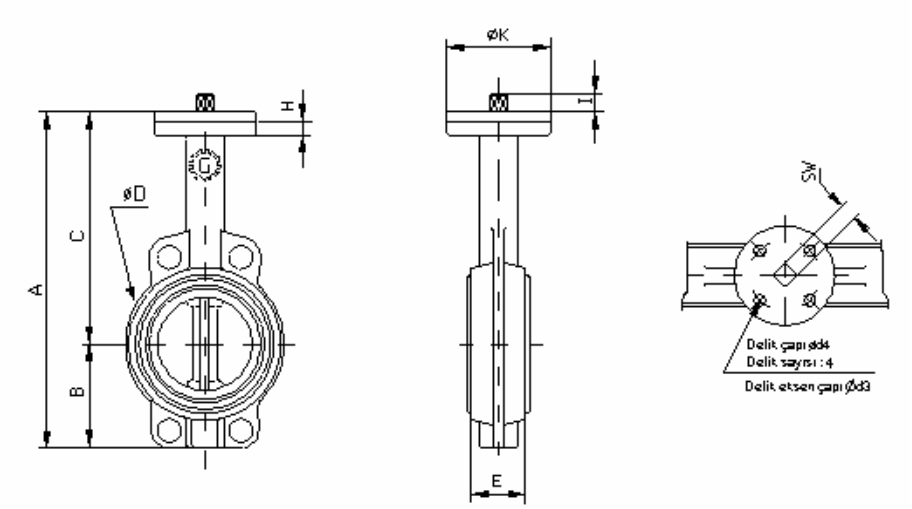
BOYUTLAR

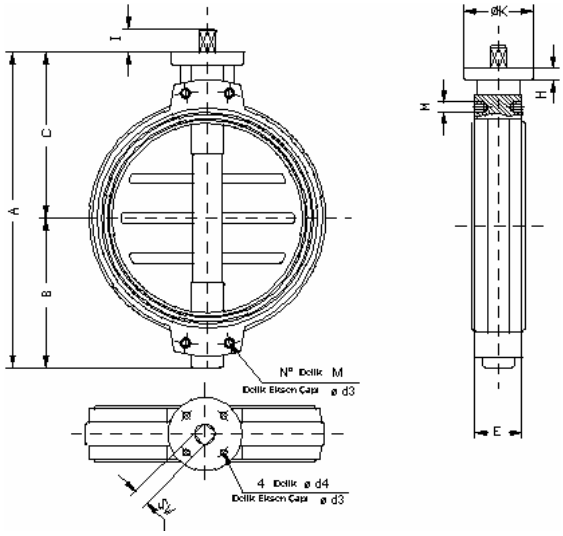
Wafer Kelebek Vana

Tip: W14 DN40 – 400 PN10/16, ANSI 150 (A)

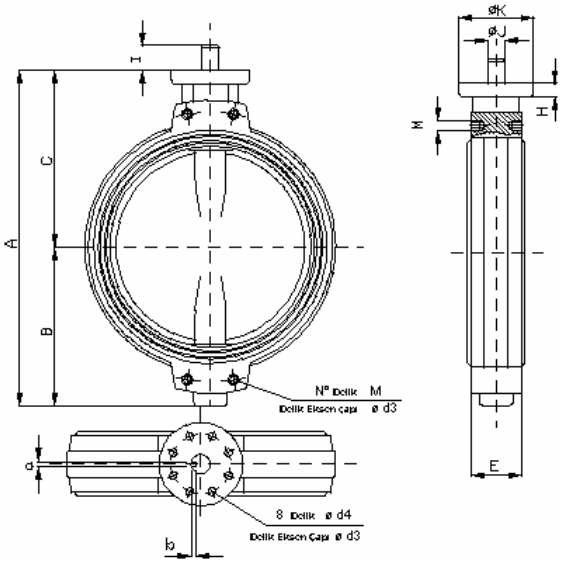




Tip: W14 DN450 – 600 PN10/16,ANSI 150 (B)



Tip:W14 DN700 – 1000 PN10/16,ANSI 150 (C)



BOYUTLAR

Wafer Kelebek Vana (A)

