

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse



Valvole termostatiche pretarabili

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

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

Ad es. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, Multilux 4-Set

Ideale per interventi di riqualificazione

Dimensioni standard e facilità di selezione in base alla portata.

Descrizione tecnica

Applicazioni:

Impianti di riscaldamento.

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.
Temperatura minima di esercizio: -10°C.

Gamma:

La portata può essere impostata tra i valori esposti: 10-150 l/h.
Impostazione di fabbrica: impostazione per messa in servizio.
(Portata nominale max. q_{mN} a 10 kPa secondo EN 215: 110 l/h)

Pressione differenziale (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
Inserito valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro) e SPS (polistirene sindiotattico)
Possibilità di sostituzione dell'inserito termostattabile con l'impianto in funzione, mediante il 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.



Collegamento dei tubi:

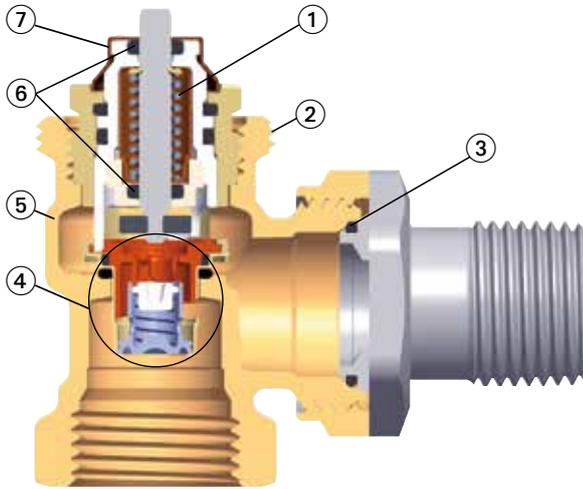
Il corpo, realizzato in ottone, è predisposto per il collegamento con tubazioni filettate o, in combinazione con un raccordo a compressione, per il collegamento con tubazioni in rame o acciaio di precisione.
Con nipplo ridotto per l'accoppiamento con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

Raccordo per testa termostatica e attuatore:

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. Guarnizione O-ring in EPDM.
4. Limitatore automatico di portata.
5. Corpo valvola: ottone.
6. Doppio O-ring di lunga durata.
7. Impostazione della portata.

Inserto sostituibile

Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattizzabile 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. 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

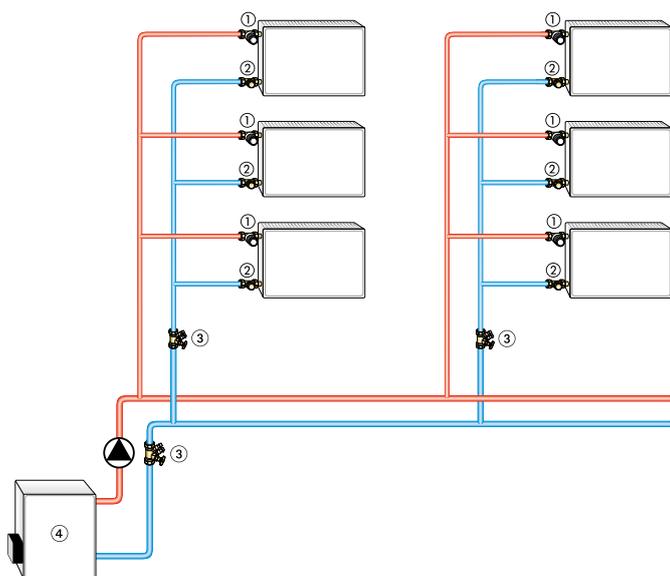
Tutte le valvole termostatiche IMI Heimeier dotate di marchio II+, i.e. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, Multilux 4-Set possono essere trasformate in Eclipse.

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 impostato 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

