

KELEBEK VANA



Kelebek Vana, silindirik bir gövde, içinde disk şeklinde bir klepe, klepeyi vana içinde tutan ve taşıyan bir milden oluşan, az yer kaplayan, bir vana türüdür.

Vana açıkken, içinde klepe olduğu için, atık sularda kullanılmaz, sadece temiz sularda kullanılmalıdır.

Kelebek vanalarda klepe, bir redüktör yardımı ile açılır, kapanır.

Açma-kapama vanası olarak kullanılmalı, kısma vanası olarak kullanılmamalıdır.

Klepe, kapanma noktasına yaklaştıkça, akış hızı artar ve burada su jetleri ve kavitasyon oluşmaya başlar. Başta vana ringi olmak üzere, vananın iç kısmında tahribatlar oluşur.

Kısma vanası olarak kullanılması gerekiyorsa,

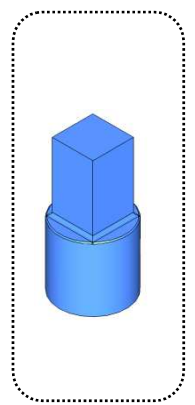
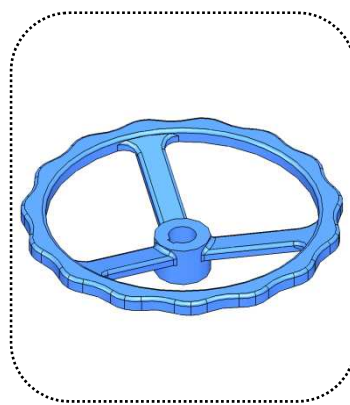
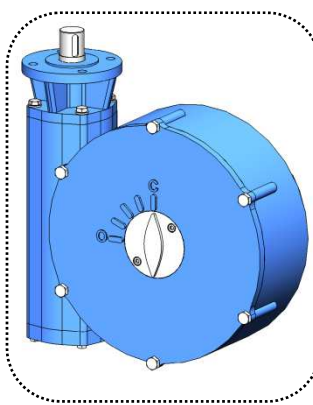
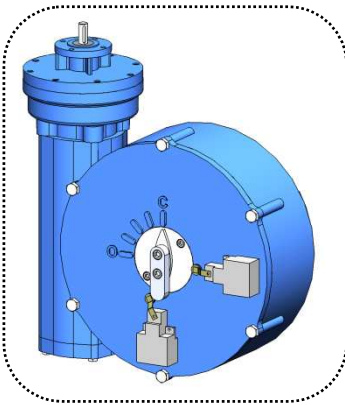
Ayar vanası olarak kullanılacak ise,

Hat basıncı PN 25 veya daha yüksek ise, iğne vana kullanılmalıdır.

Hatta bağlama şekli,

Vana mili yatay eksende olmak şartı ile her yönde bağlanabilir.

Donanımlar,



Vanayı açma kapamaya yarayan redüktör sistemidir. Sonsuz vida, karşılık dişlisi sistemi kullanılmaktadır.

Kelebek vanaların klepesi, 90 derece hareket ettiği için, dişli kutuları da, 90 derece hareket edecek şekilde üretilmektedir. Kutu içinde vanayı, “Tam açık” ve “Tam kapalı” konumlarında sınırlayan ve ayarlanabilen özel bir donanım vardır.

Dişli kutusu üzerinde, vananın açık veya kapalı olduğunu gösteren bir gösterge vardır.

DN 500, PN 16 ve daha küçük vanalarda, sonsuz vida, karşılık dişlisi yeterli olmaktadır.

DN 600, PN 16 ve daha büyük vanalarda TK tip kutulara, planet dişli kutusu ilave edilmektedir.

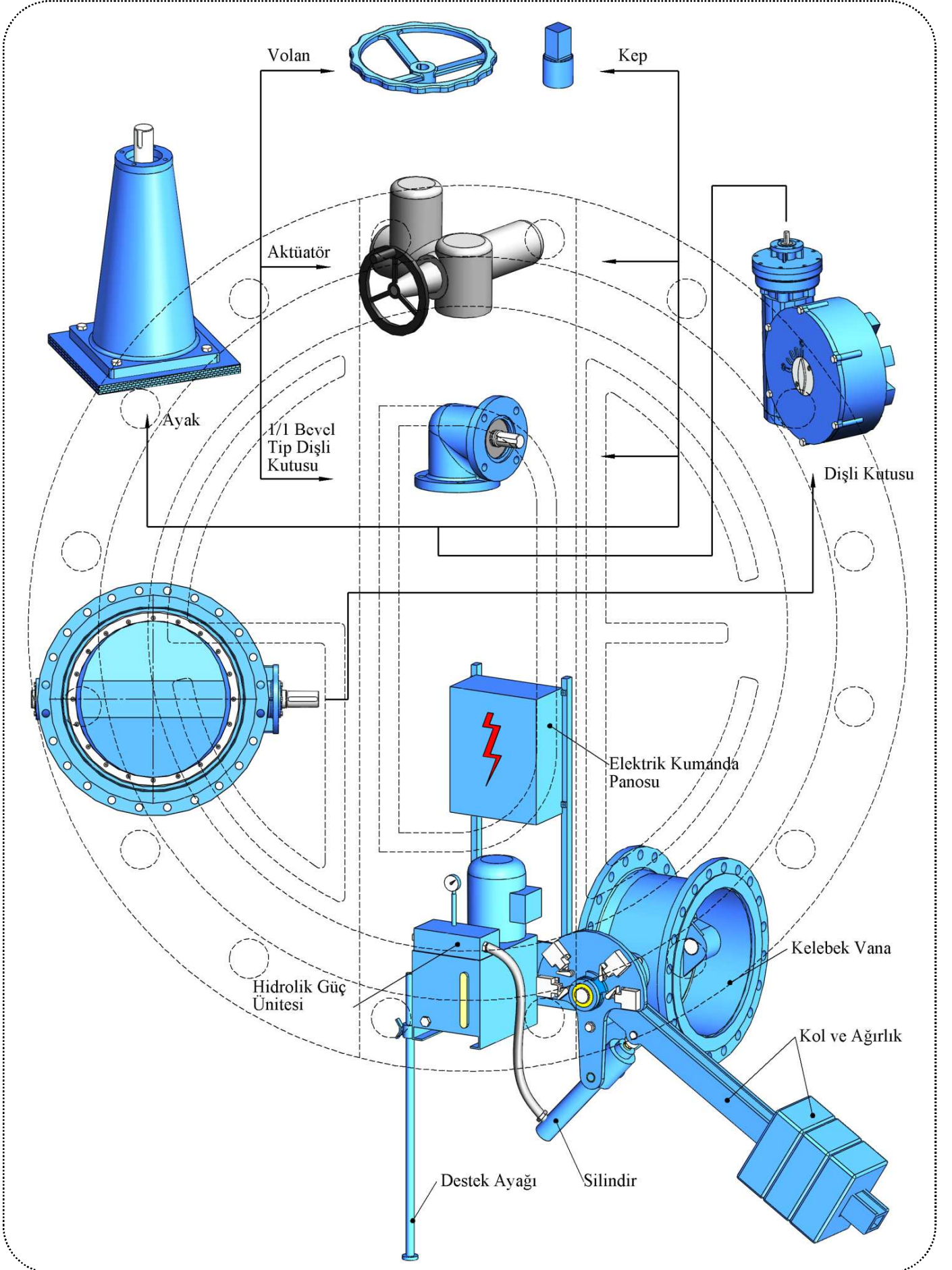
Daha fazla bilgi için “Kelebek Vana Dişli Kutuları” sayfalarımıza bakabilirsiniz.

