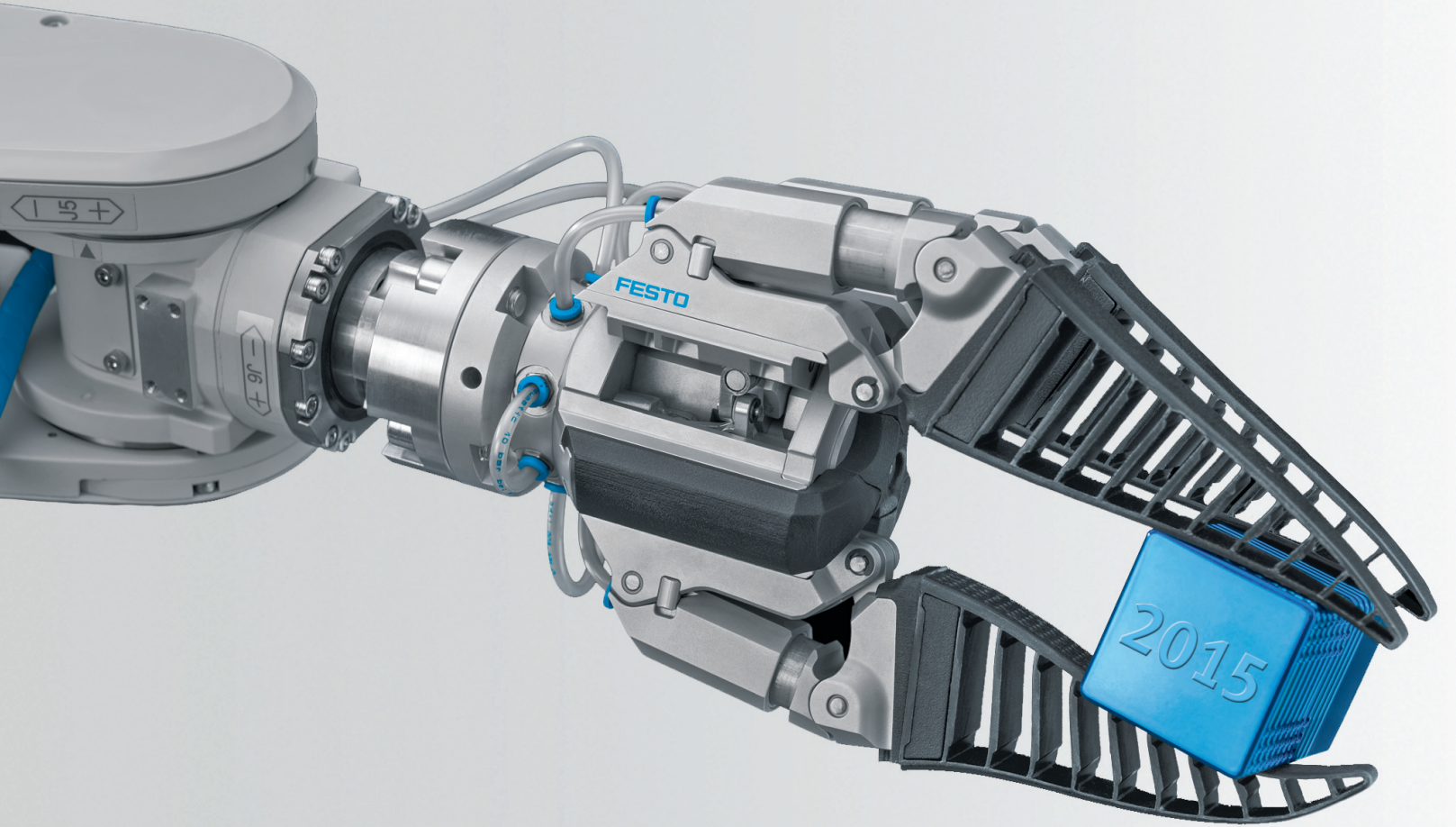


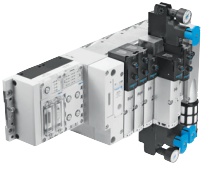
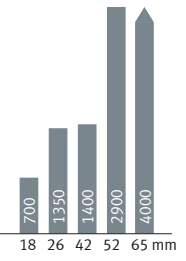
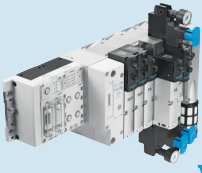
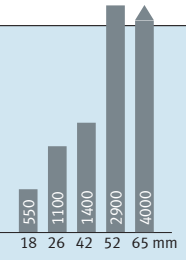

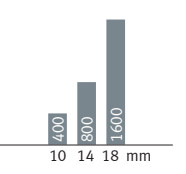
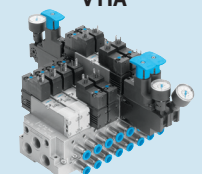
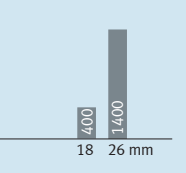
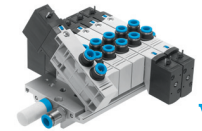
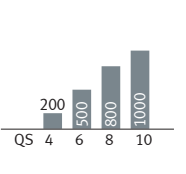
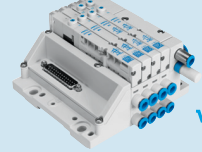
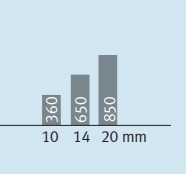
# FESTO

Anahtar Ürünler


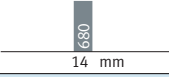
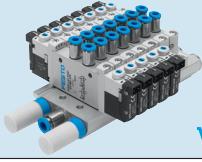
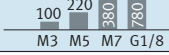
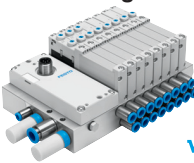
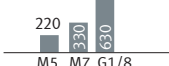
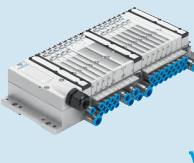
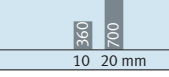
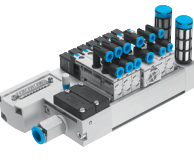


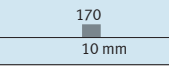
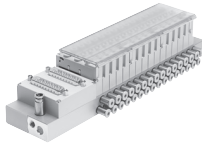
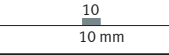


