

**Climate
Control**

IMI Heimeier

Multilux



Robinete termostactice pentru radiatoare cu sisteme de racordare speciale

Cu două racorduri pentru sisteme monotubulare și
bitubulare, racordare R1/2 și G3/4

Multilux

Robinetul termostatic Multilux se utilizează pentru racordarea inferioară a radiatoarelor ex.: radiatoare de baie, radiatoare universale, etc. Distanța între axe este de 50 mm.

Caracteristici principale

Capac de mascare din plastic alb sau cromat pentru robinet drept sau colț

Turul și returul pot fi inversate

Pentru instalații bitubulare cu ventil V-exact II cu prereglare

Posibilitate de golire și încărcare prin robinet

Toate versiunile adecvate pentru racorduri R1/2 și G3/4



Descriere și specificații tehnice

Aplicații:

Circuite de încălzire monotubulare și bitubulare

Funcții:

Control
Reglare liniară (instalații bitubulare)
Închidere
Golire
Umplere

Dimensiuni:

DN 15

Presiune nominală:

PN 10

Temperatură:

Temperatură maximă: 120 °C, cu capac de mascare 90 °C.

Temperatură minimă: -10 °C

Materiale:

Corpul robinetului: Bronz rezistent la coroziune.
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.
Garnitura exterioară poate fi schimbată sub presiune.
Capac de mascare: ABS

Protecție la exterior:

Corpul robinetului și fittingurile sunt nichelate.

Marcaj:

THE și II+
Sistem bitubular: capac de protecție alb.
Sistem monotubular: capac de protecție albastru și două săgeți orizontale pe robinet.

Racordare radiator:

Racordare prin filet R1/2 și G3/4 pentru racordarea radiatorului.
Toleranță ±1,0 mm cu piuliță specială și etanșare plană pentru instalații fără racorduri tensionate.

Racordare țevă:

Filet exterior G3/4 pentru fittinguri de compresie pentru țevă din plastic, cupru, oțel de precizie și PEX.

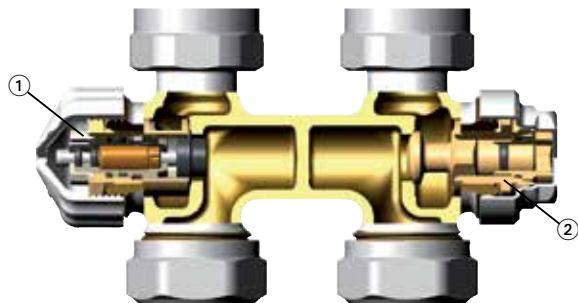
Racordarea cu capul termostat sau cu servomotorul:

IMI Heimeier M30x1,5

Construcție

Sistem bitubular

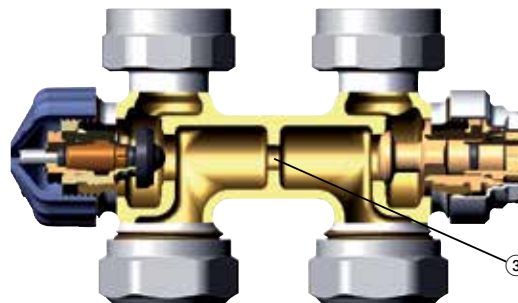
Capac de protecție alb



1. Ventil termostatic V-exact II cu prereglare.
2. Con de închidere și golire

Sistem monotubular

Capac de protecție albastru



3. Orificiu By-pass

Aplicații

Corpul robinetului termostatic Multilux este folosit pentru conectarea la radiatoare cu racord în două puncte la partea inferioară, de ex. radiatoare de baie sau universale. Varianta pentru sisteme bitubulare este adecvată pentru sisteme cu circulație forțată cu distribuție normală a temperaturii. Robinetul face posibilă echilibrarea hidrolică cu scopul de a ajunge agentul termic la toți consumatorii corespunzător debitului de proiect.