Bakım,

Hatta bağlı, temiz suda çalışan bir vana için, dişli kutusunun yağlanması başka bir bakım gerekmez.

Vana hattan sökülecek olursa genel bakım yapılır, “O”ringler ve vana ringi kontrol edilir, gerekirse değiştirilir.

KELEBEK VANA DONANIMLARI

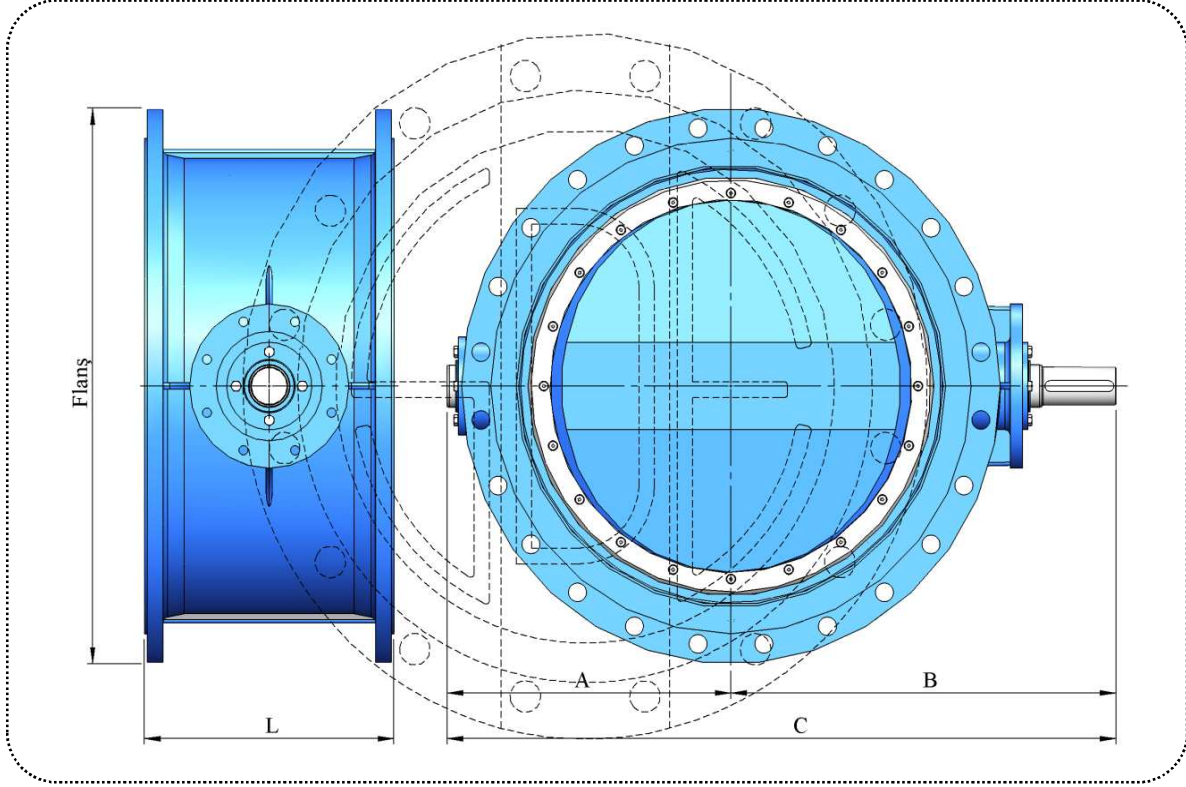


KELEBEK VANA Dişli Kutusuz

Vana Boyu Standardı : EN 558-1, S 14

Vana Standardı : EN 593

Ürünlerimizin kullanılacağı, izin verilen en yüksek sıcaklık, 80 derece santigrad'dır.



