1 1/2 | 157 | 110 | 14,2 | 1,4  | 5902276836367 | 52 852-632  | 5   | 175,96               |
| 40     | G2     | 166 | 120 | 19,3 | 2,1  | 5902276836374 | 52 852-640  | 5   | 208,37               |
| 50     | G2 1/2 | 200 | 120 | 32.3 | 3.0  | 5902276836381 | 52 852-650  | 4   | 256.11               |

<sup>→ =</sup> Direzione di flusso

 $Kvs = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

**Nota:** Nei software (HySelect, HyTools) e negli strumenti di bilanciamento (TA-SCOPE) la STAD, versione PN 25, verrà indicate come STAD\*.



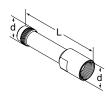
#### Accessori



#### Presa di misura

Max 120°C (intermittente a 150°C) AMETAL®/EPDM

| L   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 44  | 7318792813207 | 52 179-014  | 20  | 35,17                |
| 103 | 7318793858108 | 52 179-015  | 1   | 35,17                |



#### Prolunga per presa di misura M14x1

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

AMETAL®

| d     | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M14x1 | 71 | 7318793969507 | 52 179-016  | 1   | 19,96                |



#### Presa di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 60 | 7318792812804 | 52 179-006  | 1   | 46,53                |



#### Raccordo saldato

Dado ruotabile

Max 120°C

Ottone/Acciaio 1.0045 (EN 10025-2)

| Valvola DN | D      | Tubo DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|--------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10         | G1/2   | 10      | 7318792748400 | 52 009-010  | 20  | 21,50                |
| 15         | G3/4   | 15      | 7318792748509 | 52 009-015  | 20  | 25,58                |
| 20         | G1     | 20      | 7318792748608 | 52 009-020  | 20  | 32,52                |
| 25         | G1 1/4 | 25      | 7318792748707 | 52 009-025  | 10  | 41,78                |
| 32         | G1 1/2 | 32      | 7318792748806 | 52 009-032  | 10  | 49,17                |
| 40         | G2     | 40      | 7318792748905 | 52 009-040  | 10  | 63,28                |
| 50         | G2 1/2 | 50      | 7318792749001 | 52 009-050  | 10  | 109,59               |

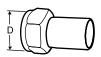


#### Raccordo a saldare

Dado ruotabile Max 120°C

Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|--------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10         | G1/2   | 10     | 7318792749100 | 52 009-510  | 20  | 21,39                |
| 10         | G1/2   | 12     | 7318792749209 | 52 009-512  | 20  | 21,39                |
| 15         | G3/4   | 15     | 7318792749308 | 52 009-515  | 20  | 21,39                |
| 15         | G3/4   | 16     | 7318792749407 | 52 009-516  | 20  | 21,39                |
| 20         | G1     | 18     | 7318792749506 | 52 009-518  | 20  | 21,39                |
| 20         | G1     | 22     | 7318792749605 | 52 009-522  | 20  | 21,39                |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 7318792749704 | 52 009-528  | 10  | 21,39                |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 7318792749803 | 52 009-535  | 10  | 39,69                |
| 40         | G2     | 42     | 7318792749902 | 52 009-542  | 10  | 59,65                |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 7318792750007 | 52 009-554  | 10  | 109,59               |



#### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione

Dado ruotabile Max 120°C Ottone/AMETAL®

| Valvola DN | D      | Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|--------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10         | G1/2   | 12     | 7318793810502 | 52 009-312  | 20  | 25,91                |
| 15         | G3/4   | 15     | 7318793810601 | 52 009-315  | 20  | 25,91                |
| 20         | G1     | 18     | 7318793810700 | 52 009-318  | 20  | 25,91                |
| 20         | G1     | 22     | 7318793810809 | 52 009-322  | 20  | 25,91                |
| 25         | G1 1/4 | 28     | 7318793810908 | 52 009-328  | 10  | 25,91                |
| 32         | G1 1/2 | 35     | 7318793811004 | 52 009-335  | 10  | 38,81                |
| 40         | G2     | 42     | 7318793811103 | 52 009-342  | 10  | 62,84                |
| 50         | G2 1/2 | 54     | 7318793811202 | 52 009-354  | 10  | 100,22               |



#### Raccordo a compressione

Max 100°C

 $Ottone/AMETAL^{\circledR}$ 

Utilizzare le boccole di supporto; per maggiori informazioni, vedere la scheda FPL.

| Valvola DN | D    | Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10         | G1/2 | 8      | 7318793620002 | 53 319-208  | 50  | 6,17                 |
| 10         | G1/2 | 10     | 7318793620101 | 53 319-210  | 50  | 6,17                 |
| 10         | G1/2 | 12     | 7318793620200 | 53 319-212  | 50  | 6,17                 |
| 10         | G1/2 | 15     | 7318793620309 | 53 319-215  | 50  | 6,17                 |
| 10         | G1/2 | 16     | 7318793620408 | 53 319-216  | 50  | 6,17                 |
| 15         | G3/4 | 15     | 7318793705006 | 53 319-615  | 50  | 13,45                |
| 15         | G3/4 | 18     | 7318793705105 | 53 319-618  | 50  | 13,45                |
| 15         | G3/4 | 22     | 7318793705204 | 53 319-622  | 50  | 13,45                |







#### Raccordo a compressione KOMBI

Max 100°C

(Per maggiori informazioni, vedere la scheda KOMBI.)

| Vite di arresto con<br>filettatura maschio | DN tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/8                                       | 10      | 7318792874604 | 53 235-104  | 100 | 3,20                 |
| G3/8                                       | 12      | 7318792874703 | 53 235-107  | 100 | 7,28                 |
| G1/2                                       | 10      | 7318792874901 | 53 235-109  | 100 | 7,39                 |
| G1/2                                       | 12      | 7318792875007 | 53 235-111  | 100 | 7,39                 |
| G1/2                                       | 14      | 7318792875106 | 53 235-112  | 100 | 7,39                 |
| G1/2                                       | 15      | 7318792875205 | 53 235-113  | 100 | 7,39                 |
| G1/2                                       | 16      | 7318792875304 | 53 235-114  | 100 | 7,39                 |
| G3/4                                       | 15      | 7318792875403 | 53 235-117  | 100 | 19,96                |
| G3/4                                       | 18      | 7318792875601 | 53 235-121  | 100 | 12,46                |
| G3/4                                       | 22      | 7318792875700 | 53 235-123  | 100 | 6,95                 |





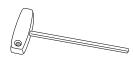
#### Volantino Completo

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318794043602 | 52 186-007  | 25  | 11,47                |



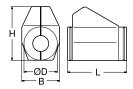


| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318792779206 | 52 161-990  | 20  | 2,87                 |



#### Chiave a brugola

| [mm] |             | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 3    | Pretaratura | 7318792836008 | 52 187-103  | 25  | 20,84                |
| 5    | Scarico     | 7318792836107 | 52 187-105  | 25  | 28,55                |



#### Coppelle isolanti

Per riscaldamento / raffreddamento

Per i dettagli vedere le specifiche tecniche relative alle coppelle isolanti.

| Valvola DN | L   | Н   | D   | В   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10-20      | 155 | 135 | 90  | 103 | 7318792839108 | 52 189-615  | 35  | 40,57                |
| 25         | 175 | 142 | 94  | 103 | 7318792839306 | 52 189-625  | 35  | 44,54                |
| 32         | 195 | 156 | 106 | 103 | 7318792839504 | 52 189-632  | 30  | 50,05                |
| 40         | 214 | 169 | 108 | 113 | 7318792839702 | 52 189-640  | 25  | 55,90                |
| 50         | 245 | 178 | 108 | 114 | 7318792839900 | 52 189-650  | 20  | 80,15                |

## 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 acquaglicole (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:

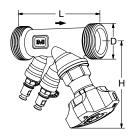
Corpo: IMI o TA, PN 20/150, DN e pollici. Volantino: TA, tipo di valvola e DN.

#### Collegamento:

- Filetto maschio a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma DIN 3546.
- Estremità a saldare



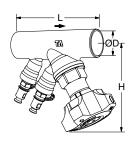
#### Articolo



#### Filetto maschio

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma DIN 3546.

| DN    | D      | L   | Н   | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|--------|-----|-----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15/14 | G3/4   | 97  | 100 | 2,52 | 0,62 | 7318793780409 | 52 156-014  | 10  | 120,39               |
| 20    | G1     | 110 | 100 | 5,70 | 0,72 | 7318793780508 | 52 156-020  | 1   | 126,90               |
| 25    | G1 1/4 | 115 | 105 | 8,70 | 0,88 | 7318793780607 | 52 156-025  | 1   | 144,87               |
| 32    | G1 1/2 | 134 | 110 | 14,2 | 1,2  | 7318793780706 | 52 156-032  | 1   | 163,50               |
| 40    | G2     | 150 | 120 | 19,2 | 1,6  | 7318793780805 | 52 156-040  | 1   | 205,73               |
| 50    | G2 1/2 | 168 | 120 | 33,0 | 2,3  | 7318793780904 | 52 156-050  | 1   | 255,34               |



#### Estremità a saldare

| DN    | D  | L   | Н   | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|----|-----|-----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15/14 | 15 | 90  | 100 | 2,52 | 0,62 | 7318793779809 | 52 153-014  | 10  | 148,73               |
| 20    | 22 | 97  | 100 | 5,70 | 0,68 | 7318793779908 | 52 153-020  | 1   | 152,59               |
| 25    | 28 | 110 | 105 | 8,70 | 0,80 | 7318793780003 | 52 153-025  | 1   | 169,23               |
| 32    | 35 | 124 | 110 | 14,2 | 1,2  | 7318793780102 | 52 153-032  | 1   | 207,60               |
| 40    | 42 | 130 | 120 | 19,2 | 1,5  | 7318793780201 | 52 153-040  | 1   | 240,46               |
| 50    | 54 | 155 | 120 | 33,0 | 2,3  | 7318793780300 | 52 153-050  | 1   | 262,84               |

→ = Direzione di flusso

 $Kvs = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

## STAD-R

#### Valvola di bilanciamento DN 15-25 con Kv ridotto

La valvola di bilanciamento STAD-R idonea per ristrutturazioni assicura prestazioni idroniche accurate in una vasta gamma di applicazioni. Ideale per l'utilizzo sul circuito secondario negli impianti di riscaldamento, raffrescamento e acqua potabile.





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari.

#### Funzioni:

Bilanciamento Pretaratura Misurazione Intercettazione Scarico

#### Dimensioni:

DN 15-25

#### Pressione nominale:

PN 25

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C (Per temperature superiori, max 150°C, rivolgersi a IMI Hydronic Engineering).
Temperatura minima di esercizio: -20°C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (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

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla

dezincatura.

#### Marcatura:

Corpo: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN e

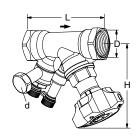
pollici.

Volantino: TA, tipo di valvola e DN.

#### Collegamento:

Filetto femmina a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

#### **Articolo**



#### Con scarico

Filetto femmina.

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

| DN    | D    | L   | Н   | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|------|-----|-----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| d = G | 3/4  |     |     |      |      |               |             |     |                      |
| 15*   | G1/2 | 84  | 100 | 1,27 | 0,56 | 5902276836428 | 52 873-615  | 10  | 90,63                |
| 20*   | G3/4 | 94  | 100 | 2,63 | 0,64 | 5902276836435 | 52 873-620  | 10  | 108,38               |
| 25    | G1   | 105 | 105 | 4,91 | 0,77 | 5902276836442 | 52 873-625  | 10  | 132,30               |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

Kvs = m³/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.





#### 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

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla

dezincatura.

#### Marcatura:

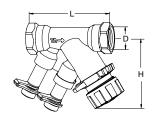
Corpo: TA, PN 16/150, DN, pollici, freccia con direzione di flusso.

Anello di identificazione sulla presa di

misura:

Bianco = Portata ridotta (LF) Nero = Portata normale (NF)

#### **Articolo**



#### Filetto femmina

| DN     | D          | L     | Н    | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------------|-------|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| TBV LF | F, portata | ridot | ta   |      |      |               |             |     |                      |
| 15     | G1/2       | 81    | 66   | 0,90 | 0,34 | 7318793961303 | 52 137-115  | 25  | 72,32                |
| TBV N  | F, portata | norn  | nale |      |      |               |             |     |                      |
| 15     | G1/2       | 81    | 66   | 1,8  | 0,34 | 7318793961709 | 52 138-115  | 25  | 71,22                |
| 20     | G3/4       | 91    | 62   | 3,4  | 0,40 | 7318793962102 | 52 138-120  | 25  | 71,22                |

 $Kvs = m^3/h$  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

i i Giai aiui a

Misurazione

Intercettazione (l'otturatore per la valvola DN 100-400 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

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

#### 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, otturatore e stelo in AMETAL®.

DN 200-300:

Parte superiore e otturatore in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15, e stelo in AMETAL®.

DN 350-400:

Parte superiore in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15, otturatore in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15 e bronzo CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982) e stelo in AMETAL®.

Otturatore DN 100-400: Rivestita in PTFE.

Guarnizioni: EPDM.

Rondella di slittamento: PTFE.

Bulloni parte superiore: Acciaio trattato

superficialmente.

Prese di misura: AMETAL® e EPDM. 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:

CE: STAF (PN 16) DN 65-150, STAF-SG (PN 16) DN 200, STAF-SG (PN 25) DN 50-125.

CE 0409\*: STAF-SG (PN 16) DN 250-400, STAF-SG (PN 25) DN 150-400.
\*) Certificazione

#### Flange:

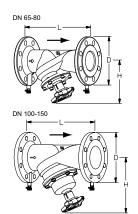
ISO 7005-2, EN 1092-2.

#### Interasse corpo:

A norma ISO 5752 serie 1 ed EN 558-1 serie 1.



#### STAF - Ghisa



#### Parte superiore imbullonata

Estensione dell'otturatore incluso nella DN 65-150.

#### PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2

| DN  | Nº di<br>fori | D   | L   | Н   | H 1) | Kvs | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-----|-----|-----|------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 65  | 4             | 185 | 290 | 163 | 223  | 85  | 10,0 | 5902276805134 | 52 186-065  | 1   | 522,81               |
| 80  | 8             | 200 | 310 | 172 | 232  | 123 | 12,4 | 5902276805141 | 52 186-080  | 1   | 984,31               |
| 100 | 8             | 220 | 350 | 223 | 283  | 185 | 17,9 | 5902276805158 | 52 186-090  | 1   | 1.463,79             |
| 125 | 8             | 250 | 400 | 259 | 319  | 294 | 25,5 | 5902276805165 | 52 186-091  | 1   | 2.140,72             |
| 150 | 8             | 285 | 480 | 273 | 333  | 400 | 35,0 | 5902276805172 | 52 186-092  | 1   | 2.755,59             |

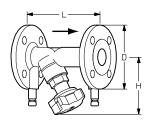
1) = Altezza con estensione dell'otturatore

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

NOTE: Nei software (HySelect, HyTools) e nello strumento di bilanciamento (TA-SCOPE) le STAF/ STAF-SG, DN 65-150, sono indicate rispettivamente come STAF\* e STAF-SG\*.

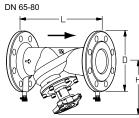
#### STAF-SG - Ghisa sferoidale



#### Parte superiore filettata

#### PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2 (Le DN 20-50 possono utilizzare anche le controflange per PN 16)

| DN | Nº di<br>fori | D   | L   | Н   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-----|-----|-----|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20 | 4             | 105 | 150 | 100 | 5,7  | 2,3 | 7318792825705 | 52 182-020  | 1   | 278,60               |
| 25 | 4             | 115 | 160 | 109 | 8,7  | 2,9 | 7318792825804 | 52 182-025  | 1   | 299,66               |
| 32 | 4             | 140 | 180 | 111 | 14,2 | 4,3 | 7318792825903 | 52 182-032  | 1   | 344,09               |
| 40 | 4             | 150 | 200 | 122 | 19,2 | 5,2 | 7318792826009 | 52 182-040  | 1   | 427,11               |
| 50 | 4             | 165 | 230 | 122 | 33   | 6,6 | 7318792826108 | 52 182-050  | 1   | 454,45               |



# DN 100-150

#### Parte superiore imbullonata

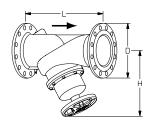
Estensione dell'otturatore incluso nella DN 65-150.

#### PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2

| DN  | Nº di<br>fori | D   | L   | Н   | H 1) | Kvs | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-----|-----|-----|------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 65  | 8             | 185 | 290 | 163 | 223  | 85  | 10,0 | 5902276805233 | 52 187-065  | 1   | 600,42               |
| 80  | 8             | 200 | 310 | 172 | 232  | 123 | 12,4 | 5902276805240 | 52 187-080  | 1   | 1.158,51             |
| 100 | 8             | 235 | 350 | 223 | 283  | 185 | 17,9 | 5902276805257 | 52 187-090  | 1   | 1.901,04             |
| 125 | 8             | 270 | 400 | 259 | 319  | 294 | 25,5 | 5902276805264 | 52 187-091  | 1   | 2.688,45             |
| 150 | 8             | 300 | 480 | 273 | 333  | 400 | 35,0 | 5902276805271 | 52 187-092  | 1   | 3.146,42             |

1 1) = Altezza con estensione dell'otturatore

NOTE: Nei software (HySelect, HyTools) e nello strumento di bilanciamento (TA-SCOPE) le STAF/ STAF-SG, DN 65-150, sono indicate rispettivamente come STAF\* e STAF-SG\*.



#### Parte superiore imbullonata

Prese di misura sul corpo

#### PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2

| DN  | Nº di<br>fori | D   | L    | Н   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-----|------|-----|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 200 | 12            | 340 | 600  | 430 | 765  | 76  | 7318792823800 | 52 181-093  | 1   | 3.678,60             |
| 250 | 12            | 400 | 730  | 420 | 1185 | 122 | 7318792823909 | 52 181-094  | 1   | 8.445,37             |
| 300 | 12            | 455 | 850  | 480 | 1450 | 163 | 7318792824005 | 52 181-095  | 1   | 13.588,09            |
| 350 | 16            | 520 | 980  | 585 | 2200 | 287 | 7318793859402 | 52 181-096  | 1   | 31.905,80            |
| 400 | 16            | 580 | 1100 | 640 | 2780 | 391 | 7318793859303 | 52 181-097  | 1   | 35.284,08            |

#### PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2

| DN  | Nº di<br>fori | D   | L    | Н   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-----|------|-----|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 200 | 12            | 360 | 600  | 430 | 765  | 76  | 7318792826702 | 52 182-093  | 1   | 3.879,26             |
| 250 | 12            | 425 | 730  | 420 | 1185 | 122 | 7318792826801 | 52 182-094  | 1   | 9.008,64             |
| 300 | 16            | 485 | 850  | 480 | 1450 | 163 | 7318792826900 | 52 182-095  | 1   | 14.263,81            |
| 350 | 16            | 555 | 980  | 585 | 2200 | 287 | 7318793843401 | 52 182-096  | 1   | 32.919,11            |
| 400 | 16            | 620 | 1100 | 640 | 2780 | 391 | 7318793843500 | 52 182-097  | 1   | 36.409,95            |

 $<sup>\</sup>rightarrow$  = Direzione di flusso

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale 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 e raffrescamento.





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

Bilanciamento

Pretaratura

Misurazione

Intercettazione (l'otturatore per la valvola DN 100-150 è bilanciato)

#### Dimensioni:

DN 65-150

#### Pressione nominale:

PN 16

#### 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: Bronzo CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).

Parte superiore, otturatore (DN 100-150 rivestita in PTFE) e stelo: AMETAL®. Guarnizioni: EPDM.

Rondella di slittamento: PTFE.
Bulloni parte superiore: Acciaio inox.
Prese di misura: AMETAL® e EPDM.

Volantino: 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).

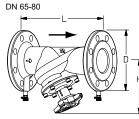
#### Flange:

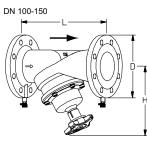
ISO 7005-2, EN 1092-2.

#### Interasse corpo:

A norma ISO 5752 serie 1 ed EN 558-1 serie 1.

#### **Articolo**





#### Parte superiore imbullonata

Estensione dell'otturatore incluso nella DN 65-150.

#### PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

| DN  | Nº di<br>fori | D   | L   | Н   | H 1) | Kvs | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-----|-----|-----|------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 65  | 4             | 185 | 290 | 163 | 223  | 85  | 13,3 | 5902276805189 | 52 186-765  | 1   | 2.235,76             |
| 80  | 8             | 200 | 310 | 172 | 232  | 123 | 17,1 | 5902276805196 | 52 186-780  | 1   | 2.491,43             |
| 100 | 8             | 220 | 350 | 223 | 283  | 185 | 22,9 | 5902276805202 | 52 186-790  | 1   | 3.093,50             |
| 125 | 8             | 250 | 400 | 259 | 319  | 294 | 34,2 | 5902276805219 | 52 186-791  | 1   | 3.913,54             |
| 150 | 8             | 285 | 480 | 273 | 333  | 400 | 49,9 | 5902276805226 | 52 186-792  | 1   | 5.064,44             |

1) = Altezza con estensione dell'otturatore

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

**NOTE:** Nei software (HySelect, HyTools) e nello strumento di bilanciamento (TA-SCOPE) le STAF-R, DN 65-150, sono indicate come STAF-R\*.

## STAG

#### Valvola di bilanciamento con attacchi scanalati - DN 65-300

Valvola di bilanciamento in ferro dolce con attacchi scanalati che assicura prestazioni elevate in molte applicazioni. La valvola STAG 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 100-300 è bilanciato)

#### Dimensioni:

DN 65-300

#### Pressione nominale:

Class 150

#### 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 sferoidale EN-GJS-400-15.

DN 65-150: Parte superiore, otturatore e stelo in AMETAL®.

DN 200-300: Parte superiore e otturatore in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15, stelo in AMETAL®.

Otturatore (DN 100-300): Rivestita in PTFE.

Guarnizioni: EPDM.

Rondella di slittamento: PTFE.

Bulloni parte superiore: Acciaio trattato

superficialmente.

Prese di misura: AMETAL® e EPDM. Volantino: DN 65-150 poliammide, DN 200-300 alluminio.

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

#### Trattamento superficiale:

DN 65-200: Vernice epossidica. DN 250-300: Vernice a smalto bicomponente.

#### Marcatura:

Corpo: TA, classe 150, pollici, freccia flusso, materiale e data di fusione (anno, mese, giorno).

Marchio CE: CE: DN 65-150

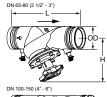
CE 0409\*: DN 200-300 \*) Certificazione

#### Interasse corpo:

A norma ISO 5752 serie 1 ed EN 558-1 serie 1.



#### **Articolo**







#### Parte superiore imbullonata

Prese di misura sul corpo

Estensione dell'otturatore incluso nella DN 65-150.

#### Class 150, ISO 4200

| DN                | D     | L   | Н   | H 1) | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|-------|-----|-----|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 65                | 73,0  | 290 | 163 | 223  | 85   | 5,4  | 5902276805332 | 52 188-073  | 1   | 593,37               |
| 65                | 76,1  | 290 | 163 | 223  | 85   | 5,4  | 5902276805349 | 52 188-076  | 1   | 620,93               |
| 80                | 88,9  | 310 | 172 | 232  | 123  | 7,5  | 5902276805356 | 52 188-089  | 1   | 1.234,91             |
| 100               | 114,3 | 350 | 223 | 283  | 185  | 12,3 | 5902276805363 | 52 188-114  | 1   | 1.943,16             |
| 125               | 139,7 | 400 | 259 | 319  | 294  | 20,1 | 5902276805370 | 52 188-140  | 1   | 2.552,62             |
| 125               | 141,3 | 400 | 259 | 319  | 294  | 20,1 | 5902276805387 | 52 188-141  | 1   | 2.552,62             |
| 150 <sup>2)</sup> | 165,1 | 480 | 273 | 333  | 400  | 29,2 | 5902276805394 | 52 188-165  | 1   | 3.458,32             |
| 150               | 168,3 | 480 | 273 | 333  | 400  | 29,2 | 5902276805400 | 52 188-168  | 1   | 3.458,32             |
| 200               | 219,1 | 600 | 430 | -    | 765  | 63,5 | 7318792832703 | 52 183-219  | 1   | 7.093,71             |
| 250               | 273   | 730 | 420 | -    | 1185 | 92   | 7318792832802 | 52 183-273  | 1   | 8.847,12             |
| 300               | 323,9 | 850 | 480 | -    | 1450 | 127  | 7318792832901 | 52 183-324  | 1   | 18.965,98            |

<sup>1) =</sup> Altezza con estensione dell'otturatore

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

**NOTE:** Nei software (HySelect, HyTools) e nello strumento di bilanciamento (TA-SCOPE) le STAG, DN 65-150, sono indicate come STAG\*.

<sup>2)</sup> Non a norma ISO 4200.

 $<sup>\</sup>rightarrow$  = Direzione di flusso

## 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 15-250: PN 25 Flangia:

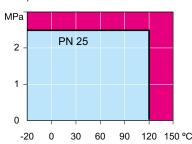
DN 15-50: PN 25 DN 65-250: PN 16

(PN 10, 16, 25 e 40 su richiesta)

#### Temperatura:

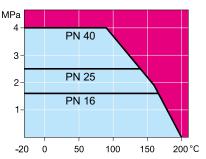
DN 15-50:

Temperatura massima di esercizio: 120°C Temperatura minima di esercizio: -20°C



**Attenzione:** Da non utilizzare per vapore. Per temperature inferiori a -20°C contattare IMI Hydronic Engineering. A partire dal DN 65:

Temperatura massima di esercizio: 200°C Temperatura minima di esercizio: -20°C



**Attenzione:** Da non utilizzare per vapore. 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 o miscele di acqua-glicole con O-ring in EPDM. Su richiesta versioni per fluidi contenenti etanolo o metanolo. Per maggiori informazioni contattate IMI Hydronic Engineering.

#### Trafilamento:

A (EN 12266-1)

#### Materiali:

Corpo valvola: Acciaio inossidabile X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404). Sfera: Acciaio inossidabile X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404), DN 15-50 anche PA-GF30. Guarnizione sfera: PTFE+GF indurito

PTFE.
Perno: Acciaio inossidabile
X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404).

Gaurnizioni perno: FPM e NBR. Prese di misura: Acciaio inossidabile X8CrNiS18-9 (EN 1.4305). Volantino (DN 15-50): PA-GF50. Leva (DN 65-150): Acciaio zincato. DN 200-250 manopola manuale.

#### Marcatura:

Corpo e flange: No. Serie. Targhetta sul corpo valvola: IMI TA, DN, PN, CE 0496\* (DN 32-250), Materiale, temp max esercizio No Art., dîrezione del flusso.

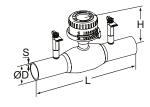
\*) Certificazione

#### Flangia:

EN 1092-1, ISO 7005-1.



#### **Articolo**



#### **Saldare - DN 15-50**

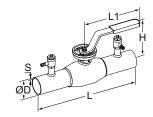
Dotato di un volantino di controllo di precisione. Con prese di misura.

#### PN 25

| DN | D    | L   | Н   | S   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|-----|-----|-----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15 | 21,3 | 230 | 101 | 2,0 | 2,61 | 0,7 | 6415840116424 | 6-52 250-015 | 1   | 874,17               |
| 20 | 26,9 | 230 | 105 | 2,0 | 8,18 | 0,8 | 6415840116431 | 6-52 250-020 | 1   | 909,01               |
| 25 | 33,7 | 230 | 107 | 2,0 | 13,8 | 1,0 | 6415840116448 | 6-52 250-025 | 1   | 998,42               |
| 32 | 42,4 | 260 | 111 | 2,0 | 17,3 | 1,4 | 6415840116455 | 6-52 250-032 | 1   | 1.085,41             |
| 40 | 48,3 | 260 | 116 | 2,6 | 25,1 | 1,9 | 6415840116462 | 6-52 250-040 | 1   | 1.187,28             |
| 50 | 60,3 | 300 | 123 | 2,6 | 39,7 | 2,6 | 6415840116479 | 6-52 250-050 | 1   | 1.254,87             |

**NOTA:** Nuovi valori Kv per valvole DN 15-50 dotate di volantino di regolazione di precisione. Nei software (HySelect, HyTools) e nello strumento di bilanciamento (TA-SCOPE) il TA-BVS, DN 15-50, è denominato TA-BVS\*.

I valori Kv per DN 65 e superiori rimangono gli stessi.

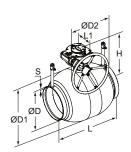


#### Saldare - DN 65-150

Dotata di leva removibile. Con prese di misura.

#### PN 25

| DN  | D     | L   | L1  | Н   | S   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 65  | 76,1  | 300 | 280 | 154 | 3,0 | 61,2 | 4,4 | 6415840183877 | 6-52 240-065 | 1   | 2.023,64             |
| 80  | 88,9  | 300 | 280 | 166 | 3,0 | 108  | 5,4 | 6415840183884 | 6-52 240-080 | 1   | 3.387,54             |
| 100 | 114,3 | 325 | 280 | 173 | 3,0 | 216  | 7,7 | 6415840183891 | 6-52 240-090 | 1   | 4.504,70             |
| 125 | 139,7 | 325 | 400 | 221 | 4,0 | 294  | 15  | 6415840183907 | 6-52 240-091 | 1   | 5.989,88             |
| 150 | 168,3 | 350 | 600 | 240 | 4,0 | 461  | 16  | 6415840183914 | 6-52 240-092 | 1   | 7.537,68             |



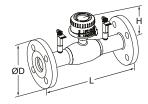
#### Saldare - DN 200-250

Dotata di leva manuale. Con prese di misura.

#### PN 25

| DN  | D     | D1  | D2  | L   | L1  | Н   | s   | Kvs  | Kg | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 200 | 219,1 | 273 | 250 | 400 | 268 | 293 | 4,0 | 660  | 38 | 6415840183921 | 6-52 240-093 | 1   | 17.049,83            |
| 250 | 273,0 | 356 | 300 | 530 | 301 | 345 | 4,0 | 1170 | 74 | 6415840183938 | 6-52 240-094 | 1   | 32.753,40            |

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

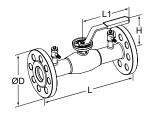


#### Flangia - DN 15-50

Dotato di un volantino di controllo di precisione. Con prese di misura.

#### PN 25

| DN | Nº di<br>fori | D   | L   | Н   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-----|-----|-----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15 | 4x14          | 95  | 250 | 101 | 2,61 | 1,9 | 6415840426769 | 6-52 253-015 | 1   | 1.368,42             |
| 20 | 4x14          | 105 | 250 | 105 | 8,81 | 2,5 | 6415840426776 | 6-52 253-020 | 1   | 1.391,02             |
| 25 | 4x14          | 115 | 240 | 107 | 13,8 | 3,0 | 6415840426783 | 6-52 253-025 | 1   | 1.655,73             |
| 32 | 4x18          | 140 | 280 | 111 | 17,3 | 4,8 | 6415840426790 | 6-52 253-032 | 1   | 1.724,75             |
| 40 | 4x18          | 150 | 270 | 116 | 25,1 | 5,8 | 6415840426806 | 6-52 253-040 | 1   | 2.044,37             |
| 50 | 4x18          | 165 | 310 | 123 | 39,7 | 7,7 | 6415840426813 | 6-52 253-050 | 1   | 2.265,75             |

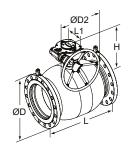


#### Flangia - DN 65-150

Dotata di leva removibile. Con prese di misura.

#### PN 16

| DN  | Nº di<br>fori | D   | L   | L1  | Н   | Kvs  | Kg | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|------|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 65  | 8x18          | 185 | 310 | 280 | 160 | 61,2 | 10 | 6415840116875 | 6-52 243-065 | 1   | 3.066,71             |
| 80  | 8x18          | 200 | 310 | 280 | 173 | 108  | 12 | 6415840116882 | 6-52 243-080 | 1   | 4.599,74             |
| 100 | 8x18          | 220 | 350 | 280 | 173 | 216  | 16 | 6415840116899 | 6-52 243-090 | 1   | 6.034,86             |
| 125 | 8x18          | 250 | 355 | 400 | 221 | 294  | 26 | 6415840116905 | 6-52 243-091 | 1   | 8.022,34             |
| 150 | 8x22          | 285 | 370 | 600 | 240 | 461  | 30 | 6415840116912 | 6-52 243-092 | 1   | 10.072,66            |



#### Flangia - DN 200-250

Dotata di leva manuale. Con prese di misura.

#### PN 16

| DN  | Nº di<br>fori | D   | D2  | L   | L1  | н   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 200 | 12x22         | 340 | 250 | 425 | 268 | 293 | 660  | 57  | 6415840116929 | 6-52 243-093 | 1   | 20.275,20            |
| 250 | 12x26         | 405 | 300 | 550 | 301 | 345 | 1170 | 104 | 6415840116936 | 6-52 243-094 | 1   | 40.444,33            |

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale 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 raffrescamento (HVAC/R) e altre applicazioni con acqua priva di ossigeno.



#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

Bilanciamento Pretaratura Misurazione (DN 15-300) Intercettazione

#### Dimensioni:

DN 15-300, DN 400

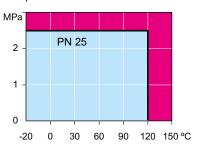
#### Pressione nominale:

Corpo valvola: DN 15-300, DN 400: PN 25 Flangia: DN 15-50: PN 25 DN 65-300, DN 400: PN 16 (PN 10, 16, 25 e 40 su richiesta)

#### Temperatura:

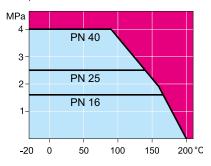
DN 15-50:

Temperatura massima di esercizio: 120°C Temperatura minima di esercizio: -20°C



**Attenzione:** Da non utilizzare per vapore. Per temperature inferiori a -20°C contattare IMI Hydronic Engineering. A partire dal DN 65:

Temperatura massima di esercizio: 200°C Temperatura minima di esercizio: -20°C



**Attenzione:** Da non utilizzare per vapore. Per temperature inferiori a -20°C contattare IMI Hydronic Engineering.

#### Fluido:

Mezzo pulito, ad es. acqua priva di ossigeno o glicole.

#### Trafilamento:

A (EN 12266-1)

#### Materiali:

Corpo valvola: Acciaio P235GH (EN 1.0345).

Sfera: Acciaio inossidabile X5CrNi18-10 (EN 1.4301), DN 15-50 anche PA-GF30. Guarnizione sfera: PTFE+GF indurito. Perno: Acciaio inossidabile X8CrNiS18-9 (EN 1.4305).

Gaurnizione perno: FPM.
Punti di misura (DN 15-300): Ottone.
Volantino (DN 15-50): PA-GF50.
Leva (DN 65-150): Acciaio zincato.
DN 200-300, DN 400 manopola manuale.

#### Marcatura:

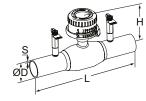
Corpo e flange: No. Serie. Targhetta sul corpo valvola: IMI TA, DN, PN, CE 0496\* (DN 32-400), Materiale, temp max esercizio No Art., dîrezione del flusso.

\*) Certificazione

#### Flangia:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

#### **Articolo**



#### **Saldare - DN 15-50**

Dotato di un volantino di controllo di precisione.

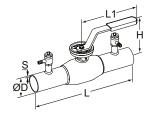
Con prese di misura.

#### PN 25

| DN | D    | L   | L1  | Н   | S   | Kvs Kg   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|-----|-----|-----|-----|----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15 | 21,3 | 230 | 145 | 101 | 2,0 | 2,61 0,8 | 6415840116363 | 6-52 150-015 | 1   | 479,70               |
| 20 | 26,9 | 230 | 145 | 105 | 2,3 | 8,18 1,0 | 6415840116370 | 6-52 150-020 | 1   | 494,36               |
| 25 | 33,7 | 230 | 145 | 107 | 2,6 | 13,8 1,1 | 6415840116387 | 6-52 150-025 | 1   | 552,57               |
| 32 | 42,4 | 260 | 145 | 111 | 2,6 | 17,3 1,5 | 6415840116394 | 6-52 150-032 | 1   | 581,46               |
| 40 | 48,3 | 260 | 188 | 116 | 2,6 | 25,1 1,7 | 6415840116400 | 6-52 150-040 | 1   | 610,79               |
| 50 | 60,3 | 300 | 188 | 123 | 2,9 | 39,7 2,3 | 6415840116417 | 6-52 150-050 | 1   | 697,99               |

**NOTA:** Nuovi valori Kv per valvole DN 15-50 dotate di volantino di regolazione di precisione. Nei software (HySelect, HyTools) e nello strumento di bilanciamento (TA-SCOPE) il TA-BVS, DN 15-50, è denominato TA-BVS\*.

I valori Kv per DN 65 e superiori rimangono gli stessi.



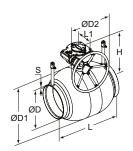
#### Saldare - DN 65-150

Dotata di leva removibile.

Con prese di misura.

#### PN 25

| DN  | D     | L   | L1  | Н   | S   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 65  | 76,1  | 300 | 280 | 160 | 2,9 | 61,2 | 4,8 | 6415840183334 | 6-52 140-065 | 1   | 814,20               |
| 80  | 88,9  | 300 | 280 | 173 | 3,2 | 108  | 6,1 | 6415840183358 | 6-52 140-080 | 1   | 1.616,82             |
| 100 | 114,3 | 325 | 280 | 219 | 3,6 | 216  | 9,4 | 6415840183372 | 6-52 140-090 | 1   | 2.384,60             |
| 125 | 139,7 | 325 | 400 | 253 | 4,0 | 294  | 16  | 6415840183396 | 6-52 140-091 | 1   | 3.300,55             |
| 150 | 168,3 | 350 | 600 | 276 | 4,5 | 461  | 21  | 6415840183419 | 6-52 140-092 | 1   | 4.361,93             |



#### Saldare - DN 200-300, 400

Dotata di leva manuale.

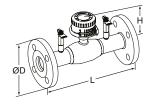
DN 200-300 con prese di misura (DN 400 senza prese di misura)

#### PN 25

| DN  | D     | D1  | D2  | L   | L1  | н   | S   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 200 | 219,1 | 273 | 250 | 400 | 268 | 293 | 4,5 | 660  | 45  | 6415840183433 | 6-52 140-093 | 1   | 9.102,02             |
| 250 | 273,0 | 356 | 300 | 530 | 301 | 345 | 5,0 | 1170 | 89  | 6415840183457 | 6-52 140-094 | 1   | 12.504,22            |
| 300 | 323,9 | 457 | 600 | 550 | 424 | 422 | 5,6 | 1840 | 140 | 6415840183471 | 6-52 140-095 | 1   | 24.717,61            |
| 400 | 406,1 | 610 | 500 | 762 | 440 | 573 | 7,0 | 7159 | 340 | 6415840116233 | 6-52 140-097 | 1   | SU RICHIESTA         |

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.



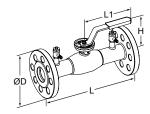


# Flangia - DN 15-50

Dotato di un volantino di controllo di precisione. Con prese di misura.

# PN 25

| DN | Nº di<br>fori | D   | L   | L1  | Н   | Kvs Kg   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-----|-----|-----|-----|----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15 | 4x14          | 95  | 250 | 145 | 101 | 2,61 2,0 | 6415840426707 | 6-52 153-015 | 1   | 610,79               |
| 20 | 4x14          | 105 | 250 | 145 | 105 | 8,18 2,8 | 6415840426714 | 6-52 153-020 | 1   | 625,23               |
| 25 | 4x14          | 115 | 240 | 145 | 107 | 13,8 3,1 | 6415840426721 | 6-52 153-025 | 1   | 683,44               |
| 32 | 4x18          | 140 | 280 | 145 | 111 | 17,3 4,9 | 6415840426738 | 6-52 153-032 | 1   | 726,99               |
| 40 | 4x18          | 150 | 270 | 188 | 116 | 25,1 5,4 | 6415840426745 | 6-52 153-040 | 1   | 843,41               |
| 50 | 4x18          | 165 | 310 | 188 | 123 | 39,7 7,2 | 6415840426752 | 6-52 153-050 | 1   | 872,41               |

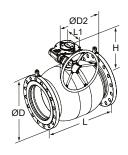


# Flangia - DN 65-150

Dotata di leva removibile. Con prese di misura.

# PN 16

| DN  | Nº di<br>fori | D   | L   | L1  | Н   | Kvs  | Kg | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|------|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 65  | 8x18          | 185 | 310 | 280 | 160 | 61,2 | 11 | 6415840183631 | 6-52 143-065 | 1   | 988,72               |
| 80  | 8x18          | 200 | 310 | 280 | 173 | 108  | 13 | 6415840183648 | 6-52 143-080 | 1   | 1.773,92             |
| 100 | 8x18          | 220 | 350 | 280 | 219 | 216  | 18 | 6415840183679 | 6-52 143-090 | 1   | 2.675,33             |
| 125 | 8x18          | 250 | 360 | 400 | 253 | 294  | 26 | 6415840183686 | 6-52 143-091 | 1   | 3.547,73             |
| 150 | 8x22          | 285 | 370 | 600 | 276 | 461  | 35 | 6415840183693 | 6-52 143-092 | 1   | 4.710,98             |



# Flangia - DN 200-300, 400

Dotata di leva manuale.

DN 200-300 con prese di misura (DN 400 senza prese di misura)

#### PN 16

| DN  | Nº di<br>fori | D   | D2  | L   | L1  | Н   | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 200 | 12x22         | 340 | 250 | 425 | 268 | 293 | 660  | 60  | 6415840183709 | 6-52 143-093 | 1   | 11.529,95            |
| 250 | 12x26         | 405 | 300 | 550 | 301 | 345 | 1170 | 114 | 6415840183716 | 6-52 143-094 | 1   | 14.830,72            |
| 300 | 12x26         | 460 | 600 | 580 | 424 | 422 | 1840 | 168 | 6415840183808 | 6-52 143-095 | 1   | 28.658,05            |
| 400 | 16x30         | 580 | 500 | 810 | 440 | 573 | 7159 | 382 | 6415840116486 | 6-52 143-097 | 1   | SU RICHIESTA         |

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

# 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) PN 25 (DN 20-300) PN 40 (DN 65-450)

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 110°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

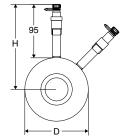
AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

#### Marcatura:

TA, MDFO, DN, PN, BS 7350, Charge No, freccia direzione flusso.



# Articolo



# Con prese di misura ad autotenuta

# PN 16

| DN  | D    | н   | Spessore<br>flangia | Kv <sub>max</sub> | Kv <sub>segnale</sub> | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|------|-----|---------------------|-------------------|-----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20  | 63   | 127 | 18                  | 6                 | 4,68                  | 0,59 | 7318792808203 | 52 176-920  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25  | 73   | 131 | 18                  | 11                | 8,64                  | 0,70 | 7318792808302 | 52 176-925  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32  | 84   | 137 | 18                  | 23                | 16,6                  | 0,83 | 7318792808401 | 52 176-932  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40  | 94   | 142 | 18                  | 35                | 24,5                  | 0,98 | 7318792808500 | 52 176-940  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50  | 109  | 150 | 18                  | 72                | 46,1                  | 1,2  | 7318792808609 | 52 176-950  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 65  | 127  | 159 | 18                  | 154               | 90                    | 1,5  | 7318792808708 | 52 176-965  | 1   | 347,51               |
| 80  | 142  | 166 | 18                  | 220               | 120                   | 1,8  | 7318792808807 | 52 176-980  | 1   | 356,66               |
| 100 | 162  | 176 | 18                  | 373               | 220                   | 2,0  | 7318792808906 | 52 176-990  | 1   | 385,65               |
| 125 | 192  | 191 | 18                  | 570               | 342                   | 2,5  | 7318792809002 | 52 176-991  | 1   | 422,37               |
| 150 | 218  | 204 | 18                  | 789               | 468                   | 3,0  | 7318792809101 | 52 176-992  | 1   | 583,66               |
| 200 | 273  | 231 | 18                  | 1383              | 792                   | 4,3  | 7318792809200 | 52 176-993  | 1   | 826,21               |
| 250 | 329  | 260 | 18                  | 2122              | 1224                  | 5,7  | 7318792809309 | 52 176-994  | 1   | 1.554,08             |
| 300 | 384  | 287 | 18                  | 3116              | 1800                  | 7,0  | 7318792809408 | 52 176-995  | 1   | 5.035,89             |
| 350 | 444  | 317 | 20                  | 4000              | 2250                  | 10   | 7318792809507 | 52 176-996  | 1   | 6.019,54             |
| 400 | 496  | 343 | 23                  | 5300              | 3000                  | 14   | 7318792809606 | 52 176-997  | 1   | 7.553,78             |
| 450 | 556  | 373 | 28                  | 6400              | 3750                  | 22   | 7318793777904 | 52 176-999  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 500 | 618  | 404 | 28                  | 7950              | 4500                  | 26   | 7318792809705 | 52 176-998  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 600 | 735  | 463 | 29                  | 10700             | 6500                  | 43   | 7318793805102 | 52 276-001  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 700 | 805  | 498 | 31                  | 15000             | 9000                  | 44   | 7318793805201 | 52 276-002  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 750 | 865  | 528 | 32                  | 17500             | 10500                 | 51   | 7318793966001 | 52 276-012  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 800 | 911  | 551 | 32                  | 20300             | 12000                 | 56   | 7318793805300 | 52 276-003  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 900 | 1011 | 601 | 33                  | 26000             | 15500                 | 65   | 7318793805409 | 52 276-004  | 1   | SU RICHIESTA         |

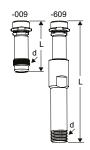
# PN 25

| DN  | D   | Н   | Spessore flangia | Kv <sub>max</sub> | Kv <sub>segnale</sub> | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|-----|------------------|-------------------|-----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20  | 63  | 127 | 18               | 6                 | 4,68                  | 0,59 | 7318794061507 | 52 176-820  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25  | 73  | 131 | 18               | 11                | 8,64                  | 0,70 | 7318794061101 | 52 176-825  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32  | 84  | 137 | 18               | 23                | 16,6                  | 0,83 | 7318794061200 | 52 176-832  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40  | 94  | 142 | 18               | 35                | 24,5                  | 0,98 | 7318794061309 | 52 176-840  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50  | 109 | 150 | 18               | 72                | 46,1                  | 1,2  | 7318794061408 | 52 176-850  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 65  | 127 | 159 | 18               | 154               | 90                    | 1,5  | 7318793783103 | 52 176-865  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 80  | 142 | 166 | 18               | 220               | 120                   | 1,8  | 7318793783202 | 52 176-880  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100 | 168 | 179 | 18               | 373               | 220                   | 2,0  | 7318793783301 | 52 176-890  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 125 | 194 | 192 | 18               | 570               | 342                   | 2,5  | 7318793783400 | 52 176-891  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 150 | 224 | 207 | 18               | 789               | 468                   | 3,0  | 7318793783509 | 52 176-892  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 200 | 284 | 237 | 18               | 1383              | 792                   | 4,3  | 7318793783608 | 52 176-893  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 250 | 340 | 265 | 18               | 2122              | 1224                  | 5,7  | 7318793783707 | 52 176-894  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 300 | 400 | 295 | 18               | 3116              | 1800                  | 7,0  | 7318793783806 | 52 176-895  | 1   | SU RICHIESTA         |

# PN 40

| DN  | D   | Н   | Spessore flangia | $\mathbf{Kv}_{max}$ | $Kv_{signal}$ | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|-----|------------------|---------------------|---------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 65  | 127 | 159 | 18               | 154                 | 90            | 1,5  | 7318793782304 | 52 176-765  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 80  | 142 | 166 | 18               | 220                 | 120           | 1,8  | 7318793782403 | 52 176-780  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100 | 168 | 179 | 18               | 373                 | 220           | 2,0  | 7318793782502 | 52 176-790  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 125 | 194 | 192 | 18               | 570                 | 342           | 2,5  | 7318793782601 | 52 176-791  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 150 | 224 | 207 | 18               | 789                 | 468           | 3,0  | 7318793782700 | 52 176-792  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 200 | 290 | 240 | 18               | 1383                | 792           | 4,3  | 7318793782809 | 52 176-793  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 250 | 352 | 271 | 18               | 2122                | 1224          | 5,7  | 7318793782908 | 52 176-794  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 300 | 417 | 304 | 18               | 3116                | 1800          | 7,0  | 7318793783004 | 52 176-795  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 350 | 474 | 332 | 20               | 4000                | 2250          | 15,0 | 7318793955302 | 52 176-796  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 400 | 546 | 368 | 23               | 5300                | 3000          | 23,0 | 7318793955401 | 52 176-797  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 450 | 571 | 381 | 28               | 6400                | 3750          | 26,0 | 7318793955906 | 52 176-798  | 1   | SU RICHIESTA         |

# Accessori



# Presa di misura

Max 120°C (intermittente a 150°C) AMETAL®/EPDM

| d   | L   |        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|-----|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1/4 | 39  |        | 7318792813108 | 52 179-009  | 50  | 35,17                |
| 1/4 | 103 | lunghe | 7318792814600 | 52 179-609  | 50  | 35,17                |



# 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 dezinficazione, 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

#### 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 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.

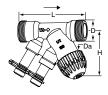
Anello di identificazione sulla presa di misura:

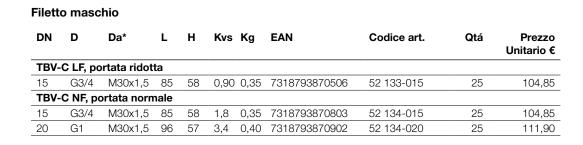
Bianco = Portata ridotta (LF) Nero = Portata normale (NF)

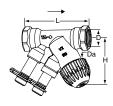
#### Attuatore:

Vedi indicazioni EMO T nel catalogo alla voce attuatori.

# **Articolo**

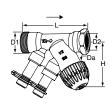






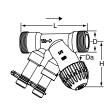
#### Filetto femmina

| DN   | D        | Da*         | L    | Н  | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|----------|-------------|------|----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| TBV- | C LF, po | rtata ridot | ta   |    |      |      |               |             |     | _                    |
| 15   | G1/2**   | M30x1,5     | 81   | 58 | 0,90 | 0,34 | 7318793859204 | 52 133-115  | 25  | 85,00                |
| TBV- | C NF, po | rtata norn  | nale |    |      |      |               |             |     |                      |
| 15   | G1/2**   | M30x1,5     | 81   | 58 | 1,8  | 0,34 | 7318793871008 | 52 134-115  | 25  | 85,00                |
| 20   | G3/4**   | M30x1,5     | 91   | 57 | 3,4  | 0,40 | 7318793871107 | 52 134-120  | 25  | 88,20                |
| 25   | G1       | M30x1,5     | 111  | 64 | 7,2  | 0,73 | 7318793966100 | 52 134-125  | 18  | 149,28               |
|      |          |             |      |    |      |      |               |             |     |                      |



# Filetto maschio con eurocone per Filetto femmina

| DN  | D1      | D2        | Da*     | L  | Н  | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------|-----------|---------|----|----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| TB\ | /-C LF, | portata   | ridotta |    |    |      |      |               |             |     |                      |
| 15  | G3/4    | G1/2**    | M30x1,5 | 85 | 58 | 0,90 | 0,36 | 7318793870605 | 52 133-215  | 25  | 104,85               |
| TB\ | /-C NF  | , portata | normale |    |    |      |      |               |             |     |                      |
| 15  | G3/4    | G1/2**    | M30x1,5 | 85 | 58 | 1,8  | 0,35 | 7318793871206 | 52 134-215  | 25  | 104,85               |



# Filetto maschio con eurocone

| DN   | D         | Da*         | L    | Н  | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|-----------|-------------|------|----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| TBV- | -C LF, po | rtata ridot | ta   |    |      |      |               |             |     |                      |
| 15   | G3/4      | M30x1,5     | 84   | 58 | 0,90 | 0,35 | 7318793870704 | 52 133-315  | 25  | 104,85               |
| TBV- | -C NF, po | ortata norn | nale |    |      |      |               |             |     |                      |
| 15   | G3/4      | M30x1,5     | 84   | 58 | 1,8  | 0,34 | 7318793871305 | 52 134-315  | 25  | 104,85               |

<sup>\*)</sup> Collegamento attuatore.

 $Kvs = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

<sup>\*\*)</sup> È possibile effettuare il collegamento a tubi lisci con il raccordo a compressione KOMBI. Vedere la scheda KOMBI.

 $<sup>\</sup>rightarrow$  = Direzione di flusso

G = Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.



# Raccordi per filetto maschio

# Raccordo saldato

Dado ruotabile

Max 120°C

| 1 | $\neg 7$   | $\Delta$        | _         |
|---|------------|-----------------|-----------|
| Ļ | $I \vdash$ | √/              | $\Lambda$ |
| ۲ | 11         | 11              | - 17      |
| ¥ | ľ          | <del>ا</del> لم | _У        |
|   | _          |                 |           |

| Valvola DN | D    | Tubo DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|------|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15         | G3/4 | 15      | 7318792748509 | 52 009-015  | 20  | 25,58                |
| 20         | G1   | 20      | 7318792748608 | 52 009-020  | 20  | 32,52                |

# Raccordo a saldare

Dado ruotabile

Max 120°C



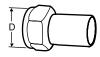
| Valvola DN | D    | Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15         | G3/4 | 15     | 7318792749308 | 52 009-515  | 20  | 21,39                |
| 15         | G3/4 | 16     | 7318792749407 | 52 009-516  | 20  | 21,39                |
| 20         | G1   | 18     | 7318792749506 | 52 009-518  | 20  | 21,39                |
| 20         | G1   | 22     | 7318792749605 | 52 009-522  | 20  | 21,39                |

#### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione

Dado ruotabile

max 120°C



| Valvola DN | D    | Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15         | G3/4 | 15     | 7318793810601 | 52 009-315  | 20  | 25,91                |
| 20         | G1   | 18     | 7318793810700 | 52 009-318  | 20  | 25,91                |
| 20         | G1   | 22     | 7318793810809 | 52 009-322  | 20  | 25,91                |

# Raccordo a compressione

max 100°C

Utilizzare le boccole di supporto; per maggiori informazioni, vedere la scheda FPL.



| Valvola DN | D    | Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15         | G3/4 | 15     | 7318793705006 | 53 319-615  | 50  | 13,45                |
| 15         | G3/4 | 18     | 7318793705105 | 53 319-618  | 50  | 13,45                |
| 15         | G3/4 | 22     | 7318793705204 | 53 319-622  | 50  | 13,45                |

# Raccordi per filetto maschio con eurocono

#### Raccordo a compressione per tubi di rame o acciaio

Per eurocono

Tenuta metallo-metallo

Utilizzare le boccole di supporto.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 14     | 4024052214310 | 3831-14.351 | 1   | 4,30                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |

#### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |

# Raccordo a compressione per tubi di rame o acciaio

Per eurocono

Nichelato, tenuta morbida (EPDM)

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |

# Raccordo a compressione per tubi di plastica

Per eurocono

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 | 100 | 6,73                 |
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 | 100 | 6,84                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |

#### Raccordo a compressione per tubi multistrato

Per eurocono

| Ø Tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |
|        |               |             |     |                      |



















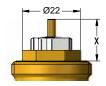
# **Accessori**



### Manopola di taratura

Per TBV-C, TBV-CM

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793886002 | 52 133-100  | 20  | 14,66                |



#### **EMO T attuatore**

Per maggiori dettagli su EMO T, vedere la scheda tecnica dedicata.

TBV-C è prevista per operare unitamente all'attuatore EMO T . Attuatori di altri marchi devono avere un campo di lavoro di:

X (chiuso - completamente aperto) = 11,4 - 15,1 (DN 15-20) / 11,4 - 15,8 (DN 25)

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-T

# Valvola di regolazione con regolatore integrato della temperatura di ritorno per impianti di raffrescamento

TA-COMPACT-T è una valvola di regolazione On/Off con regolatore integrato di temperatura di ritorno in grado di assicurare che la temperatura di ritorno dalle unità terminali sia quella richiesta, per impianti di raffrescamento. Una temperatura di ritorno corretta mantiene l'efficienza energetica dell'intero impianto elevata e protegge le unità frigo dalla "sindrome da bassa temperatura". Un bilanciamento idronico basato sul controllo della temperatura di ritorno limita i fenomeni di portata in eccesso e assicura un forte risparmio energetico. I punti di misura permettono la misurazione della temperatura (di ritorno).





#### **Descrizione tecnica**

#### Applicazioni:

Impianti di raffrescamento a portata variabile.

Per installazioni sulla tubazione di ritorno.

# Funzioni:

Regolazione

Regolazione della temperatura di ritorno Misurazione della temperatura Intercettazione

# Dimensioni:

DN 15-25

### Pressione nominale:

PN 16

# Pressione differenziale massima (ΔpV):

200 kPa = 2 bar

#### Campo di temperatura:

Temperatura di ritorno: 8°C - 18°C Pretarata: 12°C

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 50 °C Temperatura minima di esercizio: -10 °C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole.

(Per altri fluidi, contattare IMI Hydronic Engineering)

#### Corsa:

4 mm

#### Materiali:

Corpo: Bronzo resistente alla corrosione

O-rings: Gomma EPDM

Guarnizione sede valvola: Gomma EPDM

Molla di ritorno: Acciaio inox Inserto valvola: Ottone

Asta: Asta in acciaio Niro con doppio

O-ring di tenuta. Volantino: ABS

#### Marcatura:

TAH, PN 16, DN e freccia con direzione di flusso. Cappuccio nero.

#### \_\_\_\_\_

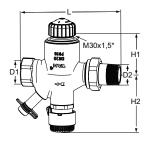
**Collegamento attuatore:** M30x1.5

#### Attuatore:

Vedi indicazioni EMO T nel catalogo sotto attuatori.



# **Articolo**



#### Filetto femmina x attacchi filetto maschio

Filetto a norma DIN EN 10226-1.

| DN | D1    | D2   | L   | H1 | H2 | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|-----|----|----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 112 | 52 | 76 | 2,27 | 0,73 | 5901688827635 | 4221-02.000 | 1   | 184,12               |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 123 | 52 | 76 | 3,10 | 0,89 | 5901688827642 | 4221-03.000 | 1   | 249,94               |
| 25 | Rp1   | R1   | 140 | 52 | 76 | 5,06 | 1,23 | 5901688827659 | 4221-04.000 | 1   | 272,10               |

<sup>\*)</sup> Collegamento attuatore.

Il valore H1 è alla superficie di appoggio dell'attuatore.

# **Accessori**



# Raccordo a compressione

per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato femmina Rp1/2 - Rp3/4.

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 | DN        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 15 (1/2") | 4024052175017 | 2201-15.351 | 100 | 4,85                 |
| 16     | 15 (1/2") | 4024052175116 | 2201-16.351 | 100 | 4,85                 |
| 18     | 20 (3/4") | 4024052175215 | 2201-18.351 | 100 | 6,06                 |
|        |           |               |             |     |                      |



#### Boccola di rinforzo

Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |

# 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 (ΔpV):

Pressione differenziale massima ( $\Delta pV_{max}$ ): 400 kPa = 4 bar

Pressione differenziale minima (ΔpV<sub>min</sub>):

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 Δp 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<sub>max</sub>) 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<sub>max</sub> = I/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 acquaglicole.

#### 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: Acciaio inox Otturatore: Acciaio inox

Sede otturatore: O-ring in EPDM

Inserto Δp: 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:

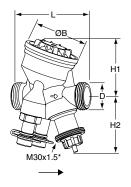
M30x1,5

#### Attuatore:

Vedi indicazioni EMO T e TA-TRI nel catalogo nella sezione attuatori.



# **Articolo**



#### Filetto maschio

Filetti a norma ISO 228.

| DN    | D      | L   | H1 | H2 | В  | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|--------|-----|----|----|----|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10    | G1/2   | 74  | 55 | 55 | 54 | 120                       | 0,53 | 7318794013308 | 52 164-010  | 1   | 108,60               |
| 15 LF | G3/4   | 74  | 55 | 55 | 54 | 245                       | 0,54 | 7318794025202 | 52 164-115  | 1   | 114,33               |
| 15    | G3/4   | 74  | 55 | 55 | 54 | 470                       | 0,54 | 7318794013407 | 52 164-015  | 1   | 114,33               |
| 20    | G1     | 85  | 64 | 55 | 64 | 1150                      | 0,69 | 7318794013506 | 52 164-020  | 1   | 124,25               |
| 25    | G1 1/4 | 93  | 64 | 61 | 64 | 2150                      | 0,79 | 7318794013605 | 52 164-025  | 1   | 153,03               |
| 32    | G1 1/2 | 112 | 78 | 61 | 78 | 3700                      | 1,5  | 7318794013704 | 52 164-032  | 1   | 228,66               |

LF = portata ridotta

\*) Collegamento attuatore.

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

# **Attacchi**



#### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228

Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile

| Valvola<br>DN | D      | D1     | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | G1/2   | G3/8   | 21 | 7318794016804 | 52 163-010  | 1   | 10,69                |
| 15            | G3/4   | G1/2   | 21 | 7318794016903 | 52 163-015  | 1   | 11,91                |
| 20            | G1     | G3/4   | 23 | 7318794017009 | 52 163-020  | 1   | 15,32                |
| 25            | G1 1/4 | G1     | 23 | 7318794017108 | 52 163-025  | 1   | 35,28                |
| 32            | G1 1/2 | G1 1/4 | 31 | 7318794017207 | 52 163-032  | 1   | 43,00                |



# Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7-1

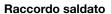
Dado ruotabile

| Valvola<br>DN | D      | D1     | L*   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | -      | -      | -    | -             | -           |     |                      |
| 15            | G3/4   | R1/2   | 29   | 4024052516612 | 0601-02.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20            | G1     | R3/4   | 32,5 | 4024052516810 | 0601-03.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25            | G1 1/4 | R1     | 35   | 4024052517015 | 0601-04.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32            | G1 1/2 | R1 1/4 | 38,5 | 4024052517213 | 0601-05.350 | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

<sup>\*\*)</sup> Lunghezza totale L riferita alla valvola senza raccordi.





Dado ruotabile

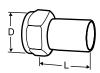
| Valvola<br>DN | D      | Tubo DN | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|---------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | G1/2   | 10      | 30 | 7318792748400 | 52 009-010  | 20  | 21,50                |
| 15            | G3/4   | 15      | 36 | 7318792748509 | 52 009-015  | 20  | 25,58                |
| 20            | G1     | 20      | 40 | 7318792748608 | 52 009-020  | 20  | 32,52                |
| 25            | G1 1/4 | 25      | 40 | 7318792748707 | 52 009-025  | 10  | 41,78                |
| 32            | G1 1/2 | 32      | 40 | 7318792748806 | 52 009-032  | 10  | 49,17                |



#### Raccordo a saldare

Dado ruotabile

| Valvola<br>DN | D      | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | G1/2   | 10     | 10 | 7318792749100 | 52 009-510  | 20  | 21,39                |
| 10            | G1/2   | 12     | 11 | 7318792749209 | 52 009-512  | 20  | 21,39                |
| 15            | G3/4   | 15     | 13 | 7318792749308 | 52 009-515  | 20  | 21,39                |
| 15            | G3/4   | 16     | 13 | 7318792749407 | 52 009-516  | 20  | 21,39                |
| 20            | G1     | 18     | 15 | 7318792749506 | 52 009-518  | 20  | 21,39                |
| 20            | G1     | 22     | 18 | 7318792749605 | 52 009-522  | 20  | 21,39                |
| 25            | G1 1/4 | 28     | 21 | 7318792749704 | 52 009-528  | 10  | 21,39                |
| 32            | G1 1/2 | 35     | 26 | 7318792749803 | 52 009-535  | 10  | 39,69                |



#### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione Dado ruotabile

| Valvola<br>DN | D      | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | G1/2   | 12     | 35 | 7318793810502 | 52 009-312  | 20  | 25,91                |
| 15            | G3/4   | 15     | 39 | 7318793810601 | 52 009-315  | 20  | 25,91                |
| 20            | G1     | 18     | 44 | 7318793810700 | 52 009-318  | 20  | 25,91                |
| 20            | G1     | 22     | 48 | 7318793810809 | 52 009-322  | 20  | 25,91                |
| 25            | G1 1/4 | 28     | 53 | 7318793810908 | 52 009-328  | 10  | 25,91                |
| 32            | G1 1/2 | 35     | 59 | 7318793811004 | 52 009-335  | 10  | 38,81                |



# Raccordo a compressione

Utilizzare le boccole di supporto; per maggiori informazioni, vedere la scheda FPL.

Non può essere installata su tubazioni in PEX.

Cromato

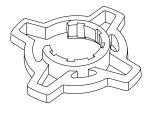
| Valvola<br>DN | D    | Tubo Ø | L** | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------|--------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | G1/2 | 8      | 16  | 7318793620002 | 53 319-208  | 50  | 6,17                 |
| 10            | G1/2 | 10     | 17  | 7318793620101 | 53 319-210  | 50  | 6,17                 |
| 10            | G1/2 | 12     | 17  | 7318793620200 | 53 319-212  | 50  | 6,17                 |
| 10            | G1/2 | 15     | 20  | 7318793620309 | 53 319-215  | 50  | 6,17                 |
| 10            | G1/2 | 16     | 25  | 7318793620408 | 53 319-216  | 50  | 6,17                 |
| 15            | G3/4 | 15     | 27  | 7318793705006 | 53 319-615  | 50  | 13,45                |
| 15            | G3/4 | 18     | 27  | 7318793705105 | 53 319-618  | 50  | 13,45                |
| 15            | G3/4 | 22     | 27  | 7318793705204 | 53 319-622  | 50  | 13,45                |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

<sup>\*\*)</sup> Lunghezza totale L riferita alla valvola senza raccordi.



# **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  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Arancia | 7318794040502 | 52 164-950  | 1   | 13,45                |



#### Cappuccio protettivo

Per TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

|       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rosso | 7318793961105 | 52 143-100  | 1   | 9,15                 |

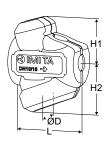


#### Cappuccio antimanomissione

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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318794030206 | 52 164-100  | 1   | 19,62                |



# Coppelle isolanti

Per riscaldamento / raffrescamento.

Materiale: EPP.

Classe ignifuga: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

| Valvola DN | L   | H1 | H2 | D   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----|----|----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10-15      | 100 | 61 | 71 | 84  | 7318794027404 | 52 164-901  | 1   | 12,35                |
| 20         | 118 | 67 | 79 | 90  | 7318794027503 | 52 164-902  | 1   | 17,75                |
| 25         | 127 | 71 | 84 | 104 | 7318794027602 | 52 164-903  | 1   | 22,71                |
| 32         | 154 | 85 | 99 | 124 | 7318794027701 | 52 164-904  | 1   | 27,67                |



#### 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              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Plastica, nera |               |             |     | _                    |
| 30             | 4024052165018 | 2002-30.700 | 1   | 5,07                 |
|                |               |             |     |                      |

# 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 dezinficazione 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

### 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:

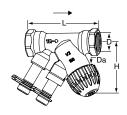
Bianco = Portata ridotta (LF) Nero = Portata normale (NF)

#### Attuatore:

Vedi indicazioni EMO TM nel catalogo alla voce attuatori.



# **Articolo**



# Filetto femmina

| DN   | D                          | Da*        | L     | Н  | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |
|------|----------------------------|------------|-------|----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|--|
| TBV- | -CM LF,                    | portata ri | dotta |    |      |      |               |             |     |                      |  |  |
| 15   | G1/2                       | M30x1,5    | 81    | 58 | 0,40 | 0,34 | 7318793950703 | 52 143-115  | 25  | 101,65               |  |  |
| TBV  | TBV-CM NF, portata normale |            |       |    |      |      |               |             |     |                      |  |  |
| 15   | G1/2                       | M30x1,5    | 81    | 58 | 1,0  | 0,34 | 7318793950505 | 52 144-115  | 25  | 101,65               |  |  |
| 20   | G3/4                       | M30x1,5    | 91    | 57 | 2,0  | 0,40 | 7318793951403 | 52 144-120  | 25  | 105,07               |  |  |
| 25   | G1                         | M30x1,5    | 111   | 64 | 4,0  | 0,73 | 7318793977502 | 52 144-125  | 20  | 139,91               |  |  |

\*) Collegamento attuatore.

 $Kvs = m^3/h$  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.

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

**TBV-CM (DN 15-20) può essere connessa a tubi lisci con il raccordo a compressione KOMBI.** (Vedere il catalogo KOMBI).

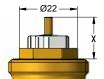
#### Accessori



#### Manopola di taratura

Per TBV-C, TBV-CM

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793886002 | 52 133-100  | 20  | 14.66                |



#### **EMO TM attuatore**

Per maggiori dettagli su EMO TM, vedere la scheda tecnica dedicata.

TBV-CM è prevista per operare unitamente all'attuatore EMO TM. Attuatori di altri marchi devono avere un campo di lavoro di:

X = 11,50 - 15,80 (chiuso - completamente aperto)

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

Regolazione LIN: DN 65-150 portata

Pretaratura (portata max.)

Regolazione della pressione differenziale Misura (ΔH, 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 (ΔpV):

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 (ΔpV<sub>min</sub>):

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 65-80 HF: 45 kPa = 0,45 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 Δp

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 Δp in PPS.

#### Gamma:

La portata (q<sub>max</sub>) 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 65 HF: 7460 - 36500 I/h

DN 80: 5850 - 37300 l/h DN 80 HF: 9520 - 49000 l/h

DN 100: 11700 - 51700 l/h

DN 100 HF: 18000 - 75900 I/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 I/h

 $q_{max} = I/h$  per ciascuna posizione di taratura e con apertura totale della

valvola.





#### Temperatura:

DN 15-32:

Temperatura massima di esercizio:  $120^{\circ}$ C Temperatura minima di esercizio:  $-20^{\circ}$ 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

#### Trafilamento:

Trafilamento  $\leq$  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 65-150 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 Δp: 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 Δp: 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:

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

Anello di identificazione nero sulla presa

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. DN 100-125 HF:

TA-Slider 750  $\Delta$ pV  $\leq$  4 bar, TA-Slider 1250  $\Delta$ pV  $\leq$  8 bar.

DN 150/DN 150 HF:

TA-MC160\*\*, TA-MC253 SE\* (funzione di sicurezza).

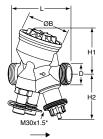
I prodotti TA-Slider 160, 500, 750 e 1250 sono anche disponibili con funzione di sicurezza.

\*) 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

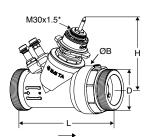
Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D      | L  | H1 | H2 | В  | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|----|----|----|----|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4   | 74 | 55 | 55 | 54 | 480                       | 0,54 | 7318794027008 | 52 164-315  | 1   | 125,57               |
| 20 | G1     | 85 | 64 | 55 | 64 | 975                       | 0,69 | 7318794027107 | 52 164-320  | 1   | 142,88               |
| 25 | G1 1/4 | 93 | 64 | 67 | 64 | 1750                      | 0,79 | 7318794027206 | 52 164-325  | 1   | 175,96               |

# DN 15-32 - Temperatura -20 - +120°C, ΔpV massima 600 kPa

Filetto maschio a norma ISO 228.

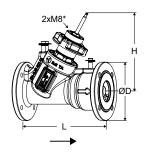
| D | N | D      | L   | H1 | H2 | В  | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---|--------|-----|----|----|----|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1 | 5 | G3/4   | 74  | 55 | 55 | 54 | 480                       | 0,60 | 7318794033405 | 52 164-415  | 1   | 178,72               |
| 2 | 0 | G1     | 85  | 64 | 55 | 64 | 975                       | 0,75 | 7318794033504 | 52 164-420  | 1   | 192,94               |
| 2 | 5 | G1 1/4 | 93  | 64 | 67 | 64 | 1750                      | 0,90 | 7318794033603 | 52 164-425  | 1   | 221,49               |
| 3 | 2 | G1 1/2 | 117 | 78 | 70 | 78 | 3600                      | 1,5  | 7318794027305 | 52 164-332  | 1   | 285,77               |



# DN 40-50 - Temperatura -10 - +90°C, ΔpV massima 400 kPa

Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D      | L   | Н   | В  | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|-----|-----|----|---------------------------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 40 | G2     | 187 | 132 | 88 | 6500                      | 3,5 | 7318794030602 | 52 164-340  | 1   | 779,47               |
| 50 | G2 1/2 | 196 | 135 | 88 | 11200                     | 3,9 | 7318794030701 | 52 164-350  | 1   | 814,64               |



# DN 65-150 - Temperatura -10 - +120°C, ΔpV massima 800 kPa

Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.

| DN     | Nº di<br>fori | D   | L   | Н   | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN            | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-----|-----|-----|----------------------------|----|----------------|--------------|-----|----------------------|
| PN 16  |               |     |     |     |                            |    |                |              |     |                      |
| 65     | 4             | 185 | 290 | 249 | 24,1                       | 18 | 3831112533271  | 322021-11001 | 1   | 2.083.73             |
| 65 HF  | 4             | 185 | 290 | 249 | 36,5                       | 18 | 5902276810213  | 322021-11008 | 1   | 2.235,00             |
| 80     | 8             | 200 | 310 | 260 | 37,3                       | 22 | 38311125333318 | 322021-11101 | 1   | 2.480,63             |
| 80 HF  | 8             | 200 | 310 | 260 | 49,0                       | 22 | 5902276810251  | 322021-11109 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100    | 8             | 220 | 350 | 280 | 51,7                       | 33 | 3831112535527  | 322021-11200 | 1   | 3.592,28             |
| 100 HF | 8             | 220 | 350 | 280 | 75,9                       | 33 | 3831112535565  | 322021-11203 | 1   | 3.977,27             |
| 125    | 8             | 250 | 400 | 287 | 77,3                       | 45 | 3831112535602  | 322021-11300 | 1   | 5.131,81             |
| 125 HF | 8             | 250 | 400 | 287 | 127                        | 45 | 3831112535640  | 322021-11303 | 1   | 5.645,02             |
| 150    | 8             | 285 | 480 | 357 | 126                        | 75 | 3831112535701  | 322021-11400 | 1   | 7.070,33             |
| 150 HF | 8             | 285 | 480 | 357 | 190                        | 75 | 3831112535749  | 322021-11403 | 1   | 7.706,70             |
| PN 25  |               |     |     |     |                            |    |                |              |     |                      |
| 65     | 8             | 185 | 290 | 249 | 24,1                       | 18 | 3831112533288  | 322021-11002 | 1   | 2.583.00             |
| 65 HF  | 8             | 185 | 290 | 249 | 36,5                       | 18 | 5902276810220  | 322021-11009 | 1   | 2.835,00             |
| 80     | 8             | 200 | 310 | 260 | 37,3                       | 22 | 38311125333325 | 322021-11102 | 1   | 2.795.00             |
| 80 HF  | 8             | 200 | 310 | 260 | 49,0                       | 22 | 5902276810268  | 322021-11110 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100    | 8             | 235 | 350 | 280 | 51,7                       | 34 | 3831112535534  | 322021-11201 | 1   | 3.848,83             |
| 100 HF | 8             | 235 | 350 | 280 | 75,9                       | 34 | 3831112535572  | 322021-11204 | 1   | 4.233,82             |
| 125    | 8             | 270 | 400 | 287 | 77,3                       | 47 | 3831112535619  | 322021-11301 | 1   | 5.445,47             |
| 125 HF | 8             | 270 | 400 | 287 | 127                        | 47 | 3831112535657  | 322021-11304 | 1   | 5.901,46             |
| 150    | 8             | 300 | 480 | 357 | 126                        | 77 | 3831112535718  | 322021-11401 | 1   | 7.423,90             |
| 150 HF | 8             | 300 | 480 | 357 | 190                        | 77 | 3831112535756  | 322021-11404 | 1   | 8.092,02             |

<sup>\*)</sup> Collegamento attuatore.

