

Climate  
Control

IMI Heimeier

## Eclipse 300



### **Termostatiniai radiatoriniai vožtuvai**

Termostatinis vožtuvas su automatiniu srauto ribojimu didesniems srautams

## Eclipse 300

Termostatiniame radiatoriaus vožtuve Eclipse 300 yra integruotas unikalus srauto ribotuvas, kuris panaikina perteklinius srautus. Reikiamą srauto kiekį galima reguliuoti tiesiogiai vožtuve jį nustatant į atitinkamą padėtį. Nustatyta srauto vertė nebus viršyta net jei sistemoje pasikeis apkrova, uždarius kitus vožtuvus. Vožtuvas kontroliuoja srautą nepriklausomai nuo diferencinio slėgio. Todėl nereikia atlikti jokių sudėtingų skaičiavimų, kad sužinoti vožtuvų išankstinių nustatymų padėtis.



### Pagrindinės savybės

#### Integruotas srauto ribotuvas

Panaikina perteklinius srautus

#### Lengvas nustatymas

Paprastas projekcinio srauto nustatymas

**Srauto reguliavimo ribos nuo 30 iki 300 l/h**

Universalus sprendimas

#### Geriausias pasirinkimas atnaujinant įrangą

Standartiniai matmenys ir lengvas parinkimas

### Techninis aprašymas

#### Pritaikymas:

Šildymo ir vėsinimo sistemos

#### Funkcijos:

Reguliavimas  
Srauto ribojimas  
Uždarymas

#### Dydžiai:

DN 15

#### Slėgio klasė:

PN 10

#### Temperatūra:

Maks. darbinė temperatūra: 120°C, su dangteliu ar pavara 100°C.  
Min. darbinė temperatūra: -10°C

#### Srauto reguliavimo ribos:

Srauto dydį galima nustatyti šiame diapazone: 30-300 l/h.  
Gamyklinis nustatymas: Sistemos paleidimo nustatymas.

#### Slėgio skirtumas ( $\Delta p_V$ ):

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

#### Medžiagos:

Korpusas: Atsparus korozijai vario ir cinko lydinys.  
O-žiedai: EPDM guma  
Vožtuvo diskas: EPDM guma  
Atbulinė spyruoklė: Nerūdijančio plieno  
Vožtuvo jungtis: Žalvaris, PPS (polifenilsulfidas) ir SPS (sindiotaktinis polistirenas).  
Visa termostatinė jungtis gali būti pakeičiama, naudojantis IMI Heimeier montavimo įrankiu, neišleidžiant vandens iš sistemos.  
Reguliavimo ašis: „Niro“ plieno ašis su sandarinimu, sudarytu iš dviejų O-žiedų.

#### Paviršiaus padengimas:

Vožtuvo korpusas ir jungtys yra padengti nikeliu.

#### Žymėjimas:

THE, šalies kodas, srauto krypties rodyklė, DN, HF (High Flow) ir KEYMARK ženklavimas.  
Žalias apsauginis dangtelis.

#### Standartai:

„Eclipse“ vožtuvai atitinka šiuos reikalavimus:  
– KEYMARK patvirtinta ir išbandyta vadovaujantis DIN EN 215, serija D.  
3951-02.000  
3952-02.000  
3956-02.000



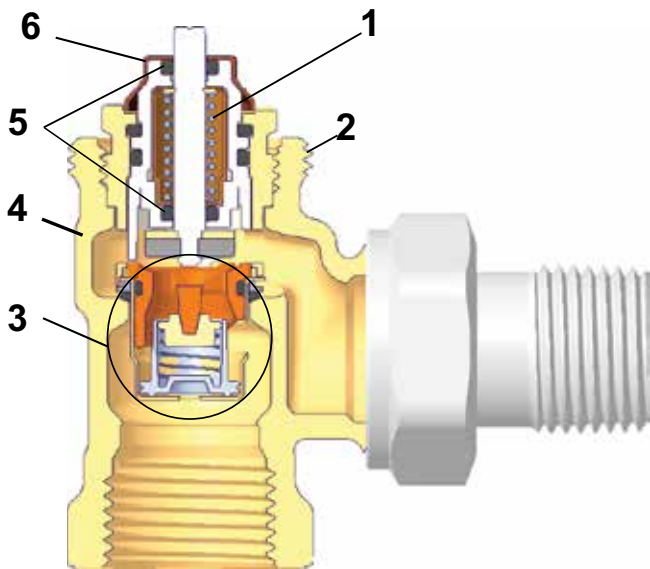
#### Vamzdžių jungtis:

Vidinis sriegis, skirtas sriegtam vamzdžiui arba sujungimams su užspaudžiamosiomis jungiamosiomis detalėmis, variniais, plonasienio plieno ar daugiasluksniais vamzdžiais.  
Išorinis sriegis (EN 16313), skirtas sujungimui su atitinkamomis užspaudžiamosiomis jungiamosiomis detalėmis ir su kitomis tinkamomis detalėmis.