DN	A	B	C	D	E (1)	H	I	SW	Üst Flanş (2)			Ağırlık Kg
									K	d_3	d_4	
40 (3)	208	58	150	95	43	11	14	14	90	70	9	2,8
50	208	58	150	95	43	11	14	14	90	70	9	2,8
65	248	83	165	126	46	11	14	14	90	70	9	3,5
80	250	80	170	130	46	12	14	14	90	70	9	4,3
100	290	100	190	160	52	12	14	14	90	70	9	5,3
125	332	127	205	188	56	15	17	17	90	70	9	7,3
150	365	145	220	215	56	15	17	17	90	70	9	9,5
200	420	170	250	270	60	15	17	17	90	70	9	15
250	464	204	260	325	68	18	25	22	130	102	12	22
300	540	240	300	375	78	18	25	22	130	102	12	38
350	620	280	340	430	78	26	27	27	150	125	14	45
400	662	302	360	485	102	22	27	27	165	125	14	65

- (1) DIN 3202 K-1; ISO 5752; BS 5155; MSS-SP-67; API-609 ve NFE 29305 e uygun
- (2) DIN/ISO 5211'e uygun (3) DIN 3202 K-5'e uygun (Yalnız PN10/16)

Wafer Kelebek Vana (B)

DN	A	B	C	E (1)	H	I	SW	Üst Flanş (2)			Ağırlık (Kg)	
								K	d_3	d_4	PN10	PN16
450	736	346	390	114	25	36	36	180	140	18	82	95
500	790	370	420	127	28	36	36	185	140	18	110	125
600	960	465	495	154	30	46	46	210	165	22	165	185

DN	PN10			PN16			ANSI 150		
	d_5	M	N^0	d_5	M	N^0	d_5	M	N^0
450	565	M-24	4	585	M-27	4	578	31	4 (3)
500	620	M-24	4	650	M-30	4	635	$1^{1/8}$"	4
600	725	M-27	4	770	M-33	4	749	$1^{1/4}$"	4

- (1) DIN 3202 K-1; ISO 5752; BS 5155; MSS-SP-67; API-609 ve NFE 29305 e uygun
- (2) ISO 5211'e uygun
- (3) DN450 ANSI-150 için delik

Wafer Kelebek Vana (C)

DN	A	B	C	E (1)	H	I	J	Üst Flanş (2)			Anahtar		Ağırlık (Kg)
								K	d_3	d_4	a	b	PN10/16
700	1110	535	575	165	30	90	80	300	254	18	22	7	300
800	1245	625	620	190	35	90	80	300	254	18	22	7	450
900	1380	690	690	203	35	116	95	300	254	18	28	8	570
1000	1500	750	750	216	35	140	95	300	254	18	28	8	750

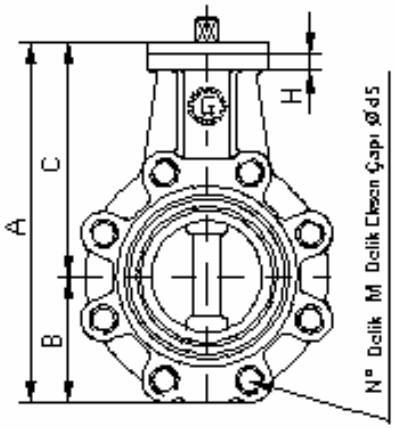
DN	PN10			PN16			ANSI 150		
	d_5	M	N^0	d_5	M	N^0	d_5	M	N^0
700	840	M-27	4	840	M-33	4	863	$1^{1/4}$"	4
800	950	M-30	4	950	M-36	4	978	$1^{1/2}$"	4
900	1050	M-30	4	1050	M-36	4	1086	$1^{1/2}$"	4
1000	1160	M-33	4	1170	M-39	4	1200	$1^{1/2}$"	4

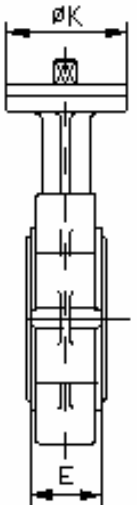
- (1) DIN 3202 K-1; ISO 5752; BS 5155; MSS-SP-67; API-609 ve NFE 29305 e uygun
- (2) ISO 5211'e uygun

