

Adatlap

RA-C szelepek hűtő- és fűtőkörökhöz

Leírás



A Danfoss segédenergia nélküli és elektronikus vezérlésével együtt az RA-C szelepek kiválóan kombinálhatók a hűtő- és fűtőkörök szabályozásához.

Az RA-C szelep zárószelep. A segédenergia nélküli, FEK vagy FED típusú érzékelőkkel rendelkező alkalmazások esetében a hűtési szelep kinyit, ha a szobahőmérséklet a beállított hőmérséklet fölé emelkedik.

Az RA-C szelepnek 4 alapbeállítása van, így valamennyi hűtőkörben biztosított a megfelelő vízmennyiség, PN16 nyomásfokozatban.

A szelep külső menetes kivitelű, így különféle típusú csövek fittingjeihez illeszthető.

A Danfoss fittingek átfogó választékát kínálja (lásd a hátlapot).

A zárás (rendszer karbantartásakor, szerelésekor) a kézi elzárógombbal történik.

Rendelés és műszaki adatok

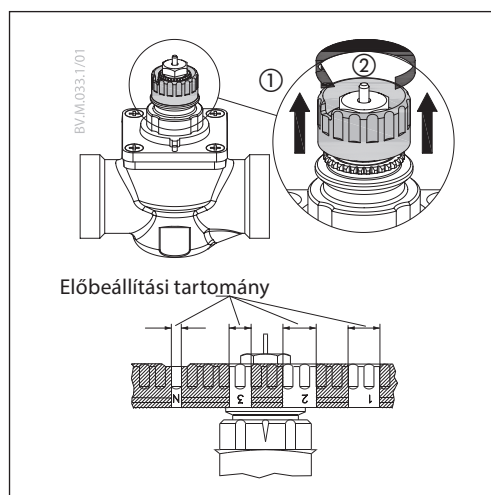
Szelep	Csatlakozások	Előbeállítások: kv érték ¹⁾ , m ³ /h				k _{vs}	Max. üzemi nyomás ³⁾	Max. nyomáskül- önbég ²⁾	Próbanyomás	Víz hőmérséklet	Rendelési szám
		1	2	3	N						
RA-C 15	2 × G 3/4 A	0,30	0,55	0,75	0,90	1,20	10 bar	0,6 bar	16 bar	10–120 °C	013G3094
RA-C 20	2 × G 1 A	0,80	1,10	1,70	2,60	3,30					013G3096

¹⁾A kv érték jelzi a térfogatáramot (Q) m³/h-ban 1 bar nyomáskülönbég (Δp) esetén a szelep két oldalán. N előbeállításnál a kv érték Xp = 3 K mellett jelenik meg. Kisebb előbeállítás esetén az Xp érték csökken, így a kv érték 1 értékű előbeállítás esetén Xp = 1 K-nél jelenik meg.

²⁾A megadott max. nyomáskülönbég az a maximális nyomás, amelynél a szelepek kielégítő szabályozást nyújtanak. Mint minden berendezésnél, amely nyomáseséssel terheli a rendszert, bizonyos áramlás-nyomás kombináció esetén zaj képződhet. Az ajánlott nyomáskülönbég a szelepek két oldalán 0,1–0,3 bar. A nyomáskülönbég Danfoss nyomáskülönbég-szabályozók alkalmazásával csökkenthető.²⁾

³⁾Elzáró szerelvényként PN10 nyomásfokozatú szerelvények engedélyezettek.

Előbeállítás



RA-C típusú szeleptesttel a számított beállítás könnyen és pontosan beállítható célszerszámok nélkül:

- vegye le a védősapkát vagy az érzékelőelemet;
- emelje fel a beállítógyűrűt;
- fordítsa el a beállítógyűrű skáláját úgy, hogy a kívánt skálaérték a referenciapontra álljon;
- engedje el a beállítógyűrűt.

Előbeállításaként a következő értékek állíthatók be: 1 – 2 – 3 és N. Az N beállításnál a szelep teljesen nyitva van.

A vonalkódolt területekre való beállítás kerülendő. Érzékelőelem felszerelése esetén az előbeállítás el van takarva, így védett a módosítástól.

Nyomás- és zajviszonyok

A rendszer különféle komponenseinek speciális igényeket kell kielégíteniük. Ennek okai a vízhőmérsékleti viszonyok, a hűtőmennyezetekhez és fan-coil, felülethűtés egységekhez kiválasztott csőtípusok és csőméretek, valamint a hűtőkörök szerkezete.

