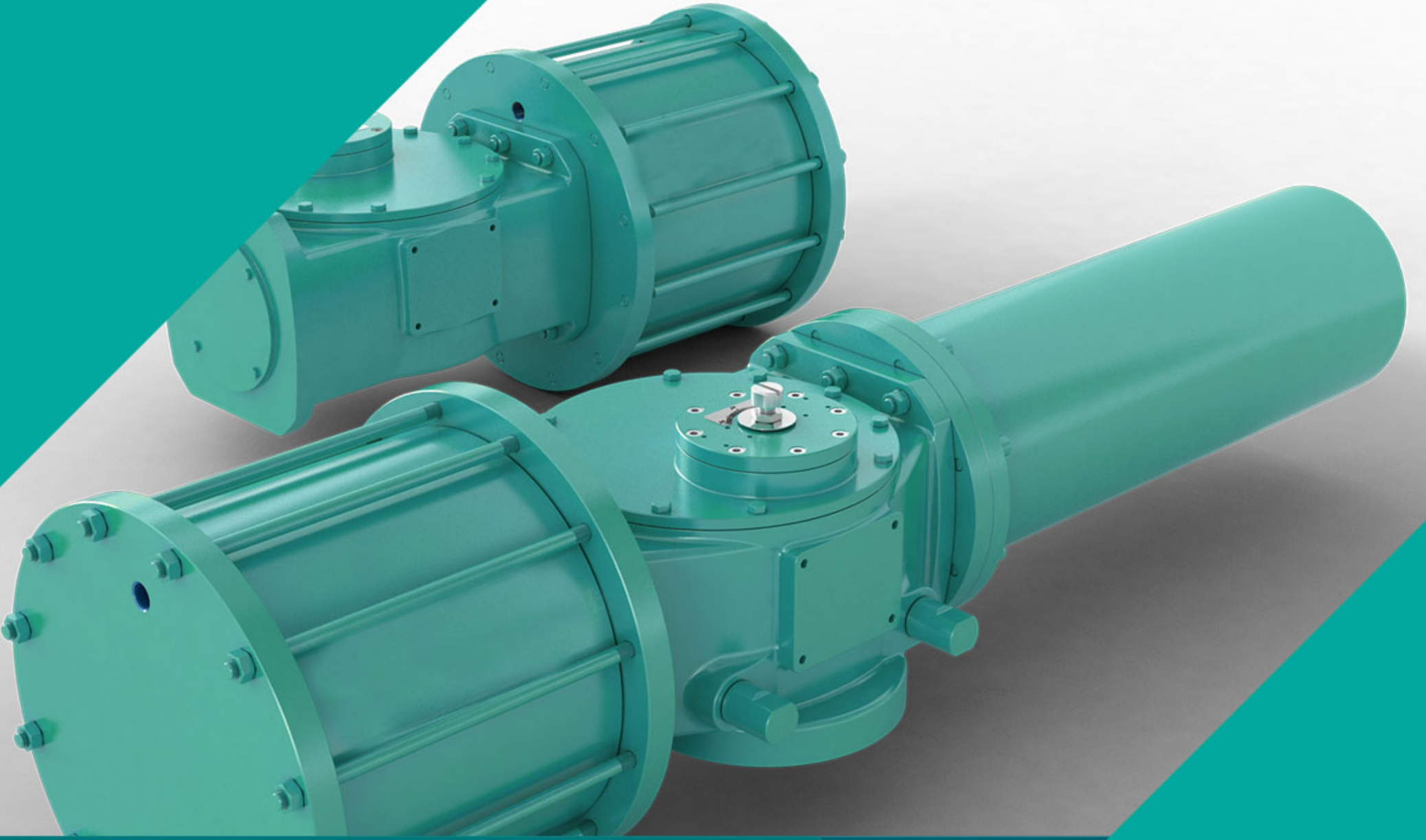


İSKOÇ BOYUNDURUKLU AĞIR HİZMET TİPİ AKTÜATÖR



CREATIVE • INNOVATION • PROCESS



SKU:1587

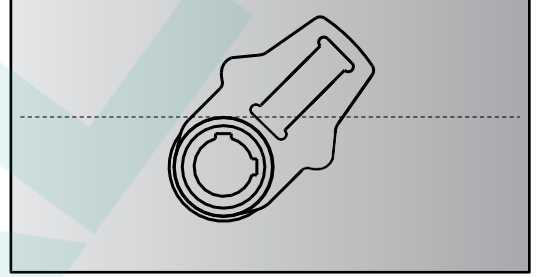


Scan me

İSKOÇ BOYUNDURUKLU AĞIR HİZMET TİPİ AKTÜATÖR

Ürün Hakkında

PAC-SH Serisi Ağır Hizmet Tipi Pnömatik Aktüatörlerin, genel kullanım alanı vanaların ve damperin otomasyonu içindir. Ağır Hizmet Tipi Pnömatik Aktüatörler küresel, kelebek, plug vanaların kumandası ve çeyrek dönüşle çalışan herhangi cihazların aç kapa ve oransal olarak kumanda edilmeleri için geniş tork çıkış aralığına sahiptirler. Asimetrik boyunduruk hem kırılma noktalarında hem de uç konumlarda daha sabit tork sağlar.



