

Teknik bilgi föyü

# HRB 3, HRB 4 rotary vanalar

## Açıklama



HRB rotary vanalar, AMB 162 ve AMB 182 elektrikli aktüatörlerle birlikte kullanılabilir.

### Özellikler:

- Sınıfta en düşük sızıntı seviyesi
- Benzersiz konum göstergesi (aktüatör monte edildiğinde de görünür)
- Ergonomik kol
- Kolay montaj
- Karıştırma ve yönlendirme uygulamaları için
- İç dişli bağlantı

### Ana veriler:

- DN 15–50
- $k_{vs}$  0,4-40 m<sup>3</sup>/sa
- PN 10
- $T_{maks}$  =110°C
- 3 yollu veya 4 yollu
- S karakteristiği

Danfoss HRB rotary vanalar esas olarak, belirli bir sızıntı seviyesinin kabul edilebilir olduğu ve tanımlı bir kontrol karakteristiği gerekmeyen ısıtma sistemlerinde akış sıcaklığının düzenlenmesi için tasarlanmıştır.

## Sipariş

Tip	DN (mm)	$k_{vs}$ (m <sup>3</sup> /sa)	PN	Bağlantı	Kod No.		
					HRB 3	HRB 4	
HRB 3 HRB 4	15	0,4	10	Rp 1/2 inç	065Z0399	-	
		0,63			065Z0400		
		1,0			065Z0401		
		1,63			065Z0402		
		2,5			065Z0403		065Z0411
		4,0			065Z0398		-
	20	2,5		065Z0397	-		
		4,0		065Z0404	065Z0412		
		6,3		065Z0405	065Z0413		
	25	6,3		065Z0406	-		
		10		065Z0407	065Z0414		
	32	16		065Z0408	065Z0415		
	40	25		065Z0409	065Z0416		
	50	40		065Z0410	065Z0417		

**Sipariş (devamı)**
**Eski nesil AMB aktüatörleri için yedek parçalar**

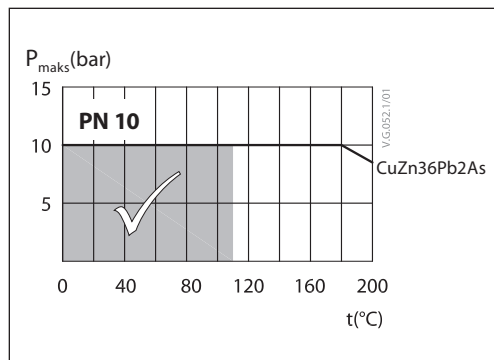
Resim	Tip	Kod No.
	Aşağıdakiler için yenileme bağlantıları: HRB 3 (Nesil 2009) <b>065B2220 ---&gt; 065B2230</b> HRB 4 (Nesil 2009) <b>065B2240 ---&gt; 065B2246</b>	<b>082G4235</b>