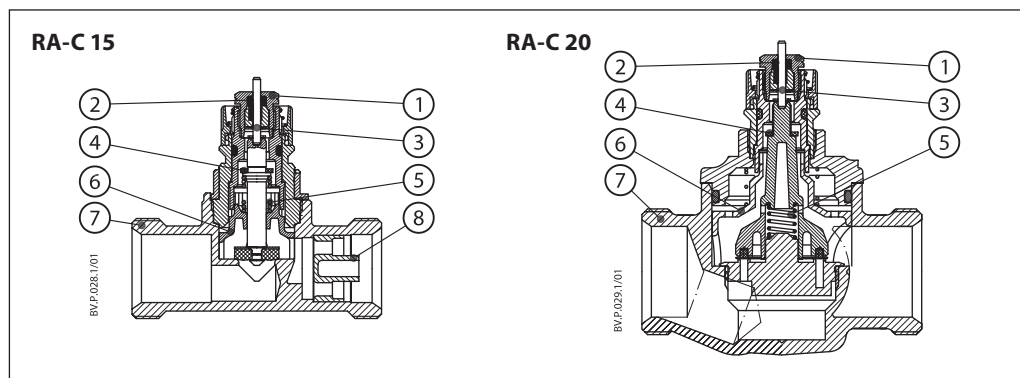
A hűtőmennyezetekben, fan-coilokban és felülethűtésekben gyakran viszonylag nagy

a nyomáskülönbség és a vízáram a normál fűtőrendszerekben alkalmazottnál nagyobb. Ez zavaró zajt eredményezhet.

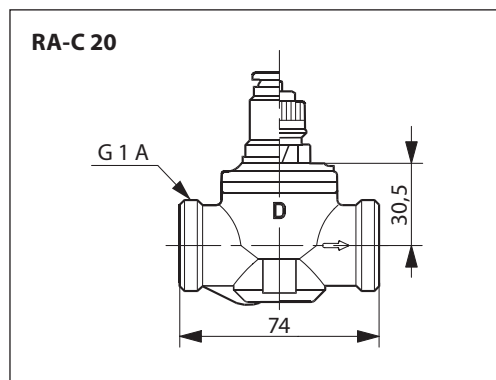
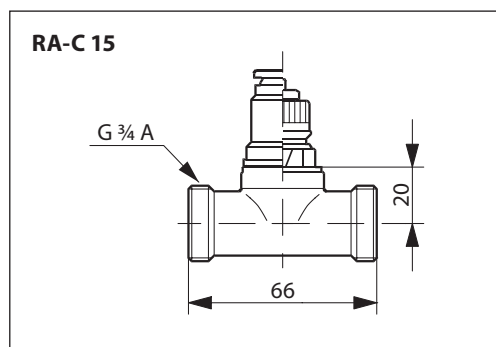
Az RA-C szelep kifejezetten ezeknek az igényeknek felel meg, függetlenül attól, hogy segédenergia nélküli vagy elektronikus vezérlés alkalmaznak.