 $<sup>\</sup>rightarrow$  = 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<br>DN | D      | D1     | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4   | G1/2   | 21 | 7318794016903 | 52 163-015  | 1   | 11,91                |
| 20            | G1     | G3/4   | 23 | 7318794017009 | 52 163-020  | 1   | 15,32                |
| 25            | G1 1/4 | G1     | 23 | 7318794017108 | 52 163-025  | 1   | 35,28                |
| 32            | G1 1/2 | G1 1/4 | 31 | 7318794017207 | 52 163-032  | 1   | 43,00                |
| 40            | G2     | G1 1/2 | 30 | 7318794032705 | 52 163-040  | 1   | 105,29               |
| 50            | G2 1/2 | G2     | 32 | 7318794032804 | 52 163-050  | 1   | 182,68               |



#### Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile.

Ottone

| Valvola<br>DN | D      | D1     | L*   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4   | R1/2   | 29   | 4024052516612 | 0601-02.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20            | G1     | R3/4   | 32,5 | 4024052516810 | 0601-03.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25            | G1 1/4 | R1     | 35   | 4024052517015 | 0601-04.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32            | G1 1/2 | R1 1/4 | 38,5 | 4024052517213 | 0601-05.350 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Raccordo saldato

Dado ruotabile.

Ottone/Acciaio 1.0045 (EN 10025-2)

| Valvola<br>DN | D      | Tubo DN | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|---------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4   | 15      | 36 | 7318792748509 | 52 009-015  | 20  | 25,58                |
| 20            | G1     | 20      | 40 | 7318792748608 | 52 009-020  | 20  | 32,52                |
| 25            | G1 1/4 | 25      | 40 | 7318792748707 | 52 009-025  | 10  | 41,78                |
| 32            | G1 1/2 | 32      | 40 | 7318792748806 | 52 009-032  | 10  | 49,17                |
| 40            | G2     | 40      | 45 | 7318792748905 | 52 009-040  | 10  | 63,28                |
| 50            | G2 1/2 | 50      | 50 | 7318792749001 | 52 009-050  | 10  | 109,59               |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

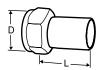


#### Raccordo a saldare

Dado ruotabile.

Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| D      | Tubo Ø   | L*  | EAN  | Codice art.  | Qtá   | Prezzo<br>Unitario €   |
|--------|--|---|--|--|---|--|
| G3/4   | 15   | 13  | 7318792749308  | 52 009-515   | 20  | 21,39  |
| G3/4   | 16   | 13  | 7318792749407  | 52 009-516   | 20  | 21,39  |
| G1     | 18   | 15  | 7318792749506  | 52 009-518   | 20  | 21,39  |
| G1     | 22   | 18  | 7318792749605  | 52 009-522   | 20  | 21,39  |
| G1 1/4 | 28   | 21  | 7318792749704  | 52 009-528   | 10  | 21,39  |
| G1 1/2 | 35   | 26  | 7318792749803  | 52 009-535   | 10  | 39,69  |
| G2     | 42   | 30  | 7318792749902  | 52 009-542   | 10  | 59,65  |
| G2 1/2 | 54   | 35  | 7318792750007  | 52 009-554   | 10  | 109,59   |
|        | G3/4<br>G3/4<br>G1<br>G1<br>G1 1/4<br>G1 1/2<br>G2 | G3/4 15<br>G3/4 16<br>G1 18<br>G1 22<br>G1 1/4 28<br>G1 1/2 35<br>G2 42 | G3/4 15 13<br>G3/4 16 13<br>G1 18 15<br>G1 22 18<br>G1 1/4 28 21<br>G1 1/2 35 26<br>G2 42 30 | G3/4 15 13 7318792749308 G3/4 16 13 7318792749407 G1 18 15 7318792749506 G1 22 18 7318792749605 G1 1/4 28 21 7318792749704 G1 1/2 35 26 7318792749803 G2 42 30 7318792749902 | G3/4 15 13 7318792749308 52 009-515<br>G3/4 16 13 7318792749407 52 009-516<br>G1 18 15 7318792749506 52 009-518<br>G1 22 18 7318792749605 52 009-522<br>G1 1/4 28 21 7318792749704 52 009-528<br>G1 1/2 35 26 7318792749803 52 009-535<br>G2 42 30 7318792749902 52 009-542 | G3/4 15 13 7318792749308 52 009-515 20<br>G3/4 16 13 7318792749407 52 009-516 20<br>G1 18 15 7318792749506 52 009-518 20<br>G1 22 18 7318792749605 52 009-522 20<br>G1 1/4 28 21 7318792749605 52 009-528 10<br>G1 1/2 35 26 7318792749803 52 009-535 10<br>G2 42 30 7318792749902 52 009-542 10 |



#### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione.

Dado ruotabile.

Ottone/AMETAL®

| Valvola<br>DN | D      | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4   | 15     | 39 | 7318793810601 | 52 009-315  | 20  | 25,91                |
| 20            | G1     | 18     | 44 | 7318793810700 | 52 009-318  | 20  | 25,91                |
| 20            | G1     | 22     | 48 | 7318793810809 | 52 009-322  | 20  | 25,91                |
| 25            | G1 1/4 | 28     | 53 | 7318793810908 | 52 009-328  | 10  | 25,91                |
| 32            | G1 1/2 | 35     | 59 | 7318793811004 | 52 009-335  | 10  | 38,81                |
| 40            | G2     | 42     | 70 | 7318793811103 | 52 009-342  | 10  | 62,84                |
| 50            | G2 1/2 | 54     | 80 | 7318793811202 | 52 009-354  | 10  | 100,22               |



#### Raccordo a compressione

Utilizzare le boccole di supporto; per maggiori informazioni, vedere la scheda FPL.

Non può essere installata su tubazioni in PEX.

Ottone/AMETAL®

Cromato

| Valvola<br>DN | D    | Tubo Ø | L** | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------|--------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4 | 15     | 27  | 7318793705006 | 53 319-615  | 50  | 13,45                |
| 15            | G3/4 | 18     | 27  | 7318793705105 | 53 319-618  | 50  | 13,45                |
| 15            | G3/4 | 22     | 27  | 7318793705204 | 53 319-622  | 50  | 13,45                |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

# Adattatori per attuatori

#### Adattator

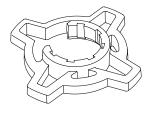
Non sono necessari adattatori per combinazioni con altre valvole o attuatori raccomandati.

| Attuatore     | Valvola DN | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| TA-MC50-C     | 25-32      | 3831112533851 | 322042-10700 | 1   | 18,52                |
| TA-Slider 750 | 40-50      |               | 322042-80800 | 1   | 105,00               |
| TA-MC253 SE   | 150        | 3831112535787 | 322042-01400 | 1   | 32,85                |

<sup>\*\*)</sup> Lunghezza totale L riferita alla valvola senza raccordi.



# **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  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Arancia | 7318794040502 | 52 164-950  | 1   | 13,45                |



#### Cappuccio protettivo

Per TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

|       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rosso | 7318793961105 | 52 143-100  | 1   | 9,15                 |



#### 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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318794030206 | 52 164-100  | 1   | 19,62                |

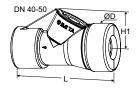


### Coppelle isolanti

Per riscaldamento / raffrescamento.

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   | EAN                           | Codice art. | Qtá   | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----|-----|----|-----|-------------------------------|-------------|-------|----------------------|
| 15         | 100 | 61  | 71 | 84  | 7318794027404                 | 52 164-901  | 1     | 12,35                |
| 20         | 118 | 67  | 79 | 90  | 90 7318794027503 52 164-902 1 |             | 17,75 |                      |
| 25         | 127 | 71  | 84 | 104 | 7318794027602                 | 52 164-903  | 1     | 22,71                |
| 32         | 154 | 85  | 99 | 124 | 7318794027701                 | 52 164-904  | 1     | 27,67                |
|            |     |     |    |     |                               |             |       |                      |
| 40         | 277 | 105 | -  | 131 | 7318794030800                 | 52 164-905  | 1     | 29,88                |
| 50         | 277 | 105 | -  | 131 | 7318794030909                 | 52 164-906  | 1     | 32,08                |
|            |     |     |    |     |                               |             |       |                      |



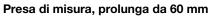
#### Prolunga dell'astina di regolazione per DN 15-20

Consigliato in abbinamento alle coppelle isolanti per ridurre il rischio di condensa nell'interfaccia tra valvola e attuatore.

M30x1,5.

| L              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| Plastica, nera |               |             |     | _                    |  |
| 30             | 4024052165018 | 2002-30.700 | 1   | 5,07                 |  |



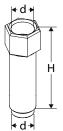


Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

Per tutte le dimensioni.

| L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 60 | 7318792812804 | 52 179-006  | 1   | 46,53                |



# Prolunga per sfiato

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

AMETAL®

| Valvola DN | d     | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 40-50      | M10x1 | 32 | 7318794033702 | 52 164-301  | 1   | 14,55                |



# Dado di sfiato

Ricambio.

 $\mathsf{AMETAL}^{\scriptscriptstyle{\circledR}}$ 

| Valvola DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 40-50      | 7318794033801 | 52 164-302  | 1   | 6,28                 |



# 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 EQM
Pretaratura (portata max.)
Regolazione della pressione differenziale
Misura (ΔH, t, q)
Intercettazione (durante le operazioni di
manutenzione dell'impianto)

# Dimensioni:

DN 15-125

#### Pressione nominale:

PN 16 PN 25

#### Pressione differenziale (ΔpV):

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.)

#### Gamma:

La portata (q<sub>max</sub>) può essere impostata tra i valori esposti:

DN 15/20 (LF): 120-800 l/h DN 15/20 (NF): 150-1000 l/h DN 15/20 (HF): 210 -1400 l/h DN 25/32 (LF): 480 - 3200 l/h DN 25/35 (NF): 570 - 3800 l/h DN 25/35 (HF): 810 - 5400 l/h DN 40/50 (LF): 1140 - 7600 l/h DN 40/50 (NF): 1400 - 9500 l/h DN 40/50 (HF): 1900 - 12600 l/h DN 65 (LF): 2300-15400 l/h DN 65 (NF): 3240-21600 l/h DN 65 (HF): 4440 - 29600 l/h DN 80 (LF): 2500 - 16700 l/h DN 80 (NF): 3400 - 22700 l/h DN 80 (HF): 4900 - 32500 l/h DN 100 (LF): 4000 - 26600 l/h DN 100 (NF): 6200 - 41200 l/h DN 100 (HF): 7500 - 50600 l/h DN 125 (LF): 5350 - 35600 l/h

DN 125 (NF): 8200 - 54900 l/h

valvola.

DN 125 (HF): 10000 - 66800 l/h

q<sub>max</sub> = I/h per ciascuna posizione di

taratura e con apertura totale della

### 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 acquaglicole (0-57%).

# Corsa max della valvola di regolazione:

DN 15-50: 10 mm DN 65-125: 20 mm

#### Trafilamento:

Ermetica

#### Caratteristica:

Caratteristica indicativa EQM, ideale per regolazione modulante.

#### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale EN-

GJS-400-15

Inserto valvola: Ottone
Cono pretarabile: Acciaio inox
Disco valvola: Acciaio inox
Sede valvola: Acciaio inox
Tenuta sede: EPDM
Otturatore: Acciaio inox

Inserto Δp: Acciaio inox (componenti

plastiche per DN 15-50) Sede Δp: Plastica Ryton Molle: 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.

tipo 21. Lunghezza face-to-face a norma

DN 65-125: Flange a norma EN-1092-2,

EN 558 serie 1.

#### Attuatori:

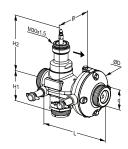
DN 15-50: TA-Slider 500
DN 65: TA-Slider 750\*
DN 80 LF/NF: TA-Slider 750\*
DN 80 HF: TA-Slider 1250\*
DN 100 LF: TA-Slider 750\*
DN 100 NF/HF: TA-Slider 1250\*
DN 125: TA-Slider 1250\*

\*) Necessario adattatore 52 757-907.

Per maggiori informazioni sugli attuatori, consultare la scheda tecnica dedicata.

É 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

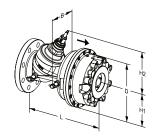
Filetto maschio – Attacchi aggiuntivi opzionali.

#### PN 25

| DN      | d          | D    | L   | H1 | H2  | В   | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|------------|------|-----|----|-----|-----|----------------------------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| LF, por | tata minir | na   |     |    |     |     |                            |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1         | 78   | 110 | 45 | 119 | 83  | 0,8                        | 1,5 | 3831112507692 | 52 796-220  | 1   | 970,20               |
| 25/32   | G1 1/4     | 97   | 150 | 53 | 115 | 90  | 3,2                        | 2,0 | 3831112507722 | 52 796-225  | 1   | 981,23               |
| 40/50   | G2         | 125  | 190 | 66 | 113 | 106 | 7,6                        | 4,5 | 3831112507753 | 52 796-240  | 1   | 1.475,92             |
| NF, por | tata norm  | nale |     |    |     |     |                            |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1         | 78   | 110 | 45 | 119 | 83  | 1,0                        | 1,5 | 3831112507708 | 52 796-020  | 1   | 970,20               |
| 25/32   | G1 1/4     | 97   | 150 | 53 | 115 | 90  | 3,8                        | 2,0 | 3831112507739 | 52 796-025  | 1   | 981,23               |
| 40/50   | G2         | 125  | 190 | 66 | 113 | 106 | 9,5                        | 4,5 | 3831112507760 | 52 796-040  | 1   | 1.475,92             |
| HF, por | tata mass  | sima |     |    |     |     |                            |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1         | 78   | 110 | 45 | 119 | 83  | 1,4                        | 1,5 | 3831112507715 | 52 796-420  | 1   | 970,20               |
| 25/32   | G1 1/4     | 97   | 150 | 53 | 115 | 90  | 5,4                        | 2,0 | 3831112507746 | 52 796-425  | 1   | 981,23               |
| 40/50   | G2         | 125  | 190 | 66 | 113 | 106 | 12,6                       | 4,5 | 3831112507777 | 52 796-440  | 1   | 1.475,92             |

→ = Direzione di flusso





# DN 65-125

Flange – Non necessitano di attacchi opzionali.

# PN 25 (Le DN 65-80 possono utilizzare anche le controflange per PN 16)

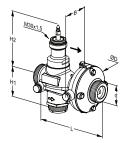
| DN      | D           | L    | H1  | H2  | В   | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|------|-----|-----|-----|----------------------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| LF, poi | rtata minii | ma   |     |     |     |                            |    |               |             |     |                      |
| 65      | 220         | 290  | 110 | 175 | 136 | 15,4                       | 22 | 3831112509634 | 52 791-765  | 1   | 3.645,64             |
| 80      | 220         | 310  | 110 | 175 | 134 | 16,7                       | 24 | 3831112509665 | 52 791-780  | 1   | 3.845,08             |
| 100     | 320         | 350  | 160 | 196 | 179 | 26,6                       | 54 | 3831112509511 | 52 791-790  | 1   | 6.022,08             |
| 125     | 320         | 400  | 160 | 196 | 178 | 35,6                       | 58 | 3831112509573 | 52 791-791  | 1   | 7.096,02             |
| NF, po  | rtata norn  | nale |     |     |     |                            |    |               |             |     |                      |
| 65      | 220         | 290  | 110 | 175 | 136 | 21,6                       | 22 | 3831112509641 | 52 791-865  | 1   | 3.645,64             |
| 80      | 220         | 310  | 110 | 175 | 134 | 22,7                       | 24 | 3831112509672 | 52 791-880  | 1   | 3.845,08             |
| 100     | 320         | 350  | 160 | 196 | 179 | 41,2                       | 54 | 3831112509528 | 52 791-890  | 1   | 6.022,08             |
| 125     | 320         | 400  | 160 | 196 | 178 | 54,9                       | 58 | 3831112509580 | 52 791-891  | 1   | 7.096,02             |
| HF, po  | rtata mas   | sima |     |     |     |                            |    |               |             |     |                      |
| 65      | 220         | 290  | 110 | 175 | 136 | 29,6                       | 22 | 3831112509658 | 52 791-965  | 1   | 3.645,64             |
| 80      | 220         | 310  | 110 | 175 | 134 | 32,5                       | 24 | 3831112509689 | 52 791-980  | 1   | 3.845,08             |
| 100     | 320         | 350  | 160 | 196 | 179 | 50,6                       | 54 | 3831112509535 | 52 791-990  | 1   | 6.022,08             |
| 125     | 320         | 400  | 160 | 196 | 178 | 66,8                       | 58 | 3831112509597 | 52 791-991  | 1   | 7.096,02             |

# PN 16

| DN      | D           | L    | H1  | H2  | В   | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|-------------|------|-----|-----|-----|----------------------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| LF, por | rtata minii | ma   |     |     |     | '                          |    |               |             |     |                      |
| 100     | 320         | 350  | 160 | 196 | 179 | 26,6                       | 54 | 3831112512986 | 52 791-490  | 1   | 6.022,08             |
| 125     | 320         | 400  | 160 | 196 | 178 | 35,6                       | 58 | 3831112513044 | 52 791-491  | 1   | 7.096,02             |
| NF, po  | rtata norn  | nale |     |     |     |                            |    |               |             |     |                      |
| 100     | 320         | 350  | 160 | 196 | 179 | 41,2                       | 54 | 3831112512979 | 52 791-590  | 1   | 6.022,08             |
| 125     | 320         | 400  | 160 | 196 | 178 | 54,9                       | 58 | 3831112513037 | 52 791-591  | 1   | 7.096,02             |
| HF, po  | rtata mas   | sima |     |     |     |                            |    |               |             |     |                      |
| 100     | 320         | 350  | 160 | 196 | 179 | 50,6                       | 54 | 3831112509504 | 52 791-690  | 1   | 6.022,08             |
| 125     | 320         | 400  | 160 | 196 | 178 | 66,8                       | 58 | 3831112509566 | 52 791-691  | 1   | 7.097,23             |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

# Articolo – Senza prese di misura (massima 150°C)



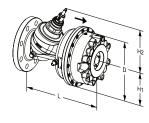
DN 15-50 Filetto maschio – Attacchi aggiuntivi opzionali.

PN 25

| DN      | d          | D    | L   | H1 | H2  | В  | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|------------|------|-----|----|-----|----|----------------------------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| LF, por | tata minir | na   |     |    |     |    |                            |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1         | 78   | 110 | 45 | 119 | 55 | 0,8                        | 1,5 | 3831112529274 | 52 761-820  | 1   | 970,20               |
| 25/32   | G1 1/4     | 97   | 150 | 53 | 115 | 62 | 3,2                        | 2,0 | 3831112529304 | 52 761-825  | 1   | 981,23               |
| 40/50   | G2         | 125  | 190 | 66 | 113 | 78 | 7,6                        | 4,5 | 3831112529335 | 52 761-840  | 1   | 1.475,92             |
| NF, por | tata norm  | nale |     |    |     |    |                            |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1         | 78   | 110 | 45 | 119 | 55 | 1,0                        | 1,5 | 3831112529281 | 52 762-820  | 1   | 970,20               |
| 25/32   | G1 1/4     | 97   | 150 | 53 | 115 | 62 | 3,8                        | 2,0 | 3831112529311 | 52 762-825  | 1   | 981,23               |
| 40/50   | G2         | 125  | 190 | 66 | 113 | 78 | 9,5                        | 4,5 | 3831112529342 | 52 762-840  | 1   | 1.475,92             |
| HF, por | tata mass  | sima |     |    |     |    |                            |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1         | 78   | 110 | 45 | 119 | 55 | 1,4                        | 1,5 | 3831112529267 | 52 765-720  | 1   | 970,20               |
| 25/32   | G1 1/4     | 97   | 150 | 53 | 115 | 62 | 5,4                        | 2,0 | 3831112529298 | 52 765-725  | 1   | 981,23               |
| 40/50   | G2         | 125  | 190 | 66 | 113 | 78 | 12,6                       | 4,5 | 3831112529328 | 52 765-740  | 1   | 1.475,92             |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso





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  | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|--------|--------------------|-------|-----|-----|----------------------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| LF, po | LF, portata minima |       |     |     |                            |    |               |             |     |                      |  |
| 65     | 220                | 290   | 110 | 175 | 15,4                       | 22 | 3831112529366 | 52 761-865  | 1   | 3.645,64             |  |
| 80     | 220                | 310   | 110 | 175 | 16,7                       | 24 | 3831112529397 | 52 761-880  | 1   | 3.845,08             |  |
| 100    | 320                | 350   | 160 | 196 | 26,6                       | 54 | 3831112529182 | 52 761-890  | 1   | 6.022,08             |  |
| 125    | 320                | 400   | 160 | 196 | 35,6                       | 58 | 3831112529243 | 52 761-891  | 1   | 7.096,02             |  |
| NF, p  | ortata             | norma | ale |     |                            |    |               |             |     |                      |  |
| 65     | 220                | 290   | 110 | 175 | 21,6                       | 22 | 3831112529373 | 52 762-865  | 1   | 3.645,64             |  |
| 80     | 220                | 310   | 110 | 175 | 22,7                       | 24 | 3831112529403 | 52 762-880  | 1   | 3.845,08             |  |
| 100    | 320                | 350   | 160 | 196 | 41,2                       | 54 | 3831112529199 | 52 762-890  | 1   | 6.022,08             |  |
| 125    | 320                | 400   | 160 | 196 | 54,9                       | 58 | 3831112529250 | 52 762-891  | 1   | 7.096,02             |  |
| HF, p  | ortata             | massi | ima |     |                            |    |               |             |     |                      |  |
| 65     | 220                | 290   | 110 | 175 | 29,6                       | 22 | 3831112529359 | 52 765-765  | 1   | 3.645,64             |  |
| 80     | 220                | 310   | 110 | 175 | 32,5                       | 24 | 3831112529380 | 52 765-780  | 1   | 3.845,08             |  |
| 100    | 320                | 350   | 160 | 196 | 50,6                       | 54 | 3831112529175 | 52 765-790  | 1   | 6.022,08             |  |
| 125    | 320                | 400   | 160 | 196 | 66,8                       | 58 | 3831112529236 | 52 765-791  | 1   | 7.096,02             |  |

# PN 16

| DN    | D                   | L     | H1  | H2  | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |
|-------|---------------------|-------|-----|-----|----------------------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|--|--|
| LF, p | ortata              | minim | a   |     |                            |    |               | ,           |     |                      |  |  |
| 100   | 320                 | 350   | 160 | 196 | 26,6                       | 54 | 3831112529151 | 52 761-790  | 1   | 4.647,70             |  |  |
| 125   | 320                 | 400   | 160 | 196 | 35,6                       | 58 | 3831112529212 | 52 761-791  | 1   | 5.039,20             |  |  |
| NF, p | NF, portata normale |       |     |     |                            |    |               |             |     |                      |  |  |
| 100   | 320                 | 350   | 160 | 196 | 41,2                       | 54 | 3831112529168 | 52 762-790  | 1   | 3.958,20             |  |  |
| 125   | 320                 | 400   | 160 | 196 | 54,9                       | 58 | 3831112529229 | 52 762-791  | 1   | 5.138,75             |  |  |
| HF, p | HF, portata massima |       |     |     |                            |    |               |             |     |                      |  |  |
| 100   | 320                 | 350   | 160 | 196 | 50,6                       | 54 | 3831112529144 | 52 765-690  | 1   | 4.740,97             |  |  |
| 125   | 320                 | 400   | 160 | 196 | 66,8                       | 58 | 3831112529205 | 52 765-691  | 1   | 5.138,75             |  |  |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

# Adattatori per attuatori

# Per DN 15-50

# Per attuatori consigliati

| Per attuatori   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| TA-Slider 500 * | -             | -           |     | _                    |
| TA-Slider 750   | 3831112512023 | 52 757-035  | 1   | 80,59                |

#### Per altri attuatori

| Per attuatori                       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Belimo NRDVX-3-T-SI                 | 3831112503595 | 52 757-001  | 1   | 108,49               |
| Belimo NRDVX-SR-T-CA                | 3831112512047 | 52 757-037  | 1   | 63,95                |
| Belimo UNV 002                      | 3831112511972 | 52 757-029  | 1   | 71,00                |
| Belimo UNV 003                      | 3831112512061 | 52 757-041  | 1   | 100,11               |
| Clorius V2.05, V4.10                | 3831112500167 | 52 757-016  | 1   | 67,69                |
| Danfoss AMV 10, 13, 20, 23          | 3831112503465 | 52 757-008  | 1   | 72,32                |
| JCI VA-745x                         | 3831112505490 | 52 757-002  | 1   | 55,13                |
| JCI VA-715x, VA-720x, VA-774x       | 3831112512009 | 52 757-033  | 1   | 72,32                |
| K&P MD200                           | 3831112512030 | 52 757-036  | 1   | 74,97                |
| Honeywell ML                        | 3831112512078 | 52 757-042  | 1   | 69,57                |
| HORA MC25                           | 3831112504950 | 52 757-024  | 1   | 100,11               |
| HORA MC45                           | 3831112511965 | 52 757-028  | 1   | 100,11               |
| Lineg NL                            | 3831112505339 | 52 757-007  | 1   | 166,92               |
| Samson 5825                         | 3831112500259 | 52 757-011  | 1   | 55,13                |
| Schneider Electric FORTA M400, M800 | 3831112503007 | 52 757-019  | 1   | 94,70                |
| Siemens SQX, SKD, SKB               | 3831112505360 | 52 757-022  | 1   | 102,86               |
| Siemens SAX                         | 3831112531703 | 52 757-045  | 1   | SU RICHIESTA         |
| Sauter AVM 104/114                  | 3831112511989 | 52 757-030  | 1   | 61,19                |
| Sauter AVM115SF901 (TA-R25)         | 3831112511996 | 52 757-031  | 1   | 55,57                |
| Sauter AVM115SF901 (TA-R25 plastic) | 3831112512054 | 52 757-038  | 1   | 100,11               |
| TA-MC55, TA-MC55Y, TA-MC100         | 3831112512023 | 52 757-035  | 1   | 80,59                |

# Per DN 65-125

# Per attuatori consigliati

| Per attuatori                 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| TA-Slider 750, TA-Slider 1250 | 3831112512085 | 52 757-907  | 1   | 94,04                |

# Per altri attuatori

| Per attuatori            | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Belimo NV24 (TA-NV24)    | 3831112512283 | 52 757-901  | 1   | 55,13                |
| Danfoss AMV 55, AMV 655  | 3831112533905 | 52 757-924  | 1   | 83,46                |
| Schneider Electric Forta | 3831112512092 | 52 757-906  | 1   | 94,04                |
| Siemens SQX, SKD, SAX    | 3831112510661 | 52 757-903  | 1   | 94,04                |
| TA-MC55, TA-MC55Y        | 3831112509269 | 52 757-905  | 1   | 94,04                |
| TA-MC100                 | 3831112512085 | 52 757-907  | 1   | 94,04                |
| TA-MC160                 | 3831112511910 | 52 757-913  | 1   | 94,04                |



# Attacchi per DN 15-50



#### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228 Dado ruotabile

| d1     | d2     | L1*  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | G1/2   | 26   | 3831112501027 | 52 759-015  | 10  | 25,69                |
| G1     | G3/4   | 32   | 3831112501034 | 52 759-020  | 10  | 44,32                |
| G1 1/4 | G1     | 47   | 3831112501041 | 52 759-025  | 6   | 56,01                |
| G1 1/4 | G1 1/4 | 52   | 3831112501058 | 52 759-032  | 6   | 63,17                |
| G2     | G1 1/2 | 52   | 3831112503489 | 52 759-040  | 2   | 74,75                |
| G2     | G2     | 64,5 | 3831112503205 | 52 759-050  | 2   | 88,75                |



# Raccordo con filetto femmina Rc

Filetto a norma ISO 7-1 Dado ruotabile

| d1     | d2      | L1*  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | Rc1/2   | 26   | 3831112527454 | 52 751-301  | 1   | 31,09                |
| G1     | Rc3/4   | 32   | 3831112527461 | 52 751-302  | 1   | 31,97                |
| G1 1/4 | Rc1     | 47   | 3831112527478 | 52 751-303  | 1   | 38,48                |
| G1 1/4 | Rc1 1/4 | 52   | 3831112527485 | 52 751-304  | 1   | 38,48                |
| G2     | Rc1 1/2 | 52   | 3831112527492 | 52 751-305  | 1   | 105,62               |
| G2     | Rc2     | 64,5 | 3831112527508 | 52 751-306  | 1   | 104,41               |



# Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7 Dado ruotabile

| d1     | d2     | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | R1/2   | 34  | 3831112500983 | 52 759-115  | 10  | 25,69                |
| G1     | R3/4   | 40  | 3831112500990 | 52 759-120  | 10  | 44,32                |
| G1 1/4 | R1     | 40  | 3831112501003 | 52 759-125  | 6   | 56,01                |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45  | 3831112501010 | 52 759-132  | 6   | 63,17                |
| G2     | R1 1/2 | 45  | 3831112503342 | 52 759-140  | 2   | 74,75                |
| G2     | R2     | 50  | 3831112503472 | 52 759-150  | 2   | 88,75                |

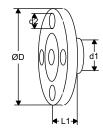


# Attacco saldato

Dado ruotabile

| d1     | D    | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | 20,8 | 37  | 3831112500945 | 52 759-315  | 10  | 33,96                |
| G1     | 26,3 | 42  | 3831112500952 | 52 759-320  | 10  | 25,80                |
| G1 1/4 | 33,2 | 47  | 3831112500969 | 52 759-325  | 6   | 46,42                |
| G1 1/4 | 40,9 | 47  | 3831112500976 | 52 759-332  | 6   | 41,23                |
| G2     | 48,0 | 47  | 3831112501140 | 52 759-340  | 2   | 64,50                |
| G2     | 60,0 | 52  | 3831112501294 | 52 759-350  | 2   | 82,91                |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)



# Attacco flangiato

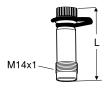
Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

Lunghezza face-to-face a norma EN-558-2-1995, serie 1.

| d1     | d2  | D   | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | M12 | 95  | 10  | 3831112501065 | 52 759-515  | 10  | 92,94                |
| G1     | M12 | 105 | 20  | 3831112501072 | 52 759-520  | 10  | 95,81                |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 5   | 3831112504318 | 52 759-525  | 6   | 154,24               |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 15  | 3831112501096 | 52 759-532  | 6   | 181,36               |
| G2     | M16 | 150 | 5   | 3831112504325 | 52 759-540  | 2   | 192,83               |
| G2     | M16 | 165 | 20  | 3831112501317 | 52 759-550  | 2   | 206,39               |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

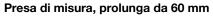
# Accessori



#### Presa di misura

AMETAL®/EPDM

| L   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 44  | 7318792813207 | 52 179-014  | 20  | 35,17                |
| 103 | 7318793858108 | 52 179-015  | 1   | 35,17                |



Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 60 | 7318792812804 | 52 179-006  | 1   | 46,53                |

# Prolunga per sfiato

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

Acciaio inox/EPDM/Ottone

| d  | D  | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M6 | 12 | 70 | 3831112531727 | 52 759-220  | 1   |                      |



#### Vite di sfiato

Ottone/EPDM

| d  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M6 | 3831112527980 | 52 759-211  | 1   | 1,54                 |



# 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)

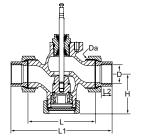
# Collegamento:

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.

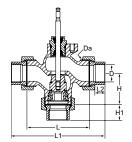
# CV216 RGA (2-vie)



Filetto femmina a norma ISO 7

| DN | D       | Da     | L   | L1  | L2 | н  | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|--------|-----|-----|----|----|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 0,63 | 0,9 | 5902276885846 | 60 230-115  | 1   | 327,77               |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 1,25 | 0,9 | 5902276885877 | 60 230-215  | 1   | 327,77               |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 1,6  | 0,9 | 5902276885907 | 60 230-315  | 1   | 327,77               |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 2,5  | 0,9 | 5902276885914 | 60 230-415  | 1   | 327,77               |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 48 | 4    | 0,9 | 5902276885921 | 60 230-515  | 1   | 327,77               |
| 20 | Rp3/4   | G1 1/4 | 75  | 127 | 15 | 53 | 5    | 1,4 | 5902276885853 | 60 230-120  | 1   | 327,77               |
| 20 | Rp3/4   | G1 1/4 | 75  | 127 | 15 | 53 | 6,3  | 1,4 | 5902276885884 | 60 230-220  | 1   | 327,77               |
| 25 | Rp1     | G1 1/2 | 80  | 138 | 17 | 57 | 8    | 1,7 | 5902276885860 | 60 230-125  | 1   | 327,77               |
| 25 | Rp1     | G1 1/2 | 80  | 138 | 17 | 57 | 10   | 1,7 | 5902276885891 | 60 230-225  | 1   | 327,77               |
| 32 | Rp1 1/4 | G2     | 120 | 184 | 19 | 68 | 12,5 | 3,4 | 5902276885945 | 60 233-132  | 1   | 480,03               |
| 32 | Rp1 1/4 | G2     | 120 | 184 | 19 | 68 | 16   | 3,4 | 5902276885983 | 60 233-232  | 1   | 480,03               |
| 40 | Rp1 1/2 | G2 1/4 | 130 | 198 | 19 | 73 | 20   | 4,0 | 5902276885952 | 60 233-140  | 1   | 553,12               |
| 40 | Rp1 1/2 | G2 1/4 | 130 | 198 | 19 | 73 | 25   | 4,0 | 5902276885990 | 60 233-240  | 1   | 553,12               |
| 50 | Rp2     | G2 3/4 | 150 | 222 | 24 | 78 | 31,5 | 5,7 | 5902276885969 | 60 233-150  | 1   | 599,43               |
| 50 | Rp2     | G2 3/4 | 150 | 222 | 24 | 78 | 40   | 5,7 | 5902276886003 | 60 233-250  | 1   | 599,43               |

# **CV316 RGA (3-vie)**



Filetto femmina a norma ISO 7

| DN | D       | Da     | L   | L1  | L2 | Н  | H1  | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|--------|-----|-----|----|----|-----|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 0,63 | 0,9 | 5902276890178 | 60 330-115  | 1   | 327,77               |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 1,25 | 0,9 | 5902276890185 | 60 330-215  | 1   | 327,77               |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 1,6  | 0,9 | 5902276889554 | 60 330-315  | 1   | 327,77               |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 2,5  | 0,9 | 5902276889561 | 60 330-415  | 1   | 327,77               |
| 15 | Rp1/2   | G1     | 62  | 114 | 13 | 40 | 66  | 4    | 0,9 | 5902276890192 | 60 330-515  | 1   | 327,77               |
| 20 | Rp3/4   | G1 1/4 | 75  | 127 | 15 | 41 | 67  | 5    | 1,4 | 5902276889523 | 60 330-120  | 1   | 327,77               |
| 20 | Rp3/4   | G1 1/4 | 75  | 127 | 15 | 41 | 67  | 6,3  | 1,4 | 5902276888212 | 60 330-220  | 1   | 327,77               |
| 25 | Rp1     | G1 1/2 | 80  | 138 | 17 | 45 | 74  | 8    | 1,7 | 5902276889530 | 60 330-125  | 1   | 327,77               |
| 25 | Rp1     | G1 1/2 | 80  | 138 | 17 | 45 | 74  | 10   | 1,7 | 5902276889547 | 60 330-225  | 1   | 327,77               |
| 32 | Rp1 1/4 | G2     | 120 | 184 | 19 | 55 | 89  | 12,5 | 3,4 | 5902276888229 | 60 333-132  | 1   | 480,03               |
| 32 | Rp1 1/4 | G2     | 120 | 184 | 19 | 55 | 89  | 16   | 3,4 | 5902276889592 | 60 333-232  | 1   | 480,03               |
| 40 | Rp1 1/2 | G2 1/4 | 130 | 198 | 19 | 60 | 94  | 20   | 4,0 | 5902276889578 | 60 333-140  | 1   | 553,12               |
| 40 | Rp1 1/2 | G2 1/4 | 130 | 198 | 19 | 60 | 94  | 25   | 4,0 | 5902276889608 | 60 333-240  | 1   | 553,12               |
| 50 | Rp2     | G2 3/4 | 150 | 222 | 24 | 65 | 101 | 31,5 | 5,7 | 5902276889585 | 60 333-150  | 1   | 599,43               |
| 50 | Rp2     | G2 3/4 | 150 | 222 | 24 | 65 | 101 | 40   | 5,7 | 5902276884047 | 60 333-250  | 1   | 599,43               |



# **Attuatori**

| Tipo         | Tensione di<br>alimentazione | Forza<br>sviluppata<br>[kN] | Segnale in ingresso            | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| TA-MC55/24   | 24 VAC/VDC                   | 0,6                         | 3 punti                        | 3831112527812 | 61 055-001  | 1   | 454,78               |
| TA-MC55/24   | 24 VDC *                     | 0,6                         | 3 punti                        | 5902276804403 | 61 055-402  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC55/230  | 230 VAC                      | 0,6                         | 3 punti                        | 3831112506503 | 61 055-002  | 1   | 488,85               |
| TA-MC55Y     | 24 VAC/VDC                   | 0,6                         | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | 3831112506510 | 61 055-003  | 1   | 454,78               |
| TA-MC55Y     | 24 VDC *                     | 0,6                         | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | 5902276898686 | 61 055-004  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC100/24  | 24 VAC/VDC                   | 1,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 3831112511675 | 61 100-001  | 1   | 834,70               |
| TA-MC100/24  | 24 VDC *                     | 1,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 5902276804427 | 61 100-003  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC100/230 | 230 VAC                      | 1,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 3831112500235 | 61 100-002  | 1   | 889,28               |
| TA-MC161/24  | 24 VAC/VDC                   | 1,6                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 5902276894367 | 61 161-001  | 1   | 1.105,15             |
| TA-MC161/230 | 230 VAC                      | 1,6                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | 5902276894374 | 61 161-002  | 1   | 1.165,67             |

**Attenzione!** DC – Voltaggio in corrente alternate rettificato in corrente continua.

<sup>\*)</sup> DC – Corrente continua.

# CV206/216 GG, CV306/316 GG

# 2- o 3-vie, DN 15-200, ghisa

Adatte per applicazioni in edifici con impianti di riscaldamento e raffrescamento. Disponibili nei diametri fino al DN 200, con pressioni nominali PN 6 e PN 16, flangiate.





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

CV206/216 GG: valvole di regolazione a 2-vie.

CV306/316 GG: valvola a 3-vie di miscelazione o deviazione.

#### Caratteristica:

CV206/216 GG: Equipercentuale. CV306/316 GG: A-AB equipercentuale. B-AB lineare.

#### Dimensioni:

CV206/306 GG: DN 15-100 CV216/316 GG: DN 15-200

### Pressione nominale:

CV206/306 GG: PN 6 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 125-200 acciaio CrNi 1.4305 Stelo: Acciaio CrMo 1.4122 Guarnizione stelo: O-ring in EPDM

#### Marcatura:

PN, DN e freccia flusso. (nel caso delle CV306/316 GG anche le sigle delle porte - A, B, AB)

# Livello di perdita:

DN 15-150: EN 1349, tenuta della sede VI G 1 (tenuta ermetica) DN 200: EN 1349, tenuta della sede IV L 1 (≤ 0,01% del Kvs)

# 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 DN 200: 60 mm

#### Campo:

DN 15: 50:1 DN 20-200: 100:1

#### Collegamento:

Flange a norma EN 1092-2 tipo 21

#### Interasse corpo:

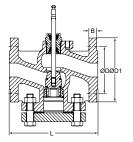
A norma EN 558-1 serie base 1.

# Attuatori:

TA-MC55 TA-MC65 TA-MC100 TA-MC160 TA-MC161 TA-MC250 TA-MC400 TA-MC500 TA-MC1000



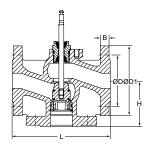
# **CV206 GG**



| PN 6             |     |     |     |    |               |      |      |               |             |     |                      |
|------------------|-----|-----|-----|----|---------------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DN               | D   | D1  | L   | В  | Nº di<br>fori | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 12 | 4 x Ø11       | 0,63 | 2,8  | 5902276885617 | 60 215-115  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 12 | 4 x Ø11       | 1,25 | 2,8  | 5902276885709 | 60 215-215  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 12 | 4 x Ø11       | 1,6  | 2,8  | 5902276885792 | 60 215-315  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 12 | 4 x Ø11       | 2,5  | 2,8  | 5902276885815 | 60 215-415  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 12 | 4 x Ø11       | 4    | 2,8  | 5902276885839 | 60 215-515  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20               | 65  | 90  | 150 | 14 | 4 x Ø11       | 5    | 3,9  | 5902276885624 | 60 215-120  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20               | 65  | 90  | 150 | 14 | 4 x Ø11       | 6,3  | 3,9  | 5902276885716 | 60 215-220  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25               | 75  | 100 | 160 | 14 | 4 x Ø11       | 8    | 4,8  | 5902276885631 | 60 215-125  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25               | 75  | 100 | 160 | 14 | 4 x Ø11       | 10   | 4,8  | 5902276885723 | 60 215-225  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32               | 90  | 120 | 180 | 16 | 4 x Ø14       | 12,5 | 7,1  | 5902276885648 | 60 215-132  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32               | 90  | 120 | 180 | 16 | 4 x Ø14       | 16   | 7,1  | 5902276885730 | 60 215-232  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40               | 100 | 130 | 200 | 16 | 4 x Ø14       | 20   | 8,8  | 5902276885655 | 60 215-140  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40               | 100 | 130 | 200 | 16 | 4 x Ø14       | 25   | 8,8  | 5902276885747 | 60 215-240  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50               | 110 | 140 | 230 | 16 | 4 x Ø14       | 31,5 | 10,5 | 5902276885662 | 60 215-150  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50               | 110 | 140 | 230 | 16 | 4 x Ø14       | 40   | 10,5 | 5902276885754 | 60 215-250  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 65 <sup>1)</sup> | 130 | 160 | 290 | 16 | 4 x Ø14       | 50   | 17,9 | 5902276885679 | 60 215-165  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 65 1)            | 130 | 160 | 290 | 16 | 4 x Ø14       | 63   | 17,9 | 5902276885761 | 60 215-265  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 65 <sup>2)</sup> | 130 | 160 | 290 | 16 | 4 x Ø14       | 50   | 17,9 | 5902276885808 | 60 215-365  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 65 <sup>2)</sup> | 130 | 160 | 290 | 16 | 4 x Ø14       | 63   | 17,9 | 5902276885822 | 60 215-465  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 80               | 150 | 190 | 310 | 18 | 4 x Ø18       | 80   | 26,3 | 5902276885686 | 60 215-180  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 80               | 150 | 190 | 310 | 18 | 4 x Ø18       | 100  | 26,3 | 5902276885778 | 60 215-280  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100              | 170 | 210 | 350 | 18 | 4 x Ø18       | 125  | 37,1 | 5902276885693 | 60 215-190  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100              | 170 | 210 | 350 | 18 | 4 x Ø18       | 160  | 37,1 | 5902276885785 | 60 215-290  | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>1)</sup> Corsa 20 mm

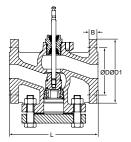
# **CV306 GG**



| PN 6             |     |     |     |     |    |         |      |      |               |             |     |              |
|------------------|-----|-----|-----|-----|----|---------|------|------|---------------|-------------|-----|--------------|
| DN               | D   | D1  | L   | н   | В  | Nº di   | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo       |
|                  |     |     |     |     |    | fori    |      |      |               |             |     | Unitario €   |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 65  | 12 | 4 x Ø11 | 0,63 | 2,2  | 5902276891168 | 60 315-115  | 1   | SU RICHIESTA |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 65  | 12 | 4 x Ø11 | 1,25 | 2,2  | 5902276891250 | 60 315-215  | 1   | SU RICHIESTA |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 65  | 12 | 4 x Ø11 | 1,6  | 2,2  | 5902276891335 | 60 315-315  | 1   | SU RICHIESTA |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 65  | 12 | 4 x Ø11 | 2,5  | 2,2  | 5902276891359 | 60 315-415  | 1   | SU RICHIESTA |
| 15               | 55  | 80  | 130 | 65  | 12 | 4 x Ø11 | 4    | 2,2  | 5902276893131 | 60 315-515  | 1   | SU RICHIESTA |
| 20               | 65  | 90  | 150 | 70  | 14 | 4 x Ø11 | 5    | 3,0  | 5902276891175 | 60 315-120  | 1   | SU RICHIESTA |
| 20               | 65  | 90  | 150 | 70  | 14 | 4 x Ø11 | 6,3  | 3,0  | 5902276891267 | 60 315-220  | 1   | SU RICHIESTA |
| 25               | 75  | 100 | 160 | 75  | 14 | 4 x Ø11 | 8    | 3,7  | 5902276891182 | 60 315-125  | 1   | SU RICHIESTA |
| 25               | 75  | 100 | 160 | 75  | 14 | 4 x Ø11 | 10   | 3,7  | 5902276891274 | 60 315-225  | 1   | SU RICHIESTA |
| 32               | 90  | 120 | 180 | 95  | 16 | 4 x Ø14 | 12,5 | 5,6  | 5902276891199 | 60 315-132  | 1   | SU RICHIESTA |
| 32               | 90  | 120 | 180 | 95  | 16 | 4 x Ø14 | 16   | 5,6  | 5902276891281 | 60 315-232  | 1   | SU RICHIESTA |
| 40               | 100 | 130 | 200 | 100 | 16 | 4 x Ø14 | 20   | 7,0  | 5902276891205 | 60 315-140  | 1   | SU RICHIESTA |
| 40               | 100 | 130 | 200 | 100 | 16 | 4 x Ø14 | 25   | 7,0  | 5902276891298 | 60 315-240  | 1   | SU RICHIESTA |
| 50               | 110 | 140 | 230 | 100 | 16 | 4 x Ø14 | 31,5 | 8,4  | 5902276891212 | 60 315-150  | 1   | SU RICHIESTA |
| 50               | 110 | 140 | 230 | 100 | 16 | 4 x Ø14 | 40   | 8,4  | 5902276891304 | 60 315-250  | 1   | SU RICHIESTA |
| 65 1)            | 130 | 160 | 290 | 120 | 16 | 4 x Ø14 | 50   | 14,7 | 5902276891229 | 60 315-165  | 1   | SU RICHIESTA |
| 65 1)            | 130 | 160 | 290 | 120 | 16 | 4 x Ø14 | 63   | 14,7 | 5902276889509 | 60 315-265  | 1   | SU RICHIESTA |
| 65 <sup>2)</sup> | 130 | 160 | 290 | 120 | 16 | 4 x Ø14 | 50   | 14,7 | 5902276891342 | 60 315-365  | 1   | SU RICHIESTA |
| 65 <sup>2)</sup> | 130 | 160 | 290 | 120 | 16 | 4 x Ø14 | 63   | 14,7 | 5902276889516 | 60 315-465  | 1   | SU RICHIESTA |
| 80               | 150 | 190 | 310 | 130 | 18 | 4 x Ø18 | 80   | 22,0 | 5902276891236 | 60 315-180  | 1   | SU RICHIESTA |
| 80               | 150 | 190 | 310 | 130 | 18 | 4 x Ø18 | 100  | 22,0 | 5902276891311 | 60 315-280  | 1   | SU RICHIESTA |
| 100              | 170 | 210 | 350 | 150 | 18 | 4 x Ø18 | 125  | 31,0 | 5902276891243 | 60 315-190  | 1   | SU RICHIESTA |
| 100              | 170 | 210 | 350 | 150 | 18 | 4 x Ø18 | 160  | 31,0 | 5902276891328 | 60 315-290  | 1   | SU RICHIESTA |

<sup>2)</sup> Corsa 30 mm

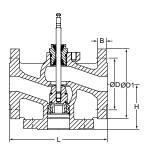
# **CV216 GG**



| PN 16            | 6   |     |     |    |            |      |      |               |             |     |              |
|------------------|-----|-----|-----|----|------------|------|------|---------------|-------------|-----|--------------|
| DN               | D   | D1  | L   | В  | Nº di fori | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo       |
|                  |     |     |     |    |            |      |      |               |             |     | Unitario €   |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 0,63 | 4,1  | 5902276886072 | 60 235-115  | 1   | 287,75       |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 1,25 | 4,1  | 5902276886164 | 60 235-215  | 1   | 287,75       |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 1,6  | 4,1  | 5902276886256 | 60 235-315  | 1   | 287,75       |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 2,5  | 4,1  | 5902276886287 | 60 235-415  | 1   | 287,75       |
| _15              | 65  | 95  | 130 | 14 | 4 x Ø14    | 4    | 4,1  | 5902276886317 | 60 235-515  | 1   | 287,75       |
| 20               | 75  | 105 | 150 | 16 | 4 x Ø14    | 5    | 5,3  | 5902276886089 | 60 235-120  | 1   | 304,73       |
| 20               | 75  | 105 | 150 | 16 | 4 x Ø14    | 6,3  | 5,3  | 5902276886171 | 60 235-220  | 1   | 304,73       |
| 25               | 85  | 115 | 160 | 16 | 4 x Ø14    | 8    | 6,6  | 5902276886096 | 60 235-125  | 1   | 316,75       |
| 25               | 85  | 115 | 160 | 16 | 4 x Ø14    | 10   | 6,6  | 5902276886188 | 60 235-225  | 1   | 316,75       |
| 32               | 100 | 140 | 180 | 18 | 4 x Ø18    | 12,5 | 10,0 | 5902276886102 | 60 235-132  | 1   | 372,76       |
| 32               | 100 | 140 | 180 | 18 | 4 x Ø18    | 16   | 10,0 | 5902276886195 | 60 235-232  | 1   | 372,76       |
| 40               | 110 | 150 | 200 | 18 | 4 x Ø18    | 20   | 11,8 | 5902276886119 | 60 235-140  | 1   | 401,86       |
| 40               | 110 | 150 | 200 | 18 | 4 x Ø18    | 25   | 11,8 | 5902276886201 | 60 235-240  | 1   | 401,86       |
| 50               | 125 | 165 | 230 | 20 | 4 x Ø18    | 31,5 | 15,3 | 5902276886126 | 60 235-150  | 1   | 457,65       |
| 50               | 125 | 165 | 230 | 20 | 4 x Ø18    | 40   | 15,3 | 5902276886218 | 60 235-250  | 1   | 457,65       |
| 65 <sup>1)</sup> | 145 | 185 | 290 | 20 | 4 x Ø18    | 50   | 24,8 | 5902276886133 | 60 235-165  | 1   | 794,57       |
| 65 <sup>1)</sup> | 145 | 185 | 290 | 20 | 4 x Ø18    | 63   | 24,8 | 5902276886225 | 60 235-265  | 1   | 794,57       |
| 65 <sup>2)</sup> | 145 | 185 | 290 | 20 | 4 x Ø18    | 50   | 24,8 | 5902276886263 | 60 235-365  | 1   | 794,57       |
| 65 <sup>2)</sup> | 145 | 185 | 290 | 20 | 4 x Ø18    | 63   | 24,8 | 5902276886294 | 60 235-465  | 1   | 794,57       |
| 80               | 160 | 200 | 310 | 22 | 8 x Ø18    | 80   | 29,8 | 5902276886140 | 60 235-180  | 1   | 1.020,36     |
| 80               | 160 | 200 | 310 | 22 | 8 x Ø18    | 100  | 29,8 | 5902276886232 | 60 235-280  | 1   | 1.020,36     |
| 100              | 180 | 220 | 350 | 24 | 8 x Ø18    | 125  | 42,9 | 5902276886157 | 60 235-190  | 1   | 1.269,20     |
| 100              | 180 | 220 | 350 | 24 | 8 x Ø18    | 160  | 42,9 | 5902276886249 | 60 235-290  | 1   | 1.269,20     |
| 125              | 210 | 250 | 400 | 26 | 8 x Ø18    | 250  | 62,0 | 5902276886300 | 60 235-491  | 1   | 3.707,93     |
| 150              | 240 | 285 | 480 | 26 | 8 x Ø22    | 315  | 90,0 | 5902276886270 | 60 235-392  | 1   | 4.101,08     |
| 200              | 295 | 340 | 600 | 24 | 12 x Ø22   | 500  | 156  | 5902276807022 | 60 235-393  | 1   | SU RICHIESTA |

<sup>1)</sup> Corsa 20 mm

# **CV316 GG**



| PN 16            | 3   |     |     |     |    |               |      |      |               |             |     |                      |
|------------------|-----|-----|-----|-----|----|---------------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DN               | D   | D1  | L   | н   | В  | Nº di<br>fori | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14       | 0,63 | 3,1  | 5902276890321 | 60 335-115  | 1   | 250,16               |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14       | 1,25 | 3,1  | 5902276890383 | 60 335-215  | 1   | 250,16               |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14       | 1,6  | 3,1  | 5902276890468 | 60 335-315  | 1   | 250,16               |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14       | 2,5  | 3,1  | 5902276890499 | 60 335-415  | 1   | 250,16               |
| 15               | 65  | 95  | 130 | 65  | 14 | 4 x Ø14       | 4    | 3,1  | 5902276890529 | 60 335-515  | 1   | 250,16               |
| 20               | 75  | 105 | 150 | 70  | 16 | 4 x Ø14       | 5    | 4,0  | 5902276890338 | 60 335-120  | 1   | 268,02               |
| 20               | 75  | 105 | 150 | 70  | 16 | 4 x Ø14       | 6,3  | 4,0  | 5902276890390 | 60 335-220  | 1   | 268,02               |
| 25               | 85  | 115 | 160 | 75  | 16 | 4 x Ø14       | 8    | 5,0  | 5902276890345 | 60 335-125  | 1   | 279,15               |
| 25               | 85  | 115 | 160 | 75  | 16 | 4 x Ø14       | 10   | 5,0  | 5902276890406 | 60 335-225  | 1   | 279,15               |
| 32               | 100 | 140 | 180 | 95  | 18 | 4 x Ø18       | 12,5 | 7,6  | 5902276890352 | 60 335-132  | 1   | 326,56               |
| 32               | 100 | 140 | 180 | 95  | 18 | 4 x Ø18       | 16   | 7,6  | 5902276890413 | 60 335-232  | 1   | 326,56               |
| 40               | 110 | 150 | 200 | 100 | 18 | 4 x Ø18       | 20   | 9,1  | 5902276890369 | 60 335-140  | 1   | 349,93               |
| 40               | 110 | 150 | 200 | 100 | 18 | 4 x Ø18       | 25   | 9,1  | 5902276890420 | 60 335-240  | 1   | 349,93               |
| 50               | 125 | 165 | 230 | 100 | 20 | 4 x Ø18       | 31,5 | 11,6 | 5902276890376 | 60 335-150  | 1   | 401,86               |
| 50               | 125 | 165 | 230 | 100 | 20 | 4 x Ø18       | 40   | 11,6 | 5902276890437 | 60 335-250  | 1   | 401,86               |
| 65 1)            | 145 | 185 | 290 | 120 | 20 | 4 x Ø18       | 50   | 20,0 | 5902276889615 | 60 335-165  | 1   | 726,77               |
| 65 <sup>1)</sup> | 145 | 185 | 290 | 120 | 20 | 4 x Ø18       | 63   | 20,0 | 5902276889646 | 60 335-265  | 1   | 726,77               |
| 65 <sup>2)</sup> | 145 | 185 | 290 | 120 | 20 | 4 x Ø18       | 50   | 20,0 | 5902276890475 | 60 335-365  | 1   | 726,77               |
| 65 <sup>2)</sup> | 145 | 185 | 290 | 120 | 20 | 4 x Ø18       | 63   | 20,0 | 5902276890505 | 60 335-465  | 1   | 726,77               |
| 80               | 160 | 200 | 310 | 130 | 22 | 8 x Ø18       | 80   | 24,0 | 5902276889622 | 60 335-180  | 1   | 928,19               |
| 80               | 160 | 200 | 310 | 130 | 22 | 8 x Ø18       | 100  | 24,0 | 5902276890444 | 60 335-280  | 1   | 928,19               |
| 100              | 180 | 220 | 350 | 150 | 24 | 8 x Ø18       | 125  | 36,0 | 5902276889639 | 60 335-190  | 1   | 1.158,62             |
| 100              | 180 | 220 | 350 | 150 | 24 | 8 x Ø18       | 160  | 36,0 | 5902276890451 | 60 335-290  | 1   | 1.158,62             |
| 125              | 210 | 250 | 400 | 160 | 26 | 8 x Ø18       | 250  | 52,0 | 5902276890512 | 60 335-491  | 1   | 3.030,33             |
| 150              | 240 | 285 | 480 | 170 | 26 | 8 x Ø22       | 315  | 77,0 | 5902276890482 | 60 335-392  | 1   | 3.728,77             |
| 200              | 295 | 340 | 600 | 215 | 24 | 8 x Ø22       | 500  | 136  | 5902276807039 | 60 335-393  | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>2)</sup> Corsa 30 mm



# **Attuatori**

| Per CV206/30 | 6 GG                      |                             |                                |                |               |               |             |     |                      |
|--------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------|---------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Tipo         | Tensione di alimentazione | Forza<br>sviluppata<br>[kN] | Segnale in ingresso            | Per<br>valvole | Corsa<br>[mm] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| TA-MC55/24   | 24 VAC                    | 0,6                         | 3 punti                        | DN 15-50       | 14            | 3831112527812 | 61 055-001  | 1   | 454,78               |
| TA-MC55/24   | 24 VDC *                  | 0,6                         | 3 punti                        | DN 15-50       | 14            | 5902276804403 | 61 055-402  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC55/230  | 230 VAC                   | 0,6                         | 3 punti                        | DN 15-50       | 14            | 3831112506503 | 61 055-002  | 1   | 488,85               |
| TA-MC55/115  | 115 VAC                   | 0,6                         | 3 punti                        | DN 15-50       | 14            | 5902276894329 | 61 055-302  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC55Y     | 24 VAC                    | 0,6                         | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 15-50       | 14            | 3831112506510 | 61 055-003  | 1   | 454,78               |
| TA-MC55Y     | 24 VDC *                  | 0,6                         | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 15-50       | 14            | 5902276898686 | 61 055-004  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC65/24   | 24 VAC                    | 0,6                         | 3 punti                        | DN 65          | 20            | 5902276894336 | 61 065-001  | 1   | 468,67               |
| TA-MC65/24   | 24 VDC *                  | 0,6                         | 3 punti                        | DN 65          | 20            |               | 61 065-402  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC65/230  | 230 VAC                   | 0,6                         | 3 punti                        | DN 65          | 20            | 5902276894343 | 61 065-002  | 1   | 504,95               |
| TA-MC65/115  | 115 VAC                   | 0,6                         | 3 punti                        | DN 65          | 20            |               | 61 065-302  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC65Y     | 24 VAC                    | 0,6                         | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 65          | 20            | 5902276889752 | 61 065-003  | 1   | 468,67               |
| TA-MC100/24  | 24 VAC                    | 1,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65       | 14, 20        | 3831112511675 | 61 100-001  | 1   | 834,70               |
| TA-MC100/24  | 24 VDC *                  | 1,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65       | 14, 20        | 5902276804427 | 61 100-003  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC100/230 | 230 VAC                   | 1,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65       | 14, 20        | 3831112500235 | 61 100-002  | 1   | 889,28               |
| TA-MC100/115 | 115 VAC                   | 1,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65       | 14, 20        | 5902276894350 | 61 100-302  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC160/24  | 24 VAC                    | 1,6                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 3831112512160 | 61 160-001  | 1   | 1.245,16             |
| TA-MC160/24  | 24 VDC *                  | 1,1                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276804441 | 61 160-402  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC160/230 | 230 VAC                   | 1,6                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 3831112527829 | 61 160-002  | 1   | 1.299,30             |
| TA-MC160/115 | 115 VAC                   | 1,6                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276804434 | 61 160-302  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC161/24  | 24 VAC                    | 1,6                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65       | 14, 20        | 5902276894367 | 61 161-001  | 1   | 1.105,15             |
| TA-MC161/24  | 24 VDC *                  | 1,1                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65       | 14, 20        | 5902276804458 | 61 161-402  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC161/230 | 230 VAC                   | 1,6                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65       | 14, 20        | 5902276894374 | 61 161-002  | 1   | 1.165,67             |
| TA-MC161/115 | 115 VAC                   | 1,6                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65       | 14, 20        |               | 61 161-302  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC250/24  | 24 VAC                    | 2,5                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276894381 | 61 250-001  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC250/24  | 24 VDC *                  | 2,5                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276804465 | 61 250-402  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC250/230 | 230 VAC                   | 2,5                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276894398 | 61 250-002  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC250/115 | 115 VAC                   | 2,5                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            |               | 61 250-302  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC400/24  | 24 VAC                    | 4,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276894428 | 61 400-001  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC400/230 | 230 VAC                   | 4,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276894435 | 61 400-002  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC400/115 | 115 VAC                   | 4,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            |               | 61 400-302  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC500/24  | 24 VAC                    | 5,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276894442 | 61 500-001  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC500/24  | 24 VDC *                  | 5,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276806063 | 61 500-402  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC500/230 | 230 VAC                   | 5,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            | 5902276894459 | 61 500-002  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC500/115 | 115 VAC                   | 5,0                         | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100      | 30            |               | 61 500-302  | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*)</sup> DC – Corrente continua.

# TA-MC100/160/161/250/400/500 – versione IP65:

Aggiungere "IP" a seguito del Codice art., come ad es. 61 100-001  ${\bf IP}$ 

| Tipo          | Tensione di   | Forza              | Segnale in ingresso            | Per valvole   |        | EAN             | Codice art. | Qtá | Prezzo       |
|---------------|---------------|--------------------|--------------------------------|---------------|--------|-----------------|-------------|-----|--------------|
|               | alimentazione | sviluppata<br>[kN] |                                |               | [mm]   |                 |             |     | Unitario €   |
| TA-MC55/24    | 24 VAC        | 0,6                | 3 punti                        | DN 15-50      | 14     | 3831112527812   | 61 055-001  | 1   | 454,78       |
| TA-MC55/24    | 24 VDC *      | 0,6                | 3 punti                        | DN 15-50      | 14     | 5902276804403   | 61 055-402  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC55/230   | 230 VAC       | 0,6                | 3 punti                        | DN 15-50      | 14     | 3831112506503   | 61 055-002  | 1   | 488,85       |
| TA-MC55/115   | 115 VAC       | 0,6                | 3 punti                        | DN 15-50      | 14     | 5902276894329   | 61 055-302  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC55Y      | 24 VAC        | 0,6                | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 15-50      | 14     | 3831112506510   | 61 055-003  | 1   | 454,78       |
| TA-MC55Y      | 24 VDC *      | 0,6                | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 15-50      | 14     | 5902276898686   | 61 055-004  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC65/24    | 24 VAC        | 0,6                | 3 punti                        | DN 65         | 20     | 5902276894336   | 61 065-001  | 1   | 468,67       |
| TA-MC65/24    | 24 VDC *      | 0,6                | 3 punti                        | DN 65         | 20     |                 | 61 065-402  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC65/230   | 230 VAC       | 0,6                | 3 punti                        | DN 65         | 20     | 5902276894343   | 61 065-002  | 1   | 504,95       |
| TA-MC65/115   | 115 VAC       | 0,6                | 3 punti                        | DN 65         | 20     |                 | 61 065-302  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC65Y      | 24 VAC        | 0,6                | 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA          | DN 65         | 20     | 5902276889752   | 61 065-003  | 1   | 468,67       |
| TA-MC100/24   | 24 VAC        | 1,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65      | 14, 20 | 3831112511675   | 61 100-001  | 1   | 834,70       |
| TA-MC100/24   | 24 VDC *      | 1,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65      | 14, 20 | 5902276804427   | 61 100-003  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC100/230  | 230 VAC       | 1,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65      | 14, 20 | 3831112500235   | 61 100-002  | 1   | 889,28       |
| TA-MC100/115  | 115 VAC       | 1,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 15-65      | 14, 20 | 5902276894350   | 61 100-302  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC160/24   | 24 VAC        | 1,6                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 3831112512160   | 61 160-001  | 1   | 1.245,16     |
| TA-MC160/24   | 24 VDC *      | 1,1                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 5902276804441   | 61 160-402  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC160/230  | 230 VAC       | 1,6                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 3831112527829   | 61 160-002  | 1   | 1.299,30     |
| TA-MC160/115  | 115 VAC       | 1,6                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 5902276804434   | 61 160-302  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC161/24   | 24 VAC        | 1,6                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65      | 14, 20 | 5902276894367   | 61 161-001  | 1   | 1.105,15     |
| TA-MC161/24   | 24 VDC *      | 1,1                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65      | 14, 20 | 5902276804458   | 61 161-402  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC161/230  | 230 VAC       | 1,6                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65      | 14, 20 | 5902276894374   | 61 161-002  | 1   | 1.165,67     |
| TA-MC161/115  | 115 VAC       | 1,6                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 32-65      | 14, 20 |                 | 61 161-302  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC250/24   | 24 VAC        | 2,5                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 5902276894381   | 61 250-001  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC250/24   | 24 VDC *      | 2,5                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 5902276804465   | 61 250-402  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC250/230  | 230 VAC       | 2,5                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 5902276894398   | 61 250-002  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC250/115  | 115 VAC       | 2,5                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     |                 | 61 250-302  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC250/24   | 24 VAC        | 2,5                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150    | 50     | 5902276894404   | 61 250-011  | 1   | 1.497,75     |
| TA-MC250/24   | 24 VDC *      | 2,5                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150    | 50     | 5902276804472   | 61 250-412  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC250/230  | 230 VAC       | 2,5                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150    | 50     | 5902276894411   | 61 250-012  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC250/115  | 115 VAC       | 2,5                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-150    | 50     |                 | 61 250-312  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC400/24   | 24 VAC        | 4,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 5902276894428   | 61 400-001  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC400/230  | 230 VAC       | 4,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 5902276894435   | 61 400-002  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC400/115  | 115 VAC       | 4,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     |                 | 61 400-302  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC400/24   | 24 VAC        | 4,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-200 ** | 60     | 5901688826379   | 61 400-011  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC400/230  | 230 VAC       | 4,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-200 ** | 60     | 5901688826386   | 61 400-012  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC400/115  | 115 VAC       | 4,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-200 ** | 60     |                 | 61 400-312  | 1   |              |
| TA-MC500/24   | 24 VAC        | 5,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA |               | 30     | 5902276894442   | 61 500-001  | 1   | SU RICHIESTA |
| TA-MC500/24   | 24 VDC *      | 5,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA |               | 30     | 5902276806063   | 61 500-402  |     | SU RICHIESTA |
| TA-MC500/230  | 230 VAC       | 5,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     | 5902276894459   | 61 500-002  |     | SU RICHIESTA |
| TA-MC500/115  | 115 VAC       | 5,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 65-100     | 30     |                 | 61 500-302  |     | SU RICHIESTA |
| TA-MC500/24   | 24 VAC        | 5,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-200    | 60     | 5902276894466   | 61 500-011  | 1   | 1.598,40     |
| TA-MC500/24   | 24 VDC *      | 5,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA |               | 60     |                 | 61 500-412  |     | SU RICHIESTA |
| TA-MC500/230  | 230 VAC       | 5,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-200    | 60     | 5902276894473   | 61 500-012  |     | SU RICHIESTA |
| TA-MC500/115  | 115 VAC       | 5,0                | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-200    | 60     |                 | 61 500-312  |     | SU RICHIESTA |
| TA-MC1000/24  | 24 VAC        | 10,0               | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-200    | 60     | 5902276894282   | 61 000-001  |     | SU RICHIESTA |
| TA-MC1000/230 | 230 VAC       | 10,0               | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA | DN 125-200    | 60     | 5902276894299   | 61 000-002  |     | SU RICHIESTA |
| TA-MC1000/115 | 115 VAC       | 10,0               | 3 punti, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA |               | 60     | 13022. 300 1200 | 61 000-301  |     | SU RICHIESTA |

<sup>\*)</sup> DC - Corrente continua.

# TA-MC100/160/161/250/400/500/1000 - versione IP65:

Aggiungere "IP" a seguito del Codice art., come ad es. 61 100-001 IP

<sup>\*\*)</sup> Con DN200 solo per valvola a 2-vie.



# Accessori per attuatori

#### ACA71, ACA76 NOTA!

TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161: Interruttori di fine corsa (ACA71) e segnale in uscita 0(4)...20 mA (ACA76) non combinabili.

|   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161                                |               |             |     | _                    |
| ACA71 Unità con interruttori di fine corsa (2 interruttori) | 5902276894169 | 67 071-100  | 1   | SU RICHIESTA         |
| ACA76 Segnale in uscite 0(4)-20 mA                          | 5902276894183 | 67 076-100  | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-MC250, TA-MC400, TA-MC500, TA-MC                         | 1000          |             |     |                      |
| ACA71 Unità con interruttori di fine corsa (2 interruttori) | 5901688826577 | 67 071-250  | 1   | SU RICHIESTA         |
| ACA76 Segnale in uscite 0(4)-20 mA                          | 5901688826553 | 67 076-250  | 1   | SU RICHIESTA         |

Per versione IP65: vedi alla pagina "Attuatori".

# Accessori per valvole

#### ACV13

Riscaldatore per steli per miscele di acqua-glicole.

Temperatura minima: -10°C

Tensione di alimentazione: 24 VAC ±10%, 50/60 Hz ±5%.

Consumo elettrico:

DN 15-100:  $P_{max}$  ~30 VA,  $P_{N}$  ~30 VA DN 125-200:  $P_{max}$  ~250 VA,  $P_{N}$  ~45 VA

|                              | Per valvola | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| ACV13 Riscaldatori per steli | DN 15-100   | 3831112512108 | 68 013-015  | 1   | 297,34               |
| ACV13 Riscaldatori per steli | DN 125-200  | 5902276807411 | 68 013-091  | 1   | SU RICHIESTA         |

185

# Varianti di valvole

|   | DN 15      | DN 20      | DN 25      | DN 32      | DN 40      | DN 50      |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ACV12 Otturatore in acciaio CrNi 1.4305   | 68 012-015 | 68 012-020 | 68 012-025 | 68 012-032 | 68 012-040 | 68 012-050 |
| <b>ACV14</b> Vernice in resina epossidica, max 80°C, prevenzione della corrosione | 68 014-015 | 68 014-020 | 68 014-025 | 68 014-032 | 68 014-040 | 68 014-050 |
| ACV15 O-rings in FKM  | 68 015-015 | 68 015-020 | 68 015-025 | 68 015-032 | 68 015-040 | 68 015-050 |
| ACV16 Versione priva di silicone, max 150°C                                       | 68 016-015 | 68 016-020 | 68 016-025 | 68 016-032 | 68 016-040 | 68 016-050 |

|   | DN 65      | DN 80      | DN 100     | DN 125     | DN 150     | DN 200     |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ACV12 Otturatore in acciaio CrNi 1.4305   | 68 012-065 | 68 012-080 | 68 012-090 | 1)         | 1)         | 1)         |
| <b>ACV14</b> Vernice in resina epossidica, max 80°C, prevenzione della corrosione | 68 014-065 | 68 014-080 | 68 014-090 | 68 014-091 | 68 014-092 | 68 014-093 |
| ACV15 O-rings in FKM  | 68 015-065 | 68 015-080 | 68 015-090 | -          | -          | -          |
| ACV16 Versione priva di silicone, max 150°C                                       | 68 016-065 | 68 016-080 | 68 016-090 | 68 016-091 | 68 016-092 | 68 016-093 |

ACV12, 14, 15, 16

NOTA! ACV12, 14, 15, 16 devono essere ordinate insieme alla valvola.

1) Standard



# BR12WT

# Valvole a farfalla, DN 25-200

Per impianti HVAC, impianti sanitari e industriali per il controllo o l'intercettazione dell'acqua per circuiti aperti e chiusi.





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Acqua refrigerata, calda e industriale, acqua con composti antigelo e anticorrosivi (ca. 50%): glicole, glicerina, glicole etilenico, glicole propilenico, monoetilene, etanolo, alcool metilico, antifrogen® N+L.

#### Funzioni:

Controllo Intercettazione

#### Dimensioni:

DN 25-200

#### Pressione nominale:

PN 6 - PN 16

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 110°C Temperatura minima di esercizio: -10°C Per temperature dei fluidi superiori o inferiori si prega di contattare IMI Hydronic Engineering.

#### Livello di perdita:

EN 1349, tenuta della sede VI G 1 (tenuta ermetica)

#### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa GG25 Guarnizione: EPDM

Disco:

DN 25-40: Acciaio 1.4408 DN 50-200: Ductile iron GGG-40 EN-JS1030 con rivestimento in Nylon11

Asta: CrNi-steel 1.4405 Guarnizione asta: EPDM

#### Trattamento superficiale:

Verniciatura a polvere poliestere rossa.

#### Marcatura:

DN e PN.

#### Direzione del flusso:

Entrambi le direzioni.

#### Collegamento:

Wafer

#### Lunghezza faccia a faccia:

Secondo EN 558-1 serie base 20.

#### Collegamento attuatore:

DN 25-150: F05/F07 a norma EN ISO 5211.

DN 200: F07/F10 a norma EN ISO 5211.