#### Jungtis su termostatine galvute ir pavara:

IMI Heimeier M30x1,5

## Konstrukcija



1. Stipri grąžinamoji spyruoklė kartu su didele nustatymo jėga užtikrina, kad laikui bėgant vožtuvas neatsilaisvintų
2. M30x1.5 jungtis termostatinėms galvutėms ir pavaroms
3. Automatinis srauto ribotuvas
4. Vožtuvo korpusas pagamintas iš atsparus korozijai vario ir cinko lydinio
5. Ilgaamžiai dvigubo sandarinimo žiedai
6. Srauto nustatymas

### Keičiamasis įdėklas

Naudojant įrankį, galima pakeisti visą termostatinį įdėklą neišleidžiant skysčio iš sistemos.

## Funkcijos

### Eclipse srauto ribotuvas

Reguliavimo dalis nustatoma skaičiuotinais reguliavimo reikšmėms pasukant gaubtelį su skaitmenimis nustatymo raktu arba 11 mm veržliaragčiu. Jei srautas didėja vožtuve, tai didėjantis slėgis stumia vidinę kontrolės dalį, taip nuolat ribodamas srautą pagal išankstinio nustatymo vertę. Tokiu būdu nustatytas srautas niekada neviršijamas. Jei srautas sumažėja daugiau negu nustatyta vertė, tai spyruoklė grąžina kontrolės dalį į standartinę poziciją.

## Taikymas

Termostatinis radiatoriaus vožtuvas Eclipse 300 naudojamas dvivamzdėse šildymo sistemose su siurbliais, kuriose skysčio temperatūra svyruoja nuo įprastos iki žemos.

Kiekvieno radiatoriaus projektinis srautas nustatomas tiesiogiai Eclipse vožtuve. Vožtuve nustatoma srauto vertė, kuri bus ribojama automatiškai ir niekada nebus viršyta. Nustatyta srauto vertė nebus viršyta net jei sistemoje padidės slėgis arba pakis apkrova, pavyzdžiui, uždarius kitus vožtuvus. Vožtuvai Eclipse užtikrina nustatytą srautą.

Vožtuvas kontroliuoja srautą nepriklausomai nuo diferencinio slėgio. Todėl nereikia atlikinėti sudėtingų hidraulikos skaičiavimų. Nebūtina žinoti ir skaičiuoti slėgio nuostolių senų renovuojamų sistemų vamzdynuose. Tik būtina suskaičiuoti šilumos poreikius ir reikalingus max. srautus prietaisuose (žr. nustatymo diagramą). Būtina įvertinti koks diferencinis slėgis turi būti prie hidrauliškai nepatogiausio vožtuvo. Jei reikia, slėgį galima išmatuoti ir taip optimizuoti siurblio nustatymus (žr. priedus).

### Atnaujinimas

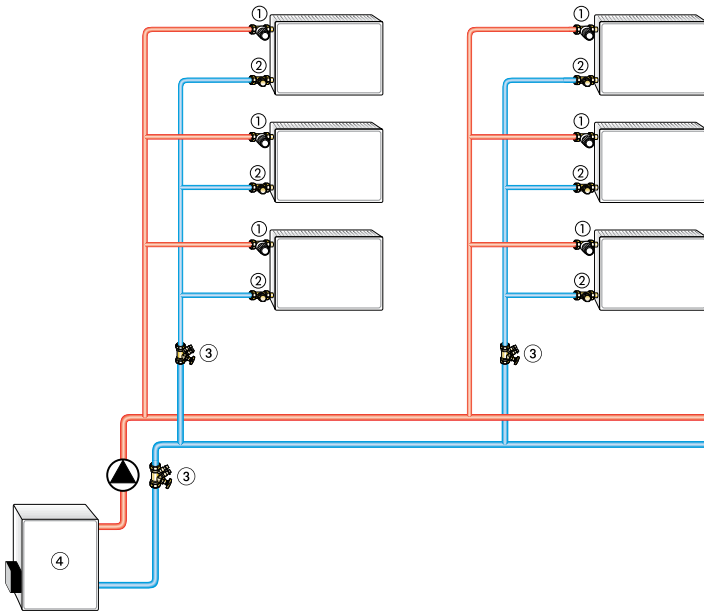
Termostatiniai vožtuvai ant kurių korpuso yra žymėjimas "HF" (High Flow) gali būti modifikuoti su insertais Standard PLR (ypač mažo pasipriešinimo) ir Eclipse 300.