Szerkezeti felépítés

1. Tömszelence
2. O-gyűrű
3. Nyomócsap
4. Tömítés
5. Szabályozórugó
6. Előbeállító persely
7. Szeleptest
8. K_v-fűvóka



Méretetek

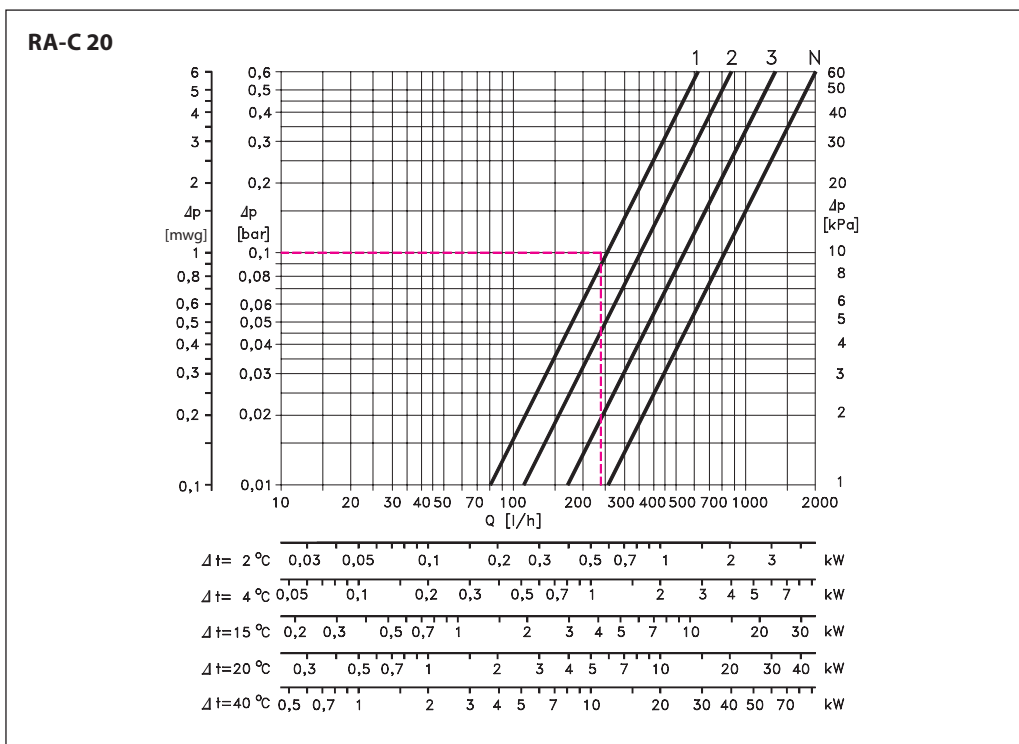
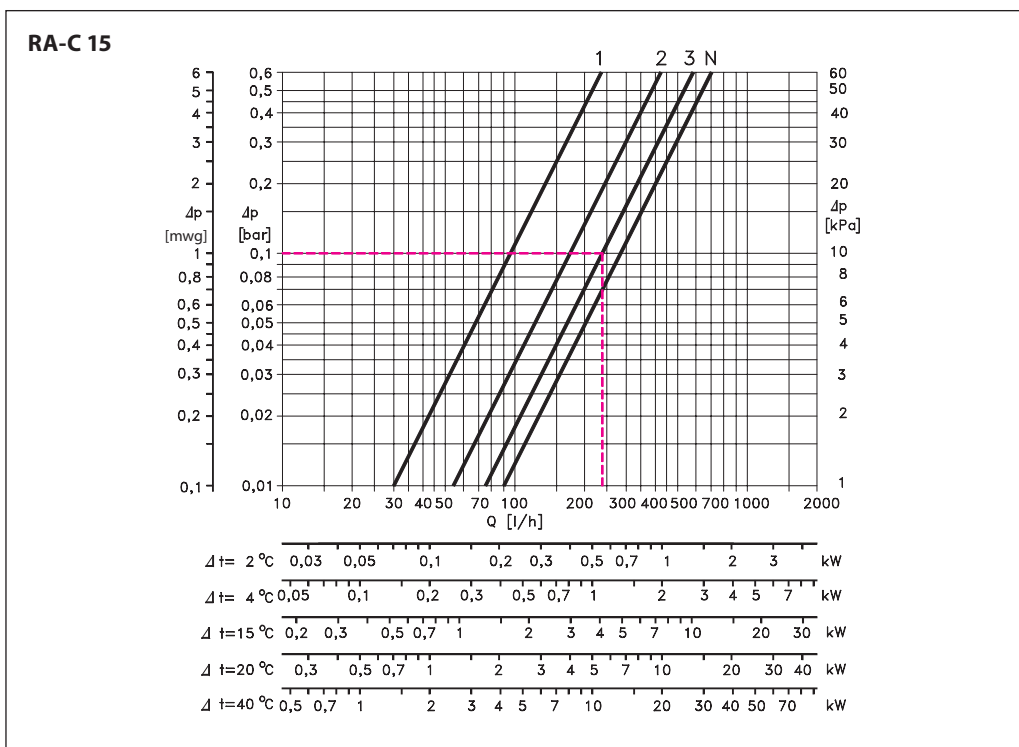


Az áramló közeggel érintkező anyagok¹⁾

Szeleptest és egyéb fém alkatrészek	Korrózióálló sárgaréz
Szeleporsó	Korrózióálló sárgaréz
Fojtófűvóka	PPS
O-gyűrűk	EPDM
Szelepkúp	NBR
Tömszelence-nyomócsap	Krómacél
k _v -fűvóka	PP

¹⁾ **Áramló közeg:** víz és vízzel kevert szekunder hűtőfolyadékok, pl. glikolok (az alkalmazással és a használati kapcsolattal kapcsolatban – különösen a nem oxigénzáró rendszerek esetében – lásd a hűtőfolyadék gyártójának utasításait).

Méretezési diagramok



Méretezési példa, hűtőmennyezet:

Hűtési igény:	$\Phi = 0,55 \text{ kW}$
A rendszer hőmérsékletének növekedése:	$\Delta t = 2^\circ\text{C}$
Nyomáskülönbség:	$\Delta p = 0,1 \text{ bar}$
Számított vízmennyiség:	$Q = \frac{550}{2 \times 1,16} = 237 \text{ l/h}$

A beállítás a méretezési diagramokon látható: RA-C 15: 3. előbeállítási érték
RA-C 20: 1. előbeállítási érték

Kapacitások 1 és 3 K közötti P-sávval


Adatlap

RA-C szelepek hűtő- és fűtőkörökhöz

Tartozékok:

Szorítógyűrűs csatlakozók
PEX műanyag csövekhez

A szorítógyűrűs csatlakozók csak a fűtőrendszerek köreiben használhatók a Danfoss szelepek csatlakoztatására. Szorítógyűrűs csatlakozókkal a DIN 16892/16893 szabványnak megfelelően csatlakoztathatók a PEX műanyag csövek. A maximális üzemi nyomást és hőmérsékletet a cső gyártója határozza meg. A 10 bar és a 95 °C értéket azonban nem szabad túllépni. A készlet egy nyújtott tömítőgyűrűből, egy támasztóhüvelyből és egy hollandi anyából áll. Előremenő vagy visszatérő vezetékbe építhető be.