25. yıl  Festo  
Türkiye  
2015

## Valf Adası Hızlı Referans Kılavuzu

Tip	Debi Miktarı [l/dk]	Elektriksel Arayüz	Gerilim	Çalışma Portları	Valf fonksiyonu	Diğer Ayrıntılar	Max valf Pozisyonu
<b>VTSA-F</b>  	CPX <b>547965</b> CPX-NPT <b>547966</b> Multi-pin <b>547963</b> Multi-Pin - NPT <b>547964</b> ASI <b>555566</b> ASI-NPT <b>555567</b>	V DC V AC 24 110	<b>Diş</b> BSP NPT <b>Dişli Rakorlar</b> Standart Metrik Standart İç	5/2 5/3 2X 2/2 2X 3/2	Metal Bağlantı pleyti Modüler IP65 Standart VTSA Valfleri ISO olmayan Bağlantı pleytleri	32	
<b>VTSA</b>  	CPX <b>539217</b> CPX-NPT <b>539218</b> Multi-pin <b>539215</b> Multi-Pin - NPT <b>539216</b> ASI <b>555564</b> ASI-NPT <b>555565</b>	V DC V AC 24 110	<b>Diş</b> BSP NPT <b>Dişli Rakorlar</b> Standart Metrik Standart İç	5/2 5/3 2X 2/2 2X 3/2	Metal Bağlantı pleyti Modüler IP65 15407-2 5599-2 MP NEMA 4	32	
<b>CPV</b>  	Multi-Pin Tekli Bağlantı CPI Dizisi I-Port/IO-Link Boyut 10 <b>18200</b> Boyut 14 <b>18210</b> Boyut 18 <b>18220</b>	V DC V AC 24 n/a	<b>Diş</b> BSP/Metrik NPT <b>Dişli Rakorlar</b> Standart Metrik Standart İç	5/2 5/3 2X 2/2 2X 3/2 Vakum	Valf ile Entegre Bağlantı pleyti IP65 EX Koruma Tipi Mevcut	8	
<b>VTIA</b>  	Tekli Bağlantı <b>546835</b>	V DC V AC 12 24 24 110 230	<b>Diş</b> BSP <b>Dişli Rakorlar</b> Standart Metrik Hibrit İç	5/2 5/3 2X 3/2	Metal Bağlantı pleyti Modüler IP65 ISO 15407-1	16	
<b>VTUB-20</b>  	Multi-Pin Tekli Bağlantı <b>537662</b>	V DC V AC 12 24 24 110 230	<b>Kartuş Rakorlar</b> Metrik İç	3/2 4/2	Metal Bağlantı pleyti Sabit Izgara IP65	16	
<b>MPA-L</b>  	Multi-Pin CPX I-Port/IO-Link <b>569926</b>	V DC V AC 24 n/a	<b>Kartuş Rakorlar</b> Metrik İç	5/2 5/3 1X 3/2 2X 3/2 2X 2/2	Polimer Bağlantı pleyti Modüler IP65	32	





✓ = Lokal Montaj (diğerlerinin tümü Almanya'da monte edilir)

Tip	Debi Miktarı [l/dk]	Elektriksel Arayüz	Gerilim	Çalışma Portları	Valf İşlevi	Diğer Ayrıntılar	Max Pozisyonlar
 <p><b>MPA-C</b></p>		Multi-Pin I-Port/IO-Link <b>575465</b>	V DC 24 V AC n/a	Diş Metrik <b>Dişli Rakorlar</b> Standart Metrik	5/2 5/3 2X 2/2 2X 3/2	Polimer Bağlantı pleyti Modüler IP69K	32
 <p><b>VTUG-S</b></p>		Multi-Pin Fieldbus (CTEU) <b>529045</b> <b>538509</b>	V DC 24 V AC n/a	Diş Metrik <b>Dişli Rakorlar</b> Standart Metrik Hibrit İç	5/2 5/3 2X 3/2 1X 3/2 2X 2/2	Metal Bağlantı pleyti Sabit boyut IP65	24
 <p><b>VTUG Plug-in</b></p>		Multi-Pin I-Port/IO-Link <b>573606</b>	V DC 24 V AC n/a	Diş BSP/Metrik <b>Dişli Rakorlar</b> Standart Metrik Hibrit İç	5/2 5/3 2X 3/2	Metal Bağlantı pleyti Sabit boyut IP40-IP67 Pano Montaj Seçenekleri	24
 <p><b>MPA-S</b></p>		CPX CPX-CPI Multi-Pin <b>530411</b> <b>546280</b> <b>539105</b>	V DC 24 V AC n/a	Diş BSP/Metrik <b>Dişli Rakorlar</b> Standart Metrik Hibrit İç	5/2 5/3 2X 3/2 1X 3/2 2X 2/2	Metal Bağlantı pleyti Modüler IP65 VPPM Entegrasyon	64
 <p><b>VTUB-12</b></p>		Multi-Pin I-Port/IO-Link <b>553983</b>	V DC 24 V AC n/a	<b>Kartuş Rakorlar</b> Metrik	3/2 5/2	Metal Bağlantı pleyti Sabit boyut	35
 <p><b>CPV-SC</b></p>		Multi-Pin Fieldbus (CPX değil) CPI Dizisi <b>525675</b>	V DC 5, 12, 24 V AC n/a	Diş Metrik <b>Kartuş Rakorlar</b> Standart Metrik	5/2 3/2 2/2	Entegre bağlantı pleytli valf, IP40	16
 <p><b>VTOC</b></p>		Multi-Pin <b>564056</b>	V DC 24 V AC n/a	Diş Metrik UNF <b>Dişli Rakorlar</b> Standart Metrik Standart İç	2X 3/2	Metal Bağlantı pleyti Sabit boyut Alt Portlu Tipler	24






✓ = Lokal Montaj (diğerlerinin tümü Almanya'da monte edilir)











## CPX Hızlı Referans Kılavuzu

Uygulamalar		Parça No.	I/O Ölçüsü					Valf/Bobin Sınırlamaları				
<b>CPX Standardı</b>  Tip 50	Genel Amaç Polimer Tasarım Makine Üzerine Montaj	197330	96 In/96 Out	Dijital: 112 In/112 Out Analog: 256 In/256 Out	Dijital: 128 In/128 Out Analog: 128 In/128 Out	512 In/512 Out	MPA-S - 10mm Valfler - Manifold Başına Max Bobin	MPA-S - 20mm Valfler - Manifold Başına Max Bobin	MPA-L - 10mm Valfler - Manifold Başına Max Bobin	Manifold Başına VPPM Oransal Regülatörler	Arayüz Başına VTSA/VTSA-F Bobinler	
<b>CPX Metal</b>  Tip 51	Ağır Endüstri Otomotiv İmalat Makinesi											
<b>CPX Lite</b>  Tip 53	Elektronik ve Hafif Montaj Pano Montajı											
<b>CPX Proses</b> 	Proses Endüstrisi											
Protokol												
Interbus-S FB6		✓	-	-	-	96	48	32	6	32		
DeviceNet FB11		-	-	-	-	128	64	32	16	32		
Profibus DP FB13		-	-	-	✓	128	64	32	12	12		
CanOpen FB14		-	-	-	-	128	64	32	16	32		
CC-Link FB23		-	✓	-	-	112	64	32	16	32		
EtherNet/IP FB36		-	-	-	-	128	64	32	16	32		
Profinet FB33, 34, 35		-	-	-	✓	128	64	32	12	32		
Ethercat FB38		-	-	-	-	128	64	32	16	32		
Modbus TCP T05		-	-	-	✓	128	64	32	16	32		
FST Programlamalı PLC FEC T03		-	-	-	-	128	64	32	16	32		
PLC ve CanOpen Master, CodeSys IEC 61131-3 Programlamalı CEC-C1 T07		-	-	-	✓	128	64	32	16	32		

