

Veri Formu

Yüksek kapasiteli valf gövdesi, tip RA-G

Kullanım



RA-G tipi yüksek kapasiteli valfler daha çok tek borulu sistemlerde kullanılır.

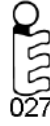
Tüm RA-G valfleri RA serisindeki tüm termostatik sensörlerle kombine edilebilir.

RA-G valfleri gri bir koruyucu kapak ile donatılmıştır. Bu koruyucu kapak manüel bir kapatma aracı olarak kullanılmamalıdır. Özel bir manüel kapatma aracı sunulmaktadır (kod no. 013G3300).

Halkalı salmastra içindeki basınç pimi krom çelikten üretilmiştir ve kullanım ömründe bir kez yağlanan O kesitli halka içinde çalışır. Halkalı salmastra düzeneğinin tamamı sistem boşaltılmadan değiştirilebilir.

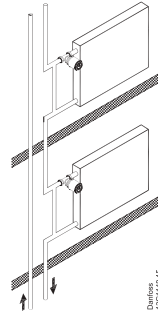
Tortu kalmaması ve korozyon oluşmaması için, sıcak suyun bileşimi VDI 2035 Yönergelerine uygun olmalıdır. Madeni yağ içeren formülasyonlardan kaçınılması tavsiye edilir.

EN 215'e uygunluğu onaylanmıştır

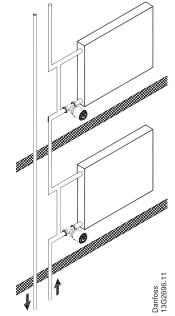


Tüm Danfoss RA-G yüksek kapasiteli valfleri en yüksek standartlarda üretilir ve EN 215 sayılı Avrupa Standardına uygun oldukları onaylanmıştır.

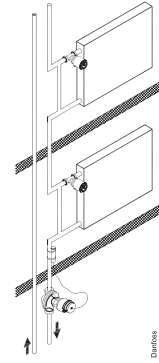
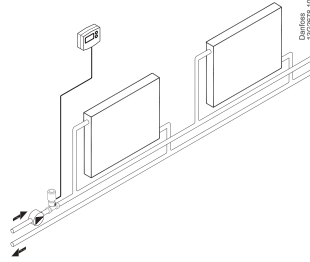
Sistemler



Tek borulu sistem, üstten akış



Tek borulu sistem, alttan akış



Bölge kumanda uygulaması. Oda termostatu/
programlayıcı ile kombine termal aktüatör TWA

Danfoss Renovation+ ile AB-QM ve AB-QT

Sipariş ve teknik özellikler

Tip	Kod no.	Tasarım	Bağlantı ISO 7-1		k_v -değerleri [m ³ /h] P-Bandı [K] ¹⁾²⁾					Maks. basınç			Maks. akış sic.	
			In-riş	Çıkış	0,5	1,0	1,5	2,0	kile	Çalışma	Diff. ³⁾	Test		
														bar
RA-G 15	013G1676	Açı	R _p	R _{1/2}	0,54	1,07	1,61	2,06	4,30	16	0,20	25	120	
	013G1675	Düz	R _p	R _{1/2}	0,51	0,94	1,35	1,63	2,30					
RA-G 20	013G1678	Açı	R _p	R _{3/4}	0,57	1,11	1,16	2,20	5,01					
	013G1677	Düz	R _p	R _{3/4}	0,54	1,07	1,61	2,06	3,81					
RA-G 25	013G1680	Açı	R _p	R ₁	0,59	1,27	1,77	2,41	5,50					0,16
	013G1679	Düz	R _p	R ₁	0,57	1,16	1,71	2,27	4,58					

¹⁾ k_v -değeri valf genelinde 1 bar seviyesindeki bir basınç düşüşünde (Δp) su akış hızını (Q) m³/s cinsinden gösterir. $K_v = V : \sqrt{\Delta p}$ k_{vs} -değeri maksimum kaldırma değerindeki, yani tamamen açık valftaki akışı (Q) ifade eder.

²⁾ Bir RAW/RAS-C/RAS-C2/RAS-D/RAX/RAE sensörü ya da uzak sensörün kullanılması durumunda, P-bandı 1,6 kat genişler.

³⁾ Çalışma basıncı = statik + diferansiyel basınç. Belirtilen maksimum diferansiyel basınç, valflerin tatmin edici regülasyon sağladığı maksimum basınç değeridir. Sistemde basınç düşüşü oluşturan herhangi bir cihazda olduğu gibi, belli akış/basınç koşullarında gürültü meydana gelebilir. Sessiz çalışmanın sağlanması için, maksimum basınç düşüşü 30 ila 35 kPa'yı geçmemelidir. Diferansiyel basınç Danfoss diferansiyel basınç regülatörleri kullanılarak azaltılabilir.

