

Küresel kontrol vanası, 2-yollu,  
içten dişli

- soğuk ve sıcak sulu, açık ve kapalı sistemler için
- havalandırma ve ısıtma sistemlerinin oransal kontrolü için
- tam sızdırmaz



### Genel bilgiler

Model	kvs [m³/h]	DN [mm]	Rp [Inch]	ps [kPa]	n(gl) <sup>1)</sup>	S <sub>v</sub>
R205K	0,25	10	3/8"	4140	3,2	>50
R206K	0,4	10	3/8"	4140	3,2	>50
R207K	0,63	10	3/8"	4140	3,2	>50
R208K	1	10	3/8"	4140	3,2	>50
R209K	1,6	10	3/8"	4140	3,2	>50
R209	0,63	15	1/2"	4140	3,2	>50
R210	1	15	1/2"	4140	3,2	>50
R211	1,6	15	1/2"	4140	3,2	>50
R212	2,5	15	1/2"	4140	3,2	>50
R213	4	15	1/2"	4140	3,9	>100
R214	6,3	15	1/2"	4140	3,9	>100
R217	4	20	3/4"	4140	3,9	>100
R218	6,3	20	3/4"	4140	3,9	>100
R219	8,6	20	3/4"	4140	3,9	>100
R222	6,3	25	1"	4140	3,9	>100
R223	10	25	1"	4140	3,9	>100
R224	16	25	1"	4140	3,9	>100
R229	10	32	1 1/4"	4140	3,9	>100
R231	16	32	1 1/4"	2760	3,9	>100
R238	16	40	1 1/2"	2760	3,9	>100
R239	25	40	1 1/2"	2760	3,9	>100
R248	25	50	2"	2760	3,9	>100
R249	40	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»
	Kontrol oranı S <sub>v</sub>	bkz «Model seçenekleri»
	Sızdırmazlık	A-AB hattı tam sızdırmaz (BO 1, DIN3230 T3)
	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° <math>\nabla</math> (Çalışma aralığı 15 ... 90° <math>\nabla</math>)
Montaj yönü	Dik veya yatay (mile göre)	
Bakım	Bakım gerektirmez	
Malzemeler	Gövde	Pirinç gövde, dövülmüş, nikel kaplamalı
	Vana mili ve küre	Paslanmaz çelik
	Mil contası	EPDM O-ring
	Küre yatağı	PTFE, O-Ring Viton
	Akış düzenleme disk	TEFZEL
Boyut / Ağırlık	bkz «Boyutlar ve ağırlıklar», sayfa 3	
Uygun motorlar	Motorlu vanalar ürün ailesi kataloğuna bakınız	

<sup>1)</sup> 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.

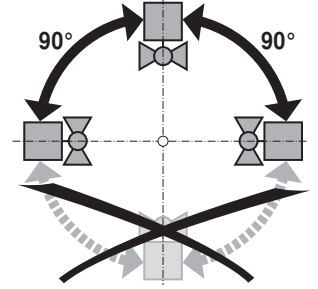
## Ürün özellikleri

**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 diski sayesinde gerçek eşit yüzdesel akış karakteristiği elde edilir.

## Montaj notları

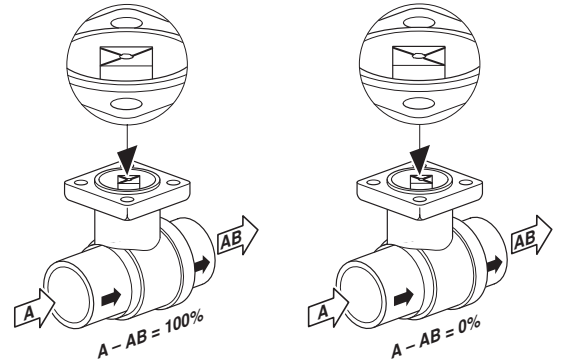
**Önerilen montaj yönleri** Vana **dikey** veya **yatay** monte edilebilir. Vana milinin aşağıya baktığı montaj konumu uygun değildir.



**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**

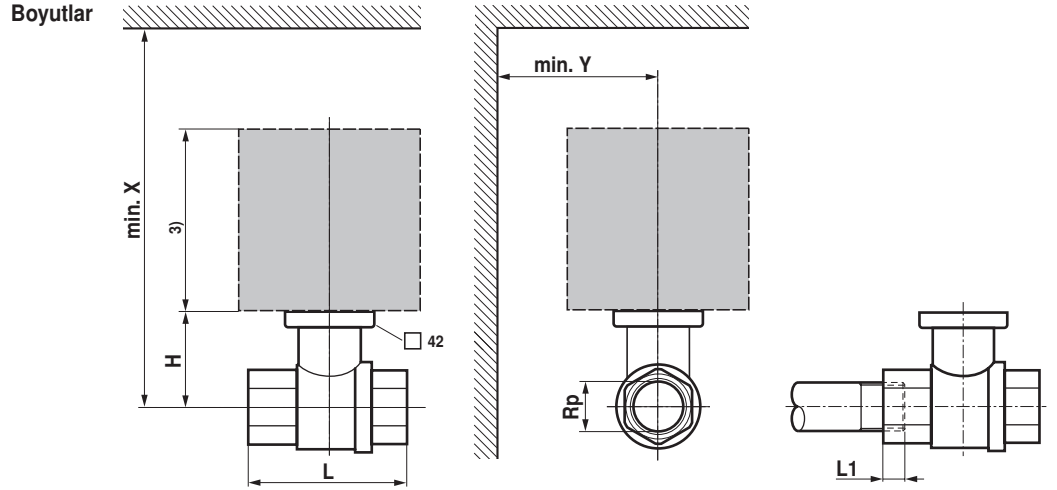
**Açıklama**

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

Boru rekoru ZR23..

<sup>1)</sup> R2..K serisi için mil ısıtma aparatı kullanılamaz

## Boyutlar ve ağırlıklar



DN [mm]	L [mm]	H [mm]	Rp [Inch]	L1 <sup>1)</sup> [mm]	X <sup>2)</sup> [mm]	Y <sup>2)</sup> [mm]	Ağırlık [kg]
10	52	35	3/8"	10	220	90	0,3
15	67	45	1/2"	13	220	90	0,4
20	78	47,5	3/4"	13	220	90	0,55
25	87	47,5	1"	17	220	90	0,7
32 R229	105	47,5	1 1/4"	19	220	90	0,9
32 R231	105	52	1 1/4"	19	230	90	1,05
40	111	52	1 1/2"	19	230	90	1,15
50	125	58	2"	22	240	90	1,8

<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.)