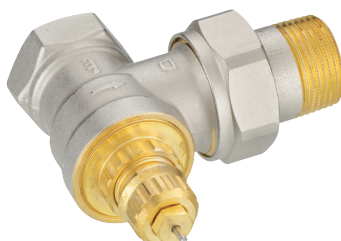


Informace o produktu

Vysokokapacitní těleso ventilu, typ RA-G

Použití



Vysokokapacitní ventily, typu RA-G, se primárně používají v jednotrubkových soustavách.

Všechny ventily RA-G je možné kombinovat se všemi termostatickými hlaviciemi řady RA 2000.

Ventily RA-G jsou opatřeny šedou ochrannou krytkou. Tuto ochrannou krytku nelze použít jako ruční uzavírací prvek. K dispozici je speciální ruční uzavírací prvek (objednací č. 013G3300).

Jehla v ucpávce je z chromované oceli a pohybuje se v těsnícím o-kroužku. Jehlu v ucpávce není nutné nikterak mazat po celou dobu životnosti. Ucpávku lze vyměnit bez vypouštění systému.

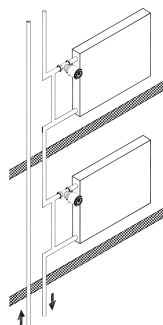
Aby nedocházelo k tvorbě usazenin a korozi, musí složení teplé vody odpovídat směrnici VDI 2035. Doporučujeme nepoužívat látky obsahující minerální oleje.

Splňují požadavky normy EN 215

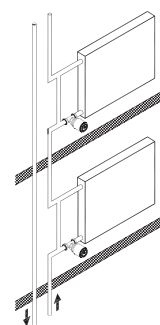


Všechny vysokokapacitní ventily Danfoss RA-G jsou vyrobeny podle nejprísnejších standardů a splňují požadavky evropské normy EN 215.

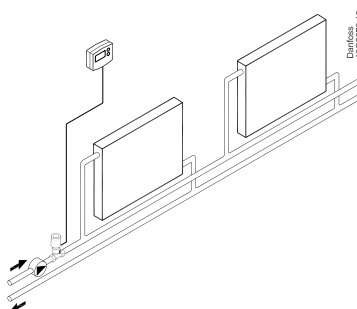
Systémy



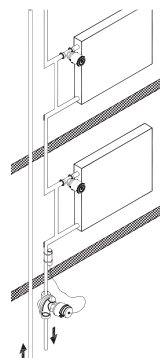
Jednotrubková soustava, směr toku shora.



Jednotrubková soustava, směr toku zdola.



Zónová regulace. Prostorový termostat reguluje požadovanou teplotu pomocí termoelektrického pohonu TWA.



Regulace Danfoss s AB-QM a AB-QT

Objednávání a technické údaje

Typ	Konstrukce	Připojení ISO 7-1		hodnoty k_v [m^3/h] P-pásmo [K] ¹⁾²⁾					Max. tlak [bar]			Max. teplo ta průto ku.	Obj. číslo
		Vstup	Výstup	0,5	1,0	1,5	2,0	k_{vs}	Pra-covní	roz díl ³⁾	Test	°C	
RA-G 15	Úhlový	R _p ½	R ½	0,54	1,07	1,61	2,06	4,30	16	0,20	25	120	013G1676
	Přímý	R _p ½	R ½	0,51	0,94	1,35	1,63	2,30	16	0,20	25	120	013G1675
RA-G 20	Úhlový	R _p ¾	R ¾	0,57	1,11	1,16	2,20	5,01	16	0,20	25	120	013G1678
	Přímý	R _p ¾	R ¾	0,54	1,07	1,61	2,06	3,81	16	0,20	25	120	013G1677
RA-G 25	Úhlový	R _p 1	R 1	0,59	1,27	1,77	2,41	5,50	16	0,16	25	120	013G1680
	Přímý	R _p 1	R 1	0,57	1,16	1,71	2,27	4,58	16	0,16	25	120	013G1679

¹⁾ Hodnoty k_v průtokové množství vody (Q) v $m^3/hod.$ při snížení tlaku (Δp) ventilem o 1 bar. $k_v = V : \sqrt{\Delta p}$.

Hodnoty k_{vs} uvádějí průtokové množství (Q) při maximálním zdvihu, tj. při zcela otevřeném ventilu.

²⁾ Pokud je použita hlavice RAW/RAS-C/RAS-C2/RAS-D/RAX/RAE nebo vzdálené čidlo, pásmo proporcionality se prodlouží o koeficient 1,6.