ÖLÇÜLER

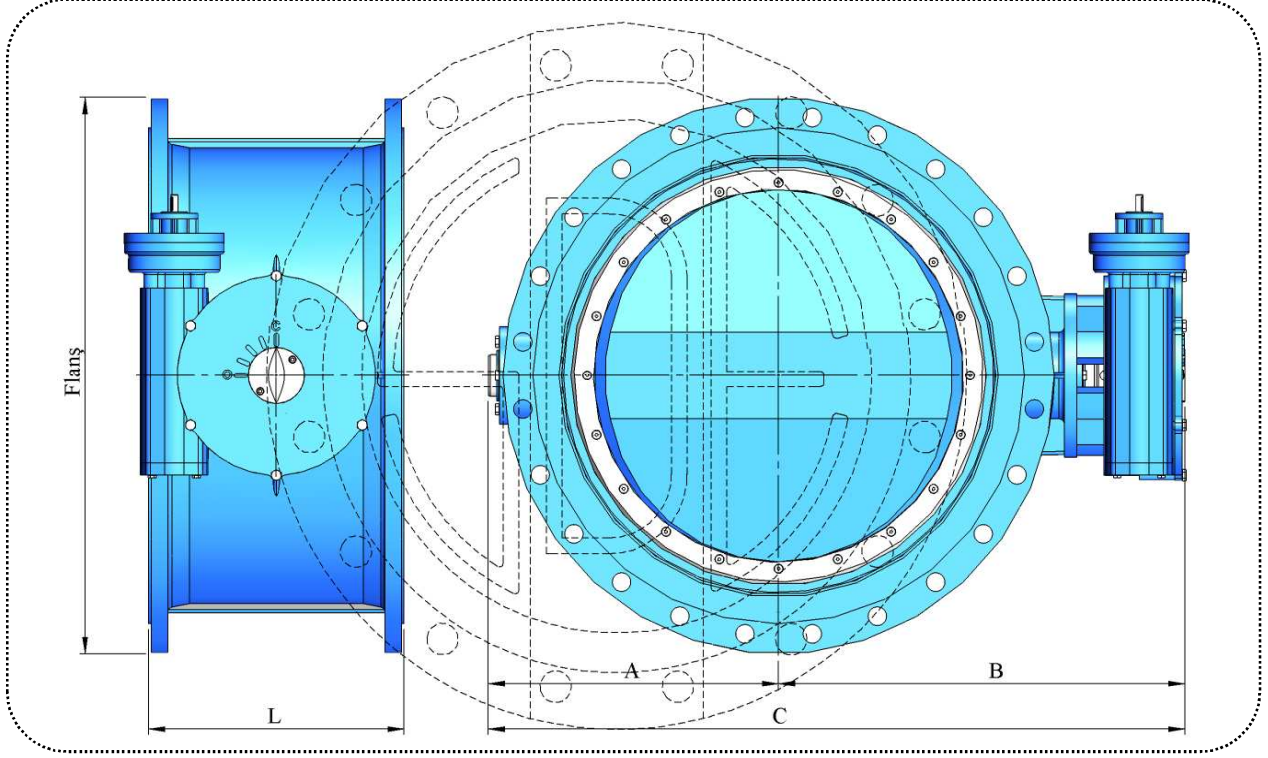
İnç	L	ANSI 125				ANSI 150			
		A	B	C	Kg	A	B	C	Kg
8	230	180	315	495	67	180	315	495	67
10	250	213	358	570	104	213	358	570	104
12	270	243	398	640	139	243	398	640	139
14	290	278	453	730	174	278	453	730	174
16	310	310	505	815	240	310	505	815	240
18	330	335	550	885	305	335	550	885	305
20	350	365	580	945	362	365	580	945	362
22	370	394	629	1.023	443	394	629	1.023	443
24	390	423	658	1.080	500	423	658	1.080	500
26	410	451	726	1.178	618	451	726	1.178	618
28	430	480	755	1.235	701	480	755	1.235	701
30	450	510	845	1.355	867	510	845	1.355	867
32	470	543	878	1.420	989	543	878	1.420	989
36	510	593	928	1.520	1.268	593	928	1.520	1.268
40	550	660	995	1.655	1.657	660	995	1.655	1.657
42	570	686	1.061	1.748	1.900	686	1.061	1.748	1.900
44	590	713	1.088	1.800	2.156	713	1.088	1.800	2.156
48	630	765	1.140	1.905	2.398	765	1.140	1.905	2.398

KELEBEK VANA

Vana Boyu Standardı : EN 558-1, S 14

Vana Standardı : EN 593

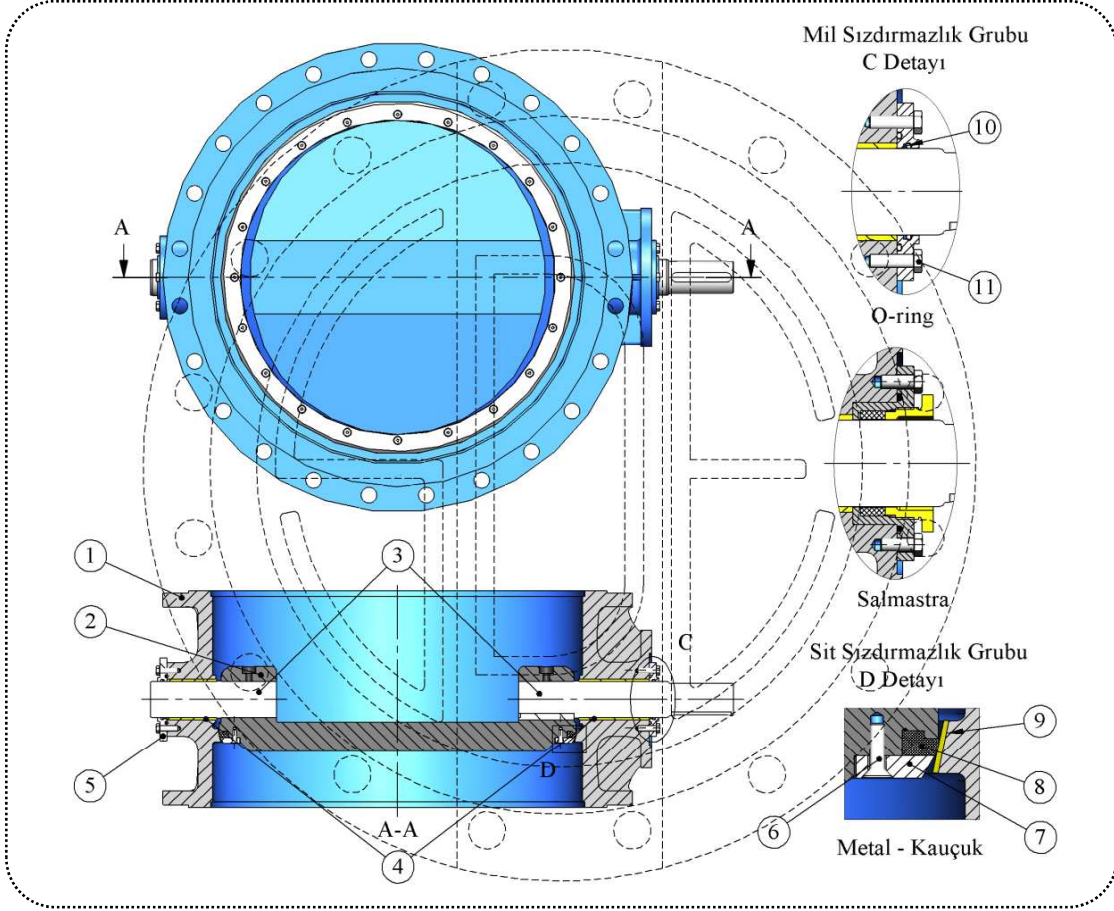
Ürünlerimizin kullanılacağı, izin verilen en yüksek sıcaklık, 80 derece santigrad'dır.



