

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Termostatiskie radiatora vārsti

Termostata radiatora vārsts ar automātisku plūsmas ierobežošanu lieliem radiatoriem un zemas temperatūras izklienēm

Eclipse 300

Termostata radiatoru vārstam Eclipse 300 ir unikāls iebūvēts plūsmas ierobežotājs, kas nepieļauj pārplūdes. Nepieciešamo caurplūdumu var pielāgot ar vienu pagriezieni tieši pie vārsta. Pielāgotais caurplūdums netiks pārsniegts arī tad, ja, citiem vārstiem aizveroties, vai sistēmai no rīta sākot darboties, sistēmā ir jaudas izmaiņas. Vārsts regulē caurplūdumu neatkarīgi no diferenciālā spiediena. Tādejādi nav nepieciešami sarežģīti iestatījumu aprēķini.



Galvenās iezīmes

Integrēts plūsmas ierobežotājs
Novērš pārplūdes.

Plūsmas diapazons no 30 līdz 300 l/h
Plašām variācijas iespējām.

Viegla pielāgošana

Tikai viens pagrieziena līdz aprēķinātajai plūsmai.

Ideāli piemērots sistēmas atjaunošanai

Standarta izmēri un viegla plūsmas pielāgošana

Tehniskais apraksts

Pielietojuma veidi:

Apkures un dzesēšanas sistēmās.

Funkcijas:

Kontrolē
Plūsmas ierobežošanu
Noslēgšana

Izmēri:

DN 15

Spiediena klase:

PN 10

Temperatūra:

Maks. darba temperatūra: 120°C,
ar aizsardzības vāciņu vai aktuatoru
100°C.
Min. darba temperatūra: -10°C.

Plūsmas diapazons:

Plūsmu var iestatīt diapazonā:
30-300 l/h.
Piegādes iestatījums: Eksploatācijas
uzsākšana.

Diferenciālais spiediens (ΔpV):

Maks. diferenciālais spiediens:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. diferenciālais spiediens:
30 – 300 l/h = 20 kPa

Materiāls:

Vārsta korpus: Nekorodējošs ieroču metāls.
O-gredzeni: EPDM gumija
Vārsta disks: EPDM gumija
Atvīlējatspere: Nerūsējošais tērauds
Vārsta ieskrūve: Misiņš, PPS (polifenilsulfīds) un SPS (sindiotaktiskais polistirols).
Visu termostata ieskrūvi iespējams nomainīt, izmantojot IMI Heimeier montāžas rīku bez sistēmas drenāžas.
Vārpsta: Niro-tērauda vārpsta ar dubultā O-gredzenu izolāciju.

Virsmas apstrāde:

Vārsta korpus un veidgabali ir niķelēti.

Marķējums:

THE, valsts kods, plūsmas virziena bulta, DN, HF (High Flow) un KEYMARK-apzīmējums.
Zaļš aizsargvāciņš.

Standarti:

Eclipse vārsti atbilst sekojošām prasībām:
– KEYMARK sertificēts un DIN EN 215, sērija D, testēts.
3951-02.000
3952-02.000
3956-02.000



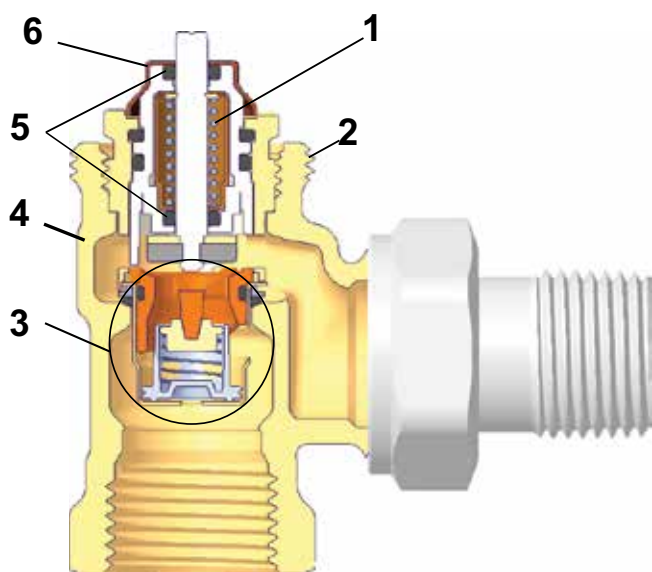
Caurules savienojums:

Iekšējās vītnes versija ir konstruēta savienojumam ar caurulēm ar vītni vai kopā ar kompresijas veidgabaliem ar vara, plānsienu tērauda vai daudzslāņu caurulēm.
Ārējās vītnes versija (EN 16313) kopā ar atbilstošajiem kompresijas veidgabaliem ļauj savienot ar plastmasu, varu, plānsienu tērauda vai daudzslāņu caurulēm.

