

## Scheda tecnica Valvole a portata fissa RA-FN

### Prodotto



I corpi valvola RA-FN sono utilizzati negli impianti di riscaldamento bitubo.

Le valvole sono realizzate in ottone nichelato. Il perno attuatore del premistoppa è in acciaio cromato, scorre in un O-ring continuamente lubrificato. Il premistoppa completo può essere sostituito senza dover scaricare l'impianto.

Le valvole sono fornite con un cappuccio di protezione grigio, che può essere utilizzato per il settaggio manuale durante la fase d'assemblaggio. Il cappuccio di protezione non deve essere usato come dispositivo di chiusura manuale. A questo scopo, è necessario utilizzare un apposito

dispositivo di chiusura (n. codice 013G3300). Sono disponibili raccordi a compressione per tubi di rame da 15 mm, 10 mm o 8 mm per le valvole RA-FN con attacchi da 3/8" e 1/2".

Per evitare depositi e corrosione, la composizione dell'acqua calda deve essere conforme alle linee guida VDI 2035 (Verein Deutscher Ingenieure). Si raccomanda di evitare formulazioni contenenti olio minerale.

Tutti i corpi valvola RA-FN possono essere usati con tutti i tipi di elementi termostatici della serie Danfoss RA2000.

### Codici e dati tecnici

#### Corpi valvola per impianti bitubo RA-FN

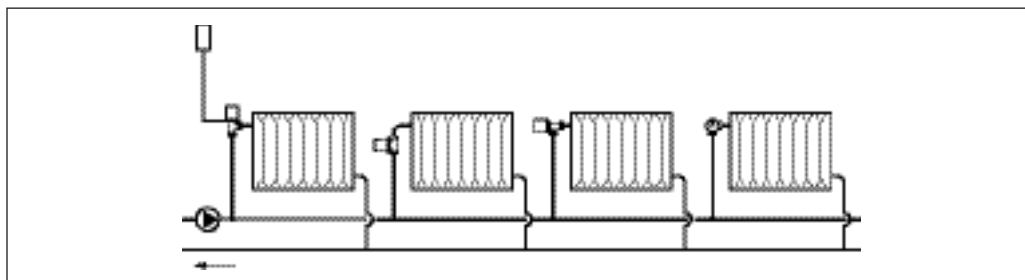
Modello	Versione	Attacchi		Valore $k_v^{1)}$ (m <sup>3</sup> /h, con una caduta di pressione di 1 bar) Banda P = K					Temp. esercizio max.	N. codice
		Ingresso	Uscita	0.5K	1.0K	1.5K	2.0K	$k_{vs}$		
RA-FN 10	a squadra	Rp 3/8	R 3/8	0.17	0.34	0.47	0.56	0.65	120 °C	<b>013G0021</b>
RA-FN 10	diritto	Rp 3/8	R 3/8	0.17	0.34	0.47	0.56	0.65	120 °C	<b>013G0022</b>
RA-FN 10	orizzontale	Rp 3/8	R 3/8	0.17	0.34	0.47	0.56	0.65	120 °C	<b>013G0141</b>
RA-FN 15	a squadra	Rp 1/2	R 1/2	0.22	0.43	0.57	0.73	0.90	120 °C	<b>013G0023</b>
RA-FN 15	diritto	Rp 1/2	R 1/2	0.22	0.43	0.57	0.73	0.90	120 °C	<b>013G0024</b>
RA-FN 15	orizzontale	Rp 1/2	R 1/2	0.22	0.43	0.57	0.73	0.90	120 °C	<b>013G0143</b>
RA-FN 20	a squadra	Rp 3/4	R 3/4	0.30	0.58	0.83	1.04	1.40	120 °C	<b>013G0025</b>
RA-FN 20	diritto	Rp 3/4	R 3/4	0.30	0.58	0.83	1.04	1.40	120 °C	<b>013G0026</b>
RA-FN 20	orizzontale	Rp 3/4	R 3/4	0.25	0.50	0.67	0.80	1.00	120 °C	<b>013G0145</b>
RA-FN 25	a squadra	Rp 1	R 1	0.30	0.58	0.83	1.04	1.40	120 °C	<b>013G0027</b>
RA-FN 25	diritto	Rp 1	R 1	0.30	0.58	0.83	1.04	1.40	120 °C	<b>013G0028</b>

Pressione d'esercizio massima<sup>2)</sup>: 10 bar. Pressione differenziale massima: 0.6 bar. Pressione test: 16 bar.