ÖLÇÜLER

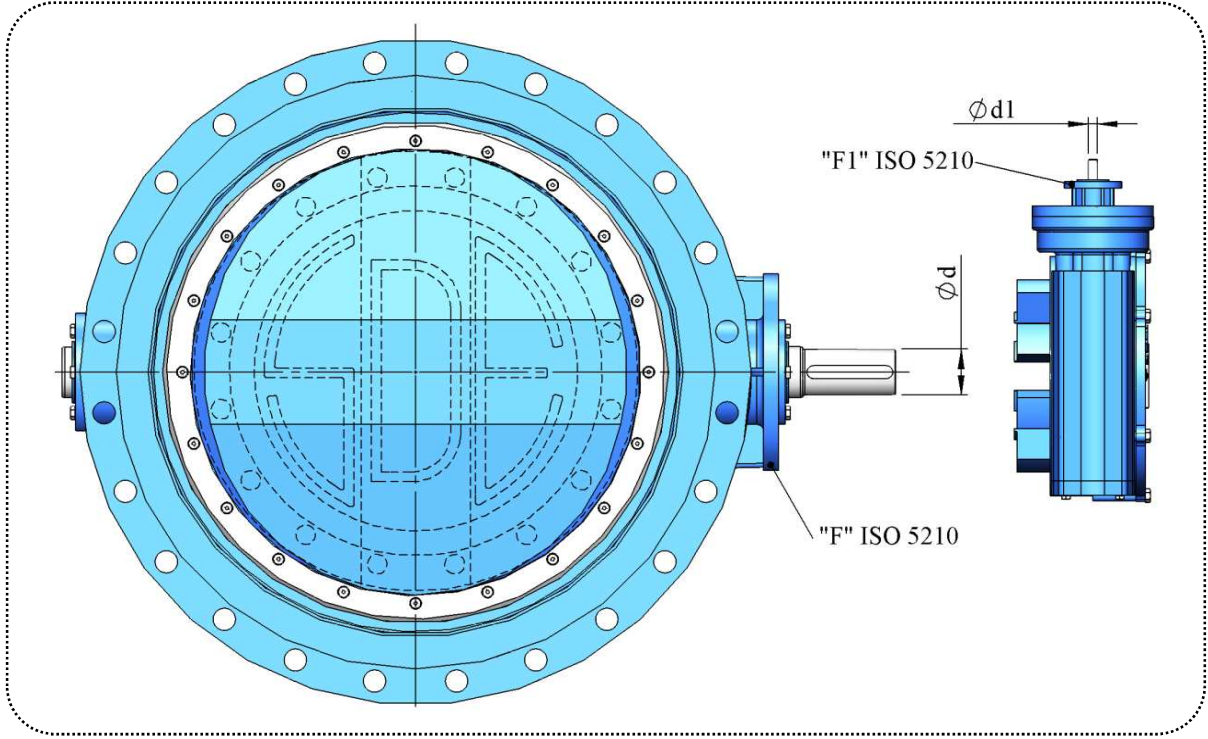
Inç	L	ANSI 125				ANSI 150			
		A	B	C	Kg	A	B	C	Kg
8	230	180	334	514	86	823	42	865	86
10	250	213	379	591	123	875	42	917	123
12	270	243	421	664	174	935	48	983	174
14	290	278	480	757	208	990	48	1.038	208
16	310	310	535	845	303	1.090	48	1.138	303
18	330	335	583	918	392	1.210	56	1.266	392
20	350	365	615	980	449	1.260	56	1.316	449
22	370	394	666	1.060	530	1.310	56	1.366	530
24	390	423	697	1.119	635	1.420	56	1.476	635
26	410	451	770	1.221	754	1.540	56	1.596	754
28	430	480	800	1.280	932	1.640	62	1.702	932
30	450	510	896	1.406	1.098	1.750	62	1.812	1.098
32	470	543	930	1.473	1.399	1.860	62	1.922	1.399
36	510	593	983	1.576	1.678	1.965	70	2.035	1.678
40	550	660	1.055	1.715	2.067	2.070	70	2.140	2.067
42	570	686	1.125	1.811	2.310	2.185	70	2.255	2.310
44	590	713	1.153	1.865	2.566	2.300	70	2.370	2.566
48	630	765	1.208	1.973	2.808	1.150	70	1.220	2.808

