

Climate
Control

IMI Heimeier

V-exact II



Termostatiniai radiatoriniai vožtuvai
Su bežingsniu tikslu išankstiniu nustatymu

V-exact II

„V-exact II“ termostatiniai vožtuvai naudojami dvivamzdėse šildymo ir vėsinimo vandens sistemose su siurbliais, kai temperatūros sklaida yra nuo normalios iki didelės. Integruotas išankstinis bežingsnis tikslus nustatymas leidžia atlikti tikslų hidraulinį balansavimą, siekiant aprūpinti visus šilumos vartotojus karštu vandeniu pagal jų šilumos poreikius. Vožtuvas turi didelį srauto reguliavimo diapozoną, turi keliamo triukšmo optimizavimo funkciją bei pasižymi labai mažu leistinu srauto nuokrypiu.



Pagrindinės savybės

Sumažintas triukšmo poveikis
Specialiai sukurta konstrukcija

Didelis srauto reguliavimo diapozonas
Įvairiam pritaikymui

Dvigubas sandarinimas O-žiedu
Užtikrina ilgalaikį ir nereikalaujantį priežiūros veikimą

Iš vario ir cinko lydinio pagamintas korpusas
Nerūdijantis ir patikimas

Techninis aprašymas

Pritaikymas:

Šildymo ir vėsinimo sistemos

Funkcijos:

Reguliavimas
Bežingsnis išankstinis nustatymas
Uždarymas

Dydžiai:

DN 10-20

Slėgio klasė:

PN 10

Temperatūra:

Maks. darbinė temperatūra: 120°C,
su užspaudžiama dangteliu ar pavara
100°C, su spaudžiama jungtimi 110°C.
Min. darbinė temperatūra: -10°C

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 ir KEYMARK ženklavimas. II+ ženklavimas.
Baltas apsauginis dangtelis.

Standartai:

„V-exact II“ vožtuvai atitinka šiuos reikalavimus:
- KEYMARK patvirtinta ir išbandyta vadovaujantis DIN EN 215, serija D.
- FW 507 specifikacijos „itin išplėsta versija“ ir „standartinė versija“, parengtos Arbeitsgemeinschaft Fernwärme (AGFW) (Working Group for District Heating).



Vamzdžių jungtis:

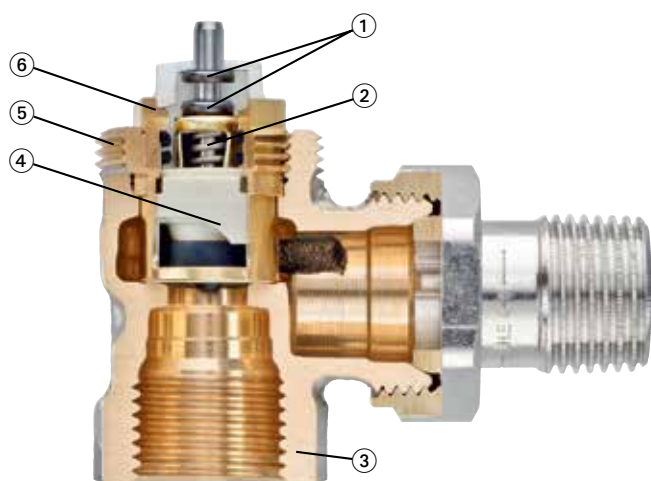
Vidinis sriegis, skirtas jungčiai su srieginiu vamzdžiu arba sujungimams su užspaudžiamosiomis jungiamosiomis detalėmis, variniais, plonasienio plieno ar daugiasluoksniais vamzdžiais (tik DN 15). Išorinis sriegis, skirtas sujungimui su atitinkamomis užspaudžiamosiomis jungiamosiomis detalėmis ir leidžia jungti su plastikiniu vamzdžiu. Versijos su „Viega“ užspaudžiamąja jungtimi (15 mm), naudojant „SC-Contur“, tinka variniams, nerūdijančio plieno „Viega Sanpress“ ir plieniniams „Prestabo“ vamzdžiams.

