EGE
ENDÜSTRİYEL KONTROL

ecoflo®-BV

Küresel Vanalar

ecoflo®-BV

PNÖMATİK VE ELEKTRİKLİ KÜRESEL VANALAR PN10 VE PN40 / ANSI 150& ANSI 300

BV2 pnömatik küresel vana
2-parçalı flanşlı gövde

ecoflo-BV serisi pnömatik ve elektrikli küresel vanalar, DN15 (1/2") ile DN300 (12") arası çaplarda, sıvılar ve gazların akış kontrolü için tasarlanmış olup belirli uygulamalar için DN350 (14") ve üstü çaplarda da üretilmektedir.

2-yollu veya 3-yollu olarak tasarlanan vanalar, akışa engel oluşturmayan tasarımları sayesinde düşük basınç kaybı ve kısmen parçacıklı akışkanlarla kullanılabilme özellikleri ile ön plana çıkmaktadır.

2-parçalı veya 3-parçalı basit konstrüksiyonu ile demontaj ve bakım kolaylığı sağlayan küresel vanalar, uzun süre hizmet verebilmekte, bu nedenle bir çok sanayi ve tesisat uygulamasında kullanım sahası bulmaktadır.

Daha çok açık-kapalı (on-off) uygulamalarda kullanılan küresel vanalar, yüksek kontrol hassasiyeti gerektirmeyen oransal uygulamalarda da tercih edilmektedir. Hassas oransal kontrol istenen uygulamalarda ise V-yarıklı küresel vanalar önerilmektedir.(Özellikleri ayrı dokümanda verilmiştir).

ISO 9001:2008 Kalite Güvence Sistemi altında Türkiye'de üretilen ***ecoflo-BV*** serisi pnömatik ve motorlu küresel vanalar, kimya, petrokimya, enerji, metalurji, kağıt, gıda, ilaç ve su arıtma gibi proses-yoğun endüstrilerin yanısıra tekstil, gıda, ambalaj gibi sektörlerin makina otomasyonu için yüksek imalat kalitesi ve satış öncesi ve sonrası üretici firma desteği ile sunulmaktadır.

Genel Özellikler

- Akışa engel oluşturmayan tasarım
- Basit konstürüksiyonu sayesinde demontaj ve servis kolaylığı
- PTFE veya metal sızdırmazlık contası çeşitleri
- EN basınç sınıflarına göre PN16, PN25 ve PN40 basınç sınıfları veya ANSI basınç sınıflarına göre ANSI 150, ANSI 300 basınç sınıfları.
  Daha yüksek basınç sınıfları için farklı modeller mevcuttur.
- Dişli, flanşlı, wafer tip veya kaynaklı bağlantılar
- Class IV, V veya VI sızdırmazlık sınıfları
- Uluslararası normlara göre malzeme ve sızdırmazlık testleri
- -30….+220 ˚C arası proses sıcaklığı daha düşük veya yüksek sıcaklıklar için farklı modeller mevcuttur.
- Pnömatik veya elektrikli aktüatörler (opsiyonel olarak hidrolik aktuatörler için standart el kumandası)
- Pnömatik aktuatörler için isteğe bağlı elektrikli aktuatörler için standart el kumandası
- Oransal kontrol için analog veya dijital pozisyoner seçimi
- IIP66'dan IP68'e kadar koruma sınıfları, patlayıcı sahalar için ex-proof modeller
- Dış ortam sıcaklığı : -30...+60 ˚C (malzeme seçeneklerine bağlı)
- Konum sviçleri, hava filtre-regülatörleri, yön valfleri (solenoid vanalar),hava kilitleme (lock-up valfleri hava kuvvetlendirici (booster ve isteğe bağlı diğer aksesuarlar)

