

3 yollu kelebek vana (T parçasız, 2x motorlu 2x kelebek vana), 3 yollu, Flanş, PN 16

- Motor torku 160 Nm
- Nominal besleme AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Kontrol Aç/kapa, oransal, haberleşmeli, hibrid
- Karıştırma ve yönlendirme uygulamaları için
- Su tarafındaki geçiş ve kontrol uygulamaları için
- BACnet MS/TP, Modbus RTU, Belimo MP-Bus veya standart kontrol üzerinden iletişim



Resim üründen farklı olabilir



Tip Genel Bilgileri

Tip	DN	Kvmax [m³/h]	Kvs [m³/h]	PN
D7200WL/BAC	200	1800	800	16
D7250WL/BAC	250	3000	1200	16
D7300WL/BAC	300	4700	1700	16

Genel teknik veriler D6..NL, D6..WL ve PRCA-BAC-S2-T ürünlerine ilişkin olarak teknik kataloglarda bulunabilir.

Kvmaks: geçiş uygulamaları için

Kvs: lineer veya eşit yüzdesel karakteristik eğrisine sahip %60 açma açılı kontrol uygulamaları için (Belimo Assistant 2 ile yapılandırılır).

4 m/saniyelik maksimum debi kelebek vanada aşılamaz.

Teknik veriler

Elektriksel veriler	Nominal besleme	AC 24...240 V / DC 24...125 V
	Nominal besleme gerilimi frekansı	50/60 Hz
	Nominal besleme gerilimi aralığı	AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V
	Çalışma modunda güç tüketimi	40 W
	Güç tüketimi, beklemede	12 W
	Kablo boyutuna göre güç tüketimi	24 V 40 VA ile / 240 V 104 VA ile
Data bus iletişimi	Haberleşmeli kontrol	BACnet MS/TP Modbus RTU MP-Bus
	Düğüm adedi	BACnet / Modbus bkz. arayüz açıklaması MP-Bus maks. 8 (16)
Fonksiyon verileri	Çalışma aralığı Y	2...10 V
	Çalışma aralığı Y değişkeni	0.5...10 V 4...20 mA
	Pozisyon geri bildirimi U	2...10 V
	Pozisyon geri bildirimi U değişkeni	0.5...10 V
	Çalışma süresi motor	35 s / 90°
	Çalışma süresi motor değişkeni	30...120 s
	Ses gücü düzeyi motor	68 dB(A) dB(A)
	Akışkan	Su, hacmen maks. %50'ye kadar glikol içeren su
	Akışkan sıcaklığı	-20...120°C [-4...248°F]
	Kapatma basıncı Δps	1200 kPa
	Fark basınç Δpmaks	300 kPa
	Debi	%100 açılma açısı: B – AB baypas: Kvmax değerinin %70'i; %60 açılma açısı: B – AB baypas: Kvs değerinin %100'ü

Teknik veriler

Fonksiyon verileri	Akış karakteristiği	%0...60 açılma açısı: eşit yüzdesel (VDI/VDE 2173) %0...100 açma açısı: S-form
	Akış karakteristik notu	%0...100 açma açısı: lineer Akış karakteristiği Belimo Assistant 2 kullanılarak eşit yüzdesel veya lineer olarak yapılandırılabilir. Kontrol sinyali, iki kontrol hattından biri için tersine çevrilmelidir.
	Sızdırmazlık seviyesi	sızdırmaz, sızdırmazlık seviyesi A (EN 12266-1)
	Boru bağlantısı	Flanş ISO 7005-1 uyarınca EN 1092-1 uyarınca ISO 7005-2 uyarınca EN 1092-2 uyarınca
	Montaj yönü	dik ile yatay (mile göre)
	Servis/Bakım	bakım gerektirmez
	Elle müdahale elemanı	krank kolu
Güvenlik verileri	Koruma derecesi IEC/EN	IP66/67
	Koruma derecesi NEMA/UL	NEMA 4X
	Gövde	UL Enclosure Type 4X
	Kirliliği derecesi	3
	Ortam nemi	Maks. %100 bağıl nem
	Ortam sıcaklığı	-30...50°C [-22...122°F]
	Depolama sıcaklığı	-40...80°C [-40...176°F]
Malzemeler	Vana gövdesi	EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
	Gövde kaplama	polyester toz kaplamalı

