

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Robinete termostactice

Robinet termostatic cu limitator automat de debit
pentru radiatoare mari sau pentru circuite cu diferențe
mici de temperatură

Eclipse 300

Corpul robinetului termostatic Eclipse 300 are integrat un limitator automat de debit, care elimină supraddebitul. Debitul necesar poate fi reglat direct pe robinet prin ajustarea limitatorului automat de debit. Debitul reglat nu va fi depășit chiar dacă există modificări de sarcină în sistem, datorită unor vane ce se închid sau la intrarea în regimul de funcționare de confort. Robinetul realizează debitul independent de presiunea diferențială. Prin urmare, nu mai sunt necesare calcule complicate pentru a determina reglajele.



Caracteristici principale

Limitator de debit integrat

Eliminarea supraddebitului

Debit reglabil de la 30 la 300 l/h

Pentru o mai mare flexibilitate

Ajustare ușoară

Doar o răsucire pentru a ajunge la debitul de proiect

Perfect pentru renovări

Dimensiuni standard și debit ușor de reglat

Descriere și specificații tehnice

Aplicații:

Sisteme de încălzire și de climatizare.

Funcții:

Control
Limitarea automată a debitului
Închidere

Dimensiuni:

DN 15

Presiune nominală:

PN 10

Temperatură:

Temperatura max. de lucru: 120°C,
cu capac de protecție sau servomotor
100°C.
Temperatura min. de lucru: -10°C.

Gamă debite:

Debitul poate fi reglat în intervalul: 30-300 l/h.
Reglarea din fabrică: Reglare pentru punere în funcțiune.

Presiune diferențială (Δp_V):

Diferența de presiune maximă:
60 kPa (<30 dB(A))
Diferența de presiune minimă:
30 – 300 l/h = 20 kPa

Materiale:

Corpul robinetului: Bronz rezistent la coroziune.
Garnituri: EPDM
Etașare ventil: EPDM
Arc: Oțel inoxidabil
Ventil: Alamă, PPS (polyphenylsulphide) și SPS (polistiren sindiotactic).
Ventilul termostatic poate fi înlocuit cu ajutorul unelei IMI Heimeier fără a face golirea sistemului.
Ax: oțel Niro, ax cu 2 garnituri tip O-ring.

Protecție la exterior:

Corpul robinetului și fittingurile sunt nichelate.

Marcaj:

THE, codul de țară, săgeată sens curgere, DN, HF (High Flow) și simbolul KEYMARK.
Capac de protecție verde.

Standarde:

Versiunea a acestor robinete termostactice corespunde următoarelor cerințe:
– testat KEYMARK și certificat
DIN EN 215, seria D.
3951-02.000
3952-02.000
3956-02.000



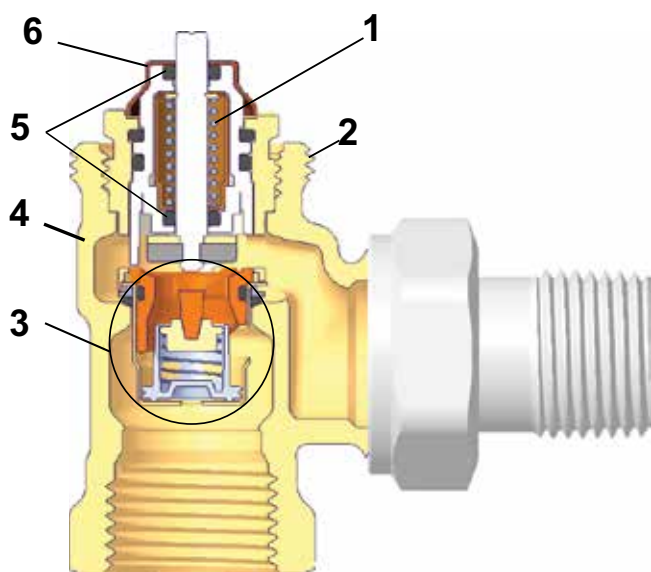
Racordarea la conductă:

Varianta cu filet interior este concepută pentru racordarea la conductă filetată, sau împreună cu fittinguri de compresie, la țeava din cupru sau țeava multistrat. Varianta cu filet exterior (EN 16313) împreună cu fittingurile de compresie potrivite, permite racordarea la țeava din plastic, cupru, oțel de precizie sau țevi multistrat.