## Silindir Anahtarı Hızlı Referans Kılavuzu

	Kategori	Gerilim	Anahtarla- mal Çıkış / Fonksiyon	Kablo Özellik	Konfigüre edilebilir	En Çok Satan (Lokal Stok)
<b>SMx-10M</b> 	Yalnız C slotu için (DSNU, ADVU, SLG, DSL-B, v.s. de kulla- nım için)  SMT-10M (Manyetik dirençli) SME-10M (Manyetik Akım)	<b>SMT-10M</b> 10 - 30 V DC  <b>SMT-10M</b> 10 - 30 V DC 10 - 30 V AC	PNP/NPN seçenekler (her zaman NO)	Taşıma Zinciri + Robotlar için kablo dahildir Uygulamalar	<b>Evet</b>  Min. 10 parça Min. 2 hafta teslim süresi  <b>SMT-10M SME-10M</b>  551372 551364	<b>SMT-10M</b> 551375 - SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D 551373 - SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE  <b>SMT-10M</b> 551365 - SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE 551367 - SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
<b>SMx-8M</b> 	Yalnız T slotu için DNC, ADVU, DGPL, v.s de kullanım için.) SMT-8M - A (Manyetik dirençli) SMT-8M (Manyetik Akım)	<b>SMT-8M-A</b> 5 - 30 V DC  <b>SMT-8M</b> 10 - 30 V DC 10 - 30 V AC	PNP/NPN NO/NC aynı ünitededir  PNP/NPN seçenekler	Statik + Taşıma Zinciri uygula- maları için kablo dahildir  Taşıma Zinciri + Robotik Uygula- maları	<b>Evet</b>  Min. 10 parça Min. 2 hafta teslim süresi  <b>SMT-8M-A</b> <b>SME-8M</b>  574333 543892	<b>SMT-8M-A</b> 574334 - SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D 574335 - SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE  <b>SMT-8M</b> 543861 - SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D 543862 - SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
<b>SMT-8G/10G</b> 	Kısa strok için tutucular & silindirlere (Manyetik dirençli)  SMT-10G SMT-8G Yalnız C-slot yalnız T-slot	<b>SMT-8G</b> 10 - 30 V DC  <b>SMT-10G</b> 10 - 30 V DC	Normalde Açık	Taşıma Zinciri + Robotlar için kablo dahildir Uygulamalar	<b>Hayır</b>	<b>SMT-10G</b> 547862 - SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE 547863 - SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D  <b>SMT-8G</b> 547859 - SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE 547860 - SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
<b>SDAT-MHS</b> 	Yalnız T slotu için (DSBC, DNC, ADVU, DGPL, v.s. de kullanım için)	<b>SDAT-MHS</b> 15-30 V DC	4-20 mA, Normal- de Açık, Normalde Kapalı, IO- Link	Kablo dahil	<b>Evet</b>	<b>SDAT-MHS</b> 1531265 - SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8 1531266 - SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8 1531267 - SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8 1531268 - SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8 1531269 - SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8
<b>CRSMT-8M</b> 	Gıda ve İçecek endüstrisinde kir tutmayan aktüatörler için	<b>CRSMT-8M</b> 5-30VDC	Normalde Açık	M8-3 Pin konnektör	<b>Hayır</b>	<b>CRSMT-8M</b> 574381 - CRSMT-8M-PS-24V-K-10,0-OE 574383 - CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D



	Silindir çapı İtme kuvveti	Strok	Yastıklama					Tipler										Tanım
			p	PPV	pps	Şok	MPS	Q	S2	S6	KP	EL	gf	KF	Ek			
 <b>DSBC</b>	32 - 125 mm 483 - 7363 N	1 mm - 2.800 mm	S	S	S	N	S	O	O	O	O	O	O	N	N	A3*, R3, T3*, T4*, U*, L*, F, E, P2*, D3	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 15552</li> <li>Kapsamlı tipler ve aksesuarlar</li> <li>PPS kendinden ayarlı yastıklama sunar</li> <li>Gelişmiş Tipler</li> <li>P/N 578005</li> </ul>	
 <b>DSNU</b>	8 - 63 mm 30 - 1870.3 N	1 mm - 500 mm	S	S	S	N	S	O	S	O	O	O	N	N	N	R3, S10*, S11*, K2, K3, K5, K6, K8, P2	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 6432</li> <li>Çok sayıda tip</li> <li>Gelişmiş Tipler - P/N 570842</li> </ul>	
 <b>ADN</b>	12 - 125 mm 68 - 7363 N	1 mm - 500 mm	S	N	S	N	S	O	O	O	O	O	O	N	N	R3, R8, S1, S10*, S11*, S20, K2, K5, K8, K10, TT*, ADNM, ADNH	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 21287</li> <li>DSBC/DSNU'ya kıyasla %50 daha az yer (ISO 15552/6432)</li> <li>Kapsamlı tipler ve aksesuarlar</li> <li>Gelişmiş Tipler - P/N 572036</li> </ul>	
 <b>DFM</b>	12 - 100 mm 68 - 4712 N	10 mm - 400 mm	S	O	N	O	S	N	N	O	N	N	S	S	S	İleri yönde/Geri yönde strok ayarı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tek yapıda silindir ve yatak ünitesi</li> <li>Tork ve yanal kuvvetlere yüksek dayanım</li> </ul>	
 <b>DGC</b>	8 - 63 mm 30 - 1870 N	1 mm - 8,500 mm	S	S	N	O	S	N	N	N	O	N	O	O	O	Ara Konum Modülü, Son Konum sınırlayıcı, Kılavuz ray için silecek, HD Yatak*, Kelepçe*, Merkezi yağlama*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yer kazandıran milsiz kayışlı silindir tasarımı</li> <li>Basit montaj</li> <li>Düşük kaçak (&lt;5L/saat)</li> </ul>	
 <b>DGSL</b>	4 - 25 mm 17 - 483 N	10 mm - 200 mm	S	N	N	S	S	N	N	N	O	O	N	S	S	Kelepçe, Son Kilit, Ara Konum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büyük yük kapasitesi</li> <li>Yüksek konumlama hassasiyeti</li> <li>Ayarlanabilir strok boyu</li> </ul>	
 <b>DSM</b>	6 - 63 mm 0.16 - 80 Nm	0 - 270 Derece	S	N	N	S	S	N	N	N	N	N	N	O	O	Ardışık büyük kuvvet (-T) ve güçlü yatak (-HD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vana tipi açısız aktüatör</li> <li>Tam ayarlanabilen dönüş açısı</li> <li>Esnek montaj seçenekleri</li> </ul>	
 <b>DRRD</b>	8 - 63 mm 0.2 - 112 Nm	0-200 Derece	S	N	N	O	S	N	N	N	N	O	N	S	S	Üç hidrolik şok opsiyonu, tutucular için enerji beslemesi, zor ortamlar için I65 mühürlü versiyon, flanşın dışarıdan algılanması	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çift dişli kollu açısız aktüatör</li> <li>Tam ayarlanabilen dönüş açısı</li> <li>Sağlam yatak</li> <li>Yüksek hassasiyet</li> </ul>	

✓ = Lokal üretim (Diğerlerinin tümü Almanya'da üretilir)

S = Standart

O = Opsiyonel, seçilmelidir

N = Mevcut değil





MPS = Manyetik Konum Algılama











\* = Yalnız Almanya'da üretilen versiyon

#### Versiyon Tablosu

Q	Kare piston mili	R3	KBK3'e göre paslanmaya dayanıklı	S1	Uzatılmış mil yatağı veya güçlendirilmiş mil
S2 (T)	çift taraflı piston mili	R8 (A2)	Toz koruması - piston mili raspası	S10* (U)	Düşük hız
S6 (T1)	Isıya dayanıklı contalar, 120C	TT* (T3)	Düşük sıcaklık	S11* (L)	Düşük sürtünme
T4*	Isıya dayanıklı contalar, 150C	K2 (L)	Piston milinin uzatılmış diş boyu	S20	İçi boş çift taraflı piston mili
KP (C)	Piston miline entegre kilitleme ünitesi	K3 (F)	Dişi dişli piston mili	P2*	Mil Körükleri (toza/sıvıya karşı koruma)
EL*	Son kilit	K5	Özel dişli piston mili	K8 (E)	Uzatılmış piston mili
gf	Kızaklı kılavuz yatağı	K6	Kısaltılmış erkek dişli piston mili	K9	İki uçtan uzatılmış piston mili
KF	Rulman kılavuz yatağı	K7	Dışı altıgen piston mili	K10*	Alüminyum piston mili
A3*	Yağlamasız çalışma	D3	Profilin üç kenarında sensör yuvaları		