Güvenlik notları



- Vana sabit ısıtma, havalandırma ve klima sistemlerinde kullanmak üzere tasarlanmıştır ve belirtilen uygulama alanı dışında, özellikle uçaklarda ve diğer hava taşıtlarında kullanılmamalıdır.
- Dikkat: Besleme voltajı!
- Montaj işlemleri yalnızca yetkili uzmanlar tarafından gerçekleştirilebilir. Montaj sırasında ilgili tüm yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Kablo bağlantısı bölümü dışında, cihaz yalnızca üretici fabrikasında açılabilir. Kullanıcı tarafından tamir edilebilecek hiç bir parçası yoktur.
- Ünite, kimyasal etkilerin (gazlar, sıvılar) mevcut olduğu uygulamalarda veya genel olarak aşındırıcı ortamlarda kullanım için tasarlanmamıştır.
- Cihaz elektrikli ve elektronik bileşenler içermekte olup evsel atık olarak atılmamalıdır. Yerel yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Hidronik sistemde bakım çalışması yapılması durumunda, doğru vana konumu kontrol sinyali üzerinden ayarlanmalıdır. Ek olarak, motorun güç kaynağından ayrılması gerekir. Krank kolu ve elle müdahale elemanı, ayarlanan vana konumunu korumak için bir güvenlik önlemi olarak kullanılmamalıdır.

Ürün özellikleri

- Çalışma modu** 3 yollu kelebek vana, iki adet çok fonksiyonlu motor (kesme ve kontrol uygulamaları için) tarafından çalıştırılır. Her iki motor da aynı kontrol sinyaliyle kontrol edilebilir fakat motorlardan birisi, ters çevrilmiş kontrol sinyalinin kullanımı için ayarlanmalıdır. Bu ayarlar Belimo Assistant Uygulaması kullanılarak yapılabilir. Kontrolde 3 yollu fonksiyon ve baypas yolu sağlamak için motorların U5 geri bildirim sinyalinin izlenmesi önerilir.

Ürün özellikleri

Yapılandırılabilir ünite	Geçiş uygulamaları için, her iki motor da aç/kapa ya da haberleşmeli kontrol ile yapılandırılır. Ayrıca, iki motordan birinin kontrol sinyali "ters çevrilmiş" olarak ayarlanır. Bu sayede, her iki motor da aynı kontrolle kontrol edilebilir. Kontrol fonksiyonları için, kontrol 2...10 V, 0.5...10 V, 4...20 mA arasında veya haberleşmeli olarak seçilebilir. İki motordan birinin kontrol sinyali "ters çevrilmiş" olarak yapılandırılır ve açılma açısının sınırlanması ile Kv ayarı yapılır.
Elle müdahale elemanı	Vana, bir krank kolu yardımıyla elle çalıştırılabilir. Krank kolu sökülerek elle açılabilir.
Vana/motor kombinasyonu	T parçası üzerine montajı mümkün kılmak amacıyla ayrıca iki kelebek vana ve iki motor verilir. T parçası ayrı sipariş edilmelidir.