### Triukšmas

Norint užtikrinti betriukšmį veikimą, reikia įvykdyti šias sąlygas:

- Slėgių skirtumas per Eclipse 300 vožtuvą neturi viršyti 60 kPa = 600 mbar = 0,6 baro (<30 dB(A)).
- Srautas turi būti tinkamai sureguliuotas.
- Oras turi būti visiškai pašalintas iš sistemos
- Venkti lankščių žarnų jungčių prie Fankoilų.

### Taikymo pavyzdžiai



1. Eclipse
2. Grįžtamo srauto ventiliai Regulux/Regutec
3. STAD balansavimo vožtuvas sistemos aptarnavimui ir diagnostikai
4. Katilas

### Pastabos

– Norint išvengti žalos įrenginiams karšto vandens šildymo sistemose, šildymo agento sudėtis turi atitikti VDI 2035 rekomendacijas. Industrinėms ir ilgų atstumų sistemoms taikomas rekomendacijas žiūrėkite VdTÜV ir 1466/AGFW FW 510. Šilumos perdavimo agento sudėtyje esančios mineralinės alyvos ar tepalai, kuriuose yra mineralinių alyvų, gali neigiamai paveikti prietaisą. Šios medžiagos paprastai sukelia EPDM sandariklių irimą. Naudojami benitrinius apsaugos nuo šalčio ir korozijos produktus su etilenglikoliu, atkreipkite ypatingą dėmesį į detales, aprašytas gamintojo dokumentacijoje, ypač detales apie koncentraciją ir konkrečius priedus.

– Prieš pakeičiant esamus termostatinčius vožtuvus naujais, rekomenduojama sistemą praplauti.

– Termostatinių vožtuvų korpusai gali būti naudojami su visomis „IMI“ termostatinėmis galvutėmis ir terminėmis ar motorizuotomis pavaromis. Optimalus dalių suderinimas užtikrina maksimalų patikimumą. Naudojami kitų gamintojų pavaras įsitikinkite, kad slėgio jėga yra tinkama termostatinių vožtuvų uždarymui ir reguliavimui.

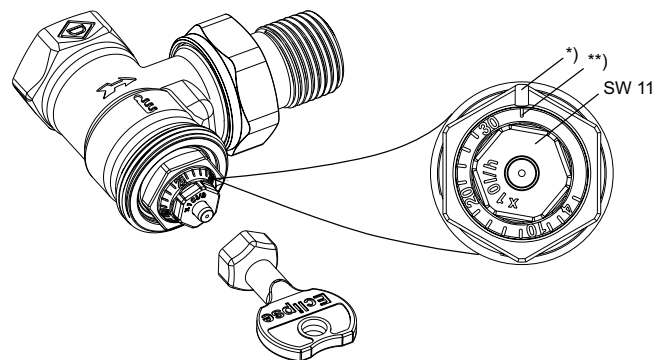
## Veikimas

### Srauto nustatymai

Bežingsnis nustatymas nuo 3 iki 30 (nuo 30 iki 300 l/val.). Vožtuvo reguliavimas atliekamas naudojant specialų įrankį (gaminio Nr. 3930-02.142) arba 11 mm veržliarakčiu, kad nustatymų negalėtų pakeisti neįgalioji asmenys.

- Uždėkite išankstinių nustatymų raktą ant vožtuvo įdėklo.
- Sukite raktą, kol pageidaujama nustatymo vertė bus ties žyme\*, kuri yra ant vožtuvo korpuso (žr. pav.)
- Nuimkite raktą arba 11 mm veržliaraktį. Vožtuvas sureguliuotas.