Jungtis su termostatine galvute ir pavara:

IMI Heimeier M30x1.5

Konstrukcija

V-exact II



1. Ilgaamžis dvigubas sandarinimo O-žiedas.
2. Stipri atbulinė spyruoklė kartu su didele nukreipiančiąja jėga užtikrina, kad vožtuvas kokybiškai reguliuotų.
3. Iš vario ir cinko lydinio pagamintas vožtuvo korpusas.
4. Tiksli reguliavimo detalė tiksliai bežingsniam išankstiniam nustatymui.
5. M30x1.5 jungties technologija Heimeier termostatinei galvutei ir IMI Heimeier ir IM TA pavarai.
6. Viršutinė dalis keičiama naudojantis Heimeier montavimo įrankiu, neišleidžiant vandens iš sistemos.

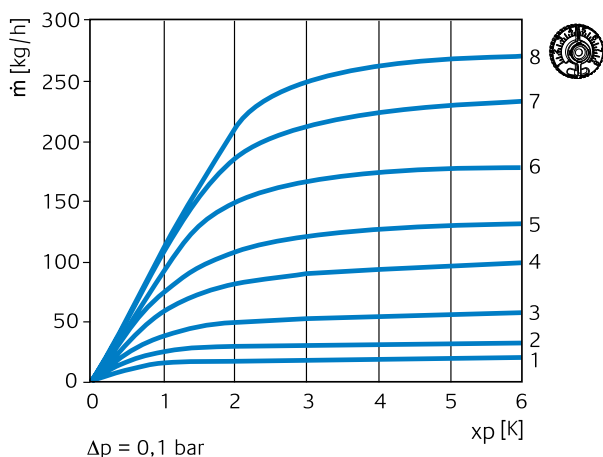
Taikymas

Termostatinis vožtuvo korpusas „V-exact II“ yra tinkamas karšto vandens šildymo sistemose, kai temperatūros sklaida yra nuo normalios iki didelės, taip pat vėsinimo sistemose. Vožtuvas turi platų srauto reguliavimo diapazoną ir turi keliamo triukšmo optimizavimo funkciją bei pasižymi labai mažu leistinu srauto nuokrypiu.

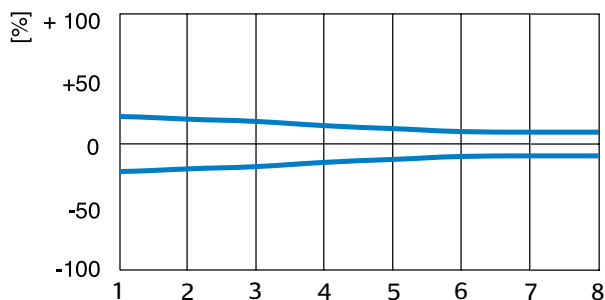
Paprastai sistemose vandens reguliavimas turėtų būti išlaikomas ne tik per tam tikrą normalaus veikimo laiką, bet taip pat nukritus patalpos temperatūrai ar pertraukų tarp veikimo metu, tam kad būtų išvengta nepakankamo ar perteklinio tiekimo sistemos dalims. Šiam tikslui pasiekti, vožtuvas yra sukurtas taip, kad radiatoriaus masės srautas nebūtų didesnis daugiau nei 1,3 kartus, nei nominalus srautas net esant nustatymui 8 ar vožtuvui esant visiškai atidarytam.

„V-exact II“ termostatinio vožtuvo korpusai, atitinkantys EnEv ir DIN V 4701-10 standartus, gali būti pagaminami su maksimaliu P diapazonu iki 1 K arba 2 K.

Optimizuotas srauto apribojimas



Mažiausias srauto nuokrypis

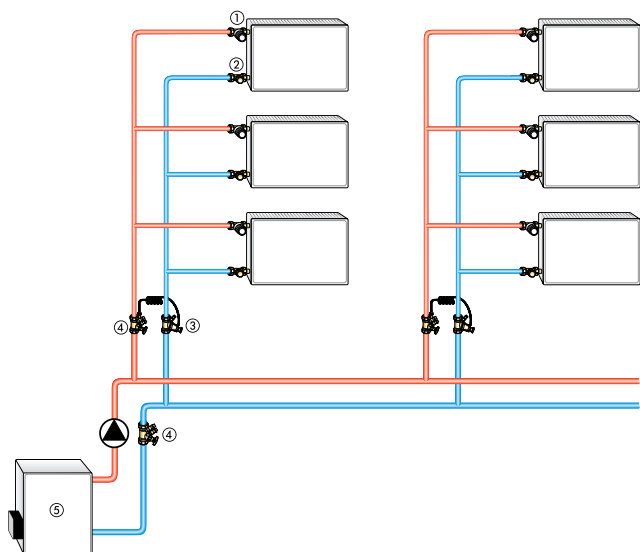


Keliamas triukšmas

Norint užtikrinti netriukšmingą veikimą, turi būti išpildytos šios sąlygos:

