

Climate  
Control

IMI Heimeier

Eclipse



## Valvole termostatiche pretarabili

Valvole termostatiche per radiatori con limitatore automatico di portata

## Eclipse

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 prearatura, non sono più necessari.



### Caratteristiche principali

#### Regolatore di portata integrato

Elimina le portate eccessive

#### Facilità di regolazione

Basta una semplice rotazione per ottenere la portata di progetto

#### Ampio campo di portate da 10 a 150 l/h

Per molteplici applicazioni

#### Ideale per gli interventi di ristrutturazione

Grazie alle dimensioni standard e alla costruzione semplice

#### Tutti i corpi valvola marchiati II+ possono essere trasformati in Eclipse

Ad es. V-exact II, Standard, Multilux, Multilux 4-Set

### Descrizione tecnica

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

Regolazione  
Regolazione di portata  
Intercettazione

#### Dimensioni:

DN 10-20

#### Pressione nominale:

PN 10

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C, con cappuccio o attuatore 100°C, con raccordo a pressare 110°C. Temperatura minima di esercizio: -10°C.

#### Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 10-150 l/h. Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio. (Portata nominale max.  $q_{mN}$  a 10 kPa secondo EN 215: 115 l/h)

#### Pressione differenziale ( $\Delta p_v$ ):

Pressione differenziale massima: 60 kPa (<30 dB(A))  
Pressione differenziale minima: 10 – 100 l/h = 10 kPa  
100 – 150 l/h = 15 kPa

#### 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 termostattabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio IMI 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. (Richiesta certificazione e collaudo a KEYMARK)



011

#### Collegamento dei tubi:

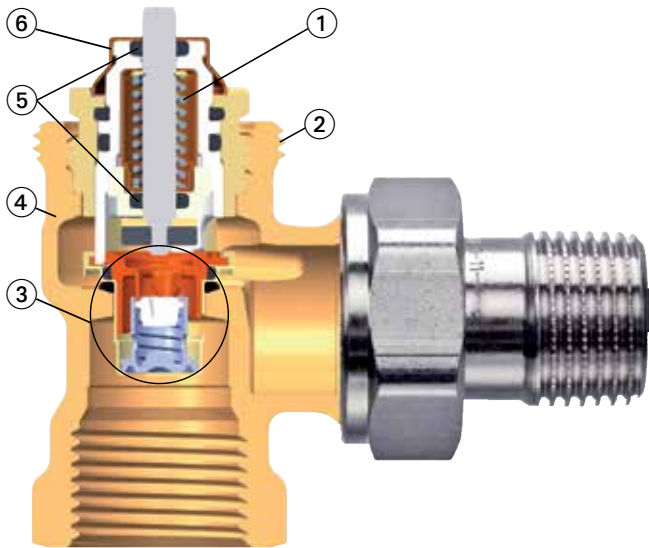
Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund (solo DN 15). Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica. Le versioni con raccordo a pressare Viega (15 mm) e SC-Contur sono compatibili con tubi in rame, acciaio inox Sanpress e acciaio Prestabo.

#### Raccordo per testa termostatica e attuatore:

IMI Heimeier M30x1.5

## Costruzione

### Eclipse



1. La robusta molla di ritorno e l'elevata potenza di attuazione impediscono alla valvola di allentarsi con il passare del tempo.
2. Tecnologia di collegamento M30x1,5 IMI Heimeier per tutte le teste termostatiche e gli attuatori.
3. Limitatore automatico di portata.
4. Corpo valvola in gunmetal, resistente alla corrosione.
5. Doppio O-ring di lunga durata.
6. Impostazione della portata.

### Inserto sostituibile

Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostaticabile senza svuotare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio.

## Funzionamento

### Limitatore di portata Eclipse

Il regolatore si imposta sulla portata di progetto ruotando il cappuccio graduato con l'apposita chiave di regolazione oppure con una chiave da 11 mm. Nel caso la portata aumenti, il conseguente incremento di pressione nella valvola aziona il regolatore, limitando in modo stabile la portata al

valore impostato. Il valore di portata impostata non viene quindi mai superato. Se invece la portata scende al di sotto del valore impostato una molla spinge il regolatore indietro fino alla posizione originale.

## Applicazione

Le valvole termostatiche Eclipse sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore, con salto termico da normale ad elevato.

