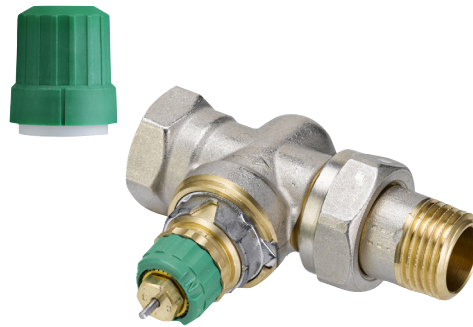


Techninis aprašymas

„Dynamic Valve“™

RA-DV nuo slėgio nepriklausomas radiatoriaus ventilis (automatinis termostatas)

Taikymas



RA-DV Tiesusis



RA-DV Kampinis



RA-DV Dešininis kampas/Kairinis kampas



RA-DV JK (ašinis)

RA-DV yra nuo slėgio nepriklausomi radiatorių ventiliai (automatiniai termostatai), skirti naudoti dvivamzdėse šildymo sistemose kartu su visų tipų termostatiniais jutikliais, turinčiais „Danfoss RA“ jungtis.

RA-DV dinaminuose ventiliuose yra vandens srauto ribojimo funkcija, skirta išankstiniam maksimalaus vandens srauto nustatymui. Maksimalus ventilių praleidžiamas vandens srautas – 10–135 l/val.

RA-DV ventilyje yra integruotas slėgio reguliatorius, kuris palaiko nustatytą srautą prie 0,1 bar slėgio perkryčio.

RA-DV turi apsauginį dangtelį, kurį montavimo etape galima naudoti reguliavimui rankiniu būdu. Apsauginio dangtelio negalima naudoti kaip rankinio uždarymo įrenginio. Reikia naudoti specialią rankinio uždarymo rankenėlę (kodas 013G5002).

Kad būtų galima atskirti nuo kitų „Danfoss RA“ serijos ventilių korpusų, RA-DV apsauginis dangtelis ir išankstinio nustatymo žiedas yra žalios spalvos.

RA-DV ventilių korpusai gaminami iš žalvario ir padengiami nikeliu.

Riebokšlis pagamintas iš chromuoto plieno ir veikia visam eksploatacijos laikui suteptame sandarinimo žiede. Riebokšlį galima pakeisti, esant slėgiui, neišleidžiant iš sistemos vandens.

Jei bus naudojamas vandens valymas, būtina griežtai laikytis gamintojo pateiktų dozavimo instrukcijų. Reikėtų vengti naudoti mišinius su mineraline alyva.

Kad būtų išvengta nuosėdų ir korozijos, karšto vandens sudėtis turi atitikti VDI 2035 direktyvos reikalavimus.

Kokybė

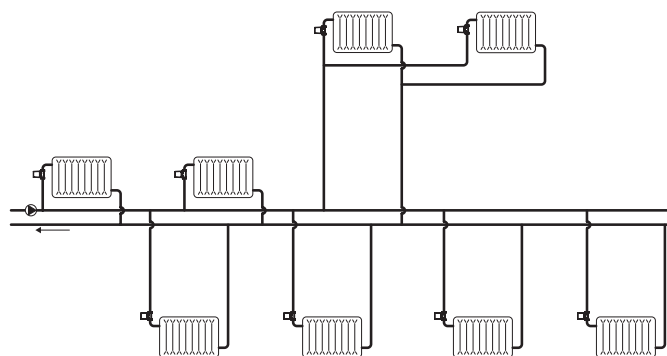


„Dynamic Valves“™ tipo RA-DV su davikliais RAW, RAE ir RAS-C yra sertifikuoti pagal Europos standartą EN 215.

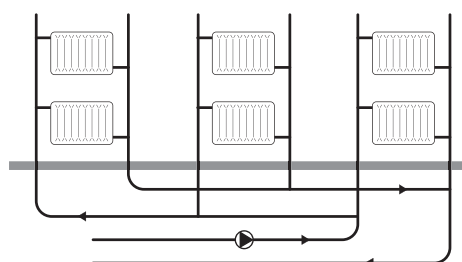
Visi „Danfoss“ radiatorių termostatai gaminami BSI (Britų standartizacijos instituto) įvertintose ir pagal ISO 9000 ir ISO14001 standartus sertifikuotose gamyklose.

