



**Objednávka a údaje**

Typ	Objednávací číslo	Provedení	Připojení ISO 7-1		pokrač. tabulky										Max. tlak		Zkušební tlak bar	Max. teplota vody °C	
			Rp vstup	Rp výstup	Nastavení hodnoty $k_v^{(1)}$ m <sup>3</sup> /h										qmN kg/h	provozní bar			diferen- ciální bar
					1	2	3	4	5	6	7	N	N	N					
RA-N 10 <sup>3)</sup>	013G0011 013G0012 013G0151 013G0231 013G0232	rohový přímý UK rohový úhlový pravý rohový úhlový levý	3/8	3/8	0,04	0,08	0,12	0,19	0,25	0,33	0,38	0,56	0,65	158	10	0,6	16	120	
RA-N 15 <sup>3,4)</sup>	013G0013 013G0014 013G0153 013G0233 013G0234	rohový přímý UK rohový úhlový pravý rohový úhlový levý	1/2	1/2	0,04	0,08	0,12	0,20	0,30	0,40	0,51	0,73	0,90	190					
RA-N 20	013G0015 013G0016 013G0155	rohový přímý UK	3/4	3/4	0,10	0,15	0,17	0,26	0,35	0,46	0,73	1,04	1,40	262					
RA-N 25	013G0037 013G0038	rohový přímý	1	1	0,10	0,15	0,17	0,26	0,35	0,46	0,73	1,04	1,40	262					

1) Hodnoty  $k_v$  udávají průtokové množství (Q) v m<sup>3</sup>/h při tlakovém spádu (delta p) na ventilu 1 bar.  $k_v = Q : \sqrt{\Delta p}$ . Při nastavení N jsou hodnoty  $k_v$  udávány podle EN 215-1 při  $X_p = 2$  K. Při nižším nastavení se  $X_p$  snižuje pro danou hodnotu  $k_v$  až na 0,5 K při základním nastavení 1. Hodnota  $k_{vs}$  udává Q při plném zdvihu tzn. při plně otevřeném ventilu.

2) Maximální diferenciální tlak udává meze použití pro optimální regulaci. Aby byl zajištěn bezhlučný provoz, doporučujeme volit vždy čerpadlo, které dává právě jen takový výtláčný tlak, který zaručuje cirkulaci potřebného množství vody. Podle zkušenosti stačí u většiny zařízení diferenciální tlak na ventilu 0,05 až 0,2 baru. Diferenciální tlak je možné snížit použitím regulátoru diferenciálního tlaku Danfoss.

3) Vstup ventilu je upraven pro připojení svěrným kroužkem.

**Provedení s vnějším závitem pro přímé napojení potrubí pomocí svěrné spojky.**

	RA-N 15	<b>013G4201</b>	rohový
		<b>013G4202</b>	přímý
		<b>013G4203</b>	UK
		<b>013G4204</b>	rohový úhlový pravý
		<b>013G4205</b>	rohový úhlový levý

Technická data odpovídají RA-N 15 s vnitřním závitem (viz tabulka nahoře)

**Příslušenství**

	Ucpávka	<b>013G0290</b>	O-kroužek ucpávky ventilu lze vyměnit pod tlakem, tzn. za provozu zařízení.
	Pojistka základního nastavení	<b>013G0294</b>	Zabraňuje nadzdvížení seřizovacího kroužku základního nastavení a tím nepovolené změně

	Zkrácené šroubení ventilů RA (zkráceno oproti normální délce šroubení)	<b>Obj.číslo</b>	Rozměr	Popis
		<b>013L0363</b>	R 3/8"	zkráceno o 2 mm
		<b>013L0443</b>	R 3/8"	zkráceno o 6 mm
		<b>013L0443</b>	R1/2"	zkráceno o 7 mm
		<b>013L0447</b>	R3/4"	zkráceno o 4 mm

	Prodloužené šroubení ventilů RA (prodlouženo oproti normální délce šroubení)	<b>Obj.číslo</b>	Rozměr	Popis
		<b>013L3171</b>	R 3/8"	prodlouženo o 8 mm
		<b>013L3172</b>	R1/2"	prodlouženo o 7 mm
		<b>013L3173</b>	R3/4"	prodlouženo o 8 mm

	Prodloužené šroubení ventilů RA (prodlouženo oproti normální délce šroubení)	<b>Obj.číslo</b>	Rozměr	Popis
		<b>192H0187</b>	R 3/8"	délka závitu 65 mm
		<b>192H0188</b>	R1/2"	délka závitu 65 mm
		<b>192H0189</b>	R3/4"	délka závitu 65 mm