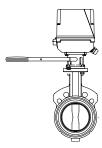
#### Varianti valvola:

- Versione senza silicone
- Versione IP65

# Caratteristiche tecniche - Attuatore

| Tipo | Actuating time at 50 Hz/90° ¹) [s] | Coppia di<br>regolazione<br>[Nm] | Tensione di alimentazione   | Frequency <sup>1)</sup><br>[Hz] | Power consumption [VA] | Segnale in ingresso |
|------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------|
| M130 | 130                                | 35                               | 230 VAC, 24 VAC<br>+6%/-10% | 50/60 ±5%                       | 6,5                    | 3 punti             |
| M140 | 10                                 | 50                               | 230 VAC, 24 VAC<br>+6%/-10% | 50/60 ±5%                       | 55                     | 3 punti             |
| M180 | 130                                | 80                               | 230 VAC, 24 VAC<br>+6%/-10% | 50/60 ±5%                       | 26                     | 3 punti             |

# Articolo



| DN  | Attuatore | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo                 |
|-----|-----------|------|------|---------------|--------------|-----|------------------------|
| 25  | M130/230  | 52   | 5,0  | 5902276896187 | 322030-50613 | 1   | Unitario €<br>1.050.00 |
| 25  | M130/230  | 52   | 5,0  | 5902276899362 | 322030-50623 | 1   | 1.020,00               |
| 25  | M140/230  | 52   | 6,5  | 5902276896194 | 322030-50614 | 1   | 1.280,00               |
| 25  | M140/24   | 52   | 6,5  | 5902276899379 | 322030-50624 | 1   | 1.385,00               |
| 32  | M130/230  | 72   | 5,0  | 5902276896200 | 322030-50713 | 1   | 1.060,00               |
| 32  | M130/24   | 72   | 5,0  | 5902276899386 | 322030-50723 | 1   | 1.030,00               |
| 32  | M140/230  | 72   | 6,5  | 5902276896217 | 322030-50714 | 1   | 1.290,00               |
| 32  | M140/24   | 72   | 6,5  | 5902276899393 | 322030-50724 | 1   | 1.390,00               |
| 40  | M130/230  | 126  | 5,0  | 5902276896224 | 322030-50813 | 1   | 1.065,00               |
| 40  | M130/24   | 126  | 5,0  | 5902276899409 | 322030-50823 | 1   | 1.070,00               |
| 40  | M140/230  | 126  | 7,0  | 5902276896231 | 322030-50814 | 1   | 1.480,00               |
| 40  | M140/24   | 126  | 7,0  | 5902276899416 | 322030-50824 | 1   | 1.490,00               |
| 50  | M130/230  | 124  | 5,5  | 5902276896248 | 322030-50913 | 1   | 1.070,00               |
| 50  | M130/24   | 124  | 5,5  | 5902276899423 | 322030-50923 | 1   | 1.190,00               |
| 50  | M140/230  | 124  | 7,0  | 5902276896255 | 322030-50914 | 1   | 1.490,00               |
| 50  | M140/24   | 124  | 7,0  | 5902276899423 | 322030-50924 | 1   | 1.500,00               |
| 65  | M130/230  | 243  | 6,0  | 5902276896262 | 322030-51013 | 1   | 1.080,00               |
| 65  | M130/24   | 243  | 6,0  | 5902276899447 | 322030-51023 | 1   | 1.195,00               |
| 65  | M140/230  | 243  | 8,0  | 5902276896279 | 322030-51014 | 1   | 1.495,00               |
| 65  | M140/24   | 243  | 8,0  | 5902276899454 | 322030-51024 | 1   | 1.505,00               |
| 80  | M130/230  | 397  | 6,5  | 5902276896286 | 322030-51113 | 1   | 1.100,00               |
| 80  | M130/24   | 397  | 6,5  | 5902276899461 | 322030-51123 | 1   | 1.210,00               |
| 80  | M140/230  | 397  | 8,5  | 5902276896293 | 322030-51114 | 1   | 1.520,00               |
| 80  | M140/24   | 397  | 8,5  | 5902276899478 | 322030-51124 | 1   | 1.530,00               |
| 100 | M140/230  | 723  | 9,0  | 5902276896316 | 322030-51214 | 1   | 1.600,00               |
| 100 | M140/24   | 723  | 9,0  | 5902276899485 | 322030-51224 | 1   | 1.710,00               |
| 125 | M180/230  | 1083 | 12,5 | 5902276896330 | 322030-51318 | 1   | 1.935,00               |
| 125 | M180/24   | 1083 | 12,5 | 5902276899492 | 322030-51328 | 1   | 2.050,00               |
| 150 | M180/230  | 1591 | 14,5 | 5902276896347 | 322030-51418 | 1   | 2.098,00               |
| 150 | M180/24   | 1591 | 14,5 | 5902276899508 | 322030-51428 | 1   | 2.220,00               |
| 200 | M180/230  | 2852 | 18,5 | 5902276896354 | 322030-51518 | 1   | 2.610,00               |
| 200 | M180/24   | 2852 | 18,5 | 5902276899515 | 322030-51528 | 1   | 2.720,00               |

Versione senza silicone – contattare IMI Hydronic Engineering.

# M140/M180 - versione IP65:

Aggiungere "IP" a seguito del Codice art., come ad es. 322030-50614IP



# **Accessori**

#### **ACA 32 Interruttore di posizione**

Potenziale libero, regolabile in continuo. 2 interruttori (WE3/WE4)

| Per attuatori | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| M130          | 5902276896354 | 322042-10050 | 1   | 98,00                |
| M140, M180    | 5901688829271 | 322042-10051 | 1   | 100,00               |

#### **ACA 33 Potenziometro**

Con attacco 200  $\Omega$  (1 k $\Omega$  e 10 k $\Omega$  su richiesta) 1,5 VA

| Per attuatori | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| M130          | 5902276899652 | 322042-10009 | 1   | SU RICHIESTA         |
| M140, M180    | 5902276804175 | 322042-10078 | 1   | SU RICHIESTA         |

# ACA 38 Riscaldatore

-20°C – +50°C 25 VA 50/60 Hz

| Per attuatori     | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| M140              |               |              |     |                      |
| 230 VAC / 115 VAC | 5902276804182 | 322042-10079 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 24 VAC            | 5902276804199 | 322042-10080 | 1   | SU RICHIESTA         |
| M180              |               |              |     |                      |
| 230 VAC / 115 VAC | 5902276804205 | 322042-10081 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 24 VAC            | 5902276804212 | 322042-10082 | 1   | SU RICHIESTA         |

Versione senza silicone – contattare IMI Hydronic Engineering.

Per versione IP65: vedi "Articolo".

# 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 CO, TA-Slider 160 KNX R24 o TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO, 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 (ΔpV):

200 kPa

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

#### Livello di perdita:

Level A (EN 12266-1/12 - P12)

#### Caratteristica:

Lineare, ottimale per regolazione on/off.

#### Materiali:

Corpo valvola: Ottone CW602N CuZn36Pb2As (322203-13001: Ottone CW617N CuZn40Pb2)

Sfere: Ottone CW614N CuZn39Pb3 Steli: Ottone CW614N CuZn39Pb3

Sedi: PTFE

O-rings: EPDM (Perox)

#### Trattamento superficiale:

Corpo valvola: Nichelato o non placcato (finitura grezza).

Steli e sfere: Nichelati.

#### Marcatura:

IMI TA, PN, DN.

#### Collegamenti:

Filetto maschio a norma ISO 228.

- Eurocono
- A tenuta piana

Filetto femmina a norma ISO 228.

### 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 kΩ. (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:

(a 50 Hz/90°) TA-M106, TA-M106 CO: 130 s TA-MC106Y: 150/80 s

#### 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 mm²) 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.

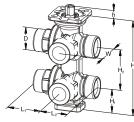
#### Connessione alla valvola:

F04 ai sensi della norma EN ISO 5211.

#### Angolo di rotazione:

90°

#### **Articolo**



#### Filetto maschio

Filetto a norma ISO 228.

#### Nichelato

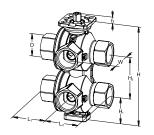
| DN     | D        | L1 | L2 | Н   | H1 | H2 | h   | W  | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|----------|----|----|-----|----|----|-----|----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| A tenu | ta piana |    |    |     |    |    |     |    |      |     |               |              |     |                      |
| 15     | G3/4     | 42 | 34 | 117 | 29 | 50 | 9,4 | 35 | 1,25 | 1,0 | 8016603306090 | 322203-13000 | 1   | 193,27               |
| Euroc  | ono      |    |    |     |    |    |     |    |      |     |               |              |     |                      |
| 15     | G3/4     | 42 | 34 | 117 | 29 | 50 | 9,4 | 35 | 1,25 | 1,0 | 8016603306113 | 322203-13001 | 1   | 193,27               |

#### Non placcato (finitura grezza)

| DN     | D        | L1 | L2   | Н   | H1 | H2 | h   | W  | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|----------|----|------|-----|----|----|-----|----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| A tenu | ta piana |    |      |     |    |    |     |    | ,    |     |               |              |     |                      |
| 15     | G3/4     | 42 | 34   | 117 | 29 | 50 | 9,4 | 35 | 1,25 | 1,0 | 8016603308186 | 322031-30402 | 1   | 210,80               |
| 15*    | G3/4     | 47 | 39   | 141 | 37 | 60 | 9,4 | 41 | 2,80 | 1,9 | 8016603309466 | 322031-30500 | 1   | 210,80               |
| Euroc  | ono      |    |      |     |    |    |     |    |      |     |               |              |     |                      |
| 15     | G3/4     | 42 | 34   | 117 | 29 | 50 | 9,4 | 35 | 1,25 | 1,0 | 8016603308162 | 322031-30403 | 1   | 210,80               |
| 15*    | G3/4     | 47 | 42,5 | 141 | 37 | 60 | 9,4 | 41 | 2,80 | 1,9 | 8016603309411 | 322031-30501 | 1   | 210,80               |

Valvola e attuatore devono essere ordinati e vengono forniti separatamente.

<sup>\*)</sup> Corpo marcato con DN 20 (raccordi DN 15).



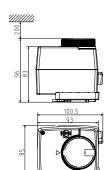
# Filetto femmina

Filetto a norma ISO 228.

# Non placcato (finitura grezza)

| DN | D    | L1   | L2   | Н   | H1 | H2 | h   | W  | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|------|-----|----|----|-----|----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20 | G3/4 | 47,5 | 47,5 | 141 | 37 | 60 | 9,4 | 40 | 4,00 | 2,0 | 8016603310219 | 322031-30504 | 1   | 266,92               |

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  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|---------------------------|---------------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| TA-M106    | 24 VAC                    | 3-punti             | 0,5 | 5902276884016 | 322204-29000 | 1   | 284,56               |
| TA-M106    | 230 VAC                   | 3-punti             | 0,5 | 5902276884023 | 322204-29001 | 1   | 316,09               |
| TA-M106 CO | 24 VAC                    | 3-punti             | 0,5 | 5901688829639 | 322042-90000 | 1   | 316,09               |
| TA-MC106Y  | 24 VAC                    | 0(2)-10 VDC         | 0,5 | 5902276884030 | 322204-29002 | 1   | 355,67               |



# Attacchi - Per estremità piatte



#### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228

Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile

| Valvola<br>DN | D    | D1   | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------|------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4 | G1/2 | 21 | 7318794016903 | 52 163-015  | 1   | 11,91                |



# Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7-1

Dado ruotabile

| Valvola<br>DN | D    | D1   | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------|------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4 | R1/2 | 29 | 4024052516612 | 0601-02.350 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Raccordo saldato

Dado ruotabile

| Valvola<br>DN | D    | Tubo DN | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------|---------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4 | 15      | 36 | 7318792748509 | 52 009-015  | 20  | 25,58                |



# Raccordo a saldare

Dado ruotabile

| Valvola<br>DN | D    | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4 | 15     | 13 | 7318792749308 | 52 009-515  | 20  | 21,39                |
| 15            | G3/4 | 16     | 13 | 7318792749407 | 52 009-516  | 20  | 21,39                |



### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione

Dado ruotabile

| Valvola<br>DN | D    | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4 | 15     | 39 | 7318793810601 | 52 009-315  | 20  | 25,91                |



# Raccordo a compressione

Utilizzare le boccole di supporto; per maggiori informazioni, vedere la scheda FPL.

Non può essere installata su tubazioni in PEX.

Cromato

| Valvola<br>DN | D    | Tubo Ø | L** | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------|--------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15            | G3/4 | 15     | 27  | 7318793705006 | 53 319-615  | 50  | 13,45                |
| 15            | G3/4 | 18     | 27  | 7318793705105 | 53 319-618  | 50  | 13,45                |
| 15            | G3/4 | 22     | 27  | 7318793705204 | 53 319-622  | 50  | 13,45                |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

<sup>\*\*)</sup> Lunghezza totale L riferita alla valvola senza raccordi.

# Attacchi - Per eurocono



#### Raccordo a compressione per tubi di rame o acciaio

Per eurocono

Tenuta metallo-metallo

Utilizzare le boccole di supporto.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 14     | 4024052214310 | 3831-14.351 | 1   | 4,30                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |
|        |               |             |     |                      |



#### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |



#### Raccordo a compressione per tubi di rame o acciaio

Per eurocond

Nichelato, tenuta morbida (EPDM), max. 95°C.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |



# Raccordo a compressione per tubi di plastica

Per eurocono

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 | 100 | 6,73                 |
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 | 100 | 6,84                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |







# Raccordo a compressione per tubi multistrato

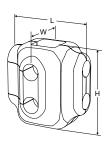
Per eurocono

| Ø Tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |



# **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  | Н   | W  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 80 | 100 | 80 | 8016603308032 | 322031-30000 | 1   | 51,93                |

# Coppelle isolanti

Per riscaldamento e raffrescamento.

Temperatura Max.: 90°C. Spessore guscio: 16 mm.

Materiali: Polietilene espanso reticolato, densità strato esterno 80 kg/m³, strato interno 29 kg/m³.

Classe di resistenza al fuoco: B2 – DIN 4102 e 1 – UNI 9177.

| Valvola<br>DN | L   | Н   | W   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-----|-----|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15            | 125 | 125 | 90  | 5902276805714 | 322031-30405 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 15* / 20      | 120 | 140 | 100 | 5902276805721 | 322031-30508 | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*)</sup> Corpo marcato con DN 20 (raccordi DN 15).

# 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.) Limitazione di ΔT e della temperatura di

Limitazione di  $\Delta I$  e della temperatura di ritorno

Lettura (portata, potenza, energia, temperature mandata/ritorno,  $\Delta T$ , posizione)

Funzionalità di inversione stagionale 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 20-125

#### Pressione nominale:

DN 20-50: PN 25 DN 65-125: PN 16, PN 25

### Pressione differenziale (ΔpV):

Pressione differenziale massima ( $\Delta pV_{max}$ ): 400 kPa = 4 bar

Pressione di chiusura: 600 kPa = 6 bar  $\Delta \text{pV}_{\text{max}} = \text{Massimo valore di pressione}$  differenziale ammesso sulla valvola, al fine di ottenere le prestazioni dichiarate precedentemente.

#### Gamma:

Gamma di portata  $(q_{setmin} - q_{nom})$  per diverse dimensioni:

DN 20: 380 - 1900 l/h

DN 25: 540 - 2700 l/h

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 DN 100: 14200 - 71000 l/h

DN 125: 22400 - 112000 l/h

Portata minima controllabile (q<sub>contr.min</sub>)

0,5% della q<sub>nom</sub>.

q<sub>setmin</sub> = Portata minima impostabile. q<sub>nom</sub> = Portata massima impostabile.

#### Precisione di misurazione:

Portata:

 $\pm 2\%$  dal 5% al 100% della  $q_{nom}$  in water,  $\pm 3\%$  dal 5% al 100% della  $q_{nom}$  in water-glycol mixtures (0-57%),

(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  $\rm q_{nom}$   $\pm 10\%$  dal 0,5% al 4% della  $\rm q_{nom}$ 

# 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 acquaglicole (0-57%).

#### **Trafilamento:**

DN 20-50: Trafilamento <0,01% di q<sub>nom</sub> con corretta direzione di flusso (Classe IV secondo EN 60534-4)

DN 65-125: Tenuta stagna con corretta direzione di flusso (Classe V secondo EN 60534-4)

#### Caratteristica:

Impostabile: in continuo tra EQM 0,25 e invertita EQM 0,25.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.

Frequenza 50/60 Hz ±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 20-50:

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) DN 100-125:

Funzionamento:

< 7.7 W (24 VDC); < 10.8 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, 47 kΩ.

Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC.

Filtro passabasso da 0,33 Hz.

0(4)-20 mA R<sub>i</sub> 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 di temperatura:

DN 20-50: 3 m senza alogeni DN 65-125: 5 m senza alogeni Cavo 10 m senza alogeni su richiesta.

#### Protezione custodia:

IP54

(ai sensi della norma EN 60529)

#### Classe di protezione:

(secondo EN 61140) III (SELV)

#### Materiali:

DN 20-50:

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

Alloggiamento sensore temp.: AMETAL®

DN 65-125:

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 20-125): Copertura: PC/ABS, rosso. Custodia: PC/ABS, TPE.

Attuatori:

DN 20-50:

Copertura: PC/ABS GF8, bianco RAL

9016, grigio RAL 7047. Custodia: PA GF40. Ghiera: Ottone nichelato.

DN 65-125:

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 20-50: Non trattata

DN 65-125: Verniciatura per elettroforesi

#### Marcatura:

Corpo valvola:

DN 20-50: IMI TA, PN, DN, pollici, riferimento e freccia con direzione di flusso.

DN 65-125: 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 20-50: Filetto maschio a norma ISO

228.

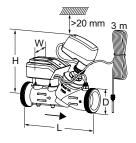
DN 65-125: Flange a norma EN-1092-2, tipo 21. Lunghezza face-to-face a norma EN 558, serie 1.

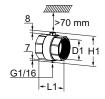
#### Certificazioni e normative:

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14. Prodotto a norma EN 60730-x.

PED: 2014/68/EU

#### **Articolo**





#### TA-Smart DN 20-50

Incluso alloggiamento sensore di temperatura e cavo sensore di temperatura di 3 m. (Cavo di 10 m a richiesta, si prega di contattare IMI Hydronic Engineering) Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D      | L   | Н   | W  | Kvs  | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|-----|-----|----|------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20 | G1     | 180 | 174 | 97 | 3,15 | 1,6 | 7318794174207 | 322231-00020 | 1   | 1.620,68             |
| 25 | G1 1/4 | 187 | 174 | 97 | 4,35 | 1,8 | 7318794174306 | 322231-00025 | 1   | 1.642,73             |
| 32 | G1 1/2 | 200 | 199 | 97 | 7,28 | 2,1 | 7318794164307 | 322231-00032 | 1   | 1.648,24             |
| 40 | G2     | 218 | 198 | 97 | 12,3 | 3,0 | 7318794164406 | 322231-00040 | 1   | 1.670,29             |
| 50 | G2 1/2 | 239 | 198 | 97 | 21,2 | 3,9 | 7318794164505 | 322231-00050 | 1   | 1.797,08             |

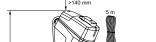
#### Incluso alloggiamento sensore di temperatura con tasca

Incluso in TA-Smart/-Dp DN 20-50.

Filetto femmina a norma ISO 228.

| DN  | D1     | L1 | H1 |  |
|-----|--------|----|----|--|
| 20* | G3/4   | 60 | 56 |  |
| 25  | G1     | 62 | 61 |  |
| 32  | G1 1/4 | 66 | 70 |  |
| 40  | G1 1/2 | 67 | 76 |  |
| 50  | G2     | 68 | 89 |  |

\*) È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.



#### **TA-Smart DN 65-125**

Include tasca per sensore temperatura e cavo sensore di temperatura di 5 m. (Cavo di 10 m a richiesta, si prega di contattare IMI Hydronic Engineering) Spazio libero >70 mm richiesto al di sopra della tasca.

Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.

| DN   | Nº di<br>fori | D   | L   | Н   | Kvs | Kg   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-----|-----|-----|-----|------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| PN 1 | 6             |     |     |     |     |      |               |              |     |                      |
| 65   | 4             | 185 | 290 | 377 | 49  | 16,5 | 7318794171206 | 322231-01265 | 1   | 3.263,40             |
| 80   | 8             | 200 | 310 | 380 | 73  | 18,6 | 7318794171305 | 322231-01280 | 1   | 3.373,65             |
| 100  | 8             | 220 | 350 | 438 | 120 | 29   | 7318794176904 | 322231-01290 | 1   | 4.770,00             |
| 125  | 8             | 250 | 400 | 444 | 190 | 35   | 7318794177000 | 322231-01291 | 1   | 5.020,00             |
| PN 2 | 5             |     |     |     |     |      |               |              |     |                      |
| 65   | 8             | 185 | 290 | 377 | 49  | 16,5 | 7318794170803 | 322231-01365 | 1   | 3.486,66             |
| 80   | 8             | 200 | 310 | 380 | 73  | 18,6 | 7318794170902 | 322231-01380 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100  | 8             | 235 | 350 | 438 | 120 | 29   | 7318794177307 | 322231-01390 | 1   | 4.780,00             |
| 125  | 8             | 270 | 400 | 444 | 190 | 35   | 7318794177406 | 322231-01391 | 1   | SU RICHIESTA         |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.



#### Accessori



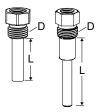
#### Sensore di temperatura

Incluso in TA-Smart/-Dp (3 m DN 20-50, 5 m DN 65-125). (Cavo di 10 m a richiesta, si prega di contattare IMI Hydronic Engineering)

Lo strumento per il ricambio del sensore di temperatura è incluso.

|   | Lunghezza [m] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| - | 3             | 7318794173705 | 322230-01100 | 1   | SU RICHIESTA         |
|   | 5             | 7318794173804 | 322230-01101 | 1   | SU RICHIESTA         |

#### DN 20-80 DN 100-125



>70 mm

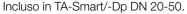
# Tasca sensore di temperatura

Incluso in TA-Smart/-Dp DN 65-125.

Per montaggio diretto su tubazione. Spazio libero >70 mm richiesto al di sopra della tasca.

| Valvola DN | D    | L  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|------|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20-25      | G1/4 | 14 | 7318794174603 | 322230-00401 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32-80      | G1/4 | 30 | 7318794174009 | 322230-00400 | 1   | 21,06                |
| 100-125    | G3/8 | 58 | 7318794178106 | 322230-00402 | 1   | SU RICHIESTA         |

# Incluso alloggiamento sensore di temperatura con tasca

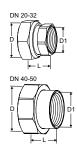


Da ordinare separatamente se la dimensione del tubo non corrisponde alla dimensione della valvola. Filetto femmina a norma ISO 228.

| DN  | D1     | L1 | H1 | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|--------|----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20* | G3/4   | 60 | 56 | 7318794174900 | 322230-00020 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25  | G1     | 62 | 61 | 7318794175006 | 322230-00025 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32  | G1 1/4 | 66 | 70 | 7318794171404 | 322230-00032 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40  | G1 1/2 | 67 | 76 | 7318794171503 | 322230-00040 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50  | G2     | 68 | 89 | 7318794171602 | 322230-00050 | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*)</sup> È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.

# Attacchi



#### Raccordo con filetto femmina

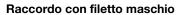
Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7-1. Dado ruotabile.

Ottone/AMETAL®

| Valvola<br>DN | D      | D1     | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | G3/4   | 23 | 7318794017009 | 52 163-020  | 1   | 15,32                |
| 25            | G1 1/4 | G1     | 23 | 7318794017108 | 52 163-025  | 1   | 35,28                |
| 32            | G1 1/2 | G1 1/4 | 31 | 7318794017207 | 52 163-032  | 1   | 43,00                |
| 40            | G2     | G1 1/2 | 30 | 7318794032705 | 52 163-040  | 1   | 105,29               |
| 50            | G2 1/2 | G2     | 32 | 7318794032804 | 52 163-050  | 1   | 182,68               |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)





Filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile.

Ottone

| Valvola<br>DN | D      | D1     | L*   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | R3/4   | 32,5 | 4024052516810 | 0601-03.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25            | G1 1/4 | R1     | 35   | 4024052517015 | 0601-04.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32            | G1 1/2 | R1 1/4 | 38,5 | 4024052517213 | 0601-05.350 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Raccordo saldato

Dado ruotabile.

Ottone/Acciaio 1.0045 (EN 10025-2)

| Valvola<br>DN | D      | Tubo DN | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|---------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | 20      | 40 | 7318792748608 | 52 009-020  | 20  | 32,52                |
| 25            | G1 1/4 | 25      | 40 | 7318792748707 | 52 009-025  | 10  | 41,78                |
| 32            | G1 1/2 | 32      | 40 | 7318792748806 | 52 009-032  | 10  | 49,17                |
| 40            | G2     | 40      | 45 | 7318792748905 | 52 009-040  | 10  | 63,28                |
| 50            | G2 1/2 | 50      | 50 | 7318792749001 | 52 009-050  | 10  | 109,59               |



#### Raccordo a saldare

Dado ruotabile.

Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola<br>DN | D      | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | 18     | 15 | 7318792749506 | 52 009-518  | 20  | 21,39                |
| 20            | G1     | 22     | 18 | 7318792749605 | 52 009-522  | 20  | 21,39                |
| 25            | G1 1/4 | 28     | 21 | 7318792749704 | 52 009-528  | 10  | 21,39                |
| 32            | G1 1/2 | 35     | 26 | 7318792749803 | 52 009-535  | 10  | 39,69                |
| 40            | G2     | 42     | 30 | 7318792749902 | 52 009-542  | 10  | 59,65                |
| 50            | G2 1/2 | 54     | 35 | 7318792750007 | 52 009-554  | 10  | 109,59               |



#### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione.

Dado ruotabile.

Ottone/AMETAL®

| Valvola<br>DN | D      | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | 18     | 44 | 7318793810700 | 52 009-318  | 20  | 25,91                |
| 20            | G1     | 22     | 48 | 7318793810809 | 52 009-322  | 20  | 25,91                |
| 25            | G1 1/4 | 28     | 53 | 7318793810908 | 52 009-328  | 10  | 25,91                |
| 32            | G1 1/2 | 35     | 59 | 7318793811004 | 52 009-335  | 10  | 38,81                |
| 40            | G2     | 42     | 70 | 7318793811103 | 52 009-342  | 10  | 62,84                |
| 50            | G2 1/2 | 54     | 80 | 7318793811202 | 52 009-354  | 10  | 100,22               |

 $<sup>^{\</sup>star})$  Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)



# TA-Smart-Dp

# Regolatore di pressione differenziale intelligente 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-Dp è progettato per mantenere un differenziale di pressione stabile sul carico. Ciò consente condizioni precise e stabili per fornire un'autorità superiore alle valvole di controllo modulanti, inoltre può limitare la rumorosità e semplificare la procedura di bilanciamento. 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 della pressione differenziale Pretaratura  $\Delta p$  in presenza di carico ( $\Delta pL$ ) Misura ( $\Delta pL$ )

Lettura (portata, potenza, energia, temperature mandata/ritorno, ΔT, 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 20-125

#### Pressione nominale:

DN 20-50: PN 25 DN 65-125: PN 16, PN 25

#### Pressione differenziale (ΔpV):

Pressione differenziale massima ( $\Delta pV_{max}$ ): 400 kPa = 4 bar Pressione di chiusura: 600 kPa = 6 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.

# Campo di taratura, sensore di pressione differenziale Dp:

10-100 kPa 40-400 kPa

Pressione differenziale massima ( $\Delta p_{burst}$ ):

500 kPa = 5 bar

1200 kPa = 12 bar

 $\Delta p_{burst}$  = Massima pressione differenziale che può essere applicata al sensore.

#### Gamma:

Gamma di portata  $(q_{setmin} - q_{nom})$  per diverse dimensioni:

DN 20: 380 - 1900 l/h

DN 25: 540 - 2700 l/h 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

DN 100: 14200 - 71000 l/h

DN 125: 22400 - 112000 l/h

Portata minima controllabile (q<sub>contr.min</sub>)

0,5% della q<sub>nom</sub>.

 $q_{\text{setmin}}$  = Portata minima impostabile.  $q_{\text{nom}}$  = Portata massima impostabile.

#### Precisione di misurazione:

Portata:

 $\pm 2\%$  dal 5% al 100% della q<sub>nom</sub> in acqua,  $\pm 3\%$  dal 5% al 100% della q<sub>nom</sub> in miscele acqua-glicole (0-57%),

(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) Sensore Dp:

<2,5 kPa per sensore 10-100 kPa <10 kPa per sensore 40-400 kPa

#### 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)

+70°C (5-95% U.R., senza condensa) Sensore Dp: Temperatura massima di esercizio: 80°C

Temperatura minima di esercizio: -15°C

Ambiente di esercizio: -15°C - +80°C (5-95% U.R., senza condensa)

Ambiente di immagazzinaggio: -40°C – +80°C (5-95% U.R., senza condensa)

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).



#### Trafilamento:

DN 20-50: Trafilamento <0,01% di q<sub>nom</sub> con corretta direzione di flusso (Classe IV secondo EN 60534-4)

DN 65-125: Tenuta stagna con corretta direzione di flusso (Classe V secondo EN 60534-4)

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.

Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

Sensore Dp:

18-33 VDC o 24 VAC +15/-10% (0-10 V).

NOTE: L'alimentazione 24 VAC/ VDC deve essere fornita solo con trasformatore di isolamento di sicurezza secondo EN 61558-2-6.

#### Assorbimento:

DN 20-50:

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) DN 100-125:

Funzionamento:

< 7,7 W (24 VDC); < 10,8 VA (24 VAC)

< 1,9 W (24 VDC); < 3,3 VA (24 VAC)

#### Segnale in ingresso:

Da BACnet/Modbus

#### Segnale in uscita:

BACnet/Modbus 0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k $\Omega$ . Sensore Dp: 0-10 V

#### Wireless:

Bluetooth Low Energy (BLE) Thread

#### Cavi sensore di temperatura:

DN 20-50: 3 m senza alogeni DN 65-125: 5 m senza alogeni Cavo 10 m senza alogeni su richiesta.

#### Cavo del sensore Dp:

1,5 m, 3x0,25 mm<sup>2</sup>, PVC, PG7.

#### Protezione custodia:

IP54

Dp sensor: IP65

(ai sensi della norma EN 60529)

#### Classe di protezione:

(secondo EN 61140) III (SELV)

# Materiali:

DN 20-50:

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

Alloggiamento sensore temp.: AMETAL®

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-rina

Sede valvola: Acciaio inox Otturatore: Acciaio inox Sede otturatore: EPDM Molle: Acciaio inox O-ring: EPDM

SmartBox (DN 20-125): Copertura: PC/ABS, rosso. Custodia: PC/ABS, TPE.

Attuatori:

DN 20-50:

Copertura: PC/ABS GF8, bianco RAL

9016, grigio RAL 7047. Custodia: PA GF40. Ghiera: Ottone nichelato.

DN 65-125:

Copertura: PBT, arancione RAL 2011,

grigio RAL 7043.

Staffa: Alluminio EN44200

Cavi: Senza alogeni

Sensore Dp:

Alloggio sensore: Acciaio inox

X8CrNiS18-9 (No 1.4305 EN 10 088-3).

Membrana: Ceramica Tenuta: EPDM

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

#### Trattamento superficiale:

DN 20-50: Non trattata

DN 65-125: Verniciatura per elettroforesi

#### Marcatura:

Corpo valvola:

DN 20-50: IMI TA, PN, DN, pollici, riferimento e freccia con direzione di

DN 65-125: 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.

Sensore Dp: Etichetta con specifiche

tecniche.

#### Collegamento dei tubi:

DN 20-50: Filetto maschio a norma ISO

DN 65-125: Flange a norma EN-1092-2, tipo 21. Lunghezza face-to-face a norma EN 558, serie 1.

#### Certificazioni e normative:

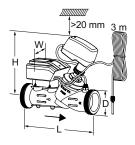
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14. Prodotto a norma EN 60730-x.

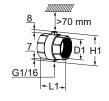
PED: 2014/68/EU Sensore Dp:

Certificazione CE EN 61326-2-3.



# **Articolo**





#### TA-Smart-Dp DN 20-50

Incluso alloggiamento sensore di temperatura e cavo sensore di temperatura di 3 m. Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D      | L      |    | Н   | W  | Kvs  | Kg    | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|--------|----|-----|----|------|-------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20 | G1     | 18     | 80 | 174 | 97 | 3,15 | 1,6   | 7318794178014 | 322232-00020 | 1   | 1.475,00             |
| 25 | G1 1/4 | 1/4 18 | 87 | 174 | 97 | 4,35 | 1,8   | 7318794178021 | 322232-00025 | 1   | 1.510,00             |
| 32 | G1 1/2 | 1/2 20 | 00 | 199 | 97 | 7,28 | 2,1   | 7318794178038 | 322232-00032 | 1   | 1.530,00             |
| 40 | G2     | 2      | 18 | 198 | 97 | 12,3 | 3,0   | 7318794178045 | 322232-00040 | 1   | 1.550,00             |
| 50 | G2 1/2 | 1/2 20 | 39 | 198 | 97 | 21,2 | 3,9   | 7318794178052 | 322232-00050 | 1   | 1.685,00             |
|    |        |        |    |     |    | , -  | - , - |               |              | 1   |                      |

# Incluso alloggiamento sensore di temperatura con tasca e collegamento del tubo capillare Incluso in TA-Smart-Dp DN 20-50.

Filetto femmina a norma ISO 228.

| DN  | D1     | L1 | H1 |
|-----|--------|----|----|
| 20* | G3/4   | 60 | 56 |
| 25  | G1     | 62 | 61 |
| 32  | G1 1/4 | 66 | 70 |
| 40  | G1 1/2 | 67 | 76 |
| 50  | G2     | 68 | 89 |

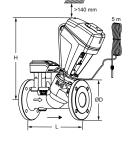
\*) È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.

#### TA-Smart-Dp DN 65-125

Include tasca per sensore temperatura ecavo sensore di temperatura di 5 m.

Spazio libero >70 mm richiesto al di sopra della tasca.

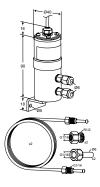
Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.



| DN    | Nº di<br>fori | D   | L   | Н   | Kvs | Kg | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|-----|-----|-----|-----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| PN 16 |               |     |     |     |     |    |               |              |     |                      |
| 65    | 4             | 185 | 290 | 377 | 49  | 17 | 7318794178069 | 322232-01265 | 1   | 3.220,00             |
| 80    | 8             | 200 | 310 | 380 | 73  | 19 | 7318794178076 | 322232-01280 | 1   | 3.315,00             |
| 100   | 8             | 220 | 350 | 438 | 120 | 29 | 7318794178083 | 322232-01290 | 1   | 4.040,00             |
| 125   | 8             | 250 | 400 | 444 | 190 | 35 | 7318794178090 | 322232-01291 | 1   | 4.420,00             |
| PN 25 |               |     |     |     |     |    |               |              |     |                      |
| 65    | 8             | 185 | 290 | 377 | 49  | 17 | 7318794178106 | 322232-01365 | 1   | 3.240,00             |
| 80    | 8             | 200 | 310 | 380 | 73  | 19 | 7318794178113 | 322232-01380 | 1   | 3.335,00             |
| 100   | 8             | 235 | 350 | 438 | 120 | 29 | 7318794178120 | 322232-01390 | 1   | 4.060,00             |
| 125   | 8             | 270 | 400 | 444 | 190 | 35 | 7318794178137 | 322232-01391 | 1   | 4.495,00             |

→ = Direzione di flusso

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

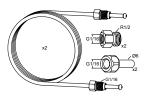




1 sensore di pressione differenziale, 2x1 m tubi capillari Ø6 mm con attacchi G1/16, 2 nippli G1/16xG1/2, 2 nippli G1/16xØ6.

|            | $\Delta p_{\text{burst}}$ | Kg   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|---------------------------|------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 10-100 kPa | 500 kPa                   | 0,43 | 5902276817656 | 325020-10008 | 1   | 810,00               |
| 40-400 kPa | 1200 kPa                  | 0,43 | 5902276817663 | 325020-10009 | 1   | 660,00               |

 $\Delta p_{\text{burst}}$  = Massima pressione differenziale che può essere applicata al sensore.



#### Kit di connessione

2x1 m tubi capillari Ø6 mm con attacchi G1/16, 2 nippli G1/16xG1/2, 2 nippli G1/16xØ6. (Senza sensore Dp. Compatibile solo con sensore Dp IMI)

| EAN  | Codice art.            | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|------------------------|-----|----------------------|
| 5902 | 276817670 326040-10001 | 1   | 45,00                |

#### **Accessori**

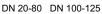


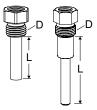
#### Sensore di temperatura

Incluso in TA-Smart/-Dp (3 m DN 20-50, 5 m DN 65-125).

Lo strumento per il ricambio del sensore di temperatura è incluso.

| Lunghezza [m] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 3             | 7318794173705 | 322230-01100 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 5             | 7318794173804 | 322230-01101 | 1   | SU RICHIESTA         |



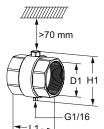


#### Tasca sensore di temperatura

Incluso in TA-Smart/-Dp DN 65-125.

Per montaggio diretto su tubazione. Spazio libero >70 mm richiesto al di sopra della tasca.

| Valvola DN | D    | L  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|------|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20-25      | G1/4 | 14 | 7318794174603 | 322230-00401 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32-80      | G1/4 | 30 | 7318794174009 | 322230-00400 | 1   | 21,06                |
| 100-125    | G3/8 | 58 | 7318794178106 | 322230-00402 | 1   | SU RICHIESTA         |



# Incluso alloggiamento sensore di temperatura con tasca e collegamento del tubo capillare Incluso in TA-Smart-Dp DN 20-50.

Da ordinare separatamente se la dimensione del tubo non corrisponde alla dimensione della valvola. Filetto femmina a norma ISO 228.

| DN  | D1     | L1 | H1 | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|--------|----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20* | G3/4   | 60 | 56 | 7318794174900 | 322230-00020 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25  | G1     | 62 | 61 | 7318794175006 | 322230-00025 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32  | G1 1/4 | 66 | 70 | 7318794171404 | 322230-00032 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40  | G1 1/2 | 67 | 76 | 7318794171503 | 322230-00040 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50  | G2     | 68 | 89 | 7318794171602 | 322230-00050 | 1   | SU RICHIESTA         |

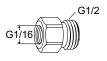
<sup>\*)</sup> È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.







| L   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1 m | 7318793661500 | 52 265-301  | 1   | 39,58                |





Per tubo capillare con attacco G1/16

|                    |   | Unitario €   |
|--------------------|---|--------------|
| 17878 326040-10003 | 1 | SU RICHIESTA |
| 17861 326040-10002 | 1 | SU RICHIESTA |
|                    |   |              |

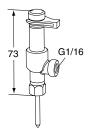




#### Kit prolunga capillare di collegamento

Completo di accessori di connessione per tubi da 6 mm.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793781505 | 52 265-212  | 1   | 99,11                |



#### Presa di misura sdoppiata

Per connettere il capillare di collegamento e effettuare contemporaneamente la misura con l'apparecchio di bilanciamento TA.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793784100 | 52 179-200  | 1   | 101.98               |

# **Attacchi**



#### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228.

Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile.

Ottone/AMETAL®

| Valvola<br>DN | D      | D1     | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | G3/4   | 23 | 7318794017009 | 52 163-020  | 1   | 15,32                |
| 25            | G1 1/4 | G1     | 23 | 7318794017108 | 52 163-025  | 1   | 35,28                |
| 32            | G1 1/2 | G1 1/4 | 31 | 7318794017207 | 52 163-032  | 1   | 43,00                |
| 40            | G2     | G1 1/2 | 30 | 7318794032705 | 52 163-040  | 1   | 105,29               |
| 50            | G2 1/2 | G2     | 32 | 7318794032804 | 52 163-050  | 1   | 182,68               |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)



# Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile.

Ottone

| Valvola<br>DN | D      | D1     | L*   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | R3/4   | 32,5 | 4024052516810 | 0601-03.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25            | G1 1/4 | R1     | 35   | 4024052517015 | 0601-04.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32            | G1 1/2 | R1 1/4 | 38,5 | 4024052517213 | 0601-05.350 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Raccordo saldato

Dado ruotabile.

Ottone/Acciaio 1.0045 (EN 10025-2)

| Valvola<br>DN | D      | Tubo DN | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|---------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | 20      | 40 | 7318792748608 | 52 009-020  | 20  | 32,52                |
| 25            | G1 1/4 | 25      | 40 | 7318792748707 | 52 009-025  | 10  | 41,78                |
| 32            | G1 1/2 | 32      | 40 | 7318792748806 | 52 009-032  | 10  | 49,17                |
| 40            | G2     | 40      | 45 | 7318792748905 | 52 009-040  | 10  | 63,28                |
| 50            | G2 1/2 | 50      | 50 | 7318792749001 | 52 009-050  | 10  | 109,59               |



#### Raccordo a saldare

Dado ruotabile.

Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola<br>DN | D      | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | 18     | 15 | 7318792749506 | 52 009-518  | 20  | 21,39                |
| 20            | G1     | 22     | 18 | 7318792749605 | 52 009-522  | 20  | 21,39                |
| 25            | G1 1/4 | 28     | 21 | 7318792749704 | 52 009-528  | 10  | 21,39                |
| 32            | G1 1/2 | 35     | 26 | 7318792749803 | 52 009-535  | 10  | 39,69                |
| 40            | G2     | 42     | 30 | 7318792749902 | 52 009-542  | 10  | 59,65                |
| 50            | G2 1/2 | 54     | 35 | 7318792750007 | 52 009-554  | 10  | 109,59               |



#### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione.

Dado ruotabile.

Ottone/AMETAL®

| Valvola<br>DN | D      | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20            | G1     | 18     | 44 | 7318793810700 | 52 009-318  | 20  | 25,91                |
| 20            | G1     | 22     | 48 | 7318793810809 | 52 009-322  | 20  | 25,91                |
| 25            | G1 1/4 | 28     | 53 | 7318793810908 | 52 009-328  | 10  | 25,91                |
| 32            | G1 1/2 | 35     | 59 | 7318793811004 | 52 009-335  | 10  | 38,81                |
| 40            | G2     | 42     | 70 | 7318793811103 | 52 009-342  | 10  | 62,84                |
| 50            | G2 1/2 | 54     | 80 | 7318793811202 | 52 009-354  | 10  | 100,22               |

 $<sup>^{\</sup>star})$  Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)



# **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  $\leq$  6 W (VA) Esercizio  $\leq$  2 W (VA) Corrente allo spunto  $\leq$  250 mA, 60s 230 V: Avviamento  $\leq$  58 W (VA) Esercizio  $\leq$  2,5 W (VA) Corrente allo spunto  $\leq$  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.

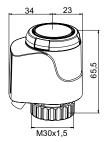
# Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5

#### Corpo:

Resistente agli urti PC/ABS, bianco RAL

# Articolo



# 24 VAC/VDC

| Lunghezza cavo [m]                                      | EAN               | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |
|---|-------------------|--------------|-----|----------------------|--|--|
| EMO T, NO (Normalmente aperta)                          |                   |              |     |                      |  |  |
| 0,8   | 4024052836413     | 1847-00.500  | 5   | 80,04                |  |  |
| 2   | 4024052836710     | 1847-01.500  | 5   | 90,18                |  |  |
| 5   | 4024052837014     | 1847-02.500  | 5   | 104,08               |  |  |
| EMO T, NO (Normalmente aperta) - Con ca                 | avi senza alogeni |              |     |                      |  |  |
| 0,8   | 5902276895364     | 322041-40061 | 5   | 82,58                |  |  |
| 2   | 5902276895371     | 322041-40062 | 5   | 93,16                |  |  |
| 5   | 5902276895388     | 322041-40063 | 5   | 107,71               |  |  |
| EMO T, NC (Normalmente chiusa)                          |                   |              |     |                      |  |  |
| 0,8   | 4024052835218     | 1843-00.500  | 5   | 80,04                |  |  |
| 2   | 4024052835515     | 1843-01.500  | 5   | 90,18                |  |  |
| 5   | 4024052835812     | 1843-02.500  | 5   | 104,08               |  |  |
| EMO T, NC (Normalmente chiusa) - Con cavi senza alogeni |                   |              |     |                      |  |  |
| 0,8   | 5902276895333     | 322041-40058 | 5   | 82,58                |  |  |
| 2   | 5902276895340     | 322041-40059 | 5   | 93,16                |  |  |
| 5   | 5902276895357     | 322041-40060 | 5   | 107,71               |  |  |

# 230 VAC

| Lunghezza cavo [m]                   | EAN                  | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------------------------|----------------------|--------------|-----|----------------------|
| EMO T, NO (Normalmente aperta)       |                      |              |     |                      |
| 0,8                                  | 4024052836611        | 1837-00.500  | 5   | 80,04                |
| 2                                    | 4024052836918        | 1837-01.500  | 5   | 90,18                |
| 5                                    | 4024052837212        | 1837-02.500  | 5   | 104,08               |
| EMO T, NO (Normalmente aperta) - Cor | n cavi senza alogeni |              |     |                      |
| 0,8                                  | 5902276895302        | 322041-40055 | 5   | 82,58                |
| 2                                    | 5902276895319        | 322041-40056 | 5   | 93,16                |
| 5                                    | 5902276895326        | 322041-40057 | 5   | 107,71               |
| EMO T, NC (Normalmente chiusa)       |                      |              |     |                      |
| 0,8                                  | 4024052835416        | 1833-00.500  | 5   | 80,04                |
| 2                                    | 4024052835713        | 1833-01.500  | 5   | 90,18                |
| 5                                    | 4024052836017        | 1833-02.500  | 5   | 104,08               |
| EMO T, NC (Normalmente chiusa) - Cor | n cavi senza alogeni |              |     |                      |
| 0,8                                  | 5902276895272        | 322041-40052 | 5   | 82,58                |
| 2                                    | 5902276895289        | 322041-40053 | 5   | 93,16                |
| 5                                    | 5902276895296        | 322041-40054 | 5   | 107,71               |



# 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.

|                 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Bianco RAL 9016 | 4024052930111 | 1833-40.500 | 1   | 16,10                |



#### 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           |   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm)  |   | 4024052297016 | 9702-24.700 | 10  | 9,15                 |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm) |   | 4024052300112 | 9800-24.700 | 10  | 13,89                |
| Danfoss RAVL (Ø≈26 mm | )                                       | 4024052295913 | 9700-24.700 | 10  | 12,24                |
| Vaillant (Ø≈30 mm)    |   | 4024052296019 | 9700-27.700 | 10  | 16,21                |
| TA (M28x1,5)          |   | 4024052336418 | 9701-28.700 | 10  | 10,25                |
| Herz (M28x1,5)        |   | 4024052296316 | 9700-30.700 | 10  | 13,67                |
| Markaryd (M28x1,5)    |   | 4024052296514 | 9700-41.700 | 10  | 8,71                 |
| Comap (M28x1,5)       |   | 4024052296712 | 9700-55.700 | 10  | 20,29                |
| Oventrop (M30x1,0)    |   | 4024052428519 | 9700-10.700 | 10  | 19,62                |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm) |   | 4024052429714 | 9700-33.700 | 10  | 18,85                |
| Ista (M32x1,0)        |   | 4024052511419 | 9700-36.700 | 10  | 25,69                |
| Uponor (Velta)        | - collettore Euro/                      | 4024052448111 | 9700-34.700 | 10  | 17,09                |
|                       | Kompakt, o valvola<br>di non ritorno 17 |               |             |     |                      |
| Uponor (Velta)        | - collettore/Provario                   | 4024052510917 | 9701-34.700 | 10  | 20,29                |



#### Montaggio su radiatori con valvole termostatizzabili

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM con filetto M30x1,5 su inserti termostatizzabili per attacchi a scatto, **serie 2 o 3**.

Filettatura M30x1,5 a norma aziendale.

Marche dei radiatori: si veda la scheda "Valvole termostatiche".

| Modello | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Serie 2 | 4024052297214 | 9703-24.700 | 10  | 3,64                 |
| Serie 3 | 4024052313518 | 9704-24.700 | 10  | 3,64                 |

# 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 affidabilita'.





# Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Controllo modulante.

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC +25% / -20% Frequenza 50-60 Hz

#### **Assorbimento:**

Avviamento ≤ 7 W Esercizio ≤ 3 W Corrente allo spunto ≤ 250 mA Corrente in modalità Stand-by/Sleep ≤ 25/2 mA

### Tensione pilota:

Adattabilita' 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. La corsa minima della valvola dev'essere 1 mm.

#### 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 mm² 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.

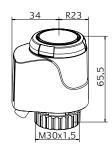
#### Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5

#### Corpo:

Resistente agli urti PC/ABS, bianco RAL 9016.

#### **Articolo**



# 24 VAC

| Lunghezza [m]                         | EAN                | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------------------|--------------------|--------------|-----|----------------------|
| EMO TM, NC (Normalmente chiusa)       |                    |              |     |                      |
| 0,8                                   | 4024052837618      | 1868-00.500  | 5   | 162,51               |
| 2                                     | 4024052837717      | 1868-01.500  | 5   | 176,40               |
| 5                                     | 4024052837816      | 1868-02.500  | 5   | 247,62               |
| EMO TM, NC (Normalmente chiusa) - Con | cavi senza alogeni |              |     |                      |
| 0,8                                   | 5902276895395      | 322041-50004 | 5   | 167,91               |
| 2                                     | 5902276895401      | 322041-50005 | 5   | 182,46               |
| 5                                     | 5902276895418      | 322041-50006 | 5   | 256,33               |



# 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.

|                 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Bianco RAL 9016 | 4024052930111 | 1833-40.500 | 1   | 16,10                |



#### 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            |                       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------|-----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm)   |                       | 4024052297016 | 9702-24.700 | 10  | 9,15                 |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)  |                       | 4024052300112 | 9800-24.700 | 10  | 13,89                |
| Danfoss RAVL (Ø≈26 mm) |                       | 4024052295913 | 9700-24.700 | 10  | 12,24                |
| Vaillant (Ø≈30 mm)     |                       | 4024052296019 | 9700-27.700 | 10  | 16,21                |
| TA (M28x1,5)           |                       | 4024052336418 | 9701-28.700 | 10  | 10,25                |
| Herz (M28x1,5)         |                       | 4024052296316 | 9700-30.700 | 10  | 13,67                |
| Markaryd (M28x1,5)     |                       | 4024052296514 | 9700-41.700 | 10  | 8,71                 |
| Comap (M28x1,5)        |                       | 4024052296712 | 9700-55.700 | 10  | 20,29                |
| Oventrop (M30x1,0)     |                       | 4024052428519 | 9700-10.700 | 10  | 19,62                |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)  |                       | 4024052429714 | 9700-33.700 | 10  | 18,85                |
| Ista (M32x1,0)         |                       | 4024052511419 | 9700-36.700 | 10  | 25,69                |
| Uponor (Velta)         | - collettore Euro/    | 4024052448111 | 9700-34.700 | 10  | 17,09                |
|                        | Kompakt, o valvola    |               |             |     |                      |
|                        | di non ritorno 17     |               |             |     |                      |
| Uponor (Velta)         | - collettore/Provario | 4024052510917 | 9701-34.700 | 10  | 20,29                |



#### Montaggio su radiatori con valvole termostatizzabili

Adattatore per il montaggio dell'unità EMO T/EMO TM con filetto M30x1,5 su inserti termostatizzabili per attacchi a scatto, **serie 2 o 3**.

Filettatura M30x1,5 a norma aziendale.

Marche dei radiatori: si veda la scheda "Valvole termostatiche".

| Modello | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Serie 2 | 4024052297214 | 9703-24.700 | 10  | 3,64                 |
| Serie 3 | 4024052313518 | 9704-24.700 | 10  | 3,64                 |

# TA-TRI

# Attuatori motorizzati a tre fili - 200 N

L'attuatore motorizzato a 3 punti TA-TRI è un attuatore altamente affidabile e di facile montaggio per valvole per impianti di riscaldamento e raffrescamento. L'attuatore è dotato di un LED per la visualizzazione delle funzioni e di un comando manuale per facilitare la manutenzione e l'installazione.





#### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

Regolazione a 3 punti Regolazione on-off (richiede tre fili) Comando manuale LED indicatore Funzione antifurto tramite chiavistello removibile

#### Tensione di alimentazione:

24 VAC, -10%/+20%, 50-60 Hz 24 VDC, ±20% 230 VAC, ±10%, 50 Hz

#### Consumo elettrico:

24 VAC/VDC: Funzionamento: < 110 mA Standby: < 10 mA

230 VAC:

Funzionamento: < 15 mA Standby: < 5 mA

#### Segnale in ingresso:

Regolazione a 3 punti o on-off

#### Caratteristica:

Lineare

#### Velocità di spostamento:

15 s/mm

#### Forza sviluppata:

200 N

#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 100°C Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa) Ambiente di immagazzinaggio: -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:

24 VAC/VDC: III (SELV) 230 VAC: II

#### Cavo:

1 m, 3x0,75 mm<sup>2</sup>, PVC

#### Corsa:

8,5 mm

#### Livello acustico:

Max. 30 dBA

#### Peso:

0,20 kg

#### Connessione alla valvola:

Ghiera adattatore M30x1,5

#### Materiali:

Copertura: Policarbonato Custodia: Poliammide

#### Colore:

Copertura: Trasparente Custodia: Bianco RAL 9003

#### Marcatura:

IMI TA

Etichetta: CE, UKCA, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

#### **Certificazione CE:**

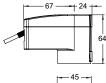
LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14. EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14. ROHS-D. 2011/65/EU: EN IEC 63000.

# Prodotto a norma:

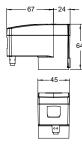
EN 60730



# Articolo







# TA-TRI - 24 VAC/VDC

Segnale in ingresso: Regolazione a 3 punti o on-off

| Lunghezza [m] | Tensione di<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1             | 24 VAC/VDC                   | 4031602009821 | 322041-60005 | 1   | 105,00               |

# **TA-TRI - 230 VAC**

Segnale in ingresso: Regolazione a 3 punti o on-off

| Lunghezza [m] | Tensione di<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1             | 230 VAC                      | 4031602010841 | 322041-60006 | 1   | 105,00               |

# 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

Versione I/O:

+ 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , cavo max. 10 m o schermato.

Posizione di sicurezza in caso di errore

Diagnostica/Registrazione

Avviamento ritardato

+ Segnale in uscita

#### Versione Plus:

- + 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , 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  $\Omega$ , 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<sub>1</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:

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 immagazzinaggio: -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 mm². TA-Slider 160 I/O: tipo LiYY, 5x0.25 mm². TA-Slider 160 Plus: tipo LiYY, 5x0.25 mm² e cavo relè tipo H03VV-F, 3x0.75 mm², con manicotti terminia.

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 1 m 0,25 kg, cavo 2 m 0,38 kg, cavo 5 m TA-Slider 160 Plus: 0,28 kg, cavi 1 m 0,38 kg, cavi 2 m 0,67 kg, cavi 5 m TA-Slider 160 CO: 0,32 kg, cavi 1 m/1,5 m

0,37 kg, cavi 2 m/1,5 m 0,50 kg, cavi 5 m/1,5 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.

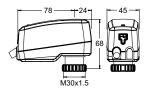
#### **Certificazione CE:**

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

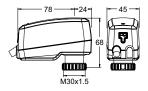


#### TA-Slider 160

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

| Lunghezza [m]      | Tensione di<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1                  | 24 VAC/VDC                   | 5901688828397 | 322224-10111 | 1   | 129,76               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                   | 5901688828403 | 322224-10112 | 1   | 131,31               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                   | 5901688828410 | 322224-10113 | 1   | 132,85               |
| Con cavi senza alo | geni                         |               |              |     |                      |
| 1                  | 24 VAC/VDC                   | 5901688828427 | 322224-10114 | 1   | 134,17               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                   | 5901688828434 | 322224-10115 | 1   | 136,16               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276883323 | 322224-10116 | 1   | 137,70               |
|                    |                              |               |              |     |                      |

# Articolo - TA-Slider 160 I/O



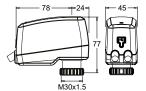
#### TA-Slider 160 I/O

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

# Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]      | Tensione di alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|---------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1                  | 24 VAC/VDC                | 5902276895951 | 322224-10411 | 1   | 176,51               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                | 5902276895968 | 322224-10412 | 1   | 178,72               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                | 5902276895975 | 322224-10413 | 1   | 181,03               |
| Con cavi senza alo | geni                      |               |              |     |                      |
| 1                  | 24 VAC/VDC                | 5902276895982 | 322224-10414 | 1   | 182,90               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                | 5902276895999 | 322224-10415 | 1   | 185,00               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                | 5902276896002 | 322224-10416 | 1   | 187,31               |

# Articolo - TA-Slider 160 Plus



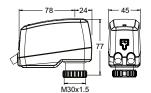
#### **TA-Slider 160 Plus**

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

#### Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]       | Tensione di<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883330 | 322224-10211 | 1   | 181,69               |
| 2                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883347 | 322224-10212 | 1   | 183,57               |
| 5                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883354 | 322224-10213 | 1   | 186,43               |
| Con cavi senza alog | geni                         |               |              |     |                      |
| 1                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883361 | 322224-10214 | 1   | 189,85               |
| 2                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883378 | 322224-10215 | 1   | 191,28               |
| 5                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883385 | 322224-10216 | 1   | 205,62               |

# Articolo - TA-Slider 160 CO



### TA-Slider 160 CO

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

#### Con ingresso binario, relé con connettore per attuatore TA-M106, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]       | Lunghezza cavo<br>relè* [m] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------|-----------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1                   | 1,5                         | 5901688823477 | 322224-10511 | 1   | 310,91               |
| 2                   | 1,5                         | 5901688823484 | 322224-10512 | 1   | 320,72               |
| 5                   | 1,5                         | 5901688823491 | 322224-10513 | 1   | 327,11               |
| Con cavi senza alog | geni                        |               |              |     |                      |
| 1                   | 1,5                         | 5901688823507 | 322224-10514 | 1   | 314,21               |
| 2                   | 1,5                         | 5901688823514 | 322224-10515 | 1   | 323,91               |
| 5                   | 1,5                         | 5901688823521 | 322224-10516 | 1   | 330,42               |

\*) La lunghezza del cavo di 1,5 m, per collegarsi al TA-M106, fornisce una lunghezza di cavo totale pari a 3 m, per tutti i modelli.

# Accessori supplementari



### **TA-Dongle**

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |



# 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  $\Omega$ , cavo max. 10 m o schermato.

#### Versione KNX R24:

- + 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , 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  $\rm B2_{ca}$  – 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 mm² e cavo relè tipo LiYY, 3x0.34 mm², 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.

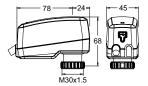
#### **Certificazione CE:**

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**



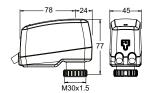
#### TA-Slider 160 KNX

Doppino intrecciato: KNX/TP

#### Con ingresso binario

| Lunghezza [m]      | Bus  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1                  | KNX  | 5902276883392 | 322224-01001 | 1   | 257,54               |
| 2                  | KNX  | 5902276883408 | 322224-01002 | 1   | 268,79               |
| 5                  | KNX  | 5902276883415 | 322224-01003 | 1   | 292,38               |
| Con cavi senza alo | geni |               |              |     |                      |
| 1                  | KNX  | 5902276883422 | 322224-01004 | 1   | 279,81               |
| 2                  | KNX  | 5902276883439 | 322224-01005 | 1   | 279,81               |
| 5                  | KNX  | 5902276883446 | 322224-01006 | 1   | 314,54               |

#### Articolo - TA-Slider 160 KNX R24



#### TA-Slider 160 KNX R24

Doppino intrecciato: KNX/TP

#### Con ingresso binario e relè 24V

| Lunghezza [m]      | Bus  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1                  | KNX  | 5902276896019 | 322224-01301 | 1   | 284,67               |
| 2                  | KNX  | 5902276896026 | 322224-01302 | 1   | 294,48               |
| 5                  | KNX  | 5902276896033 | 322224-01303 | 1   | 317,30               |
| Con cavi senza alo | geni |               |              |     |                      |
| 1                  | KNX  | 5902276896040 | 322224-01304 | 1   | 287,97               |
| 2                  | KNX  | 5902276896057 | 322224-01305 | 1   | 300,98               |
| 5                  | KNX  | 5902276896064 | 322224-01306 | 1   | 317,30               |

#### Accessori supplementari



#### Magnete di programmazione

Per la programmazione degli indirizzi fisici senza contatto.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052149919 | 1865-01.433 | 1   | 10,58                |



# 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  $\Omega$ , cavo max. 10 m o schermato.
- + 2 connessioni per sonda di temperatura Pt1000.

Versione BACnet/Modbus CO (inversione stagionale):

- + 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , 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 ±15%.
Frequenza 50/60 Hz ±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<sub>1</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: 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 mm² (cavi A e B) e tipo LiYY 6x0.34 mm² (cavo C).

Senza alogeni, classe ignifuga B $_{\rm ca}$  – 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.

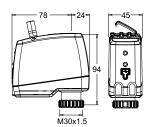
#### **Certificazione CE:**

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



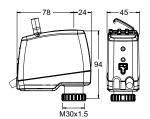
#### TA-Slider 160 BACnet/Modbus

Segnale in ingresso: Via Bus o 0(2)-10 VDC

#### Con ingresso binario e 2 connessioni per sonda di temperatura Pt1000

| Bus    | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| BACnet | 5901688823590 | 322224-13011 | 1   | 346,96               |
| Modbus | 5901688823538 | 322224-12011 | 1   | 352,25               |

#### Articolo - TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO



#### TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO

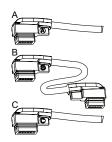
Segnale in ingresso: Via Bus o 0(2)-10 VDC

#### Con ingresso binario, 2 connessioni per sonde di temperatura Pt1000 e relé 24V

| Lunghezza cavo relè [m] | Bus       | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Con cavo relé senz      | a alogeni |               |              |     |                      |
| 1                       | BACnet CO | 5901688823743 | 322224-13514 | 1   | 376,28               |
| 2                       | BACnet CO | 5902276896743 | 322224-13515 | 1   | 386,21               |
| 5                       | BACnet CO | 5901688823767 | 322224-13516 | 1   | 392,60               |
| 1                       | Modbus CO | 5901688823682 | 322224-12514 | 1   | 386,21               |
| 2                       | Modbus CO | 5901688823699 | 322224-12515 | 1   | 386,21               |
| 5                       | Modbus CO | 5901688823705 | 322224-12516 | 1   | 392,60               |



#### 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<br>[m] | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Cavi senza alogeni    |               |              |     |                      |
| Type A                |               |              |     |                      |
| 1,5                   | 5902276898228 | 322042-80012 | 1   | 46,64                |
| 5                     | 5902276898235 | 322042-80013 | 1   | 80,37                |
| 10                    | 5902276898242 | 322042-80014 | 1   | 134,95               |
| Type B                |               |              |     |                      |
| 1,5                   | 5902276898259 | 322042-80015 | 1   | 49,83                |
| 5                     | 5902276898266 | 322042-80016 | 1   | 86,66                |
| 10                    | 5902276898273 | 322042-80017 | 1   | 138,03               |
| Type C                |               |              |     |                      |
| 1,5                   | 5902276898280 | 322042-80018 | 1   | 46,64                |
| 5                     | 5902276898297 | 322042-80019 | 1   | 80,37                |
| 10                    | 5902276898303 | 322042-80020 | 1   | 134,95               |



#### **TA-Dongle**

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |

# 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  $\Omega$ , cavo max. 10 m o schermato.
- + Segnale in uscita

#### Versione R24:

- + 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , 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,  $R_1$  47 k $\Omega$ . Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5

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 k $\Omega$ . 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  $B2_{ca}$  – 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  $B2_{ca}$  – 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.

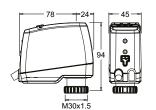
#### **Certificazione CE:**

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



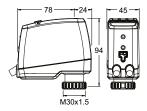
#### TA-Slider 160 Fail-safe I/O

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

#### Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]      | Tensione di<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Con cavi senza alc | ogeni                        |               |              |     |                      |
| 1                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276898709 | 322224-10614 | 1   | 403,63               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276898716 | 322224-10615 | 1   | 413,11               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276898723 | 322224-10616 | 1   | 422,37               |

#### 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<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Con cavi senza alo | geni                         |               |              |     |                      |
| 1                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276898730 | 322224-10714 | 1   | 444,42               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276898747 | 322224-10715 | 1   | 453,79               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276898754 | 322224-10716 | 1   | 469,33               |

### Accessori supplementari



#### **TA-Dongle**

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |



# 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  $\Omega$ , cavo max. 10 m o schermato.
- + Segnale in uscita

#### Versione Plus:

- + 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , 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  $\pm 15\%$ . Frequenza 50/60 Hz  $\pm 3$  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

Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)

#### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 k $\Omega$ . 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 H03W-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.

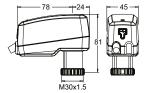
#### Certificazione CE:

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**

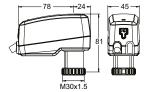


#### TA-Slider 500

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

| Lunghezza [m]       | Tensione di<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1                   | 24 VAC/VDC                   | 5901688828441 | 322225-10111 | 1   | 221,38               |
| 2                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883453 | 322225-10112 | 1   | 222,82               |
| 5                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883460 | 322225-10113 | 1   | 225,79               |
| Con cavi senza alog | geni                         |               |              |     | _                    |
| 1                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883477 | 322225-10114 | 1   | 218,07               |
| 2                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883484 | 322225-10115 | 1   | 219,95               |
| 5                   | 24 VAC/VDC                   | 5902276883491 | 322225-10116 | 1   | 222,82               |

#### Articolo - TA-Slider 500 I/O



#### TA-Slider 500 I/O

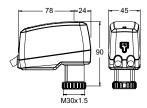
Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

#### Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]      | Tensione di<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 1                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276896071 | 322225-10411 | 1   | 261,95               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276896088 | 322225-10412 | 1   | 263,50               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276896095 | 322225-10413 | 1   | 266,58               |
| Con cavi senza alo | geni                         |               |              |     |                      |
| 1                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276896101 | 322225-10414 | 1   | 270,99               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276896118 | 322225-10415 | 1   | 272,54               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276896125 | 322225-10416 | 1   | 275,51               |



#### **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<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |
|--------------------|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|--|--|
| 1                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276883507 | 322225-10211 | 1   | 268,02               |  |  |
| 2                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276883514 | 322225-10212 | 1   | 269,45               |  |  |
| 5                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276883521 | 322225-10213 | 1   | 272,54               |  |  |
| Con cavi senza alo | Con cavi senza alogeni       |               |              |     |                      |  |  |
| 1                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276883538 | 322225-10214 | 1   | 276,95               |  |  |
| 2                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276883545 | 322225-10215 | 1   | 278,49               |  |  |
| 5                  | 24 VAC/VDC                   | 5902276883552 | 322225-10216 | 1   | 281,58               |  |  |

#### Accessori supplementari



#### **TA-Dongle**

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287.97               |

# 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  $\Omega$ , cavo max. 10 m o schermato.
- + 2 connessioni per sonda di temperatura Pt1000.

#### Versione BACnet/Modbus R24:

- + 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , 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 ±15%. Frequenza 50/60 Hz ±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<sub>1</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: 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 mm² (cavi A e B) e tipo LiYY 6x0.34 mm² (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  $B2_{ca}$  – 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.

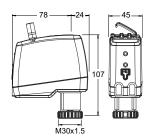
#### **Certificazione CE:**

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



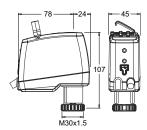
#### TA-Slider 500 BACnet/Modbus

Segnale in ingresso: Via Bus o 0(2)-10 VDC

#### Con ingresso binario e 2 connessioni per sonda di temperatura Pt1000

| Bus    | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| BACnet | 5901688824009 | 322225-13011 | 1   | 467,90               |
| Modbus | 5901688823781 | 322225-12011 | 1   | 474,52               |

#### Articolo - TA-Slider 500 BACnet/Modbus R24



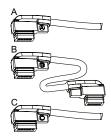
#### TA-Slider 500 BACnet/Modbus R24

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<br>relé [m] | Bus       | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------------------|-----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Con cavo relé senz         | a alogeni |               |              |     |                      |
| 1                          | BACnet    | 5901688829059 | 322225-13314 | 1   | 484,33               |
| 2                          | BACnet    | 5901688829066 | 322225-13315 | 1   | 490,83               |
| 5                          | BACnet    | 5901688829073 | 322225-13316 | 1   | 507,15               |
| 1                          | Modbus    | 5901688824092 | 322225-12314 | 1   | 484,33               |
| 2                          | Modbus    | 5901688824108 | 322225-12315 | 1   | 490,83               |
| 5                          | Modbus    | 5901688824115 | 322225-12316 | 1   | 507,15               |

#### 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.

| EAN           | Codice art.  | Qtá  | Prezzo<br>Unitario €  |
|---------------|--|--|---|
|               |  |  |   |
|               |  |  |   |
| 5902276898228 | 322042-80012   | 1  | 46,64   |
| 5902276898235 | 322042-80013   | 1  | 80,37   |
| 5902276898242 | 322042-80014   | 1  | 134,95  |
|               |  |  |   |
| 5902276898259 | 322042-80015   | 1  | 49,83   |
| 5902276898266 | 322042-80016   | 1  | 86,66   |
| 5902276898273 | 322042-80017   | 1  | 138,03  |
|               |  |  |   |
| 5902276898280 | 322042-80018   | 1  | 46,64   |
| 5902276898297 | 322042-80019   | 1  | 80,37   |
| 5902276898303 | 322042-80020   | 1  | 134,95  |
|               | 5902276898228<br>5902276898235<br>5902276898242<br>5902276898259<br>5902276898266<br>5902276898273<br>5902276898280<br>5902276898297 | 5902276898228 322042-80012<br>5902276898235 322042-80013<br>5902276898242 322042-80014<br>5902276898259 322042-80015<br>5902276898266 322042-80016<br>5902276898273 322042-80017<br>5902276898280 322042-80018<br>5902276898297 322042-80019 | 5902276898228       322042-80012       1         5902276898235       322042-80013       1         5902276898242       322042-80014       1         5902276898259       322042-80015       1         5902276898266       322042-80016       1         5902276898273       322042-80017       1         5902276898280       322042-80018       1         5902276898297       322042-80019       1 |



#### **TA-Dongle**

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |



# TA-Slider 500 Fail-safe (con funzione di sicurezza)

### Attuatore 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

Funzione elettronica di sicurezza

#### 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  $\Omega$ , cavo max. 10 m o schermato.
- + Segnale in uscita

#### Versione R24:

- + 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , 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: < 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<sub>1</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:

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  $B2_{ca}$  – 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  $B2_{ca}$  – 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.

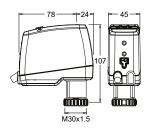
#### **Certificazione CE:**

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



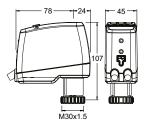
#### TA-Slider 500 Fail-safe I/O

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

#### Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

| Lunghezza [m]      | Tensione di EAN Codice art. alimentazione |               | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|---|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Con cavi senza alo | geni                                      |               |              |     |                      |
| 1                  | 24 VAC/VDC                                | 5902276898761 | 322225-10614 | 1   | 485,10               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                                | 5902276898778 | 322225-10615 | 1   | 494,36               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                                | 5902276898785 | 322225-10616 | 1   | 503,84               |

#### 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 EAN alimentazione |               | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|-------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| Con cavi senza alo | geni                          |               |              |     |                      |
| 1                  | 24 VAC/VDC                    | 5902276898792 | 322225-10714 | 1   | 525,78               |
| 2                  | 24 VAC/VDC                    | 5902276898808 | 322225-10715 | 1   | 531,96               |
| 5                  | 24 VAC/VDC                    | 5902276898815 | 322225-10716 | 1   | 547,61               |



#### Accessori supplementari



#### **TA-Dongle**

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |

# 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

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>1</sub> 47 kΩ. Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC. Filtro passabasso da 0,33 Hz. 0(4)-20 mA R<sub>1</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  $\Omega$ . 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 immagazzinaggio: -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)

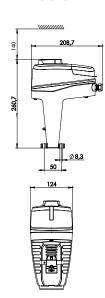
#### Cavo:

Sezione del cavo\*: 0,5-2,0 mm² 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<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                   | 5901688828458 | 322226-10110 | 1   | 515,42               |
| 100-240 VAC                  | 5902276883620 | 322226-40110 | 1   | 690,83               |





#### **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<br>alimentazione | Bus | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                   | -   | 5902276883965 | 322226-10219 | 1   | 690,83               |
| 100-240 VAC                  | -   | 5902276883972 | 322226-40219 | 1   | 843,41               |

#### Con comunicazione BUS (senza ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA)

| Tensione di alimentazione | Bus          |          | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|--------------|----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                | Modbus/RTU   | RS 485   | 5901688828489 | 322226-12210 | 1   | 824,78               |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5901688828496 | 322226-13210 | 1   | 824,78               |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5901688828502 | 322226-14210 | 1   | 824,78               |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5901688828526 | 322226-16210 | 1   | 824,78               |
|                           |              |          |               |              |     |                      |
| 100-240 VAC               | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276883651 | 322226-42210 | 1   | 963,03               |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276883668 | 322226-43210 | 1   | 963,03               |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276883675 | 322226-44210 | 1   | 963,03               |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276883699 | 322226-46210 | 1   | 963,03               |

#### Con comunicazione BUS, ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA

| Tensione di<br>alimentazione | Bus          |          | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------------|--------------|----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                   | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276883576 | 322226-12219 | 1   | 963,03               |
|                              | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276883583 | 322226-13219 | 1   | 963,03               |
|                              | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276883590 | 322226-14219 | 1   | 963,03               |
|                              | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276883613 | 322226-16219 | 1   | 963,03               |
|                              |              |          |               |              |     |                      |
| 100-240 VAC                  | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276883712 | 322226-42219 | 1   | 1.063,69             |
|                              | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276883729 | 322226-43219 | 1   | 1.063,69             |
|                              | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276883736 | 322226-44219 | 1   | 1.063,69             |
|                              | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276883750 | 322226-46219 | 1   | 1.063,69             |

#### Accessori supplementari

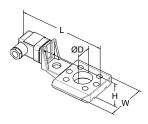


#### **TA-Dongle**

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |



#### Accessori



#### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti. Campo di temperatura fino a -10°C. Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ . Assorbimento appross.  $P_N = 30$  W. Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale 50°C.

| Per valvola  | DN     | L   | Н  | W  | D  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|--------|-----|----|----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
|              |        | 146 | 49 | 70 | 30 |               |              |     |                      |
| TA-Modulator | 40-50  |     |    |    |    | 5902276819483 | 322042-80802 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-Modulator | 65-125 |     |    |    |    | 3831112534834 | 322042-80010 | 1   | 561,61               |
| TA-Modulator | 150    |     |    |    |    | 3831112512108 | 68 013-015   | 1   | 297,34               |
| KTM 512      | 15-50  |     |    |    |    | 3831112533431 | 322042-80900 | 1   | 571,87               |
| KTM 512      | 65-125 |     |    |    |    | 3831112533455 | 322042-81401 | 1   | 565,91               |

# 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  $\Omega$ , 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) II 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>2</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 k $\Omega$ . 0(4)-20 mA, max. 700  $\Omega$ . 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 immagazzinaggio: -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)

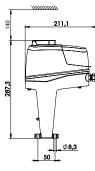
#### Cavo:

Sezione del cavo\*: 0,5-2,0 mm² 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 | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                | 5902276898822 | 322226-10319 | 1   | 1.017,06             |
| 100-240 VAC               | 5902276898839 | 322226-40319 | 1   | 1.173,50             |

#### Accessori supplementari

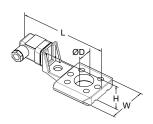


#### **TA-Dongle**

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |

#### **Accessori**



#### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti. Campo di temperatura fino a -10°C. Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ . Assorbimento appross.  $P_{N}=30$  W.

Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale 50°C.

| Per valvola  | DN     | L   | Н  | W  | D  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|--------|-----|----|----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
|              |        | 146 | 49 | 70 | 30 |               |              |     |                      |
| TA-Modulator | 40-50  |     |    |    |    | 5902276819483 | 322042-80802 | 1   | SU RICHIESTA         |
| TA-Modulator | 65-125 |     |    |    |    | 3831112534834 | 322042-80010 | 1   | 561,61               |
| TA-Modulator | 150    |     |    |    |    | 3831112512108 | 68 013-015   | 1   | 297,34               |
| KTM 512      | 15-50  |     |    |    |    | 3831112533431 | 322042-80900 | 1   | 571,87               |
| KTM 512      | 65-125 |     |    |    |    | 3831112533455 | 322042-81401 | 1   | 565,91               |



# 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

Versione Plus:

Con scheda di comunicazione BUS opzionale

+ ModBus o BACnet Con scheda relè opzionale

Diagnostica/Registrazione

Avviamento ritardato

- + 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , 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>1</sub> 47 kΩ. Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC. Filtro passabasso da 0,33 Hz. 0(4)-20 mA R<sub>1</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  $\Omega$ . 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 immagazzinaggio: -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)

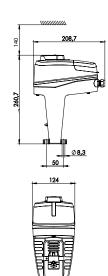
#### Cavo:

Sezione del cavo\*: 0,5-2,0 mm² 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 | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                | 5901688828533 | 322227-10110 | 1   | 512,44               |
| 100-240 VAC               | 5902276883828 | 322227-40110 | 1   | 690,83               |







#### 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<br>alimentazione | BUS | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                   | =   | 5902276883989 | 322227-10219 | 1   | 673,63               |
| 100-240 VAC                  | -   | 5902276883996 | 322227-40219 | 1   | 875,05               |

#### Con comunicazione BUS (senza ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA)

| Tensione di alimentazione | BUS          |          | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|--------------|----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                | Modbus/RTU   | RS 485   | 5901688828564 | 322227-12210 | 1   | 829,08               |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5901688828571 | 322227-13210 | 1   | 829,08               |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5901688828588 | 322227-14210 | 1   | 829,08               |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5901688828601 | 322227-16210 | 1   | 829,08               |
|                           |              |          |               |              |     |                      |
| 100-240 VAC               | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276883859 | 322227-42210 | 1   | 928,42               |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276883866 | 322227-43210 | 1   | 928,42               |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276883873 | 322227-44210 | 1   | 928,42               |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276883897 | 322227-46210 | 1   | 928,42               |

#### Con comunicazione BUS, ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA

| Tensione di alimentazione | BUS          |          | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|--------------|----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276883774 | 322227-12219 | 1   | 970,20               |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276883781 | 322227-13219 | 1   | 970,20               |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276883798 | 322227-14219 | 1   | 970,20               |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276883811 | 322227-16219 | 1   | 970,20               |
|                           |              |          |               |              |     |                      |
| 100-240 VAC               | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276883910 | 322227-42219 | 1   | 1.016,06             |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276883927 | 322227-43219 | 1   | 1.016,06             |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276883934 | 322227-44219 | 1   | 1.016,06             |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276883958 | 322227-46219 | 1   | 1.016,06             |

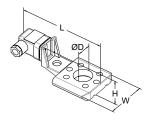
#### **Accessori supplementari**



#### **TA-Dongle**

| EAN   | Codice art.           | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|-----------------------|-----|----------------------|
| 59016 | 688828632 322228-0000 | 1 1 | 287,97               |

#### Accessori



#### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti. Campo di temperatura fino a -10°C. Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ . Assorbimento appross.  $P_N = 30$  W. Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale 50°C.

| Per valvola | DN     | L   | Н  | W  | D  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|--------|-----|----|----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
|             |        | 146 | 49 | 70 | 30 |               |              |     |                      |
| TA-FUSION   | 65-150 |     |    |    |    | 3831112533448 | 322042-81400 | 1   | 565,91               |
| KTM 512     | 80-125 |     |    |    |    | 3831112533455 | 322042-81401 | 1   | 565,91               |



# 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

#### Con scheda relè

Avviamento ritardato

- + 1 ingresso binario, max. 100  $\Omega$ , 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, 47 kΩ. Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC. Filtro passabasso da 0,33 Hz. 0(4)-20 mA R, 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,

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 k $\Omega$ . 0(4)-20 mA, max. 700  $\Omega$ . 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 immagazzinaggio: -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 mm² 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

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 | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                | 5902276898846 | 322227-10319 | 1   | 1.032,71             |
| 100-240 VAC               | 5902276898853 | 322227-40319 | 1   | 1.189,05             |



#### Accessori supplementari

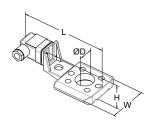


#### **TA-Dongle**

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |

#### **Accessori**



#### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti. Campo di temperatura fino a -10°C. Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ . Assorbimento appross.  $P_N = 30$  W.

Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale 50°C.

| Per valvola | DN     | L   | Н  | W  | D  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|--------|-----|----|----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
|             |        | 146 | 49 | 70 | 30 |               |              |     |                      |
| TA-FUSION   | 65-150 |     |    |    |    | 3831112533448 | 322042-81400 | 1   | 565,91               |
| KTM 512     | 80-125 |     |    |    |    | 3831112533455 | 322042-81401 | 1   | 565,91               |

# TA-Slider 1600

### Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente – 1600 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  $\Omega$ , 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>1</sub> 47 kΩ. Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC. Filtro passabasso da 0,33 Hz. 0(4)-20 mA R 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 k $\Omega$ . Versione Plus: 0(4)-20 mA, max. 700  $\Omega$ . 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:

1600 N

#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: 0 – 120°C Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa) Ambiente di immagazzinaggio: -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:

33 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)

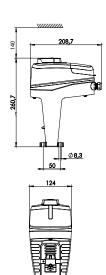
#### Cavo:

Sezione del cavo\*: 0,5-2,0 mm² 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 1600

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punti, on-off

| Tensione di<br>alimentazione | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                   | 5902276816789 | 322228-10110 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100-240 VAC                  | 5902276816796 | 322228-40110 | 1   | SU RICHIESTA         |





#### TA-Slider 1600 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<br>alimentazione | BUS | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                   | -   | 5902276816802 | 322228-10219 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100-240 VAC                  | -   | 5902276816819 | 322228-40219 | 1   | SU RICHIESTA         |

#### Con comunicazione BUS (senza ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA)

| Tensione di alimentazione | BUS          |          | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|--------------|----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276816826 | 322228-12210 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276816833 | 322228-13210 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276816840 | 322228-14210 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276816857 | 322228-16210 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           |              |          |               |              |     | _                    |
| 100-240 VAC               | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276816864 | 322228-42210 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276816871 | 322228-43210 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276816888 | 322228-44210 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276816895 | 322228-46210 | 1   | SU RICHIESTA         |

#### Con comunicazione BUS, ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA

| Tensione di alimentazione | BUS          |          | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|--------------|----------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276816901 | 322228-12219 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276816918 | 322228-13219 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276816925 | 322228-14219 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276816932 | 322228-16219 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           |              |          |               |              |     |                      |
| 100-240 VAC               | Modbus/RTU   | RS 485   | 5902276816949 | 322228-42219 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | BACnet MS/TP | RS 485   | 5902276816956 | 322228-43219 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | Modbus/TCP   | Ethernet | 5902276816963 | 322228-44219 | 1   | SU RICHIESTA         |
|                           | BACnet/IP    | Ethernet | 5902276816970 | 322228-46219 | 1   | SU RICHIESTA         |

#### **Accessori supplementari**

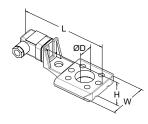


#### **TA-Dongle**

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |



#### Accessori



#### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti. Campo di temperatura fino a -10°C. Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ . Assorbimento appross.  $P_N = 30$  W. Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale 50°C.

| Per valvola  | DN     | L   | Н  | W  | D  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|--------|-----|----|----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
|              |        | 146 | 49 | 70 | 30 |               |              |     |                      |
| KTM 512      | 80-125 |     |    |    |    | 3831112533455 | 322042-81401 | 1   | 565,91               |
| TA-Modulator | 65-150 |     |    |    |    | 3531112534834 | 322052-80010 | 1   | SU RICHIESTA         |

# TA-Slider 1600 Fail-safe Plus

#### Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente con funzione elettronica di sicurezza - 1600 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  $\Omega$ , 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>2</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 k $\Omega$ . 0(4)-20 mA, max. 700  $\Omega$ . 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:

1600 N





#### Temperatura:

Temperatura del mezzo: 0 – 120°C Ambiente di esercizio: 0 – 50°C (5-95% U.R., senza condensa) Ambiente di immagazzinaggio: -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:

33 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 mm² 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 1600 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 | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 24 VAC/VDC                | 5902276816987 | 322228-10319 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 100-240 VAC               | 5902276816994 | 322228-40319 | 1   | SU RICHIESTA         |

# Accessori supplementari

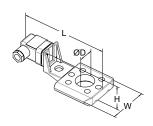


#### **TA-Dongle**

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

| EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 | 1   | 287,97               |

# **Accessori**



#### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti. Campo di temperatura fino a -10°C. Tensione 24 VAC  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz  $\pm 5\%$ . Assorbimento appross.  $P_{N}=30$  W.

Corrente 1,4 A.

Temperatura max. superficiale 50°C.

| Per valvola  | DN     | L   | Н  | W  | D  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|--------|-----|----|----|----|---------------|--------------|-----|----------------------|
|              |        | 146 | 49 | 70 | 30 |               |              |     |                      |
| KTM 512      | 80-125 |     |    |    |    | 3831112533455 | 322042-81401 | 1   | 565,91               |
| TA-Modulator | 65-150 |     |    |    |    | 3531112534834 | 322052-80010 | 1   | SU RICHIESTA         |



# STAP

# 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 Δp 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 acquaglicole (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.

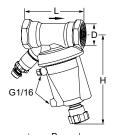
#### Marcatura:

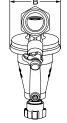
Corpo: TA, PN 16/150, DN, pollici e freccia con direzione di flusso. Parte superiore: STAP, ΔpL 5-25, 10-40, 10-60 e 20-80.

#### 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   | Н   | В   | Kv <sub>m</sub> | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|--------|-----|-----|-----|-----------------|----------------------------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5-25  | kPa    |     |     |     |                 |                            |     |               |             |     |                      |
| 15*   | G1/2   | 84  | 137 | 72  | 1,4             | 1,0                        | 1,1 | 7318793946607 | 52 265-115  | 1   | 335,05               |
| 20*   | G3/4   | 91  | 139 | 72  | 3,1             | 2,2                        | 1,2 | 7318793946706 | 52 265-120  | 1   | 380,14               |
| 10-40 | kPa    |     |     |     |                 |                            |     |               |             |     |                      |
| 32    | G1 1/4 | 133 | 179 | 110 | 8,5             | 6,0                        | 2,6 | 7318793790002 | 52 265-132  | 1   | 432,29               |
| 40    | G1 1/2 | 135 | 181 | 110 | 12,8            | 9,1                        | 2,9 | 7318793790101 | 52 265-140  | 1   | 588,40               |
| 10-60 | ) kPa  |     |     |     |                 |                            |     |               |             |     |                      |
| 15*   | G1/2   | 84  | 137 | 72  | 1,4             | 1,0                        | 1,1 | 7318793623201 | 52 265-015  | 1   | 254,13               |
| 20*   | G3/4   | 91  | 139 | 72  | 3,1             | 2,2                        | 1,2 | 7318793623300 | 52 265-020  | 1   | 275,85               |
| 25    | G1     | 93  | 141 | 72  | 5,5             | 3,9                        | 1,3 | 7318793623409 | 52 265-025  | 1   | 282,02               |
| 20-80 | ) kPa  |     |     |     |                 |                            |     |               |             |     |                      |
| 32    | G1 1/4 | 133 | 179 | 110 | 8,5             | 6,0                        | 2,6 | 7318793623805 | 52 265-032  | 1   | 290,29               |
| 40    | G1 1/2 | 135 | 181 | 110 | 12,8            | 9,1                        | 2,9 | 7318793623904 | 52 265-040  | 1   | 445,30               |
| 50    | G2     | 137 | 187 | 110 | 24,4            | 17,3                       | 3,5 | 7318793624000 | 52 265-050  | 1   | 583,44               |

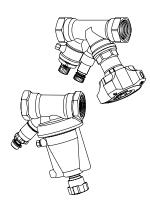
 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

 $Kv_m = m^3/h$  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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5-25 kPa   |            |               |             |     |                      |
| 15         | 15         | 7318794042001 | 52 865-101  | 1   | 302,09               |
| 20         | 20         | 7318794042100 | 52 865-102  | 1   | 316,09               |
| 10-40 kPa  |            |               |             |     |                      |
| 32         | 32         | 7318794042209 | 52 865-103  | 1   | 421,38               |
| 40         | 40         | 7318794042308 | 52 865-104  | 1   | 533,72               |
| 10-60 kPa  |            |               |             |     |                      |
| 15         | 10         | 7318794041301 | 52 865-001  | 1   | 280,92               |
| 15         | 15         | 7318794041400 | 52 865-002  | 1   | 302,09               |
| 20         | 20         | 7318794041509 | 52 865-003  | 1   | 316,09               |
| 25         | 25         | 7318794041608 | 52 865-004  | 1   | 330,09               |
| 20-80 kPa  |            |               |             |     |                      |
| 32         | 32         | 7318794041707 | 52 865-005  | 1   | 421,38               |
| 40         | 40         | 7318794041806 | 52 865-006  | 1   | 533,72               |
| 50         | 50         | 7318794041905 | 52 865-007  | 1   | 590,06               |



# STAP

# 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 Δp 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 (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 Cl, freccia flusso e data di fusione (anno, mese, giorno).

Parte superiore e volantino: Etichetta con STAP, DN, ΔpL 20-80 e 40-160 kPa, codice a barre.

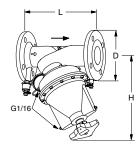
#### Interasse corpo:

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    | Nº di<br>fori | D   | L   | Н   | Kv <sub>m</sub> | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|-----|-----|-----|-----------------|----------------------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20-80 | ) kPa         |     |     |     |                 |                            |    |               |             |     |                      |
| 65    | 4             | 185 | 290 | 321 | 36              | 25,5                       | 22 | 7318793750402 | 52 265-065  | 1   | 1.441,30             |
| 80    | 8             | 200 | 310 | 337 | 55              | 38,9                       | 24 | 7318793750600 | 52 265-080  | 1   | 2.412,71             |
| 100   | 8             | 220 | 350 | 350 | 110             | 77,8                       | 29 | 7318793750808 | 52 265-090  | 1   | 3.485,77             |
| 40-16 | 0 kPa         |     |     |     |                 |                            |    |               |             |     |                      |
| 65    | 4             | 185 | 290 | 321 | 36              | 25,5                       | 22 | 7318793750501 | 52 265-165  | 1   | 2.604,11             |
| 80    | 8             | 200 | 310 | 337 | 55              | 38,9                       | 24 | 7318793750709 | 52 265-180  | 1   | 3.032,54             |
| 100   | 8             | 220 | 350 | 350 | 110             | 77,8                       | 29 | 7318793750907 | 52 265-190  | 1   | 3.470,01             |

 $<sup>\</sup>rightarrow$  = Direzione di flusso

 $Kv_m = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e massima apertura corrispondente alla banda p (-25%).



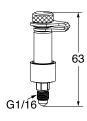
# Accessori - STAP

# Accessori - STAP



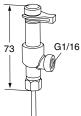


| DN 15-50 |               |             |     |                      |
|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| d        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| G1/2     | 7318793660404 | 52 265-201  | 25  | 67,14                |
| G3/4     | 7318793660503 | 52 265-202  | 25  | 67,14                |
|          |               |             |     |                      |



#### Presa di misura STAP

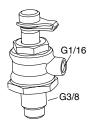
| EA | AN C           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|----------------|-------------|-----|----------------------|
| 73 | 318793660602 5 | 52 265-205  | 25  | 23,48                |



# Presa di misura sdoppiata

Per connettere il capillare di collegamento e effettuare contemporaneamente la misura con l'apparecchio di bilanciamento IMI TA.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793784100 | 52 179-200  | 1   | 101,98               |



#### Attacco capillare di collegamento con intercettazione

DN 65-100

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793781604 | 52 265-206  | 1   | 55,24                |



#### Kit di collegamento per tubo capillare

Compatibile con valvole STAD e STS.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318794027800 | 52 265-216  | 1   | 11,58                |

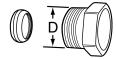




# Kit prolunga capillare di collegamento

Completo di accessori di connessione per tubi da 6 mm.

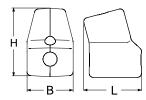
| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793781505 | 52 265-212  | 1   | 99,11                |



# Raccordo a compressione KOMBI

Vedere la scheda KOMBI.

| D    | Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2 | 10     | 7318792874901 | 53 235-109  | 100 | 7,39                 |
| G1/2 | 12     | 7318792875007 | 53 235-111  | 100 | 7,39                 |
| G1/2 | 14     | 7318792875106 | 53 235-112  | 100 | 7,39                 |
| G1/2 | 15     | 7318792875205 | 53 235-113  | 100 | 7,39                 |
| G1/2 | 16     | 7318792875304 | 53 235-114  | 100 | 7,39                 |
| G3/4 | 15     | 7318792875403 | 53 235-117  | 100 | 19,96                |
| G3/4 | 18     | 7318792875601 | 53 235-121  | 100 | 12,46                |
| G3/4 | 22     | 7318792875700 | 53 235-123  | 100 | 6,95                 |



#### Isolamento STAP

Per riscaldamento/raffrescamento

| Valvola<br>DN | L   | Н   | В   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15-25         | 145 | 172 | 116 | 7318793658906 | 52 265-225  | 40  | 57,66                |
| 32-50         | 191 | 234 | 154 | 7318793659002 | 52 265-250  | 25  | 77,62                |

# Ricambi - STAP



| Capillare di collegamento |               |             |     |                      |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| L                         | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |  |  |  |  |
| 1 m                       | 7318703661500 | 52 265-301  | 1   | 30.58                |  |  |  |  |  |  |



# **Tappo** Sfiato

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793661609 | 52 265-302  | 10  | 7,83                 |



# Raccordo adattatore

STAD

| d    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2 | 7318793660206 | 52 179-981  | 25  | 11,80                |
| G3/4 | 7318793660305 | 52 179-986  | 50  | 11,80                |



# 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 Pretaratura  $\Delta p$  in presenza di carico ( $\Delta pL$ ) Misura ( $\Delta pL$ )

#### Dimensioni:

DN 65-200

#### Pressione nominale:

PN 16 e PN 25

# Pressione differenziale massima (ΔpV):

1200 kPa

#### Campo di taratura:

10\* - 50 kPa 30\* - 150 kPa 80\* - 400 kPa

\*) Taratura di fabbrica

#### **Trafilamento:**

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 acquaglicole (0-57%).

#### 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

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,  $T_{\text{min/max}}$ , numero di serie, materiale corpo valvola e freccia flusso, targhetta, campo di  $\Delta$ pL. Colore identificativo della parte superiore del pilota:

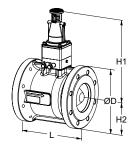
10-50 kPa: Blu 30-150 kPa: Arancio 80-400 kPa: Grigio Marchio CE: DN 65-125: CE DN 150-200: CE 1370 \*

#### Flange:

PN 16, PN 25: A norma EN-1092-2, tipo 21.

Interasse tra flangie a norma EN 558 serie

# Articolo - Max. 120°C



#### Flange

Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.

Capillare di collegamento ( $\emptyset$ 6 mm) da 1,2 m + raccordo tubo capillare  $\emptyset$ 6xR1/4 (parte separata) +  $\emptyset$ 6xR1/8 (montato sulla valvola) + attacco capillare di collegamento con intercettazione  $\emptyset$ 6xG3/8 in dotazione.

PN 16

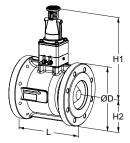
| DN      | Nº di<br>fori | D   | L   | H1  | H2  | Kv <sub>m</sub> | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN           | Codice art.    | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|----------------------------|----|---------------|----------------|-----|----------------------|
| 10-50 k | Pa            |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 4             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112530140 | 23121-2111-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112530232 | 23121-2111-080 | 1   | 2.296,40             |
| 100     | 8             | 220 | 229 | 303 | 110 | 180             | 127                        | 32 | 3831112530508 | 23121-2111-100 | 1   | 2.809,17             |
| 125     | 8             | 250 | 254 | 313 | 125 | 270             | 191                        | 42 | 3831112530591 | 23121-2111-125 | 1   | 3.026,69             |
| 150     | 8             | 285 | 267 | 331 | 143 | 400             | 283                        | 56 | 3831112530690 | 23121-2111-150 | 1   | 3.862,61             |
| 200     | 12            | 340 | 292 | 361 | 170 | 600             | 424                        | 83 | 3831112530782 | 23121-2111-200 | 1   | 6.138,06             |
| 30-150  | kPa           |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 4             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112530157 | 23121-2121-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112530249 | 23121-2121-080 | 1   | 2.296,40             |
| 100     | 8             | 220 | 229 | 303 | 110 | 180             | 127                        | 32 | 3831112530515 | 23121-2121-100 | 1   | 2.809,17             |
| 125     | 8             | 250 | 254 | 313 | 125 | 270             | 191                        | 42 | 3831112530607 | 23121-2121-125 | 1   | 3.026,69             |
| 150     | 8             | 285 | 267 | 331 | 143 | 400             | 283                        | 56 | 3831112530706 | 23121-2121-150 | 1   | 3.862,61             |
| 200     | 12            | 340 | 292 | 361 | 170 | 600             | 424                        | 83 | 3831112530935 | 23121-2121-200 | 1   | 6.138,06             |
| 80-400  | kPa           |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 4             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112530164 | 23121-2131-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112530256 | 23121-2131-080 | 1   | 2.296,40             |
| 100     | 8             | 220 | 229 | 303 | 110 | 180             | 127                        | 32 | 3831112530522 | 23121-2131-100 | 1   | 2.809,17             |
| 125     | 8             | 250 | 254 | 313 | 125 | 270             | 191                        | 42 | 3831112530614 | 23121-2131-125 | 1   | 3.026,69             |
| 150     | 8             | 285 | 267 | 331 | 143 | 400             | 283                        | 56 | 3831112530713 | 23121-2131-150 | 1   | 3.862,61             |
| 200     | 12            | 340 | 292 | 361 | 170 | 600             | 424                        | 83 | 3831112530942 | 23121-2131-200 | 1   | 6.138,06             |

#### PN 25

| DN      | Nº di<br>fori | D   | L   | H1  | H2  | Kv <sub>m</sub> | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN           | Codice art.    | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|----------------------------|----|---------------|----------------|-----|----------------------|
| 10-50 k | Ра            |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 8             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112530171 | 23121-2211-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112530263 | 23121-2211-080 | 1   | 2.296,40             |
| 100     | 8             | 235 | 229 | 303 | 118 | 180             | 127                        | 34 | 3831112530539 | 23121-2211-100 | 1   | 2.809,17             |
| 125     | 8             | 270 | 254 | 313 | 135 | 270             | 191                        | 45 | 3831112530621 | 23121-2211-125 | 1   | 3.026,69             |
| 150     | 8             | 300 | 267 | 331 | 150 | 400             | 283                        | 59 | 3831112530720 | 23121-2211-150 | 1   | 3.862,61             |
| 200     | 12            | 360 | 292 | 361 | 180 | 600             | 424                        | 87 | 3831112530959 | 23121-2211-200 | 1   | 6.138,06             |
| 30-150  | kPa           |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 8             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112530195 | 23121-2221-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112530270 | 23121-2221-080 | 1   | 2.296,40             |
| 100     | 8             | 235 | 229 | 303 | 118 | 180             | 127                        | 34 | 3831112530546 | 23121-2221-100 | 1   | 2.809,17             |
| 125     | 8             | 270 | 254 | 313 | 135 | 270             | 191                        | 45 | 3831112530638 | 23121-2221-125 | 1   | 3.026,69             |
| 150     | 8             | 300 | 267 | 331 | 150 | 400             | 283                        | 59 | 3831112530737 | 23121-2221-150 | 1   | 3.862,61             |
| 200     | 12            | 360 | 292 | 361 | 180 | 600             | 424                        | 87 | 3831112530966 | 23121-2221-200 | 1   | 6.138,06             |
| 80-400  | kPa           |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 8             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112530188 | 23121-2231-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112530287 | 23121-2231-080 | 1   | 2.106,88             |
| 100     | 8             | 235 | 229 | 303 | 118 | 180             | 127                        | 34 | 3831112530553 | 23121-2231-100 | 1   | 2.296,40             |
| 125     | 8             | 270 | 254 | 313 | 135 | 270             | 191                        | 45 | 3831112530645 | 23121-2231-125 | 1   | 2.809,17             |
| 150     | 8             | 300 | 267 | 331 | 150 | 400             | 283                        | 59 | 3831112530744 | 23121-2231-150 | 1   | 3.026,69             |
| 200     | 12            | 360 | 292 | 361 | 180 | 600             | 424                        | 87 | 3831112530973 | 23121-2231-200 | 1   | 6.138,06             |



# Articolo – Max. 150°C (prese di misura con doppia sicurezza)



#### Flange

Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.

Capillare di collegamento ( $\emptyset$ 6 mm) da 1,2 m + raccordo tubo capillare  $\emptyset$ 6xR1/4 (parte separata) +  $\emptyset$ 6xR1/8 (montato sulla valvola) + attacco capillare di collegamento con intercettazione  $\emptyset$ 6xG3/8 in dotazione.

**PN 16** 

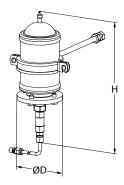
| DN      | Nº di<br>fori | D   | L   | H1  | H2  | Kv <sub>m</sub> | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN           | Codice art.    | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|----------------------------|----|---------------|----------------|-----|----------------------|
| 10-50 k | Pa            |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 4             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112531017 | 23121-2112-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112531109 | 23121-2112-080 | 1   | 2.106,88             |
| 100     | 8             | 220 | 229 | 303 | 110 | 180             | 127                        | 32 | 3831112531192 | 23121-2112-100 | 1   | 2.296,40             |
| 125     | 8             | 250 | 254 | 313 | 125 | 270             | 191                        | 42 | 3831112531284 | 23121-2112-125 | 1   | 2.809,17             |
| 150     | 8             | 285 | 267 | 331 | 143 | 400             | 283                        | 56 | 3831112531376 | 23121-2112-150 | 1   | 3.026,69             |
| 200     | 12            | 340 | 292 | 361 | 170 | 600             | 424                        | 83 | 3831112531468 | 23121-2112-200 | 1   | 6.138,06             |
| 30-150  | kPa           |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 4             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112531024 | 23121-2122-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112531116 | 23121-2122-080 | 1   | 2.106,88             |
| 100     | 8             | 220 | 229 | 303 | 110 | 180             | 127                        | 32 | 3831112531208 | 23121-2122-100 | 1   | 2.296,40             |
| 125     | 8             | 250 | 254 | 313 | 125 | 270             | 191                        | 42 | 3831112531291 | 23121-2122-125 | 1   | 2.809,17             |
| 150     | 8             | 285 | 267 | 331 | 143 | 400             | 283                        | 56 | 3831112531383 | 23121-2122-150 | 1   | 3.026,69             |
| 200     | 12            | 340 | 292 | 361 | 170 | 600             | 424                        | 83 | 3831112531475 | 23121-2122-200 | 1   | 6.138,06             |
| 80-400  | kPa           |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 4             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112531031 | 23121-2132-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112531123 | 23121-2132-080 | 1   | 2.106,88             |
| 100     | 8             | 220 | 229 | 303 | 110 | 180             | 127                        | 32 | 3831112531277 | 23121-2132-100 | 1   | 2.296,40             |
| 125     | 8             | 250 | 254 | 313 | 125 | 270             | 191                        | 42 | 3831112531307 | 23121-2132-125 | 1   | 2.809,17             |
| 150     | 8             | 285 | 267 | 331 | 143 | 400             | 283                        | 56 | 3831112531390 | 23121-2132-150 | 1   | 3.026,69             |
| 200     | 12            | 340 | 292 | 361 | 170 | 600             | 424                        | 83 | 3831112531482 | 23121-2132-200 | 1   | 6.138,06             |

#### PN 25

| DN      | Nº di<br>fori | D   | L   | H1  | H2  | Kv <sub>m</sub> | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | Kg | EAN           | Codice art.    | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|----------------------------|----|---------------|----------------|-----|----------------------|
| 10-50 k | Pa            |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 8             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112531055 | 23121-2212-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112531130 | 23121-2212-080 | 1   | 2.106,88             |
| 100     | 8             | 235 | 229 | 303 | 118 | 180             | 127                        | 34 | 3831112531215 | 23121-2212-100 | 1   | 2.296,40             |
| 125     | 8             | 270 | 254 | 313 | 135 | 270             | 191                        | 45 | 3831112531314 | 23121-2212-125 | 1   | 2.809,17             |
| 150     | 8             | 300 | 267 | 331 | 150 | 400             | 283                        | 59 | 3831112531406 | 23121-2212-150 | 1   | 3.026,69             |
| 200     | 12            | 360 | 292 | 361 | 180 | 600             | 424                        | 87 | 3831112531499 | 23121-2212-200 | 1   | 6.138,06             |
| 30-150  | kPa           |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 8             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112531048 | 23121-2222-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112531147 | 23121-2222-080 | 1   | 2.106,88             |
| 100     | 8             | 235 | 229 | 303 | 118 | 180             | 127                        | 34 | 3831112531222 | 23121-2222-100 | 1   | 2.296,40             |
| 125     | 8             | 270 | 254 | 313 | 135 | 270             | 191                        | 45 | 3831112531321 | 23121-2222-125 | 1   | 2.809,17             |
| 150     | 8             | 300 | 267 | 331 | 150 | 400             | 283                        | 59 | 3831112531413 | 23121-2222-150 | 1   | 3.026,69             |
| 200     | 12            | 360 | 292 | 361 | 180 | 600             | 424                        | 87 | 3831112531505 | 23121-2222-200 | 1   | 6.138,06             |
| 80-400  | kPa           |     |     |     |     |                 |                            |    |               |                |     |                      |
| 65      | 8             | 185 | 190 | 274 | 93  | 75              | 53                         | 18 | 3831112531062 | 23121-2232-065 | 1   | 2.106,88             |
| 80      | 8             | 200 | 203 | 281 | 100 | 110             | 78                         | 21 | 3831112531161 | 23121-2232-080 | 1   | 2.106,88             |
| 100     | 8             | 235 | 229 | 303 | 118 | 180             | 127                        | 34 | 3831112531239 | 23121-2232-100 | 1   | 2.296,40             |
| 125     | 8             | 270 | 254 | 313 | 135 | 270             | 191                        | 45 | 3831112531338 | 23121-2232-125 | 1   | 2.809,17             |
| 150     | 8             | 300 | 267 | 331 | 150 | 400             | 283                        | 59 | 3831112531420 | 23121-2232-150 | 1   | 3.026,69             |
| 200     | 12            | 360 | 292 | 361 | 180 | 600             | 424                        | 87 | 3831112531512 | 23121-2232-200 | 1   | 6.138,06             |

 $Kv_m = m^3/h$  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 ( $\emptyset$ 6 mm) da 1,2 m + raccordo tubo capillare  $\emptyset$ 6xR1/4 (parte separata) +  $\emptyset$ 6xR1/8 (montato sulla valvola) + attacco capillare di collegamento con intercettazione  $\emptyset$ 6xG3/8 in dotazione.

Precarica di fabbrica impostata a 3 bar.

| н   | D  | EAN           | Codice art.    | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|----|---------------|----------------|-----|----------------------|
| 266 | 90 | 3831112532052 | 23124-2542-001 | 1   | 241,78               |

#### **Accessori**

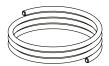


#### Presa di misura

Max 120°C (intermittente a 150°C)

AMETAL®/EPDM

| d     | L   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M14x1 | 44  | 7318792813207 | 52 179-014  | 20  | 35,17                |
| M14x1 | 103 | 7318793858108 | 52 179-015  | 1   | 35,17                |



# Capillare di collegamento

Ø6 mm

1 pezzo incluso nella TA-PILOT-R.

| L [m] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| 1,2   | 3831112527157 | 52 759-215  | 1   | 28,55                |  |

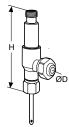


#### Raccordo tubo capillare

Per tubo capillare da Ø6 mm con attacco R1/4 o R1/8.

1 pezzo 6xR1/4 incluso nella TA-PILOT-R come parte separata. (Ø6xR1/8 montato sulla valvola).

|        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6xR1/4 | 3831112527355 | 52 759-201  | 1   | 9,81                 |
| 6xR1/8 | 3831112533868 | 52 759-213  | 1   | 14,22                |



#### 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 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|---|----|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| 6 | 68 | 7318793848703 | 52 179-206  | 1   | 101,87               |  |







Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 60 | 7318792812804 | 52 179-006  | 1   | 46,53                |



# Attacco capillare di collegamento con intercettazione

Per la sostituzione delle prese di misura esistenti sulle STAF/STAF-SG.

Valvola DN

1 pezzo G3/8 incluso nella TA-PILOT-R.

D

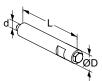
| 52 265-209 | 7318793999504 | 20-50  | 6 | G1/4 |
|------------|---------------|--------|---|------|
| 52 265-208 | 7318793999405 | 65-400 | 6 | G3/8 |
|            |               |        |   |      |

**EAN** 

Codice art.

Qtá

Prezzo



# Prolunga per sfiato

d

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

Acciaio inox/EPDM/Ottone

| d  | D  | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M6 | 12 | 70 | 3831112531727 | 52 759-220  | 1   |                      |



### Vite di sfiato

Ottone/EPDM

| d  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M6 | 3831112527980 | 52 759-211  | 1   | 1.54                 |

# DA 516

# Regolatore di pressione differenziale con set-point regolabile – DN 15-50

Questi regolatori compatti di pressione differenziale, idonei 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 Pretaratura  $\Delta p$  in presenza di carico ( $\Delta pL$ ) Misura ( $\Delta pL$ )

# Dimensioni:

DN 15-50

# Pressione nominale:

PN 25

# Pressione differenziale massima (ΔpV):

1600 kPa = 16 bar

#### Campo di taratura:

Il valore Δp 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 acquaglicole (0-57%).

#### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale

EN-GJS-400-15

Membrana e guarnizioni: EPDM Anello di regolazione: PPS Ryton

#### Trattamento superficiale:

Verniciatura per elettroforesi

#### Marcatura:

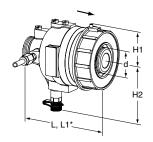
IMI TA, DN, PN, Materiali, Kvs, Δp e freccia flusso.

#### 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.

Incluso: Capillare di collegamento ( $\emptyset$ 6) 1200 mm, set di collegamento (G1/2+G3/4) per tubo capillare con, ad esempio valvola STAD, e 1 raccordo tubo capillare R1/4 (R1/8 montato sulla valvola).

PN 25

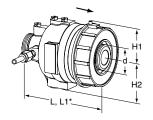
| DN      | d      | L   | L1* | H1 | H2  | Kvs | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5-30 kF | Pa     |     |     |    |     |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 85  | 4   | 1,5 | 3831112507111 | 52 795-020  | 1   | 468,45               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 98  | 12  | 2,6 | 3831112507159 | 52 795-025  | 1   | 541,66               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 110 | 30  | 5,8 | 3831112507197 | 52 795-040  | 1   | 680,90               |
| 10-60 k | (Pa    |     |     |    |     |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 85  | 4   | 1,5 | 3831112507104 | 52 795-120  | 1   | 455,77               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 98  | 12  | 2,6 | 3831112507142 | 52 795-125  | 1   | 618,94               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 110 | 30  | 5,8 | 3831112507180 | 52 795-140  | 1   | 1.145,06             |
| 10-100  | kPa    |     |     |    |     |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 85  | 4   | 1,5 | 3831112507098 | 52 795-220  | 1   | 455,77               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 98  | 12  | 2,6 | 3831112507135 | 52 795-225  | 1   | 618,94               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 110 | 30  | 5,8 | 3831112507173 | 52 795-240  | 1   | 1.145,06             |
| 60-150  | kPa    |     |     |    |     |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 85  | 4   | 1,5 | 3831112507128 | 52 795-320  | 1   | 455,77               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 98  | 12  | 2,6 | 3831112507166 | 52 795-325  | 1   | 618,94               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 110 | 30  | 5,8 | 3831112507203 | 52 795-340  | 1   | 1.145,06             |

<sup>\*)</sup> Lunghezza, compresa la ghiera di taratura.

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

 $<sup>\</sup>rightarrow$  = Direzione di flusso

# DA 516 - Senza prese di misura (massima 150°C)



#### Filetto maschio

Filetti a norma ISO 228.

Attacchi aggiuntivi opzionali.

Incluso: Capillare di collegamento ( $\varnothing$ 6) 1200 mm, set di collegamento (G1/2+G3/4) per tubo capillare con, ad esempio valvola STAD, e 1 raccordo tubo capillare R1/4 (R1/8 montato sulla valvola).

PN 25

| DN      | d      | L   | L1* | H1 | H2 | Kvs | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|--------|-----|-----|----|----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5-30 kF | Pa     |     |     | '  |    |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 57 | 4   | 1,5 | 3831112528468 | 52 752-720  | 1   | 507,04               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 70 | 12  | 2,6 | 3831112528659 | 52 752-725  | 1   | 557,87               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 82 | 30  | 5,8 | 3831112528697 | 52 752-740  | 1   | 680,02               |
| 10-60 k | Pa     |     |     |    |    |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 57 | 4   | 1,5 | 3831112528451 | 52 754-620  | 1   | 465,14               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 70 | 12  | 2,6 | 3831112528642 | 52 754-625  | 1   | 569,22               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 82 | 30  | 5,8 | 3831112528680 | 52 754-640  | 1   | 692,15               |
| 10-100  | kPa    |     |     |    |    |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 57 | 4   | 1,5 | 3831112528444 | 52 760-320  | 1   | 527,33               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 70 | 12  | 2,6 | 3831112528635 | 52 760-325  | 1   | 575,39               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 82 | 30  | 5,8 | 3831112528673 | 52 760-340  | 1   | 730,19               |
| 60-150  | kPa    |     |     |    |    |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 57 | 4   | 1,5 | 3831112528475 | 52 760-920  | 1   | 492,93               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 70 | 12  | 2,6 | 3831112528666 | 52 760-925  | 1   | 561,50               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 82 | 30  | 5,8 | 3831112528703 | 52 760-940  | 1   | 820,15               |

<sup>\*)</sup> Lunghezza, compresa la ghiera di taratura.

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

 $<sup>\</sup>rightarrow$  = Direzione di flusso



# Attacchi per DN 15-50



#### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228 Dado ruotabile

| d1     | d2     | L1*  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | G1/2   | 26   | 3831112501027 | 52 759-015  | 10  | 25,69                |
| G1     | G3/4   | 32   | 3831112501034 | 52 759-020  | 10  | 44,32                |
| G1 1/4 | G1     | 47   | 3831112501041 | 52 759-025  | 6   | 56,01                |
| G1 1/4 | G1 1/4 | 52   | 3831112501058 | 52 759-032  | 6   | 63,17                |
| G2     | G1 1/2 | 52   | 3831112503489 | 52 759-040  | 2   | 74,75                |
| G2     | G2     | 64,5 | 3831112503205 | 52 759-050  | 2   | 88,75                |



# Raccordo con filetto femmina Rc

Filetto a norma ISO 7-1 Dado ruotabile

| d1     | d2      | L1*  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | Rc1/2   | 26   | 3831112527454 | 52 751-301  | 1   | 31,09                |
| G1     | Rc3/4   | 32   | 3831112527461 | 52 751-302  | 1   | 31,97                |
| G1 1/4 | Rc1     | 47   | 3831112527478 | 52 751-303  | 1   | 38,48                |
| G1 1/4 | Rc1 1/4 | 52   | 3831112527485 | 52 751-304  | 1   | 38,48                |
| G2     | Rc1 1/2 | 52   | 3831112527492 | 52 751-305  | 1   | 105,62               |
| G2     | Rc2     | 64,5 | 3831112527508 | 52 751-306  | 1   | 104,41               |



# Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7 Dado ruotabile

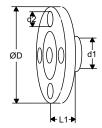
| d1     | d2     | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | R1/2   | 34  | 3831112500983 | 52 759-115  | 10  | 25,69                |
| G1     | R3/4   | 40  | 3831112500990 | 52 759-120  | 10  | 44,32                |
| G1 1/4 | R1     | 40  | 3831112501003 | 52 759-125  | 6   | 56,01                |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45  | 3831112501010 | 52 759-132  | 6   | 63,17                |
| G2     | R1 1/2 | 45  | 3831112503342 | 52 759-140  | 2   | 74,75                |
| G2     | R2     | 50  | 3831112503472 | 52 759-150  | 2   | 88,75                |



# Attacco saldato

Dado ruotabile

| d1     | D    | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | 20,8 | 37  | 3831112500945 | 52 759-315  | 10  | 33,96                |
| G1     | 26,3 | 42  | 3831112500952 | 52 759-320  | 10  | 25,80                |
| G1 1/4 | 33,2 | 47  | 3831112500969 | 52 759-325  | 6   | 46,42                |
| G1 1/4 | 40,9 | 47  | 3831112500976 | 52 759-332  | 6   | 41,23                |
| G2     | 48,0 | 47  | 3831112501140 | 52 759-340  | 2   | 64,50                |
| G2     | 60,0 | 52  | 3831112501294 | 52 759-350  | 2   | 82,91                |

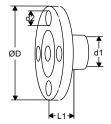


#### Attacco flangiato

NOTA Può essere utilizzato solo sull'ingresso.

Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

| d1     | d2  | D   | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | M12 | 95  | 10  | 3831112501065 | 52 759-515  | 10  | 92,94                |
| G1     | M12 | 105 | 20  | 3831112501072 | 52 759-520  | 10  | 95,81                |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 5   | 3831112504318 | 52 759-525  | 6   | 154,24               |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 15  | 3831112501096 | 52 759-532  | 6   | 181,36               |
| G2     | M16 | 150 | 5   | 3831112504325 | 52 759-540  | 2   | 192,83               |
| G2     | M16 | 165 | 20  | 3831112501317 | 52 759-550  | 2   | 206,39               |



# Attacco flangiato (lunghe)

NOTA: Deve essere utilizzato sull'uscita.

Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

| d1     | d2  | D   | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | M12 | 95  | 47  | 3831112501157 | 52 759-615  | 10  | 115,76               |
| G1     | M12 | 105 | 47  | 3831112500136 | 52 759-620  | 10  | 143,88               |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 62  | 3831112503533 | 52 759-625  | 6   | 96,03                |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 62  | 3831112526129 | 52 759-632  | 6   | 172,65               |
| G2     | M16 | 150 | 72  | 3831112505025 | 52 759-640  | 2   | 181,91               |
| G2     | M16 | 165 | 72  | 3831112503892 | 52 759-650  | 2   | 228,55               |

<sup>\*)</sup> 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] | Ø    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1,2   | 6 mm | 3831112527157 | 52 759-215  | 1   | 28,55                |

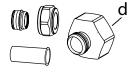


#### Raccordo tubo capillare

Per tubo capillare da Ø6 mm con attacco R1/4 e R1/8.

1 pezzo R1/4 incluso nella DA 516 (R1/8 già presente sulla valvola)

|          | DN    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 x R1/4 | 15-50 | 3831112527355 | 52 759-201  | 1   | 9,81                 |
| 6 x R1/8 | 15-32 | 3831112533868 | 52 759-213  | 1   | 14,22                |
| 6 x R1/8 | 40-50 | 3831112533875 | 52 759-218  | 1   | SU RICHIESTA         |
|          |       |               |             |     |                      |



# 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 boccola di rinforzo.

| d    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2 | 7318793850003 | 52 762-006  | 1   | 69,46                |
| G3/4 | 7318793850102 | 52 762-106  | 1   | 77,62                |







Max 120°C (intermittente a 150°C) AMETAL®/EPDM

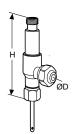
| d     | L   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M14x1 | 44  | 7318792813207 | 52 179-014  | 20  | 35,17                |
| M14x1 | 103 | 7318793858108 | 52 179-015  | 1   | 35,17                |



# Attacco capillare di collegamento con intercettazione

Per la connessione del tubo capillare  $\varnothing 6$  mm alla STAF/STAF-SG.

| d    | D | Valvola DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/4 | 6 | 20-50      | 7318793999504 | 52 265-209  | 1   | 74,42                |
| G3/8 | 6 | 65-400     | 7318793999405 | 52 265-208  | 1   | 72,10                |



# Presa 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 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 | 68 | 7318793848703 | 52 179-206  | 1   | 101,87               |

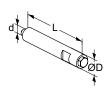


#### Presa di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 60 | 7318792812804 | 52 179-006  | 1   | 46,53                |



# Prolunga per sfiato

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

Acciaio inox/EPDM/Ottone

| d  | D  | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M6 | 12 | 70 | 3831112531727 | 52 759-220  | 1   |                      |



#### Vite di sfiato

Ottone/EPDM

| d  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M6 | 3831112527980 | 52 759-211  | 1   | 1.54                 |

# DAF 516

# Regolatore di pressione differenziale con set-point regolabile – Per installazioni sulla tubazione di mandata

Questi regolatori compatti di pressione differenziale, idonei 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 mandata.

#### Funzioni:

Regolazione della pressione differenziale Pretaratura  $\Delta p$  in presenza di carico ( $\Delta pL$ )

# Dimensioni:

DN 15-125

# Pressione nominale:

DN 15-50: PN 25 DN 65-125: PN 25 / PN 16

# Pressione differenziale massima (ΔpV):

1600 kPa = 16 bar

#### Campo di taratura:

Il valore Δp può essere regolato tra: 5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa o 60-150 kPa.

Taratura di fabbrica:

DN 15-50: Valore massimo (30, 60, 100 e 150 kPa).

DN 65-125: Valore intermedio minimo/massimo (~18, ~35, ~55 e ~105 kPa).

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 150°C Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

# Materiali:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15

Membrana e guarnizioni: EPDM Anello di regolazione: DN 15-50 PPS Ryton, DN 65-125 acciaio R St 37-2.

#### Trattamento superficiale:

Verniciatura per elettroforesi

#### Marcatura:

IMI TA, DN, PN, Materiali, Kvs,  $\Delta p$  e freccia flusso.

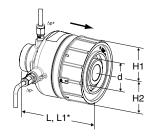
#### Collegamento:

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.



# Articolo



# DN 15-50

Filetto maschio – Attacchi aggiuntivi opzionali.

Filetto maschio a norma ISO 228.

Incluso: Capillare di collegamento (Ø6) 2 x 1200 mm e 2 raccordi tubo capillare R1/4 (R1/8 montato sulla valvola).

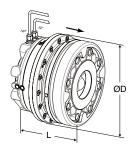
#### PN 25

| DN      | d      | L   | L1* | H1 | H2 | Kvs | Kg  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|--------|-----|-----|----|----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5-30 kF | Pa     |     |     |    |    |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 52 | 4   | 1,5 | 3831112505476 | 52 763-120  | 1   | 545,08               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 57 | 12  | 2,6 | 3831112503953 | 52 763-125  | 1   | 591,82               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 75 | 30  | 5,8 | 3831112504042 | 52 763-140  | 1   | 721,15               |
| 10-60 k | Pa     |     |     |    |    |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 52 | 4   | 1,5 | 3831112505377 | 52 761-120  | 1   | 549,93               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 57 | 12  | 2,6 | 3831112504134 | 52 761-125  | 1   | 602,19               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 75 | 30  | 5,8 | 3831112504196 | 52 761-140  | 1   | 732,72               |
| 10-100  | kPa    |     |     |    |    |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 52 | 4   | 1,5 | 3831112504189 | 52 760-120  | 1   | 602,19               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 57 | 12  | 2,6 | 3831112504004 | 52 760-125  | 1   | 616,19               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 75 | 30  | 5,8 | 3831112504103 | 52 760-140  | 1   | 768,11               |
| 60-150  | kPa    |     |     |    |    |     |     |               |             |     |                      |
| 15/20   | G1     | 106 | 116 | 41 | 52 | 4   | 1,5 | 3831112504233 | 52 762-120  | 1   | 578,15               |
| 25/32   | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 57 | 12  | 2,6 | 3831112504141 | 52 762-125  | 1   | 605,82               |
| 40/50   | G2     | 162 | 190 | 70 | 75 | 30  | 5,8 | 3831112504158 | 52 762-140  | 1   | 826,43               |

<sup>\*)</sup> Lunghezza, compresa la ghiera di taratura.

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

 $<sup>\</sup>rightarrow$  = Direzione di flusso



#### DN 65-125

Flange - Non necessitano di attacchi opzionali.

Flange a norma EN-1092-2, tipo 21.

Incluso: Capillare di collegamento (Ø6) 2 x 1500 mm, set di collegamento (G1/2+G3/4) per tubo capillare con, ad esempio valvola STAD/STAF, e 2 raccordi tubo capillare R1/4 (M14x1 montato sulla valvola).

PN 25 (Le valvole DN 65-80 possono utilizzare anche le controflange per PN 16)

| DN     | D     | L   | Kvs | Kg | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-------|-----|-----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5-30 k | Pa    |     |     |    |               |             |     |                      |
| 65     | 210   | 160 | 60  | 18 | 3831112502635 | 52 763-165  | 1   | 3.854,78             |
| 80     | 210   | 160 | 60  | 18 | 3831112502819 | 52 763-180  | 1   | 3.939,78             |
| 100    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502406 | 52 763-190  | 1   | 4.931,04             |
| 125    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502444 | 52 763-191  | 1   | 4.968,86             |
| 10-60  | kPa   |     |     |    |               |             |     |                      |
| 65     | 210   | 160 | 60  | 18 | 3831112504493 | 52 761-165  | 1   | 2.116,80             |
| 80     | 210   | 160 | 60  | 18 | 3831112504509 | 52 761-180  | 1   | 2.129,59             |
| 100    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502390 | 52 761-190  | 1   | 4.994,33             |
| 125    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502420 | 52 761-191  | 1   | 5.032,25             |
| 10-100 | ) kPa |     |     |    |               |             |     |                      |
| 65     | 210   | 160 | 60  | 18 | 3831112504677 | 52 760-165  | 1   | 2.053,63             |
| 80     | 210   | 160 | 60  | 18 | 3831112504684 | 52 760-180  | 1   | 2.053,63             |
| 100    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502161 | 52 760-190  | 1   | 4.943,50             |
| 125    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502413 | 52 760-191  | 1   | 5.045,04             |
| 60-150 | ) kPa |     |     |    |               |             |     |                      |
| 65     | 210   | 160 | 60  | 18 | 3831112504516 | 52 762-165  | 1   | 2.065,97             |
| 80     | 210   | 160 | 60  | 18 | 3831112504615 | 52 762-180  | 1   | 2.065,97             |
| 100    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112505681 | 52 762-190  | 1   | 4.880,33             |
| 125    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112505865 | 52 762-191  | 1   | 4.867,32             |

# PN 16

| DN     | D     | L   | Kvs | Kg | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-------|-----|-----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5-30 k | Pa    |     |     |    |               |             |     |                      |
| 100    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502482 | 52 763-590  | 1   | 4.918,14             |
| 125    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502536 | 52 763-591  | 1   | 4.931,04             |
| 10-60  | kPa   |     |     |    |               |             |     |                      |
| 100    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502468 | 52 761-590  | 1   | 4.968,86             |
| 125    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502512 | 52 761-591  | 1   | 4.981,43             |
| 10-100 | ) kPa |     |     |    |               |             |     |                      |
| 100    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502451 | 52 760-590  | 1   | 4.994,33             |
| 125    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502505 | 52 760-591  | 1   | 5.006,89             |
| 60-150 | ) kPa |     |     |    |               |             |     |                      |
| 100    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502499 | 52 762-590  | 1   | 4.854,75             |
| 125    | 320   | 254 | 150 | 58 | 3831112502543 | 52 762-591  | 1   | 6.313,36             |

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

 $<sup>\</sup>rightarrow$  = Direzione di flusso



# Attacchi per DN 15-50



#### Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228 Dado ruotabile

| d1     | d2     | L1*  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | G1/2   | 26   | 3831112501027 | 52 759-015  | 10  | 25,69                |
| G1     | G3/4   | 32   | 3831112501034 | 52 759-020  | 10  | 44,32                |
| G1 1/4 | G1     | 47   | 3831112501041 | 52 759-025  | 6   | 56,01                |
| G1 1/4 | G1 1/4 | 52   | 3831112501058 | 52 759-032  | 6   | 63,17                |
| G2     | G1 1/2 | 52   | 3831112503489 | 52 759-040  | 2   | 74,75                |
| G2     | G2     | 64,5 | 3831112503205 | 52 759-050  | 2   | 88,75                |



# Raccordo con filetto femmina Rc

Filetto a norma ISO 7-1

Dado ruotabile

| d1     | d2      | L1*  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | Rc1/2   | 26   | 3831112527454 | 52 751-301  | 1   | 31,09                |
| G1     | Rc3/4   | 32   | 3831112527461 | 52 751-302  | 1   | 31,97                |
| G1 1/4 | Rc1     | 47   | 3831112527478 | 52 751-303  | 1   | 38,48                |
| G1 1/4 | Rc1 1/4 | 52   | 3831112527485 | 52 751-304  | 1   | 38,48                |
| G2     | Rc1 1/2 | 52   | 3831112527492 | 52 751-305  | 1   | 105,62               |
| G2     | Rc2     | 64,5 | 3831112527508 | 52 751-306  | 1   | 104,41               |



# Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7 Dado ruotabile

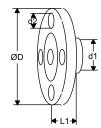
| d1     | d2     | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | R1/2   | 34  | 3831112500983 | 52 759-115  | 10  | 25,69                |
| G1     | R3/4   | 40  | 3831112500990 | 52 759-120  | 10  | 44,32                |
| G1 1/4 | R1     | 40  | 3831112501003 | 52 759-125  | 6   | 56,01                |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45  | 3831112501010 | 52 759-132  | 6   | 63,17                |
| G2     | R1 1/2 | 45  | 3831112503342 | 52 759-140  | 2   | 74,75                |
| G2     | R2     | 50  | 3831112503472 | 52 759-150  | 2   | 88.75                |



# Attacco saldato

Dado ruotabile

| d1     | D    | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | 20,8 | 37  | 3831112500945 | 52 759-315  | 10  | 33,96                |
| G1     | 26,3 | 42  | 3831112500952 | 52 759-320  | 10  | 25,80                |
| G1 1/4 | 33,2 | 47  | 3831112500969 | 52 759-325  | 6   | 46,42                |
| G1 1/4 | 40,9 | 47  | 3831112500976 | 52 759-332  | 6   | 41,23                |
| G2     | 48,0 | 47  | 3831112501140 | 52 759-340  | 2   | 64,50                |
| G2     | 60,0 | 52  | 3831112501294 | 52 759-350  | 2   | 82,91                |

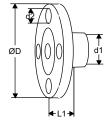


#### Attacco flangiato

NOTA Può essere utilizzato solo sull'ingresso.

Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

| d1     | d2  | D   | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | M12 | 95  | 10  | 3831112501065 | 52 759-515  | 10  | 92,94                |
| G1     | M12 | 105 | 20  | 3831112501072 | 52 759-520  | 10  | 95,81                |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 5   | 3831112504318 | 52 759-525  | 6   | 154,24               |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 15  | 3831112501096 | 52 759-532  | 6   | 181,36               |
| G2     | M16 | 150 | 5   | 3831112504325 | 52 759-540  | 2   | 192,83               |
| G2     | M16 | 165 | 20  | 3831112501317 | 52 759-550  | 2   | 206,39               |



# Attacco flangiato (lunghe)

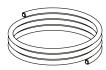
**NOTA:** Deve essere utilizzato **sull'uscita**.

Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

| d1     | d2  | D   | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | M12 | 95  | 47  | 3831112501157 | 52 759-615  | 10  | 115,76               |
| G1     | M12 | 105 | 47  | 3831112500136 | 52 759-620  | 10  | 143,88               |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 62  | 3831112503533 | 52 759-625  | 6   | 96,03                |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 62  | 3831112526129 | 52 759-632  | 6   | 172,65               |
| G2     | M16 | 150 | 72  | 3831112505025 | 52 759-640  | 2   | 181,91               |
| G2     | M16 | 165 | 72  | 3831112503892 | 52 759-650  | 2   | 228,55               |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

### **Accessori**



# Capillare di collegamento

Ø6 mm

2 pezzi incluso nella DAF 516.

| L [m] | Ø    | DN     | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1,2   | 6 mm | 15-50  | 3831112527157 | 52 759-215  | 1   | 28,55                |
| 1,5   | 6 mm | 65-125 | 3831112527164 | 52 759-265  | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Raccordo tubo capillare

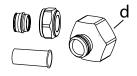
Per tubo capillare da  $\emptyset$ 6 mm con attacco R1/4, R1/8 e M14 .

DN 15-50: 2 pz R1/4 incluso nella DAF 516 (2 pz R1/8 montato sulla valvola).

DN 65-125: 2 pz R1/4 incluso nella DAF 516 (2 pz M14x1 montato sulla valvola).

|           | DN     | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 x R1/4  | 15-125 | 3831112527355 | 52 759-201  | 1   | 9,81                 |
| 6 x R1/8  | 15-32  | 3831112533868 | 52 759-213  | 1   | 14,22                |
| 6 x R1/8  | 40-50  | 3831112533875 | 52 759-218  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 6 x M14x1 | 65-125 | 3831112535145 | 52 759-214  | 1   | SU RICHIESTA         |





# 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 DAF 516, DN 15-50: 2 raccordi adattatore (G1/2 e G3/4), 1 dado (Ø6), 1 cono e 1 boccola di rinforzo.

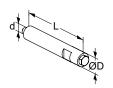
| d    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2 | 7318793850003 | 52 762-006  | 1   | 69,46                |
| G3/4 | 7318793850102 | 52 762-106  | 1   | 77,62                |



# Attacco capillare di collegamento con intercettazione

Per la connessione del tubo capillare Ø6 mm alla STAF/STAF-SG.

| d    | D | Valvola DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/4 | 6 | 20-50      | 7318793999504 | 52 265-209  | 1   | 74,42                |
| G3/8 | 6 | 65-400     | 7318793999405 | 52 265-208  | 1   | 72,10                |



# Prolunga per sfiato

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.

Acciaio inox/EPDM/Ottone

| d  | D  | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M6 | 12 | 70 | 3831112531727 | 52 759-220  | 1   |                      |



#### Vite di sfiato

Ottone/EPDM

| d  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M6 | 3831112527980 | 52 759-211  | 1   | 1,54                 |

# 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 (ΔH):

Pressione differenziale massima ( $\Delta H_{\text{max}}$ ): 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 ΔH 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.

ΔH<sub>min</sub> = 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".

(Apl 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® Inserto valvola: AMETAL® Disco valvola: Ottone CW724R

(CuZn21Si3P)

Otturatore: Acciaio inox

Sede otturatore: O-ring in EPDM Inserto Δp: 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:

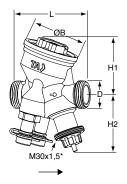
M30x1.5

#### Attuatore:

Vedi indicazioni EMO T e TA-TRI 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 | В  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|----|----|----|----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | G1/2   | 74 | 55 | 55 | 54 | 0,57 | 7318794040205 | 52 164-210  | 1   | 162,51               |
| 15 | G3/4   | 74 | 55 | 55 | 54 | 0,60 | 7318794025608 | 52 164-215  | 1   | 162,51               |
| 20 | G1     | 85 | 64 | 55 | 64 | 0,75 | 7318794025707 | 52 164-220  | 1   | 175,41               |
| 25 | G1 1/4 | 93 | 64 | 61 | 64 | 0,90 | 7318794025806 | 52 164-225  | 1   | 201,43               |

\*) 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<br>DN | D      | D1   | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | G1/2   | G3/8 | 21 | 7318794016804 | 52 163-010  | 1   | 10,69                |
| 15            | G3/4   | G1/2 | 21 | 7318794016903 | 52 163-015  | 1   | 11,91                |
| 20            | G1     | G3/4 | 23 | 7318794017009 | 52 163-020  | 1   | 15,32                |
| 25            | G1 1/4 | G1   | 23 | 7318794017108 | 52 163-025  | 1   | 35,28                |

# Raccordo con filetto maschio



Dado ruotabile

Ottone

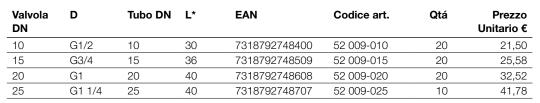


| Valvola<br>DN | D      | D1   | L*   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | -      | -    | -    | -             | -           |     |                      |
| 15            | G3/4   | R1/2 | 29   | 4024052516612 | 0601-02.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20            | G1     | R3/4 | 32,5 | 4024052516810 | 0601-03.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25            | G1 1/4 | R1   | 35   | 4024052517015 | 0601-04.350 | 1   | SU RICHIESTA         |

# Raccordo saldato

Dado ruotabile

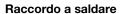
Ottone/Acciaio 1.0045 (EN 10025-2)



<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)







Dado ruotabile

Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

| Valvola<br>DN | D      | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | G1/2   | 10     | 10 | 7318792749100 | 52 009-510  | 20  | 21,39                |
| 10            | G1/2   | 12     | 11 | 7318792749209 | 52 009-512  | 20  | 21,39                |
| 15            | G3/4   | 15     | 13 | 7318792749308 | 52 009-515  | 20  | 21,39                |
| 15            | G3/4   | 16     | 13 | 7318792749407 | 52 009-516  | 20  | 21,39                |
| 20            | G1     | 18     | 15 | 7318792749506 | 52 009-518  | 20  | 21,39                |
| 20            | G1     | 22     | 18 | 7318792749605 | 52 009-522  | 20  | 21,39                |
| 25            | G1 1/4 | 28     | 21 | 7318792749704 | 52 009-528  | 10  | 21,39                |



#### Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione

Dado ruotabile

Ottone/AMETAL®

| Valvola<br>DN | D      | Tubo Ø | L* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|--------|--------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | G1/2   | 12     | 35 | 7318793810502 | 52 009-312  | 20  | 25,91                |
| 15            | G3/4   | 15     | 39 | 7318793810601 | 52 009-315  | 20  | 25,91                |
| 20            | G1     | 18     | 44 | 7318793810700 | 52 009-318  | 20  | 25,91                |
| 20            | G1     | 22     | 48 | 7318793810809 | 52 009-322  | 20  | 25,91                |
| 25            | G1 1/4 | 28     | 53 | 7318793810908 | 52 009-328  | 10  | 25,91                |

# Raccordo a compressione

Utilizzare le boccole di supporto; per maggiori informazioni, vedere la scheda FPL.

Non può essere installata su tubazioni in PEX.

Ottone/AMETAL®

Cromato



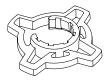
| Valvola<br>DN | D    | Tubo Ø | L** | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|------|--------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10            | G1/2 | 8      | 16  | 7318793620002 | 53 319-208  | 50  | 6,17                 |
| 10            | G1/2 | 10     | 17  | 7318793620101 | 53 319-210  | 50  | 6,17                 |
| 10            | G1/2 | 12     | 17  | 7318793620200 | 53 319-212  | 50  | 6,17                 |
| 10            | G1/2 | 15     | 20  | 7318793620309 | 53 319-215  | 50  | 6,17                 |
| 10            | G1/2 | 16     | 25  | 7318793620408 | 53 319-216  | 50  | 6,17                 |
| 15            | G3/4 | 15     | 27  | 7318793705006 | 53 319-615  | 50  | 13,45                |
| 15            | G3/4 | 18     | 27  | 7318793705105 | 53 319-618  | 50  | 13,45                |
| 15            | G3/4 | 22     | 27  | 7318793705204 | 53 319-622  | 50  | 13,45                |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

<sup>\*\*)</sup> Lunghezza totale L riferita alla valvola senza raccordi.



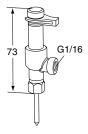
# **Accessori**



#### 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  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Arancia | 7318794040502 | 52 164-950  | 1   | 13,45                |



#### Presa di misura sdoppiata

Per connettere il capillare di collegamento e effettuare contemporaneamente la misura con l'apparecchio di bilanciamento TA.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793784100 | 52 179-200  | 1   | 101,98               |



#### Nipplo ridotto

Per tubo capillare con attacco G1/16

|            | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| R1/4xG1/16 | 7318794025509 | 52 265-306  | 1   | 18,85                |



# Raccordo adattatore

Per tubo capillare con attacco G1/16.

Per la connessione valvole dotate di scarico TA.

| d    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2 | 7318793660206 | 52 179-981  | 25  | 11,80                |
| G3/4 | 7318793660305 | 52 179-986  | 50  | 11,80                |



# Kit prolunga capillare di collegamento

Completo di accessori di connessione per tubi da 6 mm.

|          | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| <u> </u> | 7318793781505 | 52 265-212  | 1   | 99,11                |

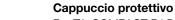


#### Capillare di collegamento

1 pezzo incluso nella TA-COMPACT-DP.

| L   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1 m | 7318793661500 | 52 265-301  | 1   | 39.58                |





Per TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793961105 | 52 143-100  | 1   | 9,15                 |
|               |             |     |                      |

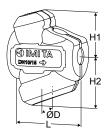


#### Cappuccio antimanomissione

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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318794030206 | 52 164-100  | 1   | 19,62                |



#### Coppelle isolanti

Per riscaldamento / raffrescamento.

Materiale: EPP.

Classe ignifuga: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

La coibentazione dovrà essere adattata manualmente per via della presenza del tubo capillare.

| Valvola<br>DN | L   | H1 | H2 | D   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-----|----|----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10-15         | 100 | 61 | 71 | 84  | 7318794027404 | 52 164-901  | 1   | 12,35                |
| 20            | 118 | 67 | 79 | 90  | 7318794027503 | 52 164-902  | 1   | 17,75                |
| 25            | 127 | 71 | 84 | 104 | 7318794027602 | 52 164-903  | 1   | 22,71                |



# 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              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Plastica, nera |               |             |     |                      |
| 30             | 4024052165018 | 2002-30.700 | 1   | 5,07                 |



# **Accessori supplementari**

Per l'intercettazione e la connessione del tubo capillare sulla tubazione di ritorno utilizzare la valvola STS + raccordo adattatore 52 179-981/-986.

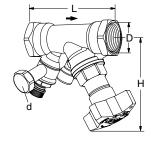
Per maggiori informazioni sulle valvole STS – si rimanda alla scheda tecnica dedicate, disponibile nella sezione "Componentistica".

#### STS



Filetto femmina.

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.



| DN      | D    | L   | Н   | Kvs | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|------|-----|-----|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| d = G3/ | 4    |     |     |     |      |               |             |     |                      |
| 15*     | G1/2 | 84  | 100 | 3,5 | 0,60 | 5902276896569 | 52 849-615  | 10  | 83,79                |
| 20*     | G3/4 | 94  | 100 | 6,8 | 0,66 | 5902276896576 | 52 849-620  | 10  | 88,09                |
| 25      | G1   | 105 | 105 | 9,8 | 0,86 | 5902276896583 | 52 849-625  | 10  | 97,90                |
| d = G1/ | 2    |     |     |     |      |               |             |     |                      |
| 15*     | G1/2 | 84  | 100 | 3,5 | 0,60 | 5902276896507 | 52 849-215  | 10  | 83,79                |
| 20*     | G3/4 | 94  | 100 | 6,8 | 0,66 | 5902276896514 | 52 849-220  | 10  | 88,09                |
| 25      | G1   | 105 | 105 | 9,8 | 0,86 | 5902276896521 | 52 849-225  | 10  | 97,90                |
|         |      |     |     |     |      |               |             |     |                      |

 $\rightarrow$  = Direzione di flusso

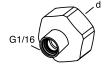
 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

\*) È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.



Per tubo capillare con attacco G1/16.

Per la connessione valvole dotate di scarico TA.



| d    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2 | 7318793660206 | 52 179-981  | 25  | 11,80                |
| G3/4 | 7318793660305 | 52 179-986  | 50  | 11,80                |





#### Raccordo a compressione KOMBI

Max 100°C

(Per maggiori informazioni, vedere la scheda KOMBI.)

| Vite di arresto con<br>filettatura maschio | DN tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2                                       | 10      | 7318792874901 | 53 235-109  | 100 | 7,39                 |
| G1/2                                       | 12      | 7318792875007 | 53 235-111  | 100 | 7,39                 |
| G1/2                                       | 14      | 7318792875106 | 53 235-112  | 100 | 7,39                 |
| G1/2                                       | 15      | 7318792875205 | 53 235-113  | 100 | 7,39                 |
| G1/2                                       | 16      | 7318792875304 | 53 235-114  | 100 | 7,39                 |
| G3/4                                       | 15      | 7318792875403 | 53 235-117  | 100 | 19,96                |
| G3/4                                       | 18      | 7318792875601 | 53 235-121  | 100 | 12,46                |
| G3/4                                       | 22      | 7318792875700 | 53 235-123  | 100 | 6,95                 |



# Valvola di by-pass differenziale DN 15-32

Utilizzata negli impianti di riscaldamento e raffrescamento, la valvola di by-pass differenziale BPV è estremamente silenziosa e assicura il minimo livello di portata alla pompa, pur mantenendo la temperatura di mandata richiesta, durante il funzionamento a basso profilo di carico.





# Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari.

#### Funzioni:

By-pass differenziale Pressione differenziale regolabile (Δp) Intercettazione

#### Dimensione:

DN 15-32

#### Pressione nominale:

PN 20

### Campo di taratura:

10-60 kPa

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C Temperatura minima di esercizio: -20°C

#### Materiali:

Corpo valvola: AMETAL®
Parte superiore: AMETAL®
Otturatore: AMETAL®
Stelo: AMETAL®
Dadi: Ottone
Manicotto: Ottone
Cappuccio: Ottone
Guarnizioni: Grafite
Molle: Acciaio inox
O-ring: Gomma EPDM
Anello guida: PTFE

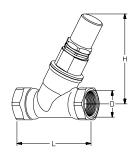
AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla

dezincatura.

### Marcatura:

Tipo di valvola, DN, pollici e freccia flusso.

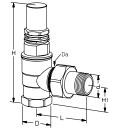
#### **Articolo**



# Diritta

#### 10-60 kPa

| DN | D      | L   | Н   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G1/2   | 70  | 93  | 7318792851605 | 52 198-315  | 10  | 138,03               |
| 20 | G3/4   | 85  | 93  | 7318792851704 | 52 198-320  | 10  | 163,06               |
| 25 | G1     | 98  | 103 | 7318792851803 | 52 198-325  | 10  | 226,23               |
| 32 | G1 1/4 | 112 | 105 | 7318792851902 | 52 198-332  | 10  | 282,90               |



# Angolata

# 10-60 kPa

| DN | d    | D    | Da      | L  | Н   | H1 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|---------|----|-----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20 | R3/4 | G3/4 | M34x1,5 | 70 | 122 | 33 | 7318792851308 | 52 198-020  | 10  | 172,54               |
| 25 | R1   | G1   | M40x2,0 | 83 | 138 | 41 | 7318792851407 | 52 198-025  | 10  | 240,46               |

BPV DN 15 e DN 20 è possibile effettuare il collegamento a tubi lisci con il raccordo con anello di bloccaggio KOMBI.

Vedere la scheda KOMBI.



# 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. (ΔpV):

1 600 kPa = 16 bar

#### Campo di taratura:

0-16 bar

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 100°C Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole.

#### Materiali:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400 Membrane e guarnizioni: NBR, EPDM

#### Trattamento superficiale:

Verniciatura per elettroforesi

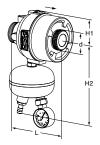
#### Marcatura:

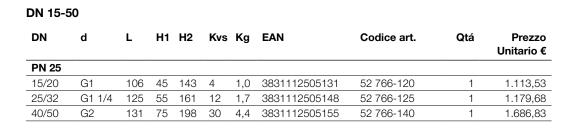
TA, DN, PN, Kvs, materiale e freccia direzione flusso.

