

Teknik Bilgi Formu

Küresel Vanalar

BOFB...K...B (2 Yollu Vanalar)

BOLB...K...B (3 Yollu Vanalar)

Tanım

Uygulama

Küresel vanalar, döner aktüatörlerle birlikte havalandırma, iklimlendirme ve ısıtma sistemlerinde kullanılan sıcak, soğuk su ve Glikol çözeltilerinin (maksimum 50%) akışını kontrol etmek için kullanılır.

- Yaylı ve yaysız dönüş kombinasyonu
- Basit aktüatör montajı
- Muhtemelen çalışma zamanı değişiklikleri
- 3 noktalı veya sürekli kontrol



Teknik bilgi

Aktüatörler - Kombinasyon		
	aktüatörler	- 225 (24 VAC/DC / 230 VAC/DC) 5;8 Nm IP52 - 227 (24 VAC/DC / 230 VAC/DC) 5;8;10;15 Nm IP54 - 341 (24 VAC/DC / 230 VAC/DC) 3;5 Nm IP54
Vana - Türü		
	2-yollu Vana	akış diskli veya disksiz
	3-yollu Vana	akış diskli veya disksiz
Vana - Teknik Bilgi		
	Medya	VDI 2035'e göre sıcak ve soğuk su 120 ° C'de maksimum 100 kPa'ya kadar buhar Maksimum % 50 hacimli glikollü su
	Ortam sıcaklığı	-30°C...+130°C
	Vücut basınç derecesi	PN 20
	Kapatma basıncı	ps 1380 kPa
	diferansiyel basınç Delta p =	Akış disksiz 600 kPa vanala Akış diskli 340 kPa vanalar
	Akış karakteristiği	240 kPa düşük gürültülü çalışma 2 Yollu vanada eşit yüzde 3 Yollu vanada eşit yüzde Bypasstaki 3 yollu vanada doğrusal (VDI/VDE 2178)
	Sızıntı oranı	Kvs'den < % 0,01, hava kabarcıklarının bypass portu kapanması için < % 1
	konektörlerin dönüş açısı	dişi dişli (Rp, ISO 7/1) 0...90°
	montaj konumu	dikeyden yataya (şafhta göre)
Vana - Malzemeler		
	durum	pirinç

Teknik bilgi

	vana topu	paslanmaz çelik
	vana mili	paslanmaz çelik
	akış disk	1145HS olarak AMODEL
	vana mili conta	2 x EPDM O-ring
	conta yağlama	Grafit parçalı PTFE ve onaya uygun EPDM O-ring
Güvenlik		
	CE	PED 97/23/EC
	Bakım	bakım gerektirmez
Mekanik Ekipman		
	Ekipman	bağlantılar ekler adaptör
Boyutlar / Ağırlık		
	Boyutlar	tabloya bakın
	Ağırlık	tabloya bakın

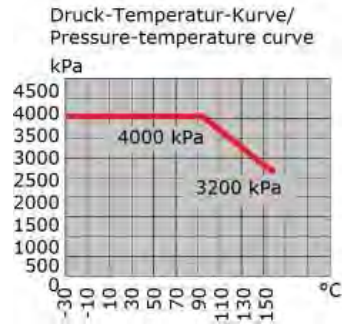
Çalışma modu / Özellikleri

Çalışma modu

Kontrol küresel vanası aktüatör tarafından çalıştırılır.
 Bu, vanayı açar veya kapatır.
 3-noktalı veya sürekli kontrol ile kontrol edilir.
 Bu sayede valf bilyesi belirtilen konuma hareket ettirilir.
 Böylece bilye bir gaz kelebeği görevi görür.
 Akış disklerinin kullanımı sayesinde mükemmel bir düzenleme kararlılığı sağlanır.