Savienojums ar termostata galvu un aktuatoru:

IMI Heimeier M30x1,5

Uzbūve



1. Spēcīga atvilkējatspere apvienojumā ar ilglaicīgu spēku nodrošina to, ka vārsts laika gaitā neatslābst.
2. M30x1.5 pievienojums termostata galvām un aktuatoriem
3. EPDM O-ring
4. Automātisks plūsmas ierobežotājs
5. Vārsta korpus: Misiņš
6. Ilgi kalpojoša dubultā O-gredzena izolācija
7. Plūsmas iestatīšana

Nomaināma ieskrūve

Visu termostata ieskrūvi iespējams nomainīt, izmantojot montāžas rīku bez sistēmas drenāžas.

Funkcija

Eclipse plūsmas ierobežotājs

Pagrieziet ciparu vāciņu ar iestatīšanas atslēgu vai ar 11 mm uzgriežņatslēgu, lai uzstādītu iestatījumu atbilstoši aprēķinātajai kontroles plūsmai. Ja caurplūdums pie vārsta pieaug, pieaugošais spiediens pārvieto uznavu, pastāvīgi ierobežojot plūsmu atbilstoši iestatītajai vērtībai. Tādejādi iestatītais caurplūdums nekad netiek pārsniegts. Ja iestatītais caurplūdums samazinās zem iestatītās vērtības, atspere iespiež uznavu atpakaļ tās sākotnējā pozīcijā.

Pielietojums

Termostata radiatoru vārsts Eclipse 300 tiek pielietots divu cauruļu apkures sistēmās ar temperatūras izkliedējumu no normāla līdz zēmam.

Nepieciešamā aprēķinātā plūsma katrā radiatorā tiek iestatīta tieši uz Eclipse vārsta. Šī automātiskā plūsmas ierobežošana tiek veikta ar vienu pagriezīenu, pēc kā pielāgotā plūsma nekad netiks pārsniegta. Arī tad, ja, citiem vārstiem aizveroties, vai sistēmai no rīta sākot darboties, sistēmā ir pārspiediens, Eclipse garantē nepieciešamo plūsmu.

Vārsts kontrolē caurplūdumu neatkarīgi no diferenciālā spiediena. Tādejādi nav nepieciešami komplicēti iestatījumu aprēķini. Renovācijas projektos nav nepieciešams noteikt spiediena zudumu vecu sistēmu cauruļvados. Jānosaka tikai sildīšanas jauda un no tā izrietošais maks. caurplūdums (skatīt iestatījumu grafiku). Minimālajam diferenciālajam spiedienam jābūt pie visnenožīmīgākā vārsta. Ja nepieciešams, sūkņa iestatījumu optimizēšanas nolūkā to var izmērīt (skatīt piederumus).

Renovācija

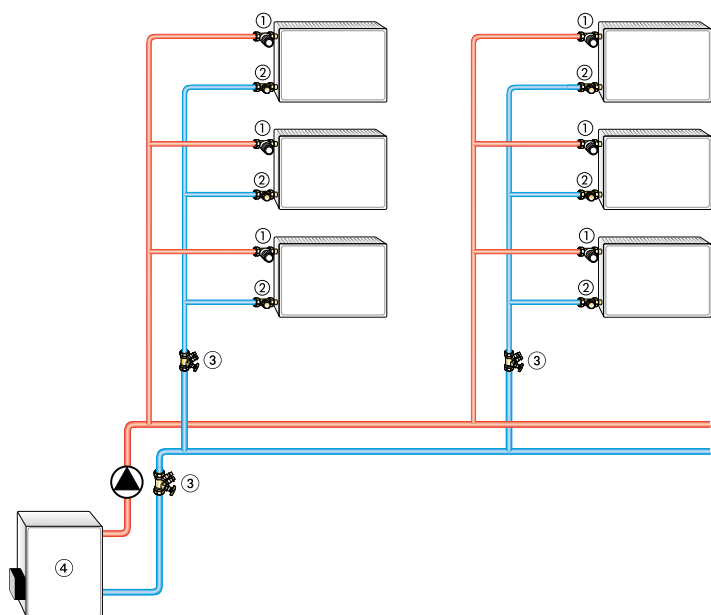
Termostata vārstu korpusus, kas marķēti ar "HF" (High Flow), var aprīkot ar ieliktniem Standard PLR (ar īpaši zemu pretestību) un Eclipse 300.