KELEBEK VANA



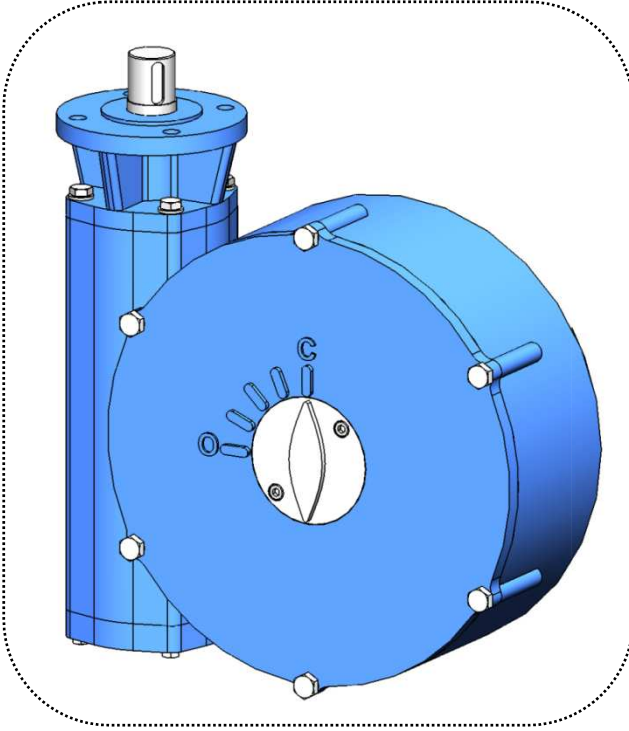
No	Parça Adı	Malzeme	Açıklama	EN Standardı	Malzeme No
1	Gövde	GGG 40	Sfero Döküm	EN-GJS-450-15	0.7040
		GGG 50		EN-GJS-500-7	0.7050
		ST 37-2	Çelik İmalat	EN 10025	1.0037
2	Klepe	GGG 40	Sfero Döküm	EN-GJS-450-15	0.7040
		GGG 50		EN-GJS-500-7	0.7050
		304	Paslanmaz Çelik Döküm	G - X6CrNi 18-9	1.4308
		316		G - X6CrNiMo 18-10	1.4408
		CC 331G-GS	Alüminyum Bronz	CuAl10Fe2-C	2.0940.01
3	Miller	420	Paslanmaz Çelik	X20Cr13	1.4021
		304		X5CrNi 18-10	1.4301
		316		X5CrNiMo17-12-2	1.4401
		431		X17CrNi16-2	1.4057
4	Burçlar	CC 331G-GS	Alüminyum Bronz	CuAl10Fe2-C	2.0940.01
5	Yatak Kapakları	GGG 50	Sfero Döküm	EN-GJS-500-7	0.7050
6	Ring Çemberi Cıvataları	A2 - A 4	Paslanmaz Çelik	-	-
				-	-
7	Ring Çemberi	304	Paslanmaz Çelik	X5CrNi 18-10	1.4301
		316		X5CrNiMo17-12-2	1.4401
		CC 331G-GS	Alüminyum Bronz	CuAl10Fe2-C	2.0940.01
8	Klepe Ringi	NBR - EPDM	Kauçuk	-	-
9	Gövde Siti	316 L	Paslanmaz Çelik Kaynak Dolgu	12072	1.4430
		CuAl8	Alüminyum Bronz Kaynak Dolgu	14640 S Cu 6100	2.0921
10	Mil Sızdırmazlık Elemanları	NBR - EPDM	Kauçuk	-	-
		Salmastra *	Asbest İçermeyen Tip	Sadece mil sızdırmazlığı için	
11	Cıvatalar	8.8 Çelik	Elektro galvaniz kaplı	-	-
		A 2 - A 4	Paslanmaz Çelik	-	-
Boya		İçme suyunda kullanılmaya onaylı elektro statik toz boya. Standart kalınlık 300 mikron			
Ürünlerimizin kullanılacağı, izin verilen en yüksek sıcaklık, 80 derece santigrad'dır.					

TAHRİK BİLGİLERİ KELEBEK VANA

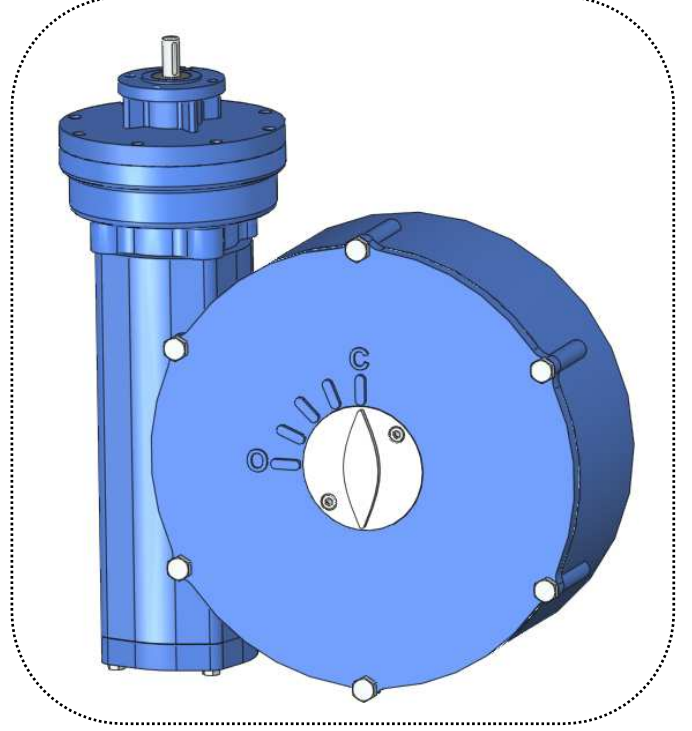


İnç	Dişli Kutusuz						Dişli Kutulu									
	ANSI 125			ANSI 150			ANSI 125					ANSI 150				
	F	d	Tork Nm	F	d	Tork Nm	F	d	Tork Nm	Oran	Çevrim sayısı	F	d	Tork Nm	Oran	Çevrim sayısı
8	12	25	393	12	25	393	10	20	18	40	10	10	20	18	40	10
10	12	25	656	12	25	656	10	20	30	40	10	10	20	30	40	10
12	14	35	1.179	14	35	1.179	10	20	43	50	12,5	10	20	43	50	12,5
14	14	35	1.770	14	35	1.770	10	20	64	50	12,5	10	20	64	50	12,5
16	16	50	2.835	16	50	2.835	10	20	86	60	15	10	20	86	60	15
18	16	50	3.862	16	50	3.862	10	20	32	240	60	10	20	32	240	60
20	16	50	4.768	16	50	4.768	10	20	39	240	60	10	20	39	240	60
22	16	50	6.177	16	50	6.177	10	20	51	240	60	10	20	51	240	60
24	25	70	7.351	25	70	7.351	10	20	61	240	60	10	20	61	240	60
26	25	70	9.768	25	70	9.768	10	20	80	240	60	10	20	80	240	60
28	30	90	11.329	30	90	11.329	10	20	93	240	60	10	20	93	240	60
30	30	90	15.283	30	90	15.283	10	20	126	240	60	10	20	126	240	60
32	35	120	17.389	35	120	17.389	10	20	66	520	130	10	20	66	520	130
36	35	120	22.008	35	120	22.008	10	20	84	520	130	10	20	84	520	130
40	35	120	27.170	35	120	27.170	10	20	103	520	130	10	20	103	520	130
42	35	120	32.931	35	120	32.931	10	20	125	520	130	10	20	125	520	130
44	35	120	36.142	35	120	36.142	10	20	137	520	130	10	20	137	520	130
48	35	120	43.012	35	120	43.012	10	20	163	520	130	10	20	163	520	130

SONSUZ VİDALI DİŞLİ KUTUSU KELEBEK VANALARDA KULLANILIR



Ürün kodu: TK,
DN 600 PN 10, DN 450 PN 25
ve daha küçük vanalarda kullanılır.



