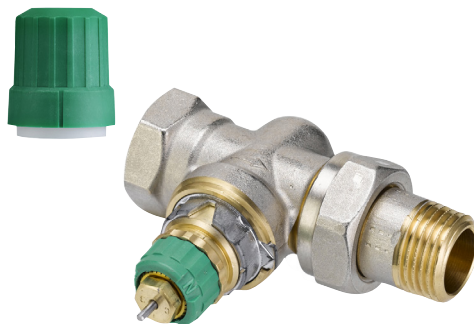


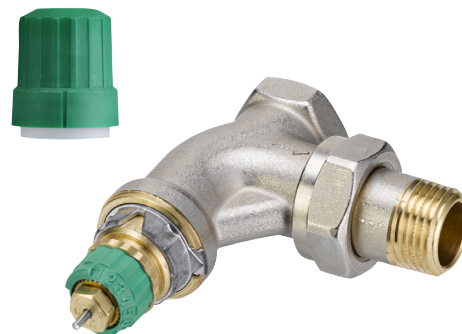
Tehnički list

Dynamic Valve™ Tip RA-DV Radijatorski ventil nezavisan od promena pritiska

Primena



RA-DV prav



RA-DV ugaoni



RA-DV troosni desni i levi



RA-DV UK (Aksijalni)

RA-DV je serija radijatorskih ventila nezavisnih od promena pritiska, dizajnirana za sisteme dvocevnog grejanja uz upotrebu svih termostatskih glava sa Danfoss RA spojem.

RA-DV dinamički ventili su opremljeni uređajem za limitiranje i podešavanje maksimalnog protoka. Ventili su raspoloživi sa maksimalnim protokom vode od 10 - 135 l/h.

RA-DV ima integrisani regulator pritiska koji održava diferencijalni pritisak na konstantnom nivou od 0.1 bar i tako održava podešeni protok.

RA-DV je opremljen zaštitnom kapom koja se može koristiti za ručnu regulaciju tokom faze izgradnje. Zaštitna kapa ne treba da se koristi kao uređaj za ručno zatvaranje. Treba da se koristi poseban uređaj za ručno zatvaranje (kodni br. 013G5002).

Da bi se jasno razlikovali od ostalih Danfoss RA serije ventila RA-DV imaju zaštitnu kapu i prsten za predpodešavanje zelene boje.

Tela RA-DV ventila su proizvedena od niklovanog mesinga. Iglica ventila je od hromiranog čelika i radi sa trajno podmazanom prestenastom zaprivkom. Kompletan zaptivni sklop sa iglicom može da se zameni bez pražnjenja vode iz sistema.

Ako se primenjuje tretman vode izuzetno važno striktno se pridržavati uputstva proizvođača o doziranju. Formule za tretman vode koje sadrže mineralna ulja treba izbegavati.

Da bi se izbegla pojava taloga i korozije, taloženje tople vode mora da bude u skladu sa VDI 2035.

Kvalitet



RA-DV Dynamic Valves™ sa RAW, RAE i RAS-C termoglavama su sertifikovani po evropskom standardu EN 215.

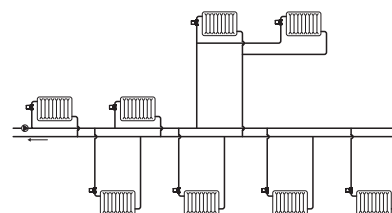
Svi Danfoss radijatorski termostati su proizvedeni u fabrikama koje su ocenjene i sertifikovane od strane BSI (British Standard Institution) prema ISO 9000 i ISO 14001.