Aktüatör ile kombinasyonu

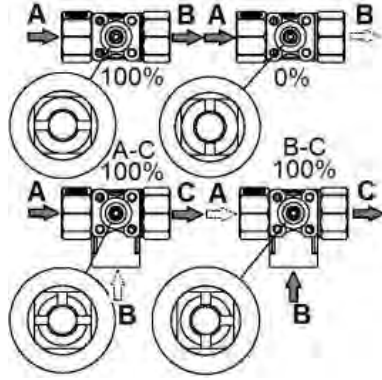
Vanalar, listelenen tahriklerle uygulamaya göre birleştirilmiştir.
 (Teknik Verilere bakın)



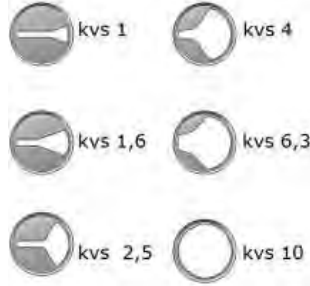
Doğrudan montaj

Adaptör tarafından valf üzerine basit doğrudan montaj, merkezi olarak bir vida ile bağlanır.
 Vana mili ve kesici uç, form kapatma bağlantısına sahiptir.
 Çeşitli adaptörlerin kullanımı sayesinde vana ve aktüatör değişkeninin seviyesi seçilebilir.