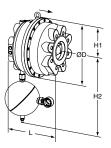
#### Flange:

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 65-125

| DN    | D   | L   | H1  | H2  | Kvs | Kg | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |
|-------|---|-----|-----|-----|-----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|--|--|
| PN 25 | PN 25 (Le DN65 e DN80 sono compatibili anche con flange PN16) |     |     |     |     |    |               |             |     |                      |  |  |
| 65    | 200   | 160 | 100 | 390 | 60  | 14 | 3831112500242 | 52 766-165  | 1   | 3.263,40             |  |  |
| 80    | 200   | 160 | 100 | 390 | 60  | 14 | 3831112504110 | 52 766-180  | 1   | 3.263,40             |  |  |
| 100   | 320   | 254 | 160 | 430 | 150 | 60 | 3831112525818 | 52 766-190  | 1   | 6.251,18             |  |  |
| 125   | 320   | 254 | 160 | 430 | 150 | 60 | 3831112504523 | 52 766-191  | 1   | 6.251,18             |  |  |
| PN 16 |   |     |     |     |     |    |               |             |     |                      |  |  |
| 100   | 320   | 254 | 160 | 430 | 150 | 60 | 3831112505704 | 52 766-390  | 1   | 6.251,18             |  |  |
| 125   | 320   | 254 | 160 | 430 | 150 | 60 | 3831112505711 | 52 766-391  | 1   | 6.251,18             |  |  |

 $Kvs = m^3/h$  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*  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | G1/2   | 26   | 3831112501027 | 52 759-015  | 10  | 25,69                |
| G1     | G3/4   | 32   | 3831112501034 | 52 759-020  | 10  | 44,32                |
| G1 1/4 | G1     | 47   | 3831112501041 | 52 759-025  | 6   | 56,01                |
| G1 1/4 | G1 1/4 | 52   | 3831112501058 | 52 759-032  | 6   | 63,17                |
| G2     | G1 1/2 | 52   | 3831112503489 | 52 759-040  | 2   | 74,75                |
| G2     | G2     | 64,5 | 3831112503205 | 52 759-050  | 2   | 88,75                |



#### Raccordo con filetto femmina Rc

Filetto a norma ISO 7-1 Dado ruotabile

| d1     | d2      | L1*  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | Rc1/2   | 26   | 3831112527454 | 52 751-301  | 1   | 31,09                |
| G1     | Rc3/4   | 32   | 3831112527461 | 52 751-302  | 1   | 31,97                |
| G1 1/4 | Rc1     | 47   | 3831112527478 | 52 751-303  | 1   | 38,48                |
| G1 1/4 | Rc1 1/4 | 52   | 3831112527485 | 52 751-304  | 1   | 38,48                |
| G2     | Rc1 1/2 | 52   | 3831112527492 | 52 751-305  | 1   | 105,62               |
| G2     | Rc2     | 64,5 | 3831112527508 | 52 751-306  | 1   | 104,41               |
|        |         |      |               |             |     |                      |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)





# Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7 Dado ruotabile

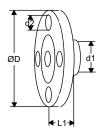
| d1     | d2     | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|--------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | R1/2   | 34  | 3831112500983 | 52 759-115  | 10  | 25,69                |
| G1     | R3/4   | 40  | 3831112500990 | 52 759-120  | 10  | 44,32                |
| G1 1/4 | R1     | 40  | 3831112501003 | 52 759-125  | 6   | 56,01                |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45  | 3831112501010 | 52 759-132  | 6   | 63,17                |
| G2     | R1 1/2 | 45  | 3831112503342 | 52 759-140  | 2   | 74,75                |
| G2     | R2     | 50  | 3831112503472 | 52 759-150  | 2   | 88,75                |



#### Attacco saldato

Dado ruotabile

| d1     | D    | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | 20,8 | 37  | 3831112500945 | 52 759-315  | 10  | 33,96                |
| G1     | 26,3 | 42  | 3831112500952 | 52 759-320  | 10  | 25,80                |
| G1 1/4 | 33,2 | 47  | 3831112500969 | 52 759-325  | 6   | 46,42                |
| G1 1/4 | 40,9 | 47  | 3831112500976 | 52 759-332  | 6   | 41,23                |
| G2     | 48,0 | 47  | 3831112501140 | 52 759-340  | 2   | 64,50                |
| G2     | 60,0 | 52  | 3831112501294 | 52 759-350  | 2   | 82,91                |



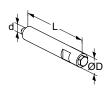
# Attacco flangiato

Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

| d1     | d2  | D   | L1* | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1     | M12 | 95  | 10  | 3831112501065 | 52 759-515  | 10  | 92,94                |
| G1     | M12 | 105 | 20  | 3831112501072 | 52 759-520  | 10  | 95,81                |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 5   | 3831112504318 | 52 759-525  | 6   | 154,24               |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 15  | 3831112501096 | 52 759-532  | 6   | 181,36               |
| G2     | M16 | 150 | 5   | 3831112504325 | 52 759-540  | 2   | 192,83               |
| G2     | M16 | 165 | 20  | 3831112501317 | 52 759-550  | 2   | 206,39               |

<sup>\*)</sup> Lunghezza del raccordo (dall'asse di tenuta alla fine del raccordo)

# Accessori



# Prolunga per sfiato

Utilizzabile in presenza dell'isolamento

| d  | D  | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M6 | 12 | 70 | 3831112531727 | 52 759-220  | 1   |                      |

# 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 (Δp), 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



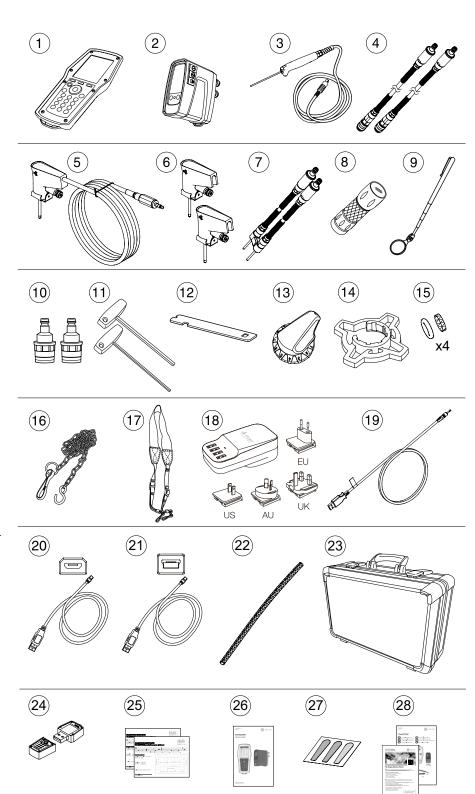
### Contenuto della valigetta

### **TA-SCOPE Premium**

La valigia TA-SCOPE Premium è una robusta, partizionata e più spaziosa valigia. In confronto alla valigia standard, include:

- Sonde di misurazione con sicurezza per pressione e temperatura, le quali permettono di eseguire in automatico la correzione dei parametri in funzione della temperatura del fluido e rendono agevole la misura della potenza;
- Un vasto set di accessori;
- Spazio aggiuntivo atto ad alloggiare una seconda unità di misurazione Dp (opzionale) e relativi strumenti di misura.
- 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
- 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 colleggamento/ricarica; Hh - DpS-Visio /

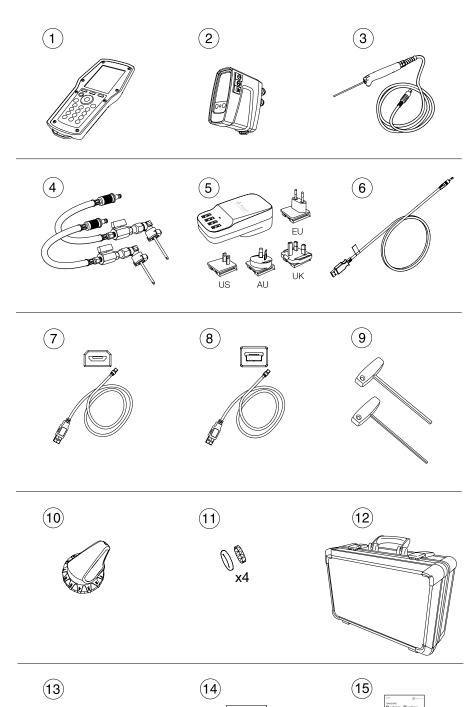
  - PC DpS-Visio /
  - DpS-Visio Caricabatterie multiplo
- 21. Cavo USB per colleggamento; Hh - PC
- 22. Fascetta
- 23. Valigetta
- 24. Chiavetta USB con Manuale Utente e Software HySelect
- 25. Certificato di calibratura per DpS-Visio, DTS e SPTP
- 26. Guida rapida
- 27. Adesivi SPTP/SPP
- 28. Moduli per Garanzia/Manutenzione/ Calibrazione



### **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 colleggamento/ricarica;
  - Hh DpS-Visio /
  - PC DpS-Visio /
  - DpS-Visio Caricabatterie multiplo
- 8. Cavo USB per colleggamento;
  - Hh PC
- 9. Chiavi per brugole 3 mm/5 mm
- 10. Volantino di preregolazione gamma TBV-C, -CM, (-CMP)
- 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. Moduli per Garanzia/Manutenzione/ Calibrazione





### **TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium**



| T/ | TA-SCOPE Premium |                         |               |             |     |                      |  |  |
|----|------------------|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|--|
| ٧  | ersione*         |                         | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |
| 11 | NT               | Versione internazionale | 7318793982506 | 52 199-002  | 1   | SU RICHIESTA         |  |  |
|    | Γ                | Italia                  | 7318793985200 | 52 199-021  | 1   | 5.917,01             |  |  |



### **TA-SCOPE HP Premium**

| Versione* |                         | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| INT       | Versione internazionale | 7318793986900 | 52 199-102  | 1   | SU RICHIESTA         |
| IT        | Italia                  | 7318793989208 | 52 199-121  | 1   | 6.067,06             |

\*) 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* |                         | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| INT       | Versione internazionale | 7318794006409 | 52 199-202  | 1   | SU RICHIESTA         |
| IT        | Italia                  | 7318794009608 | 52 199-221  | 1   | 3.745,41             |



### **TA-SCOPE HP**

| Versione* |                         | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| INT       | Versione internazionale | 7318794007406 | 52 199-302  | 1   | SU RICHIESTA         |
| IT        | Italia                  | 7318794011403 | 52 199-321  | 1   | 3.932,73             |

 $^{\star}$ ) 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.

### 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' unita 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            |            | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Standard            | 0-500 kPa  | 7318794034204 | 52 199-971  | 1   | SU RICHIESTA         |
| HP (alta pressione) | 0-1000 kPa | 7318794034303 | 52 199-972  | 1   | SU RICHIESTA         |
|                     |            |               |             |     |                      |



### Flessibile di misurazione

Da utilizzare con sonde tipo SPP e SPTP

| Lunghezza [mm | 1]    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 500           | Rosso | 7318793998507 | 52 199-953  | 1   | 171,88               |
| 500           | Blu   | 7318793998606 | 52 199-954  | 1   | 171,88               |



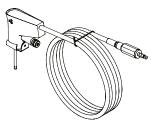
### Flessibile di misurazione con doppio ago

| Lunghezza [mm] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 150            | 7318793985903 | 52 199-999  | 1   | 216,09               |



Da utilizzare con flessibili di misurazione mod. 52 199-953/-954 e prolunghe flessibili mod. 52 199-997/-998.

| EAN               | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|-------------|-----|----------------------|
| <br>7318793998309 | 52 199-951  | 1   | 313,66               |



### 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.

| EA | N Codi            | ce art. Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------------------|-------------|----------------------|
| 73 | 18793998408 52 19 | 99-952 1    | 720,70               |



### **Fascetta**

Per tenere uniti cavo SPTP e flessibile

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7640161635791 | 310 355-01  | 1   | 29,44                |
|               |             |     |                      |



### Sensore digitale di temperatura (DTS)

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 7318793983503 | 52 199-941  | 1   | 382,35               |



### **Accessori**



### Flessibile di misurazione

Con valvola

| Lunghezza [m] |       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 0.5           | Rosso | 7318793985507 | 52 199-995  | 1   | 195,03               |
| 0.5           | Blu   | 7318793985606 | 52 199-996  | 1   | 195,03               |
| 3             | Rosso | 7318793985705 | 52 199-997  | 1   | 188,75               |
| 3             | Blu   | 7318793985804 | 52 199-998  | 1   | 188,75               |



### Flessibile di misurazione con ago di misurazione, angolare

Flessibile e ago di misurazione non possono essere disconnessi.

| Lunghezza [m] |       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 0.5           | Rosso | 7318794044906 | 311 074-61  | 1   | 154,24               |
| 0.5           | Blu   | 7318794045002 | 311 074-60  | 1   | 154,24               |



### Cavo di prolunga per il sensore digitale di temperatura

| Lunghezza [m] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5             | 7318793985408 | 52 199-994  | 1   | 139,58               |



### Nipplo di misurazione

Attacco con filetto G1/2 e G3/4

|      | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2 | 7318793536808 | 52 197-303  | 20  | 34,95                |
| G3/4 | 7318793536907 | 52 197-304  | 20  | 42,67                |

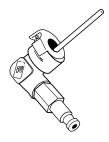


### Presa di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 60 | 7318792812804 | 52 179-006  | 1   | 46,53                |



### Spillo di misurazione, angolare

| · | · | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
|   |   | 7318793787507 | 307 635-62  | 1   | 1/13 ///             |





Per vecchie valvole e TA-BVS

|       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rosso | 7318793786609 | 309 748-60  | 1   | SU RICHIESTA         |
| Blu   | 7318793786708 | 309 748-61  | 1   | SU RICHIESTA         |
| ·     |               |             |     |                      |





Per flessibile di misurazione

|           |      | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| → 09.2018 | 1 pz | 7318793741301 | 309 206-01  | 1   | 6,95                 |
| 10.2018 → | 4 pz | 7318794044807 | 311 062-62  | 1   | 10,03                |



DPS 2

### Anelli di segnalazione

"DpS 1" e "DpS 2" per il marcamento del DpS-Visio sui flessibili quando si utilizza TA-Wireless.

|       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| DpS 1 | 7640161635807 | 310 399-01  | 1   | 6,73                 |
| DpS 2 | 7640161635814 | 310 399-02  | 1   | 6,73                 |

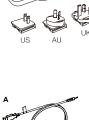


### Caricabatterie multiplo

Con 4 prese USB.

Cavi di ricarica esclusi.

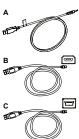
|                   | EAN | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|-----|-------------|-----|----------------------|
| EU, UK, US, AU/NZ |     | 311 100-01  | 1   | 58,76                |



### Cavi

Per connettere o ricaricare diversi dispositivi.

|  | EAN                                   | Codice art. | Qta | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------------------------------------|-------------|-----|----------------------|
| Cavo A                                     |                                       |             |     |                      |
| Unità di calcolo - Caricabatterie multiplo |                                       | 310 397-02  | 1   | 20,07                |
| Cavo B                                     |                                       |             |     |                      |
| Unità di calcolo - DpS-Visio /             | 7318794045101                         | 310 278-02  | 1   | 20,07                |
| PC - DpS-Visio /                           |                                       |             |     |                      |
| DpS-Visio - Caricabatterie multiplo        |                                       |             |     |                      |
| Cavo C                                     |                                       |             |     |                      |
| Unità di calcolo - PC /                    | 7318793996305                         | 310 278-01  | 1   | 20,07                |
| Unità di calcolo - DpS (fino al 08.2017)   |                                       |             |     |                      |
| ` <del>`</del>                             | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | ·           | -   |                      |





## Controllo termostatico







### **CONTROLLO TERMOSTATICO**

| Teste termostatiche e Valvole per  |     |
|------------------------------------|-----|
| radiatore                          | 297 |
| Teste termostatiche                |     |
| Teste termostatiche Halo           | 297 |
| Teste termostatiche K              |     |
| Teste termostatiche DX             | 303 |
| Teste termostatiche Halo-B         |     |
| Teste termostatiche S              |     |
| Teste termostatiche F              |     |
| Set testa termostatica WK          |     |
| Teste termostatiche VK             | 311 |
| Teste termostatiche con attacco    | )   |
| diritto per corpi valvola di altri |     |
| costruttori                        |     |
| Testa termostatica K con sonda     |     |
| contatto o a immersione            |     |
| Retro S – Set                      |     |
| Valvole termostatiche pretarabili  |     |
| Eclipse                            | 318 |
| Eclipse 300                        |     |
| Calypso exact                      |     |
| A bassissima resistenza            |     |
| Con direzione di funzionamento     |     |
| invertita                          |     |
| Valvole a tre vie                  |     |
| Accessori e parti di ricambio      |     |
| Edizione Design                    |     |
| Multilux 4-Eclipse-Set con testa   |     |
| Halo                               |     |
| Valvole termostatiche con sistema  |     |
| allacciamento radiatore            |     |
| Multilux V Eclipse                 |     |
| RADIETT, RENOVETT                  | 362 |

| Detentori per "ritorno"   | 366  |
|---|--|
|   | 366  |
| Regutec F   | 370  |
| Valvole per radiatori con valvole   |  |
| termostatizzabili   | 374  |
| Inserti termostatizzabili   | 374  |
| Valvole termostatiche di regolazione  | e a  |
| 3-vie   | 379  |
| Valvole a tre-vie miscelatrici  | 379  |
| Valvole a tre-vie deviatrici  | 381  |
| Valvole di by-pass differenziale per  |  |
| impianti con valvole termostatiche  | 382  |
| Hydrolux  | 382  |
|   |  |
| Termostati e attuatori  | 384  |
| Attuatori   | 384  |
|   |  |
| EMOtec  | 384  |
|   | 384  |
|   | 384  |
| EMOtec  | 384  |
| EMOtec  Controllo riscaldamento a   |  |
| Controllo riscaldamento a pavimento Collettori per riscaldamento a  | 386  |
| EMOtec  Controllo riscaldamento a pavimento   | <b>386</b> 386                                       |
| Controllo riscaldamento a coavimento Collettori per riscaldamento a pavimento Dynacon Eclipse   | <b>386</b> 386 386                                   |
| Controllo riscaldamento a pavimento Collettori per riscaldamento a pavimento  | <b>386</b> 386 386                                   |
| Controllo riscaldamento a collettori per riscaldamento a pavimento Dynacon Eclipse Dynalux  | <b>386</b> 386 386 395                               |
| Controllo riscaldamento a pavimento  Collettori per riscaldamento a pavimento  Dynacon Eclipse Dynalux  Regolatori per impianti di  | 386<br>386<br>386<br>395<br>405                      |
| Controllo riscaldamento a pavimento  Collettori per riscaldamento a pavimento  Dynacon Eclipse  Dynalux  Regolatori per impianti di riscaldamento a pavimento   | 386<br>386<br>386<br>395<br>405<br>405               |
| Controllo riscaldamento a pavimento  Collettori per riscaldamento a pavimento  Dynacon Eclipse  Dynalux  Regolatori per impianti di riscaldamento a pavimento  Multibox Eclipse                                     | 386<br>386<br>386<br>395<br>405<br>405               |
| Controllo riscaldamento a pavimento   | 386<br>386<br>386<br>395<br>405<br>405<br>409<br>413 |
| Controllo riscaldamento a coavimento Collettori per riscaldamento a pavimento Dynacon Eclipse Dynalux Regolatori per impianti di riscaldamento a pavimento Multibox Eclipse Multibox Mini Controllo riscaldamento a | 386<br>386<br>386<br>395<br>405<br>405<br>409<br>413 |

| Acqua potabile                       | 416 |
|--------------------------------------|-----|
| Valvole di miscelazione              |     |
| termostatica                         | 416 |
| TA-Mix                               | 416 |
| TA-MATIC                             | 417 |
| TA-MATIC 3410                        | 419 |
| Valvole termostatica di ricircolo pe | r   |
| acqua potabile                       | 421 |
| TA-Therm ZERO                        | 421 |



## 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 temperature 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:

 $0.6 \, \text{K}$ 

### Influenza della temperature 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.

Icone 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".

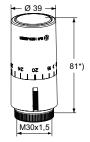


Superficie esterna chiusa su ogni lato. Particolarmente indicata per applicazioni con rigorosi requisiti igienici come, ad esempio, le strutture sanitarie oppure l'industria alimentare.

### Collegamenti:

Idonea all montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostatizzabili M30x1.5.

### Articolo



### Halo

Con sensore integrato.

Scala d'impostazione con valori di temperatura.

| Modello  | Campo di regolazione | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Manopola con scala<br>di regolazione <b>bianca</b><br>RAL 9016 | 6 °C – 28 °C         | 4024052988815 | 7500-00.500 | 20  | 27,67                |
| Manopola con scala di regolazione <b>cromata</b>               | 6 °C – 28 °C         | 4024052988914 | 7500-00.501 | 20  | 39,47                |
| Manopola con scala<br>di regolazione <b>bianca</b><br>RAL 9016 | 0 °C – 28 °C         | 4024052989010 | 7550-00.500 | 20  | 27,67                |
| Manopola con scala di regolazione <b>cromata</b>               | 0 °C – 28 °C         | 4024052989119 | 7550-00.501 | 20  | 39,47                |

<sup>\*)</sup> impostazione sul 20



### **Accessori**



### 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 termostatizzabili

| Costruttore             | EAN           |             | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm) *) | 4024052297016 | 9702-24.700 | 10  | 9,15                 |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)   | 4024052300112 | 9800-24.700 | 10  | 13,89                |
| Danfoss RAVL(Ø≈26 mm)   | 4024052295913 | 9700-24.700 | 10  | 12,24                |
| Vaillant (Ø≈30 mm)      | 4024052296019 | 9700-27.700 | 10  | 16,21                |
| TA (M28x1,5)            | 4024052336418 | 9701-28.700 | 10  | 10,25                |
| Herz (M28x1,5)          | 4024052296316 | 9700-30.700 | 10  | 13,67                |
| Markaryd (M28x1,5)      | 4024052296514 | 9700-41.700 | 10  | 8,71                 |
| Comap (M28x1,5)         | 4024052296712 | 9700-55.700 | 10  | 20,29                |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)   | 4024052429714 | 9700-33.700 | 10  | 18,85                |
| Oventrop (M30x1,0)      | 4024052428519 | 9700-10.700 | 10  | 19,62                |
| Ista (M32x1,0)          | 4024052511419 | 9700-36.700 | 10  | 25,69                |



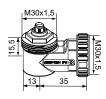
### Collegamento su radiatori con valvole termostatizzabili

Adattatore per il montaggio di teste termostatiche HEIMEIER con attacco filettato M30x1,5 su inserti termostatizzabili per attacco a scatto.

Attacco filettato standard M30x1,5.

**Eccezione:** la testa termostatica WK è idonea solo al montaggio su inserti termostatizzabili con attacco filettato M30x1,5.

|         |                            | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| serie 2 | (20 x 1)                   | 4024052297214 | 9703-24.700 | 10  | 3,64                 |
| serie 3 | (23,5 x 1,5),<br>Dal 10/98 | 4024052313518 | 9704-24.700 | 10  | 3,64                 |



### Versione a squadra M30x1,5

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052035724 | 7300-00.700 | 1   | 8,71                 |



### Prolunga dell'astina di regolazione

per valvole termostatiche

| L                | EAN Codice art. Qtá |             | Prezzo<br>Unitario € |      |
|------------------|---------------------|-------------|----------------------|------|
| Ottone nichelato |                     |             |                      |      |
| 20               | 4024052528813       | 2201-20.700 | 1                    | 8,93 |
| 30               | 4024052528912       | 2201-30.700 | 1                    | 8,93 |
| Plastica, nera   |                     |             |                      |      |
| 15               | 4024052553310       | 2001-15.700 | 1                    | 5,18 |
| 30               | 4024052165018       | 2002-30.700 | 1                    | 5,07 |

## 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:

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. 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. 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

### Marcatura:

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".

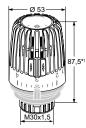


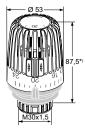
### Collegamenti:

Idonea all montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostatizzabili M30x1.5.



### Articoli - Testa termostatica K con sensore integrato







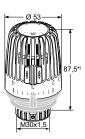
| Modello   | Campo di regolazione | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Impostazione numerica da<br>1 a 5<br>Con due fermi per risparmio<br>energetico  | 6 °C – 28 °C         | 4024052521920 | 6000-09.500 | 20  | 25,25                |
| Scala con valori di<br>temperatura<br>Con due fermi per risparmio<br>energetico | 6 °C – 28 °C         | 4024052561612 | 6000-00.600 | 20  | 28,44                |
| Con posizione zero (la valvol   | a si apre a circa    | ı 0 °C)       |             |     |                      |
| Impostazione numerica da<br>1 a 5<br>Con due fermi per risparmio<br>energetico  | 0 °C - 28 °C         | 4024052277117 | 7000-00.500 | 20  | 44,32                |



### 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.

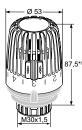
| Modello  | Campo di regolazione | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Standard   | 6 °C – 28 °C         | 4024052264711 | 6020-00.500 | 20  | 34,07                |
| Con posizione zero (la valvola si apre a circa 0 °C) | 0 °C – 28 °C         | 4024052278213 | 7020-00.500 | 20  | 34,07                |



### Con protezione antifurto a 2 viti

Impostazione numerica da 1 a 5. Con due fermi per risparmio energetico

| Campo di regolazione | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| 6 °C – 28 °C         | 4024052266517 | 6040-00.500 | 20  | 28,44                |  |



### Per piscine pubbliche coperte, centri benessere

Impostazione numerica da 1 a 5. Con due fermi per risparmio energetico

| Campo di regolazione | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 °C – 35 °C        | 4024052273515 | 6200-00.500 | 20  | 28,44                |

<sup>\*)</sup> 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** 



## Versione per edifici pubblici. Protezione antifurto con anello di sicurezza. Campo di regolazione spostato/limitato.

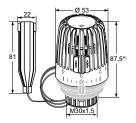
Impostazione numerica in base al range di regolazione 1-4/1-5. Regolazione massima in battuta, ruotando verso sinistra. Versione irrobustita secondo certificazione -forze armate tedesche TL 4520-0014.

| Campo di regolazione | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 °C – 20 °C         | 4024052272310 | 6120-20.500 | 20  | 34,07                |
| 6 °C – 21 °C         | 4024052272419 | 6120-21.500 | 20  | 34,07                |
| 6 °C – 22 °C         | 4024052272518 | 6120-22.500 | 20  | 34,07                |
| 6 °C – 23 °C         | 4024052272617 | 6120-23.500 | 20  | 34,07                |
| 6 °C – 24 °C         | 4024052272716 | 6120-24.500 | 20  | 34,07                |

### \*) 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<br>impostazione | Lunghe<br>capillar | ezza tubo<br>re [m] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|--------------------------|--------------------|---------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Standard  |                          |                    |                     |               |             |     |                      |
| Impostazione numerica da 1 a 5 Con due fermi per risparmio energetico | 6 °C – 27 °C             | 1,25               | (4.1 ft)            | 4024052259816 | 6001-00.500 | 5   | 48,95                |
|   |                          | 2,00               | (6.56 ft)           | 4024052260515 | 6002-00.500 | 5   | 48,95                |
|   |                          | 5,00               | (16.4 ft)           | 4024052262212 | 6005-00.500 | 5   | 63,28                |
| Con posizione zero (la valvola si apre                                | e a circa 0 °C)          |                    |                     |               |             |     |                      |
| Impostazione numerica da 1 a 5 Con due fermi per risparmio energetico | 0 °C – 28 °C             | 2,00               | (6.56 ft)           | 4024052277810 | 7002-00.500 | 5   | 41,23                |

### \*) 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 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 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:

0.6 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:

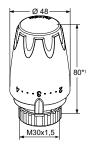
Certificate KEYMARK e testate secondo norma EN 215. Si rimanda alla scheda tecnica "Teste termostatiche – Generale".



### Collegamenti:

Idonea all montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostatizzabili M30x1.5.

### **Articolo**



### Testa termostatica DX

Con sensore integrato

| Modello  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Manopola con scala di regolazione <b>bianca</b> RAL 9016     | 4024052494026 | 6700-00.500 | 20  | 22,27                |
| Manopola con scala di regolazione <b>nero ebano</b> RAL 9005 | 4024052575510 | 6700-00.507 | 20  | 25,25                |

<sup>\*)</sup> 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 temperature 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:

Idonea all montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostatizzabili M30x1,5. In alcuni casi è necessaria una prolunga dell'astina di regolazione, vedere "Accessori". Protezione antifurto.

Resistenza a flessione della testa termostatica min. 1000 N. (Halo-B testato in accordo con EN 215. Gli accessori della versione a squadra 7300-00.700 o la prolunga dell'astina di regolazione 2201-10.700 non sono nello scopo del test).



### **Articolo**



### Halo-B

per edifici pubblici

| Campo di regolazione | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 8°C - 26°C           | 4024052188512 | 2500-00.500 | 20  | 39,80                |

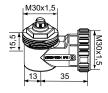
### **Accessori**



### 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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052338917 | 0530-01.433 | 1   | SU RICHIESTA         |



### Versione a squadra M30x1,5

| EAN          | Codice art.   | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|---------------|-----|----------------------|
| 402405203572 | 4 7300-00.700 | 1   | 8,71                 |



### Prolunga dell'astina di regolazione

Da utilizzare all'occorrenza per alcune vecchie valvole per termosifoni e per alcuni termosifoni con valvole integrate.

Necessario in abbinamento alla versione a squadra codice art. 7300-00.700.

| L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | 4024052011650 | 2201-10.700 | 1   | SU RICHIESTA         |

## Teste termostatiche S

### Con sensore integrato

Le teste termostatiche S possono essere utilizzate su termosifoni, termoconvettori e radiatori per la regolazione della temperatura nei singoli locali.





### **Descrizione tecnica**

### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento

### Funzioni:

Regolazione della temperature ambiente. Protezione antigelo.

Possibilità di limitazione 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.

### Precisione di controllo, valore CA:

0.2 K

### Influenza della temperature dell'acqua:

0.55 K

### Influenza della pressione differenziale:

0.3 K

### Tempo di chiusura:

19 mir

### Isteresi:

0.2 K

### Materiali:

ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio, Sensore pieno di fluido.

#### Colori:

Bianco RAL 9016

### Marcatura:

Heimeier. Scala di impostazione.

#### Standard:

6853-00.500: Omologata KEYMARK e testata in conformità con DIN EN 215.

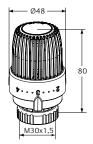


### Collegamenti:

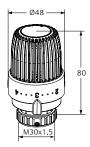
Idonea all montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostatizzabili M30x1.5. Disponibile anche con attacco compatibile con valvole Danfoss RA.



### **Articoli**



| Standard                 |                          |               |             |     |                      |
|--------------------------|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Range di<br>impostazione | Impostazione<br>numerica | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| 6-28°C                   | 1 - 5                    | 4024052906512 | 6853-00.500 | 20  | 15,32                |



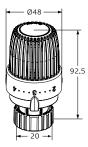
### Con due viti di bloccaggio

1 - 5

Chiave brugola da 2 mm

6-28°C

| Range di impostazione | Impostazione<br>numerica | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6-28°C                | 1 - 5                    | 4024052906710 | 6853-40.500 | 20  | 16,10                |



## Con un collegamento diretto valvole Danfoss RA Range di Impostazione EAN Codice art. Qtá Prezzo impostazione numerica Unitario €

4024052906611

9726-24.500

20

20,73

## 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.

lcone per le impostazioni di base e la funzione di abbassamento notturno della temperatura.

Rapida panoramica dei dati con le impostazioni principali.

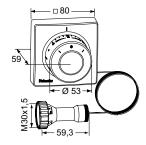
Indicatori di impostazione sulla faccia frontale della testa termostatica.

### Collegamenti:

Idonea all montaggio su tutti i corpi valvola HEIMEIER e sui radiatori con valvole integrate dotate di inserti termostatizzabili M30x1.5.



### **Articolo**



### Testa termostatica F

Regolatore a distanza con sensore integrato.

| Campo di<br>regolazione | Lunghezza tubo<br>capillare [m] |            | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|---------------------------------|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 0 °C - 27 °C            | 2,00                            | (6.56 ft)  | 4024052191017 | 2802-00.500 | 5   | 89,96                |
|                         | 5,00                            | (16.4 ft)  | 4024052191819 | 2805-00.500 | 5   | 94,26                |
|                         | 10,00                           | (32.81 ft) | 4024052192717 | 2810-00.500 | 5   | 143,33               |

\*) The temperature range refer to approximately room temperature.

To install the capillary tube in electric installation tube. Note: Tube **without bends**; use minimum 25 mm diameter. Tube **with bends**; use minimum 32 mm diameter.

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 addatore a squadra per radiatori con valvole termostatizzabili

Il set con testa termostatica e adattatore a squadra WK sono stati sviluppati per i radiatori con inserti termostatizzabili 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

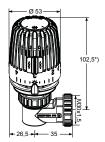
Indicazione del senso di rotazione.

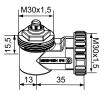
### Collegamenti:

Sviluppata per radiatori con valvole termostatizzabili dotate di attacco filettato M30x1,5 sull'inserto termostatizzabile.

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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052278718 | 7300-00.500 | 5   | 38,59                |
|               |             |     |                      |

### Versione a squadra M30x1,5

| <br>EAN       | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052035724 | 7300-00.700 | 1   | 8,71                 |

<sup>\*)</sup> 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.



## Teste termostatiche VK

### Con aggancio a scatto per radiatori con valvole termostatizzabili

La testa termostatica VK è stata sviluppata per il montaggio sui radiatori con valvole termostatizzabili. L'aggancio a scatto con anello di fissaggio consente il collegamento diretto su inserti termostatizzabili privi di attacco filettato M30x1,5 e valvole Danfoss RA.





### **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. 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. 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 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.

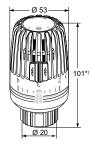
Indicazione del senso di rotazione.

### Connessione alla valvola:

Questa testa termostatica VK è stata sviluppata per il montaggio sui radiatori con valvole termostatizzabili. L'aggancio a scatto con anello di fissaggio consente il collegamento diretto su inserti termostatizzabili privi di attacco filettato M30x1,5.

La testa termostatica VK può essere installata in diverse posizioni, sempre a 90°.

### **Articolo**



### Testa termostatica VK

| Modello  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Standard   | 4024052298211 | 9710-24.500 | 20  | 25,25                |
| Con posizione zero (la valvola si apre a circa 0 °C) | 4024052493029 | 9711-24.500 | 20  | 39,69                |
| Con protezione antifurto a 2 viti                    | 4024052541027 | 9710-40.500 | 20  | 28,44                |

<sup>\*)</sup> 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.

## Teste termostatiche

## con attacco diritto per corpi valvola di altri costruttori

### Con attacco diritto 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.

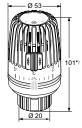
Icone per le impostazioni di base e la funzione di abbassamento notturno della temperatura (Teste termostatiche K/VK). Rapida panoramica dei dati con le impostazioni principali (Teste termostatiche K/VK).

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

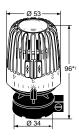
Con due fermi per risparmio energetico.

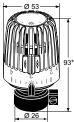
| Modello                           | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Standard                          | 4024052298211 | 9710-24.500 | 20  | 25,25                |
| Con posizione zero                | 4024052493029 | 9711-24.500 | 20  | 39,69                |
| Con protezione antifurto a 2 viti | 4024052541027 | 9710-40.500 | 20  | 28,44                |

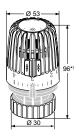
<sup>\*)</sup> impostazione sul 3

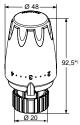
La scanalatura sulla sommità delle teste termostatiche K, VK, WK e F funge da alloggiamento per i "dischi personalizzati", che recano stampati i loghi dei nostri partner.

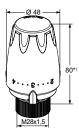


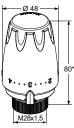












### Testa termostatica K - Per Danfoss RAV

Con due fermi per risparmio energetico.

| EAN Codice as           | t. Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|--------|----------------------|
| 4024052300013 9800-24.5 | 00 20  | 36,49                |

### Testa termostatica K - Per Danfoss RAVL

Con due fermi per risparmio energetico.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052295814 | 9700-24.500 | 20  | 27,23                |

### Testa termostatica K - Per Vaillant

Per la serie in produzione dal 1987. Con due fermi per risparmio energetico.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052496822 | 9712-00.500 | 20  | 31,64                |

### Testa termostatica DX - Per Danfoss RA

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052562510 | 9724-24.500 | 20  | 22,27                |

### Testa termostatica DX - Per TA

Per le serie in produzione fino al 1999.

| EAN     | Codice art.        | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|--------------------|-----|----------------------|
| 4024052 | 768912 9724-28.500 | 10  | 36,82                |

### Testa termostatica DX - Per Herz

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052769018 | 9724-30.500 | 10  | 36,60                |

<sup>\*)</sup> 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.

# 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:

Regolazione di temperatura del fluido in accoppiamento con valvole termostatizzabili e valvole a tre-vie. 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 RAI 9016

### Marcatura:

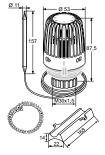
Heimeier. Scala di impostazione.

### Collegamenti:

Adatta per l'installazione su tutte le valvole termostatiche HEIMEIER, valvole a tre-vie deviatrici e miscelatrici.



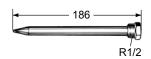
### **Articoli**



| Testa termostatica K con base termoconduttrice e sonda a spirale |                              |               |             |     |                      |
|--|------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Campo di regolazione   | Lunghezza tubo capillare [m] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| 20°C - 50°C  | 2                            | 4024052274413 | 6402-00.500 | 5   | 74,31                |



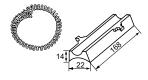
| Campo di<br>regolazione | Lunghezza tubo capillare [m] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10°C - 40°C             | 2                            | 4024052421657 | 6412-09.500 | 5   | 62,84                |
| 20°C - 50°C             | 2                            | 4024052274611 | 6402-09.500 | 5   | 62,84                |
| 40°C - 70°C             | 2                            | 4024052275717 | 6602-00.500 | 5   | 62,84                |
| 60°C - 90°C             | 2                            | 4024052276011 | 6662-00.500 | 5   | 62,84                |



### Slitta ad immersione

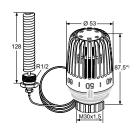
Ottone. R1/2 x 186 mm di lunghezza totale.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052275618 | 6602-00.363 | 1   | 28,22                |



### Base termoconduttrice e molla a spirale

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052274314 | 6402-00.200 | 1   | 17.75                |



### Testa termostatica K con sonda ad immersione a spirale

R1/2 x 128 mm di lunghezza totale.

| Campo di<br>regolazione | Lunghezza tubo<br>capillare [m] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20°C - 70°C             | 2                               | 4024052520855 | 6672-00.500 | 5   | 80,70                |

## Retro S - Set

## Inserto termostatizzabile per retrofit con pretaratura e testa termostatica

Ideale per valvole termostatiche "standard" con attacco filettato direttamente sul corpo valvola, in produzione dalla fine del 1982 alla fine del 2011 e prive di contrassegno colorato sul premistoppa.



### **Descrizione tecnica**

Retro S – Set con inserto termostatizzabile per retrofit e testa termostatica.

L'inserto termostatizzabile Retro S con pretaratura di precisione è idoneo per:

Valvole termostatiche "standard" con attacco filettato direttamente sul corpo valvola, in produzione dalla fine del 1982 alla fine del 2011 e prive di contrassegno colorato sul premistoppa.

I valori di portata di Retro S corrispondono a quelli delle valvole **V-exakt da fine 2011**.

Con l'ausilio dell'utensile di montaggio (cod. art. 9721-00.000), è possibile sostituire gli inserti termostatizzabili senza necessità di scaricare il sistema.



per corpi valvola DN 15 in produzione dalla fine del 1982 al 1994



per corpi valvola DN 20 in produzione a partire dalla fine del 1982 al 2011



Idoneo per premistoppa "senza" contrassegno colorato (ottone)



Idoneo per corpi valvola con raccordo filettato per testa termostatica e "senza" tacca indicatrice / Designazione II / II+.

### **Articolo**



## Set 1 con inserto per retrofit e testa termostatica K (cod. art. 6000-00.500)

| Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052597710 | 3500-12.800 | 5   | 25,47                |
| 20     | 4024052597819 | 3500-13.800 | 5   | 27,45                |



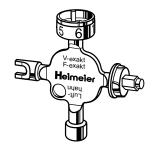
### **Accessori**



### Chiave di registrazione

per Retro S, V-exakt da fine 2011 e F-exakt.

| EAN   | Codice art.           | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|-----------------------|-----|----------------------|
| 40240 | 052207015 3501-02.142 | 1   | 3,86                 |



### Chiave universale

in alternativa alla chiave di registrazione cod. art. 3501-02.142 per l'azionamento di Retro S e V-exakt **da fine 2011** / F-exakt. Anche per testa termostatica B (impostazione della temperatura), detentore Regulux, raccordo in due pezzi Vekolux e valvola di sfiato del radiatore. Fare riferimento anche alle istruzioni di montaggio e d'uso.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052338917 | 0530-01.433 | 1   | SU RICHIESTA         |



### 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).

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052298914 | 9721-00.000 | 1   | 355.89               |

## 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.

### Funzioni:

Regolazione Regolazione di portata Intercettazione

### Dimensioni:

DN 10-20

### Pressione nominale:

per messa in servizio.

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: 10-150 l/h. Impostazione di fabbrica: impostazione

(Portata nominale max. q<sub>mN</sub> a 10 kPa secondo EN 215: 110 l/h)

### Pressione differenziale (ΔpV):

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: ottone
O-ring: gomma EPDM
Disco valvola: gomma EPDM
Molla di ritorno: acciaio inox
Inserto valvola: ottone, PPS
(polifenilensolfuro) e SPS (polistirene sindiotattico).

Possibilità di sostituzione dell'inserto termostatizzabile con l'impianto in funzione, mediante il 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 F.



### Collegamento dei tubi:

Il corpo, realizzato in ottone, è predisposto per il collegamento con tubazioni filettate o, in combinazione con un raccordo a compressione, per il collegamento con tubazioni in rame o acciaio di precisione.

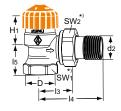
Con nipplo ridotto per l'accoppiamento con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

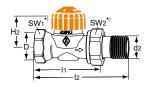


### Articolo



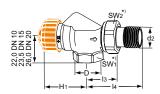
### A squadra

| DN | D     | d2   | 13 | 14 | 15 | H1   | Campo di portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|----|------|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 24 | 49 | 20 | 24   | 10-150                    | 4024052932313 | 3461-01.000 | 20  | 42,56                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 26 | 53 | 23 | 23,5 | 10-150                    | 4024052932412 | 3461-02.000 | 20  | 42,56                |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 30 | 63 | 26 | 21,5 | 10-150                    | 4024052932511 | 3461-03.000 | 20  | 58,98                |



### Diritto

| DN | D     | d2   | l1 | 12 | H2   | Campo di portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|------|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 50 | 76 | 22,5 | 10-150                    | 4024052932610 | 3462-01.000 | 20  | 42,56                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 55 | 83 | 22,5 | 10-150                    | 4024052932719 | 3462-02.000 | 20  | 42,56                |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 65 | 97 | 22,5 | 10-150                    | 4024052932818 | 3462-03.000 | 20  | 58,98                |



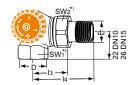
### Assiale

| DN | D     | d2   | 13   | 14 | H1   | Campo di portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|------|----|------|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 24,5 | 50 | 34,5 | 10-150                    | 4024052932016 | 3460-01.000 | 1   | 42,56                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 26   | 53 | 34,5 | 10-150                    | 4024052932115 | 3460-02.000 | 1   | 42,56                |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 30   | 63 | 34,5 | 10-150                    | 4024052932214 | 3460-03.000 | 1   | 58,98                |

\*) 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

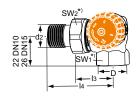
I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.



### A doppia squadra

Bronzo resistente alla corrosione. Indicata per l'uso di raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

| DN | D     | d2   | 13 | 14 | Campo di portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 10-150                    | 4024052931019 | 3933-01.000 | 20  | 55,57                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 10-150                    | 4024052931217 | 3933-02.000 | 20  | 59,76                |



### A doppia squadra

Bronzo resistente alla corrosione. Indicata per l'uso di raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

| DN | D     | d2   | 13 | 14 | Campo di portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 10-150                    | 4024052931118 | 3934-01.000 | 20  | 55,57                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 10-150                    | 4024052931415 | 3934-02.000 | 20  | 59,76                |

\*) 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

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052937714 | 3930-02.142 | 1   | 1,65                 |



### 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        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 4024052174614 | 2201-12.351 | 100 | 4,85                 |
| 14     | 15 (1/2") | 4024052174713 | 2201-14.351 | 100 | 4,85                 |
| 15     | 15 (1/2") | 4024052175017 | 2201-15.351 | 100 | 4,85                 |
| 16     | 15 (1/2") | 4024052175116 | 2201-16.351 | 100 | 4,85                 |
| 18     | 20 (3/4") | 4024052175215 | 2201-18.351 | 100 | 6,06                 |





### Boccola di rinforzo

Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |



### Nipplo ridotto

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato. Ottone nichelato.

|             | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 4024052308415 | 1321-12.083 | 1   | 2,76                 |  |



### 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 su 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.

| EAN           | Codice art.  | Qtá  | Prezzo<br>Unitario €   |
|---------------|--|--|--|
| 4024052214211 | 3831-12.351  | 1  | 2,98   |
| 4024052214310 | 3831-14.351  | 1  | 4,30   |
| 4024052214617 | 3831-15.351  | 1  | 4,30   |
| 4024052214914 | 3831-16.351  | 1  | 4,30   |
| 4024052215218 | 3831-18.351  | 1  | 4,30   |
|               | 4024052214211<br>4024052214310<br>4024052214617<br>4024052214914 | 4024052214211 3831-12.351<br>4024052214310 3831-14.351<br>4024052214617 3831-15.351<br>4024052214914 3831-16.351 | 4024052214211 3831-12.351 1<br>4024052214310 3831-14.351 1<br>4024052214617 3831-15.351 1<br>4024052214914 3831-16.351 1 |



### Raccordo a compressione

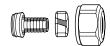
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inov

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |



### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 | 100 | 6,73                 |
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 | 100 | 6,84                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |



### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

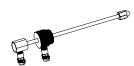
| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |
| 18x2   | 4024052137411 | 1331-18.351 |     | 6,62                 |



### 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).

|                          | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Dispositivo di montaggio | 4024052298914 | 9721-00.000 | 1   | 355,89               |



### 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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| 4024052942114 | 9790-01.890 | 1   | 161,30               |  |



### Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Eclipse.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| 4024052940912 | 3930-02.300 | 1   | 29,22                |  |

Per ulteriori accessori si rimanda alla brochure "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatori termostatiche ".



## 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.



### Vuoi saperne di più? Vai alla pagina di prodotto

### **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 (ΔpV):

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
Inserto valvola: ottone, PPS
(polifenilensolfuro) e SPS (polistirene sindiotattico).

Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostatizzabile 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:

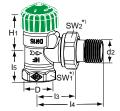
Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund.

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:

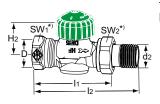
HEIMEIER M30x1,5

### **Articolo**



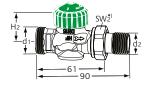
### A squadra

| DN | D     | d2   | 13 | 14 | 15 | H1 | Campo di<br>portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|----|----|------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 27 | 26 | 30-300                       | 4024052054527 | 3951-02.000 | 1   | 53,47                |



### Diritto

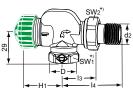
| DN | D     | d2   | l1 | 12 | H2   | Campo di<br>portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|------|------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95 | 21,5 | 30-300                       | 4024052054626 | 3952-02.000 | 1   | 53,47                |



### Diritto

con filettatura maschio G3/4

| DN | d1   | d2   | H2   | Campo di<br>portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|------|------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 21,5 | 30-300                       | 4024052054725 | 3956-02.000 | 1   | 53,47                |



### Assiale

| DN | D     | d2   | 13 | 14 | H1   | Campo di<br>portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|------|------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 32,5 | 30-300                       | 4024052054824 | 3950-02.000 | 1   | 58,21                |

\*)

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

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052937714 | 3930-02.142 | 1   | 1,65                 |



# 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        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 4024052174614 | 2201-12.351 | 100 | 4,85                 |
| 14     | 15 (1/2") | 4024052174713 | 2201-14.351 | 100 | 4,85                 |
| 15     | 15 (1/2") | 4024052175017 | 2201-15.351 | 100 | 4,85                 |
| 16     | 15 (1/2") | 4024052175116 | 2201-16.351 | 100 | 4,85                 |
| 18     | 20 (3/4") | 4024052175215 | 2201-18.351 | 100 | 6,06                 |



# Boccola di rinforzo

Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |





# Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato femmina Rp1/2.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16 x 2 | 4024052138616 | 1335-16.351 | 100 | 8,05                 |



# Nipplo ridotto

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato. Ottone nichelato.

|             | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 4024052308415 | 1321-12.083 | 1   | 2,76                 |



# 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 su 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 14     | 4024052214310 | 3831-14.351 | 1   | 4,30                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |



# Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |







# 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 | 100 | 6,73                 |
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 | 100 | 6,84                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |







# Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

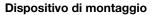
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |
| 18x2   | 4024052137411 | 1331-18.351 |     | 6,62                 |

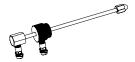






completo di valigetta, chiave a bussola e guarnizioni di ricambio, per la sostituzione degli inserti, senza necessità di drenare l'impianto di riscaldamento (da DN 10 a DN 20).

|                          | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Dispositivo di montaggio | 4024052298914 | 9721-00.000 | 1   | 355,89               |



# 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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052942114 | 9790-01.890 | 1   | 161,30               |



# Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Eclipse 300.

For thermostatic valve bodies marked with "HF" (High Flow), from 2021.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052054428 | 3951-00.300 | 1   | SU RICHIESTA         |

Per ulteriori accessori si rimanda alla brochure "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatori termostatiche ".

# Calypso exact

# Valvola termostatica con funzione di pretaratura di precisione in continuo

Le valvole termostatiche Calypso exact sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore per la produzione di acqua calda sanitaria, con salto termico da normale ad elevato. La funzione integrata di pretaratura di precisione in continuo, rende possibile un accurato bilanciamento idronico e assicura a tutte le utenze l'erogazione di acqua calda in funzione dello specifico fabbisogno termico, garantendo la massima efficienza energetica.





# **Descrizione tecnica**

# Applicazioni:

Impianti di riscaldamento.

# 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, Temperatura minima di esercizio: 2°C.

# Materiali:

Corpo valvola: ottone
O-ring: gomma EPDM
Disco valvola: gomma EPDM
Molla di ritorno: acciaio inox
Inserto valvola: ottone, PPS
(polifenilensolfuro) e SPS (polistirene sindiotattico).
Possibilità di sostituzione dell'inserto termostatizzabile con l'impianto in funzione, mediante il 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 bianco.

# Norme di riferimento:

Le valvole Calypso exact sono conformi ai seguenti requisiti:

- Omologate da KEYMARK secondo DIN EN 215, serie F.
- 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, realizzato in ottone, è predisposto per il collegamento con tubazioni filettate o, in combinazione con un raccordo a compressione, per il collegamento con tubazioni in rame o acciaio di precisione.

Con nipplo ridotto per l'accoppiamento con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

# Raccordo per testa termostatica e attuatore:

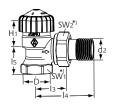
HEIMEIER M30x1,5





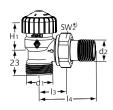


# **Articolo**



# A squadra

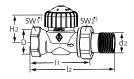
| DN | D     | d2   | 13 | 14 | 15 | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|----|------|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 24 | 49 | 20 | 24   | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052923014 | 3451-01.000 | 20  | 17,86                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 26 | 53 | 23 | 23,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052922918 | 3451-02.000 | 20  | 19,07                |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 30 | 63 | 26 | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052927814 | 3451-03.000 | 20  | 34,51                |



# A squadra

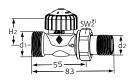
con filettatura maschio G3/4

| DN | d1   | d2   | 13 | 14 | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|----|----|------|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 26 | 53 | 23,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052949311 | 3455-02.000 | 20  | 17,86                |



# Diritto

| DN | D     | d2   | 11 | 12 | H2   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|------|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 50 | 76 | 22,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052926817 | 3452-01.000 | 20  | 17,86                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 55 | 83 | 22,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052926916 | 3452-02.000 | 20  | 19,07                |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 65 | 97 | 22,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052927913 | 3452-03.000 | 20  | 34,51                |



# Diritto

con filettatura maschio G3/4

| DN | d1   | d2   | H2   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|------|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 22,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052949410 | 3456-02.000 | 20  | 17,86                |

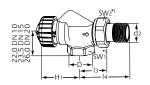
\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

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.

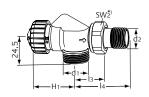
 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

 $Kv [xp] max. 2 K = m^3/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.$ 



# Assiale

| DN | D     | d2   | 13   | 14 | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|------|----|------|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 24,5 | 50 | 34,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052927517 | 3450-01.000 | 20  | 24,92                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 26   | 53 | 34,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052927616 | 3450-02.000 | 20  | 26,02                |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 30   | 63 | 34,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052927715 | 3450-03.000 | 20  | 34,73                |



# **Assiale**

con filettatura maschio G3/4

| DN | d1   | d2   | 13 | 14 | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|----|----|------|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 26 | 53 | 34,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052949519 | 3457-02.000 | 20  | 24,92                |

\*) 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.

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

Kv [xp] max. 2 K =  $m^3/h$  ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

# **Accessori**



# Chiave di registrazione

per V-exact II, in produzione **dal 2012**, Calypso *exact* e Vekolux. Colore grigio.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052035823 | 3670-01.142 | 1   | 3,31                 |



# 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 Inserto valvola: ottone

Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostatizzabile 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. Designazione II+ per DN 10 assiale e a doppia squadra.

Cappuccio di protezione colore blu: Premistoppa, blu: DN 10, DN 15 a squadra e diritto, DN 15 diritto a tenuta piana, diritto con raccordo curvo e DN 15 assiale.

Premistoppa senza contrassegno colorato: DN 20 a squadra e diritto. *Cappuccio di protezione colore nero:* Premistoppa, nero: DN 10 assiale, a doppia squadra, DN 20 diritto a tenuta piana

Premistoppa senza contrassegno colorato: DN 25, DN 32 a squadra e diritto.



# Collegamento dei tubi:

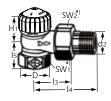
Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15).

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

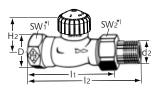
# **Articolo**



# A squadra

DN 10-20: Cappuccio di protezione colore blu. DN 25-32: Cappuccio di protezione colore nero.

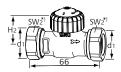
| DN | D       | d2     | 13 | 14 | 15   | H1   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|--------|----|----|------|------|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8   | R3/8   | 26 | 52 | 22   | 21,5 | 0,46 / 0,92          | 2,30 | 4024052179213 | 2241-01.000 | 20  | 22,27                |
| 15 | Rp1/2   | R1/2   | 29 | 58 | 26   | 21,5 | 0,46 / 0,92          | 3,10 | 4024052179312 | 2241-02.000 | 20  | 23,04                |
| 20 | Rp3/4   | R3/4   | 34 | 66 | 29   | 21,5 | 0,70 / 1,35          | 5,70 | 4024052179510 | 2241-03.000 | 20  | 37,15                |
| 25 | Rp1     | R1     | 40 | 75 | 32,5 | 23   | 0,70 / 1,35          | 5,70 | 4024052174317 | 2201-04.000 | 10  | 44,32                |
| 32 | Rp1 1/4 | R1 1/4 | 46 | 85 | 39   | 23   | 0,80 / 1,60          | 6,70 | 4024052174416 | 2201-05.000 | 5   | 71,88                |



# Diritto

DN 10-20: Cappuccio di protezione colore blu. DN 25-32: Cappuccio di protezione colore nero.

| DN | D       | d2     | l1 | 12  | H2   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|--------|----|-----|------|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8   | R3/8   | 59 | 85  | 21,5 | 0,46 / 0,92          | 1,80 | 4024052179718 | 2242-01.000 | 20  | 22,27                |
| 15 | Rp1/2   | R1/2   | 66 | 95  | 21,5 | 0,46 / 0,92          | 2,50 | 4024052179817 | 2242-02.000 | 20  | 23,04                |
| 20 | Rp3/4   | R3/4   | 74 | 106 | 23,5 | 0,70 / 1,35          | 4,50 | 4024052179916 | 2242-03.000 | 20  | 37,15                |
| 25 | Rp1     | R1     | 84 | 118 | 30,5 | 0,70 / 1,35          | 5,70 | 4024052176212 | 2202-04.000 | 10  | 44,21                |
| 32 | Rp1 1/4 | R1 1/4 | 95 | 135 | 30,5 | 0,80 / 1,60          | 6,70 | 4024052176311 | 2202-05.000 | 5   | 71,66                |



# Diritto

a tenuta piana

DN 15: Cappuccio di protezione colore blu. DN 20: Cappuccio di protezione colore nero.

| DN | d1   | H2   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4 | 21,5 | 0,46/ 0,92           | 2,50 | 4024052547722 | 2276-02.000 | 20  | 23,04                |
| 20 | G1   | 23,5 | 0,38 / 0,79          | 2,50 | 4024052547623 | 2272-03.000 | 20  | 37,15                |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

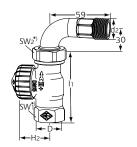
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

 $Kvs = m^3/h$  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.

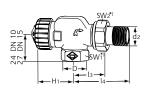




# Diritto

con raccordo curvo Cappuccio di protezione colore blu.

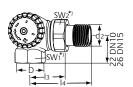
| DN | D     | d2   | l1 | H2   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|------|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 21,5 | 0,46 / 0,92          | 2,50 | 4024052180110 | 2244-02.000 | 20  | 29,88                |



# **Assiale**

DN 10: Cappuccio di protezione colore nero. DN 15: Cappuccio di protezione colore blu.

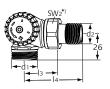
| DN | D     | d2   | 13 | 14 | H1   | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|------|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 31,5 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 4024052180417 | 2245-01.000 | 20  | 23,15                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 31,5 | 0,46 / 0,92          | 2,50 | 4024052180516 | 2245-02.000 | 20  | 22,60                |



# A doppia squadra

Raccordo sul radiatore a sinistra Cappuccio di protezione colore nero.

| DN | D     | d2   | 13 | 14 | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 0,38 / 0,79          | 1,30 | 4024052184019 | 2341-01.000 | 20  | 24,03                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 4024052184118 | 2341-02.000 | 20  | 26,24                |



# A doppia squadra

con filettatura maschio G3/4 Raccordo sul radiatore a sinistra Cappuccio di protezione colore nero.

| DN | d1   | d2   | 13 | 14 | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|----|----|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 29 | 58 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 4024052184316 | 2343-02.000 | 20  | 24,92                |

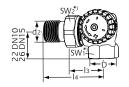
\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

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.

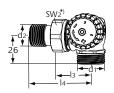
Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.



# A doppia squadra

Raccordo sul radiatore a destra Cappuccio di protezione colore nero.

| DN | D     | d2   | 13 | 14 | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|----|----|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 0,38 / 0,79          | 1,30 | 4024052183517 | 2340-01.000 | 20  | 23,04                |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 4024052183616 | 2340-02.000 | 20  | 26,90                |



# A doppia squadra

con filettatura maschio G3/4 Raccordo sul radiatore a destra Cappuccio di protezione colore nero.

| DN | d1   | d2   | 13 | 14 | Kv [xp]<br>1 K / 2 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|----|----|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 29 | 58 | 0,38 / 0,79          | 1,50 | 4024052184217 | 2342-02.000 | 20  | 25,14                |

\*) 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.

 $Kvs = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K =  $m^3/h$  ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.



# Con direzione di funzionamento invertita

# Valvole termostatiche con pretaratura 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)
Pretaratura in continuo (V-exact II)
Intercettazione
Prevengono 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.  $q_{mN}$  a 10 kPa secondo EN 215: 115 l/h)

# Pressione differenziale (Δpv) 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 (polifenilensolfuro)
e SPS (polistirene sindiotattico).
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostatizzabile senza

e SPS (polistirene sindiotattico).

Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostatizzabile 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 pretaratura: Cappuccio bianco.
Eclipse: Cappuccio arancione.

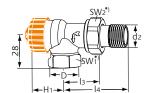
# Collegamento dei tubi:

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   | 13 | 14 | H1   | Campo di portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|-------|------|----|----|------|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 (3/8") | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 21,5 | 10-150                    | 4024052931613 | 9113-01.000 | 20  | 40,68                |
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 21,5 | 10-150                    | 4024052931712 | 9113-02.000 | 20  | 44,21                |



# Diritto

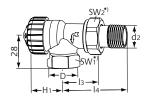
| DN        | D     | d2   | 11 | 12 | H2   | Campo di portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|-------|------|----|----|------|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 (3/8") | Rp3/8 | R3/8 | 59 | 85 | 21,5 | 10-150                    | 4024052931811 | 9114-01.000 | 20  | 40,68                |
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95 | 21,5 | 10-150                    | 4024052931910 | 9114-02.000 | 20  | 44,21                |

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm

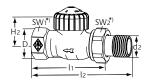
I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

# Articolo - Con funzione di pretaratura di precisione in continuo (V-exact II)



# **Assiale**

| DN        | D     | d2   | 13 | 14 | H1   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|-------|------|----|----|------|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 (3/8") | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052899012 | 9103-01.000 | 20  | 27,67                |
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 21,5 | 0,025 – 0,670             | 0,86 | 4024052899111 | 9103-02.000 | 20  | 30,54                |



# Diritto

| DN        | D     | d2   | l1 | 12 | H2   | Banda p [xp]<br>max 2,0 K | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|-------|------|----|----|------|---------------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 (3/8") | Rp3/8 | R3/8 | 59 | 85 | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052899210 | 9104-01.000 | 20  | 27,67                |
| 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 95 | 21,5 | 0,025 - 0,670             | 0,86 | 4024052899319 | 9104-02.000 | 20  | 30,54                |

\*) 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 =  $m^3/h$  ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.



# **Accessori**





per Eclipse. Color arancione

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052937714 | 3930-02.142 | 1   | 1,65                 |



# Chiave di registrazione

per V-exact II, in produzione **dal 2012**, Calypso exact e Vekolux. Colore grigio.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052035823 | 3670-01.142 | 1   | 3,31                 |

# 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 termostatizzabile 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:

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.

Corpo valvola: bronzo resistente alla

# Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

# Marcatura:

THE e freccia direzione flusso. Cappuccio di protezione colore nero.

# Collegamento dei tubi:

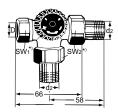
Il corpo della valvola e il raccordo a T di bypass sono compatibili per i collegamenti a tubo filettato, o con raccordi a compressione per tubi con attacco rame, ferro o multi strato. Collegamento bypass con: Raccordi a compressione Ø 15, codolo filettato DN 15 (1/2").

# Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1.5



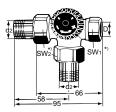
# **Articolo**



# Valvola termostatica a tre vie

Raccordo sul radiatore a sinistra

| Raccordo di<br>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> | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|----|-------|------|---|-----------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Codolo filettato      | 15 | Rp1/2 | R1/2 | 0,38 / 0,73   | 1,45                              | 4024052221714 | 4151-02.000 | 1   | 85,00                |

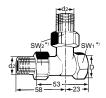


# Valvola termostatica a tre vie

Raccordo sul radiatore a destra

| Raccordo di<br>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> | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------------------------|----|-------|------|---|-----------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Codolo filettato<br>DN 15 (1/2") | 15 | Rp1/2 | R1/2 | 0,38 / 0,73   | 1,45                              | 4024052221615 | 4150-02.000 | 1   | 85,00                |

- 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<br>bypass            | DN        | D     | d2   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------------------------|-----------|-------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Codolo filettato<br>DN 15 (1/2") | 15 (1/2") | Rp1/2 | R1/2 | 4024052222117 | 4154-02.000 | 1   | 30,10                |

\*) SW1: 27mm, SW2: 30mm

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta. Kv [xp] max. 1 K / 2 K =  $m^3/h$  ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

# Accessori



# Inserto termostatizzabile 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 [m³/h] (con banda p 2 K). Diagramma di portata su richiesta.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052217410 | 4101-03.300 | 10  | 21,28                |

# 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.





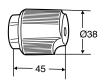
# Volantini



# Volantino M30x1,5

per tutte le valvole termostatiche HEIMEIER. Max. temperatura fluido 100°C.

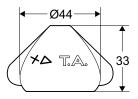
|                      | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Con anello di fissaç | ggio |               |             |     |                      |
| Bianco RAL 9016      | 50   | 4024052156610 | 2001-00.325 | 96  | 4,96                 |
| Con attacco diritto  |      |               |             |     |                      |
| Bianco RAL 9016      | 41   | 4024052323494 | 1303-01.325 | 96  | 2,65                 |
| Cromato              | 41   | 4024052525195 | 1303-10.325 | 96  | 10,14                |
|                      |      |               |             |     |                      |



# Volantino M28x1,5

Per le versioni precedenti delle valvole termostatiche TA.

| Colore | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Bianco | 7318792605109 | 50 399-001  | 30  | 13,67                |



# Manopola per le valvole manuali RVO-Ä, RVE-S

Inclusa la vite di serraggio della manopola. Cono con asta.

| Colore | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Grigio | 7318792562501 | 50 199-004  | 50  | 26,24                |



# Utensili





per Eclipse. Color arancione

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052937714 | 3930-02.142 | 1   | 1,65                 |



per V-exact II, in produzione **dal 2012**, Calypso *exact* e Vekolux. Colore grigio.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052035823 | 3670-01.142 | 1   | 3,31                 |



# Chiave di registrazione

per V-exakt fino alla fine del 2011 e F-exakt.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052207015 | 3501-02.142 | 1   | 3,86                 |

# 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.

|                                | Regulux, raccordo in due pezzi Vekolux e valvola di<br>Fare riferimento anche alle istruzioni di montaggio e |                      |     |
|--------------------------------|--|----------------------|-----|
| V-exakt<br>F-exakt<br>Heimeler | EAN  | Codice art.          | Qtá |
| -101                           | 402405   | 52338917 0530-01.433 | 1   |
| <b>\</b>                       |  |                      |     |



# Chiave di regolazione per RV0 e STK

52 187-003 deve essere utilizzato se la parte superiore dell'asta della valvola è in plastica.

| Per valvola | Materiale | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| RVO, STK    | Plastica  | 7318792835803 | 52 187-003  | 50  | 13,45                |

Prezzo Unitario € SU RICHIESTA

# Collegamenti con radiatore



# **Ventilux**

Raccordo di compensazione del radiatore con codolo filettato regolabile in continuo. Questo raccordo rende agevole la sostituzione di vecchie valvole su tubi di mandata e ritorno di lunghezze diverse. Doppio O-ring. Pressione d'esercizio consentita PB 10 bar. Temperatura d'esercizio consentita TB 120°C. Regolabile fino a 35 mm. Collegamento con radiatore DN 32 (1 1/4").

Le pressioni statiche elevate possono determinare lo spostamento del raccordo di compensazione. Fissare adeguatamente tubi e radiatori. Assicurarsi che l'installazione non sia soggetta a sollecitazioni.

| DN valvola              | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Filettatura destrorsa   |               |             |     |                      |
| 10 (3/8")               | 4024052157518 | 2001-01.600 | 5   | 40,24                |
| 15 (1/2")               | 4024052158713 | 2001-02.600 | 5   | 26,46                |
| 20 (3/4")               | 4024052159611 | 2001-03.600 | 5   | 41,34                |
| Filettatura sinistrorsa |               |             |     |                      |
| 10 (3/8")               | 4024052163618 | 2002-01.600 | 5   | 26,24                |
| 15 (1/2")               | 4024052164011 | 2002-02.600 | 5   | 27,01                |
| 20 (3/4")               | 4024052164318 | 2002-03.600 | 5   | 41,34                |



# Raccordo di riduzione

per la sostituzione di vecchie valvole con corpi valvola dal diametro nominale ridotto. Ottone nichelato.

|                  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rp 3/4 x R 1/2   | 4024052317103 | 2201-32.044 | 1   | 9,70                 |
| Rp 1 x R 1/2     | 4024052317219 | 2201-42.044 | 1   | 12,57                |
| Rp 1 x R 3/4     | 4024052317318 | 2201-43.044 | 1   | 13,34                |
| Rp 1 1/4 x R 1/2 | 4024052317417 | 2201-52.044 | 1   | 15,44                |
| Rp 1 1/4 x R 3/4 | 4024052317516 | 2201-53.044 | 1   | 17,09                |



# Codolo filettato

Tenuta conica. Ottone nichelato.

|       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| R 3/8 | 4024052110513 | 0121-01.010 | 1   | SU RICHIESTA         |
| R 1/2 | 4024052111015 | 0121-02.010 | 1   | SU RICHIESTA         |
| R 3/4 | 4024052111510 | 0121-03.010 | 1   | SU RICHIESTA         |



# Dado di collegamento

Ottone nichelato.

| DN valvola | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 (3/8'") | 4024052110612 | 0121-01.011 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 15 (1/2")  | 4024052111114 | 0121-02.011 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20 (3/4")  | 4024052111619 | 0121-03.011 | 1   | SU RICHIESTA         |





# Codolo filettato

per la compensazione della lunghezza.

Ottone nichelato.

| Lunghezza tot<br>[mm] | ale   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 47,0                  | R 3/8 | 4024052173815 | 2201-01.010 | 1   | 6,73                 |
| 54,0                  | R 1/2 | 4024052174010 | 2201-02.010 | 1   | 8,16                 |
| 52,5                  | R 3/4 | 4024052174218 | 2201-03.010 | 1   | 11,58                |



# Codolo filettato

di lunghezza normale. Interamente filettato per lunghezze ridotte.

Ottone nichelato.

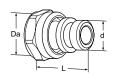
| Lunghezza totale<br>[mm] |       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 27,0                     | R 3/8 | 4024052175710 | 2202-01.010 | 1   | 2,76                 |
| 31,5                     | R 1/2 | 4024052175918 | 2202-02.010 | 1   | 4,30                 |



# Manicotto con dado

(Raccordo conico / a sfera)

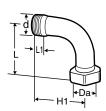
| DN | d    | Da      | L  | L1 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|---------|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | R3/8 | M22x1,5 | 25 | 8  | 7318792687402 | 50 701-510  | 50  | 6,62                 |
| 15 | R1/2 | M26x1,5 | 30 | 10 | 7318792687501 | 50 701-515  | 50  | 4,96                 |
| 15 | R1/2 | M22x1,5 | 25 | 10 | 7318792687600 | 50 701-516  | 50  | 9,15                 |
| 20 | R3/4 | M34x1,5 | 34 | 11 | 7318792687709 | 50 701-520  | 50  | 13,67                |



# Manicotto con guarnizione e dado

(Raccordo conico / a sfera)

| DN | d    | Da      | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|---------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G1/2 | M26x1,5 | 32 | 7318793830401 | 50 707-615  | 50  | 17,97                |
| 15 | G1/2 | M22x1,5 | 33 | 7318793825803 | 50 707-616  | 100 | 7,94                 |



# Curva con dado

(Raccordo conico / a sfera)

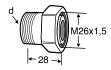
| DN | d    | Da      | L  | L1 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|---------|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | R3/8 | M22x1,5 | 48 | 8  | 44 | 7318792689208 | 50 702-110  | 50  | 10,36                |
| 15 | R1/2 | M26x1,5 | 56 | 10 | 46 | 7318792689307 | 50 702-115  | 50  | 18,30                |
| 20 | R3/4 | M34x1,5 | 65 | 11 | 51 | 7318792689406 | 50 702-120  | 50  | 42,67                |
|    |      |         |    |    |    |               |             |     |                      |



# Curva

per montaggio sul collettore (Raccordo conico / a sfera)

| DN | d       | Da      | L  | Н    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|---------|----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | M22x1,5 | M22x1,5 | 27 | 26,5 | 7318792689802 | 50 702-510  | 50  | 19,96                |

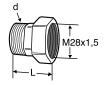


# Collegamento al radiatore

(Raccordo conico / a sfera)

# Filettato

| d    | Per valvola | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| R1/2 | RADIETT-U   | 7318792692406 | 50 720-115  | 50  | 12,24                |

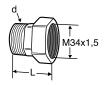


# Collegamento sul radiatore escluso il tubo

(Raccordo conico / a sfera)

| d     | L  | Per valvola | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------|----|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| R1/2* | 35 | RADIETT-S   | 7318792692505 | 50 721-115  | 25  | 9,81                 |  |

\*) incluso nella valvola cod. 50 684-005



# Collegamento sul radiatore escluso il tubo

(per guarnizione)

| d    | L  | Per valvola   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|----|---------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| R1/2 | 36 | RENOVETT ARCU | 7318792692703 | 50 721-915  | 20  | 15,55                |

# Giunzioni per radiatori DN 10-50

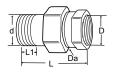
Applicazioni: Impianti di riscaldamento. Circuiti non influenzati dal fluido in ingresso.

Classe di pressione: PN 16

Max. temperatura d'esercizio: 185°C

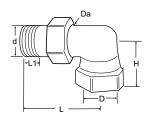
Materiale: Ottone

Trattamento superficiale: Da DN 10 a DN 20, nichelato e non.



# Diritto

| DN | d      | D      | Da      | L  | L1 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|--------|---------|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | R3/8   | G3/8   | M22x1,5 | 46 | 8  | 7318792550805 | 50 015-110  | 125 | SU RICHIESTA         |
| 15 | R1/2   | G1/2   | M26x1,5 | 53 | 10 | 7318792550904 | 50 015-115  | 80  | SU RICHIESTA         |
| 20 | R3/4   | G3/4   | M34x1,5 | 60 | 11 | 7318792551000 | 50 015-120  | 40  | SU RICHIESTA         |
| 25 | R1     | G1     | M40x2   | 67 | 13 | 7318792550409 | 50 015-025  | 25  | SU RICHIESTA         |
| 32 | R1 1/4 | G1 1/4 | M50x2   | 74 | 14 | 7318792550508 | 50 015-032  | 15  | SU RICHIESTA         |
| 40 | R1 1/2 | G1 1/2 | M55x2   | 82 | 14 | 7318792550607 | 50 015-040  | 10  | SU RICHIESTA         |
| 50 | R2     | G2     | M70x2   | 90 | 16 | 7318792550706 | 50 015-050  | 15  | SU RICHIESTA         |



# A squadra

| DN | d      | D      | Da      | L   | L1 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|--------|---------|-----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | R3/8   | G3/8   | M22x1,5 | 46  | 8  | 20 | 7318792550102 | 50 014-110  | 100 | SU RICHIESTA         |
| 15 | R1/2   | G1/2   | M26x1,5 | 56  | 10 | 24 | 7318792550201 | 50 014-115  | 60  | SU RICHIESTA         |
| 20 | R3/4   | G3/4   | M34x1,5 | 65  | 11 | 28 | 7318792550300 | 50 014-120  | 30  | SU RICHIESTA         |
| 25 | R1     | G1     | M40x2   | 74  | 13 | 34 | 7318792549700 | 50 014-025  | 20  | SU RICHIESTA         |
| 32 | R1 1/4 | G1 1/4 | M50x2   | 83  | 14 | 40 | 7318792549809 | 50 014-032  | 25  | SU RICHIESTA         |
| 40 | R1 1/2 | G1 1/2 | M55x2   | 94  | 14 | 46 | 7318792549908 | 50 014-040  | 15  | SU RICHIESTA         |
| 50 | R2     | G2     | M70x2   | 115 | 16 | 73 | 7318792550003 | 50 014-050  | 8   | SU RICHIESTA         |



# 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        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 4024052174614 | 2201-12.351 | 100 | 4,85                 |
| 14     | 15 (1/2") | 4024052174713 | 2201-14.351 | 100 | 4,85                 |
| 15     | 15 (1/2") | 4024052175017 | 2201-15.351 | 100 | 4,85                 |
| 16     | 15 (1/2") | 4024052175116 | 2201-16.351 | 100 | 4,85                 |
| 18     | 20 (3/4") | 4024052175215 | 2201-18.351 | 100 | 6,06                 |



# 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 su 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 14     | 4024052214310 | 3831-14.351 | 1   | 4,30                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |



# Boccola di rinforzo

Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |



# Raccordo a compressione

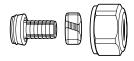
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |



# 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.

| EAN           | Codice art.  | Qtá  | Prezzo<br>Unitario €  |
|---------------|--|--|---|
| 4024052136018 | 1315-12.351  | 100  | 6,73  |
| 4024052134618 | 1311-14.351  | 100  | 6,73  |
| 4024052136117 | 1315-16.351  | 100  | 6,84  |
| 4024052134816 | 1311-16.351  | 100  | 7,61  |
| 4024052134915 | 1311-17.351  | 100  | 7,61  |
| 4024052135110 | 1311-18.351  | 100  | 7,61  |
| 4024052135318 | 1311-20.351  | 100  | 8,16  |
|               | 4024052136018<br>4024052134618<br>4024052136117<br>4024052134816<br>4024052134915<br>4024052135110 | 4024052136018 1315-12.351<br>4024052134618 1311-14.351<br>4024052136117 1315-16.351<br>4024052134816 1311-16.351<br>4024052134915 1311-17.351<br>4024052135110 1311-18.351 | 4024052136018     1315-12.351     100       4024052134618     1311-14.351     100       4024052136117     1315-16.351     100       4024052134816     1311-16.351     100       4024052134915     1311-17.351     100       4024052135110     1311-18.351     100 |







# Raccordo a compressione

Per tubi multistrato.