Trokšņa sniegums

Lai nodrošinātu to, ka troksnis ir minimāls, jābūt sekojošiem nosacījumiem:

- Diferenciālais spiediens virs Eclipse 300 nedrīkst pārsniegt 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Precīzi jāpielāgo masas plūsma.
- Sistēmai jābūt pilnībā atgaisotai.
- Izvairieties no elastīgiem šļūteņu savienojumiem patērētājiem.

Pielietojuma piemērs



1. Eclipse
2. Regulux/Regutec noslēgvārsts
3. STAD balansēšanas vārsts uzturēšanai un diagnostikai
4. Boilers

Piezīmes

– Lai izvairītos no bojājumiem un kaļķakmens veidošanās karstā ūdens apkures sistēmās, siltuma pārnesei medija sastāvam jābūt saskaņā ar VDI vadlīnijām 2035. Industriālajām un lielu attālumu enerģijas sistēmām skatīt attiecīgos kodus VdTÜV un 1466/AGFW FW 510. Ja siltuma pārnesei medija sastāvā ir minerāleļļas vai jebkāds lubrikants ar minerāleļļu sastāvā, tam var būt ārkārtīgi negatīva ietekme uz avota iekārtu un parasti tas beidzas ar EPDM blīvslēgu sairšanu. Izmantojot pretsasalšanas šķīdumus uz etilēnglikola bāzes bez nitrīta, pievērsiet īpašu uzmanību ražotāju dokumentācijā minētajai informācijai, īpaši par koncentrāciju un specifiskām piedevām.

– Ja sistēma ir ļoti aizsērējusi, pirms nomaināt vārstus, izskalojiet sistēmu.

– Termostata vārstu korpusus var izmantot ar visām IMI termostata galvām un siltuma vai motorizētajiem aktuatoriem. Optimāla komponentu pielāgošana garantē maksimālu drošību. Izmantojot citu ražotāju aktuatorus, pārliecinieties, ka spiediena jauda ir piemērota termostata vārstu korpusiem ar mīksta blīvējuma vārsta diskem.

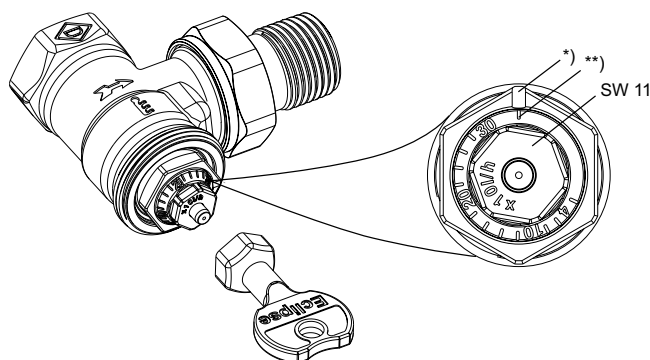
Darbība

Plūsmas iestatījumi

Momentāna iestatīšana no 3 līdz 30 (30 to 300 l/h). Iestatījumu var izmainīt, izmantojot speciālu iestatījumu atslēgu (artikuls Nr. 3930-02.142) vai 11 mm uzgriežņatslēgu, lai izvairītos no neautorizētas piekļuves.

- Novietojiet iestatīšanas atslēgu uz vārsta ieskrūves.
- Pagrieziet iestatīšanas rīku tā, lai vēlamā iestatījuma vērtība būtu pretī vārsta indikatoram* (skatīt skaitli).
- Noņemiet atslēgu vai 11 mm uzgriežņatslēgu. Vārsts ir iestatīts.