Tehnički list

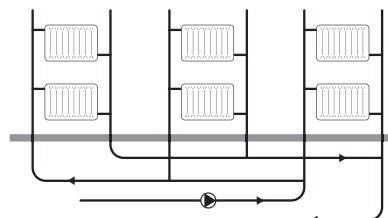
Dynamic Valve™ Tip RA-DV - radijatorski ventil nezavisan od promena pritiska

Principi

Primer primene 1



Primer primene 2



Naručivanje

Tip ventila	Dimenzija	Povezivanje		Dizajn	Kodni br.
		ulaz	izlaz		
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Ugaoni	013G7711
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Prav	013G7712
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	UK (Aksijalni)	013G7709
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Troosni desni	013G7717
RA-DV	DN10	Rp $\frac{3}{8}$	R $\frac{3}{8}$	Troosni levi	013G7718
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	Ugaoni	013G7713
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	Prav	013G7714
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{1}{2}$	UK (Aksijalni)	013G7710
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{1}{2}$	Troosni desni	013G7719
RA-DV	DN15	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{1}{2}$	Troosni levi	013G7720
RA-DV	DN20	Rp $\frac{3}{4}$	Rp $\frac{3}{4}$	Ugaoni	013G7725
RA-DV	DN20	Rp $\frac{3}{4}$	Rp $\frac{3}{4}$	Prav	013G7726
RA-DV	DN20	Rp $\frac{3}{4}$	Rp $\frac{3}{4}$	Ugaoni	013G7715
RA-DV	DN20	Rp $\frac{3}{4}$	Rp $\frac{3}{4}$	Prav	013G7716

Accessories	Kodni br.
Iglica sa zaptivkom, 10 kom.	013G0290
Δp alat za optimizaciju napora pumpe	013G7855
Umetak ventila sa regulatorom, 5 kom.	013G7831

Kompresioni fitting*	Dimenzija cevi	Za tip ventila	Kodni br.
Za PEX cevi, 10 kom.	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
Za Alupex cevi, 10 kom.	12 x 2 mm	RA-DV 15	013G4172
	14 x 2 mm	RA-DV 15	013G4174
	16 x 2 mm	RA-DV 15	013G4176
Za čelice i bakarne cevi, 10 kom.	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

* Za više informacija o Danfoss kompresionom fittingu, pogledajte Tehnički list za kompresioni fitting.

Tehnički podaci

Max. radni pritisak ¹⁾	10 bar							
Max. diferencijalni pritisak	0.6 bar							
Min. diferencijalni pritisak	0.1 bar							
Test pritisak	16 bar							
Max. radna temperatura	95° C							
Min. radna temperatura	2° C							
Predpodešavanje	1	2	3	4	5	6	7	N
• Max ³⁾	10 l/h	15 l/h	20 l/h	35 l/h	50 l/h	80 l/h	100 l/h	135 l/h
• sa RA 2000 glavama ²⁾	9 l/h	14 l/h	18 l/h	30 l/h	45 l/h	70 l/h	90 l/h	130 l/h
• sa RAW, RAE ili RAS-C glavama ²⁾	8 l/h	12 l/h	16 l/h	25 l/h	40 l/h	65 l/h	85 l/h	110 l/h

¹⁾ Radni pritisak = statički + diferencijalni pritisak. Max. diferencijalni pritisak je specificiran max. pritisak pri kome ventil daje zadovoljavajuće rezultate regulacije.

²⁾ Na poziciji N navedena vrednost je u skladu sa EN 215, pri XP = 2K t.j. ventil je zatvoren pri 2° C višoj sobnoj temperaturi. Na nižim pozicijama XP vrednost je redukovana do 0.5K na poziciji 1. Sve vrednosti su max. protok na 0.1 bar.

³⁾ Vrednost za max. protok pri max. hodu, t.j. pri potpuno otvorenom ventilu na 0.1 bar.