Ottone nichelato.



|                                     | Ø Tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------------------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Raccordo filettato maschio G3/4 *)  | 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |
| Raccordo filettato femmina Rp1/2 *) | 16x2   | 4024052138616 | 1335-16.351 | 100 | 8,05                 |

<sup>\*)</sup> compatibile con valvole in produzione a partire dal 04/1995



# Raccordi a S



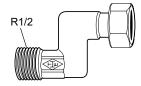
# Raccordo a S

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<br>assiale [mm] | Lunghezza<br>totale [mm] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|--------------------------|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x G3/4 | 11,5                     | 43                       | 4024052139217 | 1351-02.362 | 2   | 13,67                |



#### Raccordo a S

Per la compensazione di quote di accoppiamento diverse in caso di sostituzione dei radiatori. Bronzo nichelato.

| DN valvola | Distanza<br>assiale [mm] | Lunghezza<br>totale [mm] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|--------------------------|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 (3/8")  | 26                       | 68                       | 4024052139316 | 1353-01.362 | 5   | 16,76                |
| 15 (1/2")  | 26                       | 68                       | 4024052139415 | 1353-02.362 | 5   | 17,53                |
| 20 (3/4")  | 26                       | 68                       | 4024052139514 | 1353-03.362 | 5   | 19,85                |





# S-abbinamento di collegamento

Consiste di 2 adattatori G3/4  $\times$  G3/4. Ottone nichelato.

|       | Modello                                | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Set 1 | Distanza assiale min. 40/50 max. 60/50 | 4024052840816 | 1354-02.362 | 1   | 83,79                |
| Set 2 | Distanza assiale min. 35/50 max. 65/50 | 4024052840915 | 1354-22.362 | 1   | 83,79                |

# Altri tipi di collegamento



# Nipplo ridotto

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato. Ottone nichelato.

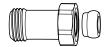
|             | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 4024052308415 | 1321-12.083 | 1   | 2,76                 |

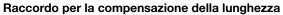


# Doppio nipplo

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato. Ottone nichelato.

|             | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x G3/4 | 4024052136315 | 1321-03.081 | 1   | 3,20                 |





Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Per valvole con raccordo filettato maschio G3/4.

Ottone nichelato.

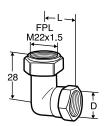
|             | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x G3/4 | 25 | 4024052298310 | 9713-02.354 | 1   | 10,69                |
| G3/4 x G3/4 | 50 | 4024052298419 | 9714-02.354 | 1   | 13,01                |



# Codolo filettato

per valvole a tenuta piana

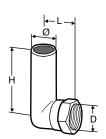
| DN valvola       | Ø Tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Codolo filettato |        |               |             |     |                      |
| 15 (1/2")        | 1/2"   | 4024052222810 | 4160-02.010 | 1   | 2,87                 |
| 20 (3/4")        | 3/4"   | 4024052223213 | 4160-03.010 | 1   | 6,39                 |
| Boccola brasata  | 1      |               |             |     |                      |
| 20 (3/4")        | 22     | 4024052225217 | 4160-22.039 | 1   | 6,39                 |
|                  |        | *             |             |     |                      |



# Collegamento a 90°

Dado ruotabile

| D     | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2* | 25 | 7318792615603 | 50 484-115  | 50  | 35,61                |



# \*) compatibile con KOMBI

# Collegamento a 90° $\,$

| D     | Ø  | L    | н   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|----|------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2* | 16 | 25,5 | 200 | 7318793512208 | 74 214-001  | 30  | 41,56                |





# Adattatore di collegamento

Dado girevole

| D    | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2 | 39 | 7318792693106 | 50 723-115  | 50  | 32.30                |



# Altri accessori



# Protezione antifurto

per testa termostatica K.

Con anello di sicurezza.

Fare riferimento anche alle istruzioni di montaggio e d'uso.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052264810 | 6020-01.347 | 1   | 8,16                 |



# Calotta di chiusura

Ottone, con guarnizione, lato radiatore per valvole termostatiche.

| DN valvola | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 (3/8")  | 4024052157310 | 2001-01.314 | 1   | 13,01                |
| 15 (1/2")  | 4024052158416 | 2001-02.314 | 1   | 4,52                 |



# Prolunga dell'astina di regolazione

per valvole termostatiche M30x1,5.

| L                | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Ottone nichelato |               |             |     |                      |
| 20               | 4024052528813 | 2201-20.700 | 1   | 8,93                 |
| 30               | 4024052528912 | 2201-30.700 | 1   | 8,93                 |
| Plastica, nera   |               |             |     |                      |
| 15               | 4024052553310 | 2001-15.700 | 1   | 5,18                 |
| 30               | 4024052165018 | 2002-30.700 | 1   | 5,07                 |
|                  |               |             |     |                      |



# Cappuccio di sicurezza

per tutti valvole termostatiche M30x1,5.

Ottone nichelato.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052303717 | 2202-00.072 | 1   | 29,77                |
|               |             |     |                      |



# 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.

| EAN       | Codice art.      | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|------------------|-----|----------------------|
| 731879400 | 30206 52 164-100 | 1   | 19,62                |

# Sostituzione e pezzi di ricambio



# O-Ring 3,9 x 1,8

per tutti gli HEIMEIER inserti termostatizzabili.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052157914 | 2001-02.014 | 1   | 0,99                 |

# Kit premistoppa

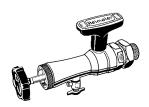
| Per | valv | ole | RV | T |
|-----|------|-----|----|---|
|     |      |     |    |   |

|           | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| RVT 1985- | 7318792377105 | 303 999-60  | 1   | 7,83                 |

# Kit premistoppa: O-ring + supporto guarnizione per valvole RVT

| Unità per confezionamento | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1                         | 7318793517401 | 75 168-003  | 500 | 6.62                 |

# Strumenti e Utensili



# Dispositivo di montaggio

Per sostituire gli inserti termostatizzabili 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.

|                          | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Dispositivo di montaggio | 4024052298914 | 9721-00.000 | 1   | 355,89               |



# 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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052942114 | 9790-01.890 | 1   | 161,30               |



# Inserti termostatizzabili



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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15, 20                    | 4024052132614 | 1302-02.300 | 10  | 3,97                 |



# 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15, 20                    | 4024052459414 | 3850-02.300 | 10  | 25,03                |



# Standard

Inserto senza contrassegno colorato

| Inserti di ricambio<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| da fine 1982, da fine 2011    |               |             |     |                      |
| 10, 15                        | 4024052158218 | 2001-02.300 | 10  | 12,79                |
| 20                            | 4024052159215 | 2001-03.300 | 10  | 8,49                 |
| da fine 1982                  |               |             |     |                      |
| 25                            | 4024052159819 | 2001-04.299 | 1   | 19,85                |















# Inserto speciale per direzione di funzionamento invertita

con tubi di mandata e ritorno invertiti

| Inserti di ricambio                  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
|                                      | 4024052492411 | 2002-24.300 | 1   | 53,69                |
| 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 contrassegno II+, dal 2015.

| Inserti di ricambio/ per montaggio a<br>posteriori<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15, 20   | 4024052940912 | 3930-02.300 | 1   | 29,22                |

# 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<br>posteriori<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15   | 4024052054428 | 3951-00.300 | 1   | SU RICHIESTA         |

# A-exact con limitatore automatico di portata

| Inserti di ricambio<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15, 20                    | 4024052909315 | 3901-02.300 | 1   | 34,62                |

# V-exact II con pretaratura di precisione

per valvole termostatiche con con contrassegno II, dal 2012, e II+, dal 2015.

| Inserti di ricambio/ per montaggio a<br>posteriori<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15, 20   | 4024052841417 | 3700-02.300 | 20  | 28,33                |

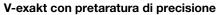
# V-exact II con pretaratura di precisione

Inserto speciale per direzione di funzionamento invertita con tubi di mandata e ritorno invertiti. Per valvole termostatiche con con contrassegno II, dal 2012, e II+, dal 2015.

| Inserti di ricambio/ per montaggio a<br>posteriori<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15, 20   | 4024052951611 | 3700-24.300 | 10  | 28,67                |







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<br>posteriori<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15   | 4024052737611 | 3502-24.300 | 1   | 25,91                |
| (anche per i corpi valvola V-exakt, DN 20)                   |               |             |     |                      |



# Pretaratura

premistoppa con contrassegno bianco, dal 1985 al 1994.

| Inserti di ricambio<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15, 20                    | 4024052169719 | 2101-02.299 | 1   | 30,43                |



# Gravità

| Inserti di ricambio<br>Per DN         | EAN                       | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------|-----|----------------------|
| A gravità, fino a fine 1984. Premisto | ppa senza contrassegno co | olorato     |     |                      |
| 15                                    | 4024052179411             | 2241-02.299 | 1   | 18,74                |
| Dal 1985 premistoppa con contrass     | egno blu                  |             |     |                      |
| 10, 15                                | 4024052183715             | 2340-02.299 | 1   | 8,27                 |
| Senza contrassegno colorato           |                           |             |     |                      |
| 20 ('05→), 25                         | 4024052159819             | 2001-04.299 | 1   | 19,85                |



# Mikrotherm

**Dal febbraio 1985,** per valvole radiatore manuali Mikrotherm, per corpi valvola **con raccordi filettati per teste termostatiche**.

| Inserti di ricambio/per montaggio a<br>posteriori<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Dal febbraio 1985 premistoppa con cont                      | rassegno nero |             |     |                      |
| 10, 15  | 4024052132614 | 1302-02.300 | 10  | 3,97                 |
| Senza contrassegno colorato                                 |               |             |     |                      |
| 20  | 4024052159215 | 2001-03.300 | 10  | 8,49                 |
|   |               |             |     |                      |



# Mikrotherm

**Vecchia esecuzione, fino a febbraio 1985**, per valvole radiatore manuali Mikrotherm, per corpi valvola con **etichetta T**.

| Inserti di ricambio/per montaggio a<br>posteriori<br>Per DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15  | 4024052217014 | 4101-02.300 | 10  | 17,75                |
| 20  | 4024052217410 | 4101-03.300 | 10  | 21,28                |
| 25  | 4024052159819 | 2001-04.299 | 1   | 19,85                |

# 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    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| RVO-A/m72-A DN 10-20 (dopo il 1973)                | M16x1   | 18,5 | 7318792628702 | 50 543-001  | 25  | 30,76                |
| S-74, RADIETT-U, RENOVETT-U                        | M16x1   | 18,5 | 7318792628702 | 50 543-001  | 25  | 30,76                |
| AGA-TP/Thermal Perfect                             | M16x1   | 18,5 | 7318792628702 | 50 543-001  | 25  | 30,76                |
| RADIFIX/RADIFLEX                                   | M16x1   | 18,5 | 7318792628702 | 50 543-001  | 25  | 30,76                |
| RVT  | M16x1   | 18,5 | 7318792628702 | 50 543-001  | 25  | 30,76                |
| RVT-F/RVT-F 2 S ad angolo inverso (prima del 1986) | M16x1   | 18,5 | 7318792628702 | 50 543-001  | 25  | 30,76                |
| RVT-F/RVT-F 2 S diritta                            | M16x1   | 18,5 | 7318792628702 | 50 543-001  | 25  | 30,76                |
| RADIETT-S, RENOVETT-S                              | M20x1   | 18,5 | 7318792628801 | 50 543-003  | 25  | 30,76                |
| <b>RVO/RVO-HE DN 10**</b> (prima del 1973)         | W19x19* | 27   | 7318792628900 | 50 543-005  | 25  | 30,76                |

# Dimensioni del passo sulla parte superiore - M28x1,5

| Progettati per le seguenti serie di valvole        | d     | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|-------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| RVO-A/m72-A DN 10-20 (dopo il 1973)                | M16x1 | 18,5 | 7318792591006 | 50 343-001  | 25  | 37,04                |
| S-74, RADIETT-U, RENOVETT-U                        | M16x1 | 18,5 | 7318792591006 | 50 343-001  | 25  | 37,04                |
| AGA-TP/Thermal Perfect                             | M16x1 | 18,5 | 7318792591006 | 50 343-001  | 25  | 37,04                |
| RADIFIX/RADIFLEX                                   | M16x1 | 18,5 | 7318792591006 | 50 343-001  | 25  | 37,04                |
| RVT  | M16x1 | 18,5 | 7318792591006 | 50 343-001  | 25  | 37,04                |
| RVT-F/RVT-F 2 S ad angolo inverso (prima del 1986) | M16x1 | 18,5 | 7318792591006 | 50 343-001  | 25  | 37,04                |
| RVT-F/RVT-F 2 S diritta                            | M16x1 | 18,5 | 7318792591006 | 50 343-001  | 25  | 37,04                |

<sup>\*)</sup> Passi/pollici

# Dimensioni del passo sul corpo valvola

| Progettati per le seguenti serie di valvole | d       | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| RVE, RVE-S                                  | M18x1,5 | 26,5 | 7318792591105 | 50 343-002  | 25  | 37,04                |

<sup>\*\*)</sup> **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.



# 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 sovraportate. 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. Portata massima consentita 150 l/h.

# Pressione differenziale (Δpv):

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) e SPS (polistirene sindiotattico). 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 ±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

|                 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Bianco RAL 9016 | 4024052994311 | 9690-58.800 | 1   | 102,42               |
| Cromata         | 4024052994410 | 9690-59.800 | 1   | 131,42               |

# Accessori



# Chiave di registrazione

per Eclipse. Color arancione

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052937714 | 3930-02.142 | 1   | 1,65                 |



# 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 su 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 14     | 4024052214310 | 3831-14.351 | 1   | 4,30                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |
|        |               |             |     |                      |



# Boccola di rinforzo

per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |





# 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).

Per saldatura dolce. Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |







# Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |





# 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 | 100 | 6,73                 |
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 | 100 | 6,84                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |



# Rosetta doppia

Divisibile al centro, in plastica bianca, per tubi di diametro diverso.

Interasse 50 mm.

Altezza max. complessiva 31 mm.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052120710 | 0520-00.093 | 1   | SU RICHIESTA         |
|               |             |     |                      |



# Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Eclipse.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052940912 | 3930-02.300 | 1   | 29,22                |

# 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. Portata massima consentita 150 l/h.

# Pressione differenziale (ΔpV):

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) e SPS (polistirene sindiotattico).

Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostatizzabile 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 ±1,0 mm con dadi specialiportata e sistema di guarnizioni piane versatile per installazione senza tensione.

# Collegamento dei tubi:

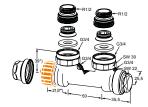
Filetto maschio G3/4 per raccordi a compressione in plastica, rame, acciaio di precisione o tubi multistrato.

# Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1.5



# **Articolo**



# A squadra

Filetto femmina Metallo nichelato

| Raccordo radiatore | Campo di portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rp1/2 / G3/4       | 10-150                    | 4024052938612 | 3866-02.000 | 1   | 91,73                |



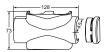
# Diritto

Filetto femmina Metallo nichelato

| Raccordo radiatore | Campo di portata<br>[l/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rp1/2 / G3/4       | 10-150                    | 4024052938513 | 3865-02.000 | 1   | 97,35                |

\*) Superficie di contatto bordo superiore guarnizione.

# **Accessori**



# Copertura

Realizzata in plastica.

Per esecuzione a squadra o diritta.

| Colore          | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| bianco RAL 9016 | 4024052459254 | 3850-50.553 | 5   | SU RICHIESTA         |
| cromata         | 4024052553617 | 3850-12.553 | 1   | 21,28                |



# Chiave di registrazione

per Eclipse. Color arancione

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052937714 | 3930-02.142 | 1   | 1,65                 |



# Dispositivo di drenaggio e riempimento

per attacco tubo da 1/2"

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052114511 | 0301-00.102 | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*\*)</sup> Valore alla superficie di contatto di testa termostatica o attuatore.



# 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 su 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 14     | 4024052214310 | 3831-14.351 | 1   | 4,30                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |



# Boccola di rinforzo

per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |



# 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |







# Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |





#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 | 100 | 6,73                 |
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 | 100 | 6,84                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |



#### Rosetta doppia

Divisibile al centro, in plastica bianca, per tubi di diametro diverso.

Interasse 50 mm.

Altezza max. complessiva 31 mm.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052120710 | 0520-00.093 | 1   | SU RICHIESTA         |
|               |             |     |                      |



#### 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).

|                          | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Dispositivo di montaggio | 4024052298914 | 9721-00.000 | 1   | 355,89               |



#### 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.

| EAN               | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052942114     | 9790-01.890 | 1   | 161,30               |
| <br>4024032942114 | 9790-01.090 |     | 101,3                |



#### Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Eclipse.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052940912 | 3930-02.300 | 1   | 29,22                |



#### S-abbinamento di collegamento

Consiste di 2 adattatori G3/4 x G3/4.

Ottone nichelato.

|       | Modello                                | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Set 1 | Distanza assiale min. 40/50 max. 60/50 | 4024052840816 | 1354-02.362 | 1   | 83,79                |
| Set 2 | Distanza assiale min. 35/50 max. 65/50 | 4024052840915 | 1354-22.362 | 1   | 83.79                |

# 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 levalvole 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:

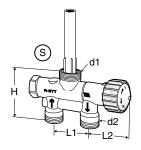
Nichelatura

#### Marcatura:

TA, RADIETT o R-ETT e freccia con direzione del flusso.

#### Collegamento alla testa termostatica: M30x1.5

### **RADIETT**



#### Attacco dal basso

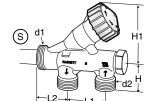
#### **TA RADIETT-U/S74**

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M26x1,5 | M22x1,5 | 40 | 40 | 60 | 7318792675300 | 50 670-005  | 15  | 114,88               |

#### Attacco laterale



#### **TA RADIETT-S**

Filetto FPL maschio

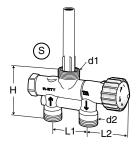
#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | Н  | H1 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------|----|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M28x1,5 | M22x1,5 | 40 | 31 | 27 | 58 | 7318792680502 | 50 680-005  | 10  | 114,88               |



### **RENOVETT** per gli interventi di rinnovo

### TA, AHA, NAF



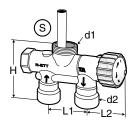
#### Attacco dal basso

#### S74/RADIETT-U

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M26x1,5 | M22x1,5 | 40 | 40 | 60 | 7318792675300 | 50 670-005  | 15  | 114,88               |



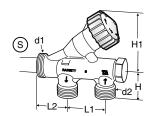
#### **RVE**

Filetto G1/2 femmina per KOMBI

#### Monotubo

| d1      | d2   | L1 | L2 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|------|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M26x1,5 | G1/2 | 35 | 40 | 65 | 7318792682704 | 50 683-005  | 10  | 124,69               |

#### Attacco laterale

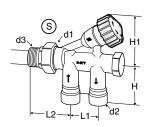


#### **RADIETT-S**

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | Н  | H1 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------|----|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M28x1,5 | M22x1,5 | 40 | 31 | 27 | 58 | 7318792680502 | 50 680-005  | 10  | 114,88               |



#### **RVES**

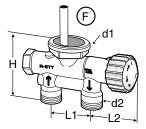
Incluso raccordo per radiatore, Filetto G1/2 femmina per KOMBI

#### Monotubo

| d | 1       | d2   | d3   | L1 | L2 | Н  | H1 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------|------|------|----|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| N | 128x1,5 | G1/2 | R1/2 | 35 | 55 | 48 | 56 | 7318792683107 | 50 684-005  | 10  | 135,94               |

S = Sferico

#### **ARCU**



#### Attacco dal basso

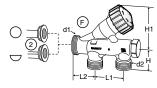
#### ACRU K 1000/K 1100

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M34x1,5 | M22x1,5 | 40 | 40 | 64 | 7318792676307 | 50 672-005  | 10  | 114,88               |

#### Attacco laterale



#### **ARCU K 100**

Filetto FPL maschio

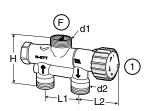
#### Monotubo

| d1      | d2      | L1 | L2 | Н  | H1 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------|----|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M34x1,5 | M22x1,5 | 40 | 27 | 29 | 58 | 7318792681509 | 50 681-005  | 10  | 128,77               |

2 = punti di collegamento opzionali, mandata e ritorno (sono incluse in dotazione 2 diverse sonde a immersione).

F = Piatto

### **Fellingsbro**



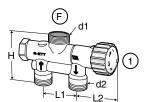
#### Attacco dal basso

#### Fellingsbro TKM cc 35

Filetto FPL maschio

#### Monotubo

| d1   | d2      | L1 | L2 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 | M18x1,5 | 35 | 40 | 72 | 7318792677908 | 50 675-005  | 15  | 114,88               |



#### Fellingsbro M68 cc 35

Filettatura FPL maschio

#### Monotubo

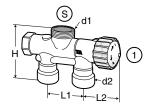
| d1   | d2      | L1 | L2 | н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 | M18x1,5 | 35 | 40 | 68 | 7318792679308 | 50 677-005  | 15  | 114,88               |
| G3/4 | M21x1,5 | 35 | 40 | 68 | 7318792680106 | 50 679-005  | 15  | 114,88               |
| G3/4 | M22x1,5 | 35 | 40 | 68 | 7318792679704 | 50 678-005  | 15  | 114,88               |

1 = Punti di collegamento opzionali, mandata e ritorno (per mezzo di un manicotto nel radiatore).

F = Piatto



### **OSBY**



#### Attacco dal basso

#### **OSBY**

Filetto femmina G1/2

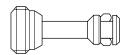
#### Monotubo

| d1      | d2   | L1 | L2 | Н  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|------|----|----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M28x1,5 | G1/2 | 40 | 40 | 72 | 7318792683404 | 50 685-005  | 15  | 143,55               |

1 = Punti di collegamento opzionali, mandata e ritorno (per mezzo di un manicotto nel radiatore).

S = Sferico

#### **Accessori**



#### Tappo di chiusura, bitubo

per valvole con attacco dal basso

|        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Giallo | 7318792675409 | 50 670-008  | 1   | 9,81                 |

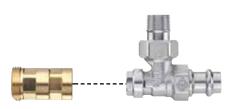
Per i raccordi ai radiatori, vedere la scheda tecnica Accessori e parti di ricambio per valvole termostatiche

# 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**





| DN | D     | d2   | 14   | 15   | н    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|------|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 52   | 22   | 50   | 1,31 | 4024052117512 | 0351-01.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 58   | 26   | 54   | 1,31 | 4024052117611 | 0351-02.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 65,5 | 28,5 | 56,5 | 1,31 | 4024052117819 | 0351-03.000 | 20  | SU RICHIESTA         |



#### A squadra

con raccordo a pressare Viega da 15 mm

| DN | d2   | 14 | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | R1/2 | 58 | 1,31 | 4024052545117 | 0341-15.000 | 20  | SU RICHIESTA         |



#### A squadra

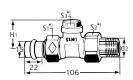
con raccordo filettato maschio G3/4

| DN | d2   | 14 | 15 | Н  | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|----|----|----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | R1/2 | 58 | 26 | 54 | 1,31 | 4024052119318 | 0361-02.000 | 20  | SU RICHIESTA         |



#### Diritto

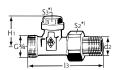
| DN | D     | d2   | 12   | H1   | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|------|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 75   | 33,5 | 1,31 | 4024052118113 | 0352-01.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 80   | 33,5 | 1,31 | 4024052118212 | 0352-02.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 90,5 | 33,5 | 1,31 | 4024052118311 | 0352-03.000 | 20  | SU RICHIESTA         |



#### Diritto

raccordo a pressare Viega da 15 mm

| DN | d2   | H1   | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | R1/2 | 33,5 | 1,31 | 4024052545216 | 0342-15.000 | 10  | SU RICHIESTA         |



#### Diritto

con raccordo filettato maschio G3/4

| DN | d2   | 13 | H1   | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | R1/2 | 88 | 33,5 | 1,31 | 4024052120116 | 0414-02.000 | 20  | SU RICHIESTA         |

\*) 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.

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

#### **Accessori**



#### Dispositivo di drenaggio e riempimento

per attacco tubo da 1/2"

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052114511 | 0301-00.102 | 1   | SU RICHIESTA         |





#### 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        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 4024052174614 | 2201-12.351 | 100 | 4,85                 |
| 15     | 15 (1/2") | 4024052175017 | 2201-15.351 | 100 | 4,85                 |
| 16     | 15 (1/2") | 4024052175116 | 2201-16.351 | 100 | 4,85                 |
| 18     | 20 (3/4") | 4024052175215 | 2201-18.351 | 100 | 6,06                 |



#### 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 su 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |



#### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| L    | Ø  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 25,0 | 12 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 26,0 | 15 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 26,3 | 16 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 26,8 | 18 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |





#### Raccordo a compressione

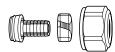
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Ø Tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |



#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |









#### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato.

Ottone nichelato.

| Ø Tubo                           | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Raccordo filettato maschio G3/4  |               |             |     |                      |
| 16x2                             | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |
| Raccordo filettato femmina Rp1/2 |               |             |     |                      |
| 16x2 *)                          | 4024052138616 | 1335-16.351 | 100 | 8,05                 |

<sup>\*)</sup> compatibile con valvole in produzione a partire dal 04/1995

# Regutec F

#### Detentore per radiatori

Il detentore Regutec F è impiegato negli impianti di riscaldamento e raffrescamento con circolatore.







#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

Regolazione Pretaratura Intercettazione

#### Dimensioni:

DN 10-20

#### Temperatura:

Max. temperatura d'esercizio: 120°C Min. temperatura d'esercizio: -10°C

#### Materiali:

Corpo valvola: ottone O-ring: gomma EPDM

#### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

#### Norme di riferimento:

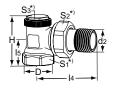
Dimensioni a norma EN 215 (serie F).

#### Collegamento dei tubi:

Il corpo, realizzato in ottone, è predisposto per il collegamento con tubazioni filettate o, in combinazione con un raccordo a compressione, per il collegamento con tubazioni in rame o acciaio di precisione. Non compatibile con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato. Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

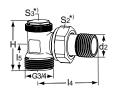


### Articolo



#### A squadra

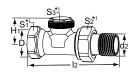
| DN | D      | d2    | 14 | 15 | н  | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|-------|----|----|----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp 3/8 | R 3/8 | 49 | 20 | 39 | 1,68 | 4024052969012 | 0331-01.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 15 | Rp 1/2 | R 1/2 | 53 | 23 | 43 | 1,74 | 4024052969111 | 0331-02.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp 3/4 | R 3/4 | 63 | 26 | 48 | 1,93 | 4024052969418 | 0331-03.000 | 20  | SU RICHIESTA         |



#### A squadra

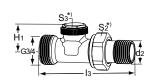
con raccordo filettato maschio G3/4

| DN | d2    | 14 | 15 | Н  | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|----|----|----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | R 1/2 | 53 | 23 | 43 | 1,74 | 4024052969319 | 0333-02.000 | 20  | SU RICHIESTA         |



#### **Diritto**

| DN | D      | d2    | 12 | H1   | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|-------|----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | Rp 3/8 | R 3/8 | 75 | 24   | 1,68 | 4024052969517 | 0332-01.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 15 | Rp 1/2 | R 1/2 | 82 | 24   | 1,74 | 4024052969616 | 0332-02.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp 3/4 | R 3/4 | 98 | 25,5 | 1,93 | 4024052969913 | 0332-03.000 | 20  | SU RICHIESTA         |



#### Diritto

con raccordo filettato maschio G3/4

| DN | d2    | 13 | H1 | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|----|----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | R 1/2 | 82 | 2/ | 1 74 | 1021052969817 | 0334-02 000 | 20  | SLI BICHIESTA        |

\*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

S2: DN10=27mm, DN15=30mm, DN20=37mm

S3: DN10-20=19mm

 $Kvs = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

#### **Accessori**







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        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 10 (3/8") | 4024052174614 | 2201-12.351 | 100 | 4,85                 |
| 14     | 15 (1/2") | 4024052174713 | 2201-14.351 | 100 | 4,85                 |
| 15     | 15 (1/2") | 4024052175017 | 2201-15.351 | 100 | 4,85                 |
| 16     | 15 (1/2") | 4024052175116 | 2201-16.351 | 100 | 4,85                 |
| 18     | 20 (3/4") | 4024052175215 | 2201-18.351 | 100 | 6,06                 |

#### 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 su 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.

| EAN           | Codice art.  | Qtá  | Prezzo<br>Unitario €   |
|---------------|--|--|--|
| 4024052214211 | 3831-12.351  | 1  | 2,98   |
| 4024052214310 | 3831-14.351  | 1  | 4,30   |
| 4024052214617 | 3831-15.351  | 1  | 4,30   |
| 4024052214914 | 3831-16.351  | 1  | 4,30   |
| 4024052215218 | 3831-18.351  | 1  | 4,30   |
|               | 4024052214211<br>4024052214310<br>4024052214617<br>4024052214914 | 4024052214211 3831-12.351<br>4024052214310 3831-14.351<br>4024052214617 3831-15.351<br>4024052214914 3831-16.351 | 4024052214211 3831-12.351 1<br>4024052214310 3831-14.351 1<br>4024052214617 3831-15.351 1<br>4024052214914 3831-16.351 1 |

### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |

#### Raccordo a compressione

Per tubo in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2. .

Raccordo filettato maschio G3/4secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |











#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 | 100 | 6,73                 |
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 | 100 | 6,84                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |



#### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |

## Inserti termostatizzabili

#### Per radiatori con valvole termostatizzabili

Gli inserti termostatizzabili con opzioni di pretaratura/pretaratura di precisione integrate sono indicati per tutte le teste termostatiche e gli attuatori HEIMEIER. L'impostazione dei campi di portata per le opzioni di pretaratura/pretaratura di precisione viene effettuata in modo semplice e accurato con l'ausilio di una chiave di registrazione. Il valore impostato è leggibile frontalmente sull'inserto termostatizzabile.



#### **Descrizione tecnica**

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento.

#### Funzioni:

Regolazione Pretaratura in continuo Intercettazione

#### Pressione nominale:

PN 10

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C, con cappuccio o attuatore 100°C. Temperatura minima di esercizio: 2°C.

#### Materiali:

Inserto valvola: ottone, PPS e SPS (polistirene sindiotattico) (VHV, VHV8S, VHF8S)

O-ring: gomma EPDM
Disco valvola: gomma EPDM
Molla di ritorno: acciaio inox
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio
O-ring di tenuta.

## Raccordo per testa termostatica e attuatore:

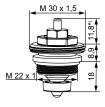
HEIMEIER M30x1,5

#### Preregolazione:

L'impostazione dei range di portata per le opzioni di preregolazione/preregolazione di precisione, effettuata con l'ausilio di una chiave, è semplice e accurata. Il valore selezionato è leggibile sul pannello anteriore dell'inserto termostatizzabile. Le operazioni di impostazione e registrazione con la chiave possono essere eseguite solo da personale qualificato. La manomissione delle impostazioni da parte di personale non autorizzato e senza l'ausilio degli strumenti idonei non è consentita.

Gli inserti termostatizzabili VHV con i codici art. 4324, 4326, 4333 e 4340 offrono 6 range di preregolazione. Gli inserti termostatizzabili VHV8S e VHF8S con i codici art. 4343, 4360, 4361, 4365 e 4366 offrono 8 range di preregolazione/preregolazione di precisione in continuo.

#### Inserti termostatizzabili di ricambio



#### Inserto termostatizzabile

Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Per radiatori Diatherm LTV con inserto termostatizzabile integrato Landis+Gyr (raccordo valvola). Compatibile anche con Stetherm.

Da gennaio 1984 a febbraio 1985.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M22x1             | 4024052221417 | 4148-02.301 | 10  | 56,45                |

<sup>\*)</sup> Valvola chiusa



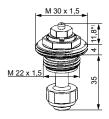
Qtá

10

4316-02.300

Prezzo Unitario €

56,45



#### Inserto termostatizzabile

Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Con preregolazione in continuo

Compatibile con Biasi, Concept, Diatherm, Dianorm, Ferroli, Superia, Arbonia.

| Dal 1989.         |     |             |  |
|-------------------|-----|-------------|--|
| Attacco filettato | EAN | Codice art. |  |

| M 3   | 0 x 1,5 |       |
|-------|---------|-------|
|       |         | 11,8* |
| G 1/2 |         | 4     |
|       |         | 35    |

#### Inserto termostatizzabile

Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Con preregolazione in continuo.

Calotta protettiva bianca.

Per Dia-therm "LX".

Da marzo 1991.

M22x1,5

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2              | 4024052229819 | 4320-02.301 | 10  | 56,45                |

4024052324996



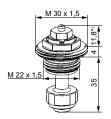
#### Inserto termostatizzabile

Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Senza preregolazione.

Per Biasi, Concept, Diatherm, Dianorm, Ferroli, Superia, Arbonia.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M22x1,5           | 4024052229918 | 4321-03.300 | 10  | 45,20                |



#### Inserto termostatizzabile

Per radiatori con valvole termostatizzabili.

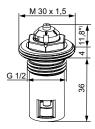
Con preregolazione in continuo.

Calotta protettiva bianca.

Per Biasi, Concept, DEF, DiaNorm, Ferroli, Henrad, Purmo, Radson, Superia, Veha.

Da luglio 1992.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M22x1,5           | 4024052230013 | 4322-02.300 | 10  | 56,45                |



#### Inserto termostatizzabile VHV

Per radiatori con valvole termostatizzabili.

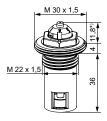
Con 6 range di preregolazione.

Per Dia-therm "LX".

Da agosto 1994.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G1/2              | 4024052323593 | 4324-03.301 | 10  | 18,96                |

<sup>\*)</sup> Valvola chiusa



#### Inserto termostatizzabile VHV

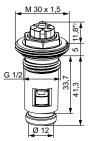
Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Con 6 range di preregolazione.

Per Ferroli, Zenith.

Da agosto 1994.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| M22x1,5           | 4024052230518 | 4326-03.300 | 10  | 20,84                |



#### Inserto termostatizzabile VHV

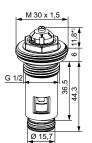
Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Con 6 range di preregolazione.

Dal 2006.

Per Korado, Superia, Demrad, Henrad, Stelrad.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G 1/2             | 4024052459315 | 4333-00.301 | 10  | 20,84                |



#### Inserto termostatizzabile VHV

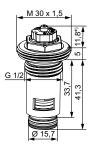
Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Con 6 range di preregolazione.

Da ottobre 1999.

Per Biasi, Concept, Korado, ECA, ecc.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| G1/2              | 4024052340712 | 4340-00.301 | 10  | 8,82                 |  |



#### Inserto termostatizzabile VHV8S

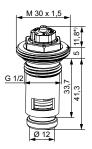
Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Con 8 valori di preregolazione in continuo.

Per Brugman.

Dal 2002.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| G1/2              | 4024052598519 | 4343-01.300 | 10  | SU RICHIESTA         |  |



#### Inserto termostatizzabile VHV8S

Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Con 8 valori di preregolazione in continuo.

Per Korado, U.S. Steel, Henrad, Caradon Stelrad.

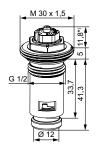
Dal 2006.

Omologate da KEYMARK secondo EN 215.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| G1/2              | 4024052522996 | 4360-00.300 | 10  | SU RICHIESTA         |  |

\*) Valvola chiusa





#### Inserto termostatizzabile VHF8S

Per radiatori con valvole termostatizzabili.

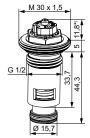
Con 8 valori di preregolazione in continuo.

Per Korado, U.S. Steel, Henrad, Caradon Stelrad.

Dal 2006.

Omologate da KEYMARK secondo EN 215.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| G1/2              | 4024052553211 | 4361-00.301 | 10  | SU RICHIESTA         |  |



#### Inserto termostatizzabile VHV8S

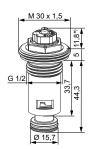
Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Con 8 valori di preregolazione in continuo.

Per Lyngson.

Dal 2008.

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá  | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------|---------------|-------------|------|----------------------|
| G1/2              | 4024052572519 | 4365-00.300 | 10 8 | SU RICHIESTA         |



#### Inserto termostatizzabile VHF8S

Per radiatori con valvole termostatizzabili.

Con 8 valori di preregolazione in continuo.

Per Lyngson.

Dal 2008.

(Inoltre inserto sostitutivo per 4341)

| Attacco filettato | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| G1/2              | 4024052575619 | 4366-00.300 | 10  | SU RICHIESTA         |  |

<sup>\*)</sup> Valvola chiusa

#### **Accessori**



#### Chiave di registrazione

Per l'azionamento degli inserti termostatizzabili HEIMEIER nei radiatori con valvole termostatizzabili VHV e VHF 4324, 4326, 4327, 4328, 4333, 4334, 4340 e 4341 (4344 fino al 09.2017) con 6 range di preregolazione/preregolazione di precisione.

Anche compatibile con le valvole termostatiche V-exakt in produzione fino **alla fine del 2011** e F-exakt.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052207015 | 3501-02.142 | 1   | 3,86                 |



#### Chiave di registrazione

Per inserti termostatizzabili nei radiatori con valvole termostatizzabili VHV8S e VHF8S 4343, 4360, 4361 e 4365 con 8 valori di preregolazione/preregolazione di precisione in continuo.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052035823 | 3670-01.142 | 1   | 3,31                 |



#### Chiave con scala graduata

Per gli inserti termostatizzabili 4320-02.301, 4322-02.300.

Per preregolazione (calotta marrone con scala stampata)

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052229413 | 4316-00.257 | 1   | 17,75                |

## 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 (ΔpV):

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:

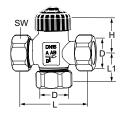
HEIMEIER M30x1,5

#### **Articolo**

#### Valvola a tre-vie miscelatrice

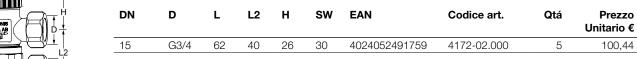
(cappuccio di protezione nero)

## Tenuta piana

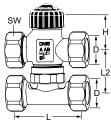


| DN | D      | L  | L1   | н    | SW | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|----|------|------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4   | 62 | 25,5 | 26,0 | 30 | 4024052466450 | 4170-02.000 | 5   | 59,20                |
| 20 | G1     | 71 | 35,5 | 31,0 | 37 | 4024052466559 | 4170-03.000 | 5   | 90,52                |
| 25 | G1 1/4 | 84 | 42,0 | 33,5 | 47 | 4024052466658 | 4170-04.000 | 5   | 134,84               |
| 32 | G1 1/2 | 98 | 49,0 | 33,5 | 52 | 4024052466757 | 4170-05.000 | 5   | 167,47               |
|    |        |    |      |      |    |               |             |     |                      |

### Con elemento a T, tenuta piana



SW = Apertura chiave



## Accessori – Tenuta piana





| Codoli con    | tenuta pia | ana per v | alvole a t | re-vie miscelatrici |             |     |                      |
|---------------|------------|-----------|------------|---------------------|-------------|-----|----------------------|
| DN valvola    | D          | L         | I          | EAN                 | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
| Codolo filett | tato       |           |            |                     |             |     |                      |
| 15 (1/2")     | R1/2       | 27,5      | 13,2       | 4024052222810       | 4160-02.010 | 1   | 2,87                 |
| 20 (3/4")     | R3/4       | 30,5      | 14,5       | 4024052223213       | 4160-03.010 | 1   | 6,39                 |
| 25 (1")       | R1         | 33,0      | 16,8       | 4024052223619       | 4160-04.010 | 1   | 6,39                 |
| 32 (1 1/4")   | R1 1/4     | 36,5      | 19,1       | 4024052223916       | 4160-05.010 | 1   | 15,55                |
| Codolo sald   | ato        |           |            |                     |             |     |                      |
|               | Tubo Ø     |           |            |                     |             |     |                      |
| 20 (3/4")     | 22         | 23,0      | 17,0       | 4024052225217       | 4160-22.039 | 1   | 6,39                 |
| 25 (1")       | 28         | 27,0      | 20,0       | 4024052225415       | 4160-28.039 | 1   | 11,36                |



## 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 (ΔpV):

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.

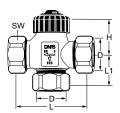
#### Collegamento dei tubi:

Raccordi con codoli filettati o a saldati. Tenuta piana.

## Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

#### **Articolo**



#### Valvola a tre-vie deviatrice

#### Tenuta piana

| DN | D      | L  | L1   | Н    | SW | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|----|------|------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4   | 62 | 25,5 | 26,0 | 30 | 4024052222711 | 4160-02.000 | 5   | 68,47                |
| 20 | G1     | 71 | 35,5 | 31,0 | 37 | 4024052223114 | 4160-03.000 | 5   | 84,01                |
| 25 | G1 1/4 | 84 | 42,0 | 33,5 | 47 | 4024052223510 | 4160-04.000 | 5   | 128,33               |

SW = Apertura chiave

#### Accessori - Tenuta piana





#### Codoli con tenuta piana per valvole a tre-vie deviatrici

| DN valvola   | D    | L    | I    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Codolo filet | tato |      |      |               |             |     |                      |
| 15 (1/2")    | R1/2 | 27,5 | 13,2 | 4024052222810 | 4160-02.010 | 1   | 2,87                 |
| 20 (3/4")    | R3/4 | 30,5 | 14,5 | 4024052223213 | 4160-03.010 | 1   | 6,39                 |
| 25 (1")      | R1   | 33,0 | 16,8 | 4024052223619 | 4160-04.010 | 1   | 6,39                 |

| Codolo sal | dato   |      |      |               |             |   |       |
|------------|--------|------|------|---------------|-------------|---|-------|
|            | Tubo ( | Ø    |      |               |             |   |       |
| 20 (3/4")  | 22     | 23,0 | 17,0 | 4024052225217 | 4160-22.039 | 1 | 6,39  |
| 25 (1")    | 28     | 27,0 | 20,0 | 4024052225415 | 4160-28.039 | 1 | 11,36 |

# 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 (Δp)

#### **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 Δt 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 Inserto valvola: Ottone Asta: Ottone

Volantino: PA6.6 GF30

#### Collegamento dei tubi:

Raccordo filettato femmina in ingresso, raccordo filettato femmina o a tenuta piana in uscita.

Raccordi filettati conformi alla norma DIN 2999.

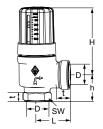
#### Marcatura:

Corpo: THE, PN, DN e freccia con

direzione di flusso. Volantino: Heimeier, DN

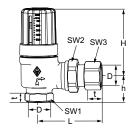


### Articoli - Campo di taratura 50-500 mbar (5-50 kPa)



#### Raccordo filettato femmina

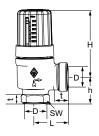
| DN | D       | L  | н  | h  | SW1 | Portata volum. max.<br>raccomandata<br>V [m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|----|----|----|-----|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20 | Rp3/4   | 40 | 85 | 32 | 32  | 2,0   | 4024052239511 | 5501-03.000 | 5   | 58,54                |
| 25 | Rp1     | 48 | 90 | 37 | 39  | 3,5   | 4024052239610 | 5501-04.000 | 5   | 71,11                |
| 32 | Rp1 1/4 | 55 | 90 | 46 | 50  | 7,0   | 4024052239719 | 5501-05.000 | 5   | 90,52                |



#### Raccordo a tenuta piana

| DN | D     | L  | н  | h  | SW1 | SW2 | SW3 | Portata volum. max.<br>raccomandata<br>V [m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-------|----|----|----|-----|-----|-----|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20 | Rp3/4 | 77 | 85 | 32 | 32  | 37  | 32  | 2,0   | 4024052240111 | 5503-03.000 | 5   | 67,14                |
| 25 | Rp1   | 90 | 90 | 37 | 39  | 47  | 41  | 3,5   | 4024052240210 | 5503-04.000 | 5   | 86,33                |

## Articoli – Campo di taratura 300-1800 mbar (30-180 kPa)



#### Raccordo filettato femmina

| DN | D       | L  | н  | h  | SW1 | Portata volum. max.<br>raccomandata<br>V [m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|----|----|----|-----|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20 | Rp3/4   | 40 | 85 | 32 | 32  | 2,0   | 4024052741519 | 5501-13.000 | 5   | 111,13               |
| 32 | Rp1 1/4 | 55 | 90 | 46 | 50  | 7,0   | 4024052741717 | 5501-15.000 | 5   | 140,13               |

## **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, su richiesta fino a 2 m. Cavo di collegamento: 2 x 0,50 mm²

#### Corsa:

NO 2,6 mm.

NC 3,5 mm, posizione valvola visibile grazie all'indicatore di posizione.

#### Connessione alla valvola:

M30x1,5

#### Corpo:

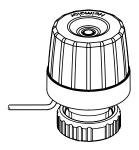
1829-00.500

5

43,88

Resistente agli urti PC/ABS, bianco RAL 9016.

#### **Articoli**



| EMOtec                  |               |             |     |                      |  |
|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| Modello                 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
| 230 V                   |               |             |     |                      |  |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052460359 | 1807-00.500 | 5   | 43,88                |  |
| Normalmente aperto (NO) | 4024052490752 | 1809-00.500 | 5   | 45,42                |  |
| 24 V                    |               |             |     |                      |  |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052460458 | 1827-00.500 | 5   | 42.56                |  |

4024052491551

Versione da 110 V disponibile su richiesta.

Normalmente aperto (NO)



#### **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            |   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Danfoss RA (Ø≈20 mm)   |   | 4024052297016 | 9702-24.700 | 10  | 9,15                 |
| Danfoss RAV (Ø≈34 mm)  |   | 4024052300112 | 9800-24.700 | 10  | 13,89                |
| Danfoss RAVL (Ø≈26 mm) |   | 4024052295913 | 9700-24.700 | 10  | 12,24                |
| Vaillant (Ø≈30 mm)     |   | 4024052296019 | 9700-27.700 | 10  | 16,21                |
| TA (M28x1,5)           |   | 4024052336418 | 9701-28.700 | 10  | 10,25                |
| Herz (M28x1,5)         |   | 4024052296316 | 9700-30.700 | 10  | 13,67                |
| Markaryd (M28x1,5)     |   | 4024052296514 | 9700-41.700 | 10  | 8,71                 |
| Comap (M28x1,5)        |   | 4024052296712 | 9700-55.700 | 10  | 20,29                |
| Oventrop (M30x1,0)     |   | 4024052428519 | 9700-10.700 | 10  | 19,62                |
| Giacomini (Ø≈22,6 mm)  |   | 4024052429714 | 9700-33.700 | 10  | 18,85                |
| Ista (M32x1,0)         |   | 4024052511419 | 9700-36.700 | 10  | 25,69                |
| Uponor (Velta)         | - collettore Euro/<br>Kompakt, o valvola<br>di non ritorno 17 | 4024052448111 | 9700-34.700 | 10  | 17,09                |
| Uponor (Velta)         | - collettore/Provario   | 4024052510917 | 9701-34.700 | 10  | 20,29                |

## Montaggio su radiatori con valvole termostatizzabili

Adattatore per il montaggio dell'unità EMOtec con filetto M30x1,5 su inserti termostatizzabili per attacchi a scatto, **serie 2 o 3**.

Filettatura M30x1,5 a norma aziendale.

| Modello | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Serie 2 | 4024052297214 | 9703-24.700 | 10  | 3,64                 |
| Serie 3 | 4024052313518 | 9704-24.700 | 10  | 3,64                 |

#### 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.

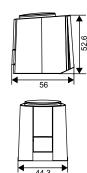
Connessione alla valvola: IMI Heimeier M30x1.5, con adattatore incluso.

Forza sviluppata: 100 N. Lunghezza del cavo: 1 m.

Cavo di collegamento: 4 x 0,75 mm<sup>2</sup>

| Modello                 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 230 V                   |               | ,           |     |                      |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052977819 | 4968-03.000 | 1   | 42,89                |
| 24 V                    |               |             |     |                      |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052977918 | 4988-03.000 | 1   | 42,89                |





# Dynacon Eclipse

Collettore per impianti a pavimento con controllo automatico della portata

Dynacon Eclipse regola la portata nei singoli circuiti di riscaldamento, direttamente in I/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<sub>6</sub>

#### 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 m³/h per singolo collettore.

#### Pressione differenziale (ΔpV):

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) e SPS (polistirene sindiotattico).

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, risciacauo 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2                         | 4024052964819 | 9340-02.800 | 1   | 204,62               |
| 3                         | 4024052964918 | 9340-03.800 | 1   | 254,13               |
| 4                         | 4024052965014 | 9340-04.800 | 1   | 306,27               |
| 5                         | 4024052965113 | 9340-05.800 | 1   | 355,67               |
| 6                         | 4024052965212 | 9340-06.800 | 1   | 402,19               |
| 7                         | 4024052965311 | 9340-07.800 | 1   | 447,28               |
| 8                         | 4024052965410 | 9340-08.800 | 1   | 491,27               |
| 9                         | 4024052965519 | 9340-09.800 | 1   | 536,26               |
| 10                        | 4024052965618 | 9340-10.800 | 1   | 582,78               |
| 11                        | 4024052965717 | 9340-11.800 | 1   | 629,53               |
| 12                        | 4024052965816 | 9340-12.800 | 1   | 674,62               |



#### Kit di collegamento 1 con valvole a sfera Globo, DN 20

con cappuccio rosso sulla mandata e cappuccio blu sul ritorno.

| Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 9,90 | 4024052770816 | 9339-01.800 | 1   | 74,75                |



#### Kit di collegamento 2 con valvola di bilanciamento STAD e valvola a sfera Globo, DN 20

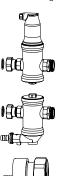
Completa di presa di misura per la misurazione della pressione differenziale e portata.

| Kvs  | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5,28 | 2,00                       | 4024052775316 | 9339-02.800 | 1   | 265,15               |



## 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

| K  | vs  | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-----|----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6, | ,72 | 1,25                       | 4024052775415 | 9339-03.800 | 1   | 502,85               |



#### Raccordo a S

Per kit di collegamento 3. Facilita l'installazione sul ritorno.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052775712 | 9339-00.362 | 1   | 47,41                |

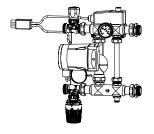






Le valvole a sfera Globo sono dotate di connessioni G1/4 per la misurazione diretta sulla tubazione sia di mandata sia di ritorno.

| Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 9,90 | 4024052775613 | 9339-04.800 | 1   | 243,87               |



#### 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<br>impostazione testa<br>termostatica | Range di<br>impostazione sonda<br>elettrica a contatto | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20 - 50°C                                      | 10 - 90°C  | 4024052775514 | 9339-05.800 | 1   | 1.645,48             |



#### **Termometro for Globo**

da montare sostituendo il cappuccio. Range di temperatura da 0°C a 120°C.

|       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rosso | 4024052423316 | 0600-00.380 | 100 | SU RICHIESTA         |
| Blu   | 4024052460618 | 0600-01.380 | 100 | SU RICHIESTA         |



#### 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.

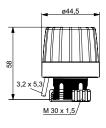
| Misura | mm x mm     | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1      | 490 x 710   | 4024052790616 | 9339-80.800 | 1   | 287,97               |
| 2      | 575 x 710   | 4024052790715 | 9339-81.800 | 1   | 324,58               |
| 3      | 725 x 710   | 4024052790814 | 9339-82.800 | 1   | 376,28               |
| 4      | 875 x 710   | 4024052790913 | 9339-83.800 | 1   | 425,01               |
| 5      | 1.025 x 710 | 4024052791019 | 9339-84.800 | 1   | 476,94               |
| 6      | 1.175 x 710 | 4024052791118 | 9339-85.800 | 1   | 562,16               |

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.



#### Accessori





#### Chiave di registrazione

per Eclipse. Color arancione

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052937714 | 3930-02.142 | 1   | 1,65                 |

#### **EMOtec**

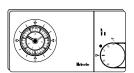
Termoattuatore a due fili per impianti di riscaldamento a pavimento. Con indicatore di posizione in versione NC. Idoneo a tutte le valvole termostatiche Heimeier. Per i dati tecnici, consultare la scheda EMOtec.

| Modello                 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 230 V                   |               |             |     |                      |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052460359 | 1807-00.500 | 5   | 43,88                |
| Normalmente aperto (NO) | 4024052490752 | 1809-00.500 | 5   | 45,42                |
| 24 V                    |               |             |     |                      |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052460458 | 1827-00.500 | 5   | 42,56                |
| Normalmente aperto (NO) | 4024052491551 | 1829-00.500 | 5   | 43,88                |

#### Termostato ambiente

Con termoricircolo, regola la temperatura ambiente in combinazione con i termoattuatori.

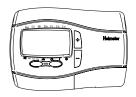
| EAN           | Codice art.                    | Qtá  | Prezzo<br>Unitario €                                       |
|---------------|--------------------------------|--|--|
|               |                                |  |  |
| 4024052405916 | 1936-00.500                    | 1  | 46,31  |
| 4024052406111 | 1938-00.500                    | 1  | 57,11  |
|               |                                |  |  |
| 4024052406012 | 1946-00.500                    | 1  | 55,01  |
|               | 4024052405916<br>4024052406111 | 4024052405916 1936-00.500<br>4024052406111 1938-00.500 | 4024052405916 1936-00.500 1<br>4024052406111 1938-00.500 1 |



#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 230 V   | 4024052405718 | 1932-00.500 | 1   | 190,95               |
|         |               |             |     |                      |



#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 230 V   | 4024052763610 | 1932-01.500 | 1   | 216,53               |



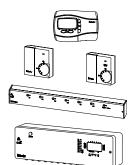
#### **Distributore**

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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052891115 | 1612-00.000 | 1   | 359,86               |



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                       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Con orologio digitale, batterie incluse                 | 4024052763511 | 1640-02.500 | 1   | 334,17               |
| Senza selettore di modalità operativa, batterie incluse | 4024052556915 | 1640-01.500 | 1   | 134,17               |
| Con selettore di modalità operativa, batterie incluse   | 4024052556816 | 1640-00.500 | 1   | 148,73               |

#### Unità centrale

Riceve i segnali radio dei trasmettitori ambiente. 8 o 6 canali di uscita per il collegamento dei termoattuatori.

| Modello                           | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 canali di uscita senza orologio | 4024052557011 | 1641-00.000 | 1   | 436,81               |
| 8 canali di uscita con orologio   | 4024052557110 | 1642-00.000 | 1   | 679,36               |
|                                   |               |             |     |                      |



#### Teste termostatiche F

Regolatore a distanza con sensore integrato. Sensore pieno di fluido. Campo di regolazione 0  $^{\circ}\text{C}$  - 27  $^{\circ}\text{C}.$ 

| Lunghezza tubo<br>capillare [m] | )          | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------------|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2,00                            | (6.56 ft)  | 4024052191017 | 2802-00.500 | 5   | 89,96                |
| 5,00                            | (16.4 ft)  | 4024052191819 | 2805-00.500 | 5   | 94,26                |
| 10,00                           | (32.81 ft) | 4024052192717 | 2810-00.500 | 5   | 143,33               |

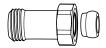


#### Volantino

per tutte le valvole termostatiche HEIMEIER. Con attacco diretto, bianco.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052323494 | 1303-01.325 | 96  | 2,65                 |





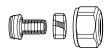
#### Raccordo per la compensazione della lunghezza

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Per valvole con raccordo filettato maschio G3/4.

Ottone nichelato.

|             | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x G3/4 | 25 | 4024052298310 | 9713-02.354 | 1   | 10,69                |
| G3/4 x G3/4 | 50 | 4024052298419 | 9714-02.354 | 1   | 13,01                |



#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 | 100 | 6,73                 |
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 | 100 | 6,84                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |



#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 14     | 4024052214310 | 3831-14.351 | 1   | 4,30                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |
|        | 4024052215218 | 3831-18.351 |     | 1                    |



#### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |



#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |







#### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |



#### Doppio raccordo

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Ottone nichelato.

|             | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 4024052308415 | 1321-12.083 | 1   | 2,76                 |



#### Doppio nipplo

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.

Ottone nichelato.

|             | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x G3/4 | 4024052136315 | 1321-03.081 | 1   | 3,20                 |







#### Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Dynacon Eclipse.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052966714 | 9340-00.300 | 1   | 34,07                |
|               |             |     |                      |

#### Indicatore di portata Dynacon Eclipse

Inserto di ricambio.

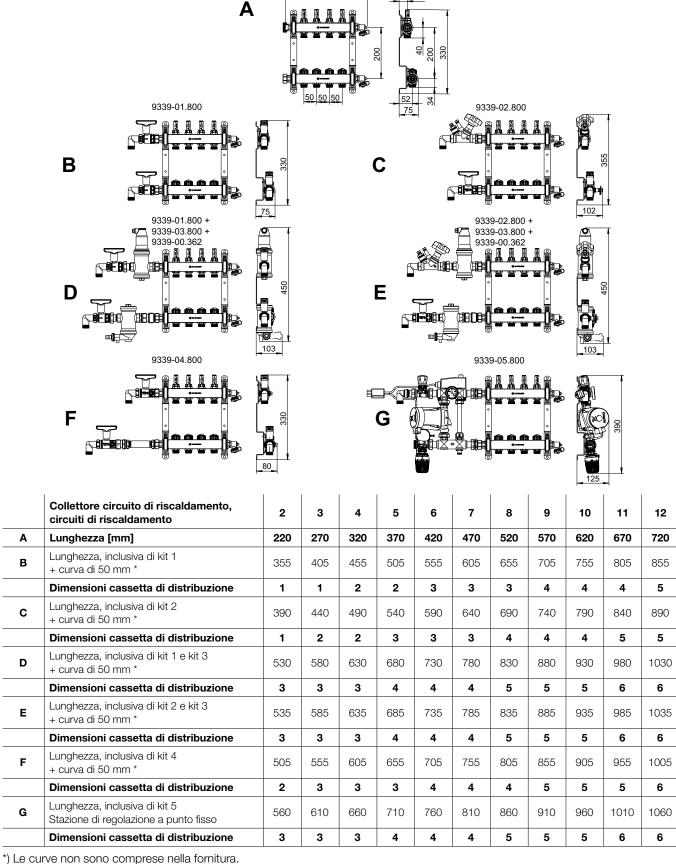
| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052979615 | 9340-00.101 | 1   | 13,12                |



|      | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1/2" | 4024052989218 | 9321-00.102 | 1   | 17.20                |

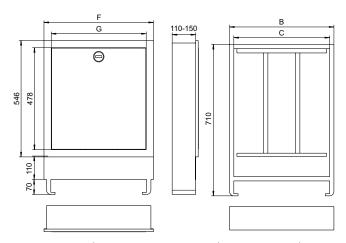


### Dimensioni - Collettore e kit di collegamento



### Dimensioni - Cassetta per collettori

#### 9339-80/81....800



| Dimensioni     | Cassetta per collettori<br>Largh. x alt. [mm]                               | Largh. x alt.<br>[mm] | В    | С    | F    | G    |
|----------------|---|-----------------------|------|------|------|------|
| Versione per i | Versione per installazione ad incasso, profondità di montaggio 110 - 150 mm |                       |      |      |      |      |
| 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.



# ynalux

#### Collettore per impianti di riscaldamento a pavimento

Dynalux regola la portata nei singoli circuiti di riscaldamento, direttamente in I/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

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.

Inserto termostatico:

Ottone

EPDM.

O-ring: gomma EPDM

Disco valvola: gomma EPDM

Molla: Acciaio inox

Inserto 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

Scarico

Risciacquo

## Kit di collegamento:

Sono disponibili i seguenti kit di collegamento collettori:

- kit di collegamento 1 con valvole a sfera
- 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
- 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;
- kit di collegamento TA-COMPACT-P, verticale, per controllo di portata;
- kit di collegamento TA-COMPACT-P, orizzontale, per controllo di portata;
- kit di collegamento TA-COMPACT-DP, verticale, per controllo pressione differenziale;
- kit di collegamento TA-COMPACT-DP, orizzontale, per controllo pressione differenziale.

#### 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.

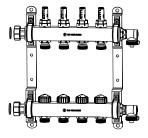
#### Marcatura:

**IMI** Heimeier

#### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1,5

#### **Articolo**



#### Collettore Dynalux per impianti di riscaldamento a pavimento

| EAN           | Codice art.  | Qtá  | Prezzo<br>Unitario €  |
|---------------|--|--|---|
| 4024052594313 | 9320-02.800  | 1  | 175,00  |
| 4024052594412 | 9320-03.800  | 1  | 201,87  |
| 4024052594511 | 9320-04.800  | 1  | 245,64  |
| 4024052594610 | 9320-05.800  | 1  | 275,07  |
| 4024052594719 | 9320-06.800  | 1  | 303,52  |
| 4024052594818 | 9320-07.800  | 1  | 338,80  |
| 4024052598212 | 9320-08.800  | 1  | 383,89  |
| 4024052951215 | 9320-09.800  | 1  | 423,47  |
| 4024052951314 | 9320-10.800  | 1  | 465,81  |
| 4024052951413 | 9320-11.800  | 1  | 502,52  |
| 4024052951512 | 9320-12.800  | 1  | 540,45  |
|               | 4024052594313<br>4024052594412<br>4024052594511<br>4024052594610<br>4024052594719<br>4024052594818<br>4024052598212<br>4024052951215<br>4024052951314<br>4024052951413 | 4024052594313 9320-02.800<br>4024052594412 9320-03.800<br>4024052594511 9320-04.800<br>4024052594610 9320-05.800<br>4024052594719 9320-06.800<br>4024052594818 9320-07.800<br>4024052598212 9320-08.800<br>4024052951215 9320-09.800<br>4024052951314 9320-10.800<br>4024052951413 9320-11.800 | 4024052594313       9320-02.800       1         4024052594412       9320-03.800       1         4024052594511       9320-04.800       1         4024052594610       9320-05.800       1         4024052594719       9320-06.800       1         4024052594818       9320-07.800       1         4024052598212       9320-08.800       1         4024052951215       9320-09.800       1         4024052951314       9320-10.800       1         4024052951413       9320-11.800       1 |



#### Kit di collegamento 1 con valvole a sfera Globo, DN 20

con cappuccio rosso sulla mandata e cappuccio blu sul ritorno.

| Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 9,90 | 4024052770816 | 9339-01.800 | 1   | 74,75                |



 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

### 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 <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 5,28 | 2,00                       | 4024052775316 | 9339-02.800 | 1   | 265,15               |

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.



#### 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 <sub>max</sub><br>[m³/h] | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|----------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6,72 | 1,25                       | 4024052775415 | 9339-03.800 | 1   | 502,85               |

 $Kvs = m^3/h$  con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.



#### Raccordo a S

Per kit di collegamento 3. Facilita l'installazione sul ritorno.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052775712 | 9339-00.362 | 1   | 47,41                |



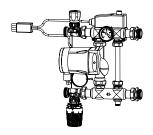


### Kit di collegamento 4 con valvola a sfera Globo DN 20, completa di distanziatore per sonda di temperatura sul ritorno

Le valvole a sfera Globo sono dotate di connessioni G1/4 per la misurazione diretta sulla tubazione sia di mandata sia di ritorno.

| Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 9,90 | 4024052775613 | 9339-04.800 | 1   | 243,87               |

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

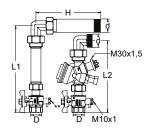


#### Kit di collegamento 5, stazione di regolazione a punto fisso

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

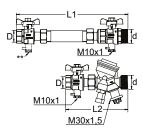
| Range di<br>impostazione testa<br>termostatica | Range di<br>impostazione sonda<br>elettrica a contatto | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20 - 50°C                                      | 10 - 90°C  | 4024052775514 | 9339-05.800 | 1   | 1.645,48             |



### Kit di collegamento TA-COMPACT-P, verticale, per controllo di portata, incl. tronchetto per contabilizzatore di calore

Filetti a norma ISO 228.

| DN *  | D    | d  | L1  | L2  | Н   | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|------|----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15    | G3/4 | G1 | 220 | 182 | 165 | 470                       | 2,3 | 5902276898310 | 326040-10400 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20    | G3/4 | G1 | 220 | 180 | 165 | 1150                      | 2,5 | 5902276898334 | 326040-10500 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 ** | G1   | G1 | 236 | 209 | 165 | 2150                      | 3,1 | 5902276898358 | 326040-10600 | 1   | SU RICHIESTA         |



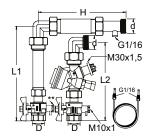
### Kit di collegamento TA-COMPACT-P, orizzontale, per controllo di portata, incl. tronchetto per contabilizzatore di calore

Filetti a norma ISO 228.

| DN *  | D    | d  | L1  | L2  | q <sub>max</sub><br>[l/h] | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|------|----|-----|-----|---------------------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15    | G3/4 | G1 | 266 | 150 | 470                       | 1,9 | 5902276898327 | 326040-10401 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20    | G3/4 | G1 | 266 | 148 | 1150                      | 2,0 | 5902276898341 | 326040-10501 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 ** | G1   | G1 | 298 | 201 | 2150                      | 3,0 | 5902276898365 | 326040-10601 | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*)</sup> DN si riferisce alla TA-COMPACT-P

 $<sup>\</sup>mathbf{q}_{\mathrm{max}} = \mathrm{I/h}$  per ciascuna posizione di taratura e con apertura totale della valvola.

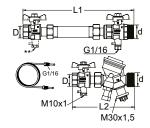


### Kit di collegamento TA-COMPACT-DP, verticale, per controllo pressione differenziale, incl. tronchetto per contabilizzatore di calore

Filetti a norma ISO 228.

| DN *  | D    | d  | L1  | L2  | Н   | q (at<br>10 kPa)<br>[l/h] | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|------|----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15    | G3/4 | G1 | 220 | 182 | 204 | 300                       | 2,5 | 5902276898372 | 326040-10402 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20    | G3/4 | G1 | 220 | 180 | 204 | 840                       | 2,6 | 5902276898396 | 326040-10502 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 ** | G1   | G1 | 236 | 209 | 204 | 1500                      | 3,4 | 5902276898419 | 326040-10602 | 1   | SU RICHIESTA         |

<sup>\*\*)</sup> Valvola a sfera DN 25 con attacco M10x1



### Kit di collegamento TA-COMPACT-DP, orizzontale, per controllo pressione differenziale, incl. tronchetto per contabilizzatore di calore

Filetti a norma ISO 228.

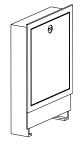
| DN *  | D    | d  | L1  | L2  | q (at<br>10 kPa)<br>[l/h] | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|------|----|-----|-----|---------------------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 15    | G3/4 | G1 | 266 | 150 | 300                       | 1,9 | 5902276898389 | 326040-10403 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20    | G3/4 | G1 | 266 | 148 | 840                       | 2,0 | 5902276898402 | 326040-10503 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 ** | G1   | G1 | 298 | 201 | 1500                      | 3,1 | 5902276898426 | 326040-10603 | 1   | SU RICHIESTA         |

- \*) DN si riferisce alla TA-COMPACT-DP
- \*\*) Valvola a sfera DN 25 con attacco M10x1

#### Cassetta per collettori

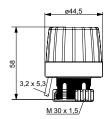
Versione per installazione ad incasso, profondità di montaggio 110 - 150 mm.

Attenzione! la profondità minima per l'installazione del Kit di collegamento 5 è 125mm.



| Misura | mm x mm     | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1      | 490 x 710   | 4024052790616 | 9339-80.800 | 1   | 287,97               |
| 2      | 575 x 710   | 4024052790715 | 9339-81.800 | 1   | 324,58               |
| 3      | 725 x 710   | 4024052790814 | 9339-82.800 | 1   | 376,28               |
| 4      | 875 x 710   | 4024052790913 | 9339-83.800 | 1   | 425,01               |
| 5      | 1.025 x 710 | 4024052791019 | 9339-84.800 | 1   | 476,94               |
| 6      | 1.175 x 710 | 4024052791118 | 9339-85.800 | 1   | 562,16               |

#### **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                 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| 230 V                   |               |             |     |                      |  |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052460359 | 1807-00.500 | 5   | 43,88                |  |
| Normalmente aperto (NO) | 4024052490752 | 1809-00.500 | 5   | 45,42                |  |
| 24 V                    |               |             |     |                      |  |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052460458 | 1827-00.500 | 5   | 42,56                |  |
| Normalmente aperto (NO) | 4024052491551 | 1829-00.500 | 5   | 43,88                |  |





#### 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 mm²

| Modello                 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 230 V                   |               |             |     | _                    |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052977819 | 4968-03.000 | 1   | 42,89                |
| 24 V                    |               |             |     |                      |
| Normalmente chiuso (NC) | 4024052977918 | 4988-03.000 | 1   | 42,89                |

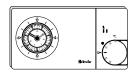




#### Termostato ambiente

Con termoricircolo, regola la temperatura ambiente in combinazione con i termoattuatori.

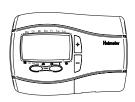
| EAN           | Codice art.                    | Qtá  | Prezzo<br>Unitario €                                       |
|---------------|--------------------------------|--|--|
|               |                                |  |  |
| 4024052405916 | 1936-00.500                    | 1  | 46,31  |
| 4024052406111 | 1938-00.500                    | 1  | 57,11  |
|               |                                |  |  |
| 4024052406012 | 1946-00.500                    | 1  | 55,01  |
|               | 4024052405916<br>4024052406111 | 4024052405916 1936-00.500<br>4024052406111 1938-00.500 | 4024052405916 1936-00.500 1<br>4024052406111 1938-00.500 1 |



#### 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.

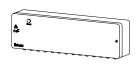
| Modello | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 230 V   | 4024052405718 | 1932-00.500 | 1   | 190,95               |



#### 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.

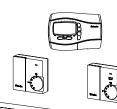
| Modello | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 230 V   | 4024052763610 | 1932-01.500 | 1   | 216,53               |



#### 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.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052891115 | 1612-00.000 | 1   | 359,86               |



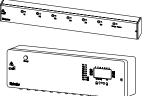
#### Radiocomando F

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                       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Con orologio digitale, batterie incluse                 | 4024052763511 | 1640-02.500 | 1   | 334,17               |
| Senza selettore di modalità operativa, batterie incluse | 4024052556915 | 1640-01.500 | 1   | 134,17               |
| Con selettore di modalità operativa, batterie incluse   | 4024052556816 | 1640-00.500 | 1   | 148,73               |

#### Unità centrale

Riceve i segnali radio dei trasmettitori ambiente. 8 o 6 canali di uscita per il collegamento dei termoattuatori.

| Modello                           | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 6 canali di uscita senza orologio | 4024052557011 | 1641-00.000 | 1   | 436,81               |
| 8 canali di uscita con orologio   | 4024052557110 | 1642-00.000 | 1   | 679,36               |



#### Teste termostatiche F

Regolatore a distanza con sensore integrato. Sensore pieno di fluido. \\

Campo di regolazione 0 °C - 27 °C.