EN 22401'E GÖRE ÇALIŞMA ŞARTLARI				
Maksimum Çalışma Sıcaklığı °C	Maksimum Gövde Çalışma Basıncı (bar)			
	PN16 Malzeme Kodu		PN25 Malzeme Kodu	PN40 Malzeme Kodu
	GG-25	GGG-40/50	GGG-40/50	GS-C25 / WCB, 1.4571
-10 +120	16	16	25	40
200	13	13	20	35
250	11	12	18	32
300	10	11	16	28
350	-	10	15	24
400	-	-	-	21

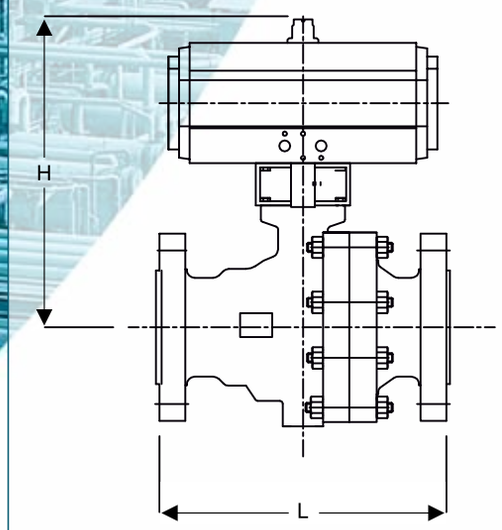
BV2 elektrikli küresel vana
2-parçalı flanşlı gövde
DN80 PN40 RF

Her basınç sınıfı için maksimum işletme sıcaklığı ve buna bağlı maksimum işletme basınç değerleri EN ve ANSI normlarına göre hazırlanan "Çalışma Şartları" tablolarında gösterilmiştir. Pik döküm ve sfero döküm gövdeli vanalar, su, kondens, buhar ve hava gibi genel endüstriyel akışkanlar için uygundur. Koç darbeli, yüksek titreşimli, ani sıcaklık değişimli vb. ağır çalışma koşullarının olduğu durumlarda ise çelik gövdeli vanalar önerilmektedir.

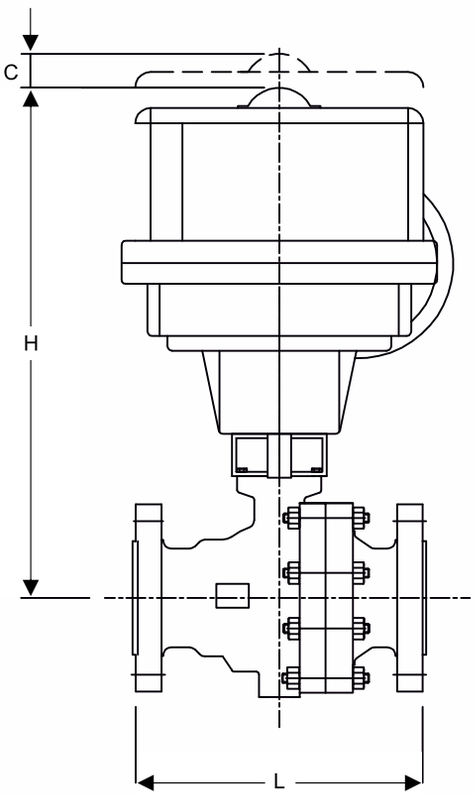
Kimyasallar, korozif akışkanlar veya korozif çevre şartları için paslanmaz çelik gövdeli vanalar (AISI 304, 316, 316L, 316Ti, vb.), termoplastik gövdeli vanalar (PP, PVC vb.) veya floropolimer gövdeli vanalar (PFA, PTFE vb.) tercih edilmektedir. Daha spesifik uygulamalar için ise özel alaşımlardan mamül vanalar (Hastalloy®, Monel®, Inconel® vb.) önerilebilmektedir.

Vana seçiminde proseste oluşabilecek en ağır çalışma koşulları göz önüne alınmalıdır. Tüm küresel tip vanalarda açma ve kapatma tork değerleri vana çapına ve vana giriş-çıkış basınç farkına bağlıdır.
Buna göre gereken aktuatör tork değerleri üretici firma tarafından belirlenmektedir.

