

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Valvole termostatiche pretarabili

Valvole termostatiche per radiatori con limitatore automatico di portata per radiatori di grandi dimensioni e/o salti termici ridotti

Eclipse 300

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 prearatura, non sono più necessari.



Caratteristiche principali

Regolatore di portata integrato

Elimina le portate eccessive

Ampio campo di portate da 30 a 300 l/h

Per molteplici applicazioni

Facilità di regolazione

Basta una semplice rotazione per ottenere la portata di progetto

Ideale per gli interventi di ristrutturazione

Grazie alle dimensioni standard e alla costruzione semplice

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 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, 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.
3951-02.000
3952-02.000
3956-02.000



011

Collegamento dei tubi:

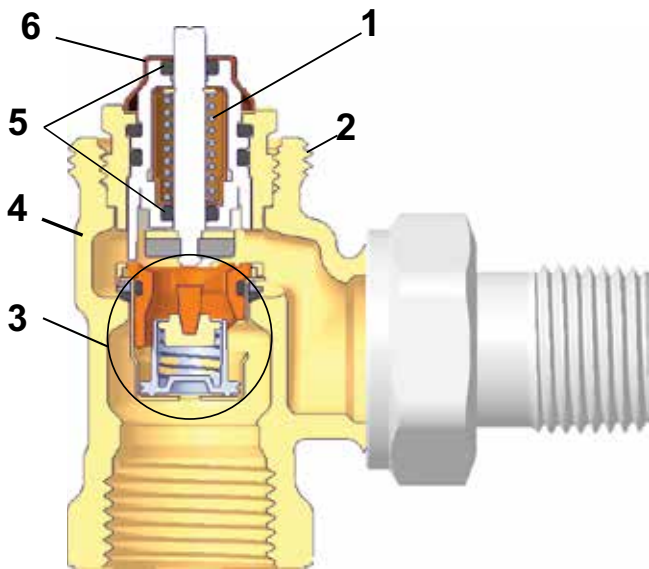
Il corpo è predisposto per il collegamento con un tubo filettato o, in combinazione con raccordi a compressione, per il collegamento con tubi in rame o acciaio di precisione oppure Verbund.

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:

IMI Heimeier M30x1,5

Costruzione



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 termostaticizzabile 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 300 sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore, con salti termici da normali a bassi.

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 prearatura, 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

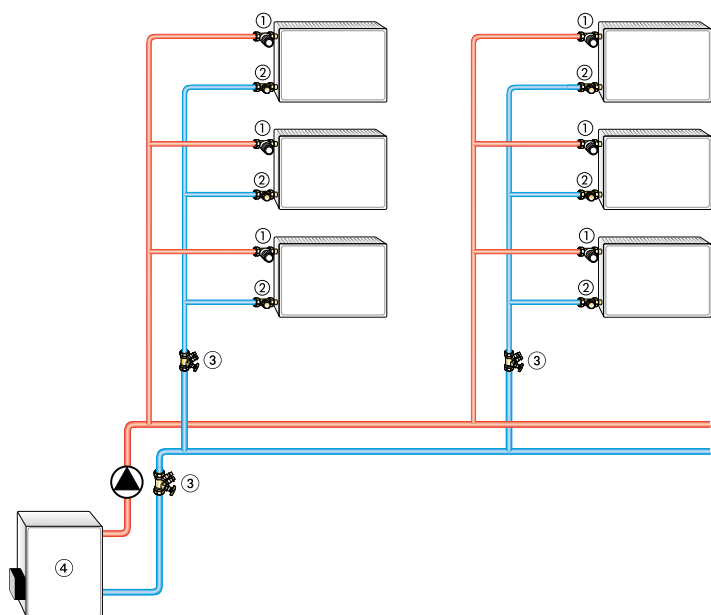
Corpi valvola marchiati "HF" (High Flow - Alta Portata) possono essere equipaggiati con inserti Standard PLR (a bassissima resistenza) e Eclipse 300.

Rumorosità

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

- La pressione differenziale attraverso la valvola Eclipse 300 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.
- Evitare connessioni ai fan-coils con tubazioni flessibili.

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.
- Prima di installare le nuove valvole termostatiche si consiglia di sciacquare l'impianto con sola acqua per togliere tutte le fanghiglie e impurità in circolazione.
- 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 3 a 30 (da 30 a 300 l/h).