Predpodešavanje

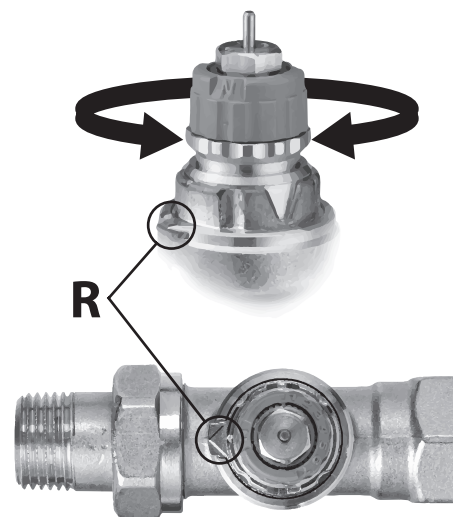
Vrednosti predpodešavanja RA-DV ventila se mogu lako i precizno pstaviti bez upotrebe alata (fabričko podešavanje = N).

Predpodešavanje se postavlja u koracima od 1 to 7:

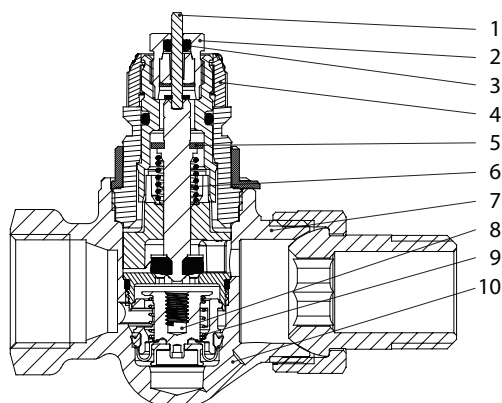
- Uklonite zaštitnu kapu / termostatsku glavu.
- Pronadjite referentnu oznaku (R).
- Okrenite prsten za podešavanje dok se željena pozicija ne poklopi sa referentnom oznakom.

Na poziciji N ventil je potpuno otvoren. Ova pozicija može da se koristi za ispiranje, ako sistem treba da bude ispran zbog problema sa prljavštinom.

Kad se ugradi termostatska glava, pozicija predpodešavanja je zaštićena od nenamernog menjanja.



Dizajn



1. Iglica
2. Sklop zaptivke iglice
3. Prstenasta zaptivka (O-ring)
4. Prsten za podešavanje
5. Zaptivka
6. Regulaciona opruga
7. Telo ventila

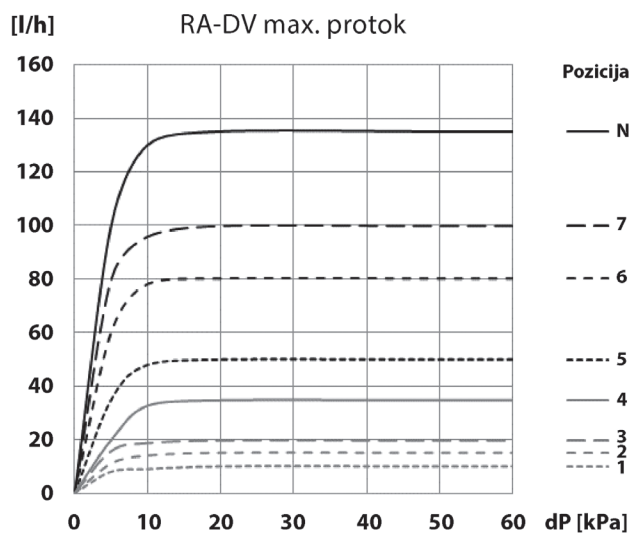
Termostatski radijatorski ventil se sastoji od termo- staske glave i ventila RA-DV. Termostatske glave i ventili se poručuju posebno.

Sklop zaptivke sa iglicom se može promeniti u toku rada t.j. sa vodom i pritiskom u sistemu. Prsten za podešavanje držati okastim ključem 17 i otpustiti sklop zaptivke sa iglicom ključem 10.