Racordarea cu capul termostat sau cu servomotorul:

IMI Heimeier M30x1,5

Construcție



1. Arc puternic pentru prevenirea blocării garniturii pe scaun de-a lungul timpului
2. Conexiune pentru racordarea capetelor termostat și a servomotoarelor IMI Heimeier
3. Regulator automat de debit
4. Corp din bronz rezistent la coroziune
5. Două garnituri de etanșare de tip O-ring, cu fiabilitate sporită
6. Sistem de reglare a debitului

Schimbarea ventilului termostatic

Ventilul termostatic poate fi înlocuit cu ajutorul unei chei speciale fără a fi necesară golirea sistemului.

Funcționare

Limitatorul automat de debit Eclipse

Elementul de reglare este poziționat la valoarea calculată a debitului prin rotirea capacului numerotat, cu ajutorul cheii de reglare sau a unei chei de 11 mm. Dacă debitul crește prin robinet, presiunea crescută acționează asupra regulatorului menținând debitul la valoarea reglată. Astfel valoarea reglată a debitului nu va fi niciodată depășită. Dacă debitul scade sub valoarea reglată, un arc acționează asupra regulatorului aducându-l în poziția sa inițială.

Aplicații

Robinetul termostatic Eclipse 300 se utilizează în instalații de încălzire bitubulare cu temperaturi normale ale agentului termic. Debitul de proiect pentru fiecare radiator este reglat direct pe robinetul Eclipse. Această limitare automată a debitului se face printr-o singură răsucire și debitul astfel reglat nu va fi depășit. Chiar dacă există un surplus de presiune, datorită modificării unor parametri în sistem, de exemplu alte robinete se închid sau se trece la regimul de confort, robinetul Eclipse va garanta debitul solicitat.

Robinetul realizează debitul independent de presiune. Prin urmare, nu mai sunt necesare calcule complicate pentru a determina reglajele. Nu mai trebuie determinate pierderile de presiune în conducte în sistemele vechi în cazul renovării. Trebuie totuși determinate puterea de încălzire și debitul maxim rezultat (vezi diagrama). Presiunea diferențială minimă trebuie să fie pe robinetul poziționat cel mai defavorabil. Dacă este necesar, aceasta poate fi măsurată pentru a optimiza reglajul pompei (vezi accesorii).

Renovări

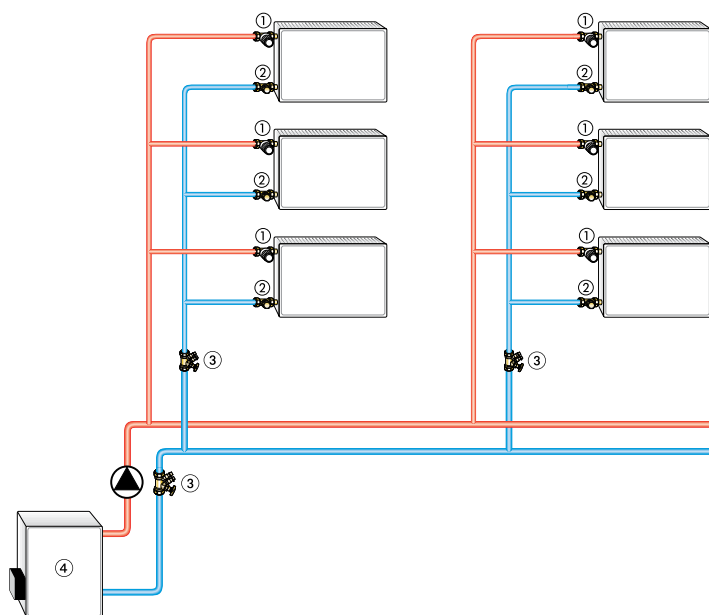
Vanele termostactice marcate cu "HF" (High Flow) pe corpul vanei, pot fi transformate în vane tip Eclipse 300 prin înlocuirea ventilului termostatic.