Aksesuarlar

Ürün	Ünite Sayısı	Kod no.
Halkalı salmastra	10 adet	013G0290

Halkalı salmastra, ısıtma sistemi çalışırken değiştirilebilir.

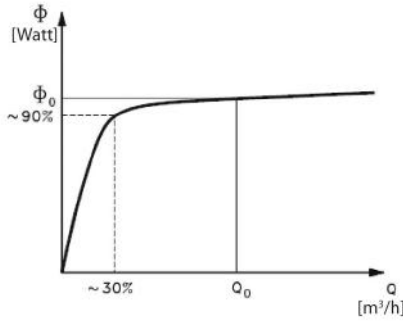
Ürün	Boyut	Kod no.
RTD-CB geri akış sınırlayıcı	DN 15	013L1925
RTD-CB geri akış sınırlayıcı	DN 20	013L1926
RTD-CB geri akış sınırlayıcı	DN 25	013L1927
RTD-BR baypas sınırlayıcı	DN 15/10	013L1915

Ürün	Boyut	Kod no.
RTD-BR baypas sınırlayıcı	DN 20/15	013L1916
Kullanım eki	DN 15/20	013G1706
Kullanım eki	DN 25	013G1707

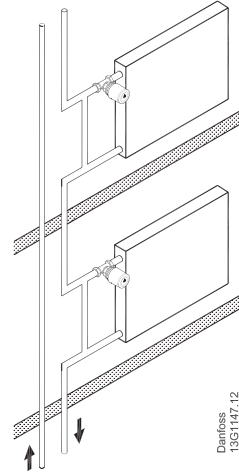
Radyatörden yanlışlıkla ısı yayılmasını önlemek için, bir akış sınırlayıcının monte edilmesi tavsiye edilir; akış sınırlayıcılarla ilgili ayrıntılar için ayrı veri formlarına başvurun.

Hizmet ek parçaları ancak sistemde su yokken değiştirilebilir.

Tek borulu sistemde RA-G çözümü



Şekil 1: Tek borulu kurulum için radyatör eğrisi



Şekil 2:

Tek borulu sistemde radyatördeki düşük dT'den dolayı, şekil 1'de gösterildiği gibi ısı yayılımının regülasyonu için faaliyet alanı dardır (düz radyatör eğrisi). Bu durum, tek borulu tesisatta, boyutlandırılmış hacme ek olarak ekstra suyun herhangi bir fazladan ısı iletimine yol açmadığını göstermektedir.

Önceki seviyenin %30'u oranındaki su miktarı, ısı yayılımının ~%10 düşüğü anlamına gelir.

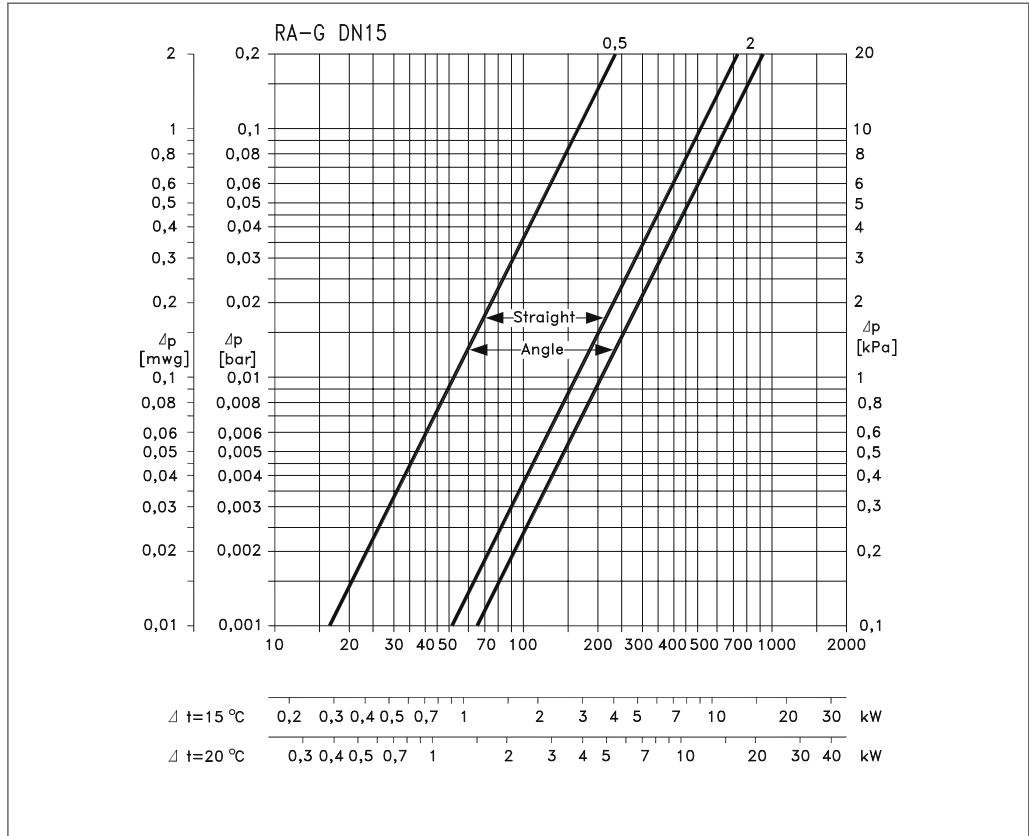
Isı yayılımındaki %10'luk bir düşüş uygulamada hiçbir sorun oluşturmayacaktır, çünkü radyatör yüzeyleri genellikle büyük boyutludur.

