

Küresel kontrol vanası, 3-yollu,  
içten dişli

- soğuk ve sıcak sulu, açık ve kapalı sistemler için
- havalandırma ve ısıtma sistemlerinin oransal kontrolü için
- tam sızdırmaz (A-AB hattı)



### Genel bilgiler

Model	kvs [m <sup>3</sup> /h]	DN [mm]	Rp [Inch]	ps [kPa]	n(gl) <sup>1)</sup>	S <sub>v</sub>
R305K	0,25	10	3/8"	4140	3,2	>50
R306K	0,4	10	3/8"	4140	3,2	>50
R307K	0,63	10	3/8"	4140	3,2	>50
R308K	1	10	3/8"	4140	3,2	>50
R309	0,63	15	1/2"	4140	3,2	>50
R310	1	15	1/2"	4140	3,2	>50
R311	1,6	15	1/2"	4140	3,2	>50
R312	2,5	15	1/2"	4140	3,2	>50
R313	4	15	1/2"	4140	3,9	>100
R317	4	20	3/4"	4140	3,9	>100
R318	6,3	20	3/4"	4140	3,9	>100
R322	6,3	25	1"	4140	3,9	>100
R323	10	25	1"	4140	3,9	>100
R329	10	32	1 1/4"	4140	3,9	>100
R331	16	32	1 1/4"	2760	3,9	>100
R338	16	40	1 1/2"	2760	3,9	>100
R339G	25	40	1 1/2"	2760	3,9	>100
R348	25	50	2"	2760	3,9	>100
R349G	40	50	2"	2760	3,9	>100
R350G-A	58	50	2"	2760	3,9	>100

<sup>1)</sup> açış aralığında optimize edilmiştir

### Teknik özellikler

İşlevsel özellikleri	Akışkan sıvı	Soğuk ve sıcak su, azami %50 glikol karışımı su
Akışkan sıcaklığı		+5°C ... +110°C <sup>1)</sup> (daha düşük ve yüksek sıcaklıklar için arayınız)
Çalışma basıncı p <sub>s</sub>		bkz «Model seçenekleri»
Akış karakteristiği		A-AB hattı eşit yüzdesel (VDI/VDE 2173'ye uygun) n(gl): bkz «Model seçenekleri» Bypass hattı B-AB: lineer, akış değeri vana k <sub>vs</sub> değerinin %70'idir
Kontrol oranı S <sub>v</sub>		Bkz «Model seçenekleri»
Sızdırmazlık		A-AB hattı tam sızdırmaz (BO 1, DIN3230 T3) Bypass hattı B-AB: Vana k <sub>vs</sub> değerinin yaklaşık %1...2 (Aynı çaptaki en yüksek değer alınmalıdır)
Boru rekoru		İçten dişli, ISO 7/1
Fark basınç Δp <sub>max</sub>		350 kPa (düşük sesli işletme için 200 kPa)
Kapatma basıncı Δp <sub>s</sub>		1400 kPa
Dönme açısı		90°↺ (A – AB hattının çalışma aralığı 15 ... 90°↺, bypass hattı B – AB 15 ... 70°↺)
Montaj yönü		Dik veya yatay (mile göre)
Bakım		Bakım gerektirmez
<b>Malzemeler</b>	<b>Gövde</b>	Pirinç gövde, dövülmüş, nikel kaplamalı
	<b>Vana mili ve küre</b>	Paslanmaz çelik
	<b>Mil contası</b>	EPDM O-ring
	<b>Küre yatağı</b>	PTFE, O-Ring Viton
	<b>Akış düzenleme disk</b>	TEFZEL

## Teknik özellikler

(Devamı)

## Boyut / Ağırlık

bkz «Boyutlar ve ağırlıklar», sayfa 3

## Uygun motorlar

Motorlu vanalar ürün ailesi kataloğuna bakınız

1) Kullanılacak motor modeline göre akışkan sıcaklığında sınırlamalar olabilir. Doğru değer için ilgili motorun dökümanına bakınız.

## Emniyet notları



- Vanalar üretici tarafından onaylanmayan uygulamalarda kullanılmamalıdır, özellikle uçak ve hava taşıma araçlarında kullanımı uygun değildir .
- Montaj eğitilmiş personel tarafından yapılmalıdır. Montaj sırasında ilgili tüm yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Kullanıcı tarafından tamir edilebilecek veya değiştirilebilecek hiç bir parçası yoktur.
- Vana evsel atık olarak çöpe atılamaz. Yerel yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Vana seçimi yapılırken sistem akış değerleri dikkate alınmalıdır.

## Ürün özellikleri

## Çalışma türü

Küresel kontrol vanaları dairesel hareketli motorlar ile çalıştırılır. Motor standart bir oransal veya yüzer kontrol sinyali ile kontrol edilir ve vananın küresini istenen konuma getirir. Vana saatin ters yönünde açılır, saat yönünde kapanır.

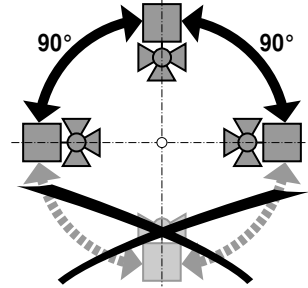
## Akış karakteristiği

Özel disk sayesinde gerçek eşit yüzdesel akış karakteristiği elde edilir.