Materiali u kontaktu sa vodom

Telo ventila i drugi metalni delovi	Mesing
Površina tela ventila	Niklovana
Limiter protoka	PPS
Prstenasta zaptivka (O-ring)	EPDM
Konus ventila	NBR
NBR Iglica i opruga	Hromirani čelik
Regulator	Mesing/EPDM

Kapaciteti

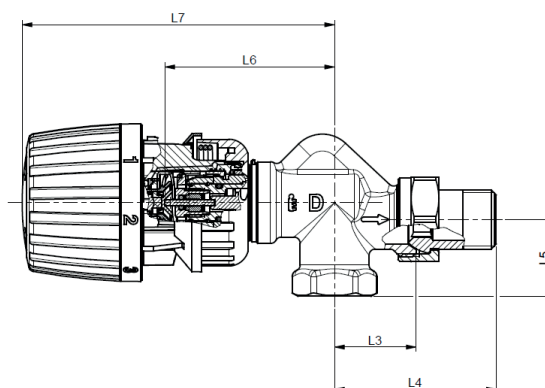


Primer dimenzionisanja

Potreban kapacitet grejanja	700 W
Temperaturni pad u radijatoru	20 °C
Protok kroz radijator	$Q = \frac{700}{20 \times 1.16} = 30 \text{ l/h}$
Min. pritisak za konstantan protok	0.1 bar
Pozicija predpodešavanja ventila*	4

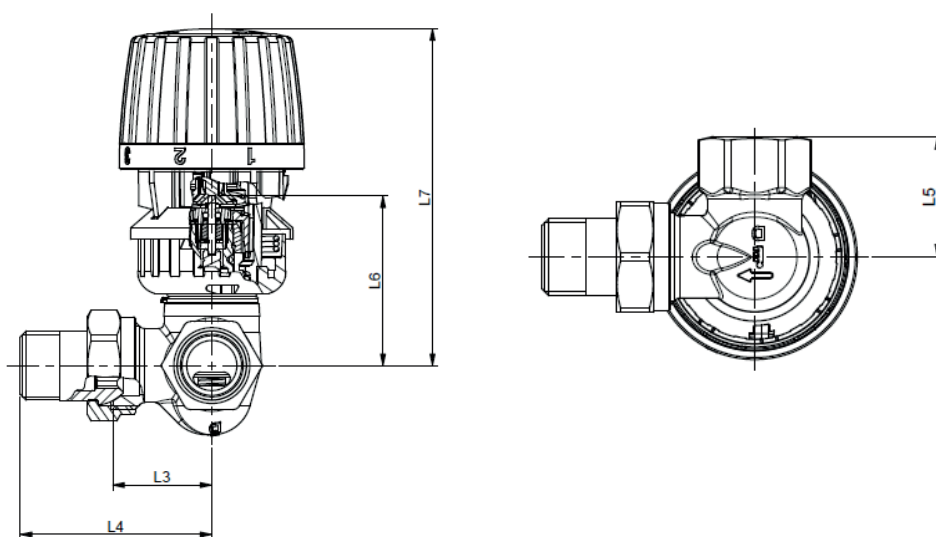
*Alternativno pozicija predpodešavanja može da se pročita direktno iz tabele "Tehnički podaci".

Dimenzije



RA-DV UK Aksijalni / RA2990 termoglava

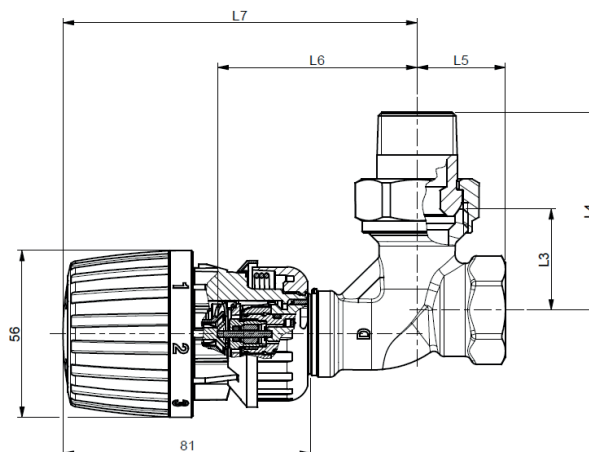
Tip	Kodni br.	ISO 7-1			L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	OK	
		DN	D	d ₂								S ₁	S ₂
RA-DV 10 UK	013G7709	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	26	51	22	61	112	22	27
RA-DV 15 UK	013G7710	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	29	58	27	61	112	27	30