Aksesuarlar

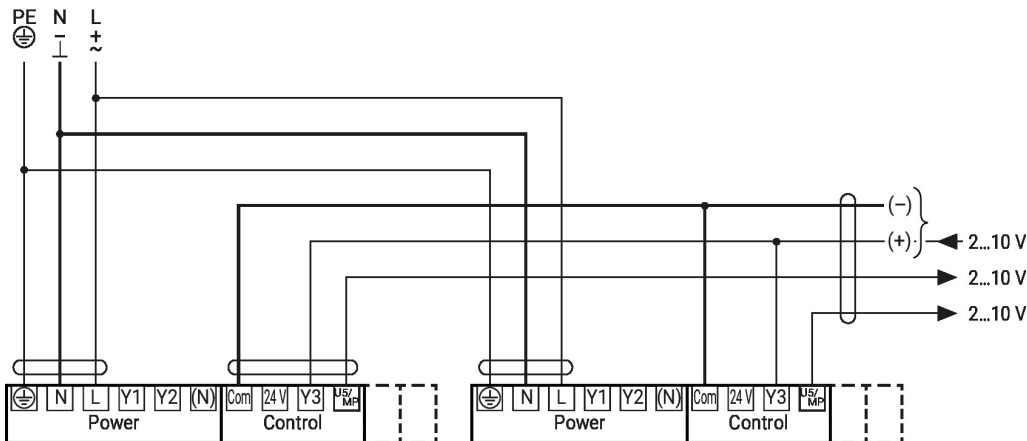
Araçlar	Açıklama	Tip
	Kablolu ve kablosuz kurulum, yerinde çalıştırma ve sorun giderme için servis aracı	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Bluetooth ve USB'den NFC ve MP-Bus'a çevirici yapılandırılabilir ve haberleşme uyumlu üniteler için	LINK.10
	Bağlantı kablosu 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: Belimo cihazı için 6 pimli servis soketi	ZK1-GEN
	Bağlantı kablosu 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: MP/PP terminal klemensine bağlantı için kablonun boştaki ucu	ZK2-GEN
Elektrikli aksesuarlar	Açıklama	Tip
	Sinyal çevirici voltaj / akım 100 kΩ 4...20 mA, AC/DC 24 V besleme	Z-UIC
Mekanik aksesuarlar	Açıklama	Tip
	T-parça 3 yollu kelebek vana için DN 200	ZD7200
	T-parça 3 yollu kelebek vana için DN 250	ZD7250
	T-parça 3 yollu kelebek vana için DN 300	ZD7300

Elektrik bağlantıları


Dikkat: Besleme voltajı!

BACnet (MS/TP) kablo bağlantısı ilgili RS-485 yönetmeliklerine uygun şekilde gerçekleştirilmelidir.