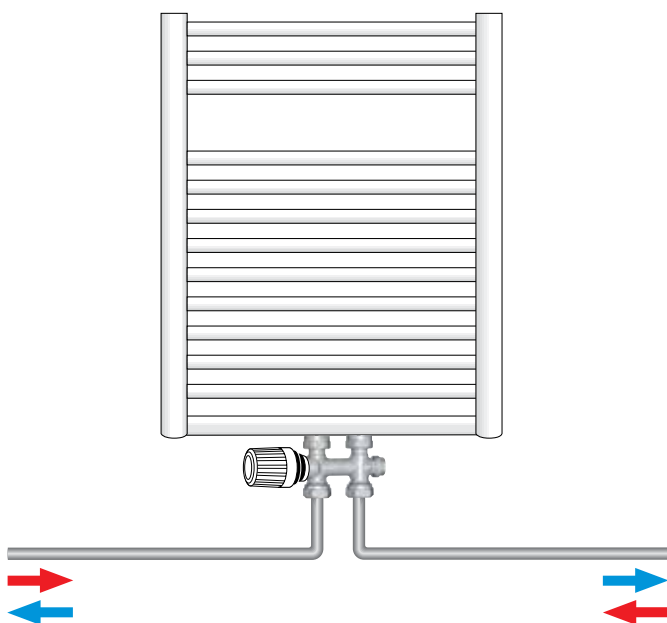
Varianta pentru sisteme monotubulare este folosită în sisteme convenționale de încălzire cu o conductă, în care toate radiatoarele unui circuit de încălzire sunt legate în serie. Pentru o bună funcționare debitul total este distribuit în proporție de 35% în radiator și 65% în by-pass.

Datorită by-pass-ului circulația agentului termic în sistem nu este întreruptă în cazul închiderii unui robinet termostatic Multilux. Aceasta permite și includerea radiatoarelor de baie în circuitele de încălzire prin pardoseală.

Robinetele Multilux permit izolarea, golirea și încărcarea individuală. Lucrările de renovare sau de întreținere pot fi astfel efectuate fără întreruperea funcționării instalației. Turul și returul pot fi inversate pentru a evita racordarea greșită a țevelor.

Exemplu de aplicație

Radiator de baie



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 nitriți 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 siguranța 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

Închidere

Închiderea returului Multilux se face cu o cheie imbus de 5. Racordul de retur se închide prin rotirea cheii în sens orar (a se vedea figura)

Racordul de tur al robinetului termostatic se închide prin rotirea capacului de protecție în sens orar.

Golire

Închideți returul cu cheia imbus și robinetul termostatic cu capacul de protecție. Se slăbește ușor piesa de presiune, rotind-o în sens antiorar cu o cheie imbus de 10.

Se înșurubează dispozitivul de golire și umplere pe Multilux și se strânge ușor piulița inferioară cu o cheie de 22. Se înșurubează racordul filetat al furtunului (1/2") pe dispozitivul de golire și umplere.

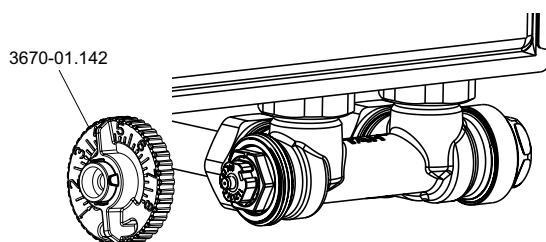
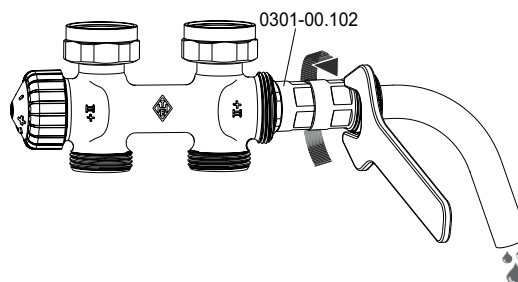
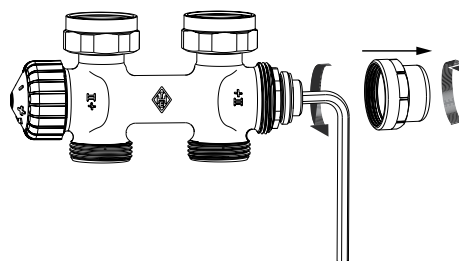
Se desface piulița superioară din partea racordului furtunului cu o cheie hexagonală de 22 și se deșurubează la maxim, rotind în sens antiorar (a se vedea figura)