Principai

1 naudojimo pavyzdys



2 naudojimo pavyzdys



Užsakymas

Ventilio tipas	Dydis	Jungtis		Dizainas	Kodas
		Įėjimas	Išėjimas		
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Kampinis	013G7721
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Tiesusis	013G7722
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	JK (ašinis)	013G7709
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Dešininis kampas	013G7717
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Kairinis kampas	013G7718
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Kampinis	013G7711
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Tiesusis	013G7712
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	Kampinis	013G7713
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	Tiesusis	013G7714
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	Kampinis	013G7723
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	Tiesusis	013G7724
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{1}{2}$	JK (ašinis)	013G7710
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{1}{2}$	Dešininis kampas	013G7719
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{1}{2}$	Kairinis kampas	013G7720
RA-DV	DN20	Rp $\frac{3}{4}$	Rp $\frac{3}{4}$	Kampinis	013G7725
RA-DV	DN20	Rp $\frac{3}{4}$	Rp $\frac{3}{4}$	Tiesusis	013G7726
RA-DV	DN20	Rp $\frac{3}{4}$	Rp $\frac{3}{4}$	Kampinis	013G7715
RA-DV	DN20	Rp $\frac{3}{4}$	Rp $\frac{3}{4}$	Tiesusis	013G7716

Priedai	Kodas
Riebokšlis, 10 vnt.	013G0290
Slėgio matavimo bei siurblio optimizavimo įrenginys	013G7855
Vožtuvų įdėklas su reguliatorius 5 vnt	013G7831

Veržlės*	Vamzdžio matmenys	Skirtas ventilio tipui	Kodas
Skirti PEX plastikiniams vamzdžiams, 10 vnt.	12 x 1,1 mm	RA-DV 15	013G4143
	12 x 2 mm	RA-DV 15	013G4142
	14 x 2 mm	RA-DV 15	013G4144
	15 x 2,5 mm	RA-DV 15	013G4147
	16 x 2 mm	RA-DV 15	013G4146
Skirti „Alupex“ vamzdžiams, 10 vnt.	12 x 2 mm	RA-DV 15	013G4172
	14 x 2 mm	RA-DV 15	013G4174
	16 x 2 mm	RA-DV 15	013G4176
Skirti plieniniams ir variniams vamzdžiams, 10 vnt.	10 mm	RA-DV 10	013G4100
	12 mm	RA-DV 10	013G4102
	10 mm	RA-DV 15	013G4110
	12 mm	RA-DV 15	013G4112
	14 mm	RA-DV 15	013G4114
	15 mm	RA-DV 15	013G4115

* Daugiau informacijos apie „Danfoss“ veržles rasite veržlių techniniame aprašyme.

Techniniai duomenys

Maks. darbinis slėgis	10 barų							
Maks. slėgio perkrytis ¹⁾	0,6 baro							
Min. slėgio perkrytis	0,1 baro							
Bandomasis slėgis	16 barų							
Maks. darbinė temperatūra	95° C							
Min. darbinė temperatūra	2° C							
Išankstinis nustatymas	1	2	3	4	5	6	7	N
• Maks. ³⁾	10 l/val.	15 l/val.	20 l/val.	35 l/val.	50 l/val.	80 l/val.	100 l/val.	135 l/val.
• su RA 2000 jutikliais ²⁾	9 l/val.	14 l/val.	18 l/val.	30 l/val.	45 l/val.	70 l/val.	90 l/val.	130 l/val.
• su RAW, RAE arba RAS-C jutikliais ²⁾	8 l/val.	12 l/val.	16 l/val.	25 l/val.	40 l/val.	65 l/val.	85 l/val.	110 l/val.

¹⁾ Darbinis slėgis = statinis + slėgio perkrytis. Nurodytas maksimalus slėgio perkrytis yra maksimalus slėgis, kuriam esant ventiliai tinkamai atlieka reguliavimo funkciją.

²⁾ Nustatant N, reikšmė nurodoma pagal EN 215, kai $XP = 2\text{ K}$, t. y. ventilis uždarytas, kai kambario temperatūra aukštesnė nei 2 °C. Esant žemesniems nustatymams, XP vertė sumažinama iki 0,5 K, kai nustatymo vertė yra 1. Visos vertės rodo maks. srautą, kai slėgis yra 0,1 baro.

