

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Termostaatventiilid

Radiaatori termostaatventiil automaatse vooluhulga piiramisega suurtele radiaatoritele ja madala temperatuuri vahega süsteemidele

Eclipse 300

Radiaatori termostaatventiil Eclipse 300 on unikaalse sisseehitatud vooluhulga piiraja mis väldib üleliigset vooluhulka. Nõutud vooluhulga saab seadistada otse ventiilil keerates seade mutrit. Seadistatud vooluhulka ei ületata isegi siis kui süsteemi koormus muutub kui teised ventiilid sulguvad või süsteem taaskäivitub hommikul. Ventiil kontrollib vooluhulka sõltumata diferentsiaalrõhust. Seega ei ole vaja komplitseeritud eelseade arvude väljaarvutamist.



Põhiomadused

Sisseehitatud vooluhulga piiraja

Väldib üleliigset vooluhulka

Vooluhulga vahemik 30 kuni 300 l/h

Suur paindlikus

Lihtne seadistada

Lihtsalt keera et saavutada soovitud vooluhulk

Ideaalne renoveerimisel

Standard mõõtmed ja lihtne vooluhulga määramine

Tehnilised andmed

Kasutusvaldkond:

Kütte- ja jahutussüsteemid

Funktsioonid:

Reguleerimine
Vooluhulga piiramine
Sulgumine

Suurus:

DN 15

Rõhuklass:

PN 10

Temperatuur:

Maksimaalne töötemperatuur: 120 °C;
kübara või ajamiga 100 °C.
Minimaalne töötemperatuur: -10 °C.

Vooluhulgad:

Vooluhulka saab eelseadistada vahemikus: 30-300 l/h.
Tehaseseadistus: käiku laskmise asend.

Rõhkude vahed (Δp_V):

Max. rõhuvahe:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. rõhuvahe:
30 – 300 l/h = 20 kPa

Materjal:

Ventiili korpus: korrosioonikindel punapronks.
Rõngastihendid: EPDM-kummi.
Ventiilitaldrik: EPDM-kummi.
Tagastusvedru: roostevaba teras.
Ventiili südamik: messing, PPS (polüfenüülsulfiid) ja SPS (sündiotaktiline polüstüreen)
Kogu termostaatelemendi saab IMI Heimeier-i spetsvõtme abil välja vahetada ilma süsteemi tühjendamata.
Spindel: Niro-terasest spindel kahekordse rõngastihendiga.

Pinnatöötlus:

Ventiili korpus ja liitmikud on nikeldatud.

Märgistus:

THE, riigikood, voolusuuna nool, DN, HF (High Flow) ja KEYMARK-tähis.
Roheline kork.

Standardid:

Ventiilid vastavad järgmistele nõuetele.
– Sertifitseerinud ja testinud KEYMARK standardi DIN EN 215, seeria D, kohaselt.



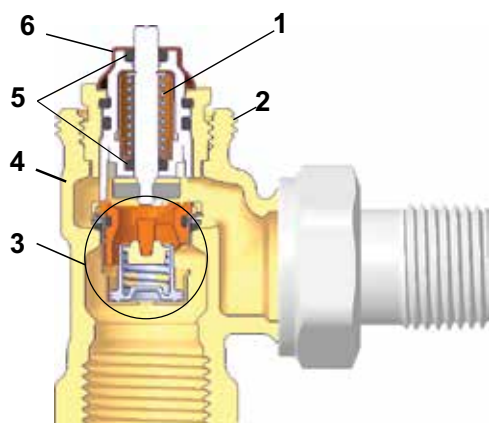
Toruühendus:

Sisekeermega variant on ettenähtud ühendamiseks keermestatud toruga või koos pressliitmikega vask-, täppisteras- või komposiittoruga.
Väliskeermega (EN 16313) varianti on võimalik koos sobivate pressliitmikega ühendada plast-, vask-, täppisteras- ja komposiittoruga.

Ühendus termostaatpea ja ajamiga:

IMI Heimeier M30x1,5

Ehitus



1. Tugev suure lokaalse survega tagastusvedru tagab selle et ventiil ei väsi ajajooksul
2. IMI Heimeier M30x1.5 ühendus termostaatpeadele ja ajamitele
3. Automaatne vooluhulga piiraja
4. Ventiili materjal on korrosioonikindel punapronks
5. Pikeaaline topelt rõngastihend
6. Vooluhulga seadistamine

Vahetatav ventiili südamik

Kogu termostaatelemendi saab spetsivõtme abil välja vahetada ilma süsteemi tühjendamata.