ANSI B16.34'E GÖRE ÇALIŞMA ŞARTLARI				
Maksimum Çalışma Sıcaklığı °C	Maksimum Gövde Çalışma Basıncı (bar)			
	Class 150 Malzeme Kodu		Class 300 Malzeme Kodu	
	GS-C25 / WCB	CF8M	GS-C25 / WCB	CF8M
-29 +38	19,6	19,0	51,1	49,6
100	17,7	16,2	46,4	42,2
200	14,0	13,7	43,8	35,7
300	10,2	10,2	38,7	31,6
400	6,5	6,5	34,5	29,1
425	5,6	5,6	28,8	28,7
500	-	2,8	-	26,8
525	-	1,6	-	25,4



BV2 pnömatik küresel vana
2-parçalı, flanşlı gövde
ölçülendirme resmi



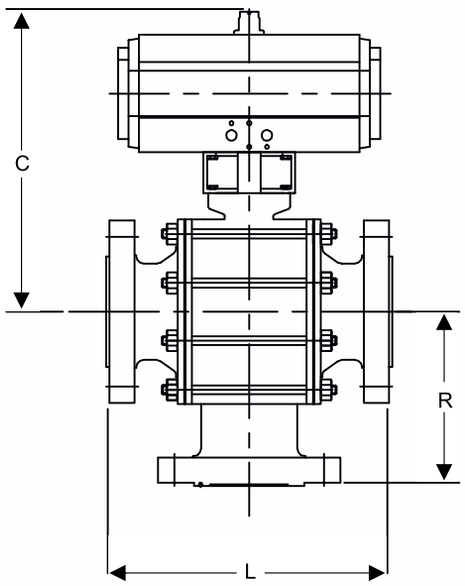
BV2 elektrikli küresel vana
2-parçalı, flanşlı gövde
ölçülendirme resmi

BV SERİSİ 2-PARÇALI KÜRESEL VANALAR – TEKNİK DEĞERLER TABLOSU

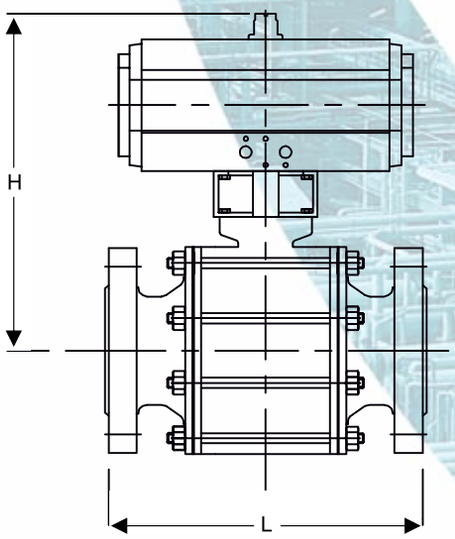
Çap		Aktuatör Modeli		Flanşlar arası montaj boyu			Yükseklik			Ağırlık (kg)[7]	
DN	İnç	Pnömatik	Elektrikli	L (mm)[1]	L (mm)[2]	L (mm)[3]	H (mm)[4]	H (mm)[5]	C (mm)[6]	A1[4]	A2[5]
15	1/2"	PA40	EA52	115	108	140	200	376	170	5	10
20	3/4"	PA40	EA52	120	118	152	205	378	170	6	15
25	1"	PA40	EA52	125	127	165	210	384	170	7	15
32	1 1/4"	PA50	EA52	130	140	178	230	394	170	15	20
40	1 1/2"	PA50	EA52	140	165	190	235	400	170	15	20
50	2"	PA63	EA67	150	178	216	240	409	170	15	20
65	2 1/2"	PA63	EA67	170	190	241	275	439	170	20	25
80	3"	PA80	EA102	180	203	283	325	550	170	20	25
100	4"	PA90	EA202	190	229	305	340	665	170	35	40
125	5"	PA110	EA502	325	356	381	415	685	250	65	80
150	6"	PA125	EA502	350	394	403	435	708	250	70	85
200	8"	PA150	EA702	400	457	502	510	779	250	110	120
250	10"	PA175	EA1002	450	534	568	560	815	250	205	210
300	12"	PA200	EA1002	500	610	648	650	915	250	330	320

* Ağırlıklar tasarıma bağlı olarak farklılık gösterebilir.