³⁾ Vertė nurodo maks. srautą maks. aukštyje, t. y. kai ventilis visiškai atidarytas, o slėgis yra 0,1 baro.

Išankstinis nustatymas

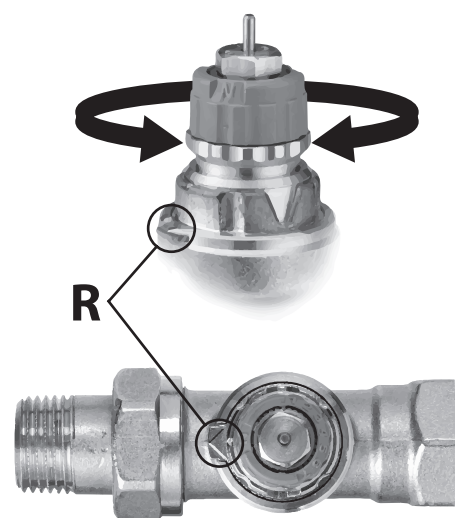
RA-DV ventilių išankstinių nustatymų vertės galima lengvai ir tiksliai reguliuoti, nenaudojant įrankių (numatytas nustatymas – N).

Išankstinis nustatymas gali būti parenkamas žingsniais nuo 1 iki 7:

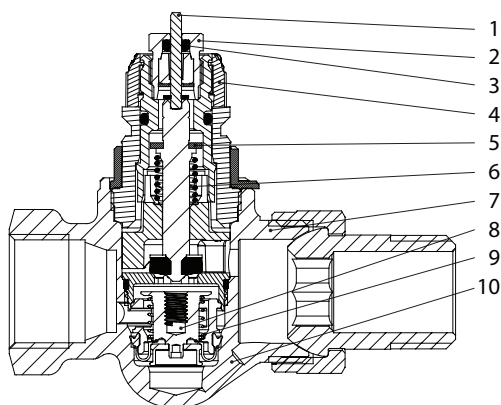
- Nuimkite apsauginį dangtelį / termostatinį jutiklį.
- Suraskite nuorodos žymę (R).
- Sukite nustatymo žiedą, kol reikiama išankstinio nustatymo vertė susilygins su nuorodos žyme.

Kai nustatyta N, ventilis yra visiškai atidarytas. Šis nustatymas gali būti naudojamas kaip plovimo padėtis, kai iš sistemos reikia išplauti susikaupusį purvą.

Kai įmontuojamas termostatinis jutiklis, išankstiniai nustatymai apsaugomi nuo nepageidaujamo reguliavimo.



Konstrukcija



1. Slėgio kaištis
2. Riebokšlis
3. Sandarinimo žiedas
4. Nustatymo diskas
5. Sandariklis
6. Reguliavimo spyruoklė
7. Ventilio korpusas
8. Reguliatorius
9. Spyruoklė
10. Impulsinė jungtis

Termostatinį radiatoriaus ventį sudaro jutiklis ir ventilio RA-DV korpusas.

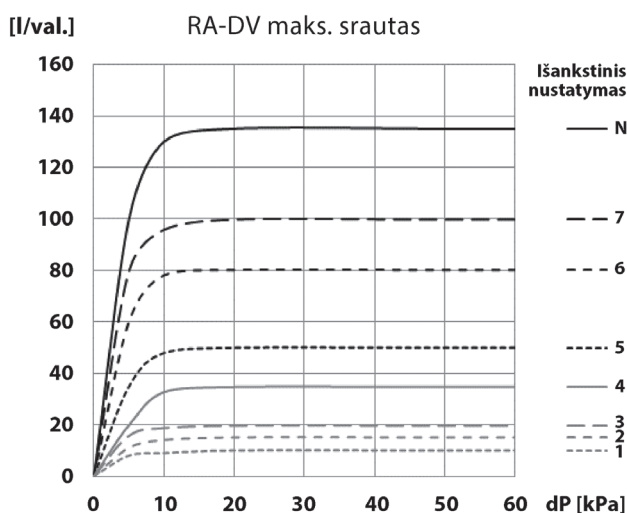
Jutiklis ir ventilio korpusas yra užsakomi atskirai.

Ventilio riebokšlio tarpinę galima pakeisti sistemai dirbant, t. y. iš jos neišleidus vandens ir slėgio. Priverkžkite laikiklį naudodami žvaigždinį veržliaraktį Nr. 17 ir atlaisvinkite riebokšlį, naudodami veržliaraktį Nr. 10.