- Diferencinis slėgis termostatinuose vožtuvuose neturėtų būti didesnis nei 20 kPa = 200 mbar = 0,2 bar. Jei veikiant sistemai atsiranda didesni trumpalaikiai skirtumai esant daliai srauto apkrovai, gali būti naudojama skirtuminio slėgio kontrolės įranga, tokia kaip „STAP“ slėgio skirtumo reguliatoriai arba „Hydrolux“ srauto apvedimo vožtuvai (žr. sukliamo triukšmo kreivės diagramą).
- Masės srautas turi būti sureguliuotas teisingai.
- Sistema turi būti visiškai nuorinta.

Taikymo pavyzdžiai



1. „V-exact II“ termostatinio vožtuvo korpusas
2. „Regulux“ / „Regutec“ grįžtamo srauto reguliavimo vožtuvas
3. STAP slėgio skirtumo reguliatorius
4. STAD balansavimo vožtuvas
5. Katilas

Pastabos

- Norint išvengti žalos karšto vandens šildymo sistemose, šildymo agento sudėtis turi atitikti VDI rekomendacijas 2035. Industrinėms ir nuotolinėms energijos sistemoms taikomus kodus 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. Naudodami benitritinius 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 termostatinis vožtuvus naujais, rekomenduojama sistemą praplauti.
- Termostatinis vožtuvų korpusai gali būti naudojami su visomis „IMI“ termostatinėmis galvutėmis ir terminėmis ar motorizuotomis pavaromis. Optimalus dalių suderinimas užtikrina maksimalų patikimumą. Naudodami kitų gamintojų pavaras įsitikinkite, kad slėgio jėga yra tinkama termostatinis vožtuvų uždarymui ir reguliavimui.

„Press-Line“ jungtis su „Viega SC-Contur“

Termostatinis vožtuvų korpusai su 15 mm „Viega“ užspaudžiamąja jungtimi yra tinkami variniams vamzdžiams, atitinkantiems EN 1057, bei nerūdijančio plieno „Viega Sanpress“ ir plieniniams „Prestabo“ vamzdžiams.

Visos užspaudžiamosios jungtys ir vožtuvų korpusai pagaminti iš nerūdijančio ir decinkacijai atsparaus vario ir cinko lydinio. „Viega“ užspaudžiamoms jungtims gali būti naudojami visi „Viega“ užspaudimo spaustuvi. Taigi nereikia įsigyti brangių užspaudimo įrankių ir spaustuvių.

Užspaudimas atliekamas suformuota šešiakampe įpjova prieš ir po jungties griovelio ir suteikia užspaudžiamajai jungčiai reikalingą stiprumą. Be to, užspaudžiamasis griovelis specialiai suformuotas taip, kad aukštos kokybės EPDM sandarinimo elementas būtų nustatytos formos.

Saugos dėlei užspaudžiamosiose jungtyse įrengta „SC-Contur“ (SC – saugos jungtis, angl. „safety connection“), todėl galima aptikti neįspaustas jungtis pagal nuotėkius, matomus pildant sistemą. Užspaudžiant „Sc-Contur“ suformuojama iš naujo, todėl nebedaro poveikio procesui ir taip gaunama nuolatinė, tvirta ir patikima jungtis.

Iš pradžių užspaudžiamosios jungtys be „SC-Contur“ gali atrodyti tvirtos, kai neįspaustos, tačiau jos gali nuslūsti sistemai toliau veikiant.

Ant vožtuvų korpusų esantis šešiakampis atlieka itin praktišką funkciją, laikydamas jungiamąsias movas, kai tvirtinama jungiamoji veržlė.