(1) : PN16 / 25 / 40 gövde normu
(2) : ANSI 150 gövde normu
(3) : ANSI 300 gövde normu
(4) : Pnömatik aktuatörle
(5) : Elektrikli aktuatörle
(6) : Aktuatör kapağını çıkarmak için gerekli olan uzaklık
(7) : Tasarıma bağlı olarak ağırlık değişebilir



BV3 pnömatik küresel vana
flanşlı gövde ölçülendirme resmi



BV2 pnömatik küresel vana 3-parçalı,
flanşlı gövde ölçülendirme resmi

BV SERİSİ 3-PARÇALI PNÖMATİK KÜRESEL VANALAR-TEKNİK DEĞERLER TABLOSU

Çap		Aktuatör Modeli	Yükseklik	Flanşlar arası montaj boyu							Ağırlık[6]
DN	İnç		H (mm)	L (mm)[1]	L (mm)[2]	L (mm)[3]	L (mm)[4]	L (mm)[5]	R (mm)[1]	R(mm)[4]	(kg)
15	1/2"	PA40	170	130	130	130	108	140	65	65	5
20	3/4"	PA40	175	150	150	150	118	152	75	70	6
25	1"	PA40	180	160	160	160	127	165	80	75	7
32	1 1/4"	PA50	190	180	180	180	140	178	90	80	10
40	1 1/2"	PA50	195	200	200	200	165	190	100	90	11
50	2"	PA63	205	230	230	230	178	216	115	110	17
65	2 1/2"	PA63	230	290	290	290	190	241	145	115	23
80	3"	PA80	300	310	310	310	203	283	155	140	35
100	4"	PA90	320	350	350	350	229	305	175	145	50
125	5"	PA110	395	400	400	400	267	403	175	155	78
150	6"	PA125	415	350	450	-	267	403	-	-	105
200	8"	PA150	510	400	550	-	292	419	-	-	180
250	10"	PA175	595	450	650	-	330	457	-	-	300
300	12"	PA200	770	500	-	-	-	-	-	-	350

* Ağırlıklar tasarıma bağlı olarak farklılık gösterebilir.

(1) : PN16 gövde normu
(2) : PN25 gövde normu
(3) : PN40 gövde normu
(4) : ANSI 150 gövde normu
(5) : ANSI 300 gövde normu
(6) : Tasarıma bağlı olarak ağırlık değişebilir.

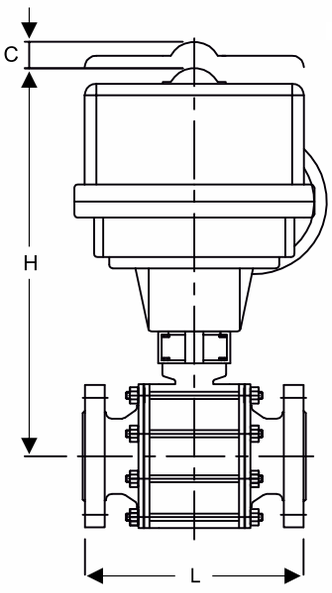
BV2 pnömatik küresel vana
2-parçalı, flanşlı gövde