Medžiagos, turinčios sąlytį su vandeniu

Ventilio korpusas ir kitos metalinės dalys	Žalvaris
Ventilio korpuso paviršius	Padengtas nikeliu
Srauto ribotuvas	PPS
Sandarinimo žiedas	EPDM
Ventilio kūgis	NBR
Slėgio kaištis ir spyruoklė	Chromuotas plienas
Reguliatorius	Žalvaris / EPDM

Talpa

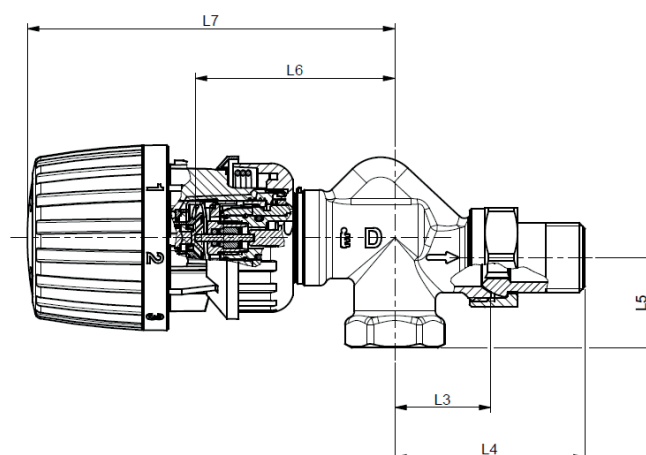


Parinkimo pavyzdys

Reikiama šiluma	700 W
Aušinimas visame radiatoriuje	20 °C
Srautas per radiatorių	$Q = \frac{700}{20 \times 1,16} = 30 \text{ l/val.}$
Mažiausias slėgis pastoviam srautui palaikyti	0,1 baro
Ventilio nustatymas*	4

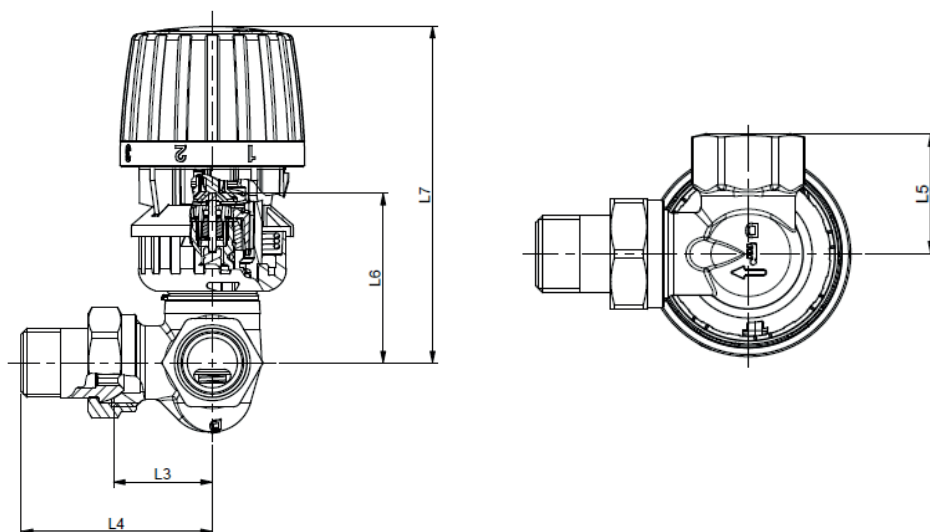
* Nustatymai taip pat pateikti lentelėje „Techniniai duomenys“.