Ürün kodu: TK, TKP
DN 600 PN 16, DN 500 PN 25
ve daha büyük vanalarda kullanılır.

Gövde, kapaklar, dişli, sonsuz vidalı mil ve planet dişli kutusundan oluşan bir dişli tahrik kutusudur.

Açma kapama için, büyük tork oluşturan vanalarda dişli kutuları kullanılır.

Daha büyük vanalarda tork da artacağı için araya bir dişli kutusu daha ilave edilir.

Böylece daha çok tura karşılık, daha küçük kuvvetlerle vanayı açıp kapamak mümkün olur.

Dişli kutusunun özellikleri,

Giriş kuvveti, bir kişinin rahatlıkla çevirebileceği bir kuvvettir. Çıkış kuvvetini sağlamak için, gerekli dişli oranları seçilidir.

Dişli kutusu bağlama ve çıkış flanşları ile miller, ISO 5210 "F" standardına uygun olarak, imal edilmektedir.

Böylece dişli kutusu, aynı değerdeki herhangi bir vanaya takılabilir.

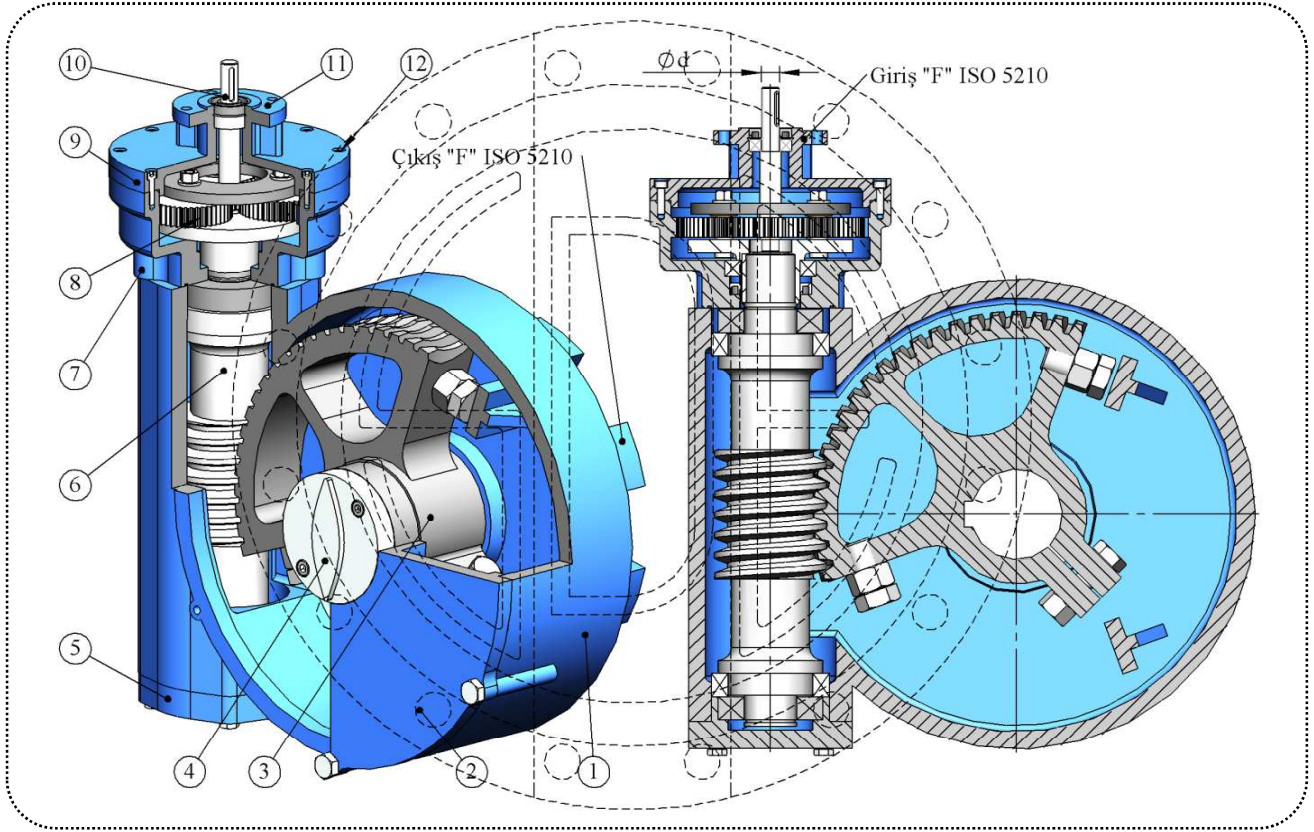
Bir dişli kutusu çıkarılarak, yerine, başka marka bir dişli kutusu takmak mümkündür.