### Vaizdas iš kampo ir iš priekio



\*) Ženklavimo žymė

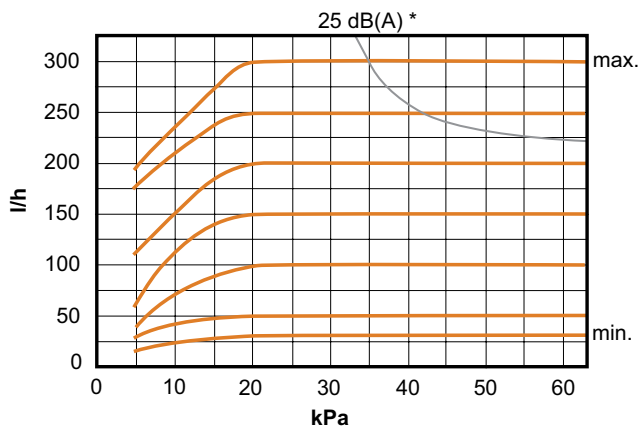
\*\*\*) Sistemos paleidimo nustatymas

Nustatymas	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

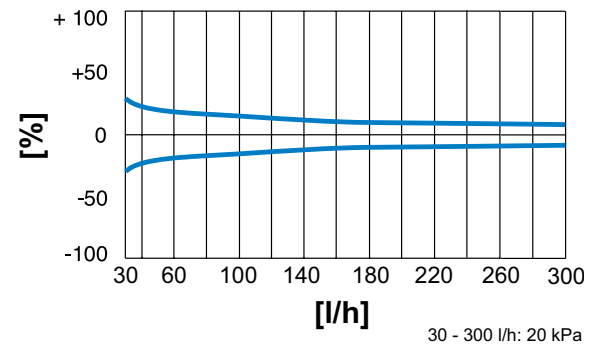
P diapazonas [xp] maks. 2 K.

P diapazonas [xp] max. 1 K iki 90 l/h.

## Grafikas



Mažiausias srauto nuokrypis



\*) P diapazonas [xp] maks. 2 K.

## Nustatymų lentelė

Nustatymų vertės su skirtingų techninių parametru radiatoriais ir temperatūrų skirtumais sistemoje

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	
$\Delta t$ [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	

$\Delta p$  min. 30- 300 l/h = 20 kPa

Q = Radiatoriaus našumas

$\Delta t$  = Temperatūrų skirtumas sistemoje

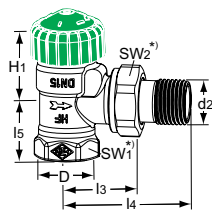
$\Delta p$  = Slėgių skirtumas

### Pavyzdys:

Q = 1000 W,  $\Delta t$  = 15 K

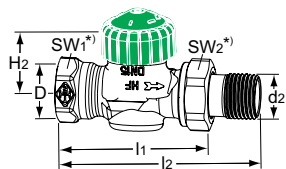
Nustatymas: 6 ( $\approx$  60 l/h)

## Produktai



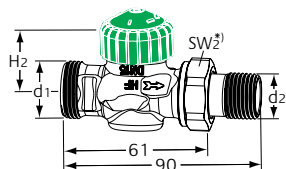
### Kampinis modelis

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Srauto reguliavimo ribos [l/h]	Kodas
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



### Tiesus modelis

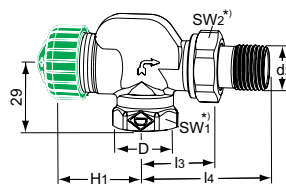
DN	D	d2	l1	l2	H2	Srauto reguliavimo ribos [l/h]	Kodas
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



### Tiesus modelis

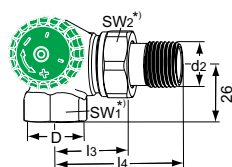
su išoriniu sriegiu G 3/4

DN	d1	d2	H2	Srauto reguliavimo ribos [l/h]	Kodas
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



### Ašinys

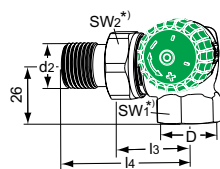
DN	D	d2	l3	l4	H1	Srauto reguliavimo ribos [l/h]	Kodas
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000



### Dvigubas kampinis

Kairės radiatoriaus pusės jungtis

DN	D	d2	l3	l4	Srauto reguliavimo ribos [l/h]	Kodas
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3953-02.000



### Dvigubas kampinis

Dešinės radiatoriaus pusės jungtis

DN	D	d2	l3	l4	Srauto reguliavimo ribos [l/h]	Kodas
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3954-02.000

\*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

Reikšmės H1 ir H2 yra iki termostatinės galvutės ar pavaros paviršiaus.

## Priedai

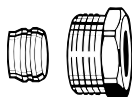


### Nustatymo raktas

Eclipse termostatiniams vožtuvams.  
Spalva – oranžinė.