Galima naudoti šiuos užspaudimo įrankius:

- „Viega“: 2 tipo, PT3-H, PT3-EH, PT3-AH, akumuliatorių energija maitinami „Presshandy“, „Pressgun 4E“ / „Pressgun 4B“
- „Geberit“: PWH 75
- Geberit /Novopress: N 230V tipo, N tipo, maitinami akumuliatorių energija
- „Mapress“ / „Novopress“: EFP 2, ACO 1 / ECO 1
- Klauke: UAP 2

Norėdami sužinoti apie kitų užspaudimo įrankių tinkamumą kreipkitės į atitinkamą gamintoją.

„Viega“ užspaudžiamosioms jungtims rekomenduojame naudoti tik „Viega“ užspaudimo spaustuvis.

Veikimas

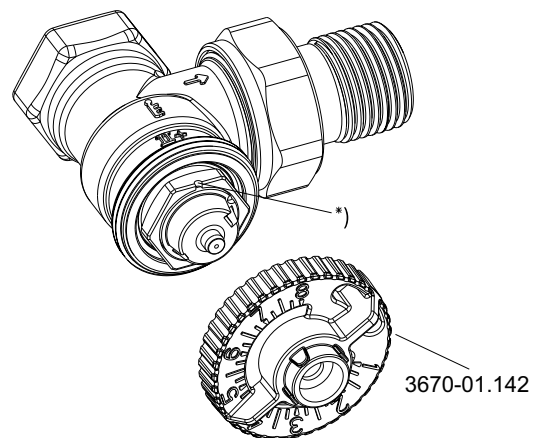
Išankstinis nustatymas

Išankstinis nustatymas gali būti pasirinktas tarp 1 ir 8 padėčių. Yra dar 7 papildomos žymės tarp pažymėtų skaičių, sudarančios sąlygas tiksliam nustatymui. Nustatymas 8 atitinka standartinį nustatymą (gamyklinis nustatymas).

Technikas gali pašalinti ar pakeisti nustatymą, naudodamas nustatymo raktą ar veržliaraktį (13 mm). Tai užtikrina, kad neturintys leidimo asmenys negalėtų reguliuoti nustatymų.

- Įdėkite nustatymo raktą ar universalų raktą į vožtuvo jungtį ir sukite tol, kol jis užfiksuos poziciją.
- Pasukite pageidaujamo nustatymo reikšmės žymę į vožtuvo įdėklo rodyklę.
- Ištraukite raktą. Nustatymas ant vožtuvo įdėklo matomas priekinėje dalyje (žiūrėti iliustraciją).