Özellikler

- **Aşınma Direnci:** Gergi çubuğu, yüksek korozyon ve aşınmaya dayanıklı bir yüzey sağlamak için hassas işlenmiş yüksek mukavemetli özel alaşımlı çeliktir. Üstün yüzey kalitesi ve kendinden yağlamalı bilyalar, giriş enerjisinin doğrudan valf gövdesine aktarılmasını sağlar. Gerilim yüklü yay, piston kolu üzerindeki radyal yükleri en aza indirerek verimliliği daha da artırır.
- **Değiştirilebilir Bilyalar:** Düşük sürtünmeli, kalıcı yağlamalı, yüksek performanslı bilyalar, yataklanmış elemanların ömrünü önemli ölçüde uzatarak, bileşenleri korur.
- **Güvenlik:** Yay modülü güvenli bir biçimde takılıp çıkarılacak şekilde dizayn edilmiştir. Tasarımı sayesinde yayın enerjisinin kazara serbest kalmasını engeller.
- **İki Yıl Garanti:** Endüstrinin en güçlü malzemeleri ve Convalve garantisiyle desteklenmektedir.
- **Korozyon Direnci:** Aktüatörün en zorlu ortamlarda güvenilir şekilde çalışmasını sağlayan koruyucu iç ve dış kaplamalara sahiptir. Hava silindiri daha fazla korozyon direnci için PTFE astarlıdır ve sürtünmeyi azaltır. Aktüatör, Tuz Püskürtme Testi ile onaylanan mükemmel korozyon direnci gösterir. Yapı özellikleri su girişini önleyerek IP66 ve IP67M standartlarını karşılar. Silindir, korozyon direnci ve çalışma kolaylığı / düzgünlüğü için PTFE astarlıdır.
- **Modülerlik:** Güç ve yay modüllerinin birbiriyle değiştirilmesinin kolaylığı; manuel kumanda modülü, aksesuar ve diğer modüllerin eklenmesini sağlarken "fail safe" modunun hızlı bir şekilde tersine çevrilmesine izin verir.
- **Tasarım:** Modüler tasarım sahada kolay servis imkanı verir. Mevcut modüller arasında sürücü, güç, yay ve manuel kumanda bulunur. Bu modüller, aktüatörü vanadan çıkarmadan sökülebilir, servis verilebilir ve aralarında değiştirilebilir. Bu prosedür, özel aletler veya herhangi bir modülün sökülmesini gerektirmez. Bu benzersiz özellik, servis için gerekli tesis kapatma süresini azaltır. Modüller, bakım tesisinizde modüler olarak değiştirilebilir veya bakımı yapılabilir.
- **Modüler Envanter:** Tüm modüller ayrı olarak veya herhangi bir kombinasyon halinde satın alınabilir. Bu özellik, dağıtım tesisinde parçaların ve yedek parçaların azaltılmasına izin verirken, farklı model yapılandırmalarının kullanılabilirliğini önemli ölçüde artırır.
- **Namur:** Aktüatörler aksesuar bağlantıları için NAMUR standardına uygun üretilmiştir.
- **MSS ve ISO Montajı:** Aktüatör tasarımı, her tork aralığı için tanımlanan MSS SP-101 veya ISO 5211'in boyut gereksinimlerini karşılar.
- **Kompakt:** Aktüatör tasarımı, ağırlık merkezinin konumunu optimize eder, rakiplerine göre önemli ölçüde daha hafiftir ve eşit tork çıkış gücünde daha az hacime ihtiyaç duyar.

Kullanım Alanları

- Kimyasal Ve Petrokimya
- Yiyecek İçecek
- HVAC
- Denizcilik
- Madencilik
- Yağ ve Gaz
- Kağıt Hamuru ve kağıt
- Su ve Arıtma
- Ekipman üretimi

Sıcaklık

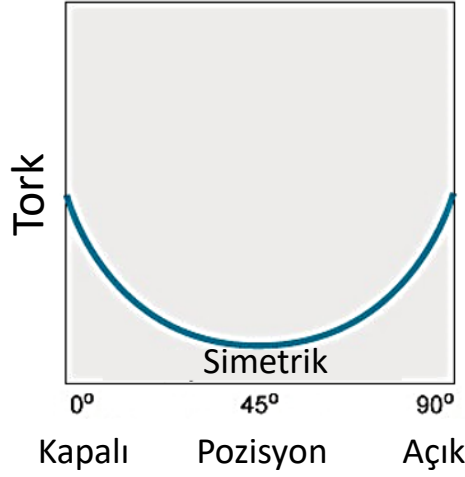
Uygun Ortam Sıcaklığı

- Standart Pnömatik Aktüatör için: $-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$
- Düşük Sıcaklık Pnömatik Aktüatör için: $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$
- Yüksek Sıcaklık Pnömatik Aktüatör için: $-20^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$