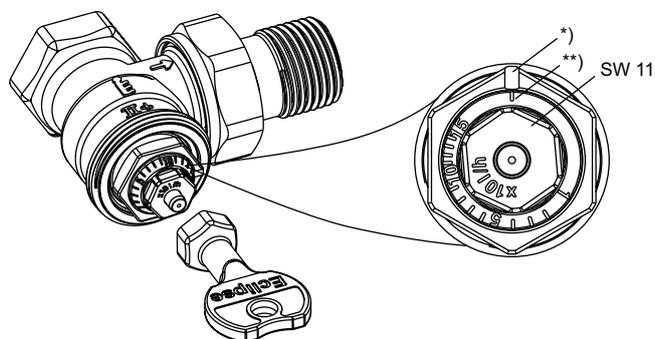
Impostazione della portata

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

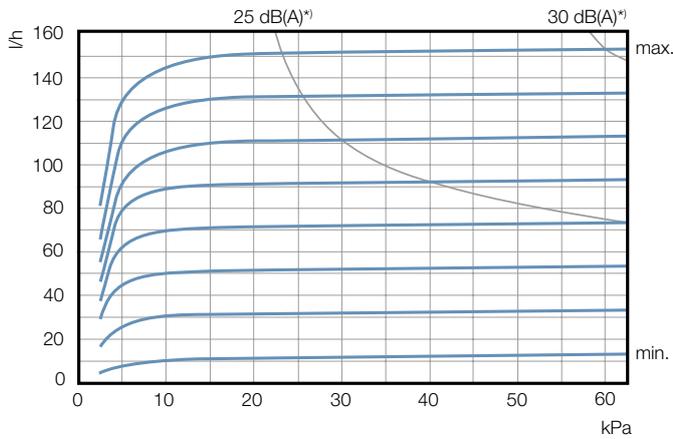
***) Impostazione per messa in servizio

| 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 |

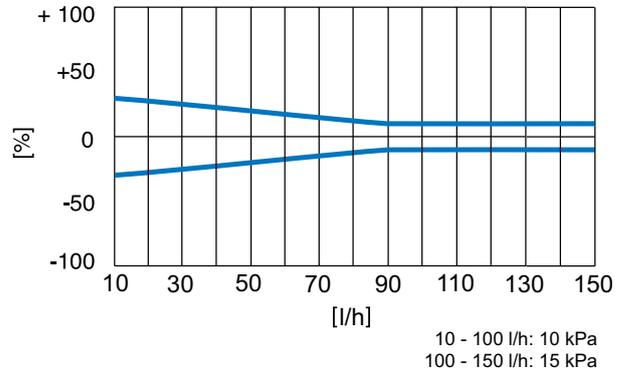
Banda p [xp] massima 2 K.

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

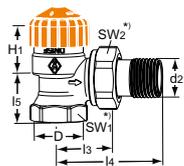
| Q [W] | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 2800 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 | 3800 | 4000 | 4800 | 5300 | 6500 | 6800 | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|
| Δt [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 | | | | | |

Δp min. 10 - 100 l/h = 10 kPa
 Δp min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = Resa termica dei radiatori
 Δt = Salto termico impianto
 Δp = Pressione differenziale

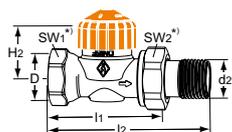
Esempio:
 Q = 1000 W, Δt = 15 K
 Impostazione 6 (\approx 60 l/h)

Articolo



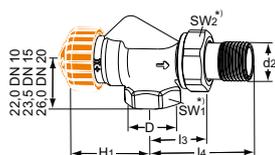
A squadra

| DN | D | d2 | I3 | I4 | I5 | H1 | Campo di portata [l/h] | EAN | Codice art. |
|----|-------|------|----|----|----|------|------------------------|---------------|-------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 24 | 49 | 20 | 24 | 10-150 | 4024052932313 | 3461-01.000 |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 26 | 53 | 23 | 23,5 | 10-150 | 4024052932412 | 3461-02.000 |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 30 | 63 | 26 | 21,5 | 10-150 | 4024052932511 | 3461-03.000 |



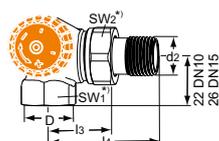
Diritto

| DN | D | d2 | I1 | I2 | H2 | Campo di portata [l/h] | EAN | Codice art. |
|----|-------|------|----|----|------|------------------------|---------------|-------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 50 | 76 | 22,5 | 10-150 | 4024052932610 | 3462-01.000 |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 55 | 83 | 22,5 | 10-150 | 4024052932719 | 3462-02.000 |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 65 | 97 | 22,5 | 10-150 | 4024052932818 | 3462-03.000 |



Assiale

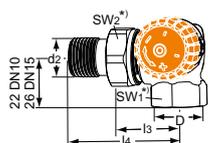
| DN | D | d2 | I3 | I4 | H1 | Campo di portata [l/h] | EAN | Codice art. |
|----|-------|------|------|----|------|------------------------|---------------|-------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 24,5 | 50 | 34,5 | 10-150 | 4024052932016 | 3460-01.000 |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 26 | 53 | 34,5 | 10-150 | 4024052932115 | 3460-02.000 |
| 20 | Rp3/4 | R3/4 | 30 | 63 | 34,5 | 10-150 | 4024052932214 | 3460-03.000 |