Perskaitoma iš priekio

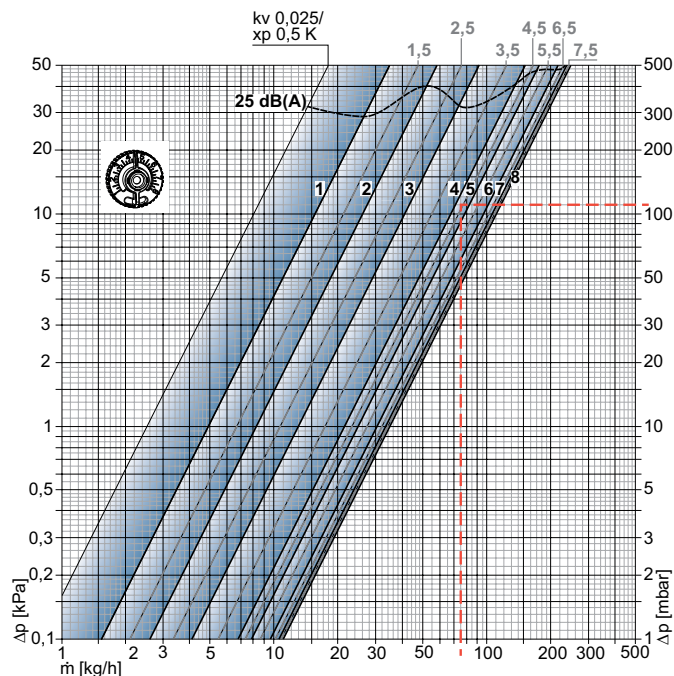


*) Ženklavimo žymė

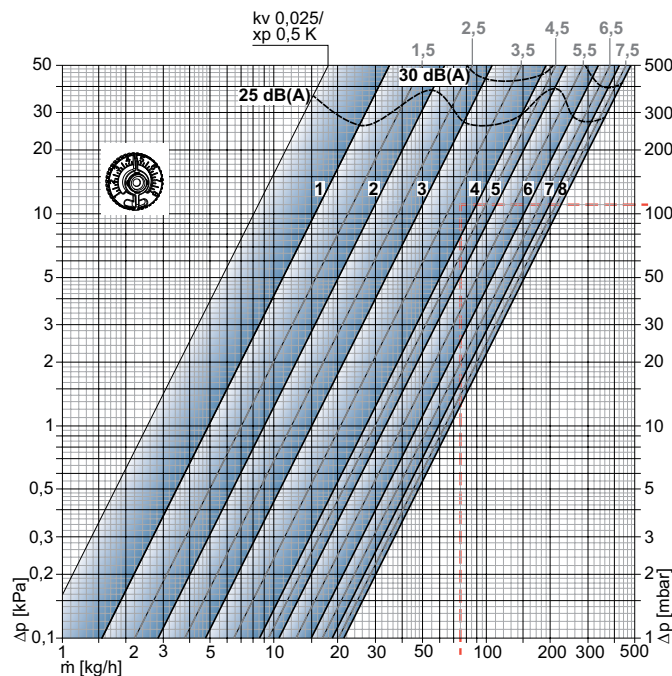
Techniniai duomenys

Diagrama, vožtuvo korpusas su termostatine galvute

P diapazonas [xp] 1,0 K



P diapazonas [xp] 2,0 K



Vožtuvo korpusas (DN 10/15/20) su termostatine galvute

		Išankstinis nustatymas								Leistinas diferencinis slėgis, kuriam esant vožtuvas laikomas uždarytas	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Term. galvutė	EMO T/TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
P diapazonas xp 1,0 K	Kv reikšmė	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
P diapazonas xp 2,0 K	Kv reikšmė	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,470	0,590	0,670		
	Kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,420	0,565	0,740	0,860		
	Srauto nuokrypis ± [%]	20	18	16	14	12	10	10	10		

Kv/Kvs = m³/h kai slėgio skirtumas 1 bar.

Skaiciavimo pavyzdys

Rasti:

Nustatymo ribas

Duota:

Šilumos srautas Q = 1308 W

Temperatūros sklaida ΔT = 15 K (65/50 °C)

Slėgio nuostoliai termostatiname vožtuve ΔpV = 110 mbar

Sprendimas:

Masės srautas m = Q / (c · ΔT) = 1308 / (1,163 · 15) = 75 kg/h

Nustatymo ribos diagramoje:

Su maks. P diapazonu [xp] 1,0 K: 4,5

Su maks. P diapazonu [xp] 2,0 K: 4

Išankstinio nustatymo lentelė

Išankstinio nustatymo reikšmės įvairiems radiatoriaus galingumams, slėgio kritimams ir sistemos temperatūros sklaidai.

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	8400	9000	12000						
Δt [K]	Δp [kPa]																																						
10	5	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	8																									
	10	2	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8																					
	15	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8																		
15	5	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5	6	6	6	7	7	7	8																				
	10	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8															
	15	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	8													
20	5	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8																
	10	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	8												
	15		1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	8											
40	5			1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	8	8										
	10				1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7								
	15					1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	8						

10 kPa = 100 mbar = 1 mWS

Išankstinio nustatymo reikšmė maksimaliai 2 K slėgio skirtumo.

Q = radiatoriaus galingumas

ΔT = sistemos sklaida

Δp = slėgio nuostoliai

Pavyzdys

Q = 1000 W, ΔT = 15 K, Δp = 10 kPa

Išankstinio nustatymo reikšmė: 4

Patarimai

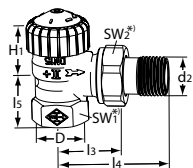
Termostatinio vožtuvo išankstiniam nustatymui rasti prie duotosios radiatoriaus galios ir sistemos sklaidos rekomenduojama vožtuve vidutiniškai priimti 10 kPa slėgio nuostolius.

Sistemoms, kurios yra plačiai išplėstos horizontaliai, reikia įvertinti slėgio kritimą sistemoje:

pvz.: 15 kPa vožtuvams netoli centrinio prietaiso, 10 kPa vožtuvams vidutiniame nuotolyje, 5 kPa vožtuvams prie toli esančių radiatorių.