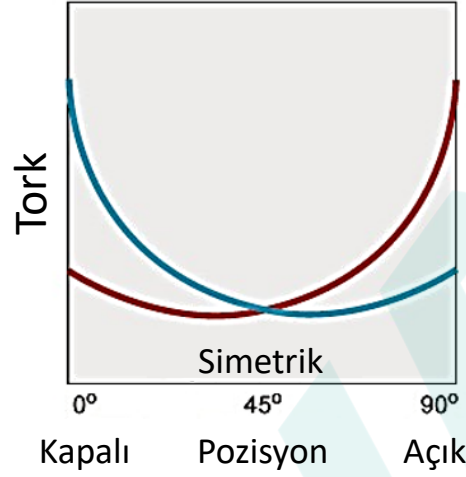
Mekanizma

Simetrik Boyunduruk Mekanizması

Çift Etkili Aktüatör



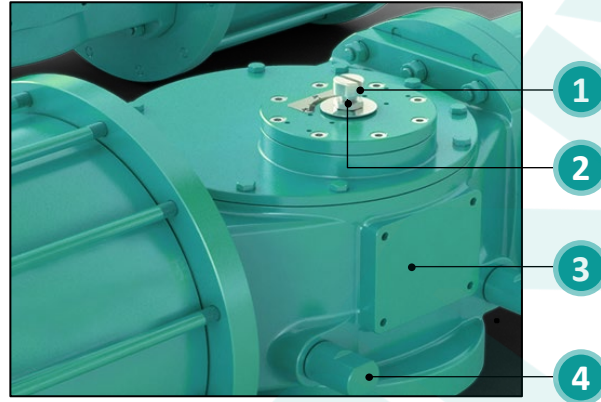
Tek Etkili Aktüatör



Tork eğrisi — Hava Torku
— Yay Torku

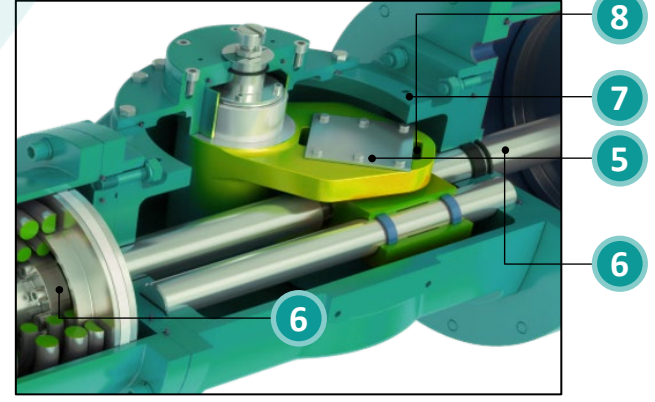
Yapı

AKTÜATÖR GÖVDESİ



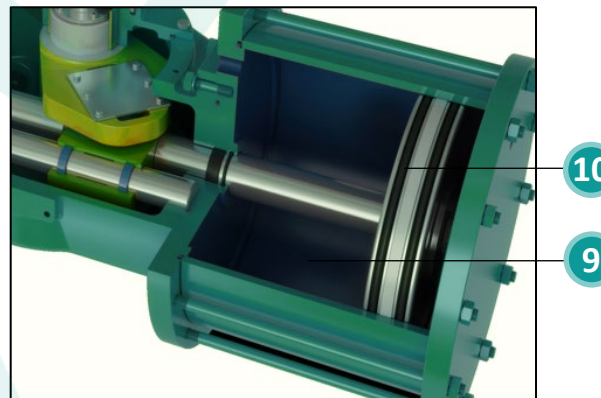
1. Suya karşı sızdırmazlık için dahili O-ring.
2. Anahtar kutuları ve Pozisyonerlerin montajı için NAMUR Standardında dizayn.
3. Pnömatik bir kontrol panelinin kolay montajı için gövdenin ön ve arka tarafındaki dış açılmış bağlantı pleyti.
4. Gaz, aşındırıcı elementler ve su girişini önleyen gövde yapısı.

İÇ GÖVDE PARÇALARI



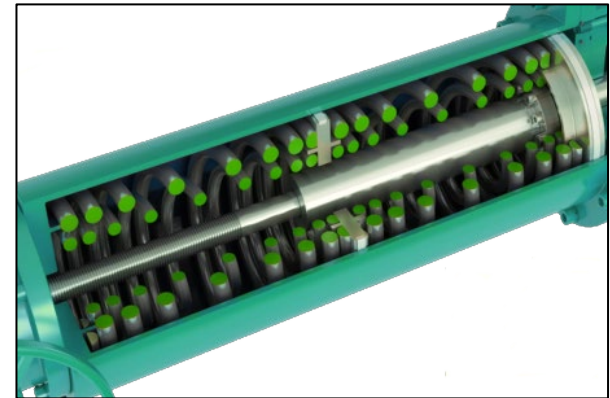
5. İkili silindirik tip yataklama, boyunduruk kolu ve pim arasındaki sürtünmeyi azaltır, aşınmayı en aza indirir.
6. Sinterlenmiş PTFE-metalik yataklar, kuru veya yağlanmış çalışma koşullarına uygun kayan ve dönen bileşenleri korur.
7. PTFE itme çubuğu boyunduruk pimi aksenal hareketini önler, aksenal yükleri doğrudan sürücü modülü kasasına aktarır
8. Kılavuz blok piston çubuğunu dişli ile bağlar ve yan yük sapmasını dengeler, böylece çubuk, yataklar ve contalardaki aşınmayı azaltır.

PNÖMATİK SİLİNDİR

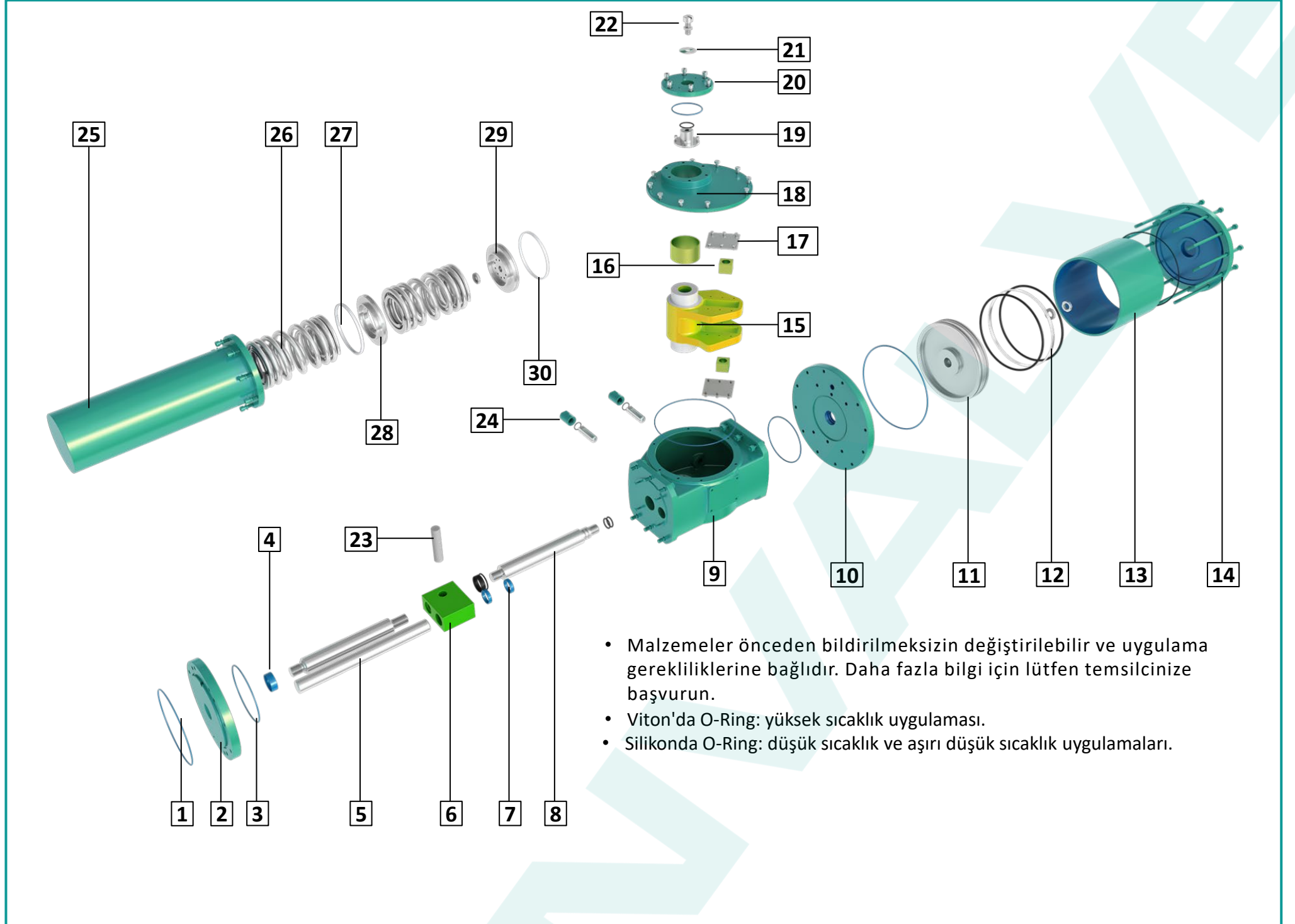


9. PNÖMATİK SİLİNDİR
Silindirin iç yüzeyi, sürtünmeyi azaltmak için sinterlenmiş PTFE ile kaplanmıştır.
10. PİSTON KEÇELERİ
Piston ile silindir arasında metalin metale temasını önlemek için O-Ringler ve dinamik halka ile çift sızdırmazlık.