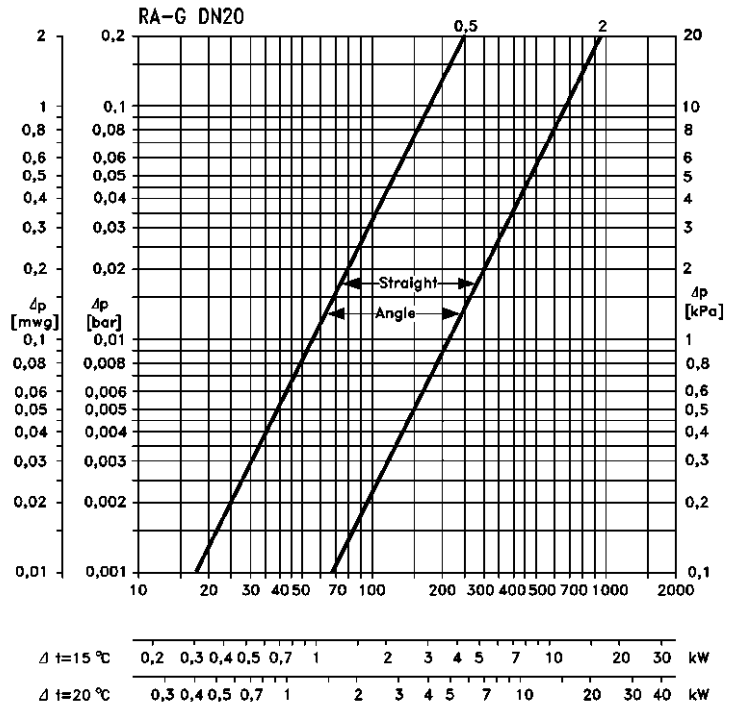
1. Bir baypas oluşturulmalıdır (şekil 2). Baypas borusunun boyutu, normal olarak ana boru sisteminden bir boy daha küçük olmalıdır.
2. Daha sonra, ana boru sistemiyle aynı boyuttaki RA-G radyatörün girişine takılır.

Bu kurala göre, RA-G valfinin yüksek kapasitesinden dolayı, radyatöre giriş yapan akış oranı önceki seviyenin %30'una ulaşabilmektedir.