Funktsioon

Eclipse vooluhulga piiraja

Ventiili saab seadistada soovitud väärtusele keerates reguleerimiskruvi seadistussõlme või 11 mm kruvisõlme. Juhul kui vooluhulk ventiilis suureneb siis suurenev rõhk liigutab hülsi hoides vooluhulka pidevalt seadistatud väärtusel. Tänu sellele ei ületa vooluhulk kunagi seatud väärtust. Kui vooluhulk langeb allpoole seatud väärtust lükkab vedru hülsi tagasi algasendisse.

Kasutusala

Radiaatori termostaatventiil Eclipse 300 on mõeldud normaal või madala temperatuuri vahemikuga pumbaringlusega küttesüsteemidele.

Iga radiaatori projekteeritud vooluhulga saab seadistada otse Eclipse ventiilil. Automaatne vooluhulga piirang toetatakse keeramiseega ja peale seda vooluhulk ei ületa seadistatud väärtust. Isegi diferentsiaalrõhu suurenemise korral kui süsteem töötab osalise koormusega, näiteks kui teised ventiilid sulguvad või toimub hommikune taaskäivitus, garanteerib Eclipse nõutud vooluhulga.

Ventiil kontrollib vooluhulka sõltumatta diferentsiaalrõhust. Seega ei ole vaja teostada komplitseeritud eelseadearvude arvutamist. Renoveerimis projektides ei ole vaja arvutada torustiku rõhukadu. Ainult soojusvõimsus ja sellest tulenev maks. vooluhulk on vaja arvutada (vaata sedete tabelit). Min. diferentsiaalrõhk peab olema ka kõige ebasoodsamates tingimustes olevatel ventiilidel. Kui vaja tuleb seda mõõta pumba seadete optimeerimiseks (vaata lisaseadmed).

Renoveerimine

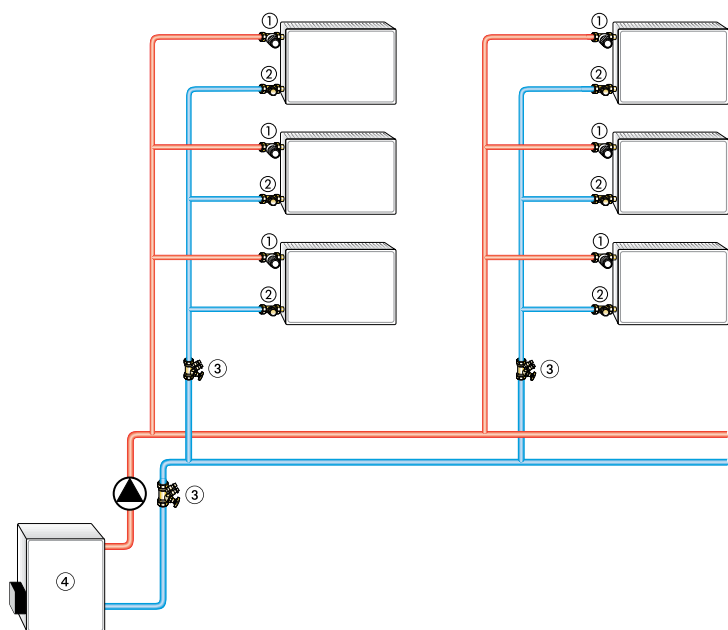
Termostaat ventiili, märkega "HF" (High Flow), korpuses saab kasutada Standard PLR (väikese takistusega) ja Eclipse 300 südamikke.

Müra

Et tagada müravaba toimimine peavad olema täidetud järgmised tingimused:

- Diferentsiaalrõhk ventiilil Eclipse 300 ei tohi ületada 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Vooluhulk peab olema korrektselt seadistatud.
- Süsteem peab olema täielikult deaereeritud.
- Vältida painduvate ühenduste kasutamist konvektorite ühendamisel.

Kasutusnäide



1. Eclipse
2. Sulgventiil Regulux/Regutec
3. STAD tasakaalustusventiil hoolduseks ja diagnostikaks
4. Katel

Märkused

- Et vältida kahjustusi ja katlakivi teket veega küttesüsteemides peab soojusülekanne vedelik vastama VDI juhendile 2035. Tööstulike ja kaugküttesüsteemides, vaata VdTÜV ja 1466/AGFW FW 510 vastavaid eeskirju. Soojusülekanne vedelikel mis sisaldavad mineraalõli või mineraalõli sisaldavaid määdeaineid võib olla väga negatiivne efekt ning tavaliselt viib see EPDM tihendi lagunemiseni. Kui kasutada nitritivaba külmaainet ja korrosioonivastaseid lisandeid koos etüleenglükooliga, pööra erilist tähelepanu detailidele mis on väljatoodud tootja dokumentatsioonis, eriti mis puudutab kontsentratsiooni ja lisandeid.
- Teosta olemasoleva süsteemi läbipesu enne kui paigaldad uued ventiilid.
- Termostaatventiile saab kasutada koos kõigi IMI Heimeier termostaatpeade ning IMI Heimeier ja TA termo- või mootorajamitega. Komponentide optimaalne häälestamine tagab maksimaalse turvalisuse. Kasutades teiste tootjate ajameid, tuleb veenduda et ajamite survejõud sobib ventiilidele millel on pehme tihendiga klapp.