³⁾ Pracovní tlak = statický + rozdílový tlak. Specifikovaný maximální tlakový rozdíl je maximální tlak, při kterém ventily poskytují uspokojivou regulaci. Jako u každého zařízení, které vyvolává v soustavě změnu tlaku, může docházet za určitého průtoku nebo tlaku ke zvýšení hluku. Pro zajištění tichého provozu nesmí maximální změna tlaku přesáhnout 30 až 35 kPa. Diferenční tlak lze redukovat pomocí regulátorů diferenčního tlaku Danfoss.

Příslušenství

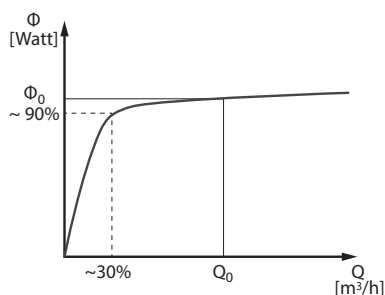
Produkt	Velikost	Obj. číslo
Ucpávka, 10 ks ¹⁾	-	013G0290
Omezovač zpětného průtoku RTD-CB ²⁾	DN 15	013L1925
Omezovač zpětného průtoku RTD-CB ²⁾	DN 20	013L1926
Omezovač zpětného průtoku RTD-CB ²⁾	DN 25	013L1927
Regulace přepouštěním RTD-BR ²⁾	DN 15/10	013L1915
Regulace přepouštěním RTD-BR ²⁾	DN 20/15	013L1916
Servisní vložka ³⁾	DN 15/20	013G1706
Servisní vložka ³⁾	DN 25	013G1707

¹⁾ Ucpávku je možné v topném systému vyměnit za provozu.

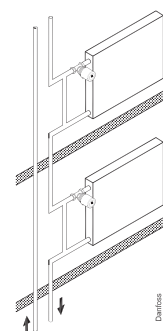
²⁾ Aby nedocházelo k nechtěnému vyzařování tepla z radiátoru, doporučujeme nainstalovat omezovač průtoku. Další podrobnosti o omezovačích průtoku naleznete v samostatném listu s informacemi o produktu.

³⁾ Servisní vložky lze vyměňovat pouze tehdy, když je ze systému vypuštěna voda.

Řešení s ventilem RA-G v jednotrubkové soustavě



Obr. 1: Křivka radiátoru pro jednotrubkovou soustavu.



Obr. 2:

Kvůli nízkému ΔT v radiátoru v jednotrubkové soustavě je regulační rozsah emise tepla velmi úzký (plochá křivka radiátoru) (viz obr. 1). To znamená, že v jednotrubkové soustavě nevede doplnění nadbytečné vody nad dimenzovaný objem k navýšení přenosu tepla.

Objem vody odpovídající 30 % předchozí úrovně znamená, že emise tepla se sníží přibližně o 10 %.

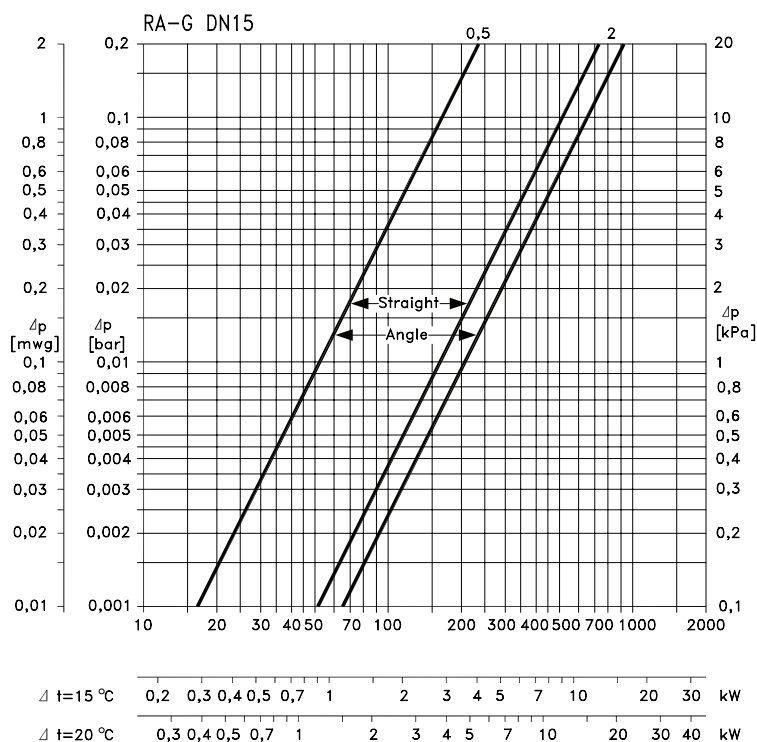
Snížení emise tepla o 10 % neznamená v praxi žádný problém, protože povrchy radiátorů jsou často předimenzované.

