

Eclipse F



Robinete termostactice

Robinet termostatic cu limitator automat de debit

*Engineering
GREAT Solutions*



Eclipse F

Corpul robinetului termostatic Eclipse F 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 10 la 150 l/h**
Pentru o mai mare flexibilitate
- > **Ajustare ușoară**
Doar o răsucire pentru a ajunge la debitul de proiect
- > **Toate robinetele cu marcajul II+ pot fi modernizate și transformate în variante Eclipse**
Ex. V-exact II, Standard, Multilux, Multilux 4-Set



Descriere și specificații tehnice

Aplicații:

Sisteme de încălzire.

Funcții:

Control
Limitarea automată a debitului
Închidere

Dimensiuni:

DN 10-20

Presiune nominală:

PN 10

Temperatură:

Temperatura max. de lucru: 120°C,
cu capac de protecție sau servomotor
100°C, cu racord prin presare 110°C.
Temperatura min. de lucru: -10°C.

Gamă debite:

Debitul poate fi reglat în intervalul:
10-150 l/h.

Reglarea din fabrică 150 l/h.
(Debitul max. realizat q_{mN} la 10 kPa în
concordanță cu EN 215: 115 l/h)

Presiune diferențială (Δp_V):

Diferența de presiune maximă : 60 kPa
Diferența de presiune minimă :
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Materiale:

Corpul robinetului: Alamă
Garnituri: EPDM
Etanșare ventil: EPDM
Arc: Oțel inoxidabil
Ventil: Alamă, PPS (polyphenylsulphide)
Ventilul termostatic poate fi înlocuit cu
ajutorul uneltei IMI Heimeier fără a face
golirea sistemului.
Ax: oțel Niro, ax cu 2 garnituri tip O-ring.
Garnitura exterioară poate fi schimbată
sub presiune.

Protecție la exterior:

Corpul robinetului și fittingurile sunt
nichelate.

Marcaj:

THE, codul de țară, săgeată sens
curgere, DN, simbolul KEYMARK și
simbolul II+.
Capac de protecție portocaliu.

Standarde:

Acestor robinete termostaticale le
corespund următoarele:
– testat KEYMARK și certificat DIN
EN 215. (Aplicat pentru certificare și
testare KEYMARK)



Racordarea la conductă:

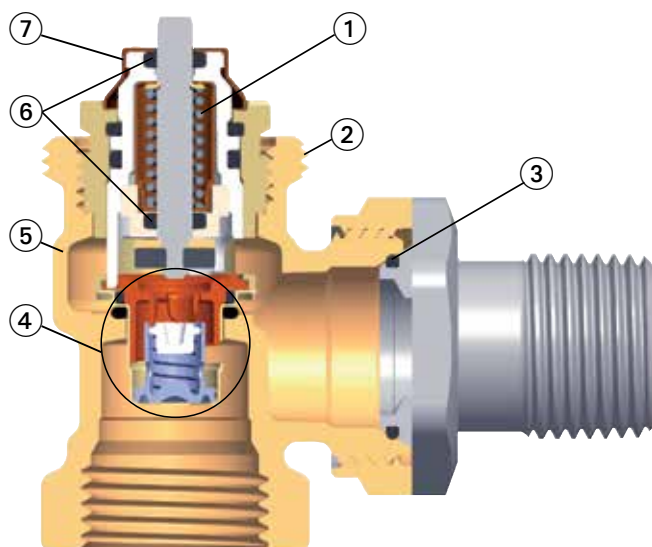
Versiunea cu filet interior este concepută
pentru racordarea la conducte filetate
sau cu ajutorul fittingurilor de racordare
prin presare este posibilă racordarea la
conductele din cupru sau oțel de precizie.
Nu se pot folosi fittingurile de racordare
prin presare pentru conductele multistrat.

Racordarea cu capul termostat sau cu servomotorul:

IMI Heimeier M30x1,5

Construcție

Eclipse F



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. EPDM O-ring
4. Regulator automat de debit
5. Corpul robinetului: Alamă
6. Două garnituri de etanșare de tip O-ring, cu fiabilitate sporită
7. 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 reglaj este poziționat la valoarea calculată a debitului prin rotirea capacului numerotat, cu ajutorul cheii de reglaj 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 F 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 F.

Această limitare 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 F 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

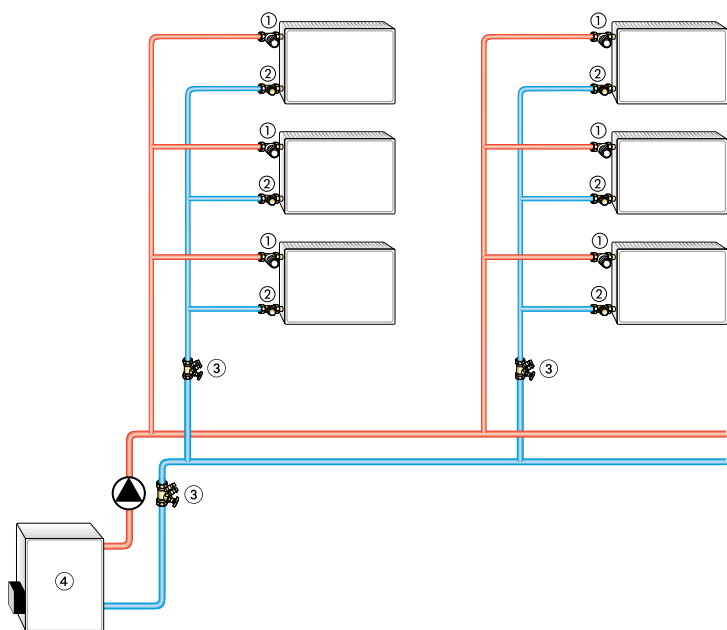
Toate robinetele termostactice Heimeier cu marcajul II+ ex.V-exact II, Standard, Multilux, Multilux 4-Set pot fi modernizate și transformate în variante Eclipse.