Prereglarea (sistem bitubular)

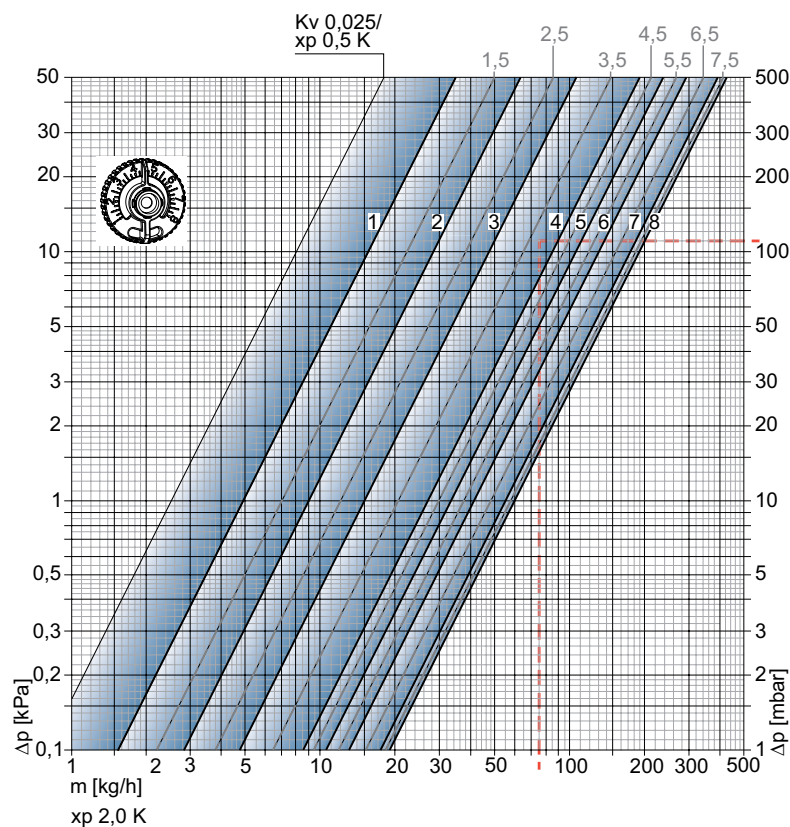
Prereglarea poate fi făcută continuu între 1 și 8. Mai sunt și 7 semne intermediare între valorile de prereglare, permițând astfel o reglare precisă. Poziția 8 corespunde reglării standard (reglaj din fabrică).

Instalatorul poate schimba poziția de reglare cu o cheie de reglare sau cu o cheie fixă de 13 mm. Aceasta limitează accesul persoanelor neautorizate.

- Poziționați cheia de reglare sau cheia universală pe ventil.
- Rotiți până când indexul dorit se poziționează în dreptul semnului marcat pe corpul ventilului.
- Scoateți cheia. Valoarea reglată se poate vedea din direcția de acționare (vezi fig.).



Date tehnice – sistem bitubular



Corp robinet cu cap termostat

		Prereglare								Presiunea diferențială maximă admisă cu robinetul închis Δp [bar]	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Cap termost.	EMO T-TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
Banda de proporționalitate [xp] 1.0K	Valoare Kv	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
Banda de proporționalitate [xp] 2.0K	Valoare Kv	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,409	0,560	0,600		
	Kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,332	0,518	0,619	0,670		

$K_v/K_{vs} = m^3/h$ la o cădere de presiune de 1 bar.