La portata desiderata per i singoli radiatori viene impostata direttamente sul corpo valvola Eclipse F. Questa limitazione automatica della portata è eseguita mediante una semplice rotazione: il valore impostato non sarà più superato. Anche in presenza di una sovrappressione dovuta a variazioni di carico nell'impianto, ad esempio a seguito della chiusura di altre valvole o in fase di riscaldamento mattutino, Eclipse continua a garantire la portata richiesta.

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. Le perdite di carico delle tubazioni presenti negli impianti esistenti devono più essere stimate negli interventi di riqualificazioni. Solo la potenza e la risultante portata max. devono essere determinati (vedi la tabella delle impostazioni). La pressione differenziale min. dev'essere disponibile anche nell'unità terminale sfavorita. Se necessario, la press. diff. può essere misurata grazie ad un apposito accessorio al fine di ottimizzare l'impostazione della pompa (vedi accessori).

### Ristrutturazione

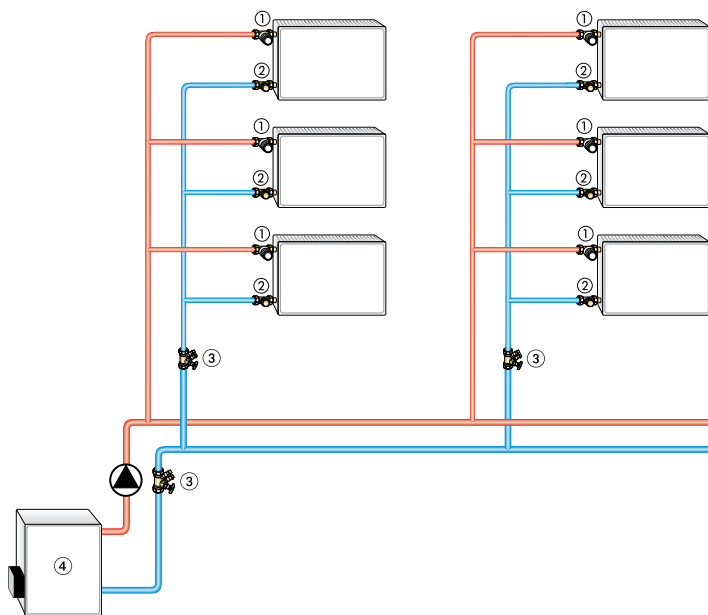
Tutte le valvole termostatiche IMI Heimeier dotate di marchio II+, i.e. V-exact II, Standard, Multilux, Multilux 4-Set possono essere trasformate in Eclipse.

### Rumorosità

Per assicurare un funzionamento silenzioso, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- La pressione differenziale attraverso la valvola Eclipse non deve superare i 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- La portata deve essere impostata correttamente.
- L'impianto deve essere correttamente disaerato.

### Esempio applicativo



1. Eclipse
2. Detentore Regulux/Regutec
3. Valvola di bilanciamento STAD, per la manutenzione e la diagnostica
4. Generatore di calore

### Note

– Per evitare il danneggiamento dell'impianto di riscaldamento e la formazione di incrostazioni, la composizione del fluido termovettore deve essere conforme alle specifiche della direttiva VDI 2035.

Nel caso degli impianti industriali e di teleriscaldamento, trovano applicazione le disposizioni delle specifiche tecniche VdTUV 1466 / AGFW FW 510.

Gli oli minerali o i lubrificanti a base di oli minerali contenuti nel fluido termovettore possono determinare fenomeni di intenso rigonfiamento con conseguente danneggiamento delle guarnizioni in EPDM. In caso di utilizzo di prodotti antigelo e antiruggine a base di glicole etilenico, ma privi di nitriti, prestare attenzione alle indicazioni fornite nella documentazione del produttore, in particolare quelle sulla concentrazione e sugli specifici additivi.

– In presenza di acqua d'impianto ricca di fanghi e impurità si consiglia di effettuare un lavaggio chimico prima di installare le valvole termostatiche.

– Le valvole termostatiche possono essere impiegate con tutte le teste termostatiche o gli attuatori motorizzati IMI. Una calibrazione ottimale di tutti i componenti è garanzia di massima sicurezza. In caso di utilizzo di attuatori di altre marche, accertarsi che la forza di attuazione sia adeguata alle valvole termostatiche con corpi valvola dotati di dischi di tenuta gommati.