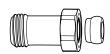
| Lunghezza tubo<br>capillare [m] |            | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------------|------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 2,00                            | (6.56 ft)  | 4024052191017 | 2802-00.500 | 5   | 89,96                |
| 5,00                            | (16.4 ft)  | 4024052191819 | 2805-00.500 | 5   | 94,26                |
| 10,00                           | (32.81 ft) | 4024052192717 | 2810-00.500 | 5   | 143,33               |



#### **Volantino**

per tutte le valvole termostatiche HEIMEIER. Con attacco diretto, bianco.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052323494 | 1303-01.325 | 96  | 2,65                 |



#### 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  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x G3/4 | 25 | 4024052298310 | 9713-02.354 | 1   | 10,69                |
| G3/4 x G3/4 | 50 | 4024052298419 | 9714-02.354 | 1   | 13,01                |



#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 | 100 | 6,73                 |
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 | 100 | 6,84                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8.16                 |





#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 14     | 4024052214310 | 3831-14.351 | 1   | 4,30                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |



#### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |



#### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inov

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |







#### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |



#### Doppio raccordo

Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato. Ottone nichelato.

|             | L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 4024052308415 | 1321-12.083 | 1   | 2,76                 |





Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato. Ottone nichelato.

|             | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| G3/4 x G3/4 | 4024052136315 | 1321-03.081 | 1   | 3,20                 |



#### Inserto di ricambio

> 03.2015

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052968510 | 9332-00.300 | 1   | 10,47                |



#### Misuratore di portata

per Dynalux.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052979714 | 9321-00.101 | 1   | 15,21                |

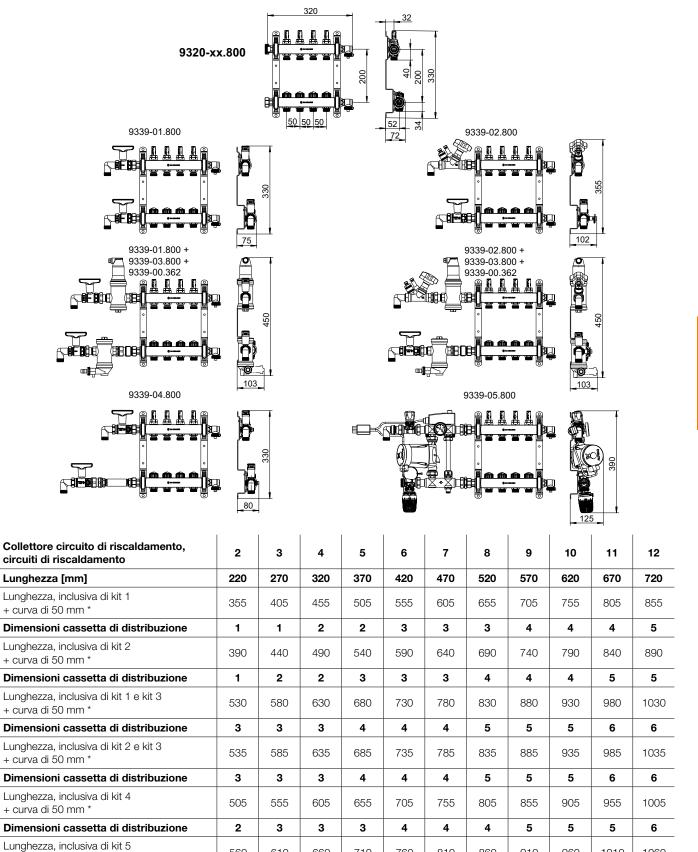


#### Dispositivo di riicambio per riempimento, scarico, risciacquo e sfiato da 1/2"

|      | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1/2" | 4024052989218 | 9321-00.102 | 1   | 17,20                |



#### Dimensioni - Collettore e kit di collegamento

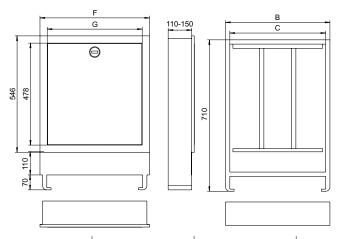


<sup>\*)</sup> Le curve non sono comprese nella fornitura.

Stazione di regolazione a punto fisso Dimensioni cassetta di distribuzione 

#### Dimensioni - Cassetta per collettori

#### 9339-80/81....800



| Dimensioni  | Cassetta per<br>collettori<br>Largh. x alt. [mm] | Largh. x alt. [mm] | В    | С    | F    | G    |
|---|--|--------------------|------|------|------|------|
| Versione per installazione ad incasso, profondità di montaggio 110 - 150 mm |  |                    |      |      |      |      |
| 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.



# 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 squadro, 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:

#### Classe di pressione:

PN 10

#### 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.
Portata massima consentita 150 l/h.

#### Pressione differenziale (ΔpV):

Pressione differenziale massima: 60 kPa (<30 dB(A))
Pressione differenziale minima: 10 – 100 l/h = 10 kPa 100 – 150 l/h = 15 kPa

#### Materiali:

corrosione
O-ring: gomma EPDM
Disco valvola: gomma EPDM
Molla di ritorno: acciaio inox
Inserto valvola: ottone, PPS
(polifenilensolfuro) e SPS (polistirene sindiotattico).

Corpo valvola: bronzo resistente alla

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.

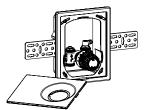
#### **Articolo**



#### Multibox Eclipse K

con valvola termostatica

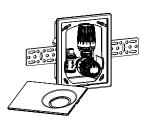
|               |              |                          | Unitario €                 |
|---------------|--------------|--------------------------|----------------------------|
| 4024052902415 | 9318-00.800  | 1                        | 70,78                      |
| 4             | 024052902415 | 024052902415 9318-00.800 | 024052902415 9318-00.800 1 |



#### **Multibox Eclipse RTL**

con limitatore della temperatura di ritorno (RTL)

| Colore  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rivestimento e testa termostatica RTL bianco RAL 9016 | 4024052902514 | 9319-00.800 | 1   | 90,29                |



#### **Multibox Eclipse K-RTL**

con valvola termostatica e limitatore della temperatura di ritorno (RTL)

| Colore  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rivestimento e testa termostatica K bianco RAL 9016 | 4024052902316 | 9317-00.800 | 1   | 98,67                |

#### **Accessori**



#### Chiave di registrazione

per Eclipse. Color arancione

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052937714 | 3930-02.142 | 1   | 1,65                 |



#### 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 su 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |





#### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |



#### 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).

Per saldatura dolce. Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |



#### 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.

| EAN           | Codice art.  | Qtá  | Prezzo<br>Unitario €   |
|---------------|--|--|--|
| 4024052134618 | 1311-14.351  | 100  | 6,73   |
| 4024052134816 | 1311-16.351  | 100  | 7,61   |
| 4024052134915 | 1311-17.351  | 100  | 7,61   |
| 4024052135110 | 1311-18.351  | 100  | 7,61   |
| 4024052135318 | 1311-20.351  | 100  | 8,16   |
|               | 4024052134618<br>4024052134816<br>4024052134915<br>4024052135110 | 4024052134618 1311-14.351<br>4024052134816 1311-16.351<br>4024052134915 1311-17.351<br>4024052135110 1311-18.351 | 4024052134618 1311-14.351 100<br>4024052134816 1311-16.351 100<br>4024052134915 1311-17.351 100<br>4024052135110 1311-18.351 100 |







#### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |



### 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                | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Ottone nichelato |               |             |     |                      |
| 20               | 4024052528813 | 2201-20.700 | 1   | 8,93                 |
| 30               | 4024052528912 | 2201-30.700 | 1   | 8,93                 |
| Plastica, nera   |               |             |     | _                    |
| 15               | 4024052553310 | 2001-15.700 | 1   | 5,18                 |
| 30               | 4024052165018 | 2002-30.700 | 1   | 5,07                 |





#### Prolunga dell'astina di regolazione per testa termostatica RTL con Multibox Eclipse RTL

in caso di superamento della profondità massima d'incasso. Ottone nichelato.

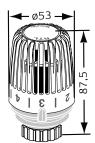
| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052500215 | 9153-20.700 | 1   | 15,44                |
|               |             |     |                      |



#### Inserto di ricambio

con regolazione automatica della portata per Eclipse.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052940912 | 3930-02.300 | 1   | 29,22                |



#### Testa termostatica RTL speciale per Multibox Eclipse RTL per controllo della temperatura a flusso inverso

Bianco RAL 9016.

| Campo di regolazione | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 0 °C - 50 °C         | 4024052595112 | 6510-00.500 | 20  | 46,86                |





#### Inserto RTL e testa termostatica RTL

pensati appositamente per la conversione del Multibox K/Multibox Eclipse K in Multibox K-RTL/ Multibox Eclipse K-RTL

|                        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Inserto RTL            | 4024052497812 | 9303-00.300 | 1   | 85,66                |
| Testa termostatica RTL | 4024052275311 | 6500-00.500 | 20  | 39,47                |





#### Telaio e piastra di copertura

di ricambio per Multibox K/Multibox Eclipse K, Multibox RTL/Multibox Eclipse RTL e Multibox K-RTL/ Multibox Eclipse K-RTL.

| Colore          | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Bianco RAL 9016 | 4024052489671 | 9300-00.800 | 10  | 9,92                 |



## Multibox Mini

## Compact Regolatore da incasso per impianti di riscaldamento a pavimento

Multibox Mini offre la funzione di regolazione decentralizzata degli impianti di riscaldamento a pavimento o a parete, nonché degli impianti combinati a pavimento/radiatori. In caso di montaggio fuori squadro, compensazione fino a 4° 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:

Multibox Mini DX: Regolazione della temperatura interna del singolo ambiente Pretaratura (V-exact II) Intercettazione Sfiato

Multibox Mini RTL:

Regolazione della temperatura di ritorno 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 4° su ogni lato. Vedere anche "Dimensioni".

#### Classe di pressione:

PN 10

#### Campo di regolazione:

Testa termostatica DX:
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 Mini, 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

Disco valvola: gomma EPDM Molla di ritorno: acciaio inox Inserto valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro) e SPS (polistirene sindiotattico).

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 DX 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.

#### 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 Mini DX**

con valvola termostatica

| Colore   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rivestimento e testa termostatica DX bianco RAL 9016 | 4024052907311 | 9305-00.800 | 1   | 83,90                |



#### **Multibox Mini RTL**

con limitatore della temperatura di ritorno (RTL)

| Colore  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rivestimento e testa termostatica RTL bianco RAL 9016 | 4024052907410 | 9304-30.800 | 1   | 115,98               |

#### **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 su 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 4024052214211 | 3831-12.351 | 1   | 2,98                 |
| 15     | 4024052214617 | 3831-15.351 | 1   | 4,30                 |
| 16     | 4024052214914 | 3831-16.351 | 1   | 4,30                 |
| 18     | 4024052215218 | 3831-18.351 | 1   | 4,30                 |



#### Boccola di rinforzo

Per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 12     | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 | 1   | 1,43                 |
| 15     | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 | 1   | 1,43                 |
| 16     | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 | 1   | 2,54                 |
| 18     | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 | 1   | 2,54                 |





#### Raccordo a compressione

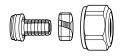
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Per saldatura dolce, max. 95°C.

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15     | 4024052515851 | 1313-15.351 | 100 | 4,41                 |
| 18     | 4024052516056 | 1313-18.351 | 100 | 4,41                 |



#### 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 | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 14x2   | 4024052134618 | 1311-14.351 | 100 | 6,73                 |
| 16x2   | 4024052134816 | 1311-16.351 | 100 | 7,61                 |
| 17x2   | 4024052134915 | 1311-17.351 | 100 | 7,61                 |
| 18x2   | 4024052135110 | 1311-18.351 | 100 | 7,61                 |
| 20x2   | 4024052135318 | 1311-20.351 | 100 | 8,16                 |



#### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).

Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 16x2   | 4024052137312 | 1331-16.351 | 100 | 6,62                 |



#### Prolunga dell'astina di regolazione per testa termostatica DX con Multibox Mini DX

in caso di superamento della profondità massima d'incasso

| L                | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Ottone nichelato |               |             |     |                      |
| 20               | 4024052528813 | 2201-20.700 | 1   | 8,93                 |
| 30               | 4024052528912 | 2201-30.700 | 1   | 8,93                 |
| Plastica, nera   |               |             |     |                      |
| 15               | 4024052553310 | 2001-15.700 | 1   | 5,18                 |
| 30               | 4024052165018 | 2002-30.700 | 1   | 5,07                 |
|                  |               |             |     |                      |



#### Prolunga dell'astina di regolazione per testa termostatica RTL con Multibox Mini RTL

in caso di superamento della profondità massima d'incasso. Ottone nichelato.

| L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 20 | 4024052500215 | 9153-20.700 | 1   | 15,44                |





#### Inserto di ricambio per Multibox Mini RTL a partire dal 08.2013

per corpi valvola con marcatura II.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052909711 | 1305-02.300 | 1   | 7,61                 |

#### Inserto di ricambio V-exact II per Multibox Mini DX a partire dal 08.2013

per corpi valvola con marcatura II.

| EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 4024052841417 | 3700-02.300 | 20  | 28,33                |



# Set di regolazione per impianti a pavimento

#### Per la regolazione costante della temperatura di mandata

Il set di regolazione con sistema di miscelazione sul ritorno consente il controllo costante della temperatura di mandata negli impianti di riscaldamento a pavimento. Inoltre, il sistema di miscelazione sul ritorno rende possibile il funzionamento a bassa temperatura dell'impianto di riscaldamento a pavimento in combinazione con un circuito di riscaldamento impostato su un campo di temperature più alto. Il set si compone di valvola termostatica, testa termostatica con sensore di contatto, valvola Mikrotherm manuale con funzione di by-pass e interruttore di sicurezza elettrico con sonda a contatto per il monitoraggio della temperatura. Tutti i componenti sono calibrati e disponibili in 4 diverse versioni per impianti di dimensioni diverse.





#### **Descrizione tecnica**

#### Applicazioni:

Impianti radianti a pavimento

#### Funzioni:

Supply temperature control Temperature monitor Intercettazione

#### Dimensioni:

Valvola termostatica: DN 10-25 Mikrotherm: DN 15-32

#### Classe di pressione:

PN 10

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Campo di taratura:

Testa termostatica K con sonda a contatto: 20-50°C.

Interruttore di sicurezza elettrico con sonda a contatto: 20-90°C.

#### Materiali:

Valvole termostatiche: 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 termostatizzabile 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.

Valvola manuale Mikrotherm: Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione

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, bianco RAL 9016.

Testa termostatica: ABS, PA6.6GF30, ottone, acciaio, Sensore pieno di fluido.

#### Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

#### Marcatura:

THE, codice Paese, freccia direzione flusso, DN. Designazione II+ (DN 10 - DN 20).

#### 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).

### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

HEIMEIER M30x1.5

### Interruttore di sicurezza elettrico con sonda a contatto:

NC 1-2: 16(2,5)A/250 VAC NO 1-3: 2,5A/250 VAC Protezione custodia: IP20

Per informazioni più dettagliate sui componenti vedere opuscoli tecnici separati:

- A bassissima resistenza (Valvole termostatiche pretarabili)
- Mikrotherm (Valvole per radiatore manuali)
- Testa termostatica K con sonda a contatto o a immersione (Teste termostatiche)

#### **Articoli**













Set 1 - 4

#### Set 1 - Superficie pavimento: fino a 45 m²

| Componenti  | Range di regolazione                     | DN |        | Ricambio    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|--|----|--------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Valvola termo-<br>statica   |  | 10 | (3/8") | 2242-01.000 |               |             |     |                      |
| Valvola manuale<br>Mikrotherm                                     |  | 15 | (1/2") | 0122-02.500 |               |             |     |                      |
| Testa termostatica<br>con sensore di<br>contatto                  | 20-50°C                                  |    |        | 6402-00.500 |               |             |     |                      |
| Interruttore di<br>sicurezza elettrico<br>con sonda a<br>contatto | 20-90°C<br>NC 1-2: 16(2,<br>NO 1-3: 2,5A | ,  | ,      | 1991-00.000 |               |             |     |                      |
| Set completo  |  |    |        |             | 4024052295012 | 9690-01.000 | 1   | 194,26               |

#### Set 2 - Superficie pavimento: fino a 85 m²

| Componenti  | Range di regolazione                     | DN |        | Ricambio    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|--|----|--------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Valvola<br>termostatica   |  | 15 | (1/2") | 2242-02.000 |               |             |     |                      |
| Valvola manuale<br>Mikrotherm                                     |  | 20 | (3/4") | 0122-03.500 |               |             |     |                      |
| Testa termostatica con sensore di contatto                        | 20-50°C                                  |    |        | 6402-00.500 |               |             |     |                      |
| Interruttore di<br>sicurezza elettrico<br>con sonda a<br>contatto | 20-90°C<br>NC 1-2: 16(2,<br>NO 1-3: 2,5A | ,  | ,      | 1991-00.000 |               |             |     |                      |
| Set completo  |  |    |        |             | 4024052295111 | 9690-02.000 | 1   | 163,50               |

#### Set 3 - Superficie pavimento: fino a 120 m²

| Componenti  | Range di regolazione                     | DN  |        | Ricambio    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|--|-----|--------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Valvola<br>termostatica   |  | 20  | (3/4") | 2242-03.000 |               |             |     |                      |
| Valvola manuale<br>Mikrotherm                                     |  | 25  | (1")   | 0122-04.500 |               |             |     |                      |
| Testa termostatica con sensore di contatto                        | 20-50°C                                  |     |        | 6402-00.500 |               |             |     |                      |
| Interruttore di<br>sicurezza elettrico<br>con sonda a<br>contatto | 20-90°C<br>NC 1-2: 16(2,<br>NO 1-3: 2,5A | , , | ,      | 1991-00.000 |               |             |     |                      |
| Set completo  |  |     |        |             | 4024052295210 | 9690-03.000 | 1   | 211,57               |

#### Set 4 - Superficie pavimento: fino a 160 m²

| Componenti  | Range di<br>regolazione                  | DN |          | Ricambio    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---|--|----|----------|-------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Valvola<br>termostatica   |  | 25 | (1")     | 2202-04.000 |               |             |     |                      |
| Valvola manuale<br>Mikrotherm                                     |  | 32 | (1 1/4") | 0122-05.500 |               |             |     |                      |
| Testa termostatica con sensore di contatto                        | 20-50°C                                  |    |          | 6402-00.500 |               |             |     |                      |
| Interruttore di<br>sicurezza elettrico<br>con sonda a<br>contatto | 20-90°C<br>NC 1-2: 16(2,<br>NO 1-3: 2,5A | ,  |          | 1991-00.000 |               |             |     |                      |
| Set completo  |  |    |          |             | 4024052295319 | 9690-04.000 | 1   | 239,79               |





| Interruttore di sicurezza elettrico con sonda a contatto |   |               |             |     |                      |  |  |  |  |  |
|--|---|---------------|-------------|-----|----------------------|--|--|--|--|--|
| Range di regolazione                                     | Contact performance                               | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |  |  |  |  |
| 20 - 90 °C   | NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC;<br>NO 1-3: 2,5A/250V AC | 4024052156214 | 1991-00.000 | 1   | 46,19                |  |  |  |  |  |

## TA-Mix

#### Valvola di miscelazione termostatica

Valvola di miscelazione termostatica per il controllo della mandata di acqua calda domestica o di analoghi impianti di dimensioni ridotte.





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti dell'acqua calda domestica.

#### **Funzioni:**

Controllo della mandata di acqua calda domestica o di analoghi impianti di dimensioni ridotte.

#### Dimensioni:

**DN 15** 

#### Pressione nominale:

PN 10

#### Pressione d'esercizio:

Pressione dinamica max.: 500 kPa Massimo rapporto tra le pressioni in ingresso (H/C o C/H): 2:1

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 90°C Minima differenza di temperatura tra ingresso acqua calda e uscita acqua miscelata per assicurare le migliori prestazion: 10°C

#### Campo di temperatura:

La temperatura può essere regolata tra 35-60°C

Impostazione di fabbrica temperatura: 35°C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-50%).

#### Precisione:

±2°C

#### Materiale:

Corpo valvola: ottone CW625N, UNI EN 12165.

Cartuccia ed otturatore: PSU e ULTEM.

Molle: acciaio inox.

Elementi di tenuta: EPDM.

Sensore di temperatura: cera

#### Marcatura:

IMI TA, TA-Mix, PN, DN, CR, C - H - MIX.

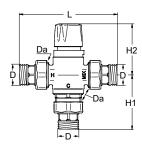
#### Collegamento:

Bocchettoni filetto maschio. Filetto a norma ISO 228.

#### Certificazioni:

WRAS ACS

#### **Articoli**



#### TA-Mix con raccordo

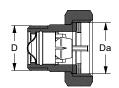
Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D    | Da   | L   | H1 | H2*  | °C    | Kvs | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|------|-----|----|------|-------|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G1/2 | G3/4 | 120 | 67 | 69,6 | 35-60 | 1,6 | 5902276804724 | 52 731-115  | 1   | 112,50               |

\*) Altezza max.

Kvs = m<sup>3</sup>/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

#### **Accessori**



#### Bocchettoni filetto femmina con filtro e ritegno integrati

Da sostituire ai bocchettoni inclusi nella confezione sugli ingressi per prevenire circolazioni parassitarie. Filetto maschio a norma ISO 228.

| D    | Da   | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------|------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| G1/2 | G3/4 | 5902276804748 | 344010-30400 | 1   | SU RICHIESTA         |



## TA-MATIC

#### Miscelatori termostatici per acqua calda sanitaria

Miscelatori termostatici regolabili per impianti centralizzati di acqua calda sanitaria, con o senza ricircolo.





#### **Descrizione tecnica**

#### Applicazioni:

Miscelazione termostatica negli impianti di produzione di acqua calda per uso igienico sanitario centralizzati in case private, condomini, ospedali, case di cura, hotel, impianti sportivi (docce) ed infine edifici ad uso terziario ed industriale.

#### Funzioni:

TA-MATIC ha la funzione di mantenere costante, al valore impostato, la temperatura dell'acqua miscelata inviata all'utenza al variare delle condizioni di temperatura e di pressione di alimentazione dell'acqua calda e fredda in ingresso oppure della portata prelevata. Valvola di ritegno integrata lato ricircolo.

#### Dimensioni:

DN 20-50

Versioni flangiate DN65-80 (45-65°C) disponibili su richiesta.

#### Pressione nominale:

PN 10

#### Pressione d'esercizio:

Pressione dinamica max.: 500 kPa Massimo rapporto tra le pressioni in ingresso (H/C o C/H): 2:1

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 90°C Minima differenza di temperatura tra ingresso acqua calda e uscita acqua miscelata per assicurare le migliori prestazion: 10°C

#### Campo di temperatura:

La temperatura può essere regolata tra 35-65°C

Impostazione di fabbrica temperatura: 55°C

#### Precisione:

±2°C

#### Materiale:

Corpo valvola: ottone CC770S Cartuccia ed otturatore: ottone CW625N, UNI EN 12164

Molle: acciaio inox

Elementi di tenuta: EPDM (Perox) Gli elementi di espansione all'interno del sensore di temperatura sono idrocarburi gassosi, cera e rame polverizzato.

Collegamenti:

DN 20-40 ottone CW625N, UNI EN 12164

DN 50 ottone CW625N, UNI EN 12165

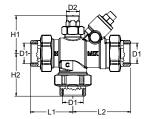
#### Marcatura:

IMI TA, TA-MATIC, PN, DN, CR, C - H - MIX.

#### Collegamento:

Bocchettoni filetto femmina. Filetto a norma ISO 228.

#### **Articoli**



#### TA-MATIC - 35-65°C

Impostazione di fabbrica della temperatura: 55°C

Con bocchettoni filetto femmina inclusi. Filetto maschio a norma ISO 228.

| DN | D1     | D2   | L1   | L2   | H1   | H2   | Kvs  | Portata<br>min.<br>[l/min] | Kg  | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|-----|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20 | G3/4   | G3/8 | 64,5 | 84,5 | 60,5 | 64,5 | 2,6  | 12                         | 1,1 | 5902276898075 | 344010-20506 | 1   | 760,73               |
| 25 | G1     | G1/2 | 69   | 93   | 61   | 69   | 4    | 17                         | 1,3 | 5902276898082 | 344010-20605 | 1   | 777,26               |
| 32 | G1 1/4 | G1/2 | 83   | 109  | 66   | 83   | 8,4  | 22                         | 2,1 | 5902276898099 | 344010-20704 | 1   | 854,44               |
| 40 | G1 1/2 | G1/2 | 93   | 127  | 75   | 93   | 12   | 30                         | 2,4 | 5902276898105 | 344010-20805 | 1   | 1.311,98             |
| 50 | G2     | G1/2 | 119  | 159  | 85   | 119  | 16,3 | 40                         | 3,0 | 5902276898112 | 344010-20907 | 1   | 1.598,63             |

Disponibili su richiesta versioni flangiate DN65/80 - 45-65°C

#### Accessori



#### Bocchettoni filetto femmina con filtro e ritegno integrati

Da sostituire ai bocchettoni inclusi nella confezione sugli ingressi per prevenire circolazioni parassitarie.

| Per valvola DN | EAN           | Codice art.  | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------|---------------|--------------|-----|----------------------|
| 20             | 5902276898174 | 359010-10568 | SU  | RICHIESTA            |
| 25             | 5902276898181 | 359010-10606 | SU  | RICHIESTA            |
| 32             | 5902276898198 | 359010-10722 | SU  | RICHIESTA            |
| 40             | 5902276898204 | 359010-10803 | SU  | RICHIESTA            |
| 50             | 5902276898211 | 359010-10902 | SU  | RICHIESTA            |



## TA-MATIC 3410

#### Miscelatori termostatici per acqua calda sanitaria - DN 65-80

Miscelatori termostatici regolabili per impianti centralizzati di acqua calda sanitaria, con o senza ricircolo. Ideale per impianti con pompa di ricircolo.





#### **Descrizione tecnica**

#### Applicazioni:

Miscelazione termostatica negli impianti di produzione di acqua calda per uso igienico sanitario centralizzati in case private, condomini, ospedali, case di cura, hotel, impianti sportivi (docce) ed infine edifici ad uso terziario ed industriale.

#### Funzioni:

TA-MATIC ha la funzione di mantenere costante, al valore impostato, la temperatura dell'acqua miscelata inviata all'utenza al variare delle condizioni di temperatura e di pressione di alimentazione dell'acqua calda e fredda in ingresso oppure della portata prelevata. Funziona in modo più efficiente se il sistema è dotato di una pompa di circolazione. In questo caso l'unità può essere utilizzata anche come miscelatore centralizzato per docce e vasche.

#### Dimensioni:

DN 65-80

#### Pressure class:

PN 10

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 90°C

#### Campo di temperatura:

Campo di temperatura: DN 65: 25°C or 55°C DN 80: 55°C

La temperatura può essere regolata, in funzione del modello, tra:

25°C: 20-30°C 55°C: 45-65°C

#### Materiale:

Corpo valvola: Bronzo CC499K

(CuSn5Zn5Pb2-C) Sede: Acciaio inox

Gli elementi di espansione all'interno del sensore di temperatura sono idrocarburi gassosi, cera e rame polverizzato.

#### Marcatura:

TA-MATIC 3410, JRGUMAT, PN10 e dimensione.

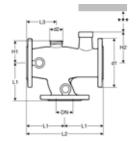
#### Collegamento:

Flange a norma EN 1092-2.

#### Imballaggio:

L'imballaggio del TA-MATIC può essere utilizzato per fornire isolamento contro le dispersioni.

#### **TA-MATIC 3410**



#### Escl. guarnizioni della flangia

N° di fori: DN 65: 4 DN 80: 8

| DN | °C* | °C**  | d1  | d2     | L1  | L2  | L3  | H1 | H2  | Kg | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-----|-------|-----|--------|-----|-----|-----|----|-----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 65 | 25  | 20-30 | 185 | G1 1/2 | 145 | 290 | 112 | 82 | 121 | 23 | 7613263014399 | 52 742-565  | 1   | SU RICHIESTA         |
| 65 | 55  | 45-65 | 185 | G1 1/2 | 145 | 290 | 112 | 82 | 121 | 23 | 7613263014375 | 52 745-565  | 1   | 6.030,68             |
| 80 | 55  | 45-65 | 200 | G2     | 155 | 310 | 124 | 92 | 127 | 28 | 7613263014313 | 52 745-580  | 1   | 6.581,93             |

- \*) Temperatura di miscelazione standard
- \*\*) Campo regolabile
- \*\*\*) Distanza minima 100 mm

#### **Accessori**



#### Тарро

per chiudere il passaggio in assenza di circolazione. Con guarnizione. Ottone.

| d2     | Valvola DN | EAN           | Codice art. | Qtá Prezzo<br>Unitario € |
|--------|------------|---------------|-------------|--------------------------|
| G1 1/2 | DN 65      | 7613263014245 | 83 255-600  | SU RICHIESTA             |
| G2     | DN 80      | 7613263014238 | 83 256-400  | SU RICHIESTA             |



## TA-Therm ZERO

#### Valvola di ricircolo termostatica

Questa valvola termostatica per il bilanciamento automatico degli impianti di acqua calda sanitaria permette di impostare la temperatura con precisione, risparmiando energia e con un minimo ritardo nell'erogazione dell'acqua calda. La funzione di intercettazione semplifica la manutenzione, mentre il dispositivo di taratura della temperatura consente la sicurezza d'utilizzo. La TA-Them Zero è un prodotto senza piombo (contenuto di piombo <0.1%)specificamente sviluppato per affrontare i requisiti normativi ambientali locali.





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Acqua calda per uso domestico.

#### Funzioni:

Taratura della temperatura Intercettazione Controllo della temperatura Misura

#### **Dimension:**

DN 15-20

#### Pressione nominale:

PN 16

#### Pressione statica:

Pressione statica massima durante la regolazione della temperatura: 10 bar.

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 90°C

#### Campo di temperatura:

35-80°C Pretarata a 55°C Valore Kv; impostazione di fabbrica: 0,3

#### Materiali:

Corpo valvola: Ottone CC768S
Otturatore: Acetato plastico
Alloggiamento: In polysulphone resistente
alla corrosione
Altre parti esposte all'acqua: Ottone
CW724R (CuZn21Si3P)
O-ring: Gomma EPDM
Manopola: Plastica poliammidica con

Prese di misura: Ottone CW724R

(CuZn21Si3P) Tenuta: EPDM

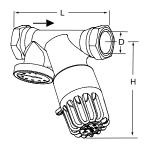
Tappo: Poliammide e TPE

rinforzo in fibra di vetro

#### Marcatura:

Corpo valvola: TA, ZERO, PN 16, DN, DR, freccia flusso. Manopola: IMI TA

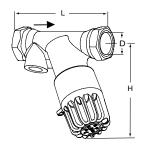
#### **Articolo**



#### Con termometro

#### Pretarata a 55°C

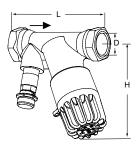
| DN | D L     | Н* | Kv <sub>nom</sub> | Kvs | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|----|-------------------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G1/2 86 | 90 | 0,30              | 1,1 | 0,45 | 5902276899874 | 52 820-015  | 15  | 108,05               |
| 20 | G3/4 92 | 90 | 0,30              | 1,1 | 0,50 | 5902276899881 | 52 820-020  | 15  | 113,34               |



#### Senza termometro

#### Pretarata a 55°C

| DN | D    | L  | Н* | Kv <sub>nom</sub> | Kvs | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|----|----|-------------------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G1/2 | 86 | 90 | 0,30              | 1,1 | 0,43 | 5902276899898 | 52 820-115  | 15  | 98,78                |
| 20 | G3/4 | 92 | 90 | 0,30              | 1,1 | 0,48 | 5902276899904 | 52 820-120  | 15  | 104,08               |



#### Con presa di misura

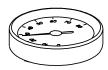
#### Pretarata a 55°C

| DN | D    | L  | Н* | Kv <sub>nom</sub> | Kvs | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|------|----|----|-------------------|-----|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G1/2 | 86 | 90 | 0,30              | 1,1 | 0,47 | 5902276899911 | 52 820-815  | 15  | 106,72               |
| 20 | G3/4 | 92 | 90 | 0,30              | 1,1 | 0,54 | 5902276899928 | 52 820-820  | 15  | 118,52               |

<sup>\*)</sup> Altezza massima

La TA-Therm è dotata di raccordo a compressione KOMBI. Vedere la scheda KOMBI.

#### **Accessori**



#### Termometro

0-100°C

| ØD | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 41 | 5902276805028 | 50 205-003  | 15  | 21,17                |





## Componentistica







#### COMPONENTISTICA

| Valvole di intercettazione | 425 |
|----------------------------|-----|
| Valvole a sfera            | 425 |
| Globo H                    | 425 |
| Globo P                    | 429 |
| Globo S                    | 432 |
| Globo D                    | 434 |
| M106 attuatore per Globo   | 437 |
| TA 500 Globo               | 438 |
| TA 900 iSi                 | 440 |
| Valvole a globo            | 443 |
| STS                        | 443 |



## 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 15 a DN 50, con scarico da DN 15 a DN 50. Versioni 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 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.

#### Isolamento:

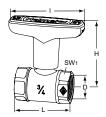
Coppelle isolanti per ricaldamento presagomate per versioni con filetto femmina e raccordo a pressare composti da due semi-coppelle interbloccate, vedere la sezione accessori.

#### Attuatori:

I modelli con DN 15 - 32 sono compatibili con l'attuatore M106. Codice art.

230 V: 0600-00.700 24 V: 0600-01.700

#### **Articolo**

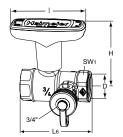


#### Filetto femmina

| DN | D       | L     | I   | Н     | Kvs   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|-------|-----|-------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2   | 56,0  | 81  | 69,0  | 6,0   | 4024052123414 | 0600-02.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp3/4   | 58,5  | 81  | 72,0  | 14,0  | 4024052123513 | 0600-03.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 25 | Rp1     | 67,5  | 81  | 74,5  | 25,0  | 4024052123711 | 0600-04.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 32 | Rp1 1/4 | 76,5  | 81  | 78,0  | 42,0  | 4024052123810 | 0600-05.000 | 10  | SU RICHIESTA         |
| 40 | Rp1 1/2 | 87,5  | 120 | 111,5 | 65,0  | 4024052123919 | 0600-06.000 | 2   | SU RICHIESTA         |
| 50 | Rp2     | 101,5 | 120 | 116,5 | 100,0 | 4024052124114 | 0600-08.000 | 2   | SU RICHIESTA         |

 $SW1: DN\ 15 = 27\ mm,\ DN\ 20 = 32\ mm,\ DN\ 25 = 39\ mm,\ DN\ 32 = 50\ mm,\ DN\ 40 = 55\ mm,\ DN\ 50 = 70\ mm$ 

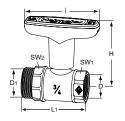
SW2: DN 15 = 29 mm, DN 20 = 35,5 mm, DN 25 = 44 mm, DN 32 = 51 mm



#### Filetto femmina

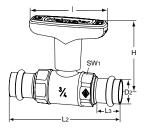
Con drenaggio

| DN | D       | L6   | 1   | Н     | Kvs   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|------|-----|-------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2   | 70   | 81  | 69,0  | 6,0   | 4024052973514 | 0615-02.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp3/4   | 73   | 81  | 72,0  | 14,0  | 4024052973613 | 0615-03.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 | Rp1     | 82   | 81  | 74,5  | 25,0  | 4024052973712 | 0615-04.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32 | Rp1 1/4 | 92,5 | 81  | 78,0  | 42,0  | 4024052973811 | 0615-05.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40 | Rp1 1/2 | 104  | 120 | 111,5 | 65,0  | 4024052973910 | 0615-06.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50 | Rp2     | 118  | 120 | 116,5 | 100,0 | 4024052974016 | 0615-08.000 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Filetto maschio/filetto femmina

| DN | D       | D1     | L1   | I  | н    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|--------|------|----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2   | G3/4   | 64,5 | 81 | 69,0 | 6,0  | 4024052516117 | 0601-02.000 | 4   | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp3/4   | G1     | 69,0 | 81 | 72,0 | 14,0 | 4024052516216 | 0601-03.000 | 4   | SU RICHIESTA         |
| 25 | Rp1     | G1 1/4 | 78,5 | 81 | 74,5 | 25,0 | 4024052516315 | 0601-04.000 | 4   | SU RICHIESTA         |
| 32 | Rp1 1/4 | G1 1/2 | 89,5 | 81 | 78,0 | 42,0 | 4024052516445 | 0601-05.000 | 4   | SU RICHIESTA         |



#### Con raccordo a pressare Viega con SC-Contur

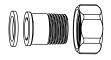
| DN | D2 [mm] | L2  | L3 | I  | Н    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|-----|----|----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | 15      | 110 | 22 | 81 | 69,0 | 6,0  | 4024052544318 | 0602-15.000 | 10  | SU RICHIESTA         |
| 20 | 22      | 115 | 23 | 81 | 72,0 | 14,0 | 4024052544417 | 0602-22.000 | 10  | SU RICHIESTA         |
| 25 | 28      | 129 | 23 | 81 | 74,5 | 25,0 | 4024052544554 | 0602-28.000 | 5   | SU RICHIESTA         |
| 32 | 35      | 139 | 25 | 81 | 78,0 | 42,0 | 4024052544653 | 0602-35.000 | 5   | SU RICHIESTA         |

 $SW1: DN\ 15 = 27\ mm,\ DN\ 20 = 32\ mm,\ DN\ 25 = 39\ mm,\ DN\ 32 = 50\ mm,\ DN\ 40 = 55\ mm,\ DN\ 50 = 70\ mm$ 

SW2: DN 15 = 29 mm, DN 20 = 35,5 mm, DN 25 = 44 mm, DN 32 = 51 mm



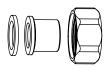
#### **Accessori**



#### Raccordi a vite con nipplo filettato

Per Globo con filetto maschio a guarnizione piana. In ottone.

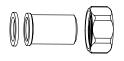
| L [mm] | DN Globo |        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|----------|--------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 29,5   | 15       | R1/2   | 4024052516612 | 0601-02.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32,5   | 20       | R3/4   | 4024052516810 | 0601-03.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 35     | 25       | R1     | 4024052517015 | 0601-04.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 38,5   | 32       | R1 1/4 | 4024052517213 | 0601-05.350 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Raccordi a vite con nipplo a saldare

Per Globo con filetto maschio a guarnizione piana. In ottone.

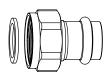
| L [mm] | DN Globo | Ø  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|----------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 21     | 15       | 16 | 4024052517510 | 0601-16.352 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25     | 20       | 22 | 4024052517718 | 0601-22.352 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 29     | 25       | 28 | 4024052517817 | 0601-28.352 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Raccordi a vite con nipplo saldato

Per Globo H con filetto maschio a guarnizione piana.

| L [mm] | DN Globo | Ø    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|----------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 37     | 15       | 20,8 | 4024052516711 | 0601-02.353 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 42     | 20       | 26,8 | 4024052516919 | 0601-03.353 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 47     | 25       | 33,2 | 4024052517114 | 0601-04.353 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 47     | 32       | 41,8 | 4024052517312 | 0601-05.353 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Raccordi a vite con nipplo a pressare

Raccordo a pressare Viega con SC-Contur Per Globo con filetto maschio a guarnizione piana. In lega speciale di bronzo.

| L [mm] | DN Globo | Ø  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|----------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 34     | 15       | 15 | 4024052600519 | 0675-15.356 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 39     | 20       | 22 | 4024052600618 | 0675-22.356 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 44     | 32       | 35 | 4024052600816 | 0675-35.356 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### **Termometro**

da montare sostituendo il cappuccio rosso. Range di temperatura da 0°C a 120°C.

| DN Globo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rosso    |               |             |     |                      |
| 10-32    | 4024052423316 | 0600-00.380 | 100 | SU RICHIESTA         |
| 40-50    | 4024052554812 | 0600-06.380 | 50  | SU RICHIESTA         |
| Blu      |               |             |     |                      |
| 10-32    | 4024052460618 | 0600-01.380 | 100 | SU RICHIESTA         |
| 40-50    | 4024052554911 | 0600-07.380 | 50  | SU RICHIESTA         |





| Per                | DN    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Globo H, P, P-S, D | 10-32 | 4024052123612 | 0600-03.520 | 1   | SU RICHIESTA         |
| Globo H, D         | 40-50 | 4024052124015 | 0600-06.520 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### 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.

| EAN          | Codice art.   | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------|---------------|-----|----------------------|
| 402405297301 | 9 0615-00.100 | 1   | SU RICHIESTA         |

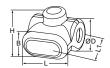


#### Coppella isolante per riscaldamento

In EPP

Classe ignifuga B2

| DN Globo       | L           | ØD               | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------------|-------------|------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Con filetto fo | emmina/rac  | cordo a pressare |               |             |     |                      |
| 15             | 74          | 62               | 4024052573813 | 0600-02.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20             | 74          | 76               | 4024052573912 | 0600-03.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25             | 83          | 84               | 4024052574018 | 0600-04.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32             | 92          | 103              | 4024052574117 | 0600-05.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40             | 106         | 115              | 4024052574216 | 0600-06.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50             | 122         | 136              | 4024052574315 | 0600-08.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| Con filetto n  | naschio/fem | nmina            |               |             |     |                      |
| 15             | 81          | 62               | 4024052574414 | 0601-02.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20             | 90          | 76               | 4024052574513 | 0601-03.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25             | 104         | 83               | 4024052574612 | 0601-04.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32             | 112         | 103              | 4024052574711 | 0601-05.553 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Coppella isolante per riscaldamento

Per Globo con drenaggio.

In EPP.

Classe ignifuga B2.

| DN | L   | L1  | ØD  | Н   | В  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|-----|-----|-----|-----|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | 92  | 94  | 61  | 78  | 56 | 4024052986217 | 0615-02.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20 | 101 | 100 | 65  | 83  | 56 | 4024052986316 | 0615-03.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 | 112 | 117 | 86  | 95  | 63 | 4024052986415 | 0615-04.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32 | 122 | 130 | 103 | 107 | 63 | 4024052986514 | 0615-05.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40 | 134 | 145 | 118 | 143 | 71 | 4024052986613 | 0615-06.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50 | 146 | 167 | 146 | 162 | 71 | 4024052986712 | 0615-08.553 | 1   | SU RICHIESTA         |



## 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 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

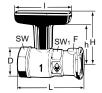
dell'otturatore grazie al doppio O-ring in EPDM.

Guarnizione a sfera in PTFE pura. Freno di gravità in plastica. Tenuta del freno di gravità mediante O-ring in EPDM.

#### Isolamento:

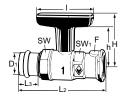
Coppelle isolanti per ricaldamento presagomate per versioni con filetto femmina e raccordo a pressare composti da due semi-coppelle interbloccate, vedere la sezione accessori.

#### Articolo



#### Globo P / Globo P-S

| DN    | D                              | F      | L     | I  | н    | h    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|--------------------------------|--------|-------|----|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Globo | P                              |        |       |    |      |      |      | ,             |             |     | -                    |
| 25    | Rp1                            | 1"     | 87,5  | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 4024052124213 | 0620-04.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 32    | Rp1 1/4                        | 1 1/4" | 101,0 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 4024052124312 | 0620-05.000 | 10  | SU RICHIESTA         |
| 32    | Rp1 1/4                        | 1"     | 92,0  | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 4024052124411 | 0620-45.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| Globo | Globo P-S con freno di gravità |        |       |    |      |      |      |               |             |     |                      |
| 25    | Rp1                            | 1"     | 87,5  | 81 | 74,5 | 58,0 | 8,0  | 4024052124916 | 0630-04.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 32    | Rp1 1/4                        | 1 1/4" | 101,0 | 81 | 78,0 | 61,5 | 10,0 | 4024052125012 | 0630-05.000 | 10  | SU RICHIESTA         |
| 32    | Rp1 1/4                        | 1"     | 92,0  | 81 | 74,5 | 58,0 | 8,0  | 4024052125111 | 0630-45.000 | 20  | SU RICHIESTA         |



#### Globo P / Globo P-S - Con raccordo a pressare Viega con SC-Contur

| DN    | D1                             | F      | L2  | L3 | I  | Н    | h    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|--------------------------------|--------|-----|----|----|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Globo | Р                              |        |     |    |    |      |      |      |               |             |     |                      |
| 25    | 28                             | 1"     | 119 | 23 | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 4024052544752 | 0622-28.000 | 5   | SU RICHIESTA         |
| 32    | 35                             | 1 1/4" | 132 | 25 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 4024052544851 | 0622-35.000 | 5   | SU RICHIESTA         |
| Globo | Globo P-S con freno di gravità |        |     |    |    |      |      |      |               |             |     |                      |
| 25    | 28                             | 1"     | 119 | 23 | 81 | 74,5 | 58,0 | 8,0  | 4024052544950 | 0632-28.000 | 5   | SU RICHIESTA         |
| 32    | 35                             | 1 1/4" | 132 | 25 | 81 | 78,0 | 61,5 | 10,0 | 4024052545056 | 0632-35.000 | 5   | SU RICHIESTA         |

SW: DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm

SW1: DN 25 = 36 mm, DN 32 (1  $1/4 \times 1 1/4$ ) = 41 mm, DN 32 (1  $1/4 \times 1$ ) = 36 mm



#### Accessori



#### Coppella isolante per riscaldamento

In EPP

Classe ignifuga B2

| Globo           | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 1" x 1"         | 4024052574018 | 0600-04.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 1 1/4" x 1 1/4" | 4024052574117 | 0600-05.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 1 1/4" x 1"     | 4024052574810 | 0620-45.553 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Termometro

da montare sostituendo il cappuccio rosso. Range di temperatura da 0°C a 120°C.

|       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rosso | 4024052423316 | 0600-00.380 | 100 | SU RICHIESTA         |
| Blu   | 4024052460618 | 0600-01.380 | 100 | SU RICHIESTA         |



#### Leva sostitutiva

| Per                | DN    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Globo H. P. P-S. D | 10-32 | 4024052123612 | 0600-03.520 | 1   | SU RICHIESTA         |

## 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

Guarnizione a sfera in PTFE pura.

#### Attuatori:

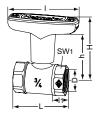
I modelli con DN 15 - 32 sono compatibili con l'attuatore M106.

Codice art.:

230 V: 0600-00.700 24 V: 0600-01.700

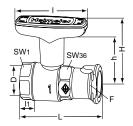


#### Articolo



#### Filetto femmina

| DN | D        | L    | I  | l1   | Н    | h    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|----------|------|----|------|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp 1/2   | 56,0 | 81 | 10,0 | 69,0 | 54,0 | 6,0  | 4024052601110 | 0645-02.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp 3/4   | 58,5 | 81 | 11,0 | 72,0 | 55,5 | 14,0 | 4024052601219 | 0645-03.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 | Rp 1     | 67,5 | 81 | 13,0 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 4024052601318 | 0645-04.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32 | Rp 1 1/4 | 76,5 | 81 | 13,5 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 4024052601417 | 0645-05.000 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Con attacco per circolatore

| DN | Attacco<br>tubazione/<br>bocchettone | F  | L    | I  | l1   | Н    | h    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------------------------------------|----|------|----|------|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 25 | Rp1                                  | 1" | 87,5 | 81 | 13,0 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 4024052775118 | 0646-04.000 | 1   | SU RICHIESTA         |

SW1: DN 25 = 36 mm, DN 32 (1  $1/4 \times 1 1/4$ ) = 41 mm, DN 32 (1  $1/4 \times 1$ ) = 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 temperature 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 ricaldamento 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 15 - 32 sono compatibili con l'attuatore M106.

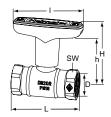
Codice art.

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**

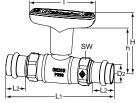


#### Filetto femmina

| DN | D       | L   | I   | Н     | h    | Kvs   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|-----|-----|-------|------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2   | 65  | 81  | 69,9  | 54,0 | 6,0   | 4024052557615 | 0670-02.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp3/4   | 75  | 81  | 72,0  | 55,5 | 14,0  | 4024052557714 | 0670-03.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 25 | Rp1     | 90  | 81  | 74,5  | 58,0 | 25,0  | 4024052557813 | 0670-04.000 | 20  | SU RICHIESTA         |
| 32 | Rp1 1/4 | 95  | 81  | 78,0  | 61,5 | 42,0  | 4024052557912 | 0670-05.000 | 10  | SU RICHIESTA         |
| 40 | Rp1 1/2 | 100 | 120 | 111,5 | 92,0 | 65,0  | 4024052599417 | 0670-06.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50 | Rp2     | 118 | 120 | 116,5 | 97,0 | 100,0 | 4024052599516 | 0670-08.000 | 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





#### Con raccordo a pressare Viega con SC-Contur

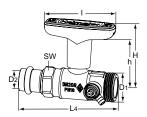
| DN | D2 | L1  | L2 | 1  | н    | h    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|----|-----|----|----|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | 15 | 120 | 22 | 81 | 69,0 | 54,0 | 6,0  | 4024052558018 | 0672-15.000 | 10  | SU RICHIESTA         |
| 20 | 22 | 132 | 23 | 81 | 72,0 | 55,5 | 14,0 | 4024052558117 | 0672-22.000 | 10  | SU RICHIESTA         |
| 25 | 28 | 151 | 23 | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 4024052558216 | 0672-28.000 | 5   | SU RICHIESTA         |
| 32 | 35 | 157 | 25 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 4024052558315 | 0672-35.000 | 5   | SU RICHIESTA         |



#### Filetto femmina/filetto maschio

Con drenaggio

| DN | D       | D1     | L3  | I  | н    | h    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|--------|-----|----|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2   | G3/4   | 75  | 81 | 69,0 | 54,0 | 6,0  | 4024052595914 | 0675-02.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp3/4   | G1     | 82  | 81 | 72,0 | 55,5 | 14,0 | 4024052596010 | 0675-03.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 | Rp1     | G1 1/4 | 95  | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 4024052596119 | 0675-04.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32 | Rp1 1/4 | G1 1/2 | 106 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 4024052596218 | 0675-05.000 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Con raccordo a pressare Viega con SC-Contur/filetto maschio

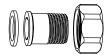
Con drenaggio

| DN | D1     | D2 | L4  | I  | Н    | h    | Kvs  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|--------|----|-----|----|------|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | G3/4   | 15 | 102 | 81 | 69,0 | 54,0 | 6,0  | 4024052596317 | 0676-15.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20 | G1     | 22 | 110 | 81 | 72,0 | 55,5 | 14,0 | 4024052596416 | 0676-22.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 | G1 1/4 | 28 | 126 | 81 | 74,5 | 58,0 | 25,0 | 4024052596515 | 0676-28.000 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32 | G1 1/2 | 35 | 137 | 81 | 78,0 | 61,5 | 42,0 | 4024052596614 | 0676-35.000 | 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 |      | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|----------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 26,5   | 15       | R1/2 | 4024052599615 | 0675-02.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 35,5   | 20       | R3/4 | 4024052599714 | 0675-03.350 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 37,5   | 25       | R1   | 4024052599813 | 0675-04.350 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Raccordi a vite con nipplo a pressare

Raccordo a pressare Viega con SC-Contur Per Globo con filetto maschio a guarnizione piana. In lega speciale di bronzo.

| L [mm] | DN Globo | Ø  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------|----------|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 34     | 15       | 15 | 4024052600519 | 0675-15.356 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 39     | 20       | 22 | 4024052600618 | 0675-22.356 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 44     | 32       | 35 | 4024052600816 | 0675-35.356 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Termometro

da montare sostituendo il cappuccio verde. Range di temperatura da 0°C a 120°C.

| DN Globo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Rosso    |               |             |     |                      |
| 10-32    | 4024052423316 | 0600-00.380 | 100 | SU RICHIESTA         |
| 40-50    | 4024052554812 | 0600-06.380 | 50  | SU RICHIESTA         |
| Blu      |               |             |     |                      |
| 10-32    | 4024052460618 | 0600-01.380 | 100 | SU RICHIESTA         |
| 40-50    | 4024052554911 | 0600-07.380 | 50  | SU RICHIESTA         |



#### Leva sostitutiva

| Per                | DN    | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|--------------------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Globo H, P, P-S, D | 10-32 | 4024052123612 | 0600-03.520 | 1   | SU RICHIESTA         |
| Globo H, D         | 40-50 | 4024052124015 | 0600-06.520 | 1   | SU RICHIESTA         |



#### Coppella isolante per riscaldamento

In EPP

Classe ignifuga B2

| DN Globo        | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| Senza drenaggio |               |             |     |                      |
| 15              | 4024052575015 | 0670-02.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20              | 4024052575114 | 0670-03.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25              | 4024052575213 | 0670-04.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32              | 4024052575312 | 0670-05.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40              | 4024052599219 | 0670-06.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50              | 4024052599318 | 0670-08.553 | 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 sfer Globo DN 10 - 32

#### Tensione di alimentazione:

230 V AC +6% / -10% 24 V AC +10% / -10%

#### Frequenza:

50/60 Hz ±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

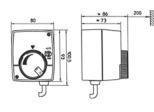
#### Coppia di regolazione:

8 Nm

#### Cavo:

1,5 m, tre fili (0,5 mm²) con ferrite.

#### **Articolo**



#### Attuatore M106 per valvola a sfera Globo

DN 10 a DN 32

| Tensione di alimentazione | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------------------------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 230 V                     | 4024052902811 | 0600-00.700 | 1   | 403,36               |
| 24 V                      | 4024052040025 | 0600-01.700 | 1   | 394,63               |

Fornitura senza valvola a sfera.

# TA 500 Globo

#### Valvola a sfera per acqua potabile con sfera in acciaio inox

Il corpo valvola è realizzato con una lega speciale di bronzo resistente alla corrosione. La valvola a sfera è dotato di una leva robusta per facilitare le operazioni.





#### **Descrizione tecnica**

#### Applicazioni:

Applicazioni acque potabili

#### **Funzioni:**

Intercettazione

Leva in metallo smontabile resistente agli urti con ingombro minimo. Poichè il fermo leva è nascosto, non c'è rischio di ferirsi.

#### Dimensioni:

DN 15 - 50

#### Pressione nominale:

PN 16

#### Temperatura:

Temperatura di esercizio consentita TB: -10 °C - 120 °C.

#### Materiali:

Il corpo valvola è in lega speciale di bronzo resistente alla corrosione. Sfera in acciaio inox e a passaggio totale. Guarnizione senza manutenzione dell'otturatore grazie al doppio O-ring in EPDM.

Guarnizione a sfera in PTFE pura. Leva in metallo.

#### Isolamento:

Coppelle isolanti presagomate per versioni con filetto femmina composti da due semi-coppelle interbloccate, vedere la sezione accessori.

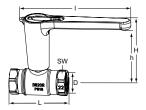
#### Attuatori:

I modelli con DN 15 - 32 sono compatibili con l'attuatore M106. Codice art. 0600-00.700.

#### Approvazioni:

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   | Н     | h     | Kvs   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|-----|-----|-------|-------|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | Rp1/2   | 65  | 149 | 89    | 76,0  | 6,0   | 4024052974511 | 32701010408 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20 | Rp3/4   | 75  | 149 | 91,1  | 78,1  | 14,0  | 4024052974610 | 32701010508 | 1   | 69,24                |
| 25 | Rp1     | 90  | 149 | 93,6  | 80,6  | 25,0  | 4024052974719 | 32701010608 | 1   | 86,11                |
| 32 | Rp1 1/4 | 95  | 149 | 97,1  | 84,1  | 42,0  | 4024052974818 | 32701010708 | 1   | 108,82               |
| 40 | Rp1 1/2 | 100 | 203 | 124,5 | 111,5 | 65,0  | 4024052974917 | 32701010808 | 1   | 143,33               |
| 50 | Rp2     | 118 | 203 | 129,5 | 116,5 | 100,0 | 4024052975013 | 32701010908 | 1   | 203,41               |

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**



## **Coppella isolante** In EPP

Classe ignifuga B2

| DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 15 | 4024052575015 | 0670-02.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 20 | 4024052575114 | 0670-03.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 25 | 4024052575213 | 0670-04.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 32 | 4024052575312 | 0670-05.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 40 | 4024052599219 | 0670-06.553 | 1   | SU RICHIESTA         |
| 50 | 4024052599318 | 0670-08.553 | 1   | SU RICHIESTA         |

# TA 900 iSi

#### Valvola a sfera - DN 10-50

Grazie alla tenuta morbida per la massima facilità d'uso, la valvola a sfera TA 900 iSi è ideale per gli impianti di riscaldamento, raffrescamento e acqua potabile. I raccordi KOMBI assicurano un'installazione semplificata.







#### **Descrizione tecnica**

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento Impianti di acqua potabile Impianti di processo dove il fluido non influenza il materiale della tubazione.

#### Funzioni:

Intercettazione

#### Dimensioni:

DN 10-50

#### Pressione nominale:

PN 16

#### Temperatura:

58 940:

Temperatura massima di esercizio: 120°C Temperatura minima di esercizio: -20°C 58 950:

Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -20°C

#### Materiali:

Corpo valvola: AMETAL® pressofuso Sfera: AMETAL® cromata, doppia nichelatura

Leva: Plastica poliammidica rinforzata con fibra di vetro

Targhetta dati nominali: Plastica acetalica Viti della copertura: Acciaio inox (La valvola è dotata di viti della copertura per DN 32-50; DN 10-25 prevede una sezione superiore filettata)
Elementi sede e O-ring: 58 940: Gomma EPDM, 58 950: Gomma nitrilica
Unità di riduzione con leva: Lega di zinco pressofusa nichelata

Leva di comando: Plastica rinforzata con fibra di vetro

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla dezincatura.

#### Trattamento superficiale:

Nichelato.

#### Marcatura:

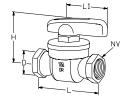
TA, DR, DN, PN



#### Per acqua sanitaria e acqua con antigelo

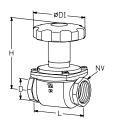
#### Gomma EPDM

Temperatura massima di esercizio: 120°C Temperatura minima di esercizio: -20°C Nota! Non compatibili con GPL o gas medicali.



#### Con leva rossa

| DN               | D       | L   | L1   | Н  | NV | Kvs | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------|---------|-----|------|----|----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 1)            | G3/8    | 59  | 45,5 | 48 | 22 | 6   | 7318793351708 | 58 940-110  | 36  | 98,34                |
| 15 <sup>1)</sup> | G1/2    | 74  | 45,5 | 52 | 27 | 12  | 7318793351807 | 58 940-115  | 25  | 100,00               |
| 20 1)            | G3/4    | 80  | 59   | 63 | 32 | 30  | 7318793351906 | 58 940-120  | 10  | 102,00               |
| 25               | Rp1     | 91  | 59   | 69 | 41 | 65  | 7318793352002 | 58 940-125  | 10  | 150,00               |
| 32               | Rp1 1/4 | 110 | 79   | 87 | 50 | 90  | 7318793352101 | 58 940-132  | 5   | 256,66               |
| 40               | Rp1 1/2 | 120 | 79   | 93 | 58 | 150 | 7318793352200 | 58 940-140  | 3   | 399,77               |
| 50               | Rp2     | 141 | 79   | 99 | 70 | 220 | 7318793352309 | 58 940-150  | 3   | 420,00               |



#### Montata con unità di riduzione con leva rossa

| DN | D       | D1  | L   | Н   | NV | Kvs | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|-----|-----|-----|----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 32 | Rp1 1/4 | 110 | 110 | 130 | 50 | 90  | 7318793352408 | 58 940-732  | 6   | 285,66               |
| 40 | Rp1 1/2 | 110 | 120 | 135 | 58 | 150 | 7318793352507 | 58 940-740  | 5   | 383,89               |
| 50 | Rp2     | 110 | 141 | 142 | 70 | 220 | 7318793352606 | 58 940-750  | 3   | 423,80               |

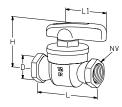
1) Predisposta per KOMBI. Accoppiamenti a compressione KOMBI ordinati separatamente. Per maggiori informazioni, vedere il catalogo KOMBI.

 $Kvs = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

#### Universale

#### Gomma nitrilica

Temperatura massima di esercizio: 90°C
Temperatura minima di esercizio: -20°C
Nota! Non compatibili con GPL o gas medicali.

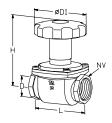


#### Con leva blu

| DN               | D       | L   | L1   | Н  | NV | Kvs | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------------|---------|-----|------|----|----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 1)            | G3/8    | 59  | 45,5 | 48 | 22 | 6   | 7318793352705 | 58 950-110  | 36  | 89,41                |
| 15 <sup>1)</sup> | G1/2    | 74  | 45,5 | 52 | 27 | 12  | 7318793352804 | 58 950-115  | 25  | 91,00                |
| 20 1)            | G3/4    | 80  | 59   | 63 | 32 | 30  | 7318793352903 | 58 950-120  | 10  | 94,00                |
| 25               | Rp1     | 91  | 59   | 69 | 41 | 65  | 7318793353009 | 58 950-125  | 10  | 130,00               |
| 32               | Rp1 1/4 | 110 | 79   | 87 | 50 | 90  | 7318793353108 | 58 950-132  | 5   | 227,56               |
| 40               | Rp1 1/2 | 120 | 79   | 93 | 58 | 150 | 7318793353207 | 58 950-140  | 3   | 323,47               |
| 50               | Rp2     | 141 | 79   | 99 | 70 | 220 | 7318793353306 | 58 950-150  | 3   | 392,16               |

<sup>1)</sup> Predisposta per KOMBI. Accoppiamenti a compressione KOMBI ordinati separatamente. Per maggiori informazioni, vedere il catalogo KOMBI.

 $Kvs = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.



#### Montata con unità di riduzione con leva blu

| DN | D       | D1  | L   | Н   | NV | Kvs | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------|-----|-----|-----|----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 32 | Rp1 1/4 | 110 | 110 | 130 | 50 | 90  | 7318793353405 | 58 950-732  | 6   | SU RICHIESTA         |
| 40 | Rp1 1/2 | 110 | 120 | 135 | 58 | 150 | 7318793353504 | 58 950-740  | 5   | SU RICHIESTA         |
| 50 | Rp2     | 110 | 141 | 142 | 70 | 220 | 7318793353603 | 58 950-750  | 3   | SU RICHIESTA         |

1) Predisposta per KOMBI. Accoppiamenti a compressione KOMBI ordinati separatamente. Per maggiori informazioni, vedere il catalogo KOMBI.

 $Kvs = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

#### Ricambi per TA 900 iSi

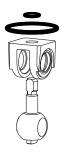


#### Kit ricambi per 58 950

Gomma nitrilica (max. 90°C)

Nota! Non compatibili con GPL o gas medicali.

| DN | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10 | 7318793350008 | 58 900-010  | 50  | 34,62                |
| 15 | 7318793350107 | 58 900-015  | 50  | 38,81                |
| 20 | 7318793350206 | 58 900-020  | 30  | 31,53                |
| 25 | 7318793350305 | 58 900-025  | 15  | 52,92                |
| 32 | 7318793350404 | 58 900-032  | 10  | SU RICHIESTA         |
| 40 | 7318793350503 | 58 900-040  | 10  | SU RICHIESTA         |
| 50 | 7318793350602 | 58 900-050  | 10  | SU RICHIESTA         |

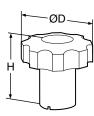


#### Kit ricambi per 58 940

Gomma EPDM (max. 120°C)

Nota! Non compatibili con GPL o gas medicali.

| EAN           | Codice art.  | Qtá  | Prezzo<br>Unitario €   |
|---------------|--|--|--|
| 7318793350701 | 58 910-010   | 50   | SU RICHIESTA   |
| 7318793350800 | 58 910-015   | 50   | SU RICHIESTA   |
| 7318793350909 | 58 910-020   | 30   | SU RICHIESTA   |
| 7318793351005 | 58 910-025   | 15   | SU RICHIESTA   |
| 7318793351104 | 58 910-032   | 10   | SU RICHIESTA   |
| 7318793351203 | 58 910-040   | 10   | SU RICHIESTA   |
| 7318793351302 | 58 910-050   | 10   | SU RICHIESTA   |
|               | 7318793350701<br>7318793350800<br>7318793350909<br>7318793351005<br>7318793351104<br>7318793351203 | 7318793350701 58 910-010<br>7318793350800 58 910-015<br>7318793350909 58 910-020<br>7318793351005 58 910-025<br>7318793351104 58 910-032<br>7318793351203 58 910-040 | 7318793350701 58 910-010 50<br>7318793350800 58 910-015 50<br>7318793350909 58 910-020 30<br>7318793351005 58 910-025 15<br>7318793351104 58 910-032 10<br>7318793351203 58 910-040 10 |



#### Unità di riduzione con leva

| DN    | ØD  | н  |       | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-------|-----|----|-------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 32-50 | 110 | 80 | Blu   | 7318793353702 | 58 980-032  | 10  | 43,44                |
| 32-50 | 110 | 80 | Rosso | 7318793353801 | 58 981-032  | 10  | 45,09                |



# STS

#### Valvola di intercettazione a globo con presa di misura

Valvola di intercettazione a globo con presa di misura per eseguire operazioni di diagnostica. Ideale per l'utilizzo sul secondario negli impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari. (NB. non è possibile misurare il Dp e quindi la portata con la sola valvola)





#### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento, raffrescamento e idrico sanitari.

#### Funzioni:

Misurazione della temperatura e non  $\Delta p$ . Intercettazione

Scarico (in funzione del tipo di valvola)

#### Dimensioni:

DN 15-50

#### Pressione nominale:

PN 25

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C Per temperature superiori, max 150°C, rivolgersi al distributore IMI Hydronic Engineering più vicino.

Temperatura minima di esercizio: -20°C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (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

Prese di misura: AMETAL®

Tenute: EPDM

Tappo: Poliammide e TPE

Scarico: AMETAL® Tenuta: EPDM

Guarnizioni: Fibra aramidica

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI Hydronic Engineering resistente alla

dezincatura.

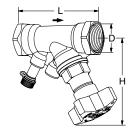
#### Marcatura:

Corpo: TA, PN 20/150, DN e pollici. Volantino: Tipo di valvola e DN.

#### Collegamento:

Filetto femmina a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

#### **Articolo**

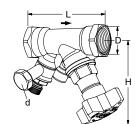


#### Senza scarico

Filetto femmina.

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

| Unitario € |
|------------|
| 71,22      |
| 74,09      |
| 86,99      |
| 111,24     |
| 136,82     |
| 175,41     |
|            |



#### Con scarico

Filetto femmina.

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7/1.

| DN      | D      | L   | Н   | Kvs  | Kg   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|---------|--------|-----|-----|------|------|---------------|-------------|-----|----------------------|
| d = G3/ | /4     |     |     |      |      |               |             |     |                      |
| 15*     | G1/2   | 84  | 100 | 3,5  | 0,60 | 5902276896569 | 52 849-615  | 10  | 83,79                |
| 20*     | G3/4   | 94  | 100 | 6,8  | 0,66 | 5902276896576 | 52 849-620  | 10  | 88,09                |
| 25      | G1     | 105 | 105 | 9,8  | 0,86 | 5902276896583 | 52 849-625  | 10  | 97,90                |
| 32      | G1 1/4 | 121 | 110 | 18,3 | 1,2  | 5902276896590 | 52 849-632  | 5   | 125,02               |
| 40      | G1 1/2 | 126 | 120 | 25,4 | 1,5  | 5902276896606 | 52 849-640  | 5   | 151,92               |
| 50      | G2     | 155 | 120 | 42,4 | 2,1  | 5902276896613 | 52 849-650  | 4   | 189,63               |
| d = G1/ | /2     |     |     |      |      |               |             |     |                      |
| 15*     | G1/2   | 84  | 100 | 3,5  | 0,60 | 5902276896507 | 52 849-215  | 10  | 83,79                |
| 20*     | G3/4   | 94  | 100 | 6,8  | 0,66 | 5902276896514 | 52 849-220  | 10  | 88,09                |
| 25      | G1     | 105 | 105 | 9,8  | 0,86 | 5902276896521 | 52 849-225  | 10  | 97,90                |
| 32      | G1 1/4 | 121 | 110 | 18,3 | 1,2  | 5902276896538 | 52 849-232  | 5   | 125,02               |
| 40      | G1 1/2 | 126 | 120 | 25,4 | 1,5  | 5902276896545 | 52 849-240  | 5   | 151,92               |
| 50      | G2     | 155 | 120 | 42,4 | 2,1  | 5902276896552 | 52 849-250  | 4   | 189,63               |

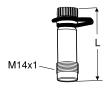
 $<sup>\</sup>rightarrow$  = Direzione di flusso

 $Kvs = m^3/h$  con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

<sup>\*)</sup> È possibile effettuare il collegamento con tubazioni lisce con il raccordo a compressione KOMBI.



#### **Accessori**



#### Presa di misura

Max 120°C (intermittente a 150°C) AMETAL®/EPDM

| L   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 44  | 7318792813207 | 52 179-014  | 20  | 35,17                |
| 103 | 7318793858108 | 52 179-015  | 1   | 35,17                |



#### Presa di misura, prolunga da 60 mm

(escl. per 52 179-000/-601)

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

| L  | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 60 | 7318792812804 | 52 179-006  | 1   | 46,53                |



#### Chiave a brugola

| [mm] |         | EAN           | EAN Codice art. |    | Prezzo<br>Unitario € |
|------|---------|---------------|-----------------|----|----------------------|
| 5    | Scarico | 7318792836107 | 52 187-105      | 25 | 28,55                |



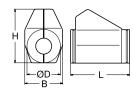


#### Raccordo a compressione KOMBI

Max 100°C

(Per maggiori informazioni, vedere la scheda KOMBI.)

| Vite di arresto con<br>filettatura maschio | DN tubo | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |  |
|--|---------|---------------|-------------|-----|----------------------|--|
| G1/2                                       | 10      | 7318792874901 | 53 235-109  | 100 | 7,39                 |  |
| G1/2                                       | 12      | 7318792875007 | 53 235-111  | 100 | 7,39                 |  |
| G1/2                                       | 14      | 7318792875106 | 53 235-112  | 100 | 7,39                 |  |
| G1/2                                       | 15      | 7318792875205 | 53 235-113  | 100 | 7,39                 |  |
| G1/2                                       | 16      | 7318792875304 | 53 235-114  | 100 | 7,39                 |  |
| G3/4                                       | 15      | 7318792875403 | 53 235-117  | 100 | 19,96                |  |
| G3/4                                       | 18      | 7318792875601 | 53 235-121  | 100 | 12,46                |  |
| G3/4                                       | 22      | 7318792875700 | 53 235-123  | 100 | 6,95                 |  |
|  |         |               |             |     |                      |  |



#### Coppelle isolanti

Per riscaldamento / raffreddamento

Per i dettagli vedere le specifiche tecniche relative alle coppelle isolanti.

| Valvola DN | L   | Н   | D   | В   | EAN           | Codice art. | Qtá | Prezzo<br>Unitario € |
|------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-------------|-----|----------------------|
| 10, 15, 20 | 155 | 135 | 90  | 103 | 7318792839108 | 52 189-615  | 35  | 40,57                |
| 25         | 175 | 142 | 94  | 103 | 7318792839306 | 52 189-625  | 35  | 44,54                |
| 32         | 195 | 156 | 106 | 103 | 7318792839504 | 52 189-632  | 30  | 50,05                |
| 40         | 214 | 169 | 108 | 113 | 7318792839702 | 52 189-640  | 25  | 55,90                |
| 50         | 245 | 178 | 108 | 114 | 7318792839900 | 52 189-650  | 20  | 80,15                |

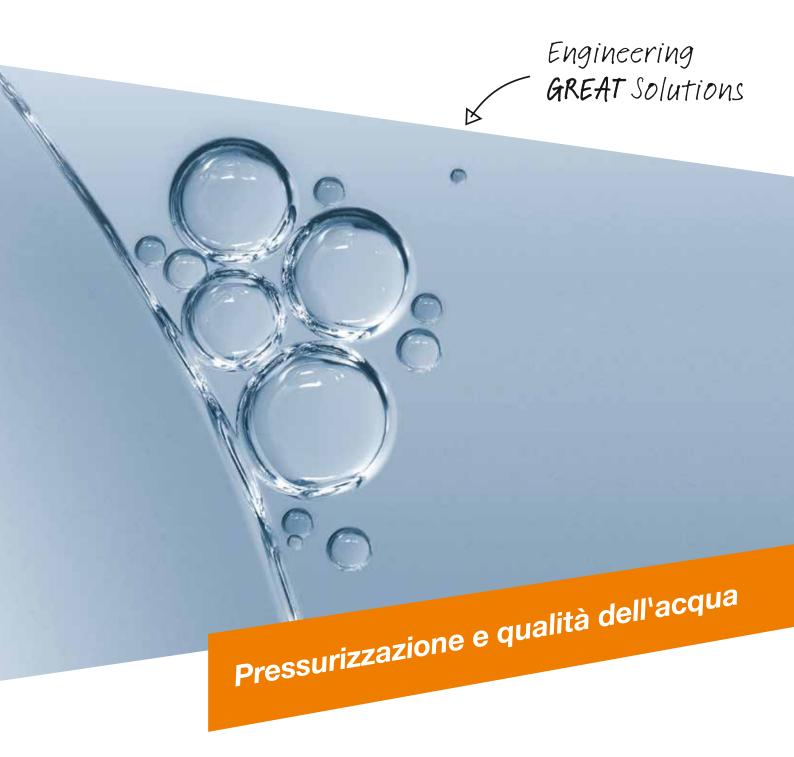


# Aria:

Problemi, cause, tecnologie

Manuale Tecnico IMI Hydronic Engineering







### Introduzione

#### Nozioni sull'aria e i gas

I gas possono causare tutta una serie di problemi negli impianti di riscaldamento e di raffreddamento, quali corrosione, depositi, rumori, problemi di circolazione e riduzione della potenza termica. Cosa si intende per gas in questo contesto e da dove provengono?



La proporzione maggiore è data dall'aria. Ma si rileva spesso anche la presenza di CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e H<sub>2</sub>.

Nell'acqua di riempimento sono molecolarmente disciolti: 14,3 ml/l N2 • 7,8 ml/l O2 • Durante il riempimento iniziale dell'impianto, l'acqua assorbe aria dall'atmosfera. L'aria è costituita per il 78% circa da azoto N2, per il 21% da ossigeno O2 e per l'1% da tracce di altri gas. Circa 22,1 ml/l di aria e piccole quantità di anidride carbonica CO2 entrano nell'impianto in forma disciolta |1|. L'aria può penetrare nell'impianto anche attraverso i materiali plastici e di gomma comunemente impiegati o per effetto di una pressione negativa.

L'azoto N2 ●
è il principale responsabile dei
classici problemi causati dall'aria.

L'azoto si accumula come gas inerte dopo il riempimento dell'impianto e durante il suo funzionamento. Un motivo è spesso la presenza di residui d'aria che si disciolgono con l'aumento della pressione. Negli impianti sono stati misurati fino a 40 ml/l di azoto, corrispondenti al triplo della concentrazione naturale, un quantitativo che in fase di riscaldamento eccede la solubilità in acqua. La conseguenza è la formazione di bolle di azoto, identificate come uno dei responsabili principali dei classici problemi causati dall'aria |1|.

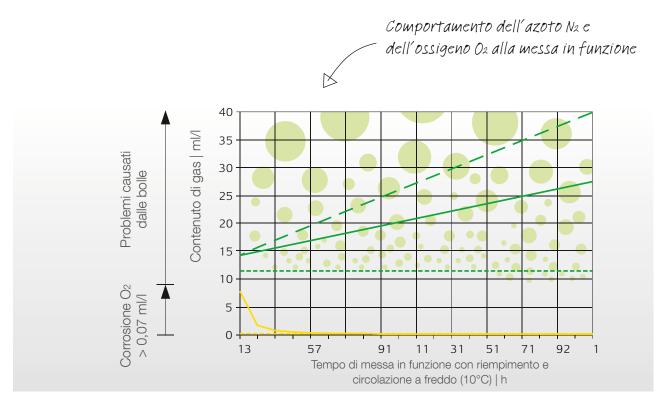
L'ossigeno O2 • è il principale responsabile della corrosione.

L'ossigeno è un gas altamente reattivo. Negli impianti ad alto contenuto di acciaio il tenore di ossigeno si riduce per effetto della corrosione già poche ore dopo il riempimento da 7,8 ml/l a 0,07 ml/l. Ciò equivale alla soglia massima di corrosione pari a 0,1 mg/l |2|: un chiaro indizio della pericolosità dell'ossigeno e un argomento a favore dei sistemi a circuito chiuso!