**HRB vanalar için yedek parçalar ve aksesuarlar**

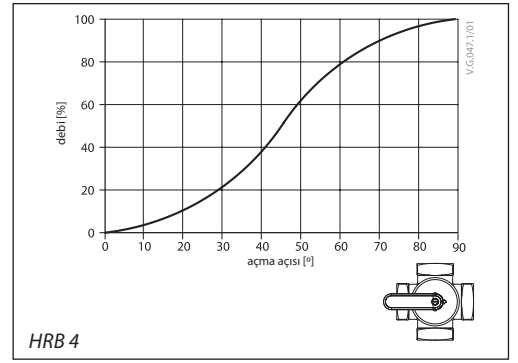
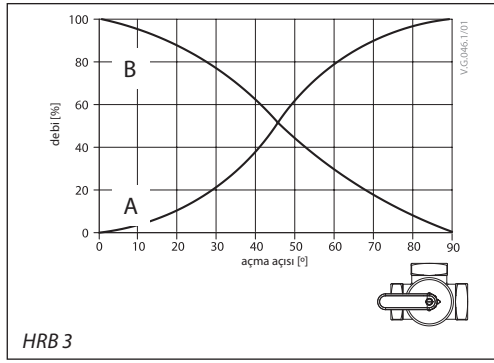
Tip	DN	Kod No.	
Şeffaf kapak, kadran ve ibre	15-20	<b>065Z0444</b>	
	25	<b>065Z0445</b>	
	32	<b>065Z0446</b>	
	40	<b>065Z0447</b>	
	50	<b>065Z0448</b>	
Salmastra yuvası	HRB 3/4	15-20	<b>065Z0449</b>
	HRB 3/4	25	<b>065Z0450</b>
	HRB 3/4	32	<b>065Z0451</b>
	HRB 3	40	<b>065Z0452</b>
	HRB 4	40	<b>065Z0460</b>
	HRB 3	50	<b>065Z0453</b>
	HRB 4	50	<b>065Z0461</b>
Yedek kol		<b>065Z0442</b>	
AMB bağlantı kiti (Nesil 2014)		<b>082H0255</b>	

**Teknik veriler**

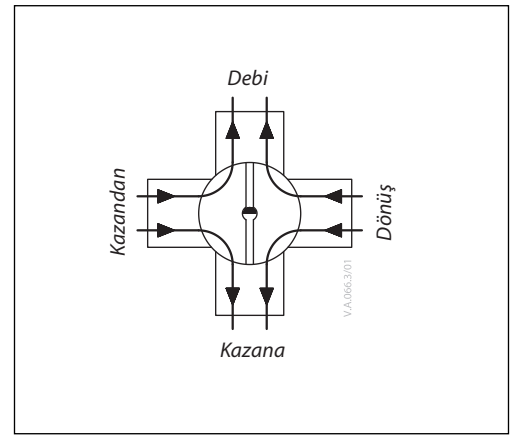
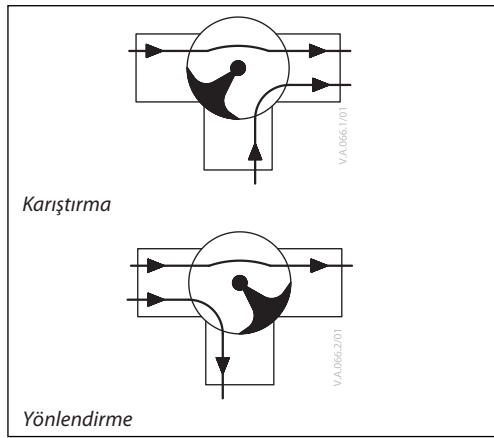
Nominal çap	DN	15	20	25	32	40	50
Kontrol karakteristiği		S karakteristiği					
Sızıntı	HRB 3	Yönlendirme: debinin maks. %0,3'ü/Karıştırma: debinin maks. %1'i					
	HRB 4	k <sub>vs</sub> 'nin maks. %1,0'ı					
Nominal basınç	PN	10					
Maks. kapatma basıncı	bar	Yönlendirme: 2 / Karıştırma: 1					
PN torku	Nm	5					
Akışkan		%50'ye kadar sirkülasyon suyu/glikolik karışım					
Akışkan pH değeri		Min. 7, maks. 10					
Akışkan sıcaklığı	°C	2 ... 110					
Bağlantılar		İçten dış. ISO 7/1					
<b>Malzemeler</b>							
Vana gövdesi ve sürgü pabucu		CuZn36Pb2As (Pirinç DZR, CW 602N)					
Salmastra yuvası		CuZn36Pb2As (Pirinç DZR, CW 602N)					
Salmastra yuvası yatağı		EPDM					

**Basınç sıcaklık diyagramı**


Vana karakteristiği



Montaj



Vana montajı

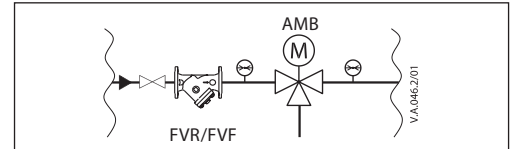
Vana monte edilmeden önce borular temizlenmeli ve aşınma olmamalıdır. Borular, vana gövdesinde mekanik yük oluşturmamalıdır. Kontrol bileşenlerinin hasar görmesini önlemek amacıyla uygulamaya bir filtre takılması önerilir.