1. Je potřeba použít obtok (obráz. 2). Velikost obtokového potrubí musí být normálně o jednu velikost menší než je rozměr hlavního potrubního systému.
2. Ventil RA-G - stejné dimenze jako hlavní potrubní v soustavě - je namontován na vstup do radiátoru.

Podle těchto pravidel může podíl průtoku do radiátoru dosáhnout 30 % předchozí úrovně z důvodu vysoké kapacity ventilu RA-G.

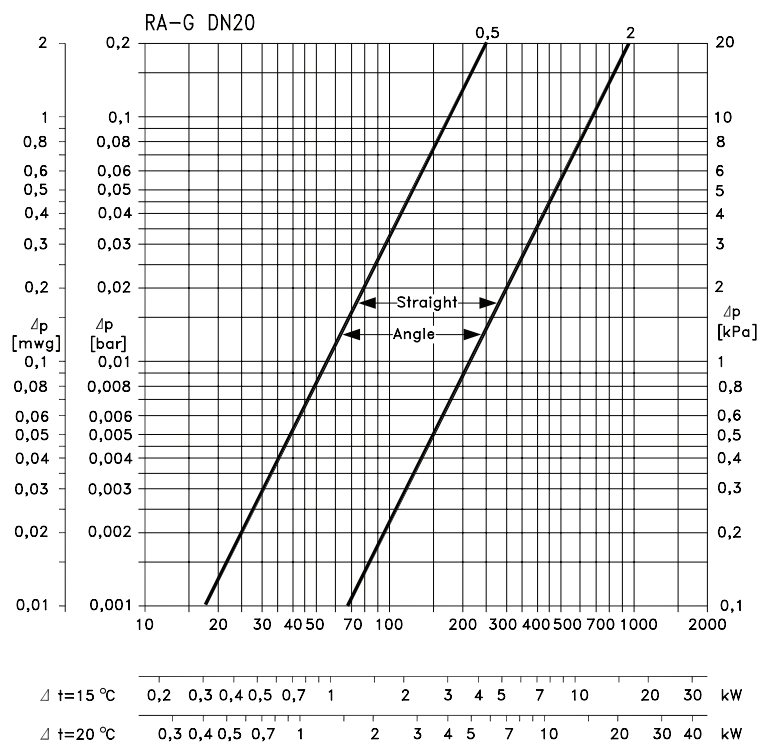
Pokud má obtokové potrubí stejný průměr jako přívodní potrubí do radiátoru, doporučujeme použít omezovače průtoku, aby byl zajištěn vhodný podíl průtoku do radiátoru.

Kapacity - DN 15



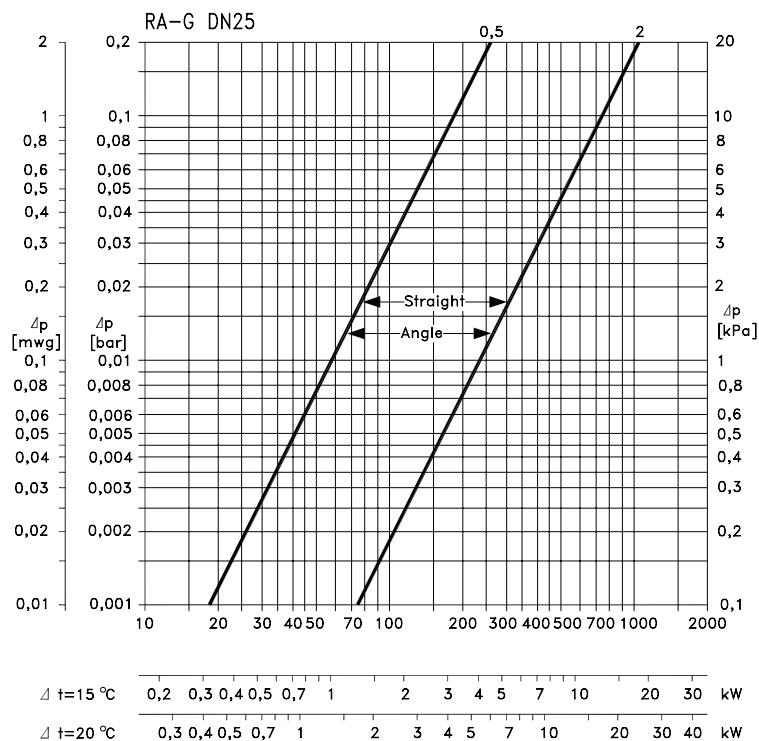
Kapacity ventilů v kombinaci s termostatickými hlavici RA-2000

