

Climate  
Control

IMI Heimeier

Eclipse



**Robinete termostatică**  
Cu limitator automat de debit

## Eclipse

Corpul robinetului termostatic Eclipse 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 poziției de reglare.

### Caracteristici principale

#### Limitator de debit integrat

Eliminarea supraddebitului

#### Ajustare ușoară

Doar o răsucire pentru a ajunge la debitul de proiect

#### Debit reglabil de la 10 la 150 l/h

Pentru o mai mare flexibilitate

#### Toate robinetele cu marcajul II+ pot fi modernizate și transformate în variante Eclipse

Ex. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, Multilux 4-Set

#### Perfect pentru renovări

Dimensiuni standard și ajustare rapidă a debitului



### 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.  
Temperatura min. de lucru: -10°C.

#### Gamă debite:

Debitul poate fi reglat în intervalul:  
10-150 l/h.  
Reglarea din fabrică: Reglare pentru  
punere în funcțiune.  
(Debitul max. realizat  $q_{mn}$  la 10 kPa în  
concordanță cu EN 215: 110 l/h)

#### Presiune diferențială ( $\Delta p_V$ ):

Diferența de presiune maximă :  
60 kPa (<30 dB(A))  
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)  
și SPS (polistiren sindiotactic)  
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.

#### 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 termostactice le  
corespund următoarele:  
– testat KEYMARK și certificat  
DIN EN 215.



#### Racordarea la conductă:

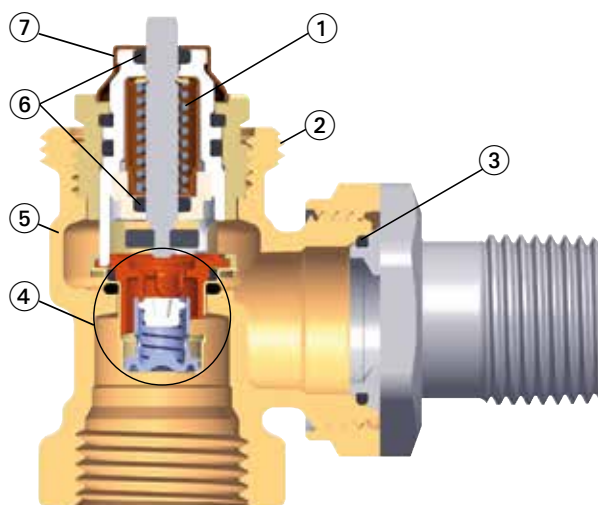
Versiunea cu filet interior este concepută  
pentru racordarea la conducte filetate  
sau cu ajutorul fittingurilor de racordare  
prin presare este posibilă racordarea  
la conductele din cupru sau oțel de  
precizie.  
Cu niplu redus special pentru racordarea  
prin presare a țevilor multi-strat.

#### Racordarea cu capul termostat sau cu servomotorul:

IMI Heimeier M30x1,5

## Construcție

### Eclipse



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 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 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

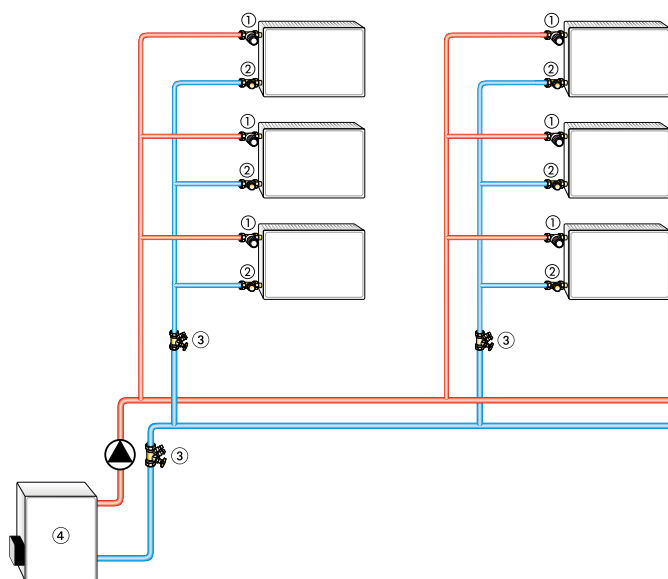
Toate robinetele termostactice IMI Heimeier cu marcajul II+ ex. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, Multilux 4-Set pot fi modernizate și transformate în variante Eclipse.

### Zgomotul

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

- Diferența de presiune la care este supus robinetul Eclipse nu trebuie să depășească  $60 \text{ kPa} = 600 \text{ mbar} = 0,6 \text{ bar}$  ( $<30 \text{ dB(A)}$ ).
- Debitul trebuie să fie corect reglat.
- Instalația trebuie să fie complet aerisită.

## 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 termostatic 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

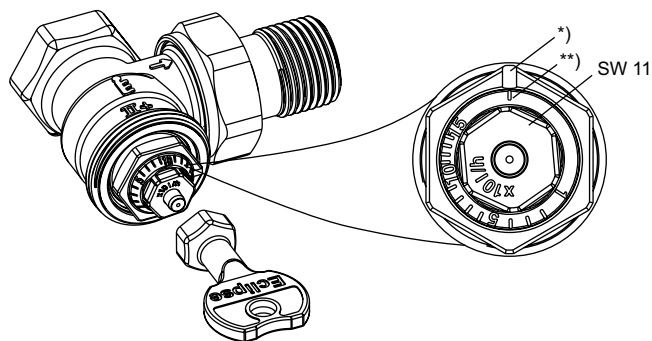
### Reglarea debitului

Reglarea se face continuu între 1 și 15 fără trepte de reglare, respectiv între 10 și 150 l/h.