**Kodas**

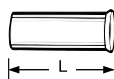
3930-02.142



### Užspaudžiamoji jungtis

Skirta variniams arba plonasienio plieno vamzdžiams pagal DIN EN 1057/10305-1/2. Vidinio sriegio jungtis Rp1/2. Jungtis „metalas – metalas“. Nikeliu dengtas žalvaris. Jei vamzdžio sienelės storis 0,8–1 mm, įterpkite atramines įvoves. Žr. vamzdžio gamintojo nurodytas specifikacijas.

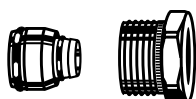
Vamzdžio Ø	DN	Kodas
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351



### Atraminė įvorė

Skirta vario ar plonasienio plieno vamzdžiams, kurių sienelės storis – 1 mm. Žalvaris.

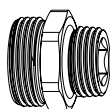
Vamzdžio Ø	L	Kodas
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170



### Jungiamoji mova

Skirta daugiasluoksniams vamzdžiams pagal DIN 16836. Vidinio sriegio jungtis Rp1/2. Nikeliu dengtas žalvaris.

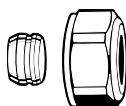
Vamzdžio Ø	Kodas
16 x 2	1335-16.351



### Dvigubos jungties detalė

Plastikinių, varinių, plonasienio plieno ar daugiasluoksnių vamzdžių suveržimui. Žalvaris, dengtas nikeliu.

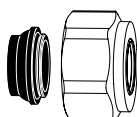
	L	Kodas
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



### Užspaudžiamoji jungtis

Skirta variniams arba plonasienio plieno vamzdžiams pagal DIN EN 1057/10305-1/2. Išorinio sriegio jungtis G3/4 pagal DIN EN 16313 („Eurocone“). Jungtis „metalas – metalas“. Nikeliu dengtas žalvaris. Jei vamzdžio sienelės storis 0,8–1 mm, įterpkite atramines įvoves. Žr. vamzdžio gamintojo nurodytas specifikacijas.

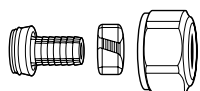
Vamzdžio Ø	Kodas
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Užspaudžiamoji jungtis

Skirtos vario ar plonasienio plieno vamzdžiams pagal DIN EN 1057/10305-1/2 ir nerūdijančio plieno vamzdžiams. Išorinio sriegio jungtis G3/4 pagal DIN EN 16313 („Eurocone“). Minkštas sandarinimas, daugiausiai 95 °C. Nikeliu padengtas žalvaris.

Vamzdžio Ø	Kodas
15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Užspaudžiamoji jungtis**

Skirtos plastikiniams vamzdžiams pagal DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Skirtos vožtuvams su išorinio sriegio jungtimi G3/4 pagal DIN EN 16313 („Eurocone“).  
Nikeliu padengtas žalvaris.

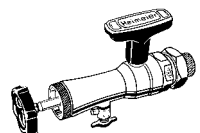
Vamzdžio Ø	Kodas
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

**Užspaudžiamoji jungtis**

Skirta daugiasluoksniams vamzdžiams pagal DIN 16836.

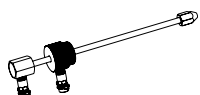
Išorinio sriegio jungtis G3/4 pagal DIN EN 16313 („Eurocone“).  
Nikeliu dengtas žalvaris.

Vamzdžio Ø	Kodas
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

**Instaliavimo įrankis**

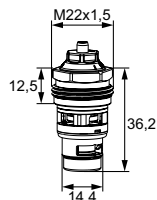
Komplekte yra dėklas, veržliarakčių dėžutė ir pakaitiniai sandarikliai termostatinė jungčių pakeitimui neišleidžiant vandens iš sistemos (skirta DN 10–DN 20).

	Kodas
Instaliavimo įrankis	9721-00.000
Pakaitiniai sandarikliai	9721-00.514

**Įdėklo pakeitimo įrankio matavimo dalis,**

kad su TA-SCOPE balansavimo aparatu išmatuoti slėgio nuostolius termostatiname vožtuve.

	Kodas
	9790-01.890

**Termostatinio vožtuvo įvorė**

su automatinio srauto ribojimu Eclipse 300.

Termostatinams vožtuvams ant kurių yra žymėjimas „HF“ (High Flow), nuo 2021.

	Kodas
	3951-00.300

Daugiau priedų ieškokite kataloge „Priedai ir atsarginės dalys – Termostatinams radiatoriniams vožtuvams“.