Zgomotul

Pentru a avea o funcționare silențioasă, trebuie îndeplinite următoarele condiții:

- Diferența de presiune la care este supus robinetul Eclipse 300 nu trebuie să depășească 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Debitul trebuie să fie corect reglat.
- Instalația trebuie să fie complet aerisită.
- Nu se recomandă folosirea împreună cu racordurile flexibile ale ventiloconvectorilor.

Exemplu de aplicație



1. Eclipse
2. Robinet de retur Regulux/Regutec
3. STAD vană de echilibrare pentru mentenanță și diagnosticare
4. Centrala termică

Notă :

- Pentru a evita deteriorarea componentelor din sistem și pentru a reduce depunerile de impurități, în sistemul de încălzire, compoziția agentului termic trebuie să fie în conformitate cu Directiva VDI 2035. Pentru instalații industriale și pe distanțe lungi, a se vedea codurile aplicabile VdTÜV și 1466/AGFW FW 510. Un agent termic ce conține uleiuri minerale, sau orice alt tip de lubrifiant conținând uleiuri minerale poate avea un efect negativ și de obicei duce la deteriorarea garniturilor de EPDM. Atunci când se utilizează soluții anti-îngheț fără nitrizi și soluții pe bază de etilen glicol, trebuie să se acorde o atenție deosebită la detaliile prezentate în documentele producătorilor, în special la cele referitoare la concentrația de aditivi specifici.
- Spălați instalația înainte de a schimba robinetele termostactice.
- Robinetele termostactice pot fi utilizate cu toate capetele termostat și termo-acționările sau servomotoarele produse de IMI. Reglarea optimă a componentelor sistemului garantează siguranță maximă. Când se utilizează servomotoare ale altor producători, asigurați-vă că puterea de închidere este adecvată pentru robinetele termostactice cu discuri de etanșare moale.

Funcționare

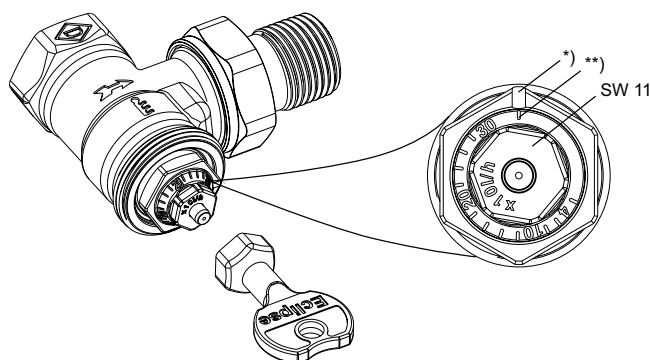
Reglarea debitului

Reglarea se face continuu între 3 și 30 fără trepte de reglare, respectiv între 30 și 300 l/h.

Reglarea este schimbată folosind o cheie specială (cod articol 3930-02.142) sau o cheie de 11 mm, pentru a nu se modifica accidental parametrii reglați.

- Poziționați cheia de reglare pe ventil.
- Rotiți cheia de reglare, astfel încât valoarea dorită să fie în dreptul poziției * marcate pe corpul robinetului (vezi fig.).
- Scoateți cheia de reglare sau cheia de 11 mm. Debitul este acum reglat.