YAY MODÜLÜ



Parça listesi ve malzeme özellikleri:

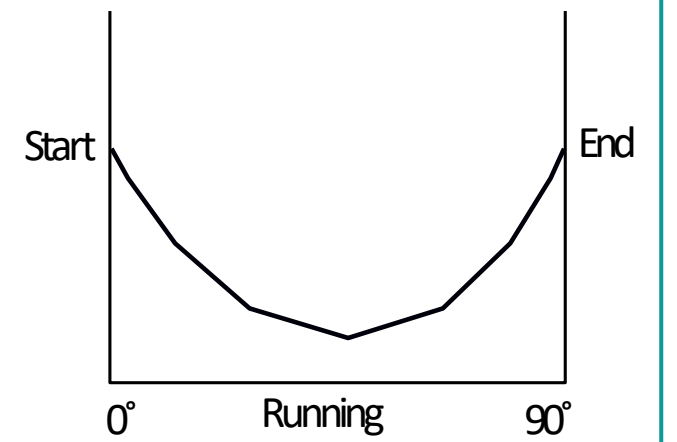
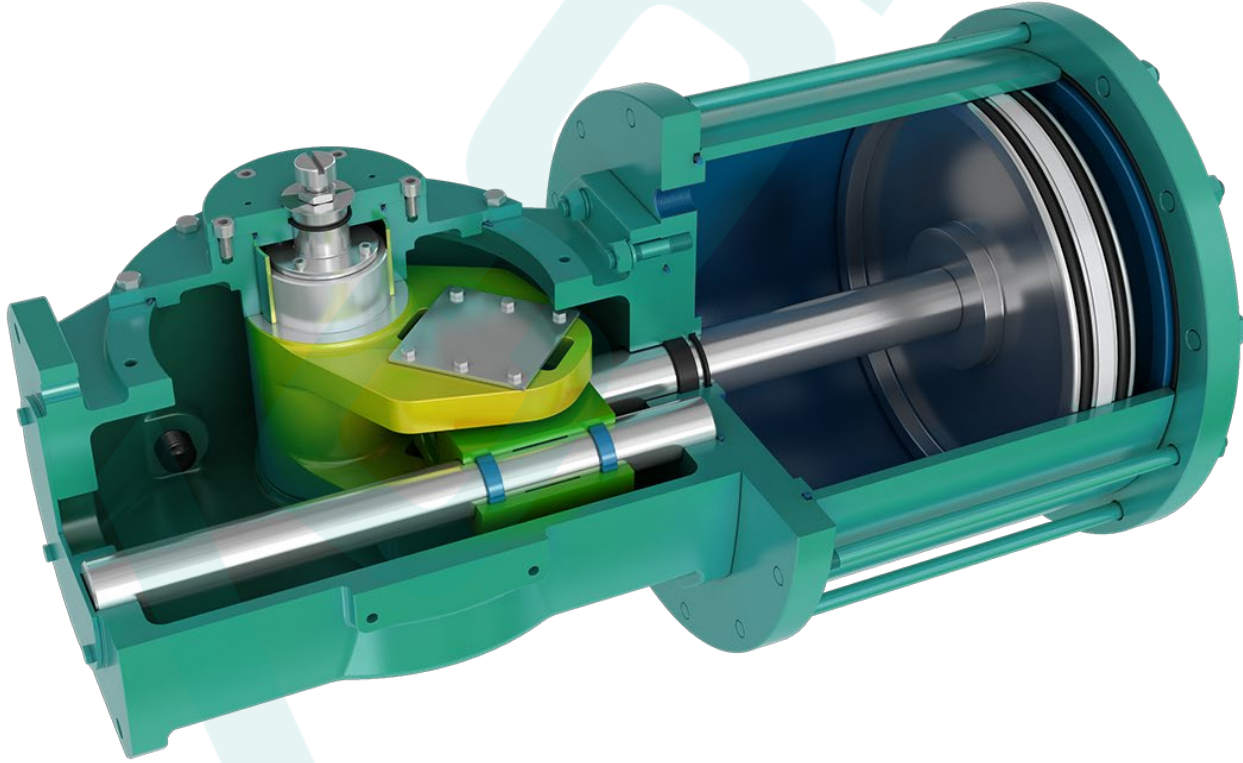


- Malzemeler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir ve uygulama gerekliliklerine bağlıdır. Daha fazla bilgi için lütfen temsilcinize başvurun.
- Viton'da O-Ring: yüksek sıcaklık uygulaması.
- Silikonda O-Ring: düşük sıcaklık ve aşırı düşük sıcaklık uygulamaları.