**Not:**  
Sistemde vanadan önce bir filtre  
(ör. Danfoss FVR/FVF) takın

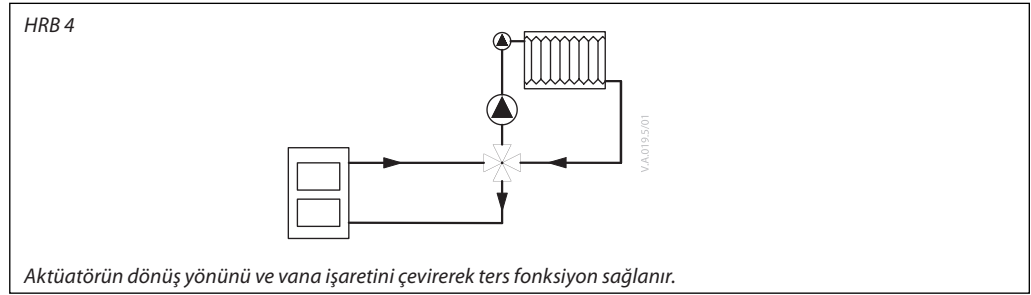
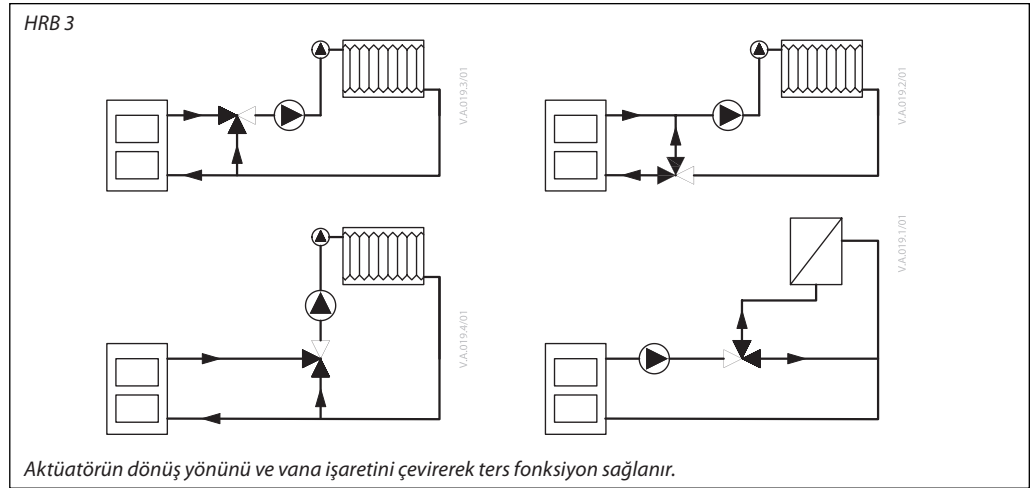
Bağlantı

HRB 3, karıştırma vanası, yönlendirme vanası olarak ve belirli bir sızıntı seviyesinin kabul edilebileceği ısı eşanjörleriyle bağlantılı olarak kullanılabilir.