## Montaj notları

## Önerilen montaj yönleri

Vana **dikey** veya **yatay** monte edilebilir.  
Vana milinin aşağı baktığı montaj konumu uygun değildir.



## Su kalitesi koşulları

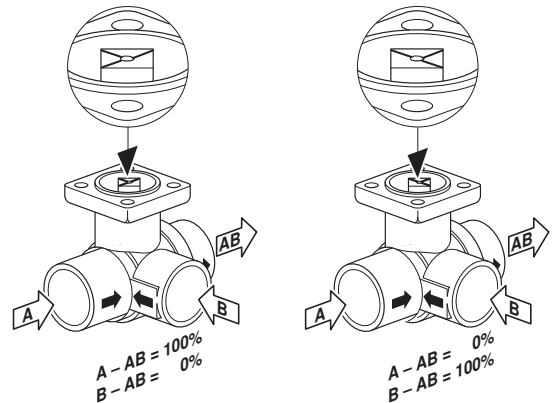
- Su kalitesi VDI 2035 standardına uygun olmalıdır.
- Kontrol vanaları nispeten hassas cihazlardır. Uzun bir çalışma ömrü için sistemde pislik tutucular kullanılması önerilmektedir.

## Bakım

- Küresel kontrol vanaları ve vana motorları bakım gerektirmez.
- Bu tür bir vana ve motoru üzerinde bakım çalışması yapmadan önce, motorun enerji beslemesini kesmek gerekmektedir. Sistemin ilgili bölümlerindeki pompalar durdurulmalı ve izolasyon vanaları kapatılmalıdır (gerekirse sistemin soğuması beklenmeli ve sistem basıncı atmosferik basınca düşürülmelidir).
- Vana ve motor doğru şekilde yerine takılıp sistem boruları uygun şekilde basınçlandırılmadan tekrar devreye alınmamalıdır.

## Akış yönü

Vana üzerinde ok ile gösterilen akış yönüne dikkat edilerek montaj yapılmalıdır, aksi halde küresel vana veya sistem hasar görebilir. Kürenin doğru konumda olduğunu kontrol ediniz.



## Aksesuarlar

## Mekanik aksesuarlar

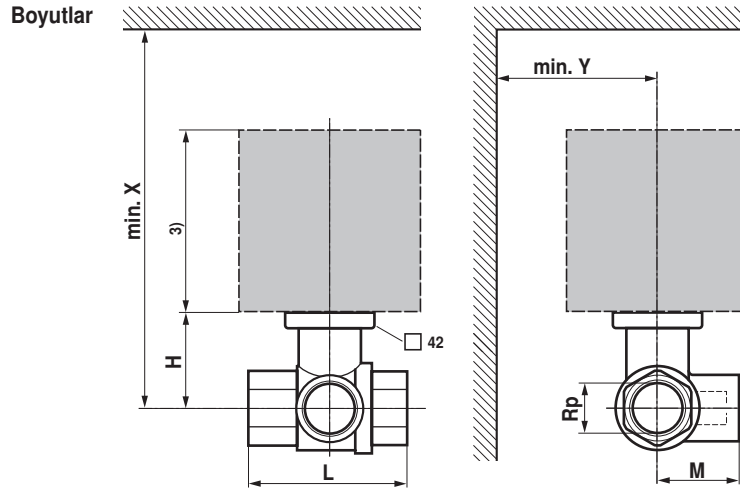
## Açıklama

Mil ısıtma aparatı ZR24-1 <sup>1)</sup>

Boru rekoru ZR23..

<sup>1)</sup> R3..K serisi için mil ısıtma aparatı kullanılamaz

## Boyutlar ve ağırlıklar



DN [mm]	L [mm]	H [mm]	B [mm]	Rp [Inch]	L1 <sup>1)</sup> [mm]	X <sup>2)</sup> [mm]	Y <sup>2)</sup> [mm]	Ağırlık [kg]
10	52	35	28	3/8"	10	220	90	0,35
15	67	45	39	1/2"	13	220	90	0,45
20	78	47,5	41,5	3/4"	13	220	90	0,6
25	87	47,5	45	1"	17	220	90	0,9
32 R329	105	47,5	55,5	1 1/4"	19	220	90	1,2
32 R331	105	52	55,5	1 1/4"	19	230	90	1,3
40 R338	111	52	56	1 1/2"	19	230	90	1,5
40 R339G	122	64	67	1 1/2"	19	245	90	2,0
50 R348	125	58	68	2"	22	240	90	2,4
50 R3..G(-A)	142	70	79	2"	22	255	90	2,0

<sup>1)</sup> Azami montaj derinliği<sup>2)</sup> Vana merkezine göre asgari mesafe<sup>3)</sup> Motor boyutları için ilgili ürün dökümanına bakınız.

## Diğer dökümanlar

- Genel bilgiler için "Motorlu vanalar ürün ailesi" kataloğu
- Vana motorlarının teknik katalogları
- Vana ve motorların montaj dökümanları
- Mühendislik dökümanları (hidronik devre bilgileri, montaj ve devreye alma öneriler, vs.)