No	Parça Adı	Materyal	No	Parça Adı	Materyal
1	O-Ring	NBR/Viton	16	Sürgü Bloğu	Bakır
2	Kapak	Karbon Çelik	17	Pleyt	Metal
3	O-Ring	Viton	18	Gövde Kapağı	Sfero Döküm
4	Mil Yatağı	PTFE	19	Mil	Paslanmaz Çelik
5	Merkez Destek Mili	Alaşımli Çelik Krom Kaplama	20	Şaft Kapağı	Sfero Döküm
6	Destek Bloğu	Sfero Döküm	21	Gösterge	Metal
7	Mil yatağı	PTFE	22	Somun	Paslanmaz Çelik
8	Gergi Çubuğu	Alaşımli Çelik Krom Kaplama	23	Aktarma Flanş Pimi	
9	Gövde	Sfero Döküm	24	Ayar Civatası	Paslanmaz Çelik
10	Silindir Flanşı	Karbon Çelik	25	Spring Can	Karbon Çelik
11	Piston	Karbon Çelik	26	Yay	Alaşımli Yay Çeliği
12	O-Ring	NBR/Viton	27	O-ring	NBR/Viton
13	Pnömatik silindir	Karbon Çelik	28	Hidrolik Silindir	Karbon Çelik (LF6)
14	Kapak	Karbon Çelik	29	Piston	Karbon Çelik
15	Aktarma Flanşı	Karbon Çelik	30	O-ring	NBR/Viton

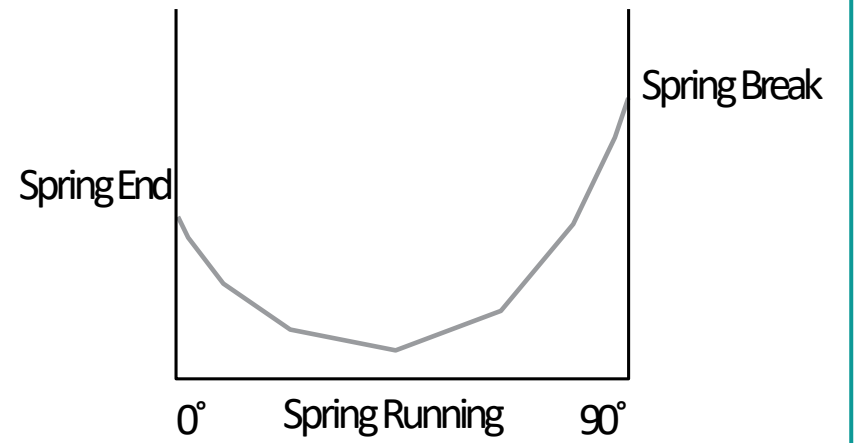
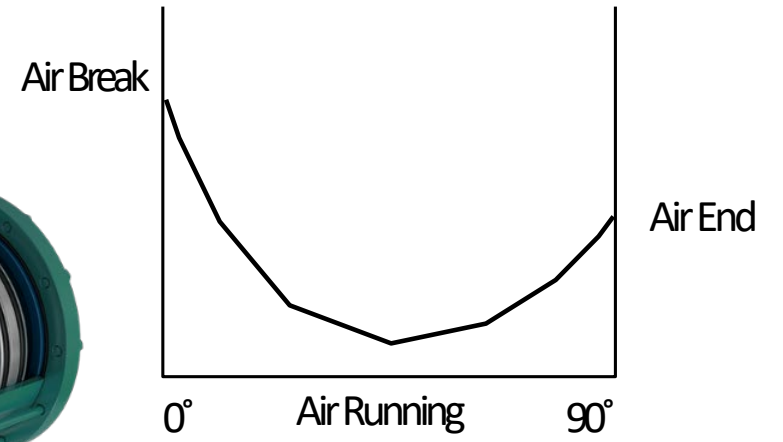
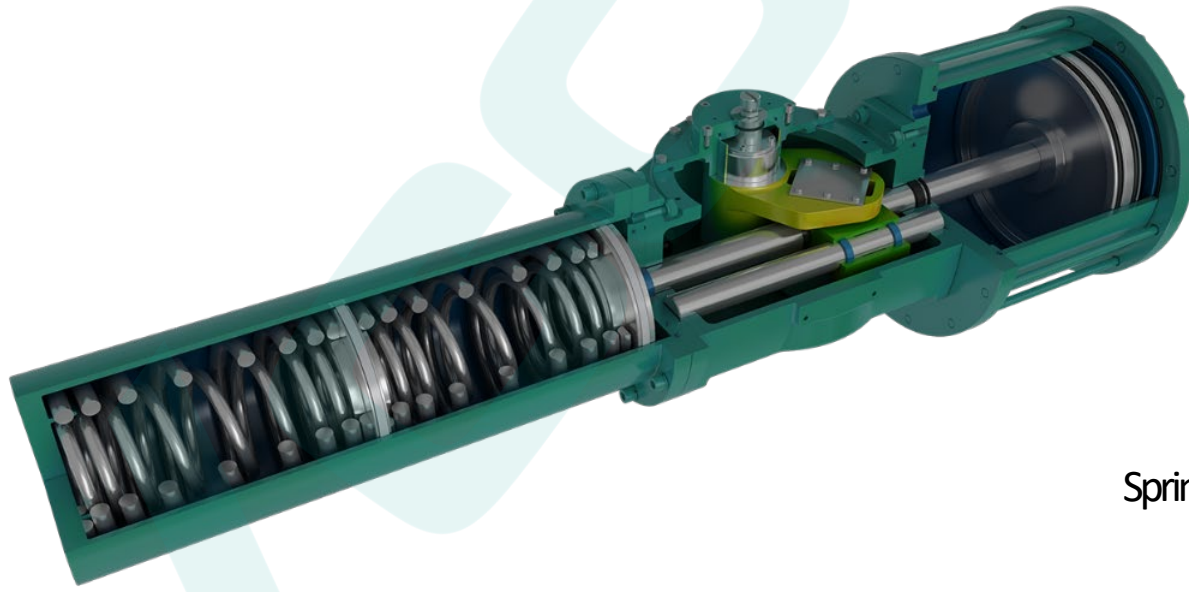
Çift Etkili Aktüatör Tork Çıkış Tablosu