## Uso

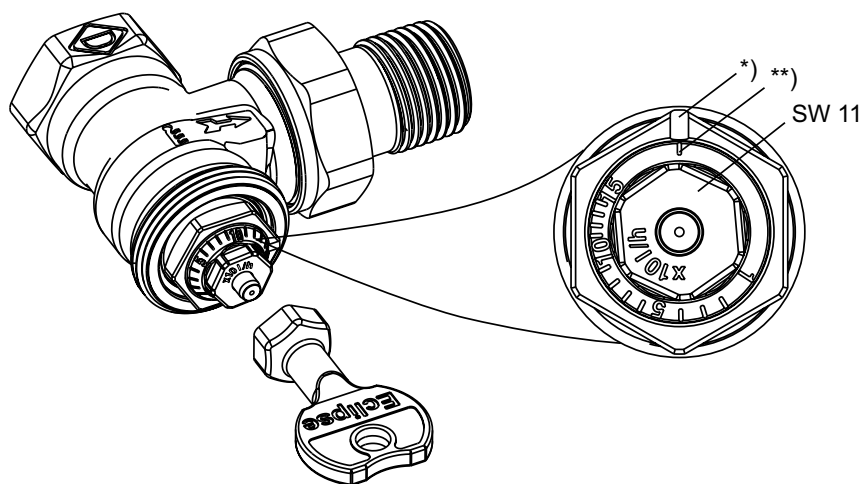
### Impostazione della portata

Impostazione in continuo da 1 a 15 (da 10 a 150 l/h).

Per modificare l'impostazione, occorre servirsi di un'apposita chiave di regolazione (cod. art. 3930-02.142) o di una chiave da 11 mm al fine di impedire qualsiasi manomissione da parte di personale non autorizzato.

- Posizionare la chiave di regolazione sull'inserto valvola.
- Ruotando la chiave, posizionare il valore di impostazione desiderato sulla tacca di riferimento\* dell'inserto (si veda fig.).
- Rimuovere la chiave di regolazione o la chiave da 11 mm. L'impostazione è stata correttamente eseguita.

### Piena visibilità sia dall'alto sia lateralmente



\*) Tacca di indicazione

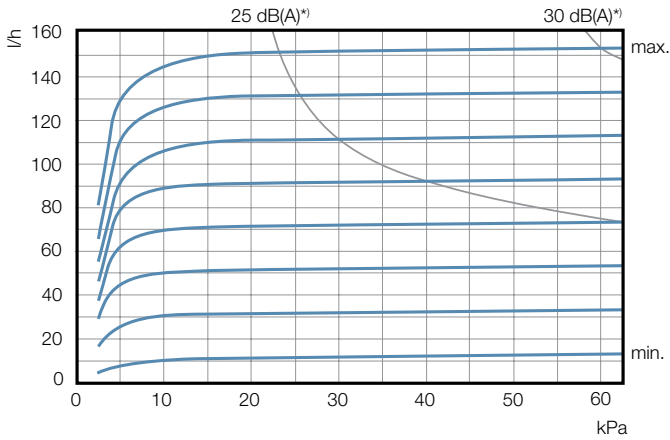
\*\*\*) Impostazione per messa in servizio

Impostazione	1	I	I	I	5	I	I	I	I	10	I	I	I	I	15
l/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150

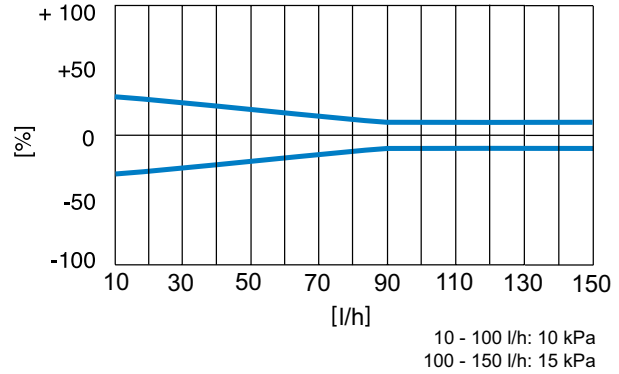
Banda p [xp] massima 2 K.

Banda prop. [xp] max. 1 K fino a 90 l/h.

## Grafico



## Tolleranze di portata



\*) Banda p [xp] massima 2 K.