Gerektiğinde, uygun aktüatör takılabilir, mevcut olan bir başka marka aktüatör ile değiştirilebilir

Bakım,

Dişli kutusunun yağlanması başka bir bakım gerekmez

SONSUZ VİDALI DİŞLİ KUTUSU, Kelebek Vanalarda Kullanılır



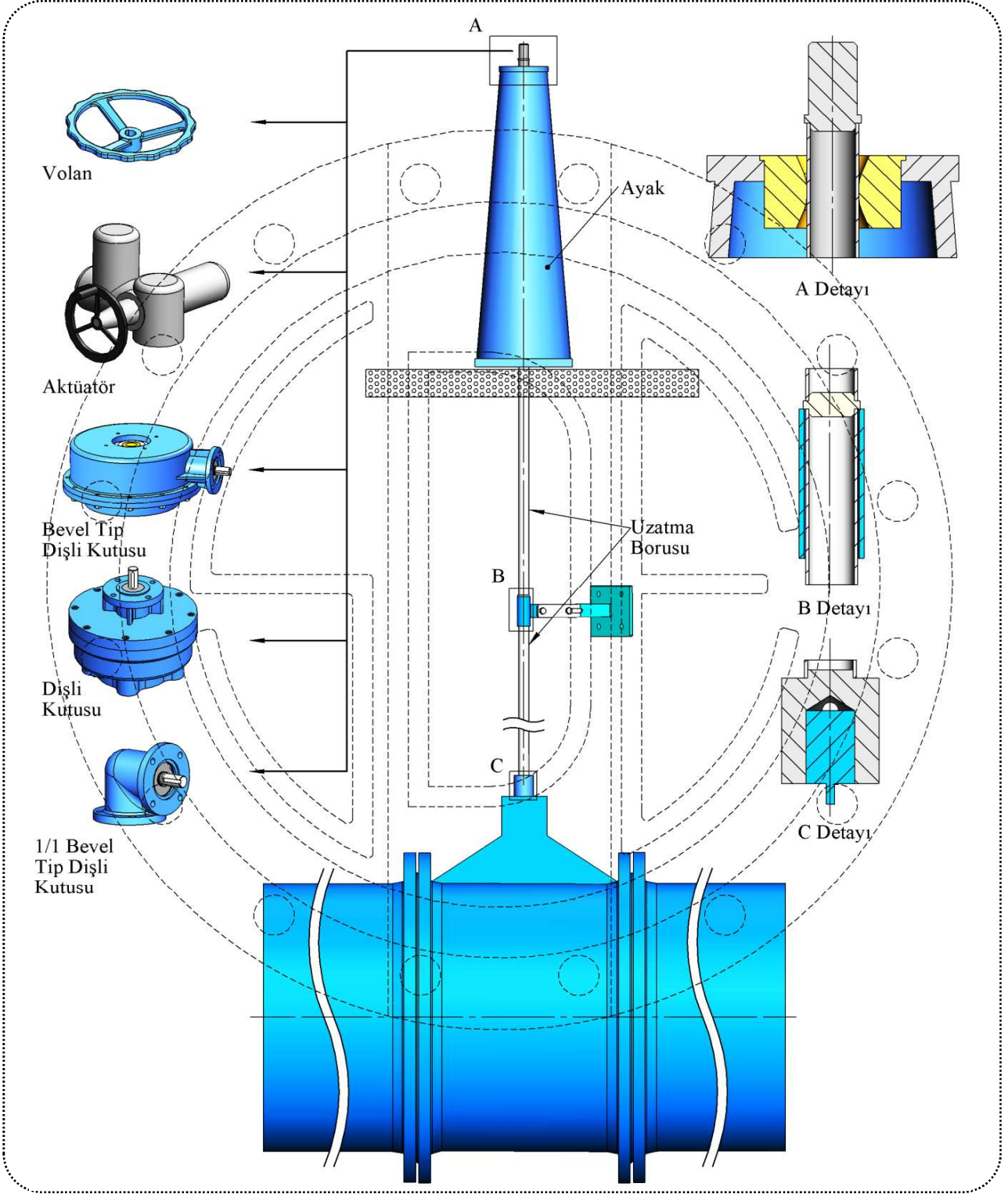
PARÇALAR

No	Parça Adı	Malzeme	Açıklama	EN Standardı	Malzeme No
1-2	Gövde, Ön kapak	GGG 50	Sfero Döküm	EN-GJS-500-7	0.7050
3	Sonsuz Dişli	GGG 50	Sfero Döküm	EN-GJS-500-7	0.7050
4-5	Gösterge, Alt kapak	GGG 50	Sfero Döküm	EN-GJS-500-7	0.7050
6	Sonsuz Vida	1050	Çelik	100083-3	1.1191
7-9	Üst Gövde, Üst Kapak	GGG 50	Sfero Döküm	EN-GJS-500-7	0.7050
8	Dişliler	1050	Çelik	100083-3	1.1191
10	Pinyon Dişli	420	Paslanmaz Çelik	X20Cr13	1.4021
		304		X5CrNi 18-10	1.4301
11	Aktüatör Flanşı	1050	Çelik	100083-3	1.1191
12	Cıvatalar	8.8 Çelik	Elektro galvaniz kaplı	-	-
		A 2, A 4	Paslanmaz Çelik	-	-
Boya İçme suyuunda kullanılmaya onaylı elektro statik toz boya. Standart kalınlık 300 mikron					
Ürünlerimizin kullanılacağı, izin verilen en yüksek sıcaklık, 80 derece santigrad'dır.					

BİLGİLER

No	GİRİŞ					ORAN		ÇIKIŞ			Toplam Kg
	"F"	"d"	Tork Nm	Toplam Oran	Açma Kapama Tur Sayısı	Dişli Kutusu	Planet	"F"	"D"	Max. Tork, Nm	
1	10	20	6	45	11	45	1	10	22	140	11
2	10	20	35	40	10	40	1	12	25	700	19
3	10	20	64	50	13	50	1	14	35	1.600	34
4	10	20	32	240	60	60	4	16	50	3.800	62
5	10	20	44	240	60	60	4	25	70	5.300	111
6	10	20	78	240	60	60	4	30	90	9.400	207
7	10	20	69	520	130	65	8	35	120	18.000	386
8	10	20	123	600	150	75	8	40	140	37.000	724
9	14	30	171	760	190	95	8	48	160	65.000	1.364
10	14	30	171	960	240	120	8	56	180	82.000	2.579

AYAK



Ayak, döküm bir gövde, uzatma milleri ve milleri yataklayan destek parçalarından oluşur.

Kullanım yerine göre vana alt katta, kumanda sistemi bir üst katta olabilir. Vana, çok nemli veya kirli ortamda olabilir ve tahrik grubunun bu ortamda olması istenmeye bilir.

Böyle durumlarda, yukarıda gördüğünüz donanım, her tür vana için kullanılabilir..