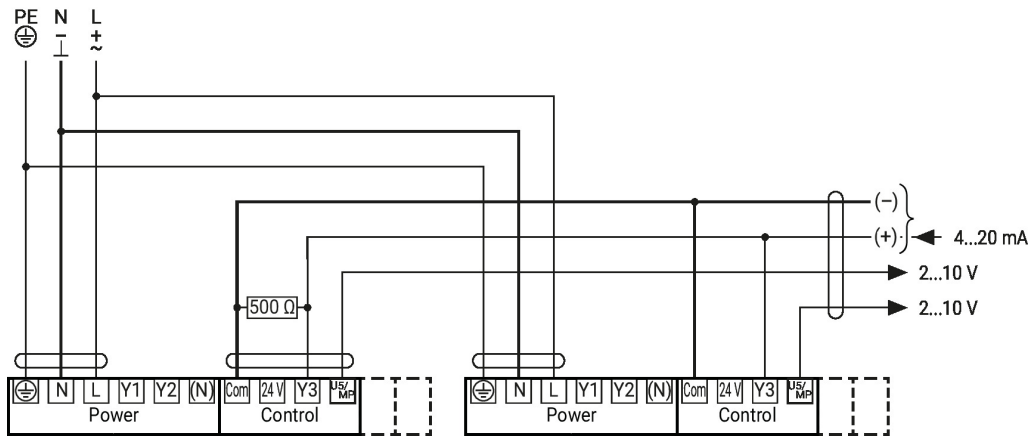
Paralel devre 2...10 V



Ayar değeri 2...10 V

Elektrik bağlantıları

Paralel devre 4...20 mA

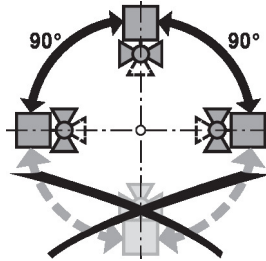


Ayar değeri 2...10 V

Montaj notları

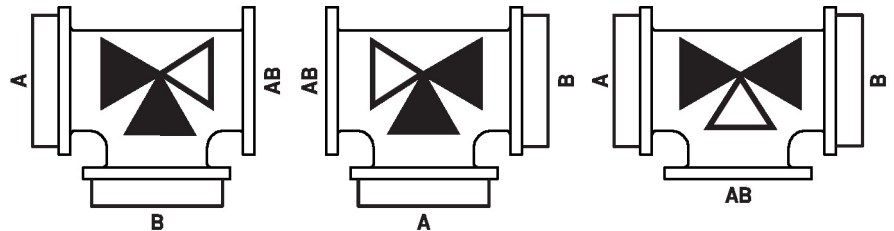
İzin verilen montaj yönü

Kelebek vanalar dikey ile yatay pozisyon aralığında monte edilebilir. Kelebek vanalar, asılı pozisyonda, yani mil aşağı bakacak şekilde monte edilemez.



Montaj durumu

İki adet kelebek vana, bir T parçasına herhangi bir kombinasyonda monte edilebilir.



Su kalitesi gereklilikleri

VDI 2035'de belirlenmiş su kalitesi gerekliliklerine uyulmalıdır.

Belimo vanalar ayarlama cihazlarıdır. Vanaların uzun vadede doğru çalışmaları için kirlenmemelerine dikkat edilmelidir (örn., montaj çalışması sırasında kaynak çapakları). Uygun bir süzgeç takılması önerilir.

Servis

Kelebek vanalar ve rotary motorlar bakım gerektirmez.

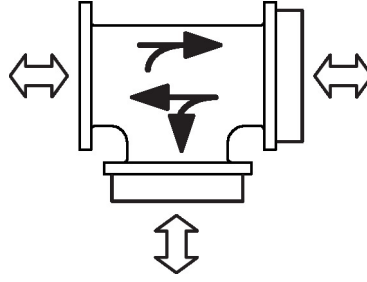
Kontrol elemanına ilişkin herhangi bir servis çalışması öncesinde, rotary motorun güç kaynağından izole edilmesi (elektrik kablusunun bağlantısını keserek) temel öneme sahiptir. İlgili boru sistemi bölümündeki pompalar durdurulmalı ve ilgili sürgülü vanalar kapatılmalıdır (gerekiyorsa tüm bileşenlerin soğuması beklenmeli ve sistem basıncı her zaman ortam basıncı seviyesine düşürülmelidir).

Kelebek vana ve rotary motor talimatlar doğrultusunda doğru şekilde monte edilmeden ve boru hattı profesyonel eğitim personel tarafından yeniden doldurulmadan sistem hizmete geri alınmalıdır.

Mevsim dışı kapatma sırasında bir tork artışını önlemek için kelebek vanayı (tam açık ve kapalı) en az ayda bir çalıştırın.

Montaj notları

Akış yönü Her iki yönde de akış yönü mümkündür.



Debi ayarı Belimo kelebek vanalar, 0...60% arası açılma açısında yaklaşık eşit yüzdesel karakteristiğe sahiptir. İstenen Kv değerine bağlı olarak, açılma açısı, akıllı telefon kullanılarak Yakın Alan İletişimi (NFC) aracılığıyla Belimo Assistant Uygulamasıyla ayarlanabilir. Belimo kelebek vanaların ideal kullanım şekli kontrol armatürü olarak kullanımdır.

		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 200	Kv (m3/h)	10	60	170	330	530	800	1120	1450	1690	1800
DN 250	Kv (m3/h)	10	100	280	520	830	1200	1760	2340	2800	3000
DN 300	Kv (m3/h)	30	150	400	700	1100	1700	2400	3300	4200	4700

3 yollu vanalara ilişkin Kv değerleri, T parçasının neden olduğu boru sürtünme kayıpları göz önünde bulundurularak 2 yollu vanalara ilişkin Kv değerlerine göre hesaplanır.


Yapılandırma lineer karakteristik eğrisi

Akış karakteristiği Belimo Assistant 2 kullanılarak lineer olarak ayarlanabilir.