BV2 pnömatik küresel vana
3-parçalı, dişli gövde

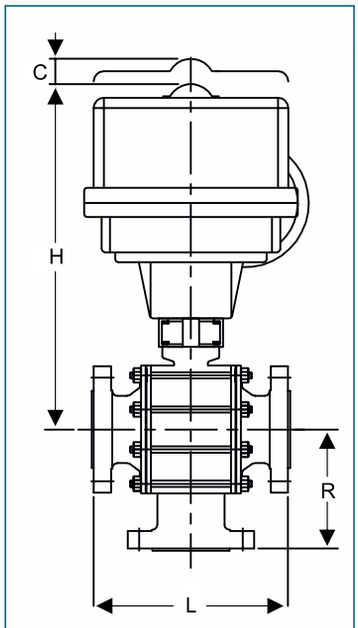
PNÖMATİK KÜRESEL VANALAR SİPARİŞ KODLAMASI

Model	Tip	Gövde Malzemesi	Çap	Bağlantı	Küre Malz.	Aktuatör	Kontrol Tipi	Opsiyonlar
ecoflo®	**BV2** : 2-yollu	**0** : AISI316	15	**W** : Wafer	**0** : AISI316	**H** : El kumandalı	**0** : On-Off	**0** : Yok
	BV3 : 3-yollu	**01** :Pas. Çelik PTFE kaplı	20	**0** : Kaynaklı	**6** : AISI 304	**PA40**	**PP** : P/P Pozisyonerli	**L** : El Kumandalı (Kollu)
	VBV : V-yarıklı	**1** : Pirinç	25	**1** : Dişli	**7** : PVC	**PA50**	**IP** : I/P Pozisyonerli	**GB** : El Kumandalı (Dişli Kutusu)
		3 : GG-25 Pik Döküm	32	**F0** : Flanşlı PN10	**X** : Diğer	**PA63**		**S** : Tek Etkili
		4 : GGG40/50 Sfero döküm	40	**F1** : Flanşlı PN16		**PA80**		**NO** : Normalde Açık
		5 : GS-C25 / WCB Çelik Döküm	50	**F2** : Flanşlı PN25		**PA90**		**LS2** : 2 Limit Sviçli
		51 : Çelik PTFE Kaplı	65	**F3** : Flanşlı PN40		**PA110**		**PT** : V/MA Geribesleme
		6 : AISI 304	80	**F4** : Flanşlı ANSI 150		**PA125**		**SV32** : 3/2 hava Yön Valfi
		7 : PVC	100	**F5** : Flanşlı ANSI 300		**PA150**		**SV52** : 5/2 hava Yön Valfi
		X : Diğer	125	**SF** : Özel flanş		**PA175**		**SVN32** : 3/2 Namur Tip Hava Yön Valfi
			150	**X** : Diğer		**PA200**		**SVN52** : 5/2 Namur Tip Hava Yön Valfi
			200			**PA250**		**MS** : Metal Contalı
			250			**PA300**		**X** : Diğer
			300			**PA350**		
						SRA : Özel tip		

Örnek sipariş kodlaması : *ecoflo*-BV2-0-15-1-PA40-0-0-LS2 (2-yollu pnömatik küresel vana, AISI316 gövde ve küre, DN15 (1/2") dişli bağlantılı, PA40 aktüvtörlü, on-off 2 limit siviçli)