## Tabella delle impostazioni

Valori di impostazione in presenza di diversi valori di potenza dei radiatori e di salto termico dell'impianto

Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800			
$\Delta t$ [K]																																
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																		
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15														
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15										
30	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	12	14	15					
40		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	10	11	14	15			

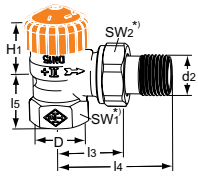
$\Delta p$  min. 10 - 100 l/h = 10 kPa  
 $\Delta p$  min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = Resa termica dei radiatori  
 $\Delta t$  = Salto termico impianto  
 $\Delta p$  = Pressione differenziale

### Esempio:

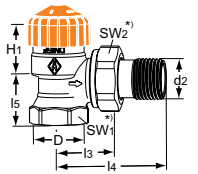
Q = 1000 W,  $\Delta t$  = 15 K  
 Impostazione 6 ( $\approx$  60 l/h)

## Articolo



### A squadra

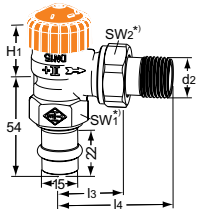
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Campo di portata [l/h]	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	10-150	3931-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	10-150	3931-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	10-150	3931-03.000



### A squadra

di lunghezza ridotta. Ottone. Non compatibile con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

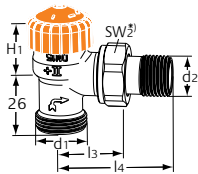
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Campo di portata [l/h]	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	10-150	3461-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	10-150	3461-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	10-150	3461-03.000



### A squadra

con raccordo a pressare Viega da 15 mm

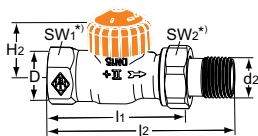
DN	d2	I3	I4	H1	Campo di portata [l/h]	Codice art.
15	R1/2	29	58	23,5	10-150	3941-15.000



### A squadra

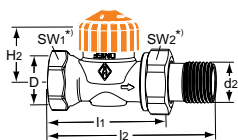
con filettatura maschio G3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Campo di portata [l/h]	Codice art.
15	G3/4	R1/2	29	58	21,5	10-150	3935-02.000



### Diritto

DN	D	d2	I1	I2	H2	Campo di portata [l/h]	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	10-150	3932-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	10-150	3932-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	10-150	3932-03.000



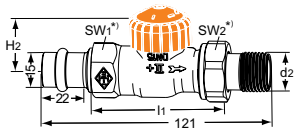
### Diritto

di lunghezza ridotta. Ottone. Non compatibile con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

DN	D	d2	I1	I2	H2	Campo di portata [l/h]	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	10-150	3462-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	10-150	3462-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	10-150	3462-03.000

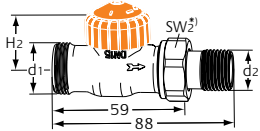
\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm  
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.



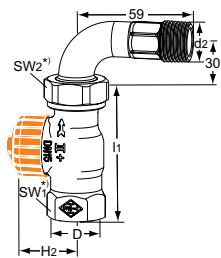
**Diritto**  
con raccordo a pressare Viega da 15 mm

DN	d2	l1	H2	Campo di portata [l/h]	Codice art.
15	R1/2	66	21,5	10-150	3942-15.000



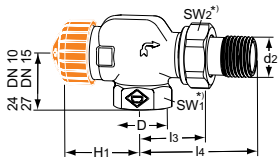
**Diritto**  
con filettatura maschio G3/4

DN	d1	d2	H2	Campo di portata [l/h]	Codice art.
15	G3/4	R1/2	21,5	10-150	3936-02.000



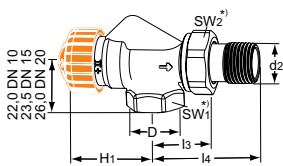
**Diritto**  
con raccordo curvo

DN	D	d2	l1	H2	Campo di portata [l/h]	Codice art.
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	10-150	3944-02.000



**Assiale**

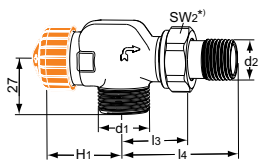
DN	D	d2	l3	l4	H1	Campo di portata [l/h]	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	10-150	3930-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	10-150	3930-02.000



**Assiale**

di lunghezza ridotta. Ottone. Non compatibile con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

DN	D	d2	l3	l4	H1	Campo di portata [l/h]	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	10-150	3460-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	10-150	3460-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	10-150	3460-03.000



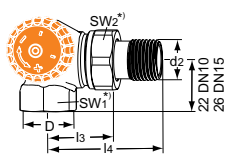
**Assiale**  
con filettatura maschio G3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Campo di portata [l/h]	Codice art.
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	10-150	3937-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm  
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

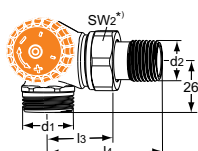
I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.