Zgomotul

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

- Diferența de presiune la care este supus robinetul Eclipse F nu trebuie să depășească 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar.
- Debitul trebuie să fie corect reglat.
- Instalația trebuie să fie complet aerisită.

Exemplu de aplicație



1. Eclipse F
2. Robinet de retur Regulus/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 Hydronic Engineering. 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

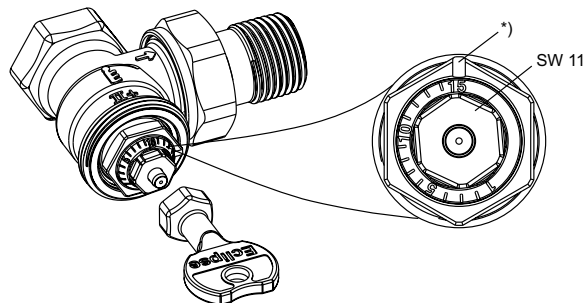
Reglarea debitului

Reglarea se face continuu între 1 și 15 fără trepte de reglare, respectiv între 10 și 150 l/h. Din fabrică vana este pe poziția 15 (150 l/h).

Reglarea se schimbă folosind o cheie specială (articolul nr 3930-02.142) sau o cheie de 11 mm, pentru a nu se modifica accidental parametrii reglați.

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

Reglajul este vizibil din față sau lateral



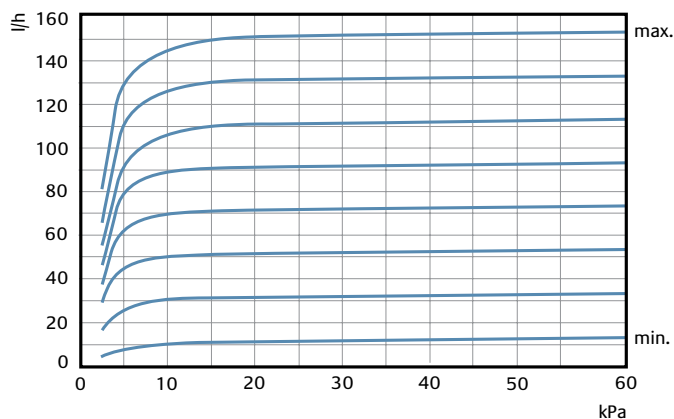
*) Poziția marcată

Reglare	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 de proporționalitate [xp] max. 2 K.

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

Diagramă



Tabel cu valori de reglaj

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

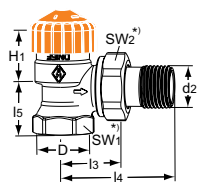
Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800	
Δt [K]																														
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15												
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15								
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 = Puterea radiatorului
 Δt = Diferența de temperatură
 Δp = Presiune diferențială

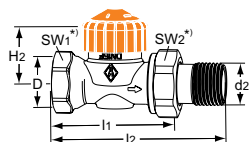
Exemplu :
 Q = 1000 W, Δt = 15 K
 Valoarea reglată: 6 (\approx 60 l/h)

Articole



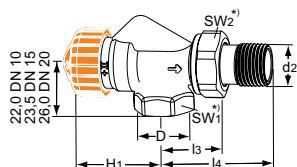
Colț

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Gamă debite [l/h]	Cod Articol
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



Drept

DN	D	d2	I1	I2	H2	Gamă debite [l/h]	Cod Articol
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



Axial

DN	D	d2	I3	I4	H1	Gamă debite [l/h]	Cod Articol
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

*) 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

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

Accesorii

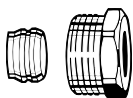


Cheie de reglaj

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.

Racordare la filet interior Rp 3/8 - Rp 3/4.

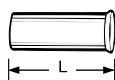
Conexiune metal-metal.

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
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



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
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170

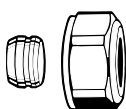


Niplu redus

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

Alamă nichelată.

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



Fiting de strângere cu inel de compresie

pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie.

Racordare la filet exterior G3/4.

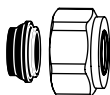
Conexiune metal-metal.

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

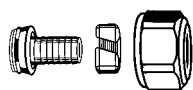
pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie.

Racordare filet exterior G3/4.

Etanșare cu garnitură.

Alamă nichelată.

Ø țevă	Cod articol
15	1313-15.351
16	1313-16.351
18	1313-18.351


Fiting de strângere cu inel de compresie

pentru țevi din plastic.

Racordare filet exterior G3/4.

Alamă nichelată.

Ø țevă	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

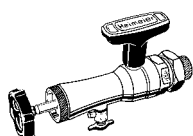

Fiting de strângere cu inel de compresie

Pentru țevi multistrat.

Racord filet exterior G3/4.

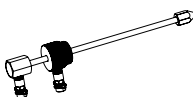
Alamă nichelată.

Ø țevă	Cod articol
14x2	1331-14.351
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351


Dispozitiv de montaj

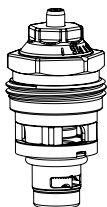
Cutie completă, cheie tubulară și garnituri de schimb, pentru înlocuirea ventilelor termostactice fără golirea sistemului de încălzire (pentru DN 10 până la DN 20).

	Cod Articol
Aparat de montaj	9721-00.000
Garnituri de schimb pentru aparat de montaj	9721-00.514


Ax de măsurare pentru dispozitiv de montaj

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

	Cod Articol
	La cerere


Piesă de schimb, ventil termostatic

Cu limitator automat de debit pentru Eclipse.

	Cod Articol
	3930-02.300

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