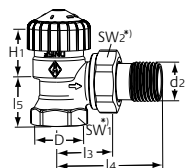
Tikslus nustatymas galimas tik atliekant vamzdžių tinklo skaičiavimą, naudojantis diagrama arba skaičiavimo programomis "HySelect" arba "TA Hecos".

Produktai



Kampinis modelis

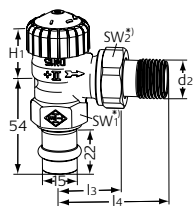
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-03.000



Kampinis modelis

Sutrumpintas. Žalvaris. Netinkama naudoti su užspaudžiamomis jungtims daugiasluoksniams vamzdžiams.

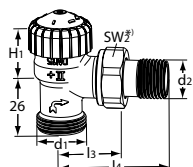
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,025 - 0,670	0,86	3451-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,025 - 0,670	0,86	3451-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,025 - 0,670	0,86	3451-03.000



Kampinis modelis

Su „Viega“ 15 mm užspaudžiamąja jungtimi

DN	d2	I3	I4	H1	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
15	R1/2	29	58	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3717-15.000



Kampinis modelis

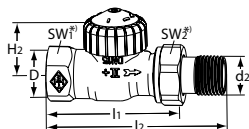
su išoriniu sriegiu G 3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
15	G3/4	R1/2	29	58	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3719-02.000

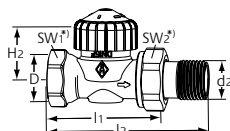
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

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

Kvs = m³/h, kai slėgio nuostoliai 1 bar. ir esant pilnai atidarytam vožtuvui.
Kv [xp] max. 2 K = m³/h, kai slėgio nuostoliai 1 bar ir su termostatine galvute.

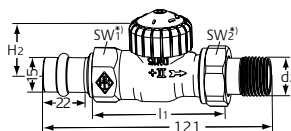
**Tiesus modelis**

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-03.000

**Tiesus modelis**

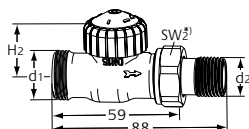
Sutrumpintas. Žalvaris. Netinkama naudoti su užspaudžiamomis jungtimis daugiasluoksniams vamzdžiams.

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-03.000

**Tiesus modelis**

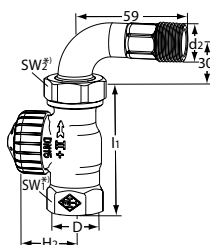
Su „Viega“ 15 mm užspaudžiamąja jungtimi

DN	d2	l1	H2	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
15	R1/2	66	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3718-15.000

**Tiesus modelis**

su išoriniu sriegiu G 3/4

DN	d1	d2	H2	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
15	G3/4	R1/2	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3720-02.000

**Tiesus modelis**

su lenkta jungiamąja veržle

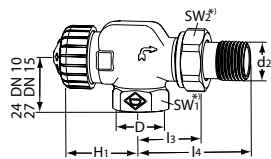
DN	D	d2	l1	H2	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3756-02.000

*) 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

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

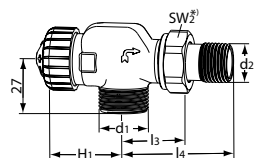
Kvs = m³/h, kai slėgio nuostoliai 1 bar. ir esant pilnai atidarytam vožtuvui.

Kv [xp] max. 2 K = m³/h, kai slėgio nuostoliai 1 bar ir su termostatine galvute.



Ašinis

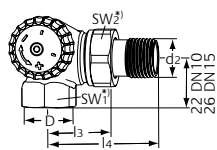
DN	D	d2	I3	I4	H1	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,025 – 0,670	0,86	3710-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,025 – 0,670	0,86	3710-02.000



Ašinis

Su išoriniu sriegiu G 3/4

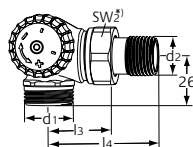
DN	d1	d2	I3	I4	H1	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	0,025 – 0,670	0,86	3730-02.000



Dvigubas kampinis

Kairės radiatoriaus pusės jungtis

DN	D	d2	I3	I4	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	3713-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3713-02.000