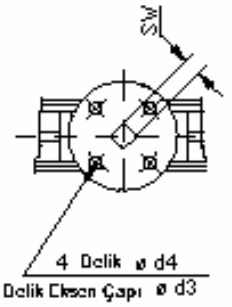
BOYUTLAR

Lug Kelebek Vana

Tip: L13 DN40 – 300 PN10/16, ANSI 150









DN	A	B	C	E (1)	H	I	SW	Üst Flanş (2)			Ağırlık (Kg)
								K	d_3	d_4	
40 (3)	208	58	150	43	11	14	14	90	70	9	3,5
50	208	58	150	43	11	14	14	90	70	9	3,5
65	248	83	165	46	11	14	14	90	70	9	4,2
80	250	80	170	46	12	14	14	90	70	9	5,0
100	290	100	190	52	12	14	14	90	70	9	6,0
125	332	127	205	56	15	17	17	90	70	9	8,5
150	365	145	220	56	15	17	17	90	70	9	10,5
200	420	170	250	60	15	17	17	90	70	9	18,0
250	464	204	260	68	18	25	22	130	102	12	25,0
300	540	240	300	78	18	25	22	130	102	12	42,0

DN	PN10			PN16			ANSI 150		
	d_5	M	N^0	d_5	M	N^0	d_5	M	N^0
40 (3)	110	M-16	4	110	M-16	4	-	-	-
50	125	M-16	4	125	M-16	4	120,6	5/8”	4
65	145	M-16	4	145	M-16	4	139,7	5/8”	4
80	160	M-16	8	160	M-16	8	152,4	5/8”	4
100	180	M-16	8	180	M-16	8	190,5	5/8”	8
125	210	M-16	8	210	M-16	8	215,9	¾”	8
150	240	M-20	8	240	M-20	8	241,3	¾”	8
200	295	M-20	8	295	M-20	12	298,4	¾”	8
250	350	M-20	12	355	M-24	12	361,9	7/8”	12
300	400	M-20	12	410	M-24	12	431,8	7/8”	12

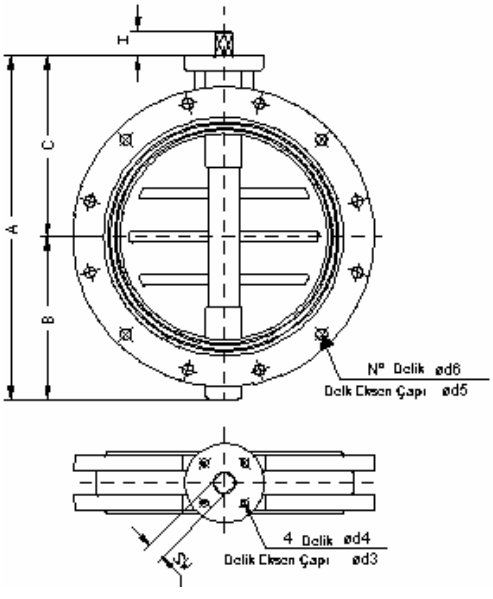
- (1) DIN 3202 K-1; ISO 5752; BS 5155; MSS-SP-67; API-609 ve NFE 29305 e uygun
- (2) DIN/ISO 5211’e uygun (3) DIN 3202 K-5’e uygun (Yalnız PN10/16)

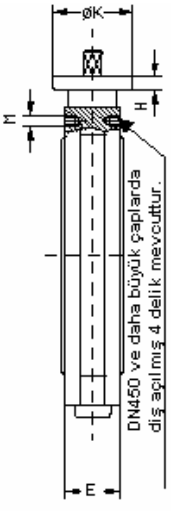
BOYUTLAR

Flanşlı Kelebek Vana

Tip: F12 DN300 – DN600 PN10/16, ANSI 150

(DN600 den büyük çaplı vanalarla ilgili bilgi şirket merkezimizden öğrenilebilir.)