BV2 elektrikli küresel vana 3-parçalı, flanşlı gövde ölçülendirme resmi



BV3 elektrikli küresel vana flanşlı gövde ölçülendirme resmi

BV SERİSİ 3-PARÇALI ELEKTRİKLİ KÜRESEL VANALAR-TEKNİK DEĞERLER TABLOSU

Çap		Aktuatör Modeli	Yükseklik		Flanşlar arası montaj boyu							Ağırlık[7]
DN	İnç		H (mm)	C (mm)[1]	L (mm)[2]	L (mm)[3]	L (mm)[4]	L (mm)[5]	L (mm)[6]	R (mm)[2]	R(mm)[5]	(kg)
15	1/2"	EA52	350	170	130	130	130	108	140	65	65	10
20	3/4"	EA52	360	170	150	150	150	118	152	75	70	11
25	1"	EA52	370	170	160	160	160	127	165	80	75	12
32	1 1/4"	EA52	390	170	180	180	180	140	178	90	80	14
40	1 1/2"	EA52	400	170	200	200	200	165	190	100	90	15
50	2"	EA67	415	170	230	230	230	178	216	115	110	20
65	2 1/2"	EA67	425	170	290	290	290	190	241	145	115	26
80	3"	EA102	465	170	310	310	310	203	283	155	140	38
100	4"	EA202	490	170	350	350	350	229	305	175	145	55
125	5"	EA502	650	250	400	400	400	267	403	175	155	100
150	6"	EA502	680	250	350	450	-	267	403	-	-	120
200	8"	EA702	735	250	400	550	-	292	419	-	-	195
250	10"	EA1002	780	250	450	650	-	330	457	-	-	205
300	12"	EA1002	850	250	500	-	-	-	-	-	-	315

(1): Aktuatör kapağını çıkarmak için gerekli olan uzaklık
(2) : PN16 gövde normu
(3) : PN25 gövde normu
(4) : PN40 gövde normu
(5) : ANSI 150 gövde normu
(6) : ANSI 300 gövde normu
(7) : Tasarıma bağlı olarak ağırlık değişebilir.

BV2 elektrikli küresel vana
2-parçalı, flanşlı gövde

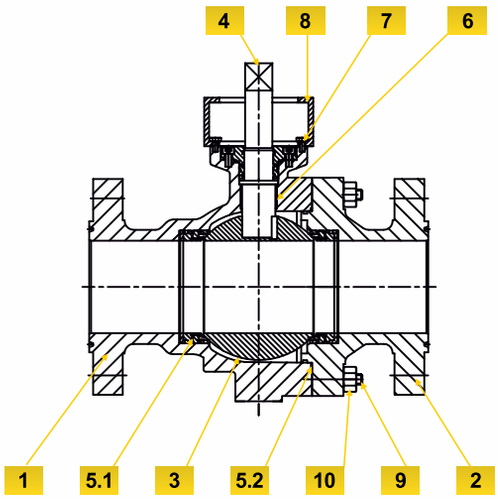
BV3 elektrikli küresel vana
3-parçalı, dişli gövde

PNÖMATİK KÜRESEL VANALAR SİPARİŞ KODLAMASI

Model	Tip	Gövde Malzemesi	Çap	Bağlantı	Küre Malz.	Aktuatör	Kontrol Tipi	Opsiyonlar
ecoflo®	**BV2** : 2-yollu	**0** : AISI316	15	**W** : Wafer	**0** : AISI316	**H** : El kumandalı	**0** : On-Off	**0** : Yok
	BV3 : 3-yollu	**01** :Pas. Çelik PTFE kaplı	20	**0** : Kaynaklı	**6** : AISI 304	**PA40**	**PP** : P/P Pozisyonerli	**L** : El Kumandalı (Kollu)
	VBV : V-yarıklı	**1** : Pirinç	25	**1** : Dişli	**7** : PVC	**PA50**	**IP** : I/P Pozisyonerli	**GB** : El Kumandalı (Dişli Kutusu)
		3 : GG-25 Pik Döküm	32	**F0** : Flanşlı PN10	**X** : Diğer	**PA63**		**S** : Tek Etkili
		4 : GGG40/50 Sfero döküm	40	**F1** : Flanşlı PN16		**PA80**		**NO** : Normalde Açık
		5 : GS-C25 / WCB Çelik Döküm	50	**F2** : Flanşlı PN25		**PA90**		**LS2** : 2 Limit Sviçli
		51 : Çelik PTFE Kaplı	65	**F3** : Flanşlı PN40		**PA110**		**PT** : V/MA Geribesleme
		6 : AISI 304	80	**F4** : Flanşlı ANSI 150		**PA125**		**SV32** : 3/2 hava Yön Valfi
		7 : PVC	100	**F5** : Flanşlı ANSI 300		**PA150**		**SV52** : 5/2 hava Yön Valfi
		X : Diğer	125	**SF** : Özel flanş		**PA175**		**SVN32** : 3/2 Namur Tip Hava Yön Valfi
			150	**X** : Diğer		**PA200**		**SVN52** : 5/2 Namur Tip Hava Yön Valfi
			200			**PA250**		**MS** : Metal Contalı
			250			**PA300**		**X** : Diğer
			300			**PA350**		
						SRA : Özel tip		