## Elektrikli Sürücü Hızlı Referans Kılavuzu

		Nominal/Tepe Akımı	Giriş Gerilim Aralığı	Entegre Haberleşme	Ek Özellikler
Akıllı Sürücüler*	Gelişmiş	<b>CMMP-AS-M3</b>  ✓ 2.5 A / 5 A 5 A / 10 A 5 A / 10 A 10 A / 20 A	1x 100 - 230 V AC 3x 230 - 480 V AC	Modbus TCP, CANopen, Dijital I/O, Analog I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB veya TCP/IP üzerinden konfigürasyon ve diyagnostik arayüzü</li> <li>• Fieldbus (opsiyonel): EtherNet/IP, Profinet, EtherCAT, DeviceNet veya Profibus</li> <li>• Opsiyonel Güvenli Tork Kesme (STO) Kategori 4 / PL e emniyet uygulamaları için</li> <li>• Gelişmiş güvenlik fonksiyonları için opsiyonel güvenlik kartı</li> <li>• Sekanslandırılabilen 255 adet konum işlemi için Konum Ayar Tablosu</li> </ul>
	Temel	<b>CMMP-AS-Mo</b>  ✓ 2.5 A / 5 A 5 A / 10 A 5 A / 10 A 10 A / 20 A	1x 100 - 230 V AC 3x 230 - 480 V AC	Modbus TCP, CANopen, Dijital I/O, Analog I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB veya TCP/IP üzerinden konfigürasyon ve diyagnostik arayüzü</li> <li>• Entegre Güvenli Tork Kesme (STO) Kategori 4 / PL e emniyet uygulamaları için</li> <li>• Sekanslandırılabilen 255 adet konum işlemi için Konum Ayar Tablosu</li> </ul>
	Step	<b>CMMS-ST</b>  ✓ STO 8 A / 12 A	24 – 48 V DC	CANopen, Dijital I/O, Analog I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servo performansı için enkoder geri beslemeli step motor sürücüsü.</li> <li>• Fieldbus (opsiyonel): DeviceNet veya Profibus</li> <li>• Sekanslandırılabilen 63 adet konum işlemi için Konum Ayar Tablosu</li> </ul>
	Step	<b>CMMO-ST</b>  ✓ STO 6 A / 8 A	24 V DC	Dijital I/O Ethernet üzerinden kontrol (CVE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servo performansı için enkoder geri beslemeli step motor sürücüsü</li> <li>• İnternet tarayıcısı veya ücretsiz Festo Konfigürasyon Aracıyla konfigürasyon</li> <li>• Dijital modda 31 adede kadar, gelişmiş bir şekilde sekanslandırılabilen konum, hız ve kuvvet işlemleri için Kayıt Ayar Tablosunu kullanabilirsiniz.</li> <li>• Valf modunda pnömomatik silindirlere değiştirilmesinde kolay konfigürasyon için 7 adet kayıt olanağı vardır</li> </ul>

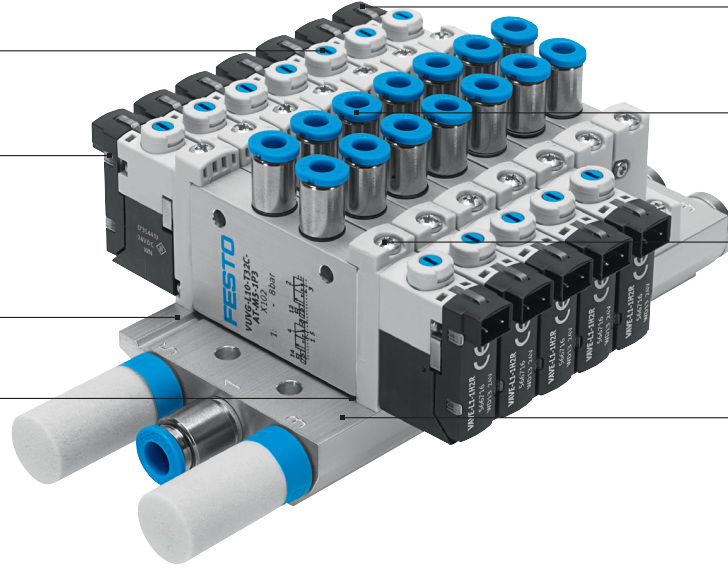
		Maks. Tekrarlanabilirlik	Maks. Hız	Maksimum Besleme Kuvveti	Maksimum Çalışma Stroğu	Ek Özellikler
Elektrikli Silindirler	<b>EPCO</b>  ✓ ± 20 µm	0.5 m/s	650 N	400 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entegre motorlu uygun maliyetli elektrikli silindir</li> <li>• Çok sayıda montaj aksesuarıyla kolay montaj</li> </ul>	
	<b>DNCE</b>  ✓ ± 20 µm	1.0 m/s	2,500 N	800 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opsiyonel IP65 koruma sınıfı, paslanmaya yüksek dayanım ve gıdaya uygun yağlama opsiyonu</li> </ul>	
	<b>ESBF</b>  ✓ ± 10 µm	1.35 m/s	17,000 N	1,500 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolay silinebilen düz yüzeyli temiz görünüm</li> <li>• Opsiyonel IP65 koruma sınıfı, paslanmaya yüksek dayanım ve gıdaya uygun yağlama opsiyonu</li> </ul>	
Elektrikli kıvazak	<b>EGSK (EGSP)</b>  ✓ ± 3 µm (± 3 µm)	1.48 m/s (2.0 m/s)	392 N (466 N)	840 mm (840 mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çok sağlam çelik tasarım</li> <li>• Kompakt tasarım</li> </ul>	
Dayanıklı Aktüatörler	<b>EGC-HD-TB</b>  ✓ ± 80 µm	5.0 m/s	1,800 N	5,000 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksek hız, yüksek kuvvet ve yüksek ivmeli uygulamalarda kullanım için</li> <li>• Çift yataklı mil daha iyi moment kullanımı sağlar</li> </ul>	
	<b>EGC-HD-BS</b>  ✓ ± 20 µm	1.5 m/s	1,300 N	2,400 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksek tekrarlamaya hassasiyeti gereken uygulamalarda kullanım için</li> <li>• Çift yataklı mil daha iyi moment kullanımı sağlar</li> </ul>	
Milsiz Aktüatörler	<b>ELGA-G</b>  ✓ ± 80 µm	5 m/s	1,300 N	8,500 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toz girişine karşı koruma için çelik kapak</li> <li>• Basit taşıma uygulamaları için</li> </ul>	
	<b>ELGA-RF</b>  ✓ ± 80 µm	10 m/s	1,300 N	7,400 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toz girişine karşı koruma için çelik kapak</li> <li>• Yüksek hız &amp; ivme gereken uygulamalarda kullanım için</li> </ul>	
	<b>EGC-TB</b>  ✓ ± 80 µm	5 m/s	2,500 N	8,500 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksek hassasiyet ve emniyet uygulamaları için opsiyonel ölçüm cetveli</li> <li>• Emniyet uygulamaları için opsiyonel entegre fren</li> <li>• Daha uzun çalışma ömrü için opsiyonel merkezi yağlama</li> </ul>	
	<b>EGC-BS</b>  ✓ ± 20 µm	2 m/s	3,000 N	3,000 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksek hassasiyet ve emniyet uygulamaları için opsiyonel ölçüm cetveli</li> <li>• Emniyet uygulamaları için opsiyonel entegre fren</li> <li>• Daha uzun çalışma ömrü için opsiyonel merkezi yağlama</li> </ul>	

Kolay devreye alma için manuel el kumandası

Entegre LED: 360° görüş – hızlı durum değerlendirme ve azaltılmış duruş süreleri için elverişli