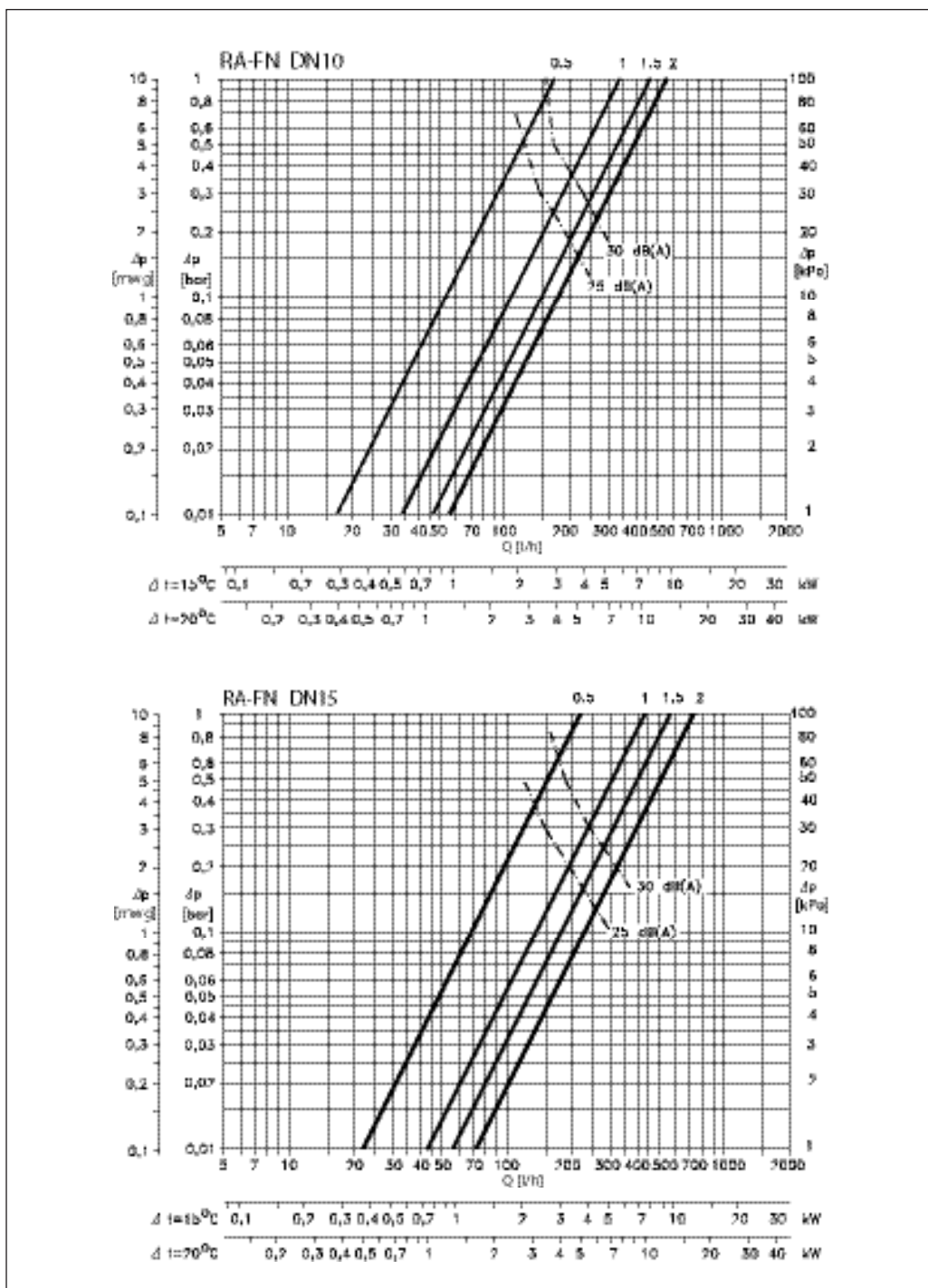
1) Il valore  $k_v$  indica la portata idrica (Q) in m<sup>3</sup>/h con una caduta di pressione ( $\Delta p$ ) nella valvola di 1 bar;  $k_v = Q: \sqrt{\Delta p}$ . Il valore  $k_v$  è riportato conformemente a EN 215, con  $Xp = 2 K$ , vale a dire la valvola è chiusa a una temperatura ambientale superiore di 2°C. A settaggi inferiori, il valore  $Xp$  viene ridotto a 0,5 K. Il valore  $K_{vs}$  indica la portata Q alla alzata massima, vale a dire a valvola completamente aperta.