Model	Hava Besleme Basıncı (Bar)														
	3bar			4bar			5bar			6bar			7bar		
	0°	Çalışma	90°	0°	Çalışma	90°	0°	Çalışma	90°	0°	Çalışma	90°	0°	Çalışma	90°
PAC-SH17DA-250	1326	862	1326	1768	1149	1768	2210	1437	2210	2705	1758	2705	3093	2010	3093
PAC-SH17DA-280	1663	1081	1663	2217	1441	2217	2772	1802	2772	3326	2162	3326			
PAC-SH20DA-300	2496	1622	2496	3329	2164	3329	4161	2705	4161	4993	3245	4993	5825	3786	5825
PAC-SH20DA-320	2840	1846	2840	3787	2462	3787	4734	3077	4734	5681	3693	5681			
PAC-SH22DA-320	3342	2172	3342	4456	2896	4456	5569	3620	5569	6683	4344	6683	7797	5068	7797
PAC-SH22DA-360	4229	2749	4229	5639	3665	5639	7049	4582	7049	8459	5498	8459			
PAC-SH25DA-360	4652	3024	4652	6203	4032	6203	7754	5040	7754	9305	6048	9305	10855	7056	10855
PAC-SH25DA-400	5744	3734	5744	7658	4978	7658	9573	6222	9573	11487	7467	11487			
PAC-SH28DA-400	6527	4243	6527	8702	5656	8702	10878	7071	10878	13053	8484	13053	15229	9899	15229
PAC-SH28DA-450	8260	5369	8260	11014	7159	11014	13767	8949	13767	16521	10739	16521			
PAC-SH32DA-450	8921	5799	8921	11895	7732	11895	14869	9665	14869	17842	11597	17842	20817	13531	20817
PAC-SH32DA-500	11013	7158	11013	14685	9545	14685	18356	11931	18356	22028	14318	22028			
PAC-SH35DA-500	12237	7954	12237	16317	10606	16317	20396	13257	20396	24475	15909	24475	28554	18560	28554
PAC-SH40DA-550	14808	9625	14808	19743	12833	19743	24679	16041	24679	29615	19250	29615	34551	22458	34551
PAC-SH45DA-600	17622	11454	17622	23496	15272	23496	29370	19091	29370	35244	22909	35244	41118	26727	41118
PAC-SH50DA-700	28783	18709	28783	38377	24945	38377	47972	31182	47972	57568	37419	57568	67160	43654	67160
PAC-SH55DA-800	37594	24436	37594	50125	32581	50125	62657	40727	62657	75188	48872	75188	87720	57018	87720
PAC-SH60DA-800	51871	33716	51871	69162	44955	69162	86452	56194	86452	103750	67438	103750	121033	78671	121033

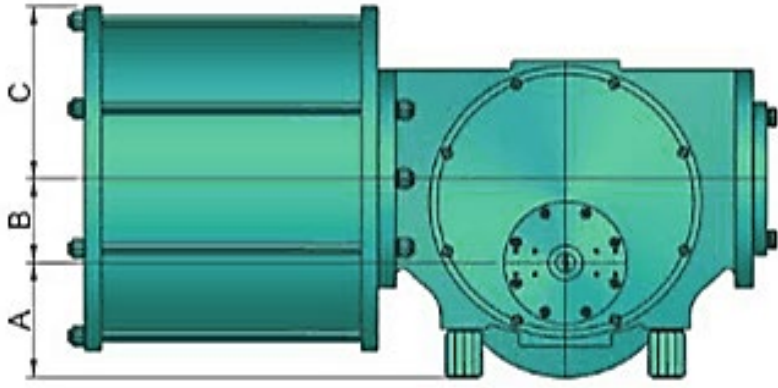
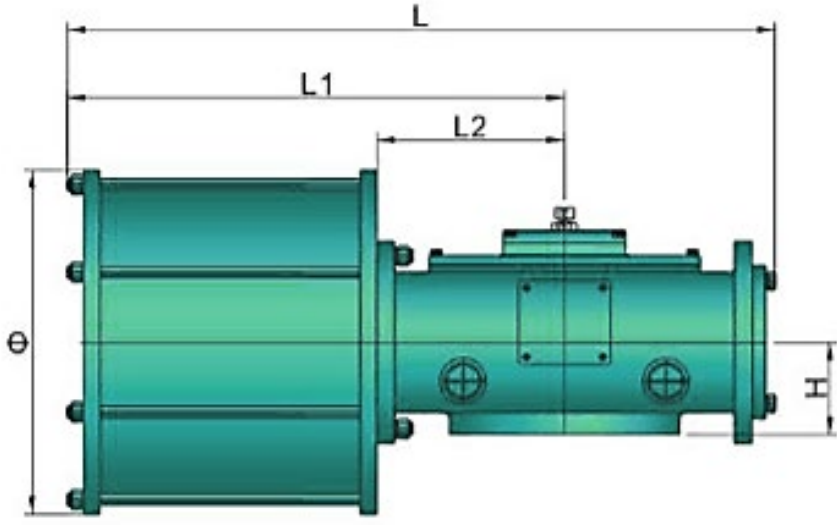