Kép	PEX műanyag csőcsatlakozáshoz	Csőméret	Max. üzemi nyomás	Próbanyomás	Max. előremenő hőmérséklet	Rendelési szám
 Külső menet  Belső menet	G ¾", belső menet	12 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4152
		13 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4153
		14 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4154
		15 × 2,5 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4155
		16 × 1,5 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4157
		16 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4156
		16 × 2,2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4163
		17 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4162
		18 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4158
		18 × 2,5 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4159
20 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4160		
20 × 2,5 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4161		







Szorítógyűrűs csatlakozók
Alupex-csővekhez

A szorítógyűrűs csatlakozók csak a fűtőrendszerek köreiben használhatók a Danfoss szelepek csatlakoztatására. Ha Alupex-csővekhez való szorítógyűrűs csatlakozókkal csatlakoztatja a köröket, mindig tartsa szem előtt a cső gyártója által meghatározott maximális üzemi nyomást és hőmérsékletet. A 10 bar és a 95 °C értéket azonban nem szabad túllépni. A készlet egy nyújtott tömítőgyűrűből, egy támasztóhüvelyből, egy hőszigetelő alátétből és egy hollandi anyából áll.

Kép	PEX műanyag csőcsatlakozáshoz	Csőméret	Max. üzemi nyomás	Próbanyomás	Max. előremenő hőmérséklet	Rendelési szám
 Külső menet  Belső menet	G ¾", belső menet	12 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4182
		14 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4184
		15 × 2,5 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4185
		16 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4186
		16 × 2,25 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4187
		18 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4188
		20 × 2 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4190
		20 × 2,5 mm	6 bar	10 bar	95 °C	013G4191

Szorítógyűrűs csatlakozók
acél- és rézcsövekhez

A szorítógyűrűs csatlakozók csak a fűtőrendszerek köreiben használhatók a Danfoss szelepek csatlakoztatására. A szorítógyűrűs csatlakozók segítségével acél- és rézcsövek csatlakoztathatók a DIN 1786/2391 szabványnak megfelelően. A készletet egy nyújtott tömítőgyűrű és egy hollandi anya alkotja. Javasolt támasztóhüvelyt használni puha csövekkel.

Kép	PEX műanyag csőcsatlakozáshoz	Csőméret	Max. üzemi nyomás	Próbanyomás	Max. előremenő hőmérséklet	Rendelési szám
 Külső menet  Belső menet	G ¾", belső menet	10 mm	10 bar	16 bar	120 °C	013G4120
		12 mm	10 bar	16 bar	120 °C	013G4122
		14 mm	10 bar	16 bar	120 °C	013G4124
		15 mm	10 bar	16 bar	120 °C	013G4125
		16 mm	10 bar	16 bar	120 °C	013G4126
		18 mm	10 bar	16 bar	120 °C	013G4128
		G 1"	18 mm	10 bar	16 bar	120 °C
22 mm	10 bar		16 bar	120 °C	013U0135	
	Kézi elzáró, nagy nyomás					013G3300
	Kézi elzárógomb					013G5002
	Lapos tömítéshez való szerelvények RAC 15 csatlakozóhoz					003L0294
	Lapos tömítéshez való szerelvények RAC 20 csatlakozóhoz					003Z4072

Danfoss Kft • Váci út 91 • H-1139 Budapest • Magyarország

Danfoss Fűtés • heating.danfoss.hu • +36 (1) 450 2531 • E-mail: danfoss.hu@danfoss.com

Cégjegyzékszám: 01-09-362512 • Adószám: 10949339-2-41 • EU Adószám: HU10949339 • Statisztikai számjel: 10949339466911301

A Danfoss nem vállal felelősséget a katalógusokban és más nyomtatott anyagban lévő esetleges tévedésért, hibáért. A Danfoss fenntartja magának a jogot, hogy termékeit értesítés nélkül megváltoztassa. Ez vonatkozik a már megrendelt termékekre is, feltéve, hogy a változtatások végrehajthatók a már elfogadott specifikáció lényeges módosítása nélkül. Az ebben az anyagban található védjegyek az érintett vállalatok tulajdonát képezik. A Danfoss és a Danfoss logo a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.