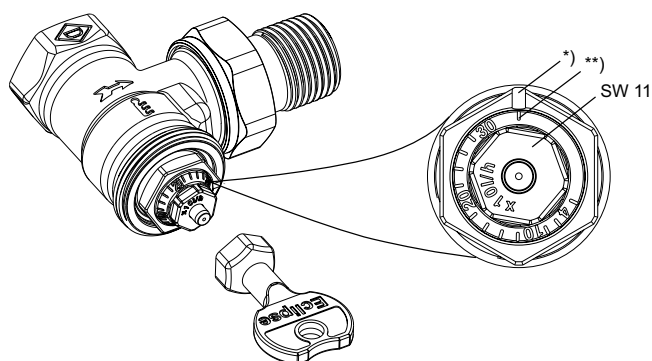
Per modificare l'impostazione, occorre servirsi di un'apposita chiave di regolazione (cod. art. 3930-02.142) o di una chiave da

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

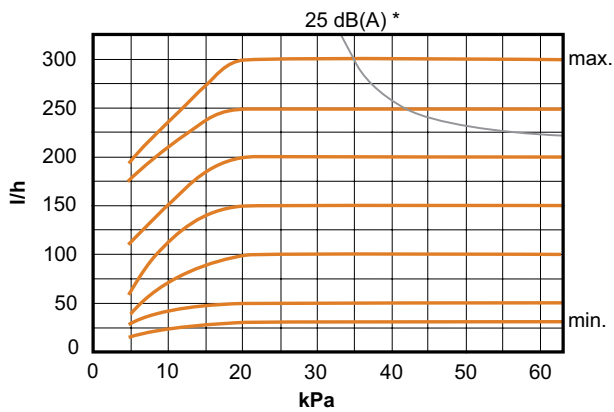
**) Impostazione per messa in servizio

Impostazione	l	4	l	l	10	l	l	l	l	20	l	l	l	l	30
l/h	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300

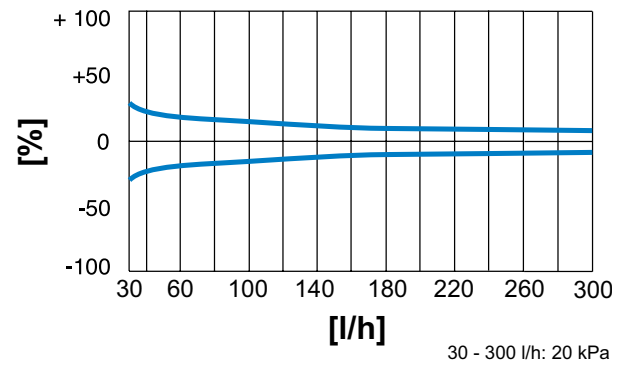
Banda p [xp] massima 2 K.

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	5200	7000	
Δt [K]																													
5	3	4	5	7	9	10	12	14	16	17	21	24	28																
8			3	4	5	7	8	9	10	11	13	15	17	19	22	24	26	28											
10				3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	17	19	21	22	24	26	28	29							
15					3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	28	30		
20							3	4	4	5	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	21	23	30	

Δp min. 30- 300 l/h = 20 kPa

Q = Resa termica dei radiatori

Δt = Salto termico impianto

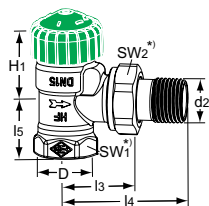
Δp = Pressione differenziale

Esempio:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

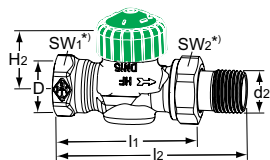
Impostazione 6 (\approx 60 l/h)

Articolo



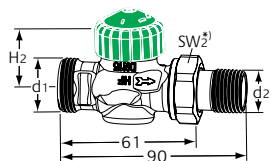
A squadra

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Campo di portata [l/h]	EAN	Codice art.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	4024052054527	3951-02.000



Diritto

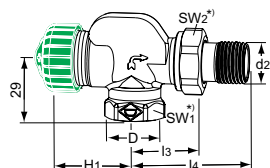
DN	D	d2	l1	l2	H2	Campo di portata [l/h]	EAN	Codice art.
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	4024052054626	3952-02.000