**A doppia squadra**

Raccordo sul radiatore a sinistra

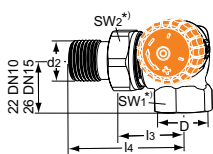
DN	D	d2	l3	l4	Campo di portata [l/h]	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3933-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3933-02.000

**A doppia squadra**

con filettatura maschio G3/4

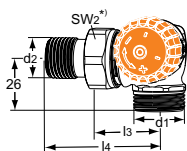
Raccordo sul radiatore a sinistra

DN	d1	d2	l3	l4	Campo di portata [l/h]	Codice art.
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	3938-02.000

**A doppia squadra**

Raccordo sul radiatore a destra

DN	D	d2	l3	l4	Campo di portata [l/h]	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3934-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3934-02.000

**A doppia squadra**

con filettatura maschio G3/4

Raccordo sul radiatore a destra

DN	d1	d2	l3	l4	Campo di portata [l/h]	Codice art.
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	3939-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm  
 SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

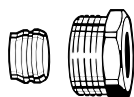
I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

## Accessori



**Chiave di registrazione**  
per Eclipse. Color arancione

Codice art.
3930-02.142



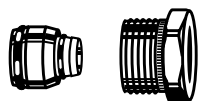
**Raccordo a compressione**  
per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.  
Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4.  
Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato.  
Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo.  
Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

Tubo Ø	DN	Codice art.
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



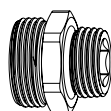
**Boccola di rinforzo**  
Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.  
Ottone.

Tubo Ø	L	Codice art.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



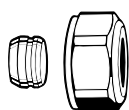
**Raccordo a compressione**  
Per tubi multistrato secondo DIN 16836.  
Raccordo filettato femmina Rp1/2.  
Ottone nichelato.

Tubo Ø	Codice art.
16 x 2	1335-16.351



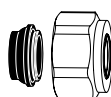
**Doppio raccordo**  
Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato.  
Ottone nichelato.

	L	Codice art.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



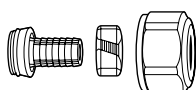
**Raccordo a compressione**  
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.  
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Attacco metallo su metallo. Ottone nichelato.  
Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo.  
Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

Tubo Ø	Codice art.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



**Raccordo a compressione**  
Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.  
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Per saldatura dolce, max. 95°C.  
Ottone nichelato.

Tubo Ø	Codice art.
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Raccordo a compressione**

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Ottone nichelato.

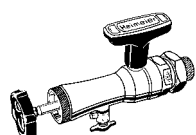
Tubo Ø	Codice art.
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Raccordo a compressione**

Per tubi multistrato.

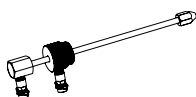
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Ottone nichelato.

Tubo Ø	Codice art.
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Dispositivo di montaggio**

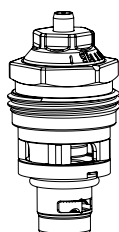
completo di valigetta, chiave a bussola e guarnizioni di ricambio, per la sostituzione degli inserti, senza necessità di drenare l'impianto di riscaldamento (da DN 10 a DN 20).

Codice art.
Dispositivo di montaggio
9721-00.000

**Asta di misurazione per dispositivo di montaggio**

Per la misurazione della pressione differenziale sul corpo della valvola termostatica con lo strumento di bilanciamento TA-SCOPE.

Codice art.
9790-01.890

**Inserto di ricambio**

con regolazione automatica della portata per Eclipse.

Codice art.
3930-02.300

Per ulteriori accessori si rimanda alla brochure "Accessori e parti di ricambio per valvole radiatori termostatiche".



I prodotti, testi, le foto, i grafici nonché i diagrammi presenti in questa brochure possono essere oggetto di variazione da parte di IMI senza alcun preavviso. Per accedere alle informazioni più aggiornate sui nostri prodotti e loro caratteristiche si prega di visitare il sito [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).