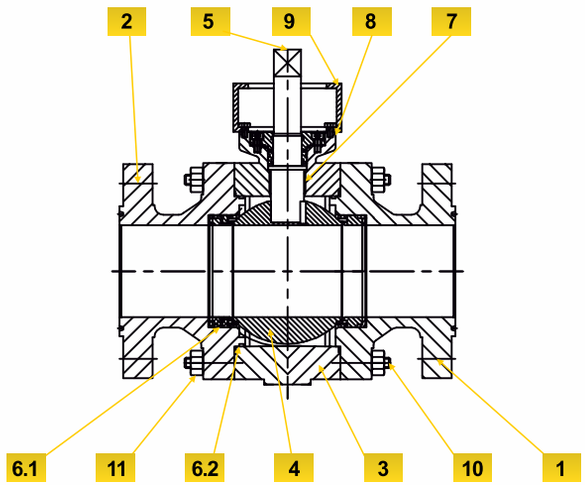
Örnek sipariş kodlaması : *ecoflo*-BV2-0-25-F1-0-EA20-0-LS2 (2-yollu motorlu küresel vana, AISI316 gövde ve küre, DN25 PN16 flanşlı, EA20 model motor, yüzer kontaklı on-off, 2 limit sviçli)

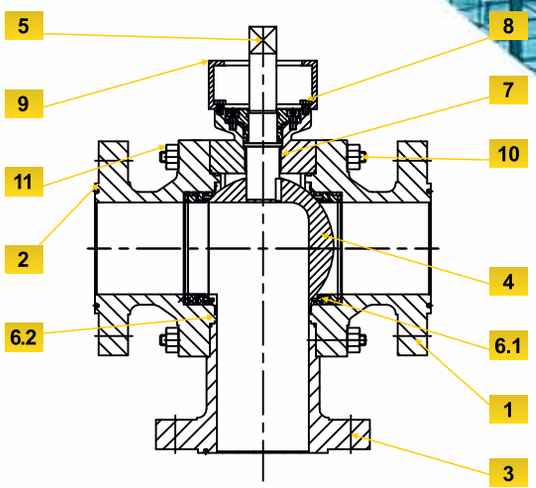
2-PARÇALI TASARIM



Parça No	ParçaAdı	Malzeme
1,2	Sağ, sol gövde	GG-25, GGG-40/50, GS-C25, WCB AISI304 / 316
3	Küre	AISI304 / 316
4	Hareket mili	AIS316
5,1	Sızdırmazlık contası	PTFE, METAL
5,2	Gövde contası	PTFE
6	Salmastra	PTFE
7	Salmastra baskısı	K.ÇELİK ,PAS.ÇELİK
8	Bağlantı braketi	K.ÇELİK ,AISI304
9,10	Gövde saplamaları ve somun	K.ÇELİK / AISI304