Aşağıdaki tabloda kontrol sinyali (%) ile bağlantılı ilgili Kv değerleri gösterilmektedir.

		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 200	Kv (m3/h)	180	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1800
DN 250	Kv (m3/h)	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
DN 300	Kv (m3/h)	470	940	1410	1880	2350	2820	3290	3760	4230	4700

3 yollu vanalara ilişkin Kv değerleri, T parçasının neden olduğu boru sürtünme kayıpları göz önünde bulundurularak 2 yollu vanalara ilişkin Kv değerlerine göre hesaplanır.

Çeşitli uygulamalar için özelleştirme

Belimo 3 yollu kelebek vana, geçiş ve kontrol uygulamaları için esnek bir şekilde kullanılabilir. Her uygulama için belirli bir özelleştirme gerekir.

Fark basınç ve kapatma basıncı

Kelebek vanaların maksimum fark ve kapatma basıncı, monte edilen motorun çapına ve tipine bağlıdır.

Optimum çalışma şartları ve maksimum kullanım ömrü için maksimum fark basıncı ve kapatma basıncı aşılmamalıdır.

Lütfen proje planlaması için notlardaki ilgili değerler tablosuna bakın.

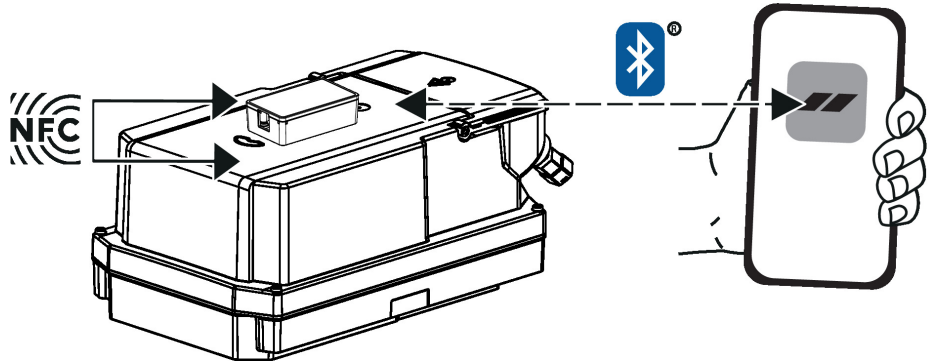
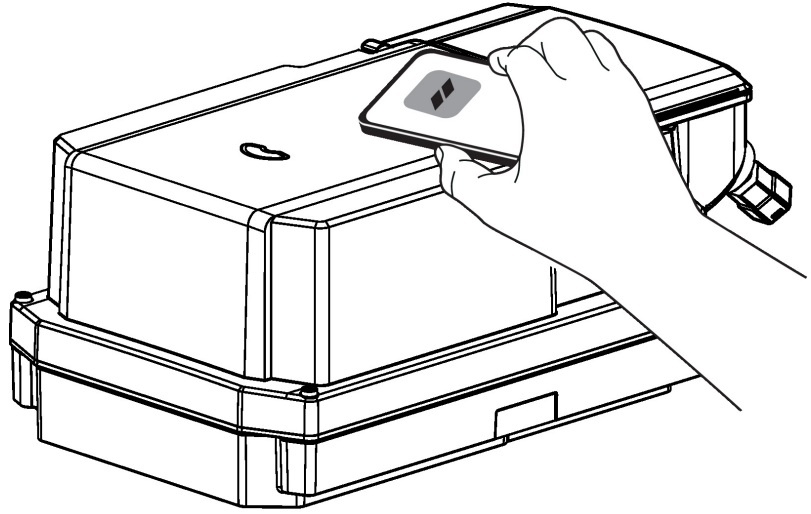
Kablosuz bağlantı NFC logolu Belimo üniteleri Belimo Assistant 2 ile kullanılabilir.

Gereklikler:

- NFC veya Bluetooth özellikli akıllı telefon
- Belimo Assistant 2 (Google Play ve Apple AppStore)

NFC özellikli akıllı telefonu ünite üzerinde, her iki NFC antenin de çıkışacağı şekilde ayarlayın.