Tek Etkili Aktüatör Tork Çıkış Tablosu

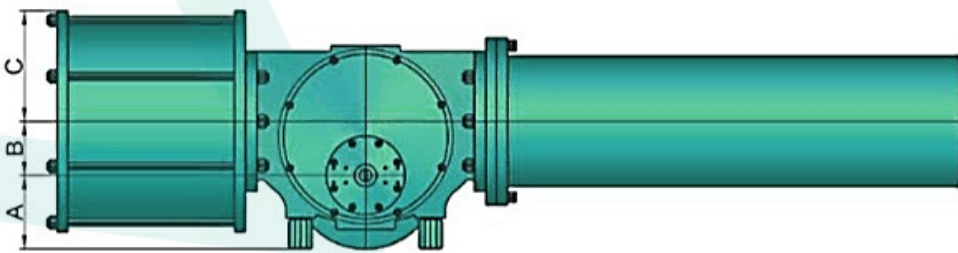
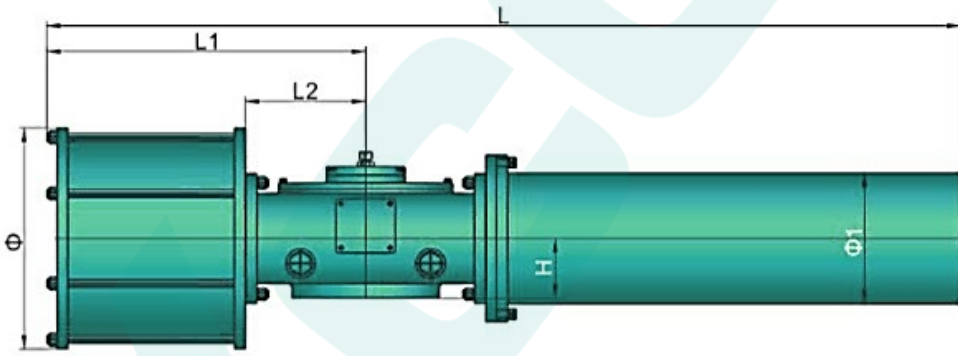
Model	Yay Torku (Nm)			Hava Besleme Basıncı (Bar)								
				4bar			5bar			6bar		
	0°	Çalışma	90°	0°	Çalışma	90°	0°	Çalışma	90°	0°	Çalışma	90°
PAC-SH17SR-250	1298	507	715	1053	745	470	1495	1007	912	1990	1407	1407
PAC-SH17SR-280	1298	507	715	1502	1062	919	2057	1455	1474	-	-	-
PAC-SH20SR-300	1438	590	835	2494	1764	1891	3326	2352	2723	4158	2940	3555
PAC-SH20SR-320	1438	590	835	2952	2087	2349	3899	3899	3296	-	-	-
PAC-SH22SR-320	1944	884	1250	3206	2267	2512	4319	4319	3625	5433	3842	4739
PAC-SH22SR-360	3125	1404	1985	3654	2584	2514	5064	5064	3924	-	-	-
PAC-SH25SR-360	3797	1908	2698	3505	2478	2406	5056	5056	3957	6607	4672	5508
PAC-SH25SR-400	3797	1908	2698	4960	3507	3861	6875	6875	5776	-	-	-
PAC-SH28SR-400	5328	2407	3418	5284	3717	3374	7460	7460	5550	9635	6814	7725
PAC-SH28SR-450	5328	2407	3418	7596	5372	5686	10349	10349	8439	-	-	-
PAC-SH32SR-450	6069	3007	4280	7615	5385	5826	10589	10589	8800	13562	9591	11773
PAC-SH32SR-500	6069	3007	4280	10405	7359	8616	14076	14076	12287	-	-	-
PAC-SH35SR-500	7679	3885	5494	10823	7654	8638	14902	14902	12717	18981	13403	16796
PAC-SH40SR-550	11500	5828	7958	11785	8115	8243	16721	16721	13179	-	-	-
PAC-SH45SR-600	15789	7836	11080	12866	9099	8157	18290	18290	13581	-	-	-
PAC-SH50SR-700	28195	12185	17230	21147	14955	10182	30742	30742	19777	40338	28528	29373
PAC-SH55SR-800	28195	12185	17230	32895	23264	21930	45427	45427	34462	-	-	-
PAC-SH60SR-800	37350	17684	25005	44157	31227	31812	61447	61447	49102	-	-	-



Boyutlar: mm

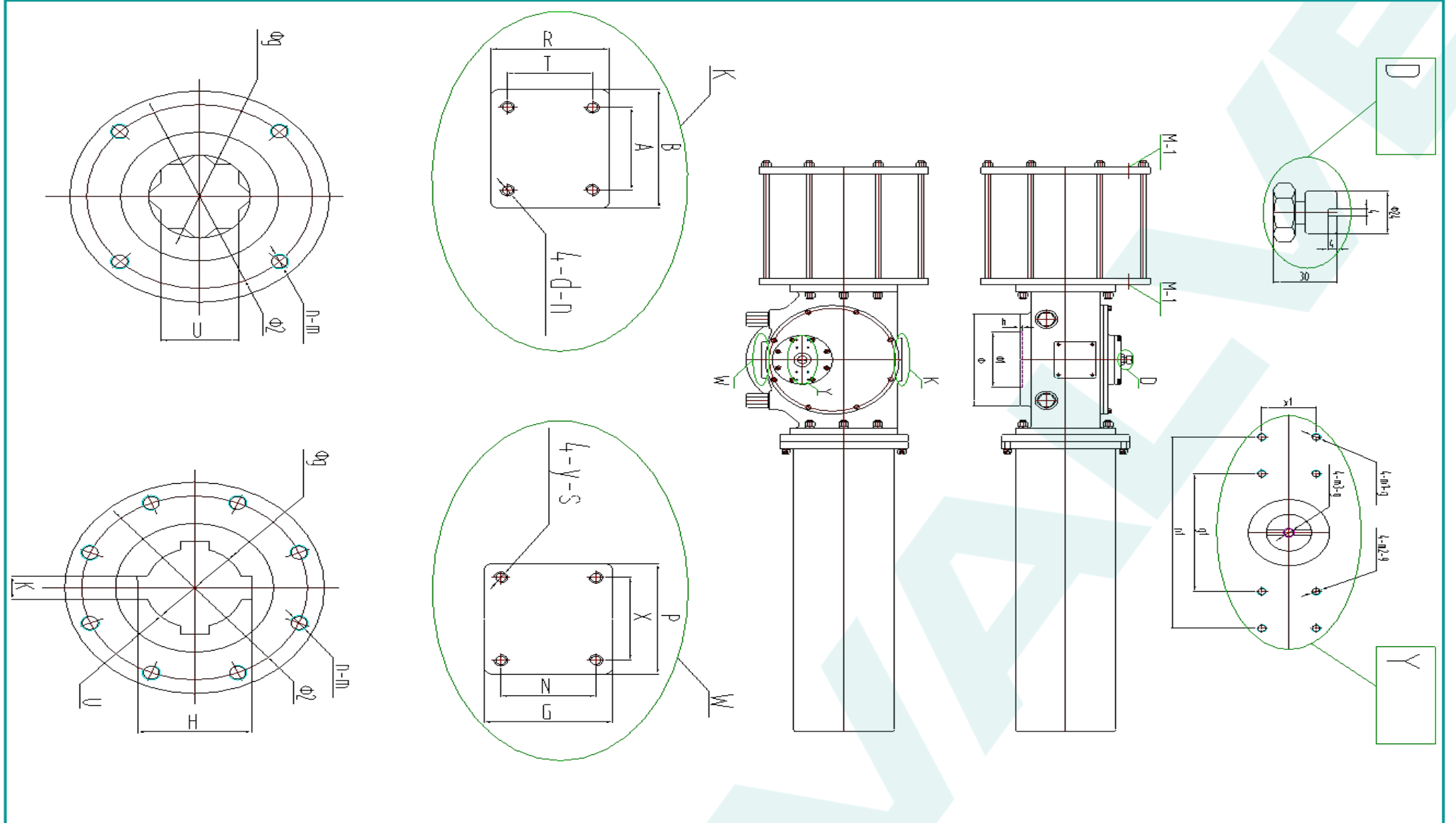


Model	L	L1	L2	ø	H	A	B	C
PAC-SH17DA-250	606	428	159	325	90	120	65	163
PAC-SH17DA-280				355				178
PAC-SH17DA-300	738	522	192	395	106	130	85	198
PAC-SH20DA-320				415				208
PAC-SH22DA-320	812	576	211	415	114	130	100	208
PAC-SH22DA-360				445				223
PAC-SH25DA-360	925	650	245	445	121	150	110	223
PAC-SH25DA-400				495				248
PAC-SH28DA-400	994	699	264	495	131	195	125	248
PAC-SH28DA-450				545				273
PAC-SH32DA-450	1054	746	275	545	134	208	135	273
PAC-SH32DA-500				600				300
PAC-SH35DA-500	1148	806	305	600	136	226	150	300
PAC-SH40DA-550				650				325
PAC-SH45DA-600				700				350
PAC-SH50DA-700	1340	946	355	800	158	254	180	400
PAC-SH55DA-800				910				455
PAC-SH60DA-800	1660	1160	456	970	190	312	220	485