Sempre più spesso si rileva la presenza di altri gas come il metano CH4 o l'idrogeno H2. Diversi materiali, anche in combinazione con inibitori, diluenti e additivi, possono causare la formazione di questi gas e provocare fenomeni di corrosione.

Il metano CH4 e l'idrogeno H2 sono, oltre all'aria, i maggiori responsabili di problemi.

Il seguente diagramma di saturazione rappresenta i problemi causati dall'aria. Mentre l'azoto causa il problema delle bolle, l'ossigeno disciolto può diventare fonte di corrosione.



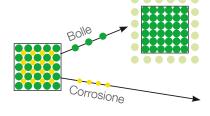
- Accumulo di N<sub>2</sub> fino al valore max. dopo il riempimento, misurato secondo |1|
- Accumulo di N2 fino al valore di saturazione dopo il riempimento a 10°C, 0,5 bar, HENRY) pagina 9
- ---- Valore soglia di N2 per prevenire la formazione di bolle a 70°C, 0,5 har
- Riduzione di O<sub>2</sub> dovuta a corrosione dopo il riempimento
- --- Valore soglia di O<sub>2</sub> per prevenire la corrosione
- L'azoto N<sub>2</sub> può accumularsi ben oltre il valore di saturazione
- L'azoto N<sub>2</sub> sotto forma di bolle deve essere eliminato dall'impianto in modo mirato.
- L'ossigeno O<sub>2</sub> corrode fin sotto il valore soglia di 0,1 mg/l = 0,07 ml/l. Ricorrendo ad impianti a circuito chiuso si deve prevenire in maniera sicura l'infiltrazione di ulteriore ossigeno.

### **Danni**

#### Corrosione ed erosione

La corrosione deteriora i materiali causando da un lato depositi di ruggine e/o magnetite e dall'altro fenomeni di erosione dovuta alle particelle corrosive trascinate dalla corrente. Le bolle di gas aumentano il rischio di erosione. Le conseguenze sono:

- Perdite da condotte, radiatori e generatori di calore.
- Ostruzione di raccordi, valvole di regolazione e pompe.
- Sezioni trasversali ridotte con conseguente riduzione della portata.
- Diminuzione della resa termica di caldaie e scambiatori di calore.





#### Problemi di circolazione

Le bolle di gas libere possono compromettere notevolmente la circolazione. Da una parte riducono la capacità del vettore termico (in presenza di bolle di gas non ci può essere acqua). Dall'altra, le condizioni di flusso instabili in punti sottoposti a sollecitazioni termiche possono causare il malfunzionamento dell'impianto. Le conseguenze sono:

- Riduzione della potenza o malfunzionamento della pompa. Le pompe «affogano nell'aria».
- Comportamento instabile delle valvole di regolazione, in particolare a carico ridotto.

#### Rumori

I gas liberi provocano rumori nell'impianto. Le conseguenze sono:

- Rumori di flusso nelle condotte e nei raccordi.
- Gorgoglii dei radiatori ai piani superiori.

#### Capacità di riscaldamento ridotta

I gas possono influire negativamente sulla trasmissione di calore da due punti di vista. Le conseguenze sono:

- Riduzione della resa termica dei radiatori a causa dell'effetto isolante delle bolle di gas sulle superfici scaldanti.
- Malfunzionamento dei radiatori ai piani superiori a causa di grandi accumuli di aria che provocano il blocco della circolazione.

### **Sintomi**

#### **VENTOTEST PNEUMATEX**

Fate misurare e valutare il contenuto di gas dell'impianto con Ventotest, il nostro test di comprovata efficacia. Rivolgetevi al servizio d'assistenza Pneumatex per ulteriore informazioni. I gas possono essere presenti nell'acqua sotto forma di bolle libere oppure disciolti molecolarmente. La legge di HENRY descrive la solubilità dei gas nei liquidi. Al di sopra delle curve della legge di HENRY\* si ha una sovrasaturazione di gas. In questo caso i gas si separano dalla soluzione sotto forma di bolle. In condizioni di sottosaturazione tutti i gas sono disciolti.

#### Accumulo di aria

in acqua stagnante ad altezze elevate.

Durante la fase di riempimento di un impianto, l'acqua spinge l'aria più leggera verso l'alto. Se l'aria non viene eliminata correttamente, si accumula nei punti più alti. In presenza di pressione, l'aria in parte può nuovamente dissolversi nell'acqua. Ciò causa una condizione di sovrasaturazione. Di conseguenza, con l'incremento della temperatura, la solubilità diminuisce e si generano bolle che entrano in circolo.

#### Bolle di gas

in acqua corrente.

Le bolle di gas vengono trasportate dal flusso. L'impulso della corrente nelle condutture è spesso maggiore della spinta verso l'alto delle bolle. Pertanto, la separazione è possibile solo con appositi dispositivi capaci di catturare le bolle.



#### Microbolle

piccolissime e molto numerose.

Le microbolle sono praticamente invisibili ad occhio nudo. L'acqua ha un aspetto biancastro. Le microbolle vengono trasportate dalla corrente in modo tale che solo appositi dispositivi separatori possono intercettarle. Le bolle più grandi «crescono» in presenza di elementi solidi. La tendenza ad aderire sulle superfici ne rende più difficile la separazione, aumentando quindi il rischio di danni.

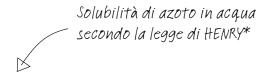


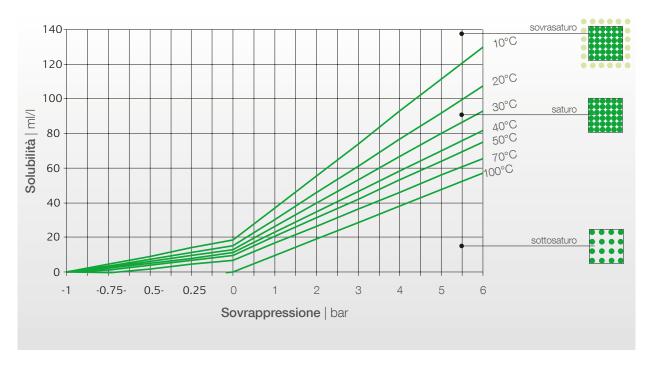
#### Gas disciolti

invisibili.

Le molecole di gas sono legate alle molecole di acqua e possono essere eliminate solo diminuendo la pressione o aumentando la temperatura. A causa della variazione di temperatura e pressione nell'impianto, i gas disciolti in acqua possono trasformarsi in bolle.





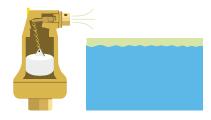


Per ogni gas esiste uno specifico diagramma di HENRY.

Il diagramma si applica all'azoto al 100% sopra il livello dell'acqua, pressione parziale  $N_2=1$  bar assoluto.

La solubilità per la saturazione atmosferica è pari al 78% dei valori del diagramma. Ciò corrisponde alla parte di azoto contenuta nell'aria, pressione parziale N<sub>2</sub> = 0,78 bar assoluto.

### Protezione efficace



I meccanismi di disaerazione leakfree Zeparo di Pneumatex restano asciutti!

#### Meccanismi di disaerazione

I meccanismi di disaerazione espellono automaticamente i gas accumulati all'esterno. L'acqua deve essere priva di turbolenze, altrimenti le bolle vengono trascinate dal flusso. Pertanto i meccanismi di disaerazione installati direttamente su tubi passanti non sono idonei a sfiatare un impianto in esercizio. Entra in funzione una valvola di sicurezza, generalmente azionata da un galleggiante. Le applicazioni più frequenti dei meccanismi di disaerazione sono l'eliminazione dell'aria in fase di riempimento dell'impianto, la disareazione decentralizzata dei radiatori e l'aerazione durante lo scarico.

#### Separatori d'aria

I classici separatori d'aria riducono la velocità di flusso. Nell'acqua priva di turbolenze le bolle presenti possono affiorare in superficie, separandosi. In seguito i gas vengono espulsi per mezzo di un disaeratore automatico. Il grado di separazione è basso, ma può essere ottimizzato con appositi dispositivi direzionali.

#### Separatori di microbolle

I separatori di microbolle possono essere molto compatti. Sono adatti alla degasazione degli impianti in esercizio. Per aumentarne l'efficienza, è possibile combinare diversi principi di separazione:

- Rallentamento della velocità di flusso.
- Meccanismi che favoriscono la risalita delle bolle.
- Dispositivi utili ad aumentare la coalescenza delle bolle.



I separatori di microbolle Zeparo di Pneumatex coniugano comprovati principi di separazione!

#### Degasatori

I degasatori rimuovono dall'acqua i gas disciolti con l'impianto in funzione. Si basano principalmente su due metodi:

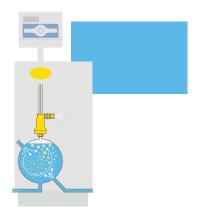
Degasatori termici – le temperature elevate riducono la solubilità

Questi sistemi vengono utilizzati soprattutto nelle applicazioni con acqua calda e vapore. Questi sistemi vengono utilizzati soprattutto nelle applicazioni con acqua calda e vapore, mentre non sono applicabili ai sistemi di gestione degli edifici per via delle temperature troppo basse. Gli effetti dei degasatori termici si possono comunque sfruttare in maniera mirata sulle pareti delle caldaie, installando a valle un separatore di microbolle. pagina 24–27

Degasatori in pressione – pressioni minori riducono la solubilità Da alcuni anni i degasatori in pressione vengono usati con successo per la degasazione degli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria. Il principio è il seguente:

- Un campione di acqua satura di gas viene prelevata dall'impianto, con conseguente riduzione della pressione; i gas disciolti si separano dalla soluzione sotto forma di microbolle.
- Evacuazione ed espulsione delle bolle di gas.
- Reimmissione nel sistema dell'acqua disareata.

La ripetizione ciclica di questo processo consente di trattare tutta l'acqua contenuta nell'impianto, rendendola sottosatura. A seconda del livello di pressione si distinguono degasatori sotto vuoto e degasatori atmosferici.



degasatori Vento vacusplit di Pneumatex funzionano sotto vuoto. I degasatori Transfero con degasazione oxystop funzionano sotto vuoto parziale.

#### Sistemi a circuito chiuso

La protezione più efficace è la prevenzione.

- «L'immissione d'aria» attraverso l'acqua di reintegro deve essere ridotta al minimo. Gli impianti non devono essere soggetti a perdite.
- «L'immissione d'aria» dall'atmosfera va evitata.
   Impianti e dispositivi di mantenimento della pressione affidabili e a circuito chiuso sono un «must»!
- I gas che si formano inevitabilmente all'interno del sistema vanno espulsi in maniera mirata e sicura.

#### Scelta del sistema

I meccanismi di disareazione e degasazione sono componenti irrinunciabili degli impianti moderni. Solo un'accurata disareazione prima della messa in funzione dell'impianto e una degasazione affidabile durante il suo funzionamento garantiscono condizioni operative stabili. Questo vale soprattutto per impianti particolarmente estesi, dotati di una fitta rete di tubazioni a sviluppo orizzontale o verticale, ventilconvettori o sistemi di raffreddamento a soffitto.

Il sistema va scelto con cura considerando i principi di funzionamento e le caratteristiche di meccanismi di disaerazione, separatori e degasatori. Nel presente manuale sono illustrati i principali criteri di scelta. La seguente tabella fornisce una prima panoramica:

|                           | Disareazione prima della<br>messa in funzione | Degasazione<br>in esercizio | Minimizzare<br>la corrosione | Minimizzare l'erosione | Minimizzare i problemi di<br>alta circolazione | Evitare i rumori | Garantire la massima<br>resa termica |
|---------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|------------------------|--|------------------|--------------------------------------|
| Disareatori               | +   |                             | ⊡                            | ⊡                      |  |                  |                                      |
| Separatori di microbolle  | *   |                             | ▣                            |                        |  |                  |                                      |
| Degasatori<br>sotto vuoto | ⊡   | +                           |                              | +                      | +  | +                | +                                    |
| Degasatori<br>atmosferici | •   | •                           |                              | Ð                      | æ  | +                | ·                                    |

particolarmente adatti dadatti, con restrizioni adatti solo in parte non adatti

adatti solo per la posa in altezza \*

#### Degasatori in pressione o separatori di microbolle

#### Criterio: parametri dell'impianto

Con l'ausilio di una pompa, i degasatori in pressione riducono la pressione al di sotto del valore atmosferico. I gas disciolti vengono in parte desorbiti sotto forma di bolle, che possono essere espulse nell'atmosfera. La degasazione è relativamente indipendente dai parametri dell'impianto ed è quindi di applicazione universale.

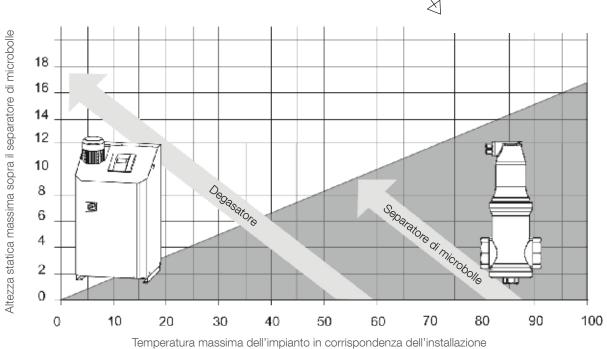
I separatori di microbolle sono dispositivi passivi: sono in grado di espellere solo le bolle già presenti nell'impianto. Il loro posizionamento ideale è nei punti a bassa pressione o ad alta temperatura, dove le bolle si formano naturalmente. Se viene superata l'altezza statica HB, i gas restano parzialmente in forma disciolta e non possono essere intercettati dal separatore.

#### **CONSIGLIO**

L'efficacia dei separatori di microbolle è tanto maggiore quanto minore è l'altezza statica HB e maggiore è la temperatura massima dell'impianto  $t_{max}$ .



Impiego di separatori e degasatori in pressione



I separatori di microbolle sono pienamente funzionanti solo nell'area al di sotto della curva.

#### Criterio: gas sottosaturi e velocità di degasazione

L'assenza totale di bolle è garantita solo in assenza di gas sottosaturi in ogni punto dell'impianto. La sottosaturazione dei gas è pertanto un criterio di misura della solubilità dei gas in acqua. In condizione di sottosaturazione, i gas liberi possono essere assorbiti. In questo contesto si parla anche di degasazione per assorbimento. Le infiltrazioni di gas attraverso l'acqua di reintegro oppure durante le riparazioni possono essere assorbite senza la formazione di bolle.

#### pagina 8-9

#### Separatori di microbolle

In condizioni normali, i separatori di microbolle non sono in grado di conseguire la sottosaturazione al momento dell'installazione. Tuttavia ampie sezioni dell'impianto, sottoposte a pressioni più elevate, possono assorbire le infiltrazioni di gas.

#### Degasatori in pressione o sotto vuoto

In funzione della differenza di pressione, i degasatori in pressione sono in grado di separare i gas disciolti e assicurare la sottosaturazione in ogni punto dell'impianto. Teoricamente, in condizioni di vuoto, è possibile conseguire uno stato di sottosaturazione assoluto, fino al -100%. I degasatori atmosferici e sotto vuoto parziale generano una leggera sottosaturazione dal -15% al -25%. La velocità di degasazione è maggiore rispetto ai separatori di microbolle.

#### Vantaggi:

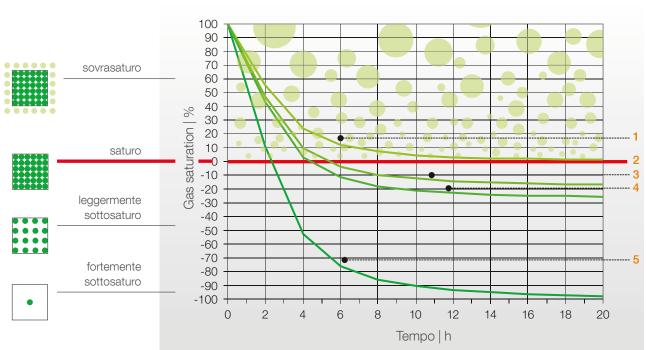
- Minimizzazione della corrosione attraverso la separazione parziale dei gas reattivi quali O2, H2, CO2. La diminuzione del contenuto di O2 ad un valore pari al 20% circa di quello iniziale è limitata all'acqua reintegrata con degasatori sotto vuoto. A causa dell'alta velocità di reazione l'ossigeno O2 si sottrae alla separazione reagendo con l'acciaio.
- La risultante sottosaturazione crea una barriera contro l'ingresso di gas. Calcolando solo una sottosaturazione di 10 ml/l, un impianto da 400 kW con un contenuto d'acqua di 5000 litri può assorbire una quantità di aria pari a 50 litri senza formazione di bolle!

#### CONSIGLIO

Per un funzionamento in condizioni di forte sottosaturazione, elevate velocità di degasazione e una protezione preventiva contro la corrosione, i degasatori a stadi di pressione sono la prima scelta.



Saturazione di gas teoricamente raggiungibile con degasatori e separatori di microbolle

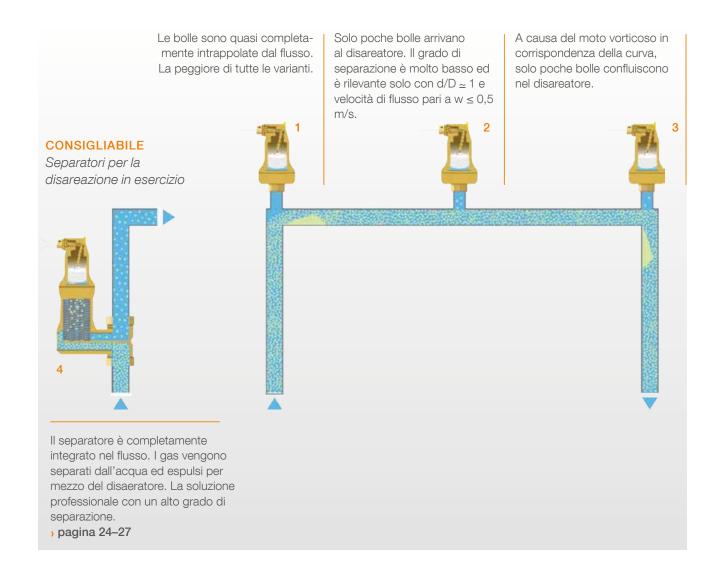


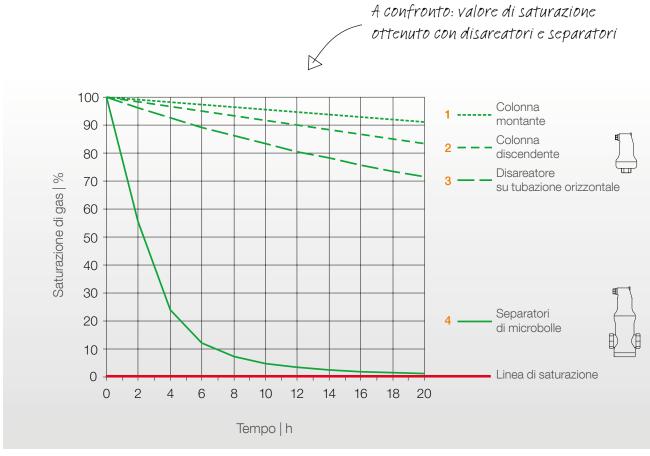
- 1 Separatore di microbolle
- 2 Linea di saturazione
- 3 Degasatore atmosferico
- 4 Degasatore sotto vuoto parziale −0,1 bar
- 5 Degasatore sotto vuoto assoluto

#### Meccanismi di disaerazione usati come separatori?

#### NON CONSIGLIABILE

Disaeratori per la disareazione continua da 1 a 3 I disareatori sono costruiti in modo da espellere i gas accumulati. Non sono però in grado di separare le bolle dal flusso di acqua. Per questo motivo i disareatori sono adatti solo alla prima disareazione in fase di riempimento dell'impianto. Per la degasazione occorre utilizzare separatori e degasatori.





I disareatori non sono consigliabili per la disareazione continua.

#### **CONSIGLIO**

I separatori sono particolarmente idonei alla disareazione continua. Al contrario l'uso dei meccanismi di disaerazione si limita alla prima disareazione in fase di riempimento.

#### Combinazioni consigliate

#### **CONSIGLIABILE**

I separatori d'aria per microbolle installati in altezza sono ideali per lo spurgo iniziale e per la separazione continua dell'aria. Disareatore per sfiatare gli impianti al primo riempimento, prima della messa in funzione

La disareazione manuale prima della messa in funzione è complicata, soprattutto nei sistemi ramificati, e pertanto non consigliata. Nell'impianto rimangono troppe sacche d'aria residue. Posizionando disareatori automatici in tutti i punti alti dell'impianto, si garantisce una prima disareazione efficiente. Questo è molto importante per i seguenti motivi:

- A causa delle pressioni elevate, le sacche d'aria residue si dissolvono, almeno in parte, durante il funzionamento dell'impianto e vengono immesse in circolo. In fase di riscaldamento, possono essere nuovamente separate sotto forma di bolle nella parte più calda dell'impianto, ad esempio nella sezione di mandata.
- I residui d'aria intrappolati possono bloccare la circolazione nelle diramazioni. In assenza di flusso, i separatori di microbolle non funzionano!

#### **CONSIGLIO**

I disareatori per la prima disareazione e i separatori o degasatori per la disareazione continua garantiscono condizioni di funzionamento ottimali fin dalla messa in funzione. Separatori di microbolle o degasatori per la disareazione continua In seguito alla disaerazione iniziale, la circolazione è garantita in tutti i punti dell'impianto. Di conseguenza, l'uso dei degasatori o dei separatori consente di soddisfare i requisiti di base per la degasazione operativa.

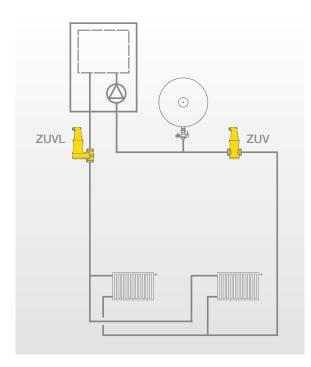
#### NON CONSIGLIABILE

Degasatori (sotto vuoto) in combinazione con separatori per microbolle

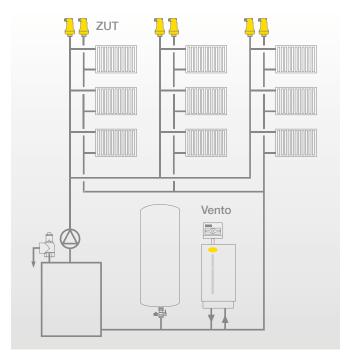
are i due sistemi non ha senso. Se un separatore di microbolle soddisfa i requisiti richiesti, in particolare riguardo allo schema «Limiti d'impiego dei separatori di microbolle » pagina 13, non ha senso installare anche un degasatore. Avendo deciso invece di installare un degasatore, sarebbe viceversa poco sensato montare nell'impianto anche un separatore di microbolle.



Disareazione nei punti alti delle colonne, disareazione continua centralizzata



Separatore Zeparo nei punti alti per la disaerazione e la degasazione



La combinazione perfetta: disareatori sulle colonne montanti per la disareazione prima della messa in funzione

separatore Zeparo o degasatore Vento per la degasazione continua

# Le nostre soluzioni: meccanismi di disaerazione

#### **Applicazione**

- Disareazione nei punti alti durante il primo riempimento dell'impianto.
- areazione di radiatori in posizioni elevate (solo negli impianti piccoli).

#### Installazione

- Nella mandata e nel ritorno alla fine delle colonne montanti.
- Nei punti alti del sistema.

#### Sottosaturazione gas

Corrosione Erosione Non possibile.Nessuna influenza attiva.Nessuna influenza attiva.

Problemi di circolazione

Nessuna influenza attiva.

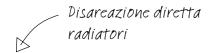
Rumori Potenza termica ridotta Assenza di rumori di gorgoglio se installato sui radiatori.
Massima potenza termica se installato sui radiatori.

### MODELLI PNEUMATEX

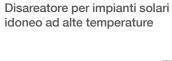
- Zeparo Universal Top ZUT 10-25, ZUTX 25
- Zeparo Universal Top ZUTS 15 appositamente per impianti solari
- Zeparo Universal Purge ZUP 10, ZUPW 10 particolarmente adatto per la disareazione dei radiatori

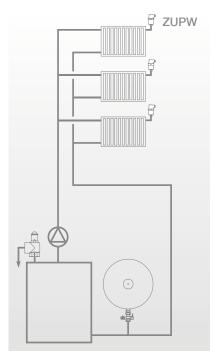
#### **QUALITÀ PNEUMATEX**

• *leakfree:* i disareatori Zeparo sono dotati di un pacchetto di sicurezza leakfree, che assicura l'espulsione sicura e senza perdite dei gas separati.



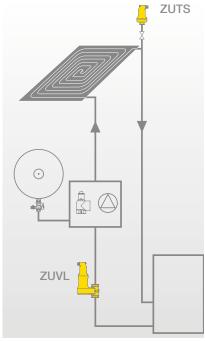
### Disareazione diretta radiatori





Prima disareazione e disareazione continua decentralizzate dell'impianto di riscaldamento, direttamente sui radiatori, con Zeparo ZUPW 10.

I radiatori fungono da separatori. Idoneo solo per impianti piccoli.



Prima disareare l'impianto solare con Zeparo ZUTS.

Degasazione con il separatore Zeparo ZUVL.

Disareatore per impianti solari idoneo ad alte temperature

#### Disareatore rapido esente da perdite

I disareatori rapidi sono il punto di raccordo tra l'impianto e l'atmosfera. La massima funzionalità e sicurezza sono di assoluta priorità. Queste caratteristiche, unite alle migliori performance, distinguono il pacchetto di sicurezza leakfree.

#### DATI TECNICI ZEPARO E CATALOGO RANGE

- Espulsione sicura dei gas separati senza fuoriuscite d'acqua.
- Guida a galleggiante stabile, integrata in una grande camera a flusso bilanciato. Anche con pressione elevate, la valvola di precisione tiene lontano l'acqua e le impurità.

#### VANTAGGI

- Assenza di perdite o incrostazioni.
- Nessun costo d'esercizio o di sostituzione risultante da perdite nei disaeratori.
- Massima affidabilità, ottima portata d'aria anche in presenza di pressioni elevate.

#### **ZEPARO LEAKFREE**



#### Tappo di sicurezza fluorescente

#### Valvola di precisione

Con trasmissione a leva di precisione

#### Uscita aria protetta

Con sfiato continuo

### Grande camera per galleggiante

Per un flusso bilanciato

#### Galleggiante di forma speciale

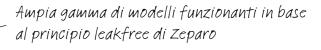
Per un azionamento stabile della valvola di precisione, in acciaio inox nella versione per impianti solari

#### Deflettore

Per proteggere il galleggiante contro le turbolenze

Attacco grande (≥ DN15)

Niente blocchi dovuti a grandi bolle





Zeparo Universal Top anche per impianti solari



Zeparo Universal Top eXtra



Zeparo Universal Purge

# Le nostre soluzioni: separatori di microbolle

#### Applicazione

- Degasazione continua negli impianti di riscaldamento e di raffreddamento.
- L'impiego è limitato dall'altezza statica HB sopra il separatore () pagina 13).

#### Installazione

 Preferibilmente in posizione centrale nella mandata, subito a valle della caldaia. Negli impianti di raffreddamento, nel circuito di ritorno più caldo che porta al refrigeratore.

#### Grandezza impianto Vantaggi

- Fino a DN 300.
- Di semplice montaggio, non richiede l'impiego di energia ausiliaria.

#### Sottosaturazione gas

 Al momento dell'installazione, il funzionamento in condizioni di sottosaturazione non è possibile. Gli impianti esposti a importanti infiltrazioni di gas richiedono l'uso di un degasatore.

#### Corrosione Erosione

• Nessuna influenza attiva.

Disturbi alla circolazione
Rumori

• Minimizzata a causa dell'assenza quasi totale di gas nell'impianto.

Potenza termica ridotta

- Minimizzata a causa dell'assenza quasi totale di gas nell'impianto.
  Minimizzata a causa dell'assenza quasi totale di gas nell'impianto.
- L'assenza di problemi di circolazione dovuti alle tasche d'aria e la riduzione al minimo delle bolle garantiscono la massima potenza termica.

#### MODELLI PNEUMATEX

- DN 20-40 Zeparo Universal Vent ZUV, ZUVL
- DN 50–300 Zeparo Industrial Omni ZIO

Sono disponibili anche separatori combinati per microbolle e fango:

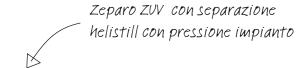
- DN 20-40 Zeparo Universal Kombi ZUK
- DN 50–300 Zeparo Industrial Kombi ZIK e Zeparo Extended Kombi ZEK

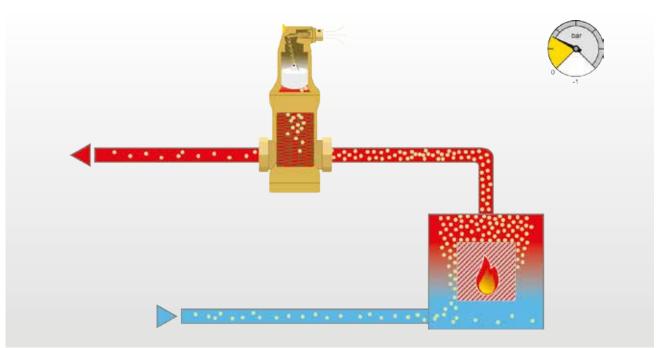
Separatori combinati per microbolle e fango con anodo per la riduzione dell'ossigeno

• DN 25 - Zeparo Universal Redox ZUR

helistill: i separatori Zeparo sono dotati di un separatore helistill, che racchiude in un'unica unità tutti i principi di separazione noti e garantisce un eccezionale grado di separazione.

**QUALITÀ PNEUMATEX** 





Disareazione continua centralizzata di un impianto di riscaldamento con Zeparo ZUV installato subito a valle della caldaia. La caldaia funge da degasatore termico. Sulle superfici scaldanti della caldaia si raggiungono in parte temperature molto superiori alla temperatura di mandata.

Trascorso un breve tempo di degasazione l'acqua in circolo è degasata fino al livello di saturazione ed esente da bolle.

# Innovativo principio di separazione combinato

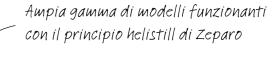
heli... sta per elicoidale e indica la dinamica tangenziale del processo di separazione.

...still sta per la calma e indica l'assenza di turbolenze necessaria per la separazione precisa di componenti gassosi e solidi.

DATI TECNICI ZEPARO: le caratteristiche di questo eccezionale principio di separazione delle bolle e del fango.

# **ZEPARO HELISTILL**







- Zeparo Universal Vent
- Zeparo Universal Vent Lateral



Zeparo Industrial Omni



- Zeparo Universal Collect
- Zeparo Universal Kombi
- Zeparo Industrial Kombi
- Zeparo Extended Kombi

# Le nostre soluzioni: degasatori in pressione

#### Applicazione

 Degasazione universale continua negli impianti di sistemi di riscaldamento e di raffreddamento.

#### Installazione

 Come degasazione del flusso parziale in un bypass nel circuito di ritorno dell'impianto.

# Grandezza impianto Vantaggi

- Impianti standard fino a circa 200 m<sup>3</sup>.
- Dispositivo dotato di pompa e controllo a microprocessore.
   Le versioni più sofisticate offrono la funzione di monitoraggio e di comando di ulteriori parametri di processo quali pressione, reintegro e contenuto di gas.

# Sottosaturazione gas Schema pagina 15

- Degasatori sotto vuoto: quasi –100%
- gasatori sotto vuoto parziale: inferiore a −25%
- Degasatori atmosferici: circa −15%
- Minimizzazione modiente con ulcio
  - Minimizzazione mediante espulsione di gas reattivi come O2, H2, CO2.

# Erosione Problemi di circolazione

Corrosione

• Erosione da bolle di gas impossibile.

• Si prevengono in maniera sicura e stabile grazie al funzionamento in condizioni di sottosaturazione.

# Rumori Potenza termica ridotta

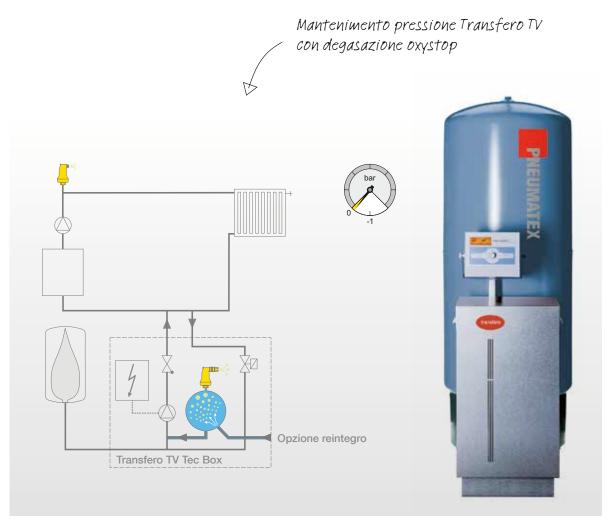
- Non vi sono rumori causati da bolle.
- Nessun disturbo alla circolazione o potenza termica ridotta grazie all'assenza di bolle.

#### **MODELLI PNEUMATEX**

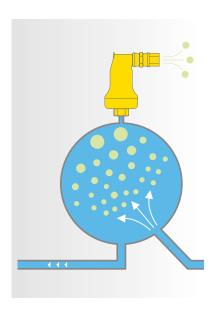
- Degasatori sotto vuoto: Vento V e Vento VP con reintegro integrato.
- Degasatori sotto vuoto parziale: Transfero TV e TPV con reintegro integrato.
- I modelli Transfero hanno il modulo di degasazione V integrato nella TecBox del mantenimento pressione della pompa.

# QUALITÀ PNEUMATEX

- oxystop: i dispositivi di mantenimento pressione Transfero TV
- e TPV integrano una funzione di degasazione oxystop sotto vuoto parziale fino a ca. −0,1 bar.
- vacusplit: i degasatori sotto vuoto Vento sfruttano l'atomizzazione vacusplit con effetto turbolenza per la separazione pressoché assoluta di gas e acqua.



Disponibile in via opzionale come Transfero TPV con reintegro d'acqua.

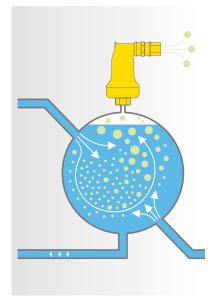


# SCHEDA TECNICA VENTO

# La degasazione efficace sotto vuoto parziale

Degasazione dell'acqua dell'impianto e dell'acqua di reintegro in un serbatoio speciale a livelli di saturazione atmosferica. L'acqua è così completamente esente da bolle.

- Saturazione gas inferiore a −25%.
- Riduzione dell'ossigeno del 10% circa nell'acqua di reintegro degli impianti di riscaldamento.



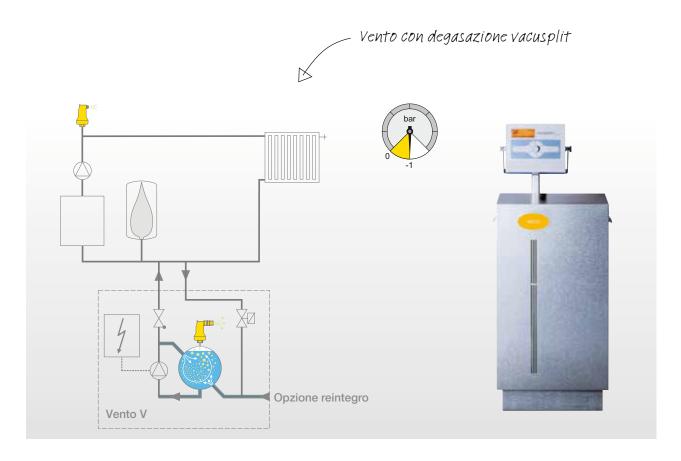
Come coniugare sicurezza ed efficacia nella qualità.

# SCHEDA TECNICA VENTO

# La degasazione assoluta ad iniezione sotto vuoto

Degasazione dell'acqua dell'impianto e dell'acqua di reintegro in un serbatoio sotto vuoto con programmi di degasazione per funzionamento continuo, Eco automatico ed Eco intermittente.

- Saturazione gas di quasi -100%.
- Riduzione dell'ossigeno dell'80% circa nell'acqua di reintegro.



Disponibile in via opzionale come Vento VP con reintegro. Il mantenimento della pressione non è previsto con Vento.

# Unità di misura

- Salvo quanto diversamente indicato, le pressioni sono pressioni positive.
- Il contenuto di gas disciolto in acqua espresso in ml/l si riferisce a condizioni normali (0°C, 0 bar).
- Azoto N<sub>2</sub>: 1 ml/l = 1,25046 mg/l
- Ossigeno O<sub>2</sub>: 1 ml/l = 1,42895 mg/l

# Bibliografia e fonti

|1| «Gase in kleinen und mittleren Wasserheiznetzen» (presenza di gas nei circuiti di riscaldamento ad acqua di piccole e medie dimensioni), Politecnico di Dresda, istituto per le tecnologie energetiche, relazione conclusiva coordinata, tema di ricerca AiF n. 11103 B, novembre 1998

|2| «Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizungsanlagen, wasserseitige Korrosion» (prevenzione di danni nei circuiti di riscaldamento ad acqua, corrosione a contatto con l'acqua), VDI 2035 foglio 2, Beuth Verlag GmbH, settembre 1998



| Note: |
|-------|
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |
|       |

# CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

# 1. Ambito di Applicazione

1.1 Le presenti Condizioni Generali di Vendita ("CGV") si applicano a tutte le vendite da parte di Hydronic Engineering ("Venditore") di qualsiasi prodotto (i "Prodotti") a qualsiasi persona fisica o giuridica ("Acquirente"). 1.2 Le presenti CGV prevalgono su tutte le eventuali altre condizioni generali (incluse, a titolo esemplificativo, le condizioni generali di acquisto dell'Acquirente o quelle contenute, o a cui sia fatto riferimento, negli ordini di acquisto dell'Acquirente o nella corrispondenza o in qualsiasi altro documento emesso dall'Acquirente), salvo consenso scritto del Venditore. 1.3 L'accettazione degli ordini da parte del Venditore è strettamente condizionata all'accettazione delle presenti CGV da parte dell'Acquirente. L'inoltro di un ordine da parte dell'Acquirente implica l'accettazione incondizionata delle presenti CGV e la rinuncia a tutte le altre condizioni generali.

#### 2. Ordini

2.1 Gli ordini si considerano accettati non appena esplicitamente confermati mediante accettazione scritta da parte del Venditore ("Conferma d'Ordine"). La conferma di ricezione di un ordine non costituisce una dichiarazione di accettazione. 2.2 Tutte le informazioni, i prezzi e le specifiche riportate nella pubblicità, nei cataloghi, opuscoli, brochure, listini prodotti e prezzi, nel sito web o in altro modo dal Venditore sono indicativi, soggetti a modifiche senza preavviso e non vincolano in nessun caso il Venditore. 2.3 Il Venditore è libero di eliminare e/o aggiungere qualsiasi prodotto dalla sua linea di prodotti, nonché di modificare i propri prodotti, le relative specifiche o design. Il Venditore non avrà alcuna responsabilità in relazione a quanto sopra né per iniziative simili assunte dai suoi fornitori. 2.4 Gli ordini non possono essere annullati o modificati se non previo consenso scritto del Venditore, e sono soggetti all'adeguamento del relativo prezzo e delle spese a discrezione del Venditore. 2.5 L'importo minimo per ciascun ordine deve essere pari a 300 EUR; il Venditore può, a sua esclusiva discrezione, accettare ordini per un importo inferiore aggiungendo una commissione di 50 EUR.

# 3. Prezzo

3.1 I prezzi sono indicati nel listino prezzi o nel preventivo del Venditore. Nel caso in cui il Venditore emetta un preventivo, tale preventivo scade automaticamente 30 (trenta) giorni di calendario dopo la data dello stesso. 3.2 I prezzi sono soggetti a modifiche, che il Venditore comunicherà all'Acquirente almeno 30 (trenta) giorni di calendario prima della data di applicazione dei nuovi prezzi. 3.3 I prezzi si intendono al netto di IVA, dazi doganali, tasse, imposte, prelievi, costi o oneri relativi a controstallie, imballaggi personalizzati, smontaggio, corretto riciclaggio, smaltimento dei rifiuti e/o qualsiasi altro costo o onere valutato al momento della vendita, dello stoccaggio, della movimentazione dei Prodotti o applicabile alla consegna o all'importazione.

#### 4. Consegna

4.1 Salvo diverso accordo scritto del Venditore, la consegna deve essere effettuata franco fabbrica (Ex Works, Incoterms 2020) nel luogo designato a tal fine dal Venditore. 4.2 Il Venditore si impegna a consegnare i Prodotti nelle date, o entro il periodo indicato, nella Conferma d'Ordine, fermo restando che tali date o periodi sono indicativi e non vincolanti. I termini per la vendita e l'acquisto dei Prodotti non si considerano essenziali. Il Venditore non sarà responsabile per alcun ritardo dovuto a qualsiasi causa, e l'Acquirente non avrà diritto ad alcun risarcimento per danni o perdite che ne derivino. 4.3 Il venditore può effettuare consegne parziali o distribuite ed emettere fatture separate. 4.4 I prodotti saranno oggetto di imballaggio standard. Salva diversa indicazione del Venditore, il prezzo include l'imballaggio standard per la spedizione nazionale. Su richiesta dell'Acquirente, il Venditore può accettare di fornire imballaggi, marchi e moduli speciali, con riserva di spese aggiuntive e previo consenso scritto del Venditore. 4.5 Il rischio di perdita e danneggiamento dei Prodotti passerà all'Acquirente al momento precedente tra la consegna, la spedizione e il momento in cui il Venditore mette i Prodotti a disposizione dell'Acquirente. Fermo restando quanto precede, la proprietà dei Prodotti passerà all'Acquirente non appena il Venditore avrà ricevuto il pagamento integrale dei relativi Prodotti, e il Venditore avrà il

diritto di riottenere, vendere o altrimenti disporre di tutti o parte dei Prodotti di cui manterrà la proprietà. Qualora l'Acquirente rivenda i Prodotti prima che la proprietà dei medesimi si sia trasferita in capo allo stesso, l'Acquirente dovrà imputare i proventi di tale rivendita a favore del Venditore e detenere i relativi importi per conto di quest'ultimo. L'Acquirente cede al Venditore tutti i propri crediti derivanti dalla rivendita dei Prodotti fino al momento del pagamento degli stessi, anche qualora tali Prodotti siano lavorati, trasformati o combinati con altri prodotti. Il Venditore avrà il diritto di ripetere direttamente dai clienti dell'Acquirente eventuali importi relativi al prezzo dei Prodotti non pagati. Su richiesta del Venditore, l'Acquirente dovrà comunicare allo stesso il credito ceduto e il relativo debitore, rendergli disponibili tutte le informazioni e il materiale necessario per l'incasso del credito e notificare la cessione al terzo debitore. Nel caso in cui i Prodotti siano oggetto di pignoramento o altro gravame, l'Acquirente dovrà opporre la titolarità del Venditore e informare immediatamente il Venditore di tale pignoramento o gravame. Qualora, e solo nella misura in cui, la suddetta riserva di proprietà non sia valida ai sensi delle disposizioni imperative del diritto applicabile nel luogo in cui si trovano i Prodotti, si considera concordata tra il Venditore e l'Acquirente qualsiasi altra garanzia, prevista ai sensi di tale diritto, che fornisca al Venditore una protezione equivalente. Il Venditore ha il diritto di eseguire tutte le domande e le iscrizioni che ritiene necessarie a tutela dei propri diritti e delle proprie garanzie, e l'Acquirente è tenuto cooperare qualora richiesto. La riserva di proprietà o di garanzia del Venditore non sarà pregiudicata nel caso in cui sia presentata istanza di fallimento nei confronti dell'Acquirente, o sia nominato un curatore, un commissario o un amministratore, o l'Acquirente abbia raggiunto un concordato preventivo con i suoi creditori o entri in stato di insolvenza, scioglimento o liquidazione, volontariamente o meno, o intraprenda o subisca un'azione o un evento simile.

#### 5. Esame

5.1 L'Acquirente dovrà esaminare i Prodotti al momento della consegna e comunicare per iscritto al Venditore, entro e non oltre 3 (tre) giorni lavorativi,



eventuali vizi palesi, articoli mancanti e/o qualsiasi altra difformità rispetto alla Conferma d'Ordine. 5.2 Nel caso in cui il Venditore abbia concordato una consegna diversa da quella franco fabbrica, l'Acquirente dovrà inoltre indicare eventuali colli mancanti e/o danneggiati nella documentazione presentata dal vettore, come ad esempio la bolla di consegna o altro documento di trasporto simile. 5.3 In caso di mancata contestazione ai sensi di quanto previsto dalle presenti CGV, i Prodotti saranno considerati accettati da parte dell'Acquirente senza alcuna riserva o condizione, e eventuali diritti spettanti sulla base di una delle circostanze di cui sopra si considereranno oggetto di rinuncia. 5.4 Le contestazioni di cui al presente Articolo 5 saranno gestite secondo la procedura di cui al successivo Articolo 8.

6. Pagamento

6.1 La fattura relativa ai Prodotti è emessa al momento precedente tra la consegna, la spedizione o il momento in cui il Venditore mette i Prodotti a disposizione dell'Acquirente. Salvo previo consenso scritto del Venditore, il pagamento integrale dovrà essere effettuato entro 30 (trenta) giorni di calendario dall'emissione della fattura. 6.2 I pagamenti devono essere effettuati tramite bonifico bancario, utilizzando fondi immediatamente disponibili, senza alcuna deduzione o addebito sul conto fornito dal Venditore a tale scopo. Il pagamento non si considera effettuato fino a quando l'importo in questione non sia stato interamente e irrevocabilmente versato sul conto bancario del Venditore. 6.3 Tutti i pagamenti dovuti al Venditore devono essere effettuati per intero, senza alcuna compensazione o deduzione deali importi indicati nella relativa fattura. Qualora, ai sensi del diritto applicabile, l'Acquirente sia tenuto, in qualsiasi momento, ad effettuare eventuali deduzioni da qualsiasi importo dovuto al Venditore, o qualora il Venditore sia tenuto ad effettuare eventuali pagamenti (per eventuali tasse, prelievi, imposte, oneri, ritenute e/o dazi di qualsiasi natura che siano riscossi o imposti, incluse, a titolo esemplificativo, eventuali imposte sul valore aggiunto, dazi doganali e ritenute alla fonte), l'importo dovuto dall'Acquirente al Venditore sarà aumentato di tale ammontare, fino a risultare pari, nella ricevuta del Venditore alla data di scadenza, nonostante la deduzione o il pagamento da parte del Venditore, all'importo che il Venditore

avrebbe ricevuto se tale deduzione o pagamento non fossero stati dovuti. 6.4 In caso di ritardato pagamento, il Venditore potrà, fatti salvi gli altri rimedi previsti dalle presenti CGV o dalla legge, addebitare interessi al tasso dell'1,5% (uno e mezzo per cento) mensile o al tasso massimo consentito dalla legge, se inferiore, calcolato su tutte le somme non pagate e su base giornaliera, fino alla data effettiva del pagamento integrale. Il mancato addebito o incasso da parte del Venditore degli interessi sui pagamenti scaduti non devono essere interpretati come una rinuncia al suo diritto di riscuotere le somme dovute o dei suoi diritti e mezzi di tutela. 6.5 Nel caso in cui l'Acquirente non adempia ai propri obblighi di pagamento in conformità alle presenti CGV, il Venditore può, a sua esclusiva discrezione, senza alcun preavviso e fatto salvo ogni altro diritto o mezzo di tutela del Venditore: (i) sospendere l'esecuzione di una o di tutte le proprie obbligazioni, compresa, a titolo esemplificativo, la consegna dei Prodotti, fino a quando non sia stato posto rimedio all'inadempimento; (ii) richiedere all'Acquirente il pagamento immediato di tutte le fatture insolute, già scadute o meno; (iii) richiedere il pagamento anticipato per ogni ulteriore consegna; (iv) accedere ai locali dell'Acquirente o ai locali in cui i Prodotti sono stoccati e riacquistarne il possesso; e/o (v) annullare ogni ulteriore consegna e/o ordine. 6.6 Tutte le spese di recupero, comprese le spese legali, derivanti dal mancato pagamento dell'Acquirente, sono a carico dell'Acquirente. 6.7 Il Venditore ha il diritto di imputare il pagamento dell'Acquirente ai debiti meno recenti e/o nell'ordine seguente: costi e spese, interessi, danni e perdite, altri mezzi di tutela spettanti al Venditore e, infine, capitale.

7. Resi

7.1 Nessun prodotto può essere restituito al Venditore in nessun caso, salvo previa autorizzazione scritta del Venditore. In tal caso i Prodotti dovranno essere restituiti entro i 30 (trenta) giorni di calendario successivi all'approvazione del Venditore, nuovi, nella confezione originale, con identificazione completa e secondo le istruzioni del Venditore; in caso contrario, la spedizione non sarà accettata. 7.2 La restituzione di Prodotti personalizzati e/o non vendibili non sarà accettata in alcun caso. 7.3 Tutti i resi sono a rischio e a spese dell'Acquirente e devono essere inviati al Venditore in reso sdoganato (Delivered Duty Paid,

Incoterms 2020) nel luogo di destinazione indicato dal Venditore. 7.4 Il Venditore avrà il diritto di richiedere all'Acquirente una commissione di restituzione pari ad almeno il 25% (venticinque per cento) del prezzo fatturato dei Prodotti restituiti. Il valore residuo deve essere accreditato all'Acquirente tramite nota di credito.

#### 8. Garanzia

8.1 Il Venditore garantisce che i Prodotti di propria produzione sono esenti da vizi relativi al materiale e alla lavorazione al momento della consegna e per un periodo di 2 (due) anni dalla consegna. 8.2 Nel caso in cui un Prodotto non sia conforme a quanto previsto al precedente Articolo 8.1, l'Acquirente dovrà, immediatamente dopo la scoperta e non oltre 7 (sette) giorni di calendario, comunicare per iscritto al Venditore tale non conformità e fornire una spiegazione dettagliata e sufficienti prove a supporto della presunta non conformità. Tutti i resi sono a rischio e a spese dell'Acquirente e devono essere inviati al Venditore in reso sdoganato (Delivered Duty Paid, Incoterms 2020) nel luogo di destinazione indicato dal Venditore. 8.3 Il Venditore può richiedere in qualsiasi momento ulteriori informazioni al fine di analizzare la richiesta dell'Acquirente. Entro dieci (10) giorni di calendario dal ricevimento di tutte le informazioni necessarie, il Venditore informerà l'Acquirente dei risultati delle proprie analisi. In caso di contestazione fondata ai sensi delle presenti CGV, il Venditore, a propria scelta, potrà: (i) riparare i Prodotti o le relative parti non conformi o (ii) sostituire i Prodotti o le relative parti non conformi con Prodotti o parti conformi. Tale riparazione o sostituzione sarà l'unica obbligazione del Venditore e l'unico diritto dell'Acquirente in caso di inadempimento della garanzia. 8.4 La presente garanzia è subordinata all'uso corretto dei Prodotti nell'applicazione e secondo l'uso cui sono stati destinati dal Venditore, e non si applica ai Prodotti modificati o soggetti a sollecitazioni fisiche o elettriche insolite o inappropriate, abuso, uso improprio, riparazione non autorizzata, alterazione o qualsiasi tipo di stoccaggio, manipolazione o utilizzo improprio. Il Venditore non sarà responsabile per qualsiasi vizio dei Prodotti derivante dalla normale usura o deterioramento. La garanzia dei Prodotti e/o componenti forniti da terzi sarà conforme alle garanzie di tali soggetti terzi. Le condizioni di garanzia dei soggetti terzi saranno fornite dal

Venditore su richiesta. 8.5 IL VENDITORE NON PRESTA ALCUNA GARANZIA. SALVO QUANTO ESPRESSAMENTE PREVISTO AL PRESENTE ARTICOLO 8. TALI GARANZIE SOSTITUISCONO, E IL VENDITORE NON ASSUME, ED ESCLUDE ESPRESSAMENTE, OGNI ALTRA CONDIZIONE, GARANZIA E MANLEVA, SIA ESSA ESPLICITA, IMPLICITA, DI LEGGE O ALTRIMENTI PRESTATA, INCLUSA, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, QUALSIASI GARANZIA E CONDIZIONE DI NON VIOLAZIONE, TITOLARITÀ, COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO.

#### 9. Limitazione di responsabilità

9.1 Fatto salvo l'Articolo 9.3, il Venditore non avrà alcuna responsabilità nei confronti dell'Acquirente per mancato guadagno, profitto o reddito, perdita di affari o di avviamento, perdita di risparmi, perdita di contratti, perdita di produzione, o qualsiasi danno simile o paragonabile, o per qualsiasi perdita o danno diretto, indiretto o punitivo di qualsiasi tipo, in tutti i casi, indipendentemente dal fatto che tale perdita o danno fosse prevedibile o meno, o sia stata contemplata dalle parti, che sorga a titolo contrattuale o extracontrattuale, o che derivi da un inadempimento effettivo o presunto di un obbligo di legge, garanzia, manleva, a titolo di responsabilità da prodotto, responsabilità oggettiva o ad altro titolo. 9.2 Fatto salvo l'Articolo 8.3, LA RESPONSABILITÀ COMPLESSIVA DEL VENDITORE RELATIVA A, O IN CONNESSIONE CON, QUALSIASI ORDINE, I PRODOTTI O LE PRESENTI CGV, DERIVANTE DA INADEMPIMENTO CONTRATTUALE O A TITOLO EXTRACONTRATTUALE, DERIVANTE DA VIOLAZIONE DI OBBLIGHI DI LEGGE, MANLEVA O ALTRO, NON PUÒ IN NESSUN CASO SUPERARE L'IMPORTO TOTALE PAGATO DALL'ACQUIRENTE PER I PRODOTTI OGGETTO DELLA RELATIVA PRETESA. 9.3 Le limitazioni e le esclusioni di responsabilità qui previste si applicano nella misura consentita dalle norme imperative del diritto applicabile. In particolare, non si applicano in caso di lesioni personali o morte, o nel caso in cui il Venditore agisca con dolo o colpa grave, qualora tali responsabilità non possano essere limitate o escluse ai sensi delle norme imperative del diritto applicabile.

# 10. Forza maggiore

10.1 Nessuna delle parti sarà responsabile nei confronti dell'altra parte per il mancato o ritardato adempimento dei propri obblighi derivanti da qualsiasi ordine (esclusa l'incapacità dell'Acquirente di adempiere ai propri obblighi di pagamento) se e nella misura in cui tale mancato o ritardato pagamento sia dovuto a cause di forza maggiore (quali inondazioni, tempeste, incendi e terremoti), guerra, terrorismo, scioperi, provvedimenti amministrativi restrittivi (o, nel caso del Venditore, scarsità di personale e/o materie prime, perimento accidentale delle merci presso la sede del Venditore, interruzione del processo di produzione e/o consegna del Venditore, o una qualsiasi delle suddette circostanze che si verifichino relativamente ai fornitori, subappaltatori e/o agenti del Venditore) o qualsiasi altra circostanza al di fuori del ragionevole controllo della parte interessata e non dovuta a colpa di tale parte (di seguito "Evento di Forza Maggiore"). 10.2 Qualora si verifichi un Evento di Forza Maggiore, la parte interessata comunicherà immediatamente all'altra parte la natura e la probabile durata dell'Evento di Forza Maggiore, adotterà tutte le misure ragionevoli per attenuarne gli effetti, eseguirà e riprenderà l'esecuzione delle sue obbligazioni non appena ragionevolmente possibile. La mancata osservanza di quanto sopra esclude il diritto della parte interessata di far valere il relativo Evento di Forza Maggiore in quanto tale e come giustificazione per le proprie relative obbligazioni. 10.3 Nel caso in cui l'evento di forza maggiore duri più di 60 (sessanta) giorni di calendario, il Venditore avrà il diritto di annullare l'ordine o gli ordini e/o la consegna dei Prodotti mediante comunicazione scritta all'Acquirente con effetto immediato.

# 11. Riservatezza e Protezione dei Dati

11.1 L'Acquirente riconosce che gli è stato concesso, e avrà, accesso, e/o conoscerà, le Informazioni Riservate del Venditore. Per "Informazioni Riservate" si intendono tutte le informazioni proprietarie o riservate, sviluppate o meno ai sensi delle presenti CGV o di eventuali ordini, incluse, a titolo esemplificativo: (i) tutte le informazioni tecniche del Venditore, compresi, a titolo esemplificativo, processi, invenzioni, progetti di ricerca, sviluppo di prodotti, tecnologie, segreti commerciali, know-how, piani di produzione, idee e concept, software, ingegneria e qualsiasi informazione

riguardante qualsiasi prodotto o servizio; (ii) qualsiasi informazione commerciale del, o relativa al. Venditore o a qualsiasi cliente del Venditore, inclusi, a titolo esemplificativo, informazioni contabili e finanziarie, strategie di prodotto, budget, prezzi di prodotti e di marketing, business plan, bilanci e informazioni su clienti e fornitori; e (iii) qualsiasi informazione sui dipendenti del Venditore. 11.2 L'Acquirente dovrà mantenere riservate tutte le Informazioni Riservate e non dovrà pubblicare, divulgare o altrimenti rendere disponibili, direttamente o indirettamente, senza il previo consenso scritto del Venditore, qualsiasi elemento delle Informazioni Riservate a nessuno, ad eccezione dei dipendenti dell'Acquirente o dei subappaltatori che necessitano di conoscerle ai fini dell'esecuzione delle presenti CGV o di eventuali ordini. Inoltre, l'Acquirente non utilizzerà alcuna Informazione Riservata per uso proprio o per qualsiasi altra ragione diversa dall'esecuzione delle presenti CGV o di eventuali ordini. 11.3 Il contenuto delle presenti CGV è strettamente riservato. L'Acquirente non potrà effettuare alcuna comunicazione relativa alle presenti CGV, ai loro fini o all'esecuzione delle stesse o a eventuali ordini senza il previo consenso scritto del Venditore, salvo il caso in cui la comunicazione sia indispensabile per l'esecuzione delle CGV o di eventuali ordini. 11.4 Gli obblighi di riservatezza dell'Acquirente decorrono dalla data della prima comunicazione delle Informazioni Riservate dal Venditore all'Acquirente. 11.5 Il Venditore può, in qualsiasi momento, richiedere all'Acquirente la restituzione o la consegna di qualsiasi Informazione Riservata fornita all'Acquirente o in suo possesso. 11.6 Gli obblighi di riservatezza di cui alle presenti CGV non si applicano alle informazioni che: (i) sono o sono diventate di pubblico dominio in assenza di inadempimento delle disposizioni delle presenti CGV; (ii) erano note all'Acquirente senza alcun obbligo di riservatezza prima della sua divulgazione da parte del Venditore; (iii) sono entrate in possesso dell'Acquirente grazie a soggetti terzi che non avevano alcun obbligo di mantenere la riservatezza di tali informazioni; o (iv) sono state sviluppate autonomamente dall'Acquirente senza l'uso di Informazioni Riservate. Le eccezioni di cui sopra devono essere dimostrate dall'Acquirente. 11.7 Nel caso in cui l'Acquirente sia tenuto per legge a rivelare qualsiasi parte di qualsiasi Informazione Riservata, l'Acquirente sarà legittimato ad agire in tal senso, a condizione che informi



immediatamente il Venditore per iscritto e gli fornisca ragionevole collaborazione e assistenza per ottenere provvedimenti protettivi adeguati e per assumere qualsiasi altra iniziativa ragionevolmente necessaria per preservare la riservatezza di tali Informazioni Riservate. 11.8 Nessun dato personale acquisito dall'Acquirente dal Venditore potrà essere elaborato o divulgato senza il preventivo consenso scritto del Venditore e l'Acquirente dovrà sempre rispettare tutta la normativa applicabile in materia di protezione dei dati.

#### 12. Proprietà Intellettuale

12.1 Tutti i Diritti di Proprietà Intellettuale relativi ai Prodotti e ai Materiali di Marketing come definiti di seguito sono, e rimarranno sempre, di proprietà del Venditore (o di uno qualsiasi dei suoi Licenziatari) e, salvo quanto espressamente previsto al successivo Articolo 12.2, nulla di quanto contenuto nelle presenti CGV potrà essere interpretato come attribuzione o trasferimento di diritti relativi a tali Diritti di Proprietà Intellettuale all'Acquirente. Per "Diritti di Proprietà Intellettuale" si intendono i brevetti, i modelli di utilità, i diritti d'invenzione, il diritto d'autore e i diritti connessi, i marchi di fabbrica e i marchi di servizio, le denominazioni commerciali e i nomi a dominio, i diritti di relativi a get-up e trade dress, l'avviamento e il diritto di agire in giudizio per abuso o concorrenza sleale, i diritti sui disegni, i diritti sui database, i diritti d'uso e la tutela della riservatezza delle informazioni riservate (compreso il know-how e i segreti commerciali), e tutti gli altri diritti di proprietà intellettuale (inclusi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i Marchi), in ogni caso, registrati o non registrati, incluse tutte le domande e i diritti di proporre domanda e di ottenere la concessione, i rinnovi o estensioni di tali diritti e i diritti di priorità, nonché tutti i diritti simili o equivalenti o forme di protezione che sussistono o sussisteranno ora o in futuro a livello globale. Per "Materiale di Marketing" si intendono le immagini, fotografie, loghi, elementi grafici, dati, materiale promozionale e letteratura, vetrine e oggetti e qualsiasi altra informazione o oggetto di volta in volta approvato dal Venditore e messo a disposizione dell'Acquirente. 12.2 L'Acquirente è legittimato ad utilizzare i Materiali di Marketing e i marchi relativi ai Prodotti (i "Marchi") per la promozione, la pubblicità e la vendita dei Prodotti soggetti alle linee per il tempo in cui le parti mantengono il loro rapporto commerciale. 12.3 I Prodotti saranno sempre pubblicizzati e venduti con i Marchi. L'Acquirente non potrà, senza il previo consenso scritto del Venditore, modificare o aggiungere alcunché all'etichettatura o all'imballaggio dei Prodotti. L'Acquirente non deve alterare, deturpare o rimuovere qualsiasi riferimento ai Marchi, qualsiasi riferimento al Venditore o qualsiasi altro nome esposto sui Prodotti o sul loro imballaggio o etichettatura. A beneficio di chiarezza, l'Acquirente non applicherà i Marchi a merci diverse dai Prodotti originariamente etichettati. 12.4 L'Acquirente non utilizzerà, registrerà o richiederà la registrazione di marchi che siano identici o simili, per suono, aspetto o significato, a qualsiasi nome, marchio o denominazione commerciale del Venditore, inclusi, a titolo esemplificativo, i Marchi. L'Acquirente inoltre, qualora acquisisca diritti su qualsiasi marchio simile a qualsiasi nome, marchio o denominazione commerciale del Venditore, inclusi, a titolo esemplificativo, i Marchi, accetta di cedere sin da ora tali diritti, quali diritti futuri, al Venditore, senza oneri per il Venditore stesso, e l'Acquirente accetta di sottoscrivere tutti gli ulteriori documenti che il Venditore ritenga necessari per eseguire pienamente le disposizioni del presente Articolo 12.4. 12.5 L'Acquirente non deve agire, o omettere di agire, nell'uso dei Marchi o di qualsiasi altro Diritto di Proprietà Intellettuale del Venditore in modo da pregiudicare la loro validità o la reputazione del Venditore. 12.6 L'Acquirente comunicherà immediatamente per iscritto al Venditore qualora venga a conoscenza di qualsiasi violazione o sospetta violazione dei Marchi o di qualsiasi altro Diritto di Proprietà Intellettuale relativo ai Prodotti; o di qualsiasi pretesa secondo cui un Prodotto o la fabbricazione, l'uso, la vendita o altro atto dispositivo di qualsiasi Prodotto, recante i Marchi o meno, violi i diritti di soggetti terzi (il Venditore non rende alcuna dichiarazione o presta alcuna garanzia circa la validità o l'opponibilità dei Marchi, né in merito alla circostanza se essi violino o meno i Diritti di Proprietà Intellettuale di terzi). Il Venditore può, a sua esclusiva discrezione, decidere quali azioni intraprendere in relazione a quanto precede e può decidere di assumere in prima persona l'iniziativa relativa a qualsiasi procedimento, azione o transazione. L'Acquirente dovrà, a proprie spese, fornire al Venditore il

guida e alle istruzioni del Venditore e solo

supporto e l'assistenza che il Venditore potrà ragionevolmente richiedere al fine di consentire al Venditore di agire in giudizio o contestare qualsiasi pretesa di terzi. 12.7 L'inadempimento da parte dell'Acquirente dei propri obblighi in relazione ai Diritti di Proprietà Intellettuale può causare un danno irreparabile al Venditore, per il quale il risarcimento pecuniario può non costituire un rimedio adeguato; di conseguenza, il Venditore avrà il diritto di chiedere provvedimenti inibitori o qualsiasi altro mezzo di tutela, anche in equity, in caso di violazione.

# 13. Compliance

13.1 L'Acquirente rispetterà tutte le normative anticorruzione pertinenti in relazione alle presenti CGV o a qualsiasi ordine e informerà immediatamente il Venditore nel caso in cui abbia conoscenza o sospetti che uno qualsiasi dei suoi dirigenti, amministratori, dipendenti o rappresentanti stia agendo o abbia agito in violazione di tale normativa. 13.2 L'Acquirente riconosce che il Venditore ha adottato un Codice Etico disponibile su www. imiplc.com e l'Acquirente deve, in ogni momento, agire e fare in modo che i suoi dirigenti, amministratori, dipendenti e rappresentanti conducano l'attività in modo etico e in conformità alle pertinenti disposizioni del Codice Etico del Venditore. Quanto precede si applica indipendentemente dal fatto che l'Acquirente agisca o meno ai sensi delle presenti CGV o di eventuali ordini. 13.3 L'Acquirente accetta di dover dimostrare, su richiesta del Venditore, la propria conformità ai requisiti di cui al presente Articolo 13. Ciò include, a titolo esemplificativo, il diritto del Venditore di ispezionare qualsiasi sito in cui si svolgano attività ai sensi delle presenti CGV e di richiedere all'Acquirente di mettere in atto misure correttive. Nel caso in cui l'Acquirente non adempia al presente Articolo 13, il Venditore avrà il diritto di risolvere immediatamente qualsiasi rapporto commerciale con l'Acquirente, incluso, a titolo esemplificativo, qualsiasi ordine, senza alcuna responsabilità nei confronti del Venditore.

#### 14. Controlli sulle esportazioni

14.1 L'Acquirente si impegna a rispettare tutta la normativa in vigore in materia di esportazione applicabile ai Prodotti acquistati dal Venditore, incluse, a titolo esemplificativo, le leggi, le limitazioni, i

regolamenti e le liste di parti soggette a restrizioni emesse dagli Stati Uniti, dall'Unione Europea, dalla Svizzera e dal Regno Unito. 14.2 L'Acquirente non deve importare, esportare o riesportare, né autorizzare l'esportazione o la riesportazione di, Prodotti acquistati ai sensi di un ordine o di qualsiasi componente, tecnologia o informazione, in violazione di una qualsiasi di tali disposizioni o senza eventuali licenze o autorizzazioni amministrative ivi richieste. Tutti gli obblighi del Venditore ai sensi di qualsiasi ordine e delle presenti CGV saranno soggetti sotto ogni aspetto a tali disposizioni. 14.3 L'Acquirente è tenuto a comunicare immediatamente al Venditore se l'Acquirente è, o sarà, iscritto in una lista di parti soggette a restrizioni o se è interessato dalla normativa applicabile in materia di esportazione

#### 15. Manleva e Mezzi di tutela

15.1 L'Acquirente dovrà tenere indenne e manlevare il Venditore da tutti i danni, le responsabilità, i costi e le spese (incluse, a titolo esemplificativo, le spese legali), le sanzioni o le perdite in relazione a qualsiasi pretesa, azione, richiesta, indagine o causa minacciata o in corso (incluse, a titolo esemplificativo, quelle di soggetti terzi) derivanti da uno qualsiasi delle seguenti circostanze: (i) atti colposi o dolosi dell'Acquirente, o dei suoi dipendenti e/o agenti; (ii) Prodotti riparati o alterati senza la previa autorizzazione scritta del Venditore; (iii) violazione da parte dell'Acquirente dei Diritti di Proprietà Intellettuale del Venditore o qualsiasi violazione derivante da qualsiasi Prodotto fornito dal Venditore in conformità ai progetti, le specifiche o le istruzioni dell'Acquirente; (iv) nel caso in cui l'Acquirente modifichi, o combini i Prodotti con altri beni o componenti, e tale modifica o combinazione comporti l'effettiva o presunta violazione di qualsiasi diritto di proprietà intellettuale di terzi o danni; (v) la violazione da parte dell'Acquirente degli obblighi di cui agli Articoli 13 e 14 che precedono e/o (vi) la violazione da parte dell'Acquirente di qualsiasi disposizione delle presenti CGV. 15.2 Inoltre, qualora si verifichi una delle circostanze di cui al precedente Articolo 1.2, il Venditore può, a sua esclusiva discrezione, senza alcun preavviso e fatto salvo ogni altro diritto o mezzo di tutela del Venditore: (i) sospendere l'esecuzione di una o di tutte le obbligazioni del Venditore, compresa, a titolo esemplificativo, la consegna dei Prodotti, fino a quando non sia stato posto rimedio alla relativa circostanza; e/o (ii) annullare qualsiasi ulteriore consegna e/o ordine.

#### 16. Varie

16.1 I termini e le condizioni qui contenute, comprese quelle relative alla limitazione di responsabilità, riflettono una ripartizione dei rischi tra il Venditore e l'Acquirente e costituiscono la base dell'accordo tra le parti, senza il quale il Venditore non avrebbe accettato le condizioni commerciali accordate all'Acquirente, compresi, a titolo esemplificativo, i prezzi. Tali condizioni sono concesse all'Acquirente tenuto conto delle disposizioni delle presenti CGV. 16.2 La mancata applicazione in qualsiasi momento da parte del Venditore di una qualsiasi delle disposizioni delle presenti CGV non deve essere interpretata in alcun modo come una rinuncia a tale disposizione né in alcun modo pregiudica la validità delle presenti CGV, alcun diritto conferito dalle stesse o il diritto del Venditore di applicare qualsiasi disposizione in un momento successivo. 16.3 Qualora una qualsiasi disposizione delle presenti CGV sia ritenuta non valida, illecita o inapplicabile, le restanti disposizioni non ne saranno in alcun modo interessate o compromesse. Si considererà inclusa una disposizione sostitutiva che si avvicini il più possibile, nella misura consentita dalla normativa, alla disposizione ritenuta non valida, illecita o inapplicabile e che raggiunga il più possibile gli effetti della disposizione originale. 16.4 L'Acquirente non può cedere, trasferire, accollare o altrimenti disporre in tutto o in parte, dei propri diritti o obblighi derivanti da qualsiasi ordine, o tentare di agire in tal senso senza il previo consenso scritto del Venditore, che il Venditore può negare a sua esclusiva discrezione. Il Venditore può cedere, trasferire, accollare o altrimenti disporre in tutto o in parte, dei propri diritti o obblighi ai sensi di qualsiasi ordine senza il consenso dell'Acquirente. 16.5 Il Venditore è parte di un gruppo di società e, di conseguenza, il Venditore può adempiere ai propri obblighi o esercitare i propri diritti ai sensi delle presenti CGV personalmente o attraverso qualsiasi altra società del proprio gruppo, fermo restando che qualsiasi atto od omissione di tale altra società sarà considerato come atto od omissione del Venditore. 16.6 Le disposizioni delle presenti CGV riguardanti la responsabilità e le relative limitazioni, la garanzia, la riservatezza e la protezione dei dati, la proprietà intellettuale, la manleva e ogni

altra disposizione che per sua natura manterrà efficacia, resteranno efficaci successivamente alla cessazione del rapporto commerciale tra le parti. 16.7 Tutti gli ordini e le presenti CGV saranno interpretate e applicati in conformità alle leggi del paese in cui ha sede il Venditore, indipendentemente da eventuali disposizioni di diritto internazionale privato ed escludendo l'applicazione della Convenzione delle Nazioni Unite sui contratti per la vendita internazionale di merci. 16.8 Le parti sottopongono espressamente e irrevocabilmente tutte le controversie relative a qualsiasi ordine e alle presenti CGV alla giurisdizione esclusiva dei tribunali competenti presso la sede del Venditore.



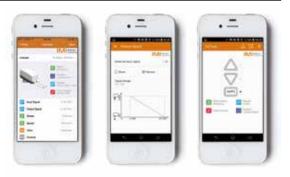
# **Software**



# **HyTune**

Applicazione per smartphone per la confi gurazione digitale degli attuatori TA-Slider

- Molto intuitivo e facile da utilizzare
- Rapidità di impostazione dei parametri di funzionamento
- · Accesso agli ultimi 10 errori rilevati dall'attuatore
- Rilevamento automatico del modello di attuatore connesso





# HySelect

Hyselect, il programma per PC in grado di:

- selezionare le valvole e determinarne diametri e impostazioni;
- semplificare la scelta del giusto attuatore e i possibili accessori;
- dimensionare interi impianti di riscaldamento e raffrescamento, con diversi fattori di contemporaneità;
- convertire le unità;
- comunicare con lo strumento di bilanciamento TA-Scope.





# **HyTools**

HyTools e un'app ricca di utili strumenti per il calcolo idronico. Puoi portare sempre con te tutti i nostri prodotti, calcolatori idronici e convertitore di unita nel tuo iPhone, iPad, iPod Touch\* o smartphone Android.













- Calcolo idronico: q-Kv-Dp; P-q-DT; q-Dp-Valvola
- · Calcolo Dp Zeparo
- Dimensionamento valvole e calcolo impostazione
- Stima della potenza emessa dal radiatore (in ghisa o acciaio)
- Dimensionamento e calcolo impostazioni di valvole termostatiche, di bilanciamento e regolatori di Dp
- Dimensionamento tubazioni



- Localizzazione in 24 aree geografiche
- Selezione della lingua preferita tra le 16 disponibili
- Scarica Hytools dall'Apple\* Store o Google Play. Con Hytools, tutto cio di cui hai bisogno per eseguire complessi calcoli idronici e a portata di dito....





Gratuito





# **IMI Hydronic Engineering**

Contattare: www.imi-hydronic.it