Yön bulucu: doğru valf montajı için kilitlemeli

Valfe entegre pozitif kilitleme contası



Patentli kontak sistemli E-box

imperyal bağlantılar (inç ölçüleri) hibrit rakorlarla sorunsuz uygulanabilir

Kaptiv vidalar güçlü ve sağlam – güvenli montaj için daha yüksek tork

Birçok basınç bölgesi mümkün – separatörlerle hızlı ve kolay

Tanım	Parça No.
VUVG Valf Bireysel Bağlantısı	564212

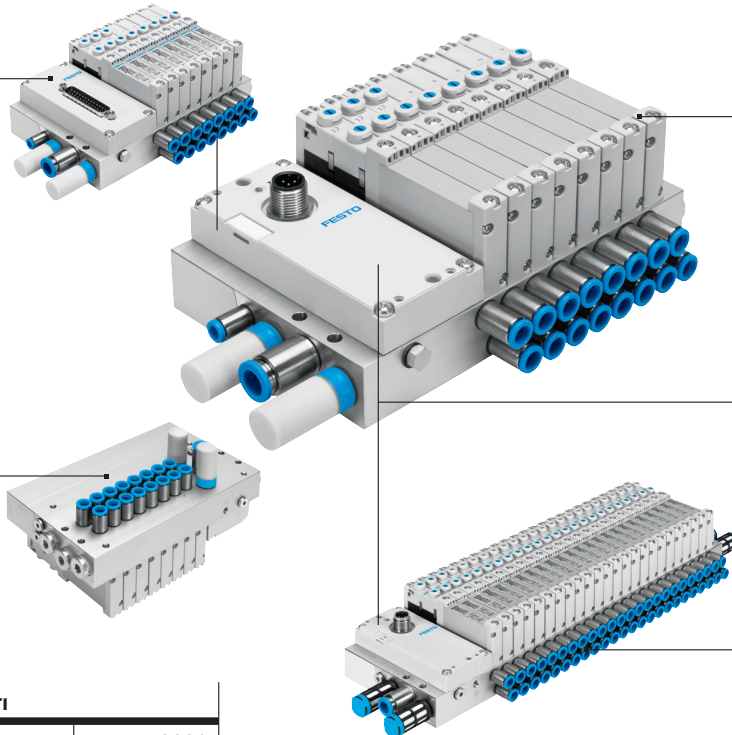
## Geçmeli Valf Adası VG Serisi - VTUG

Modüler Elektronik Bağlantı: Fieldbus çözümleri için her an geçiş yapabilme esnekliği ile çok pinli veya IO-Link arayüzünü seçin

**VTUG** fieldbus nod'ları CANopen, DeviceNet, CC-Link, Profibus, Profinet AS-1 (3.0) ve EtherCAT'i destekler

Festo'nun patentli kartuş conta tasarımı uzun ömürlüdür; ters debi ve çift basınçlı çalışma için üst üste gelmeyen contalar

Alt portlu manifold çözümleri kumanda panosuna montaj için standart ürün olarak mevcuttur



Pnömatik esneklik için yarı hat tipi veya bağlantı pleytli valf şeklinde mevcuttur

Tanımlı conta basıncı ve kaptiv contalar/vidalar sorunsuz montaj ve bakım sağlar

IO-Link arayüzünün olması Festo CTEU nod tipi seçiminin entegrasyonunu veya IO-Link master'dan kontrol sağlar

Yüksek Yoğunluklu Valf Adası: Maksimum 24 istasyon, terminal başına 48 x 3/2 yollu valf alan optimizasyonu sağlar

Konfigüre edilebilir parça numaraları	
VTUG Valf Adası Bireysel Bağlantısı	572230
VTUG Valf Adası Multi-pin/fieldbus	573606



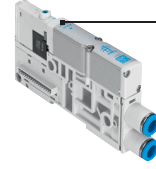
## Modüler Valf Adası MPA-L

Maksimum Elektronik Esneklik:  
Arzu edilen tahrik yöntemi için  
multi-pin, IO-Link veya CPX  
entegrasyonunu seçin

**MPA-L** fieldbus nod'ları CANopen,  
DeviceNet, CC-Link, Profibus,  
Profinet AS-I (3.0) ve EtherCAT'i  
yanında CPX modülleriyle ilgili tüm  
protokolleri destekler

IO-Link arayüzünün olması  
Festo CTEU nod tipi seçiminin  
entegrasyonunu veya IO-Link  
master'dan kontrol sağlar

10 mm polimer valfler ağırlık ve  
maliyet düşüşü sağlar



Maksimum Pnömatik  
Modülerlik: Yalnız çok sayıda  
valf istasyonu gerektiğinde  
kullanın, körleme plakası  
gerekmez

Üç farklı valf ölçüsüyle  
konfigüre edilebilir, birçok  
uygulamaya uyacak kadar  
esnek; Tüm standart  
10 mm ve 20 mm valfleri yeni  
14 mm valflerle birlikte  
kullanma imkanı vardır

Tamamen Kişiselleştirilebilir:  
Birçok inç ve metrik rakor  
ölçüleri karışık kullanılabilir

Mevcut tüm MPA serisi valfler ve  
aksesuarlarla uyumlu

### Konfigüre edilebilir parça numaraları

MPA-L Valf Adası	569926
------------------	--------

## Valf Adası MPA-C

Esnek:

- 32 valf sayısı
- 32 bobin

Hızlı montaj: Direkt vidalar veya  
boşluk civataları kullanılır

Basit elektriksel bağlantı

- Multipin bağlantı
- I-Port arayüzü/IO-Link

Modüler: Basınç bölgeleri,  
ek egzoz ve beslemenin güç  
kaynakları veya ek güç kaynaklı  
bağlantı pleytleri kullanılarak  
birçok kez oluşturulması  
mümkündür

**Sağlam  
ve fonksiyonel**

**Yeni!**

Fonksiyonel: Bireysel tanımlı  
rakorlar ön montajlıdır

Güvenilir çalışma: Manuel el  
kumandası, kilitlemesiz veya  
kapalı

Azaltılmış duruş süreleri: LED  
anahtarlama durumu göstergesi

Uyarlanabilir: Pilot hava  
beslemesini belirlemek için son  
plakada seçici kılıf (dahili veya  
harici)

Dayanıklı:

- Koruma sınıfı IP69K
- Kimyasallara ve temizleme  
maddelerine dayanıklı
- Paslanmaya mükemmel  
dayanım

### Konfigüre edilebilir parça numaraları

MPA-C Valve Adası	575465
-------------------	--------

PLC

Tüm **CTEU** nod'larında çıkışlar için yükün güvenli kesilmesi için emniyet cihazlarıyla birlikte kullanılabilen ayrı bir besleme bağlantısı vardır; Ağ yoksa uygulamanın korunması için Son Durum seçeneğini kullanın

**CAPC/CTEU** kombinasyonları I/O'ları iki valf adası arasında veya bir valf adası ile dijital giriş bloğu arasında dağıtmak için kullanılabilir; bunlar panoya monte fieldbus nod'larındaki uzak valf adalarında kullanılabilir

IO Link arayüzü Festo ve 3. parti IO-Link master'lar tarafından kontrol imkanı sağlar

**CTSL** giriş blokları (16 dijital giriş), M8 veya M12 konnektörlü

**CTEU** fieldbus nod'ları birçok protokolda mevcut olup, valf adalarına direkt bağlantı veya ağ geçidi sisteminin bir parçası olarak kullanılan IO-Link arayüzlü Festo cihazlarıyla uyumludur; sisteme entegre diyagnostikle kolayca servis verilebilir

IO-Link arayüzünün esnekliği **CTEU** nodunun VTUG, MPA-L ve CPV gibi birçok Festo valf adasına kolayca bağlanmasını sağlar

Festo CPX sistemi modül başına dört Festo IO-Link cihazına bağlanabilen bir veya daha fazla **CPX-CTEL** modülleriyle konfigüre edilebilir

Tip Kodu	Parça No.
CanOpen	570038
DeviceNet	570039
PROFIBUS	570040
EtherCAT	572556
CC-Link	1544198
CTEU-AS	572555
CPX-CTEL	1577012

CANopen

DeviceNet

PROFIBUS

EtherCAT

CC-Link

IO-Link

## Solenoid Valf VUVS & Namur Valf VSNC

**Yeni!**

**VUVS** uygun maliyeti ve çok yönlülüğü ile farklılaşır. Modern tasarım. Sağlam ve dayanıklı kalite. Performans verilerinde sınır yok. Kanıtlanmış teknolojiler ve malzemeler. Kapsamlı aksesuar serisi. Birçok montaj seçeneği ve kolay kullanım

Tüm valflerde kilitlemeli manuel el kumandası mevcuttur (kilitlemek için itin ve çevirin)

Sınır alanları da kapsayan sağlam Inline valf serisi

Pnömatik ve solenoid uyarılı valfli dayanıklı Inline valf programı.