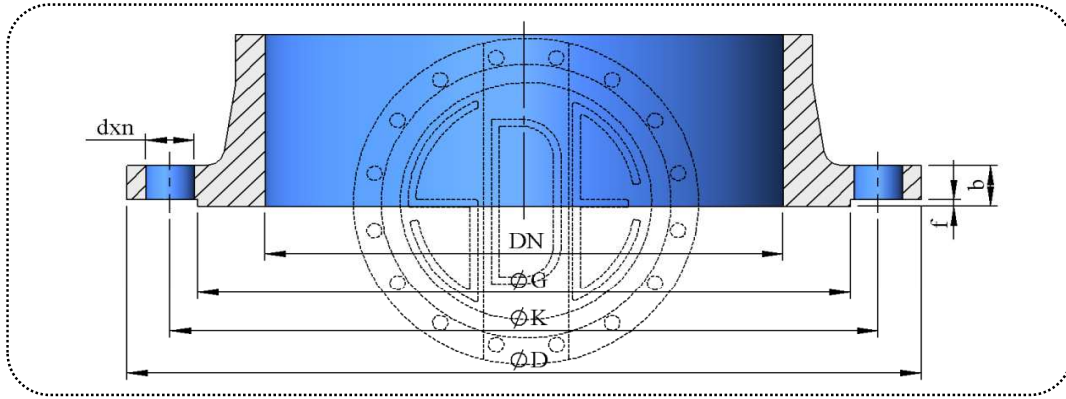
Vana olması gereken yerde, kumanda sistemi ise, daha temiz bir ortamdadır.

Ayak, zemine vidalar ile bağlanır. Arada uzatma milleri vardır. Ara mesafe 3 metreden fazla ise, mili yataklayan destekparçaları ile mildeki salınım kontrol altına alınır.

Her 3 metre için bir destek parçası kullanılması uygundur.

İsteğe göre, uzatma milleri, çelik veya paslanmaz çelik olabilir.

FLANŞ BİLGİLERİ



Anma Çapı	Dış Çapı	Fatura		Flanş Delikleri			Flanş Kalınlığı	Dış Çapı	Fatura		Flanş Delikleri			Flanş Kalınlığı
		Çapı	Yüksekliği	Eksen	Çapı	Adedi			Çapı	Yüksekliği	Eksen	Çapı	Adedi	
DN	D	G	f	K	d	n	b	D	G	f	K	d	n	b
	PN 10							PN 16						
100	220	158	3	180	19	8	19	220	158	3	180	19	8	19
125	250	188	3	210	19	8	19	250	188	3	210	19	8	19
150	285	212	3	240	23	8	19	285	212	3	240	23	8	19
200	340	268	3	295	23	8	20	340	268	3	295	23	12	20
250	395	320	3	350	23	12	22	405	320	3	355	28	12	22
300	445	370	4	400	23	12	25	460	378	4	410	28	12	25
350	505	430	4	460	23	16	25	520	438	4	470	28	16	27
400	565	482	4	515	28	16	25	580	490	4	525	31	16	28
450	615	532	4	565	28	20	26	640	550	4	585	31	20	30
500	670	585	4	620	28	20	27	715	610	4	650	34	20	32
600	780	685	5	725	31	20	30	840	725	5	770	37	20	36
700	895	800	5	840	31	24	33	910	795	5	840	37	24	40
800	1.015	905	5	950	34	24	35	1.025	900	5	950	41	24	43
900	1.115	1.005	5	1.050	34	28	38	1.125	1.000	5	1.050	41	28	47
1.000	1.230	1.110	5	1.160	37	28	40	1.255	1.115	5	1.170	44	28	50
1.200	1.455	1.330	5	1.380	41	32	45	1.485	1.330	5	1.390	50	32	57
1.400	1.675	1.535	5	1.590	44	36	46	1.685	1.530	5	1.590	50	36	59
1.500	1.785	1.640	5	1.700	44	36	48	1.820	1.640	5	1.710	57	36	63
1.600	1.915	1.760	5	1.820	50	40	49	1.930	1.750	5	1.820	57	40	65
1.800	2.115	1.950	5	2.020	50	44	52	2.130	1.950	5	2.020	57	44	69
2.000	2.325	2.150	5	2.230	50	48	55	2.345	2.150	5	2.230	62	48	73
2.200	2.550	2.370	5	2.440	57	52	59	2.555	2.360	5	2.440	62	52	80
	PN 25							PN 40						
100	235	162	3	190	23	8	19	235	162	3	190	23	8	19
125	270	188	3	220	28	8	19	270	188	3	220	28	8	24
150	300	218	3	250	28	8	20	300	218	3	250	28	8	26
200	360	278	3	310	28	12	22	375	285	3	320	31	12	30
250	425	335	3	370	31	12	25	450	345	3	385	34	12	35
300	485	395	4	430	31	16	28	515	410	4	450	34	16	40
350	555	450	4	490	34	16	30	580	465	4	510	37	16	44
400	620	505	4	550	37	16	32	660	535	4	585	41	16	48
450	670	548	4	600	37	20	34	685	560	4	610	41	20	50
500	730	615	4	660	37	20	37	755	615	4	670	44	20	52
600	845	720	5	770	41	20	42	890	735	5	795	50	20	58
700	960	820	5	875	44	24	47	995	840	5	900	50	24	63
800	1.085	930	5	990	50	24	51	1.140	960	5	1.030	57	24	68
900	1.185	1.030	5	1.090	50	28	56	1.250	1.070	5	1.140	57	28	73
1.000	1.320	1.140	5	1.210	57	28	60	1.360	1.180	5	1.250	57	28	80
1.200	1.530	1.360	5	1.420	57	32	69	1.575	1.385	5	1.460	62	32	88
1.400	1.755	1.570	5	1.640	62	36	74	1.795	1.600	5	1.680	62	36	98
1.500	1.865	1.680	5	1.750	62	40	75	1.910	1.700	5	1.790	70	40	102
1.600	1.975	1.790	5	1.860	62	40	81	2.025	1.815	5	1.900	70	40	108
1.800	2.195	2.000	5	2.070	70	44	88							
2.000	2.425	2.230	5	2.300	70	48	95							