Bağlantı / Güvenlik uyarıları



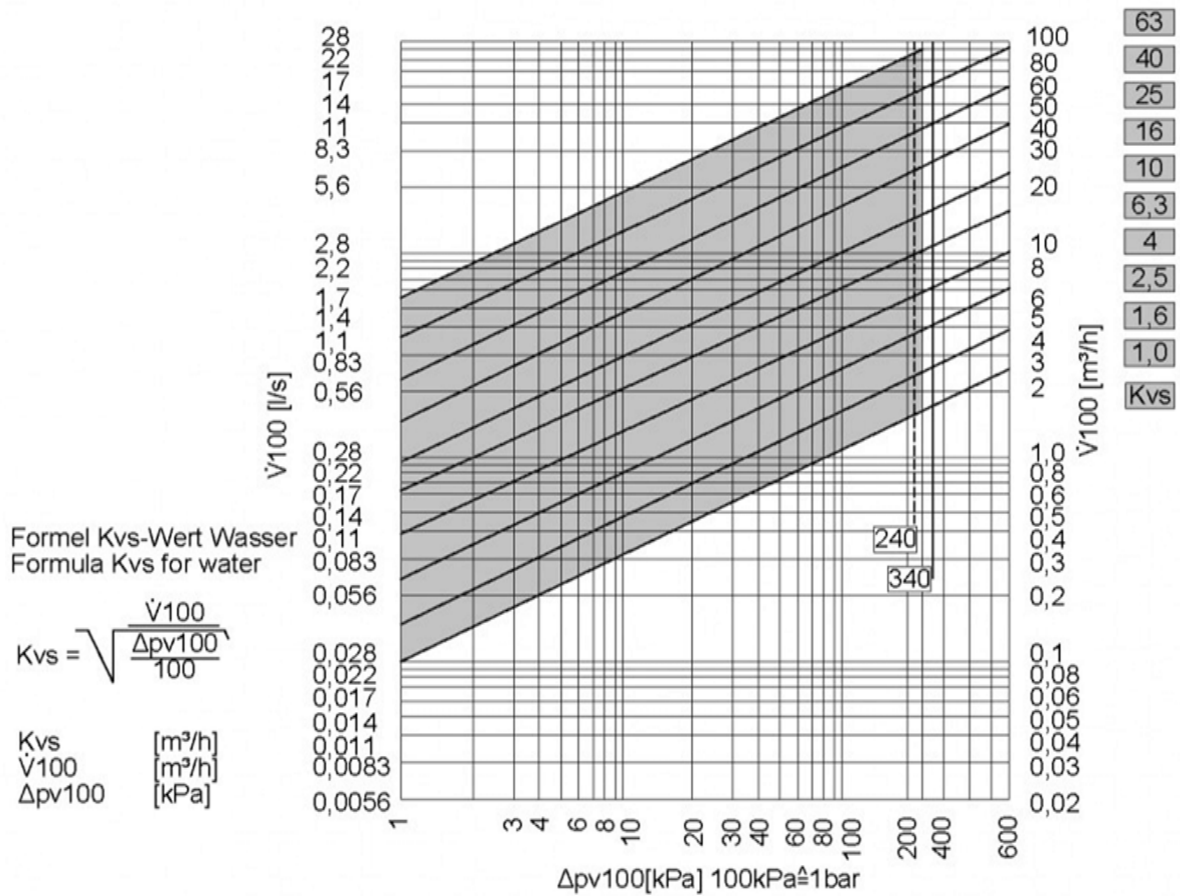
Regelblenden/flow discs



Güvenlik uyarıları

- Küresel vanaların belirtilen uygulama alanı dışında, özellikle uçaklarda kullanılmasına izin verilmez.
- Sadece uygun şekilde eğitilmiş personel tarafından monte edilebilir. Montaj sırasında yasal düzenlemelere veya yetkililer tarafından yayınlanan yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Vana değiştirilebilir veya onarılabılır parça içermez.
- Akış karakteristiği belirlenirken kabul edilen direktiflere uyulmalıdır.
- Küresel vanaların evsel atık olarak atılmasına izin verilmez. Yerel olarak geçerli tüm yönetmeliklere ve gerekliliklere uyulmalıdır.

Teknik çizim

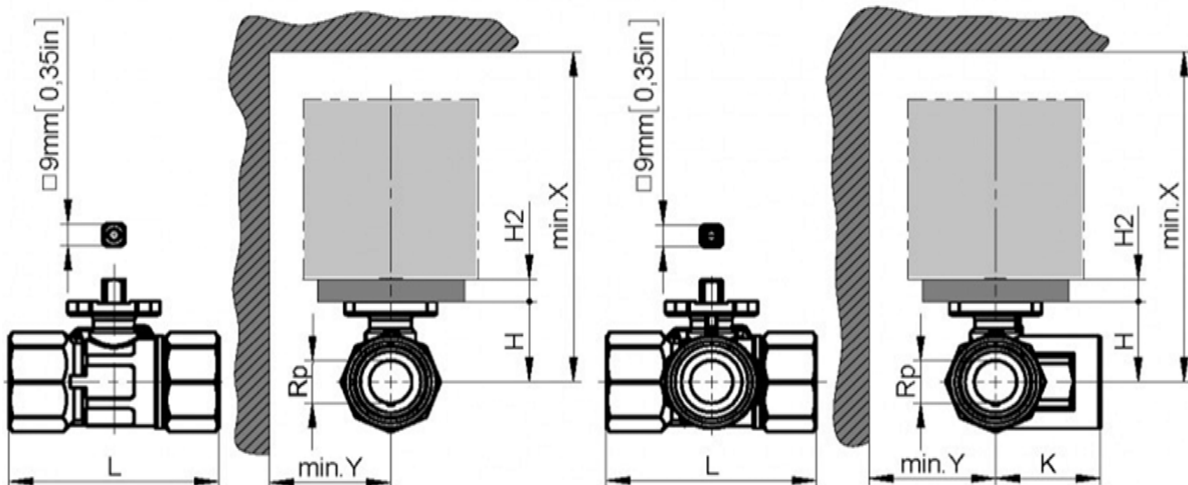


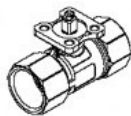
— Δp_{max} = maximal zul. Differenzdruck [maximum permitted differential pressure]

- - - Δp_{max} = für laufrigen Betrieb [for low-noise operation]

Δp_{v100} = Kugelhahn Druckdifferenz vollständig offen
[pressure difference with ball valve fully open]