Üç ölçü: 20, 25, 30

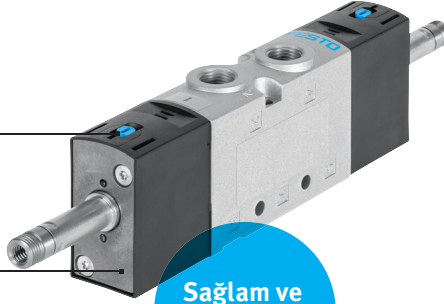
Portlar: G1/8, G1/4 ve G3/8

Hızlı montaj ve bağlantı için optimize edilmiştir

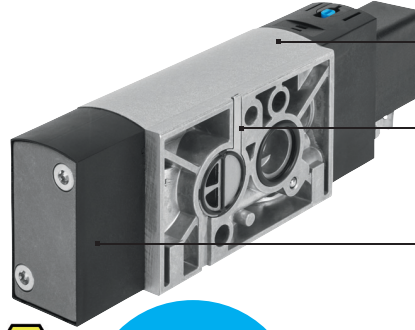
Farklı teknolojilere sahip ürün gamı: yumuşak makara tipi/ vana tipi

Yüksek debi miktarı

Parça numaraları için kataloğa bakın



**Sağlam ve Ekonomik!**



**EX-onaylı ve ekonomik**

Standart NAMUR valf VSNC birçok endüstri ve segmentte kullanılan patlama koruma standartlarına uygun onaylara sahiptir. Modern tasarım, uzun ömürlü kalite ve test edilmiş malzeme ve teknoloji

G1/4 veya NPT1/4 temin edilen sağlam Inline valf.

Hızlı montaj ve bağlantı için optimize edilmiştir

Yüksek debi miktarı

3/2- veya 5/2-yollu fonksiyon için dönebilir conta)

Geniş bir uygulama alanını kapsayan sağlam Inline valf

Yumuşak makara tipi teknoloji ürün gamı

## Kelebek Vanalar VZAS & Patlaç Valfler VZWE

**Proses Endüstrisi için Kelebek vanalar;**

Wafer tip, Lug tip ve U flanşlı tasarım

Tek ve çift etkili pnömatik aktüatör montajlı

DN25 ...DN1600 arasında konfigüre edilebilir

Debi aralığı : 52 ...228.500 m<sup>3</sup>/sa

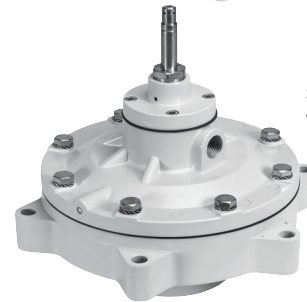
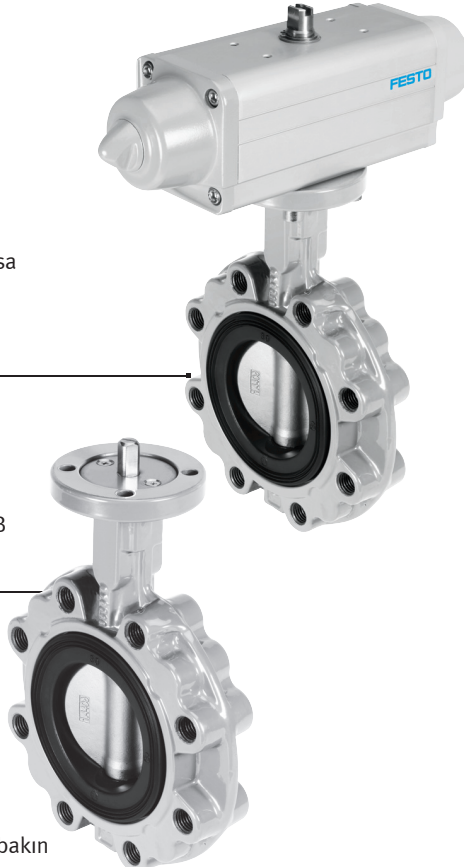
InterApp Kelebek vana partnerliği 700.000 farklı varyasyon

Birçok endüstride kullanılıyor

Güvenilir açma kapama

DAPS serisi aktüatörler ve DFPB aktüatörlere tam uyumluluk

Parça numaraları için kataloğa bakın



**Toz tutma sistemleriniz için ideal:**

VZWE, tıkanma riskini ortadan kaldırır. Kısa süreli bir basınçlı hava darbesiyle birçok endüstride kullanılan toz filtrelerini güvenilir şekilde temizler. Kısa süreli, yüksek hacimli hava darbesi üretmek için genellikle birkaç patlaç valf eş zamanlı çalıştırılır

Birçok endüstride kullanılıyor. Filtrelerin kullanıldığı ve temizlenmesinin gerektiği tüm sanayi sektörlerinde patlaç valflerden yararlanılmaktadır



**VZWD** 0-90 bar geniş bir aralıkta çalışır ve kapalı devre, yüksek basınçlı uygulamalar için idealdir (basınçlı temizleme)



1/8" - 1/4" ölçüleriyle debi dozajı uygulamalarında yaygın olarak kullanılır

**VZXF** harici pilot havalı, paslanmaz çelik, açılı bir valftir. Buhar, su, hafif kirlili, gaz veya yüksek viskoz medyada kullanılabilen VZXF açık veya kapalı devre çalışabilir

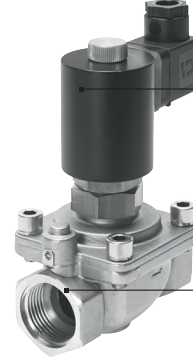


Gaz medya montajı debi ile kapatırken sıvı medya debiye karşı kapatarak su darbesi etkisini azaltır

Parça numaraları için kataloğa bakın

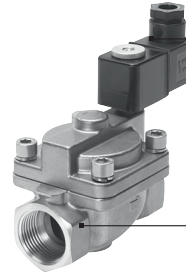
Proses uygulamalarını kontrol etmek için Festo'nun yeni seri medya valfleri; Su, hava veya nötr medya ile çalışacak kadar esnek çözümler

**VZWF** yüksek debili, kapalı devre kontrol için özel olarak tasarlanmış direkt uyarılı solenoid valftir. Dolum sistemleri, su arıtma ve ısıtma devreleri için idealdir



Force closed tasarım kritik emniyet uygulamalarında güvenli fail-safe konum sağlar

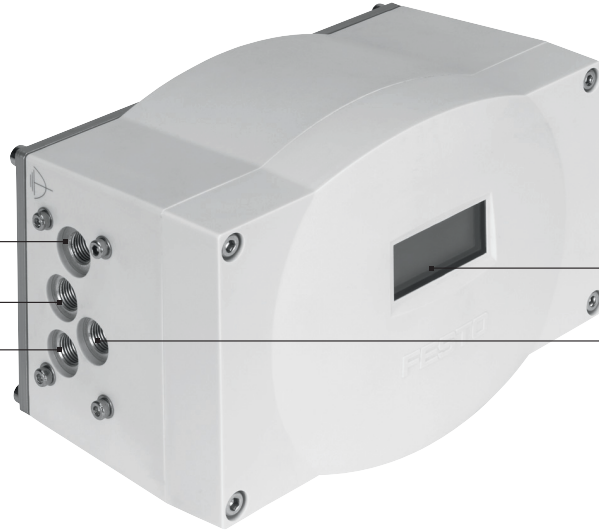
**VZWP** pilot kontrollü 2/2 solenoid valftir ve düşük enerji tüketerek yüksek debi miktarı sağlar