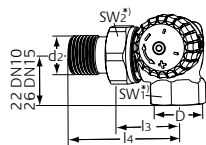


Dvigubas kampinis

Su išoriniu sriegiu G 3/4

Kairės radiatoriaus pusės jungtis

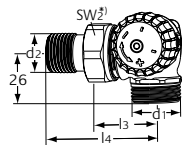
DN	d1	d2	I3	I4	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3733-02.000



Dvigubas kampinis

Dešinės radiatoriaus pusės jungtis

DN	D	d2	I3	I4	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	3714-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3714-02.000



Dvigubas kampinis

Su išoriniu sriegiu G 3/4

Dešinės radiatoriaus pusės jungtis

DN	d1	d2	I3	I4	Kv P diapazonas maks. 2 K	Kvs	Kodas
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3734-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

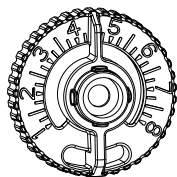
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

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

Kvs = m³/h, kai slėgio nuostoliai 1 bar. ir esant pilnai atidarytam vožtuvui.

Kv [xp] max. 2 K = m³/h, kai slėgio nuostoliai 1 bar ir su termostatine galvute.

Priedai



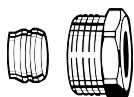
Nustatymo raktas

V-exact II nuo 2012-ųjų., Calypso exact ir Vekolux.

Pilkos spalvos.

Kodas

3670-01.142



Jungiamoji mova

Skirta variniams arba plonasienio plieno vamzdžiams.

Vidinio sriegio jungtis Rp 3/8 – Rp 3/4.

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

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



Atraminė įvorė

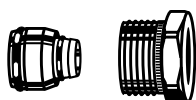
Skirta vario ar plonasienio plieno vamzdžiams, kurių sienelės storis – 1 mm. Žalvaris.

Vamzdžio Ø

L

Kodas

12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Jungiamoji mova

Skirta daugiasluoksniams vamzdžiams pagal DIN 16836.

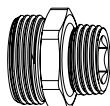
Vidinio sriegio jungtis Rp 1/2.

Nikeliu dengtas žalvaris.

Vamzdžio Ø

Kodas

16 x 2	1335-16.351
--------	-------------



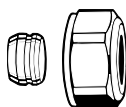
Dvigubos jungties detalė

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

L

Kodas

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



Jungiamoji mova

Skirta variniams arba plonasienio plieno vamzdžiams pagal DIN EN 1057/10305-1/2.

Išorinio sriegio jungtis G 3/4 pagal

DIN EN 16313 (Eurocone).

Jungtis „metalas – metalas“.

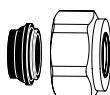
Nikeliu dengtas žalvaris.

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



Jungiamoji mova

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“).

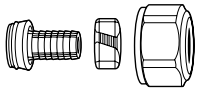
Minkštas sandarinimas, daugiausiai 95 °C.

Nikeliu padengtas žalvaris.

Vamzdžio Ø

Kodas

15	1313-15.351
18	1313-18.351

**Jungiamoji mova**

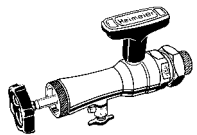
Skirtos plastikiniams vamzdžiams pagal DIN 4726, ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Skirtos vožtuvams su išorinio sriegio jungtimi G 3/4 pagal DIN EN 16313 (Eurocone).
Nikeliu padengtas žvalvaris.

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

**Jungiamoji mova**

Skirta daugiasluoksniams vamzdžiams pagal DIN 16836.
Išorinio sriegio jungtis G 3/4 pagal DIN EN 16313 (Eurocone).
Nikeliu dengtas žvalvaris.

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

**Instaliavimo įrankis**

Komplekte yra dėklas, veržliarakčių dėžutė ir pakaitinės siūlės termostatinio jungčių pakeitimui neišleidžiant vandens iš sistemos (skirta DN 10–DN 20).

Kodas
Instaliavimo įrankis
9721-00.000

**Termostatinio vožtuvo įvorė**

Calypso exact

Kodas
3700-02.300

**Termostatinio vožtuvo įvorė priešingai srauto kryptiai**

Termostatiniai vožtuvams su II ženklinimu, nuo 2012, su II+ ženklinimu, nuo 2015 metų.

Kodas
3700-24.300