Poziția de reglare este vizibilă din față sau lateral



*) Poziția marcată

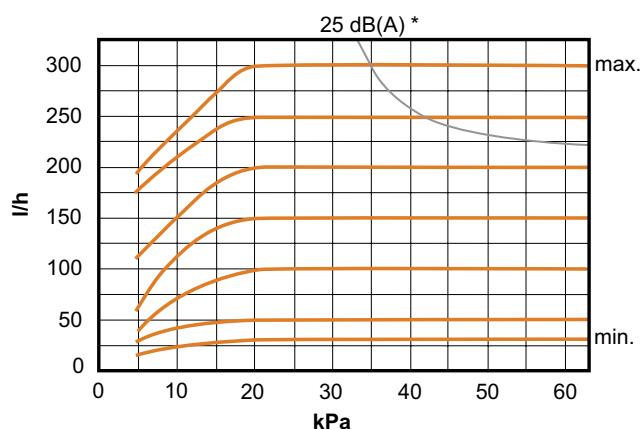
**) Reglare pentru punere în funcțiune

Reglare	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

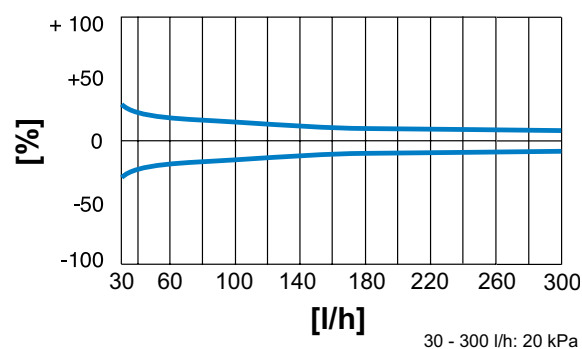
Banda de proporționalitate [xp] max. 2 K.

Banda de proporționalitate [xp] max. 1 K până la 90 l/h.

Diagramă



Cele mai mici abateri ale valorii debitului



30 - 300 l/h: 20 kPa

*) Banda de proporționalitate [xp] max. 2 K.

Tabel cu valori de reglaj

Valorile de reglare în funcție de puterea radiatorului și diferența de temperatură

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

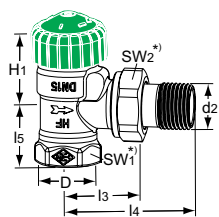
Δp min. 30- 300 l/h = 20 kPa

Q = Puterea radiatorului
 Δt = Diferența de temperatură
 Δp = Presiune diferențială

Exemplu :

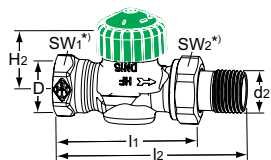
Q = 1000 W, Δt = 15 K
 Valoarea reglată: 6 (≈ 60 l/h)

Articole



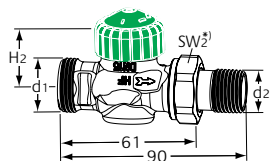
Colț

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Interval reglare debit [l/h]	Cod Articol
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



Drept

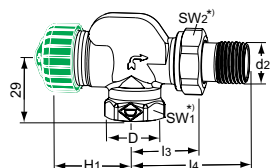
DN	D	d2	l1	l2	H2	Interval reglare debit [l/h]	Cod Articol
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



Drept

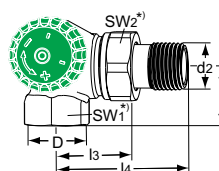
cu filet exterior G 3/4

DN	d1	d2	H2	Interval reglare debit [l/h]	Cod Articol
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



Axial

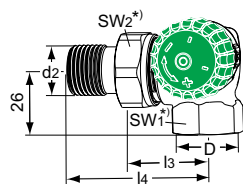
DN	D	d2	l3	l4	H1	Interval reglare debit [l/h]	Cod Articol
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000



Colț în 3 axe

Racordare în stânga radiatorului

DN	D	d2	l3	l4	Interval reglare debit [l/h]	Cod Articol
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3953-02.000



Colț în 3 axe

Racordare în dreapta radiatorului

DN	D	d2	l3	l4	Interval reglare debit [l/h]	Cod Articol
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3954-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

Valorile H1 și H2 sunt la suprafața de contact cu capul termostat sau cheia de reglare.