Matmenys



RA-DV JK ašinis / RA2990 jutiklis

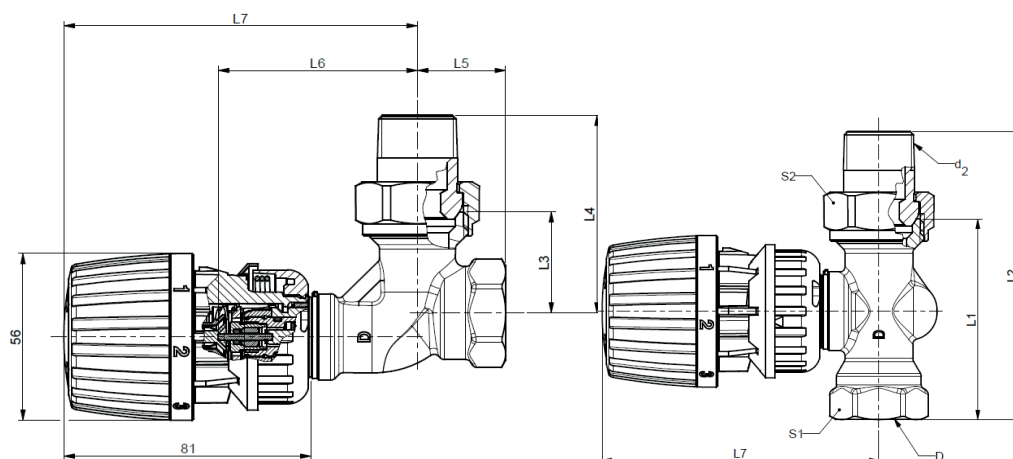
Tipas	Kodas	ISO 7-1			L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	Lank. plokšt.	
		DN	D	d ₂								S ₁	S ₂
RA-DV 10 JK	013G7709	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	26	51	22	61	112	22	27
RA-DV 15 JK	013G7710	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	29	58	27	61	112	27	30



RA-DV kampinis ventilis /+ RA 2990 jutiklis

Tipas	Kodas	ISO 7-1			L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	Lank. plokšt.	
		DN	D	d ₂								S ₁	S ₂
RA-DV 10 dešininis	013G7717	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	27	52	27	52	103	22	27
RA-DV 10 kairinis	013G7718	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	27	52	27	52	103	22	27
RA-DV 15 dešininis	013G7719	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	30	58	33	52	103	27	30
RA-DV 15 kairinis	013G7720	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	30	58	33	52	103	27	30

Matmenys



RA-DV DN20 tiesusis ventilis / RA 2990 jutiklis

Tipas	Kodas	ISO 7-1			L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	Lank. plokšt.	
		DN	D	d ₂								S ₁	S ₂
RA-DV 10 kampinis	013G7711	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	24	49	20	64	114	22	27
RA-DV 10 tiesusis	013G7712	10	R _p 3/8	R 3/8	50	75	-	-	-	-	102	22	27
RA-DV 15 kampinis	013G7713	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	26	53	23	66	117	27	30
RA-DV 15 tiesusis	013G7714	15	R _p 1/2	R 1/2	55	82	-	-	-	-	102	27	30
RA-DV 20 kampinis	013G7715	20	R _p 3/4	R 3/4	-	-	30	63	26	66	117	32	37
RA-DV 20 tiesusis	013G7716	20	R _p 3/4	R 3/4	65	97	-	-	-	-	103	32	37
RA-DV 20 kampinis	013G7725	20	R _p 3/4	R 3/4	-	-	34	67	29	66	117	32	37
RA-DV 20 tiesusis	013G7726	20	R _p 3/4	R 3/4	74	107	-	-	-	-	103	32	37
RA-DV 10 kampinis	013G7721	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	26	51	22	64	114	22	27
RA-DV 10 tiesusis	013G7722	10	R _p 3/8	R 3/8	58	84	-	-	-	-	102	22	27
RA-DV 15 kampinis	013G7723	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	29	57	26	66	117	27	30
RA-DV 15 tiesusis	013G7724	15	R _p 1/2	R 1/2	65	94	-	-	-	-	102	27	30

Pastaba! Jei vietoj RA2000 serijos jutiklių naudojami RAW, RAE arba RAS-C jutikliai, L7 matmenys prailginami 12 mm.

Danfoss UAB

Šildymo grupė • heating.danfoss.lt • +370 5 210 5740 • El. paštas: klientucentras.lt@danfoss.com

Danfoss firma neatsako už galimas klaidas ir netikslumus kataloguose, bukletuose ir kituose spaudiniuose. Danfoss firma pasilieka teisę be išankstinio pranešimo keisti savo gaminius, taip pat ir užsakytus, su sąlyga, kad nereikės keisti jau suderintų specifikacijų. Visi paminėti spaudinyje prekių ženklai yra atitinkamų kompanijų nuosavybė. Danfoss ir Danfoss logotipas yra Danfoss A/S nuosavybė. Visos teisės saugomos.