**Příklad dimenzování**

Spotřeba tepla  $Q = 0,7 \text{ kW}$   
 Ochlazování na topném tělese  $\Delta T = 20^\circ\text{C}$   
 Množství vody topným tělesem:

$$k_v = \frac{0,7}{20 \times 1,16} = 0,03 \text{ m}^3/\text{h} = 30 \text{ Liter/h}$$

Tlaková ztráta na ventilu:  $\Delta p = 0,1 \text{ bar} = 1 \text{ m v.sl.}$

Nastavení na ventilu:

RA-N 10: 2  
 RA-N 15: 2  
 RA-N 20/25: 1

Alternativně je možné nastavení odečíst přímo z tabulky „Objednávka a údaje“:

$$k_v = \frac{Q \text{ (m}^3/\text{h)}}{\sqrt{\Delta p \text{ (bar)}}$$

Podmínky měření křivek hlučnosti:

Zkušební prostor: ISO 3743 (L: 5,3 x b:4,9 x H: 2.6 m)

Doba dozívání: 1 Sekunda

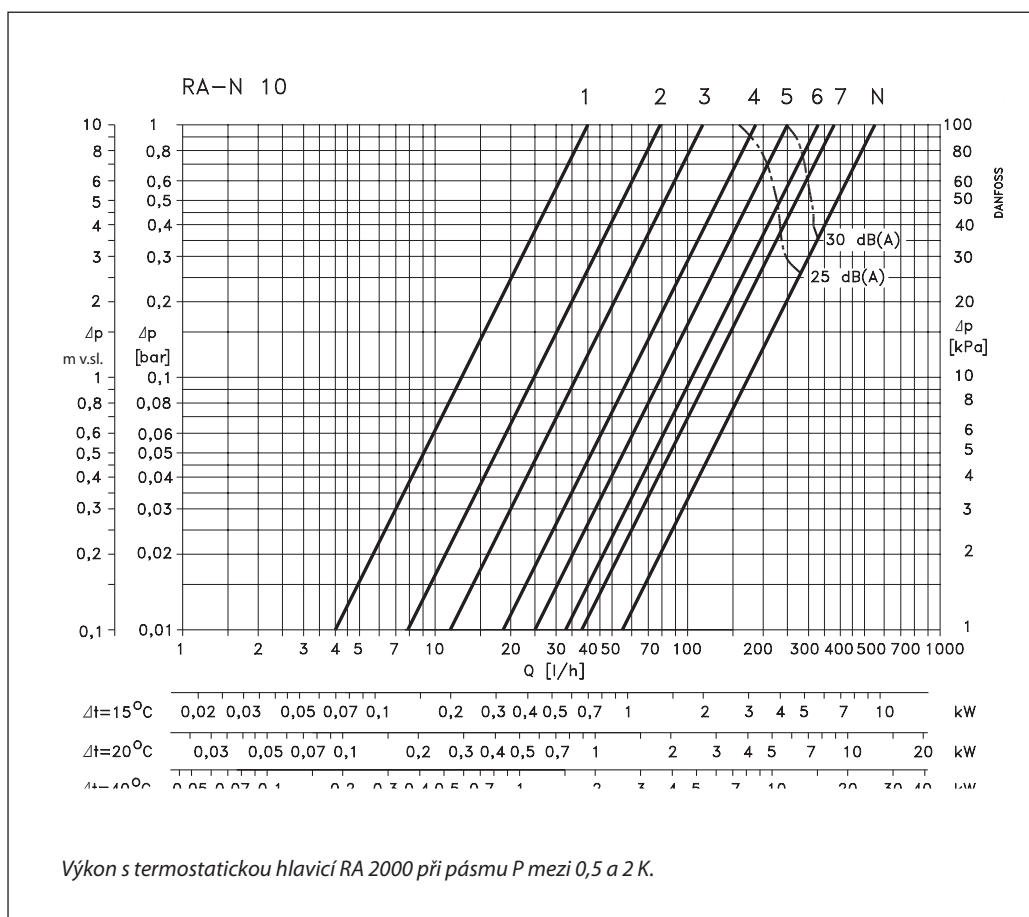
Hlučnost pozadí:  $L_p$  13-15 dB(A)

Topné těleso: DIN 4722, Typ 500/160

H x B: 550 x 1500 mm

Umístění mikrofonu: 1,2 m od ventilu

Hladina hluku: udává se jako úroveň akustického tlaku  $L_p$  dB(A)

**Výkonové diagramy**


## Výkonové diagramy