Skats no priekšpuses un laterālais skats



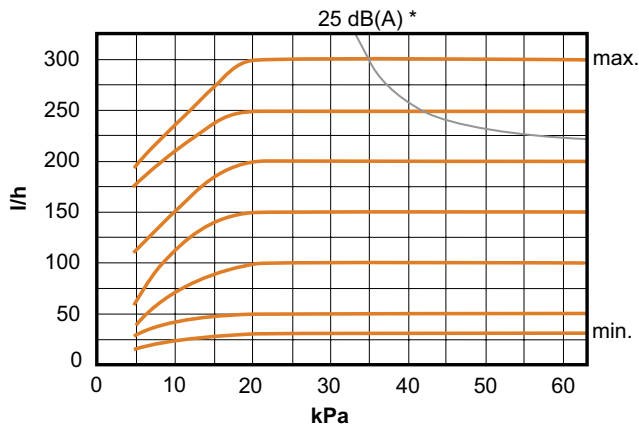
- *) Indikators
- **) Eksploatācijas uzsākšana

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

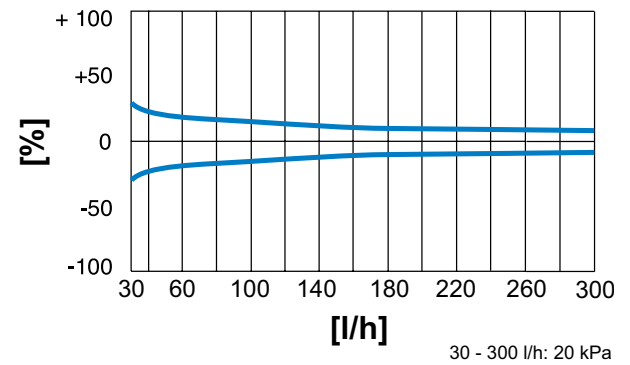
P-josla [xp] maks. 2 K.

P-josla [xp] maks. 1 K līdz 90 l/h.

Diagramma



Viszemākās plūsmas tolerance



*) P-josla [xp] maks. 2 K.

Iestatījumu tabula

Iestatījumu vērtības dažādiem radiatoru sniegumiem un sistēmas diferenciālajām temperatūrām

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 = Radiatora sniegums

Δt = Sistēmas diferenciālā temperatūra

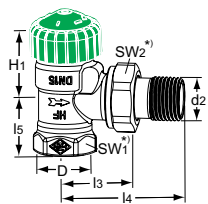
Δp = Diferenciālais spiediens

Piemērs:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

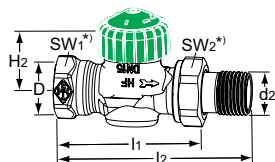
Iestatījuma vērtība: 6 (\approx 60 l/h)

Artikuli



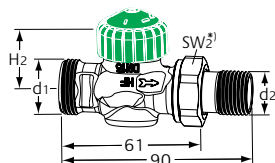
Leņķa

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Plūsmas diapazons [l/h]	Artikula Nr.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



Taisns

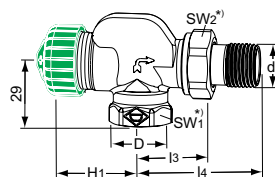
DN	D	d2	l1	l2	H2	Plūsmas diapazons [l/h]	Artikula Nr.
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



Taisns

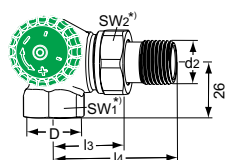
Ar ārējo vītņi G 3/4

DN	d1	d2	H2	Plūsmas diapazons [l/h]	Artikula Nr.
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



Aksiāls

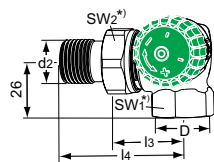
DN	D	d2	l3	l4	H1	Plūsmas diapazons [l/h]	Artikula Nr.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000



Dubulta leņķa

Savienojums ar radiatoru, kreisais

DN	D	d2	l3	l4	Plūsmas diapazons [l/h]	Artikula Nr.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3953-02.000



Dubulta leņķa

Savienojums ar radiatoru, labais

DN	D	d2	l3	l4	Plūsmas diapazons [l/h]	Artikula Nr.
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3954-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

Vērtības H1 un H2 ir uz termostata galvas vai aktuatora virsmas.

Piederumi

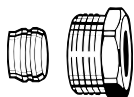


Iestatīšanas atslēga

Derīga Eclipse. Oranžā krāsā.

Artikula Nr.