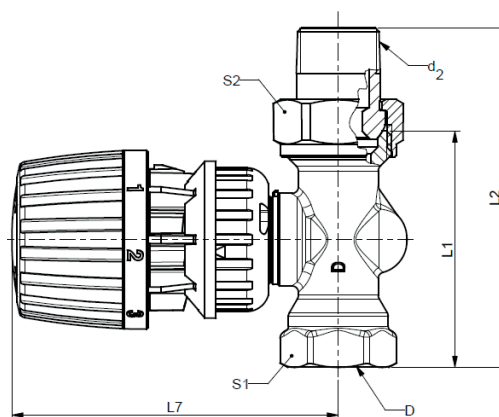
RA-DV DN20 prav i ugaoni ventil / RA 2990 termoglava

Tip	Kodni br.	ISO 7-1			L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	OK	
		DN	D	d ₂								S ₁	S ₂
RA-DV 20 F ugaoni	013G7715	20	R _p 3/4	R _p 3/4	-	-	30	63	26	66	117	32	37
RA-DV 20 F prav	013G7716	20	R _p 3/4	R _p 3/4	65	97	-	-	-	-	103	32	37
RA-DV 20 D ugaoni	013G7725	20	R _p 3/4	R _p 3/4	-	-	34	67	29	66	117	32	37
RA-DV 20 D prav	013G7726	20	R _p 3/4	R _p 3/4	74	107	-	-	-	-	103	32	37

Dimenzije



RA-DV ugaoni ventil / RA 2990 termoglava



RA-DV prav ventil / RA 2990 termoglava

Tip	Kodni br.	ISO 7-1			L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	OK	
		DN	D	d ₂								S ₁	S ₂
RA-DV 10 desni	013G7717	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	27	52	27	52	103	22	27
RA-DV 10 levi	013G7718	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	27	52	27	52	103	22	27
RA-DV 15 desni	013G7719	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	30	58	33	52	103	27	30
RA-DV 15 levi	013G7720	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	30	58	33	52	103	27	30
RA-DV 10 ugaoni	013G7721	10	R _p 3/8	R 3/8	-	-	26	51	22	64	114	22	27
RA-DV 10 prav	013G7722	10	R _p 3/8	R 3/8	58	84	-	-	-	-	102	22	27
RA-DV 15 ugaoni	013G7723	15	R _p 1/2	R 1/2	-	-	29	57	26	66	117	27	30
RA-DV 15 prav	013G7724	15	R _p 1/2	R 1/2	65	94	-	-	-	-	102	27	30

Napomena! Ako se RAW, RAE ili RAS-C termoglavice koriste umesto RA2000 serije L7 mera je veća za 12 mm.

Danfoss d.o.o.

Heating Segment • heating.danfoss.rs • 0800800807; +381 11 20 98 550 • E-mail: korisnickapodrska.rs@danfoss.com

Danfoss ne prihvata nikakvu odgovornost za moguće greške u katalozima, brošurama i drugim štampanim materijalima. Danfoss zadržava pravo na izmene na svojim proizvodima bez prethodnog upozorenja. Ovo pravo se odnosi i na već naručene proizvode, pod uslovom da te izmene ne menjaju već ugovorene specifikacije. Svi registarski zaštitni znaci u ovom materijalu su vlasništvo (respektivno) odgovarajućih preduzeća Danfoss. Danfoss i svi Danfoss logotipovi su zaštitni znaci kompanije Danfoss A/S. Sva prava zadržana.