Yüksek debi ve düşük güç tüketiminin kritik olduğu uygulamalar için piston tipi kapama elemanı

## Çeyrek Turlu Aktüatörler için Pozisyon Kontrolörü CMSX

**CMSX-P-S konumlayıcı proses otomasyon sistemlerinde pnömatik çeyrek turlu aktüatörleri kontrol eder.** 90° açılı ile çalışan çift etkili aktüatörler ve VDI/VDE Yönetmeliği 3845'e uygun mekanik arayüz için uygundur



Egzoz

Çalışma portu 1

Çalışma portu 2

Birçok programlanabilir emniyet pozisyonu ve karakteristik eğriyle konumlama üzerinde daha önce hiç olmadığı kadar uygun maliyetle daha fazla kontrol sağlanabilir. Analog giriş sinyalleri her görev için konfigüre edilebilir ve konumun güvenilir izlenmesini sağlar. CMSX mevcut 4-20 mA konfigürasyonlarına kolayca entegre olur

LCD ekran, arkadan aydınlatmalı

Hava kaynağı

Gerilim: 21.6 ... 26.4 V DC

Sıcaklık aralığı: -5 ... +60 °C

Tanım	Parça No.
Kesilme durumunda aç veya kapat	2092434
Kesilme durumunda konumu koru	2110841

## ISO Standart Silindir DSBC

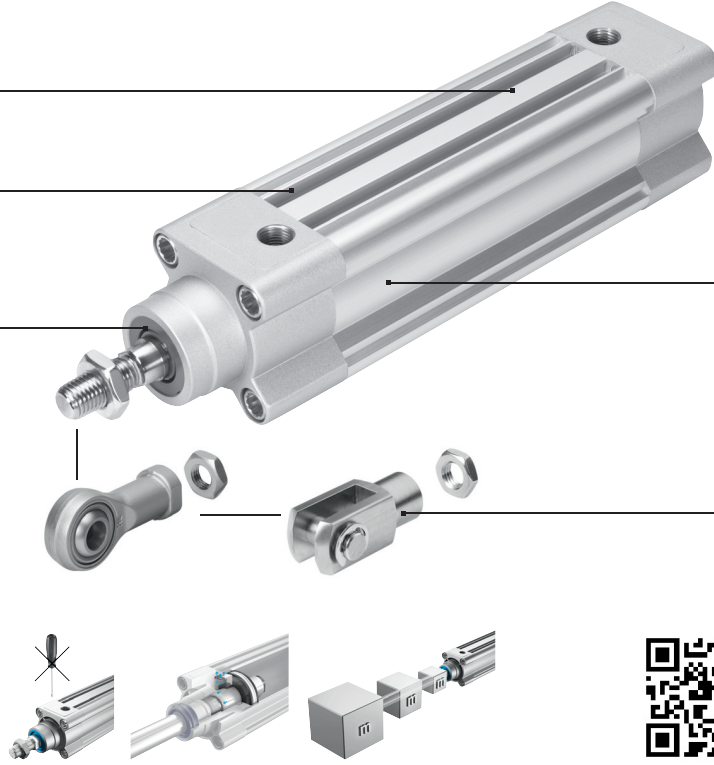
Çok geniş standart versiyonlar sayesinde ISO 15552 standart silindir uygulama gereksinimlerine kolayca uyurlanırlar

Ağırlık optimizasyonlu kapaklar ve kovan

Hava portlarıyla aynı tarafta sensör kanalları

Modüler conta ve sıyrıcılarla ekstrem ortamlara adaptasyon (sıcak, soğuk, ıslak, paslandırıcı)

Konfigüre edilebilir parça numaraları	
32 mm çap	1463250
40 mm çap	1461995
50 mm çap	1463770
63 mm çap	1463475
80 mm çap	1463495
100 mm çap	1463520
125 mm çap	1722457
DSBC-X	578005



Piston yastıklama seçimi  
PPS: Kendinden ayarlı yastıklama - montaj süresi kısadır ve değişen kütle/hız'a otomatik ayarlanır  
PPV: Manuel ayarlı yastıklama

Piston contalarına entegre elastomer tamponlar ile yüksek enerji sönmelimi piston

Kapsamlı montaj ve mil aksesuarları

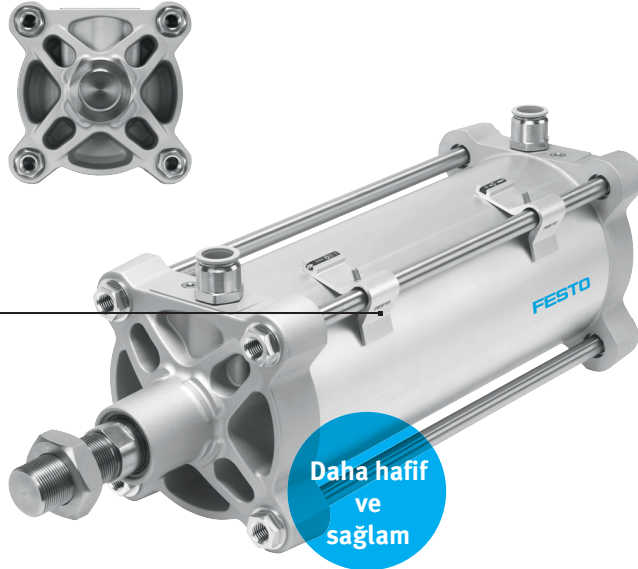
**PPS-otomatik yastıklama**  
PPS kendinden ayarlı yastıklamanın uygulamada çalışıp çalışmayacağını doğrulayan mühendislik yazılımı [m.festo.com/pps](http://m.festo.com/pps)



## Büyük çaplı silindir DSBG

DSBG büyük çaplı silindirlerin hafif ve sağlam yapısı metal tabakaların preslenmesi, büyük esnek valflerin ve kapı valflerinin kontrolü gibi yüksek kuvvet uygulamaları için idealdir. Isıya ve paslanmaya dayanıklı versiyonlar sert ortamlarda kullanıma imkan tanır.

Sensör braketleri herhangi bir bağlantı koluna monte edilir. Standart T-slot sensörleri kullanın (SMT-8M-A)



- Çap Ölçüleri 160 mm & 200 mm
- Yüksek Kuvvet Çıkışı  
-160 mm = 12,064 N @ 6 bar  
-200 mm = 18,850 N @ 6 bar
- ISO 15552 uyumlu
- Hafif & Sağlam yapı
- Yastıklama: P Elastik Tampon, PPV ayarlanabilir yastıklama
- **DNG silindir ailesinin yerini alır**  
- %25 daha düşük fiyat  
- %20 daha düşük ağırlık

Tanım	Tip Kodu	Parça No.
Yalnız elastomer yastıklama	DSBG-160- -P-N3	2537196
Yastıklama, manyetik piston	DSBG-160- -PPVA-N3	2035926
Tümüyle konfigüre edilebilir	DSBG-160	2036032
Yalnız elastomer yastıklama	DSBG-200- -P-N3	2537445
Yastıklama, manyetik piston	DSBG-200- -PPVA-N3	2389803
Tümüyle konfigüre edilebilir	DSBG-200	2344936

Mevcut versiyonlar	
v	Merkezi döner montaj
T	çift taraflı piston mili
R3	Korozyona karşı yüksek koruma
T1	Yüksek sıcaklık (0... +120 C)
T4	Çok Yüksek sıcaklık (0... +150 C)
EX4	Patlama koruması (II 2GD)
B1	Her iki uca entegre saplama civatalar
B2	Entegre saplama civatalar - yatak kapağı
B3	Entegre saplama civatalar - kapak