A doppia squadra

Bronzo resistente alla corrosione. Indicata per l'uso di raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

| DN | D | d2 | I3 | I4 | Campo di portata [l/h] | EAN | Codice art. |
|----|-------|------|----|----|------------------------|---------------|-------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 10-150 | 4024052931019 | 3933-01.000 |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 10-150 | 4024052931217 | 3933-02.000 |



A doppia squadra

Bronzo resistente alla corrosione. Indicata per l'uso di raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

| DN | D | d2 | I3 | I4 | Campo di portata [l/h] | EAN | Codice art. |
|----|-------|------|----|----|------------------------|---------------|-------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 10-150 | 4024052931118 | 3934-01.000 |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 10-150 | 4024052931415 | 3934-02.000 |

*) 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

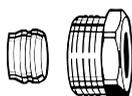
I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

Accessori



Chiave di registrazione
per Eclipse. Color arancione

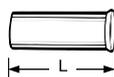
| EAN | Codice art. |
|---------------|-------------|
| 4024052937714 | 3930-02.142 |



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

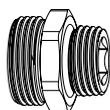
Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4. Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato. Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Tubo Ø | DN | EAN | Codice art. |
|--------|-----------|---------------|-------------|
| 12 | 10 (3/8") | 4024052174614 | 2201-12.351 |
| 14 | 15 (1/2") | 4024052174713 | 2201-14.351 |
| 15 | 15 (1/2") | 4024052175017 | 2201-15.351 |
| 16 | 15 (1/2") | 4024052175116 | 2201-16.351 |
| 18 | 20 (3/4") | 4024052175215 | 2201-18.351 |



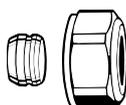
Boccola di rinforzo
Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

| Tubo Ø | L | EAN | Codice art. |
|--------|------|---------------|-------------|
| 12 | 25,0 | 4024052127016 | 1300-12.170 |
| 15 | 26,0 | 4024052127917 | 1300-15.170 |
| 16 | 26,3 | 4024052128419 | 1300-16.170 |
| 18 | 26,8 | 4024052128815 | 1300-18.170 |



Nipplo ridotto
Per il serraggio di tubi in plastica, rame, acciaio di precisione o multistrato. Ottone nichelato.

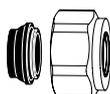
| L | EAN | Codice art. |
|----------------|---------------|-------------|
| G3/4 x R1/2 26 | 4024052308415 | 1321-12.083 |



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.

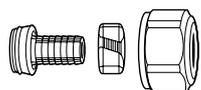
Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

| Tubo Ø | EAN | Codice art. |
|--------|---------------|-------------|
| 12 | 4024052214211 | 3831-12.351 |
| 14 | 4024052214310 | 3831-14.351 |
| 15 | 4024052214617 | 3831-15.351 |
| 16 | 4024052214914 | 3831-16.351 |
| 18 | 4024052215218 | 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 | EAN | Codice art. |
|--------|---------------|-------------|
| 15 | 4024052515851 | 1313-15.351 |
| 18 | 4024052516056 | 1313-18.351 |

**Raccordo a compressione**

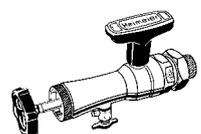
Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).
Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN | Codice art. |
|--------|---------------|-------------|
| 12x1,1 | 4024052136018 | 1315-12.351 |
| 14x2 | 4024052134618 | 1311-14.351 |
| 16x1,5 | 4024052136117 | 1315-16.351 |
| 16x2 | 4024052134816 | 1311-16.351 |
| 17x2 | 4024052134915 | 1311-17.351 |
| 18x2 | 4024052135110 | 1311-18.351 |
| 20x2 | 4024052135318 | 1311-20.351 |

**Raccordo a compressione**

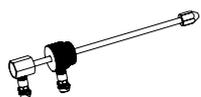
Per tubi multistrato secondo DIN 16836.
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone).
Ottone nichelato.

| Tubo Ø | EAN | Codice art. |
|--------|---------------|-------------|
| 16x2 | 4024052137312 | 1331-16.351 |
| 18x2 | 4024052137411 | 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).

| | EAN | Codice art. |
|--------------------------|---------------|-------------|
| Dispositivo di montaggio | 4024052298914 | 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.

| | EAN | Codice art. |
|--|---------------|-------------|
| | 4024052942114 | 9790-01.890 |

**Inserto di ricambio**

con regolazione automatica della portata per Eclipse.

| | EAN | Codice art. |
|--|---------------|-------------|
| | 4024052940912 | 3930-02.300 |

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