2) Pressione d'esercizio = pressione statica + pressione differenziale. La pressione differenziale massima specificata è la pressione massima alla quale la valvola offre una regolazione soddisfacente. Come nel caso di tutti i dispositivi che impongono una caduta di pressione nell'impianto, può essere presente una certa rumorosità in determinate condizioni di portata/pressione. Per assicurare un funzionamento silenzioso, la caduta di pressione massima non deve superare i 30-35 kPa. È possibile ridurre la pressione differenziale mediante un apposito regolatore di pressione differenziale Danfoss, modelli AVD, AVDL, AVDS, IVD o ASV-P.

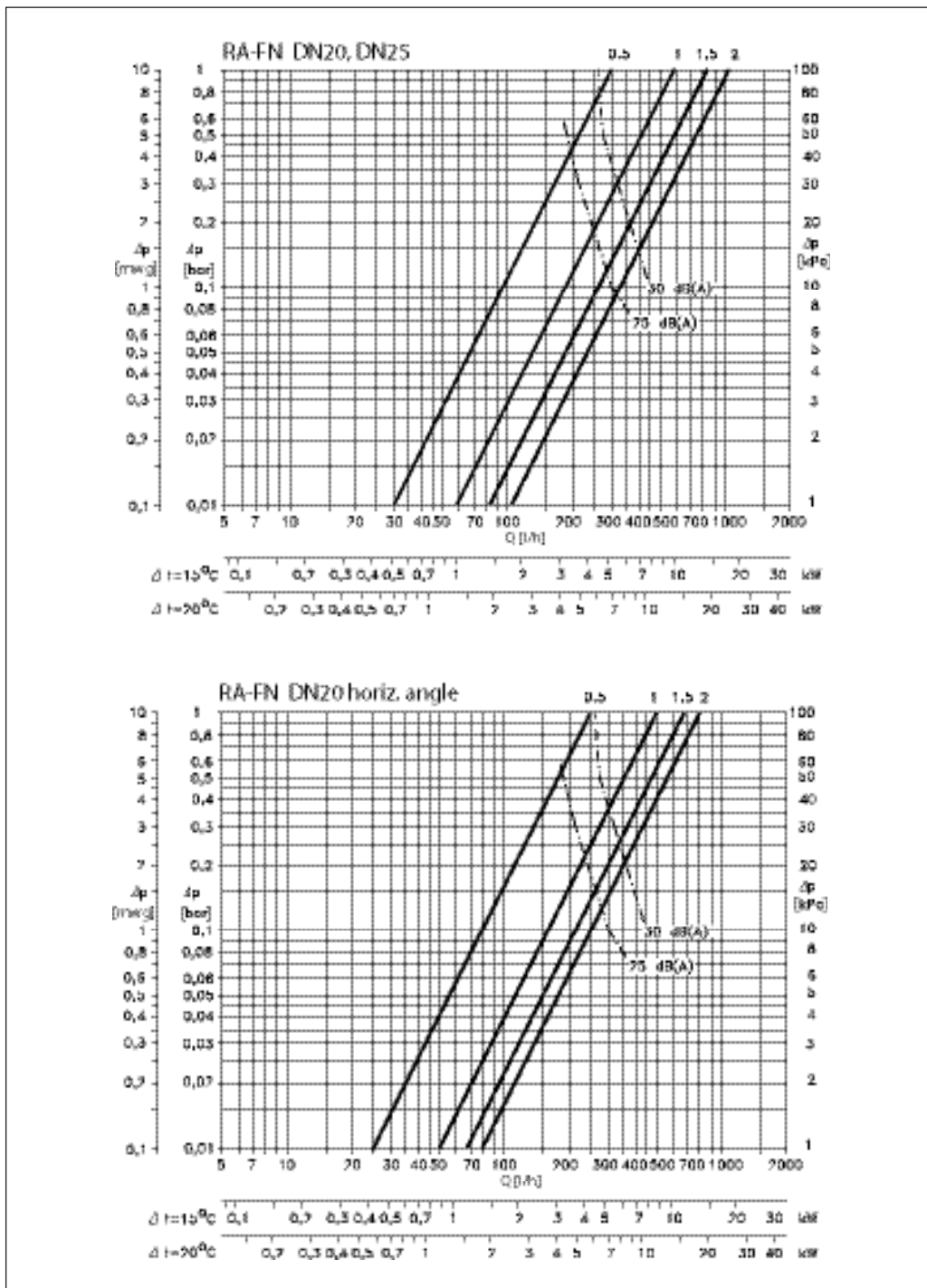
Impianto



Portate



Portate



**Nota:**

Come nel caso di tutti i dispositivi che impongono una caduta di pressione nell'impianto, può essere presente una certa rumorosità in determinate condizioni di portata/pressione.

Per assicurare un funzionamento silenzioso, la caduta di pressione massima non deve superare i 30-35 kPa (3-3,5 mwg).

Disegno

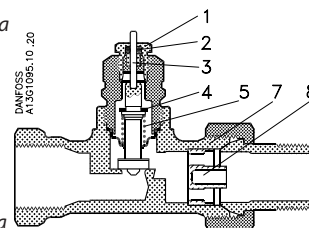
Un termostato per radiatore consiste di un elemento termostatico serie RA 2000 e di una valvola RA-FN.

L'elemento e il corpo valvola sono da ordinare separatamente.

**Materiale delle parti a contatto con l'acqua**

Corpo valvola e rimanenti parti metalliche	Ms 58, ottone
O-ring	EPDM
Cono valvola	NBR
Perno attuatore e molla valvola	Cromo/acciaio
Orificio	PP

1. Premistoppa
2. O-Ring
3. Perno attuatore
4. Tenuta
5. Molla di regolazione
7. Corpo valvola
8.  $k_v$ -orificio



L'esterno delle valvole RA-FN è nichelato.

Dimensioni

*Valvola diritta con sensore termostatico RA 2990*

*Valvola a squadra orizzontale con sensore termostatico RA 2990*

*Valvola a squadra con sensore termostatico RA2992*