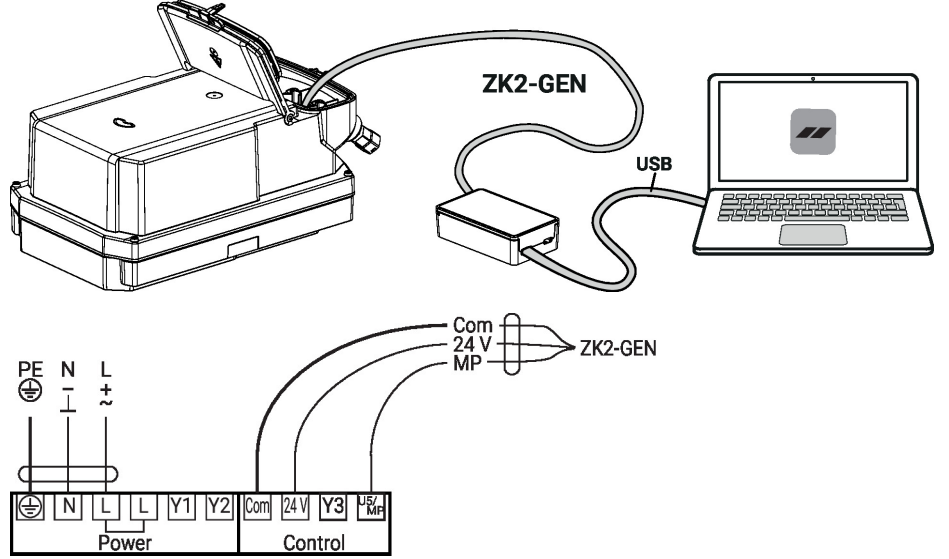
Akıllı telefonu üniteye bağlayın.



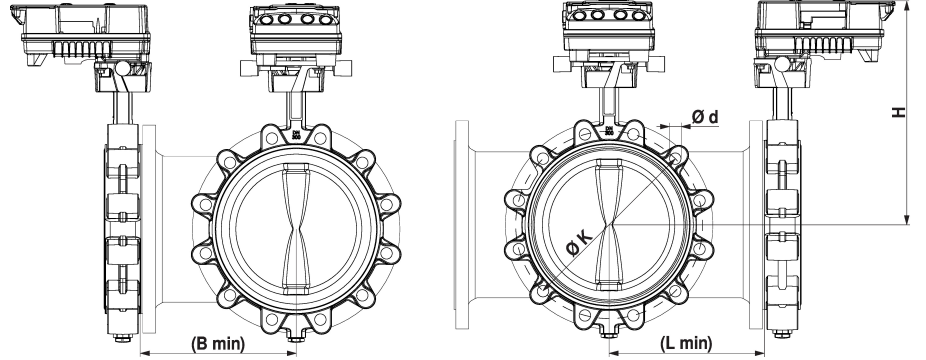
Servis

Kablolu bağlantı Alternatif olarak, Belimo ünitelerine, Belimo Assistant Link, bir PC veya dizüstü bilgisayardaki USB portuna ve üniteye MP-Bus kablosuna bağlanarak erişilebilir.

Belimo Assistant 2, MP istemcisi olarak çalışır. Bu nedenle, üniteye başka hiçbir MP istemci bağlanmamalıdır.



Boyutlar



Type	DN	L [mm]	B [mm]	H [mm]	d (PN16) [mm]	K (PN16) [mm]	kg
D7200WL/BAC	200	260	260	400	12 x M20	295	51
D7250WL/BAC	250	300	300	450	12 x M24	355	76
D7300WL/BAC	300	340	340	500	12 x M24	410	100

Diğer dokümanlar

- Kelebek vanalar için kataloglar
 - Motorlar için kataloglar
 - Motorlar ve/veya kelebek vanalar için montaj talimatları
 - Kelebek vanalar için proje planlaması notları
 - Proje planlaması için genel notlar
 - T parça için katalog
- Hızlı Kılavuz – Belimo Assistant 2