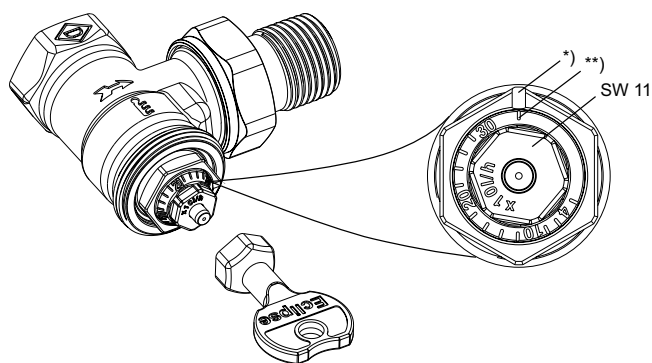
Kasutamine

Vooluhulga seadistus

Sujuv reguleerimine 3 kuni 30 (30 to 300 l/h). Seadet saab muuta spetsiaalse võtmega (Toote nr. 3930-02.142) või 11 mm mutrivõtmega et vältida mittesoovitav seade muutmist.

- Pane seadistus võti või mutrivõti seadistus mutrile ja keera see soovitud asendisse.
- Pööra soovitud eelseade väärtus kohakuti ventiili südamikul oleva märgiga* (vaata joonist).
- Eemalda võti või 11 mm mutrivõti. Ventiil on seadistatud.

Esikülje ja külje vaade



*) Märg

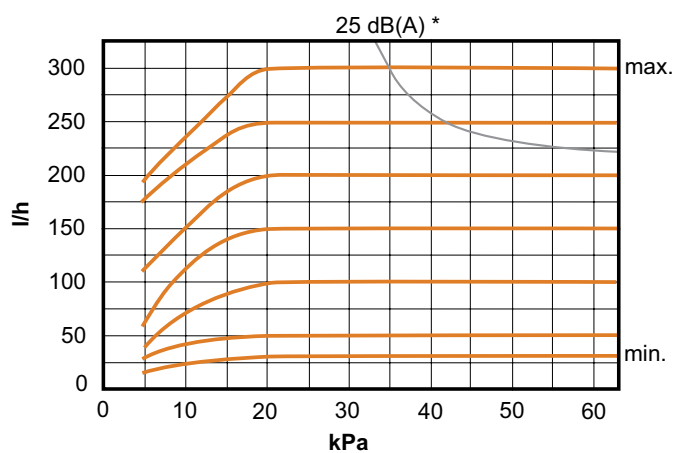
**) Käiku laskmise asend

Seade	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-ala [xp] max. 2 K.

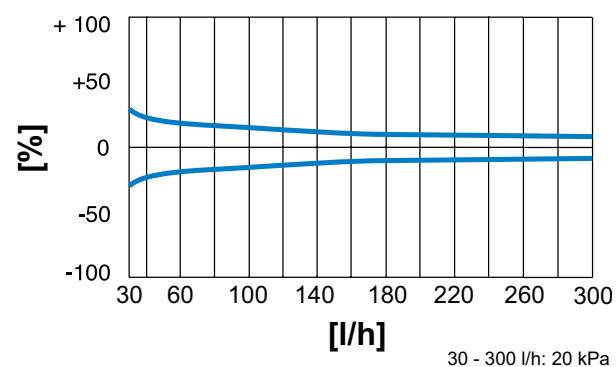
P-ala [xp] max. 1 K kuni 90 l/h.

Diagramm



*) P-ala [xp] max. 2 K.

Vähene vooluhulga kõikumine



Seadete tabel

Seade väärtused erinevate radiaatori võimsuste ja süsteemi temperatuuri vahe korral

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

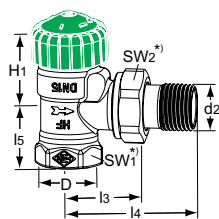
Δp min. 30- 300 l/h = 20 kPa

Q = Radiaatori võimsus
 Δt = Temperatuuride vahe
 Δp = Diferentsiaalrõhk

Näide:

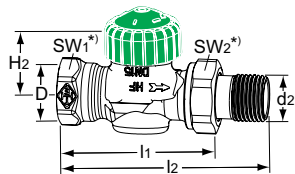
Q = 1000 W, Δt = 15 K
 Seade väärtus: 6 (≈ 60 l/h)