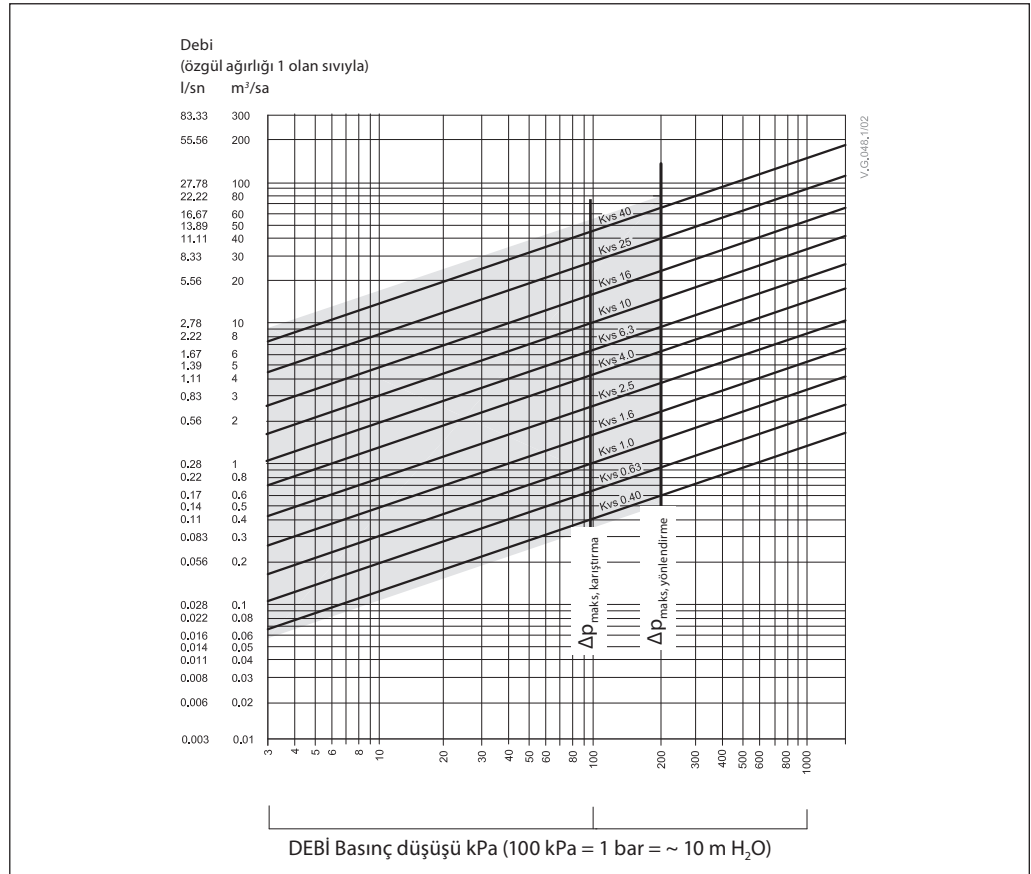
HRB 4, çift şönt prensibine göre çalışır; yani kazandan gelen su, dönüş borusundaki suyun bir kısmı ile karıştırılır. Bu şekilde kazana giden su, 3 yollu vana kullanmaya kıyasla daha yüksek bir dönüş sıcaklığına ulaşır. Bu sayede akaryakıt ve katı yakıtlı kazanlarda korozyon riski azalır.