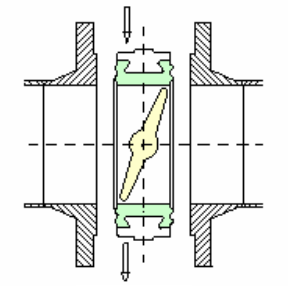
DN	A	B	C	E (1)	H	I	SW	Üst Flanş (2)			Ağırlık (Kg)	
								K	d_3	d_4	PN10	PN16
300	540	240	300	78	18	25	22	130	102	12	48	48
350	620	280	340	78	26	27	27	150	125	14	53	53
400	662	302	360	102	22	27	27	165	125	14	71	71
450	736	346	390	114	25	36	36	180	140	18	90	110
500	790	370	420	127	28	36	36	185	140	18	115	150
600	960	465	495	154	30	46	46	210	165	22	185	225

DN	PN10				PN16				ANSI 150			
	d_5	M	N^0	d_6	d_5	M	N^0	d_6	d_5	M	N^0	d_6
300	400	-	12	23	410	-	12	27	-	-	-	-
350	460	-	16	23	470	-	16	27	-	-	-	-
400	515	-	16	27	525	-	16	30	-	-	-	-
450	565	M-24	16	27	585	M-27	16	30	-	-	-	-
500	620	M-24	16	27	650	M-30	16	33	635	$1^{1/8}$"	16	32
600	725	M-27	16	30	770	M-33	16	36	749	$1^{1/4}$"	16	35

- (1) DIN 3202 K-1; ISO 5752; BS 5155; MSS-SP-67; API-609 ve NFE 29305 e uygun
- (2) ISO 5211'e uygun

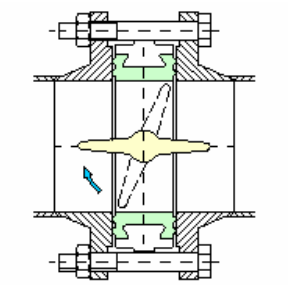
MONTAJ ve TEKNİK ÖZELLİKLER

MONTAJ SIRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSULAR



Şekil-1

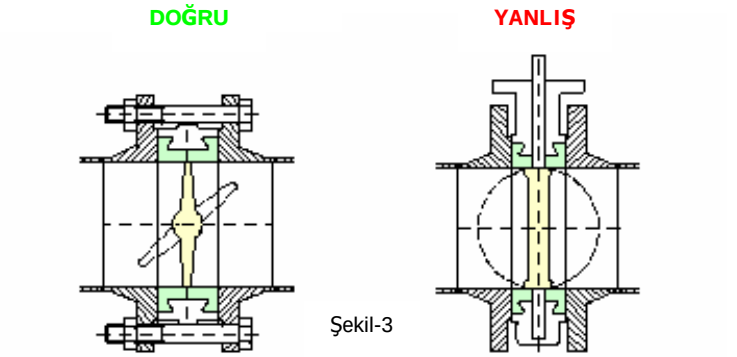
1- Vana montajı sırasında, sızdırmazlık elemanının deforme olmaması ve montajın daha kolay yapılabilmesi için flanşlar arasında yeterli mesafe bulunmalıdır.
Montaj sırasında vana diski (Şekil-1) de görülen konumda yarı kapalı pozisyonda olmalıdır.



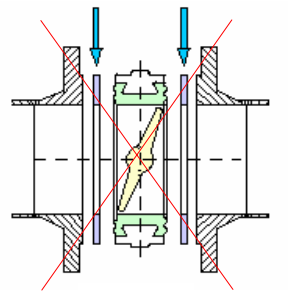
Şekil-2

2- Flanş somunları sıkılmadan önce vana tam açık konuma getirilmeli ve diskin serbestçe hareket edip etmediği "açma-kapama" yapılarak kontrol edilmelidir. (Şekil-2)

3- Vana milinin konumu DN 300 anma çapına kadar düşey veya yatay olabilir.(Yatay konum tavsiye edilir.) Daha büyük çaplarda ise vana mili yatay konumda olmalıdır. (Şekil-3)



Şekil-3



Şekil-4

4- Wafer tip vanalarda vana ile flanş arasına bir sızdırmazlık contası koymaya gerek yoktur. (Şekil-4)
Flanş yüzeylerinin düzgün olması ve yukarıda belirtilen montaj şekline uyulması sızdırmazlık için yeterlidir.
Sızdırmazlık elemanlarının (liner) zarar görmemesi için kaynak boyunlu flanşlar kullanılmalı veya düz flanş kullanıldığında boru-flanş kaynağı uygun olmalıdır.