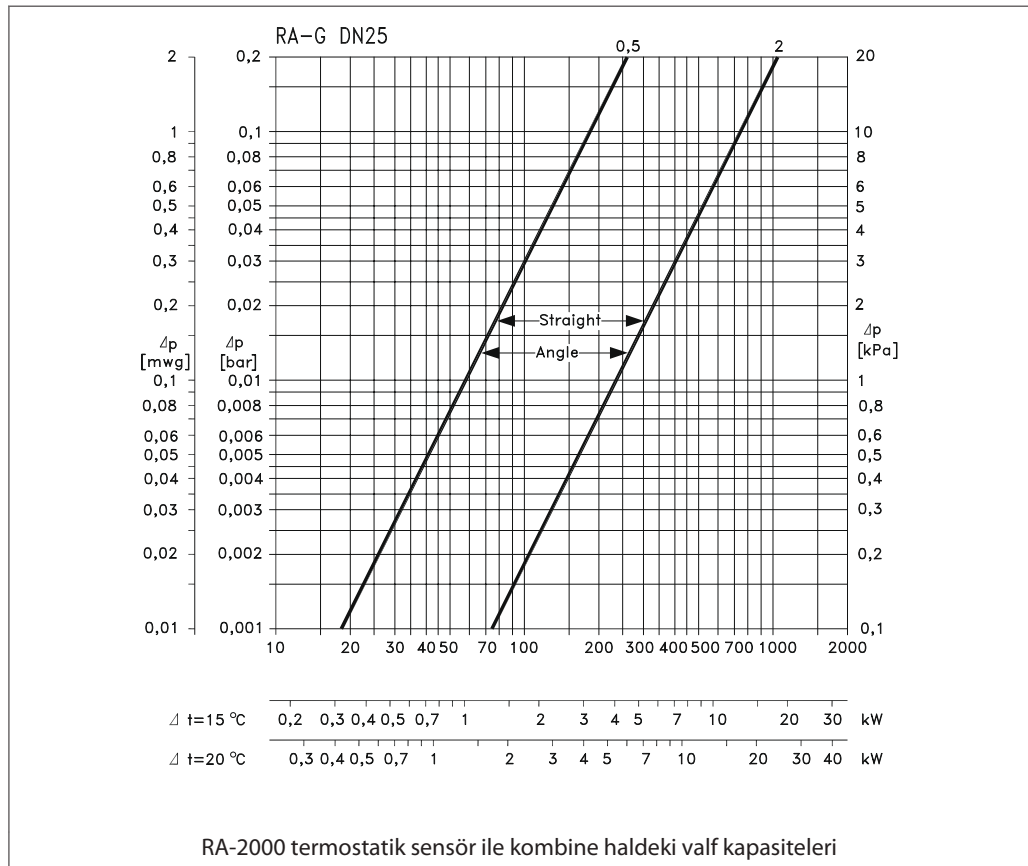
Baypasın radyatöre giden besleme borusuyla aynı çapta olması halinde, radyatöre uygun bir akış oranı sağlamak için akış sınırlayıcıların kullanılması tavsiye edilir.

Kapasite Değerleri

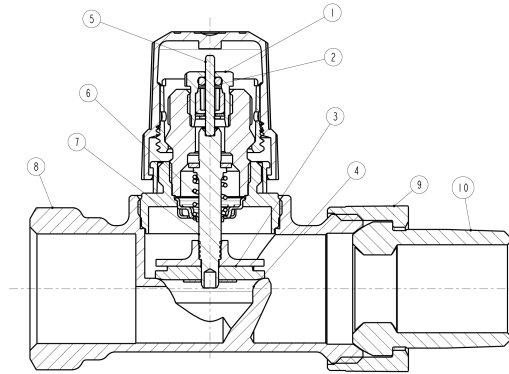




RA-2000 termostatik sensör ile kombine haldeki valf kapasiteleri

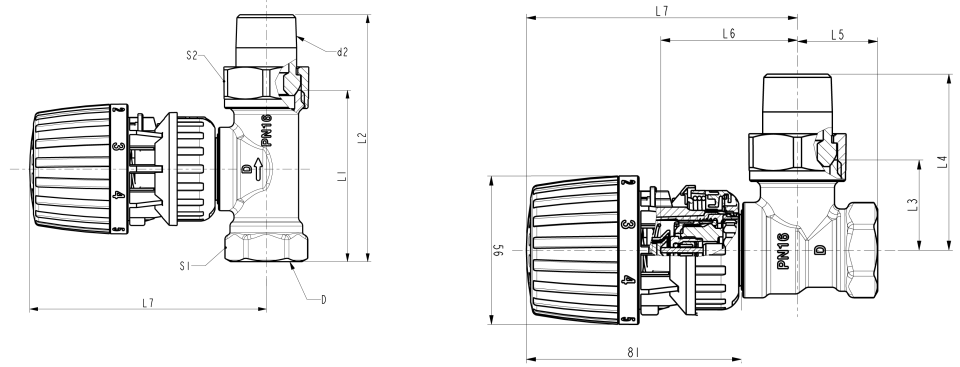


Tasarım



1. Halkalı salmastra
2. O kesitli halka
3. Valf plakası
4. Valf yuvası
5. Basınç pimi
6. Valf yayı
7. Mil
8. Valf gövdesi
9. Birleştirme somunu
10. Nipel

Suyla temas halindeki malzemeler	
Valf gövdesi	Ms 58 pirinç
O Kesitli Halka	EPDM
Valf konisi	NBR
Basınç pimi	Krom çelik
Mil kılavuzu	Kalay tuncu

Ölçüler


Tip	Bağlantı ISO 7-1			L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	Anahtar	
	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 A/S
Heating Solutions
Haarupvaenget 11
8600 Silkeborg
Denmark
Phone: +45 7488 8000
Fax: +45 7488 8100
Email: heating.solutions@danfoss.com
www.heating.danfoss.com