**Kapacity
- DN 20**



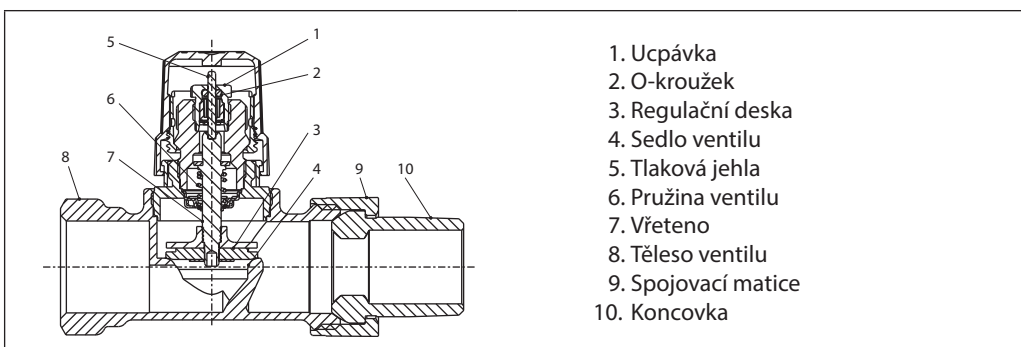
Kapacity ventilů v kombinaci s termostatickými hlavicemi RA-2000

**Kapacity
- DN 25**



Kapacity ventilů v kombinaci s termostatickými hlavicemi RA-2000

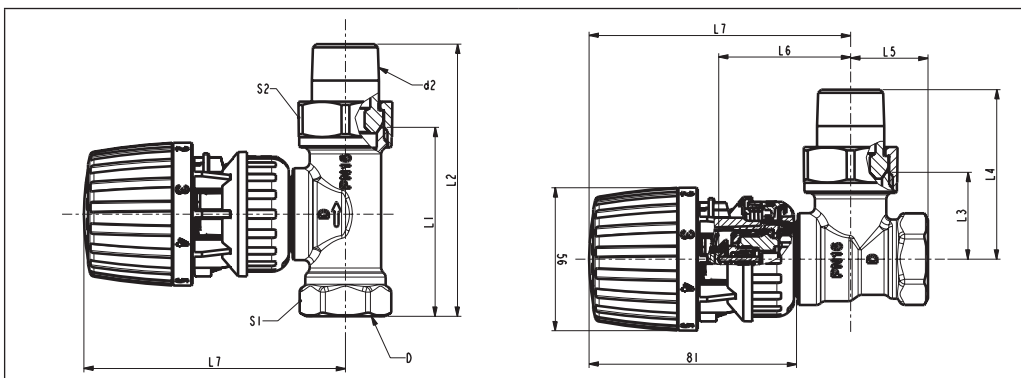
Konstrukce



Materiály, které přicházejí do styku s vodou

Těleso ventilu	Mozas Ms 58
O-kroužek	EPDM
Kuželka ventilu	NBR
Tlaková jehla	Chromová ocel
Vodič vřetene	Tin bronz

Rozměry



Typ	Připojení ISO 7-1			L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	Klíč	
	DN	D	d ₂								S ₁	S ₂
RA-G 15	15	Rp 1/2	R 1/2	68	96	30	58	27	52	103	27	30
RA-G 20	20	Rp 3/4	R 3/4	74	106	34	66	30	54	103	32	37
RA-G 25	25	Rp 1	R 1	90	126	42	78	34	57	106	41	46

Danfoss s.r.o.

Climate Solutions • danfoss.cz • +420 22 888 76 66 • zakaznickyservis@danfoss.com

Veškeré informace, mimo jiné informace o výběru produktu, jeho použití, designu, hmotnosti, rozměrech, kapacitě nebo jakýchkoli jiných technických údajích v příručkách k produktům, popisech v katalozích, reklamách atd., bez ohledu na to, zda byly poskytnuty písemně, ústně, elektronicky, online nebo prostřednictvím stahování, budou považovány za informativní a jsou závazné pouze za podmínky a v rozsahu, v němž na ně byl uveden výslovný odkaz v nabídce nebo v potvrzení objednávky. Danfoss nepřijímá odpovědnost za případné chyby v katalozích, brožurách, videích a dalších materiálech.

Danfoss si vyhrazuje právo změnit své výrobky bez předchozího upozornění. To platí také pro objednané, avšak nedodané výrobky za předpokladu, že takové změny lze provádět bez změn podoby, vhodnosti nebo funkce výrobku.

Všechny ochranné známky uvedené v tomto materiálu jsou majetkem společnosti Danfoss A/S nebo společností skupiny Danfoss. Název Danfoss a logo Danfoss jsou ochranné známky společnosti Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.