KELEBEK VANALARDA KULLANILAN SIZDIRMAZLIK ELEMANLARININ (Liner) KULLANIM YERLERİ ve SICAKLIK LİMİTLERİ

Sızdırmazlık Malzemesi	Minumum Sıcaklık ^{0}C	Maksimum Sıcaklık ^{0}C		Kullanıldığı Akışkan
		Sürekli	Kesintili	
EPDM	- 40	120	130	Su, Deniz Suyu, Tuz, Alkaliler, Hava, Kostik Soda
NİTRİL	- 20	80	90	Hidrokarbonlar, Doğal Gaz, Yağlar, Hava
BUTİL	-20	80	90	Bitkisel Yağlar, Alkol, Keton, Alkaliler, Ozon
HYPALON	-20	120	130	Mineral Organikler ve İnorganikler, Oksit Akışkanlar, Sülfür Esaslı Asitler
VİTON	-20	140	150	Hidrokarbonlar, Minaraller, Fosforik Asitler
NEOPREN	-40	100	110	Yağlar, Sulandırılmış Asitler, Alkaliler
SİLİKON	-50	160	180	Gıda Endüstrisi, Yüksek Sıcaklık Uygulamları
KAUÇUK (Tabii)	-50	50	60	Alkol, Keton, Aşındırıcı Akışkanlar

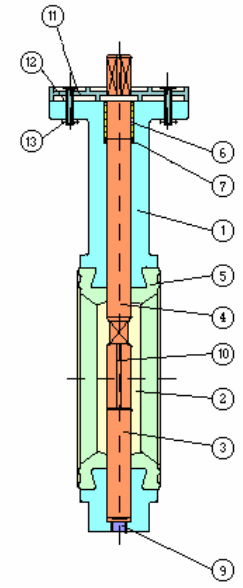
EPDM :Ethylene Propylene Dien Rubber
NİTRİL :Acryle Nitryle Bitodien
HYPALON :Chlore Sulphoned Polyethylene
SİLİKON :Vinyl Methyl Polysiloxan
VİTON :Fluorocarbon Polymer
NEOPREN :Chloroprene

MALZEME

DN40 – DN200 PN10/16 Tip: L13 - W14

Parça No	Parça Adı	Malzeme	Not
1	Gövde	Demir Döküm GG-25	*Malzemeler Akışkan türü ve Basınca bağlı olarak değişebilir*
2	Disk	Sfero Döküm GGG-40 (1)	
3	Alt Mil	AISI 420	
4	Üst Mil	AISI 420	
5	Sızdırmazlık Elemanı	EPDM	
6	Yatak	Naylon-6 S_2M_o	
7	O Ring	Nitril	
8	Segman	DIN-471	
9	Alt Tapa (Kapak)	DIN 913 (2)	
10	Ara parça	F-111	
11	Bağlantı Tablası	Siluminum	
12	Vida	DIN 963 M5	
13	Somun	DIN 9 34 M5	

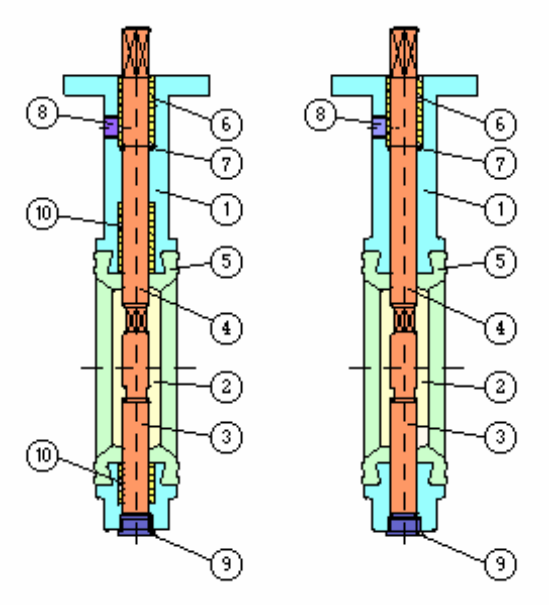
- (1) DN40/50 için Bronz
- (2) DN 200 için F-112