Exemplu de calcul

Temă:

Domeniul de reglare

Date:

Putere termică $Q = 1308 \text{ W}$

Ecartul de temperatură $\Delta t = 15 \text{ K}$ (65/50 °C)

Pierdere de presiune, robinet $\Delta p_V = 110 \text{ mbar}$

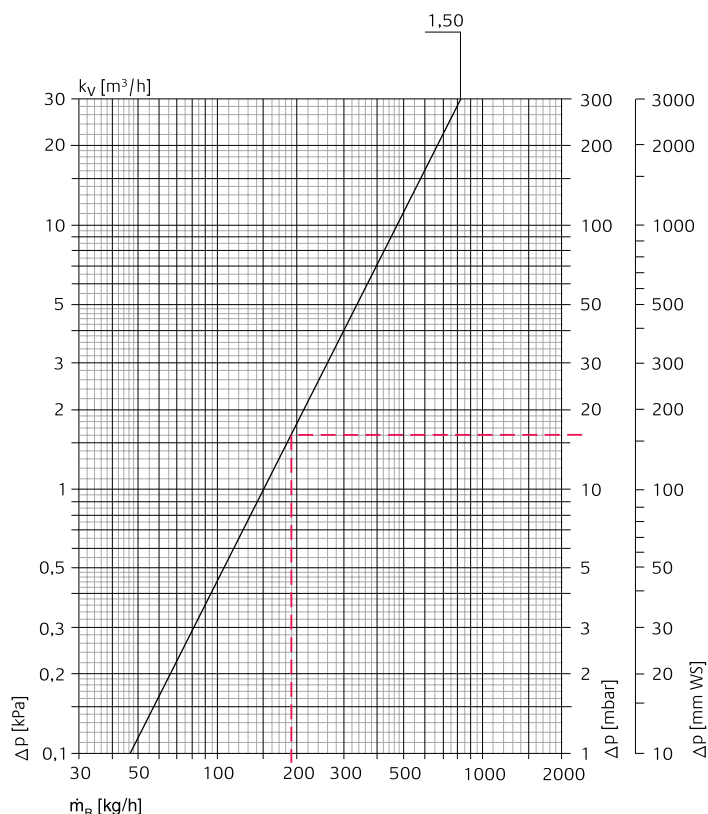
Soluție:

Debitul masic $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$

Poziția de prereglare din diagramă:

Cu bandă de proporționalitate max. 2,0 K : 4

Date tehnice – sistem monotubular



Lungimi egale de țevă [m]

Kv	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
1,50	2,2	6,1	9,1	13,7	26,8

Țeavă din cupru

$t = 80^\circ\text{C}$

$v = 0,5 \text{ m/s}$

Multilux pentru sisteme monotubulare și cap termostat

DN 15 (1/2")	Cotă radiator [%]	Kv-valoare	Kv-valoare (vana termostatică închisă)
	35	1,50	1,10

Exemplu de calcul

Temă:

Pierderea de presiune pe robinetul Multilux pentru sistem monotubular și debitul masic al radiatorului

Date:

Putere termică $Q = 4420 \text{ W}$

Ecartul de temperatură $\Delta t = 20 \text{ K}$ (70/50°C)

Factor repartizare debit pe radiator $m_{HK} = 35\%$

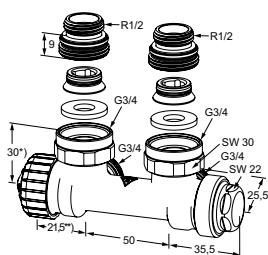
Soluție:

Debitul masic $\dot{m}_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190 \text{ kg/h}$

Căderea de presiune pe robinet $\Delta p_V = 16 \text{ mbar}$

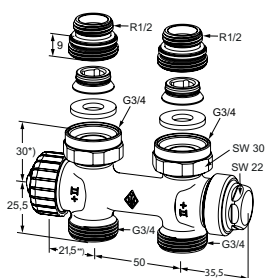
Debit masic radiator $\dot{m}_{HK} = \dot{m}_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5 \text{ kg/h}$

Articole - sistem bitubular



Colț
Filet interior.
Bronz nichelat.