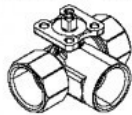
$\dot{V}_{100}$ = Nenndurchfluss mit Δp_{v100} [nominal flow rate with Δp_{v100}]





2-Weg-Ventil
2-Way-Valves

Type	DN	Rp ["]	kvs [m³/h]	ps [kPa]	M min. [Nm]	L [mm]	H [mm]	H2 [mm]	K [mm]	X [mm]	Y [mm]	weight [kg]
BOFB151K0B	15	1/2	1,0	1380	3	64	31	11/18	-	170	90	0,26
BOFB151K6B	15	1/2	1,6	1380	3	64	31	11/18	-	170	90	0,26
BOFB152K5B	15	1/2	2,5	1380	3	64	31	11/18	-	170	90	0,26
BOFB154K1B	15	1/2	4,1	1380	3	64	31	11/18	-	170	90	0,26
BOFB1510KB	15	1/2	10,1	1380	3	64	31	11/18	-	170	90	0,26
BOFB204K1B	20	3/4	4,1	1380	3	71	31	11/18	-	170	90	0,26
BOFB206K4B	20	3/4	6,4	1380	3	71	31	11/18	-	170	90	0,26
BOFB2010KB	20	3/4	10,1	1380	3	71	31	11/18	-	170	90	0,26
BOFB256K4B	25	1	6,4	1380	5	87	33	11/18	-	170	90	0,46
BOFB2510KB	25	1	10,1	1380	5	87	33	11/18	-	170	90	0,46
BOFB2516KB	25	1	16,2	1380	5	87	33	11/18	-	170	90	0,46
BOFB3210KB	32	1-1/4	10,1	1380	8	100	44	11/18	-	170	90	0,82
BOFB3216KB	32	1-1/4	16,2	1380	8	100	44	11/18	-	170	90	0,82
BOFB3225KB	32	1-1/4	25,3	1380	8	100	44	11/18	-	170	90	0,82
BOFB4016KB	40	1-1/2	16,2	1380	8	110	48	11/18	-	170	90	1,18
BOFB4025KB	40	1-1/2	25,3	1380	8	110	48	11/18	-	170	90	1,18
BOFB4040KB	40	1-1/2	40,5	1380	8	110	48	11/18	-	170	90	1,18
BOFB5025KB	50	2	25,3	1380	8	123	53	11/18	-	170	90	2,68
BOFB5041KB	50	2	40,5	1380	8	123	53	11/18	-	170	90	2,68
BOFB5064KB	50	2	63,8	1380	8	123	53	11/18	-	170	90	2,68

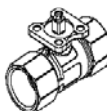


3-Weg-Ventil
3-Way-Valves

Type	DN	Rp ["]	kvs [m³/h]	ps [kPa]	M min. [Nm]	L [mm]	H [mm]	H2 [mm]	K [mm]	X [mm]	Y [mm]	weight [kg]
BOLB151K0B	15	1/2	1,0	1380	3	64	31	11/18	33	170	90	0,26
BOLB151K6B	15	1/2	1,6	1380	3	64	31	11/18	33	170	90	0,26
BOLB152K5B	15	1/2	2,5	1380	3	64	31	11/18	33	170	90	0,26
BOLB154K1B	15	1/2	4,1	1380	3	64	31	11/18	33	170	90	0,26
BOLB1510KB	15	1/2	10,1	1380	3	64	31	11/18	33	170	90	0,26
BOLB204K1B	20	3/4	4,1	1380	3	71	31	11/18	38	170	90	0,26
BOLB206K4B	20	3/4	6,4	1380	3	71	31	11/18	38	170	90	0,26
BOLB2010KB	20	3/4	10,1	1380	3	71	31	11/18	38	170	90	0,26
BOLB256K4B	25	1	6,4	1380	5	87	33	11/18	46	170	90	0,46
BOLB2510KB	25	1	10,1	1380	5	87	33	11/18	46	170	90	0,46
BOLB2516KB	25	1	16,2	1380	5	87	33	11/18	46	170	90	0,46
BOLB3210KB	32	1-1/4	10,1	1380	8	100	44	11/18	54	170	90	0,82
BOLB3216KB	32	1-1/4	16,2	1380	8	100	44	11/18	54	170	90	0,82
BOLB3225KB	32	1-1/4	25,3	1380	8	100	44	11/18	54	170	90	0,82
BOLB4016KB	40	1-1/2	16,2	1380	8	110	48	11/18	59	170	90	1,18
BOLB4025KB	40	1-1/2	25,3	1380	8	110	48	11/18	59	170	90	1,18
BOLB4040KB	40	1-1/2	40,5	1380	8	110	48	11/18	59	170	90	1,18
BOLB5025KB	50	2	25,3	1380	8	123	53	11/18	74	170	90	2,68
BOLB5041KB	50	2	40,5	1380	8	123	53	11/18	74	170	90	2,68
BOLB5064KB	50	2	63,8	1380	8	123	53	11/18	74	170	90	2,68