Diritto

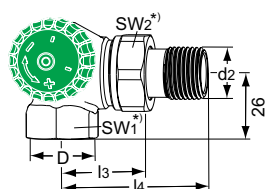
con filettatura maschio G3/4

DN	d1	d2	H2	Campo di portata [l/h]	EAN	Codice art.
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	4024052054725	3956-02.000



Assiale

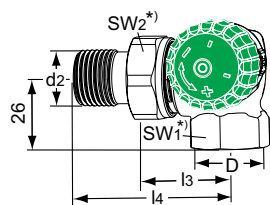
DN	D	d2	l3	l4	H1	Campo di portata [l/h]	EAN	Codice art.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	4024052054824	3950-02.000



A doppia squadra

Raccordo sul radiatore a sinistra

DN	D	d2	l3	l4	Campo di portata [l/h]	EAN	Codice art.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	4024052057542	3953-02.000



A doppia squadra

Raccordo sul radiatore a destra

DN	D	d2	l3	l4	Campo di portata [l/h]	EAN	Codice art.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	4024052018598	3954-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

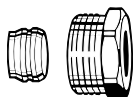
I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

Accessori



Chiave di registrazione
per Eclipse. Color arancione

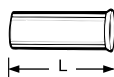
EAN	Codice art.
4024052937714	3930-02.142



Raccordo a compressione
per tubazione in rame o acciaio di
precisione secondo
DIN EN 1057/10305-1/2.
Raccordo filettato femmina Rp1/2.
Attacco metallo-metallo.
Ottone nichelato.

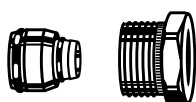
Nelle tubazioni di spessore compreso tra
0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo.
Osservare le specifiche del costruttore
delle tubazioni.

Tubo Ø	DN	EAN	Codice art.
14	15 (1/2")	4024052174713	2201-14.351
15	15 (1/2")	4024052175017	2201-15.351
16	15 (1/2")	4024052175116	2201-16.351



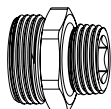
Boccola di rinforzo
Per tubazione in rame o acciaio di
precisione con parete spessa 1 mm.
Ottone.

Tubo Ø	L	EAN	Codice art.
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170



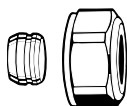
Raccordo a compressione
Per tubi multistrato secondo DIN 16836.
Raccordo filettato femmina Rp1/2.
Ottone nichelato.

Tubo Ø	EAN	Codice art.
16 x 2	4024052138616	1335-16.351



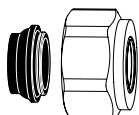
Nipplo ridotto
Per il serraggio di tubi in plastica, rame,
acciaio di precisione o multistrato.
Ottone nichelato.

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



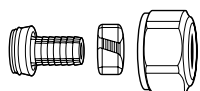
Raccordo a compressione
Per tubazione in rame o acciaio di
precisione secondo
DIN EN 1057/10305-1/2.
Raccordo filettato maschio G3/4
secondo DIN EN 16313 (Eurocone).
Attacco metallo-metallo.
Ottone nichelato.
Nelle tubazioni di spessore compreso tra
0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo.
Osservare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

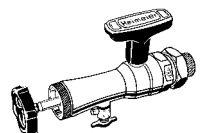
Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

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**

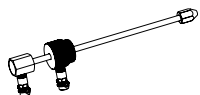
Per tubi multistrato secondo DIN 16836. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

Tubo Ø	EAN	Codice art.
16x2	4024052137312	1331-16.351
18x2	4024052137411	1331-18.351

**Dispositivo di montaggio**

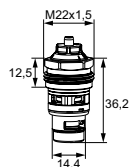
completo di valigetta, chiave a bussola e guarnizioni di ricambio, per la sostituzione degli inserti, senza necessità di drenare l'impianto di riscaldamento (da DN 10 a DN 20).

	EAN	Codice art.
Fitting tool	4024052298914	9721-00.000
Guarnizioni di ricambio	4024052299010	9721-00.514

**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 300. Per corpi valvola marchiati "HF" (High Flow), dal 2021.

	EAN	Codice art.
	4024052054428	3951-00.300

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