Uygulama prensipleri

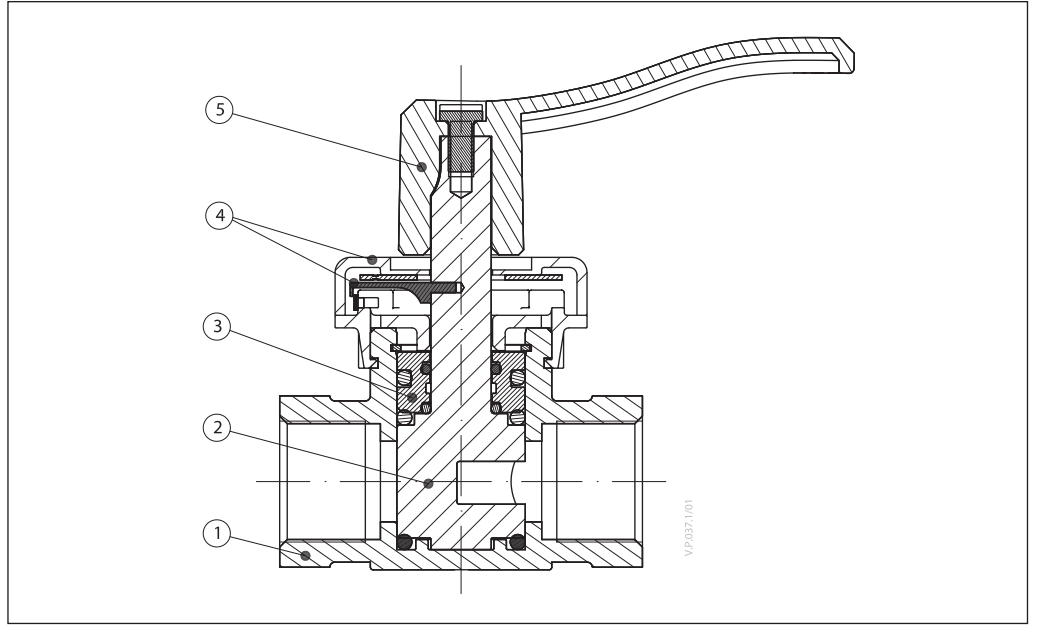


Boyutlandırma



**Tasarım**

1. Vana gövdesi
2. Sürgü pabucu
3. Salmastra yuvası
4. Şeffaf kapak ve gösterge
5. Kol



**Boyutlar**

**HRB 3**

**HRB 4**

DN	HRB 3, HRB 4				Bağlantı	Ağırlık (kg)		Aktüatör
	A	B	C	D		HRB 3	HRB 4	
15	36	72	114	88	Rp 1/2 inç	0,55	0,60	AMB 162 AMB 182
20	36	72	114	88	Rp 3/4 inç	0,58	0,67	
25	41	82	119	92	Rp 1 inç	0,92	0,98	
32	47	94	125	97	Rp 1 1/4 inç	1,2	1,3	
40	58	116	136	97	Rp 1 1/2 inç	1,5	1,8	
50	62,5	125	140,5	103	Rp 2 inç	2,5	2,8	

**Danfoss Otomasyon ve Kontrol Ürünleri Tic. Ltd, Şti.**

Climate Solutions • danfoss.com.tr • +90 216 900 29 29 • danfoss@danfoss.com.tr

Ürün seçimi, uygulanması veya kullanımı, ürün tasarımı, ağırlık, boyutlar, kapasite veya ürün kılavuzlarındaki diğer teknik veriler, katalog açıklamaları, reklamlar vb. dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere tüm bilgiler, yazılı olarak, sözlü olarak, elektronik olarak, çevrimiçi olarak veya indirme yoluyla kullanıma sunulup sunulmadığına bakılmaksızın bilgilendirme amaçlı olarak değerlendirilmelidir ve yalnızca fiyat teklifi veya sipariş onayında açık bir referans verilirse bağlayıcıdır. Danfoss kataloglar, broşürler, videolar ve diğer materyallerdeki olası hatalardan dolayı sorumluluk kabul etmez. Danfoss, bildirimde bulunmaksızın ürünlerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu, söz konusu değişikliklerin, ürünün biçimi, uygunluğu veya fonksiyonu üzerinde değişiklik yapılmadan yapılabilmeleri koşuluyla sipariş edilmiş ve teslim edilmemiş ürünler için de geçerlidir. Bu materyaldeki tüm ticari markalar Danfoss A/S veya Danfoss grup şirketlerine aittir. Danfoss ve Danfoss logosu, Danfoss A/S şirketinin ticari markalarıdır. Tüm hakları saklıdır.