Küresel Vanalar, Dişi Dişli, Standart Aktüatörlerle

Kontroller	nominal voltaj	motor çalışma süresi		opsiyonel S2	Tip 225 (IP52)	
2/3 puan	24VAC/DC	< 20...35s		x	225S-024T-05	
		< 60...120s		x	225-024T-05	225-024T-08
	230VAC/DC	< 20...35s		x	225S-230T-05	
		< 60...120s		x	225-230T-05	225-230T-08
0(2)...10VDC 0(4)...20mA	24VAC/DC	< 20...35s		x	225CS-024T-05	
		< 60...120s		x	225C-024T-05	
küresel vana tipi	port	DN Rp		Kvs		
BOFB151K0B	 2 Yollu	15	1/2"	1	x	
BOFB151K6B				1,6	x	
BOFB152K5B				2,5	x	
BOFB154K1B				4,1	x	
BOFB1510KB				10,1	x	
BOFB204K1B		20	3/4"	4,1	x	
BOFB206K4B				6,4	x	
BOFB2010KB				10,1	x	
BOFB256K4B		25	1"	6,4	x	
BOBF2510KB				10,1	x	
BOFB2516KB				16,2	x	
BOFB3210KB		32	1-1/4"	10,1		x
BOFB3216KB				16,2		x
BOFB3225KB				25,3		x
BOFB4016KB		40	1-1/2"	16,2		x
BOFB4025KB				25,3		x
BOFB4040KB				40,5		x
BOFB5025KB		50	2"	25,3		x
BOFB5041KB				40,5		x
BOFB5064KB				63,8		x
BOLB151K0B	 3 Yollu	15	1/2"	1	x	
BOLB151K6B				1,6	x	
BOLB152K5B				2,5	x	
BOLB154K1B				4,1	x	
BOLB1510KB				10,1	x	
BOLB204K1B		20	3/4"	4,1	x	
BOLB206K4B				6,4	x	
BOLB2010KB				10,1	x	
BOLB256K4B		25	1"	6,4	x	
BOLB2510KB				10,1	x	
BOLB2516KB				16,2	x	
BOLB3210KB		32	1-1/4"	10,1		x
BOLB3216KB				16,2		x
BOLB3225KB				25,3		x
BOLB4016KB		40	1-1/2"	16,2		x
BOLB4025KB				25,3		x
BOLB4040KB				40,5		x
BOLB5025KB		50	2"	25,3		x
BOLB5041KB				40,5		x
BOLB5064KB				63,8		x
basıncı kapatmak = 1380kPa	maksimum sıvı sıcaklığı			xxx°C	xxx°C	

Gruner AG

post office box (P.O.Box) 1149 • D-78564 Wehingen
Tel. +49 7426 948-0 • Fax +49 7426 948-200 • www.gruner.de • info@gruner.de