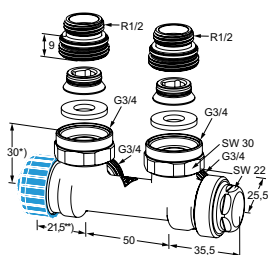
Racord radiator	Kv, banda de proporționalitate max. 2 K	Kvs	Cod articol
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3851-02.000



Drept
Filet interior.
Bronz nichelat.

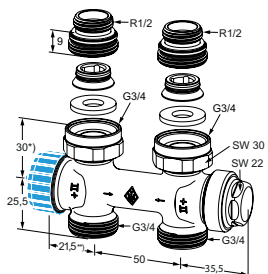
Racord radiator	Kv, banda de proporționalitate max. 2 K	Kvs	Cod articol
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3850-02.000

Articole – Sistem monotubular



Colț
Filet interior.
Bronz nichelat.

Racord radiator	Valoare Kv	Cod articol
Rp1/2 / G3/4	1,50	3855-02.000



Drept
Filet interior.
Bronz nichelat.

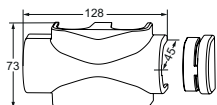
Racord radiator	Valoare Kv	Cod articol
Rp1/2 / G3/4	1,50	3854-02.000

*) Distanța de la axul vanei până la garnitura de etanșare către radiator.

**) Distanța dintre axul conductei și capătul tijei de reglare.

Cotă radiator 35%

Accesorii



Protecție

Din plastic.
Pentru variantele colț și drept.

Culoare

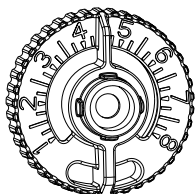
alb RAL 9016

nichelat

Cod articol

3850-50.553

3850-12.553

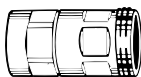


Cheie de prereglare

pentru Multilux și V-exact II.

Cod articol

3670-01.142

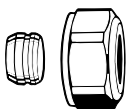


Dispozitiv pentru golire și umplere

Pentru racord furtun - 1/2".

Cod articol

0301-00.102



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 Țeavă

12

14

15

16

18

Cod articol

3831-12.351

3831-14.351

3831-15.351

3831-16.351

3831-18.351



Manșon de întărire

Pentru țeavă din cupru sau oțel de precizie cu grosimea peretelui mai mică de 1 mm.

Ø Țeavă

12

15

16

18

L

25,0

26,0

26,3

26,8

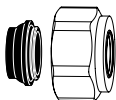
Cod articol

1300-12.170

1300-15.170

1300-16.170

1300-18.170



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 Țeavă

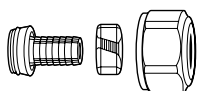
15

18

Cod articol

1313-15.351

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

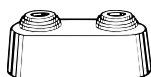
**Fiting de strângere cu inel de compresie**

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

**Capac de mascare**

Din plastic alb, separabil la mijloc, pentru diferite diametre de țeavă.

Distanța între axele țevelor 58 mm.

Înălțime totală max. 31 mm.

Cod articol
0520-00.093

**Rozetă pentru reglare manuală**

Pentru toate robinetele termostactice IMI Heimeier.

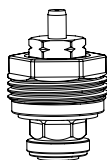
Cod articol
alb RAL 9016 2001-00.325

**Ventil termostatic**

V-exact II cu prereglare exactă.

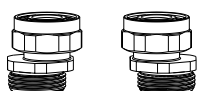
Pentru robinete termostactice cu marcaj II+.

Cod articol
3700-24.300

**Ventil termostatic**

Piesă de schimb

Cod articol
3850-02.300

**Set racorduri de tip S**

Conține 2 racorduri G3/4 x G3/4.

Alamă nichelată.

	Model	Cod articol
Set 1	Distanța între axe min. 40/50, max. 60/50	1354-02.362
Set 2	Distanța între axe min. 35/50, max. 65/50	1354-22.362