Model	L	L1	L2	ø	H	A	B	C	ø1	AĞIRLIK (KG)
PAC-SH17SR-250	1086	428	159	325	90	120	65	163	192	150
PAC-SH17SR-280				355				178		
PAC-SH20SR-300	1400	522	192	395	106	130	85	198	213	250
PAC-SH20SR-320				415				208		
PAC-SH22SR-320	1508	576	211	415	114	130	100	208	234	300
PAC-SH22SR-360				445				223		
PAC-SH25SR-360	1862	650	245	445	121	150	110	223	266	360
PAC-SH25SR-400				495				248		
PAC-SH28SR-400	1950	699	264	495	131	195	125	248	300	600
PAC-SH28SR-450				545				273		
PAC-SH32SR-450	2075	746	275	545	134	208	135	273	320	750
PAC-SH32SR-500				600				300		
PAC-SH35SR-500	2275	806	305	600	136	226	150	300	375	950
PAC-SH40SR-550	2400			650				325		1200
PAC-SH45SR-600				700				350		1280
PAC-SH50SR-700	2820	950	355	800	158	254	180	300	400	1600
PAC-SH55SR-800				910				325		1700
PAC-SH60SR-800	3810	1160	454	970	191	315	220	485	505	2300

Boyutlar: mm



Model	g1	n1	x1	4-m1-g	4-m2-g	4-m6-g	M-1	A	B	T	R	4-d-n	X	P	N	G	4-y-s	ø	ø1	h	ø2	n-m	U	H	K	øg	Derinlik	Flanş
PAC-SH17DA/SR-250	80	30		4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT3/8"	60	86	50	70	4-M8-8mm	60	86	50	70	4-M8-8mm	175	100	4	140	4-M16-24mm	27x27			65	F14	
PAC-SH17DA/SR-280	80	30		4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1/2"	100	120	60	80	4-M8-12mm	80	100	80	100	4-M8-12mm	210	130	4	165	4-M20-30mm	36x36			80	F16	
PAC-SH20DA/SR-300	80	30		4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1/2"	100	120	60	80	4-M8-12mm	80	100	80	100	4-M8-12mm	210	130	4	165	4-M20-30mm	46x46			80	F16	
PAC-SH20DA/SR-320	80	30		4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1/2"	100	120	60	80	4-M8-12mm	80	100	80	100	4-M8-12mm	210	130	4	165	4-M20-30mm	46x46			80	F16	
PAC-SH22DA/SR-320	80	30		4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1/2"	100	120	60	80	4-M8-12mm	80	100	80	100	4-M8-12mm	210	130	4	165	4-M20-30mm	46x46			80	F16	
PAC-SH22DA/SR-360	80	30		4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1/2"	100	120	60	80	4-M8-12mm	80	100	80	100	4-M8-12mm	210	130	4	165	4-M20-30mm	46x46			80	F16	
PAC-SH25DA/SR-360	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1/2"	120	140	80	100	4-M8-12mm	100	120	90	110	4-M8-12mm	300	200	5	254	8-M16-24mm	55x55			90	F25	
PAC-SH25DA/SR-400	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT3/4"	120	140	80	100	4-M8-12mm	100	120	90	110	4-M8-12mm	300	200	5	254	8-M16-24mm	55x55			90	F25	
PAC-SH28DA/SR-400	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT3/4"	130	160	90	115	4-M8-15mm	110	140	95	120	4-M8-15mm	350	230	5	298	8-M20-30mm	60x60			100	F30	
PAC-SH28DA/SR-450	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT3/4"	130	160	90	115	4-M8-15mm	110	140	95	120	4-M8-15mm	350	230	5	298	8-M20-30mm	60x60			100	F30	
PAC-SH32DA/SR-450	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT3/4"	130	160	90	115	4-M8-15mm	110	140	95	120	4-M8-15mm	350	230	5	298	8-M20-30mm	60x60			100	F30	
PAC-SH32DA/SR-500	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1"	130	160	90	115	4-M8-15mm	110	140	95	120	4-M8-15mm	350	230	5	298	8-M20-30mm	60x60	90	101	4-25	160	F30
PAC-SH35DA/SR-500	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1"	130	160	90	115	4-M8-15mm	110	140	95	120	4-M8-15mm	350	230	5	298	8-M20-30mm	60x60	105	118	4-28	160	F30
PAC-SH40DA/SR-550	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1"	130	160	90	115	4-M8-15mm	110	140	95	120	4-M8-15mm	350	230	5	298	8-M20-30mm	60x60	105	118	4-28	160	F30
PAC-SH45DA/SR-600	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1"	130	160	90	115	4-M8-15mm	110	140	95	120	4-M8-15mm	350	230	5	298	8-M20-30mm	60x60	105	118	4-28	160	F30
PAC-SH50DA/SR-700	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1-1/2"	130	160	90	115	4-M8-15mm	110	140	95	120	4-M8-15mm	415	260	8	356	8-M30-45mm	120	135	4-32	200	F35	
PAC-SH55DA/SR-800	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1-1/2"	130	160	90	115	4-M8-15mm	110	140	95	120	4-M8-15mm	415	260	8	356	8-M30-45mm	120	135	4-32	200	F35	
PAC-SH60DA/SR-800	80	30	30	4-M5-15mm	4-M5-15mm	4-M6-15mm	NPT1-1/2"	200	250	180	200	4-M12-20mm	180	220	140	180	4-M12-20mm	475	300	8	406	8-M36-54mm	160	179	4-40	250	F40	