Modello	ISO 7-1		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	L <sub>9</sub>	L <sub>10</sub>	Esagono	
	D	d <sub>2</sub>											S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
RA-FN 10	Rp 3/8	R 3/8	60	85	27	52	22	47	96				22	27
RA-FN 10 orizz.	Rp 3/8	R 3/8						61	110	26	51	22	22	27
RA-FN 15	Rp 1/2	R 1/2	67	95	30	58	26	47	96				27	30
RA-FN 15 orizz.	Rp 1/2	R 1/2						62	111	29	57	27	27	30
RA-FN 20	Rp 3/4	R 3/4	74	106	34	66	29	47	96				32	37
RA-FN 20 orizz.	Rp 3/4	R 3/4						63	110	34	66	30	32	37
RA-FN 25	Rp 1	R 1	90	125	40	75	34	47	101				41	46

La Danfoss non è responsabile di una responsabilità civile, penale o amministrativa, né di danni, pubblicazione o altri documenti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza preavviso e senza preavviso per i prodotti già in vendita, con la condizione di preavviso. La Danfoss non è responsabile di danni, pubblicazione o altri documenti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza preavviso e senza preavviso per i prodotti già in vendita, con la condizione di preavviso. Tutti i diritti sono riservati. Danfoss è un marchio registrato di Danfoss A/S. Tutti i diritti sono riservati.



**Danfoss S.p.A.**  
 Corso Trieste 227  
 10133 Torino  
 Tel: (011) 3000.311  
 Telefax: (011) 3000.576  
 E-mail: info@danfoss.it  
 www.danfoss.it

**Milano:**  
 Via Torino, 66  
 20123 Milano (MI)  
 Tel: (02) 608.4305  
 Telefax: (02) 608.4312  
**Bologna:**  
 Via Emilia, 9  
 40128 Bologna  
 Tel: (051) 322.339  
 Telefax: (051) 320.168

**Roma:**  
 Via della Pietralla Ostia, 1/5 Pt. A  
 00153 Roma  
 Tel: (06) 575.8479 / (06) 534.4750  
 Telefax: (06) 575.00109  
**Medina:**  
 Via Mazzini, 6  
 30040 Grotte di Zaccaro  
 Tel: (0444) 414.3172  
 Telefax: (0444) 414.3184