Tooted



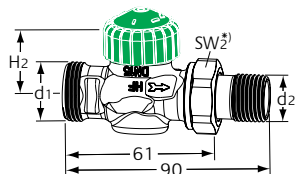
Nurkventiil

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Vooluhulga vahemik [l/h]	Toote nr
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



Sirgeventiil

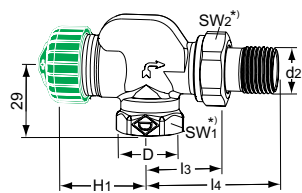
DN	D	d2	l1	l2	H2	Vooluhulga vahemik [l/h]	Toote nr
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



Otsevooluventiil

Väliskeermega, G3/4

DN	d1	d2	H2	Vooluhulga vahemik [l/h]	Toote nr
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



Aksiaalventiil

DN	D	d2	l3	l4	H1	Vooluhulga vahemik [l/h]	Toote nr
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

Väärtused H1 ja H2 on näidatud termostaatpea või ajami tugipinnast.

Lisaseadmed

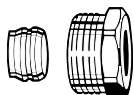


Seadistusvõti

Jaoks Eclipse. Värv oranž.

Toote nr

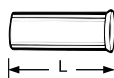
3930-02.142



Surveliitmik

Vask- või terastorudele vastavalt standardile DIN EN 1057/10305-1/2. Sisekeere Rp1/2. Metalltorude ühendus. Nikeldatud vask. 0,8–1 mm paksuse seinaga torudega tuleks kasutada tugiümbrist. Järgige toru tootja juhiseid.

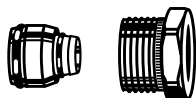
Torule Ø	DN	Toote nr
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351



Tugihülss

1 mm seinaga vask- või terastorudele. Vask.

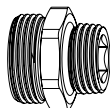
Torule Ø	L	Toote nr
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170



Surveliitmik

Kihliste torude jaoks standardile DIN 16836. Sisekeere Rp1/2. Nikeldatud vask.

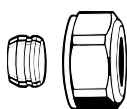
Torule Ø	Toote nr
16 x 2	1335-16.351



Kahepoolne ühendus nippel

Plastik, vask, täppisteras või kihtseinaga toru ühendamiseks. Messing, nikeldatud.

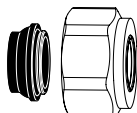
	L	Toote nr
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



Surveliitmik

Vask- või terastorudele vastavalt standardile DIN EN 1057/10305-1/2. Väliskeermega ühendus G3/4 vastavalt standardile DIN EN 16313 (eurokoonus). Metalltorude ühendus. Nikeldatud vask. 0,8–1 mm seinapaksusega torudega tuleks kasutada tugihülssi. Järgige toru tootja juhiseid.

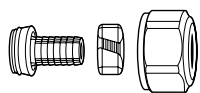
Torule Ø	Toote nr
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Surveliitmik

Vask- või terastorudele standardile DIN EN 1057/10305-1/2 ja roostevaba terastorudele. Väliskeere G3/4 standardile DIN EN 16313 (eurokoonus). Pehme isolatsiooniga, maks. 95°C. Nikeldatud vask.

Torule Ø	Toote nr
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Surveliitmik**

Sobib plasttorudele standardile DIN 4726, ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Väliskeere G3/4 standardile DIN EN 16313 (eurokoonus).
Nikeldatud vask.

Torule Ø**Toote nr**

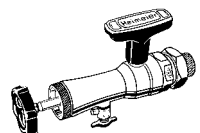
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Surveliitmik**

Komposiittorudele vastavalt standardile DIN 16836.
Väliskeermega ühendus G3/4 vastavalt standardile DIN EN 16313 (eurokoonus).
Nikeldatud messing.

Torule Ø**Toote nr**

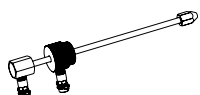
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Ühendamistööriist**

Komplektis on karp, otsvõti ja varutihendid termostaatilise vahedetaili vahetamiseks küttesüsteemi tühjendamata (mudelitele DN 10 kuni DN 20).

Toote nr

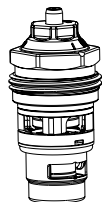
Ühendamistööriist	9721-00.000
-------------------	-------------

**Mõõtevarras ühendustööriista jaoks**

et mõõta diferentsiaalrõhku ventiilil
TA-SCOPE tasakaalustus seadmega.

Toote nr

	9790-01.890
--	-------------

**Vahetus südaik**

Automaatse vooluhulga piirajaga Eclipse 300 ventiilile.
Termostaat ventiili korpustele märkega "HF" (High Flow), alates 2021.

Article No

	3951-00.300
--	-------------

Teised tarvitud leiade tootelehel "Tarvikud ja varuosad termostaatventiilidele".