DN350 – 400 PN16 ve DN450 – 600 PN10/16
DN250 – 300 PN10/16 ve DN350 – 400 PN10
Tip: F12 – L13 – W14

Parça No	Parça Adı	Malzeme	Not
1	Gövde	D. Döküm GG-25 (2)	*Malzemeler Akışkan türü ve Basınca bağlı olarak değişebilir*
2	Disk	D. Döküm GG-25 (1) (2)	
3	Alt Mil	AISI 420	
4	Üst Mil	AISI 420	
5	Sızdırmazlık Elemanı	EPDM	
6	Üst Yatak	Bronz B-62	
7	O Ring	Nitril	
8	Üst tapa	DIN 916	
9	Alt Tapa (Kapak)	F-112	
10	Alt Yatak	Bronz B-62	

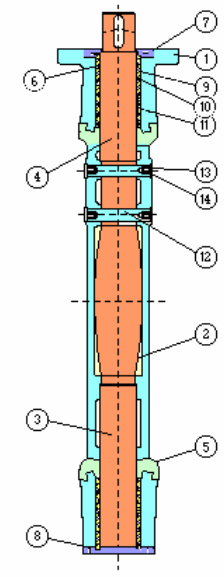
(1) DN250-400 : GGG-40
(2) PN16: GGG-40 (Lug tip L13 gövde dahil)



DN700 – DN1000 PN10/16 Tip: FL12 - W14

Parça No	Parça Adı	Malzeme	Not
1	Gövde	Demir Döküm GG-25 (1)	*Malzemeler Akışkan türü ve Basınca bağlı olarak değişebilir*
2	Disk	Demir Döküm GG-25 (1)	
3	Alt Mil	AISI 420	
4	Üst Mil	AISI 420	
5	Sızdırmazlık Elemanı	EPDM	
6	O Ring	Nitril	
7	Üst Kapak	GGG-40	
8	Alt Kapak	GGG-40	
9	Alt Yatak	Bronz B-62	
10	O Ring (Dış yatak)	Nitril	
11	Üst Yatak	Bronz B-62	
12	Kama pimi	F-525	
13	Kama tapası	AISI 303	
14	Tapa Contası	Contalık malzeme	

(1) PN16:GGG-40



TEKNİK BİLGİLER

AÇMA-KAPAMA MOMENTLERİ (Nm)

DN	İşletme Basıncı (bar)			
	3	6	10	16
40	-	-	-	8
50	-	-	-	8
65	-	-	18	22
80	-	21	25	30
100	-	38	44	54
125	-	49	69	98
150	-	79	98	147
200	99	147	197	295
250	148	197	275	393
300	246	344	560	785
350	343	491	785	1080
400	442	638	981	1374
450	589	785	1276	1766
500	736	1080	1766	2453
600	1080	1668	2453	3434
700	1766	2257	3434	4905
800	2160	2943	4905	5886
900	2650	3924	5886	8044
1000	3336	5396	8633	9810

-Bu değerler 1,5 m/s den düşük hızda olan su ve 15 m/s den küçük hızda olan hava devreleri için geçerlidir.
-Hava devreleri için tabloda aynı kolondaki bir sonraki değer esas alınır
-Değerler ortalama olarak verilmiştir. Aktüatör seçimi yapılırken yukarıdaki değerler %30 oranında arttırılmalıdır.

K_v Değerleri

DN	K_v
40	86
50	86
65	232
80	284
100	482
125	862
150	1724
200	2844
250	4569
300	6638
350	9052
400	12069
450	15690
500	18879
600	26293
700	41380
800	53966
900	72000
1000	86397

Not: C_v=1.16 K_v


IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
IQNet Registration No. ES-0162-1994
This is to state that
INGENIEROS PROMOTORES, S.L.
holds the
Quality System Certificate
AENOR ER-0162/2/94
for the scope specified thereon and for the standard
ISO 9002
Signed for and on behalf of IQNet

ÖZEL KELEBEK VANA ve DİĞER ÜRÜNLER

- Eksantrik Tip
- Aktuatörlü (Pnömatik-Elektrikli)
- Buşakleli (El Kumandalı - Aktuatörlü)
- Ball Çek Vanalar
- Dual çek Vanalar
- Foot çek Vanalar (Dip Klapeleri)