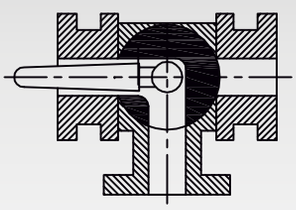
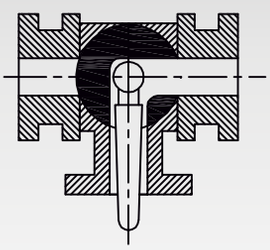
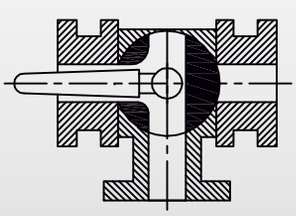
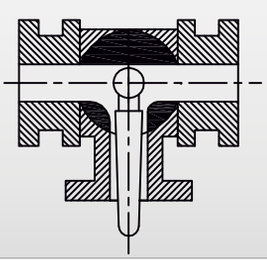
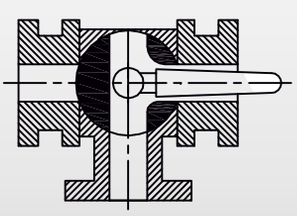
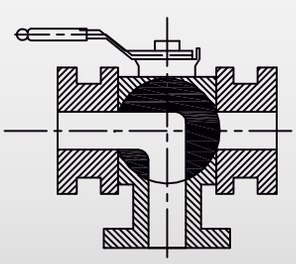
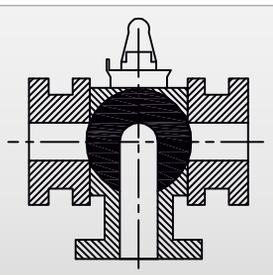
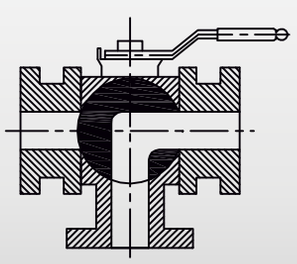
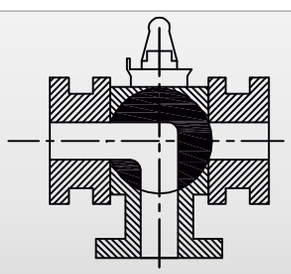
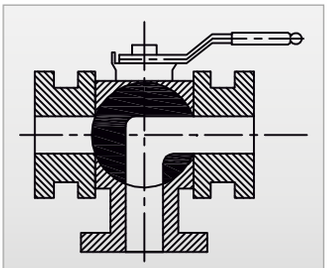
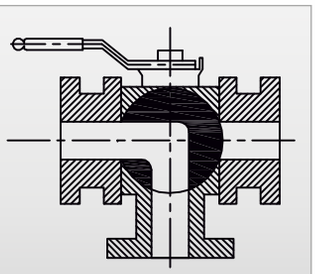
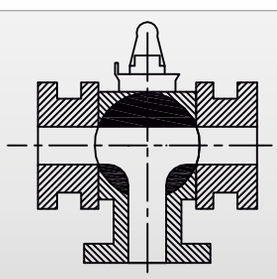
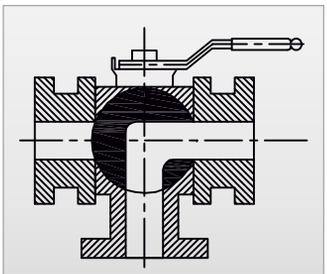
3-PARÇALI TASARIM





Parça No	Parça Adı	Malzeme
1, 2, 3	Dış & Orta Gövde	GG-25, GGG-40/50, GS-C25, WCB, AISI304 / 316, AISI304 / 316
4	Küre	AISI304 / 316
5	Hareket Mili	AISI316
6,1	Gövde contası	PTFE, METAL
6,2	Sızdırmazlık contası	PTFE
7	Salmastra	PTFE
8	Salmastra baskısı	K.ÇELİK / AISI304
9	Bağlantı braketi	K.ÇELİK / AISI304
10. 11	Saplama & Somun	K.ÇELİK / AISI304

3 YOLLU VANALAR IÇIN AKIŞ ŞEMASI

	Pozisyon 1	Pozisyon 2	Pozisyon 3
Şekil 1 90° "L" (yatay)			
Şekil 2 180° T-port (yatay)			
Şekil 3 180° "L" (yatay)			
Şekil 4 90° "L" (dikey)			
Şekil 5 180° "T" (yatay)			

İzmir Serbest Bölgesi (Izmir Free Zone), Menekşe Sok. No: 8 Menemen, Izmir, Türkiye
T : 0 (232) 842 6160 - F : 0 (232) 842 6171 www.egecontrols.com

EGE
ENDÜSTRİYEL KONTROL