Accesorii

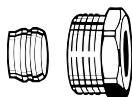


Cheie de reglare

Pentru Eclipse. Culoare portocalie.

Cod articol

3930-02.142



Fiting de strângere cu inel de compresie

pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie nichelate conform DIN EN 1057/10305-1/2.

Racordare la filet interior Rp1/2.

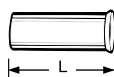
Conexiune metal-metal.

Alamă nichelată.

Pentru grosimi ale țevii între 0,8 - 1 mm trebuie folosite manșoane de întărire.

Atenție la recomandările fabricantului de țevă.

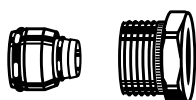
Ø țevă	DN	Cod articol
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351



Manșon de întărire

pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie cu grosimea peretelui mai mică de 1 mm.

Ø țevă	L	Cod articol
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170



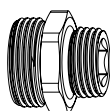
Fiting de strângere cu inel de compresie

pentru țevi multistrat conform DIN 16836.

Racordare la filet interior Rp1/2.

Alamă nichelată.

Ø țevă	Cod articol
16 x 2	1335-16.351

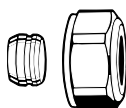


Niplu redus

Pentru țevă din plastic, cupru, oțel de precizie sau multistrat.

Alamă nichelată.

	L	Cod articol
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



Fiting de strângere cu inel de compresie

Pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie conform

DIN EN 1057/10305-1/2.

Racordare la filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocon).

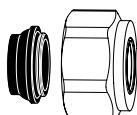
Conexiune metal-metal.

Alamă nichelată.

Pentru grosimi ale țevii de 0,8 - 1 mm trebuie folosite manșoane de întărire.

Atenție la recomandările fabricantului de țevă.

Ø țevă	Cod articol
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Fiting de strângere cu inel de compresie

Pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie conform

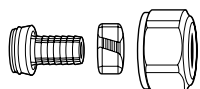
DIN EN 1057/10305-1/2 și țevi din oțel inoxidabil.

Racordare filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocon).

Etanșare cu garnitură, max. 95°C.

Alamă nichelată.

Ø țevă	Cod articol
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Fiting de strângere cu inel de compresie**

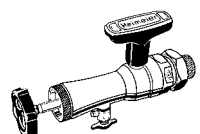
Pentru țevi din plastic conform DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Racordare filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocone). Alamă nichelată.

Ø țeavă	Cod articol
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

**Fiting de strângere cu inel de compresie**

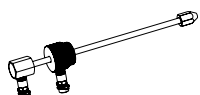
Pentru țevi multistrat conform DIN 16836. Racord filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocon). Alamă nichelată.

Ø Țeavă	Cod articol
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Dispozitiv de montare**

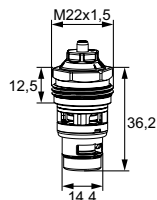
Cutie completă, cheie tubulară și garnituri de schimb, pentru înlocuirea ventilelor termostactice fără golirea sistemului de încălzire (pentru DN 10 până la DN 20).

	Cod articol
Fitting tool	9721-00.000
Garnituri de schimb pentru aparat de montarea	9721-00.514

**Ax de măsurare pentru dispozitiv de montarea**

Pentru măsurarea presiunii diferențiale pe robinetele termostactice folosind TA-SCOPE.

	Cod articol
	9790-01.890

**Piesă de schimb, ventil termostatic**

Cu limitator automat de debit pentru Eclipse 300. Pentru vanele termostactice marcate cu "HF" (High Flow) pe corpul vanei, din 2021.

	Cod articol
	3951-00.300

Pentru alte accesorii vezi broșura "Accesorii și piese de schimb pentru robinete termostactice".