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 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.

### Reglajul este vizibil din față sau lateral



\*) Poziția marcată

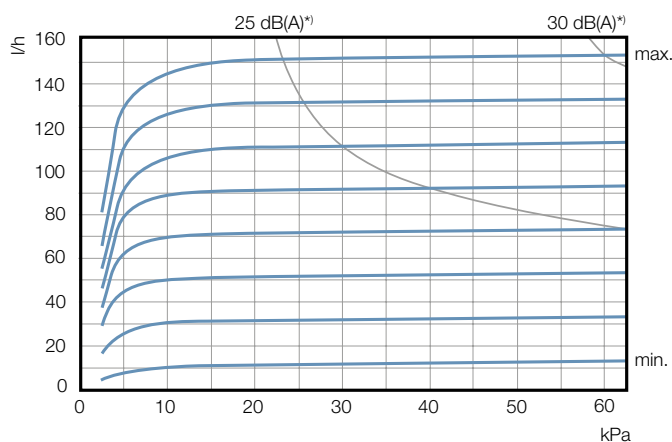
\*\*) Reglare pentru punere în funcțiune

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

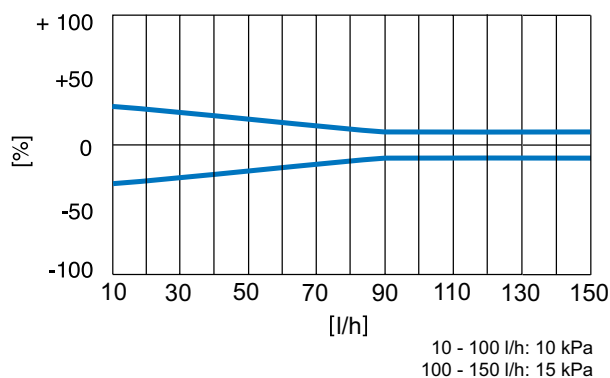
Banda de proporționalitate [xp] max. 2 K.

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

## Diagramă



Cele mai mici abateri ale valorii debitului



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

## Tabel cu valori de reglaj

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

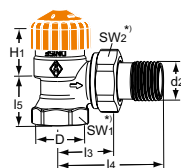
Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800
Δt [K]																													
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15															
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15											
20	1	1	1	2	2	3	3	3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

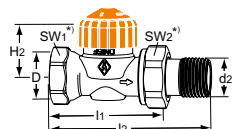
Exemplu :  
Q = 1000 W, Δt = 15 K  
Valoarea reglată: 6 (≈ 60 l/h)

## Articole



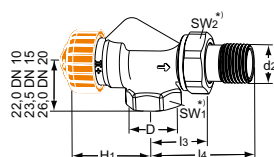
### Colț

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Interval reglare debit [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



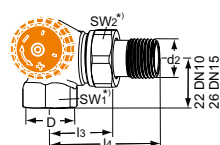
### Drept

DN	D	d2	I1	I2	H2	Interval reglare debit [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

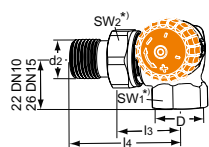
DN	D	d2	I3	I4	H1	Interval reglare debit [l/h]	Cod Articol
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	10-150	3460-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	10-150	3460-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	10-150	3460-03.000



### Colț în 3 axe

Bronz special. Compatibil cu fittingurile de strângere prin presare pentru țevi multistrat.

DN	D	d2	I3	I4	Interval reglare debit [l/h]	Cod Articol
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3933-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3933-02.000



### Colț în 3 axe

Bronz special. Compatibil cu fittingurile de strângere prin presare pentru țevi multistrat.

DN	D	d2	I3	I4	Interval reglare debit [l/h]	Cod Articol
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3934-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	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

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

## Accesorii

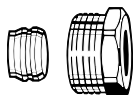


### Cheie de reglare

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 Rp3/8 - Rp3/4.

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.

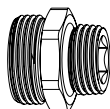
Ø țevă	DN	Cod articol
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



### 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

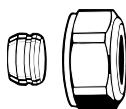


### Niplu redus

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

Alamă nichelată.

	L	Cod articol
G3/4 x R1/2	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.

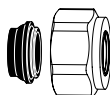
Racordare la filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocon).

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

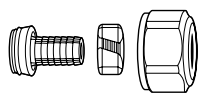
pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie conform DIN EN 1057/10305-1/2 și țevi din oțel inoxidabil.

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.

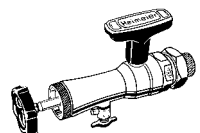
Ø țeavă	Cod articol
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Fiting de strângere cu inel de compresie**

Pentru țevi multistrat conform DIN 16836.

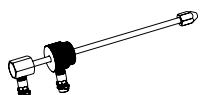
Racord filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocon). Alamă nichelată.

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

**Dispozitiv de montarea**

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 montarea

**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.

Cod Articol
3930-02.300

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