3930-02.142



Kompresijas veidgabals

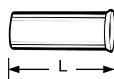
Kapara vai plānsienu tērauda caurulēm saskaņā ar DIN EN 1057/10305-1/2. Iekšējās vītnes savienojums Rp1/2.

Metāls-metāls salaidums.

Niķelēts misiņš.

Caurulēm ar sienu biezumu 0,8 – 1 mm jāizmanto atbalsta uznavas. Sekojiet caurules ražotāja specifikācijām.

Caurulei Ø	DN	Artikula Nr.
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351

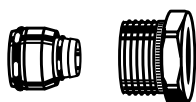


Atbalsta uzrava

Kapara vai plānsienu tērauda caurule ar sienas biezumu 1 mm.

Misiņš.

Caurulei Ø	L	Artikula Nr.
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170



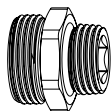
Kompresijas veidgabals

Daudzslāņu caurulēm saskaņā ar DIN 16836.

Iekšējās vītnes savienojums Rp1/2.

Niķelēts misiņš.

Caurulei Ø	Artikula Nr.
16 x 2	1335-16.351

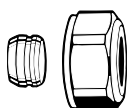


Dubulta savienojuma veidgabals

Savilcēja plastmasas, kapara, plānsienu tērauda vai daudzslāņu caurulēm.

Niķelēts misiņš.

	L	Artikula Nr.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



Kompresijas veidgabals

Kapara vai plānsienu tērauda caurulēm saskaņā ar DIN EN 1057/10305-1/2.

Ārējā vītne G3/4 saskaņā ar

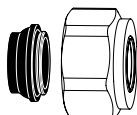
DIN EN 16313 (Eurocone).

Metāls-metāls salaidums.

Niķelēts misiņš.

Caurulēm ar sienu biezumu 0,8 – 1 mm jāizmanto atbalsta uznavas. Sekojiet caurules ražotāja specifikācijām.

Caurulei Ø	Artikula Nr.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Kompresijas veidgabals

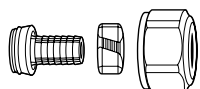
Kapara vai plānsienu tērauda caurulēm saskaņā ar DIN EN 1057/10305-1/2 un nerūsējošā tērauda caurulēm.

Ārējās vītnes savienojums G3/4 saskaņā ar DIN EN 16313 (Eurocone).

Mīksts blīvējums, maks. 95°C.

Niķelēts misiņš.

Caurulei Ø	Artikula Nr.
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Kompresijas veidgabals

Plastmasas caurules saskaņā ar
DIN 4726, ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Ārējās vītnes savienojums G3/4 saskaņā
ar DIN EN 16313 (Eurocone).
Niķelēts misiņš.

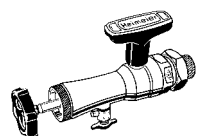
Caurulei Ø	Artikula Nr.
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



Kompresijas veidgabals

Daudzslāņu caurulēm saskaņā ar
DIN 16836.
Ārējās vītnes savienojums G3/4 saskaņā
ar DIN EN 16313 (Eurocone).
Niķelēts misiņš.

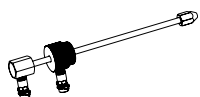
Caurulei Ø	Artikula Nr.
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



Montāžas instruments

Ar kasti, uzgriežņu atslēgu un
maiņas blīvēm termostata ieskrūvju
nomaiņīšanai bez apkures sistēmas
drenāžas (der DN 10 līdz DN 20).

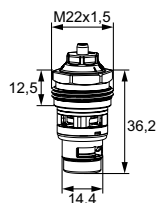
	Artikula Nr.
Montāžas instruments	9721-00.000
Maiņas blīves	9721-00.514



Mērīšanas vārpsta montāžas instrumentam

Diferenciālā spiediena mērīšanai uz
termostata vārstu korpusiem ar
TA-SCOPE regulēšanas instrumentu.

	Artikula Nr.
	9790-01.890



Nomaināma termostata ieskrūve

ar automātisku plūsmas ierobežotāju
Eclipse 300 vārstam.
Termostata vārstu korpusiem, kas
apzīmēti ar "HF" (High Flow), no 2021.
gada.

	Artikula Nr.
	3951-00.300

Citi piederumi, skatīt kataloga reklāmlapiņu "Piederumi un rezerves daļas termostata radiatoru vārstiem".