En önemli standart stroklara karşılık gelen beş algılama aralığı: 50, 80, 100, 125 ve 160 mm



Yüksek tekrarlamaya hassasiyeti < 0.1 mm

Programlama seçenekleri:

- Silindirik anahtar
- Histerisis karşılaştırma
- Aralık karşılaştırıcı

- Sinyal değerlendirme:
- Klasik analog
- Programlanabilir anahtarlama çıkış
- Programlanabilir IO-Link çıkış

Analog çıkış 0 ... 20 mA

Koruma sınıfları: IP65, IP68

Mükemmel uyum: Sizi güvenli tarafta tutacak kombinasyonlar. **SDAT-MHS** Festo silindirlere mükemmel uyum sağlar (ör: DSBC). Basit kullanım ve hızlı devreye alma garantisi edilir

Tanım	Parça No.
4-pin, fişli kablo, M8 döner soket - 50 mm	1531265
4-pin, fişli kablo, M8 döner soket - 80 mm	1531266
4-pin, fişli kablo, M8 döner soket - 100 mm	1531267
4-pin, fişli kablo, M8 döner soket - 125 mm	1531268
4-pin, fişli kablo, M8 döner soket - 160 mm	1531269

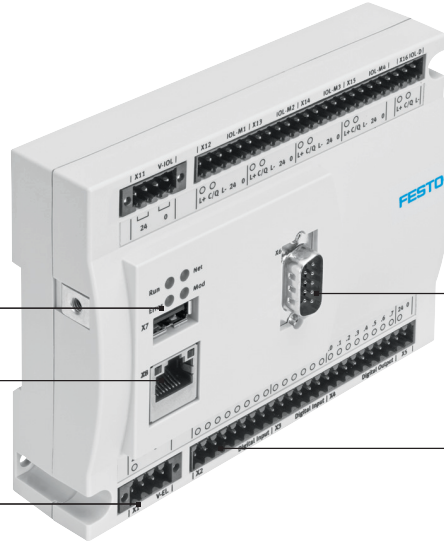
 IO-Link



## Kompakt Programlanabilir Lojik Kontrolör CECC

**Sistemlerin kolayca kontrol edilmesi için CECC** programlamasında CODESYS 3.5 geliştirme ortamı kullanılır (IEC 61131-3'e uygun)

Üç farklı model: CECC-D, CECC-LK, CECC-S



Proje bilgilerini PLC'ye yüklemek için USB port

Ethernet TCP/IP veya Modbus TCP Client veya Server üzerinden haberleşme

24 V Yük

**CECC-LK** ilave işlevleri

- 4 IO-Link cihazını bağlar
- 1 IO-Link master'a bağlanır

**CECC-S** ilave işlevleri

- 1 IO-Link cihazını bağlar
- 1 IO-Link master'a bağlanır
- 2 RS-232 konnektör
- 1 RS-485-A/RS-422-A/ enkoder girişi

8 farklı eksen kontrol eden CANopen master (ör: 2 gantry)

- 2 tanesi entegre sayıcı 2 hızlı giriş olmak üzere 14 dijital giriş
- 8 dijital çıkış

Tanım	Parça No.
CECC-D	574415
CECC-LK	574418
CECC-S	574416

 IO-Link

 CANopen



## Servo Motorlar EMMS-AS / EMME-AS

Yüksek tork, dönüş hızları ve özel uygulama gereksinimleri özel motorları gerektirir.

**EMMS-AS** Festo motor ailesinin yüksek dinamiklik ve hassasiyet isteyen hareket ve konumlama görevlerine uygun servo serisidir.

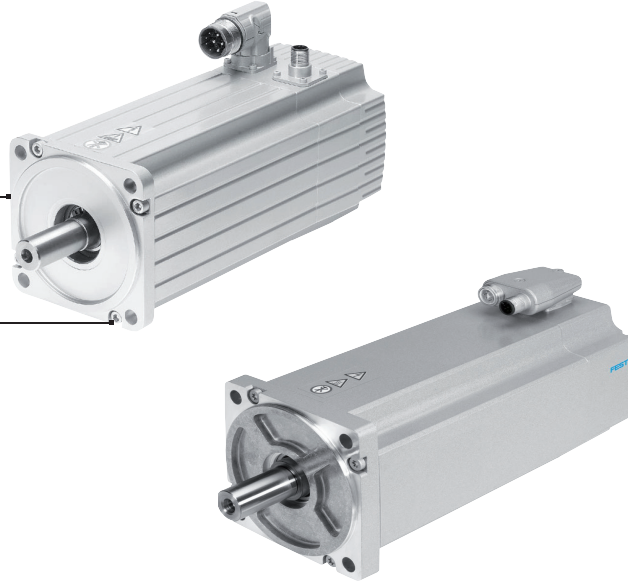
40, 55, 70, 100, 140 ve 190 olmak üzere 6 farklı flanş boyu, 4 farklı sargı seçeneği ve 3 farklı uzunluk opsiyonu

Fırçasız motorla uzun çalışma ömrü ve IP65 koruma sınıfına sahip muhafaza

Tek turlu ve çok turlu dijital mutlak enkoder

Frenli veya frensiz

24 VDC besleme için M16 güç konektörü yükü izole eder ve gücü kontrol eder.



**EMME-AS** serisi servo motorlar, otomasyonda genel hareket ve pozisyonlama uygulamaları için güvenilir, dinamik, hassas ve düşük maliyetli çözümler sağlar.

40, 60, 80, 100 olmak üzere 4 farklı flanş boyu ve her boy için 2 farklı uzunluk opsiyonu

IP65 koruma sınıfına sahip muhafaza

HIPERFACE tek turlu ve çok turlu geri besleme sistemi

Frenli ya da frensiz



Tip Kodu	Flanş Boyları	Nominal Akım	Nominal Hız	Nominal Tork
EMMS-AS	40, 55, 70, 100, 140, 190	0.49 – 14.43 A	2000 – 10300 rpm	0.14 – 22.6 Nm
EMME-AS	40, 60, 80, 100	0.7 – 4.1 A	3000 – 9000 rpm	0.12 – 6.4 Nm

## Servo Sürücü CMMP-AS-M3/M0

Entegre fren dirençleri ve şebeke filtresi kumanda panosuna montajını basitleştirir

Festo Konfigürasyon Yazılımıyla (FCT) entegre USB veya Ethernet (TCP/IP) arayüzü üzerinden sürücüler kolayca devreye alınabilir

Entegre haberleşme: Dijital I/O, Analog I/O, Modbus TCP ve CANopen (DS301, DS402)

Parametre bilgilerini saklamak ve yüklemek, sorunsuz cihaz değişimi için sürücü konfigürasyonlarını kopyalamak/yeniden oluşturmak için SD hafıza kartı



Yumuşak hareket ve hızlı tepki için yüksek performanslı akım döngüsü bant genişliği

M0 ekonomik çözüm sağlar  
M3 gelişmiş işlevsellik sağlar

### M3

- Ağ ayarları için DIP siviçler
- EtherNet/IP, Profinet, Profibus DP, DeviceNet ve EtherCAT gibi lider endüstriyel ağlara bağlantı için opsiyonel ağ kartları
- Opsiyonel güvenlik kartları:
  - Güvenli Tork Kesme (STO) CAT 4 / PL e'ye kadar güvenlik uygulamaları için
  - Opsiyonel güvenlik kartı, STO, SS1, S0S, SS2, SBC, SLS, SSM, SSR fonksiyonlarını uygulamak için



Parça numaraları için kataloğa bakın



## ServoLite Sürücü CMMO-ST

**CMMO-ST** ServoLite Sürücü servo performansı için enkoder geri beslemesini kullanır

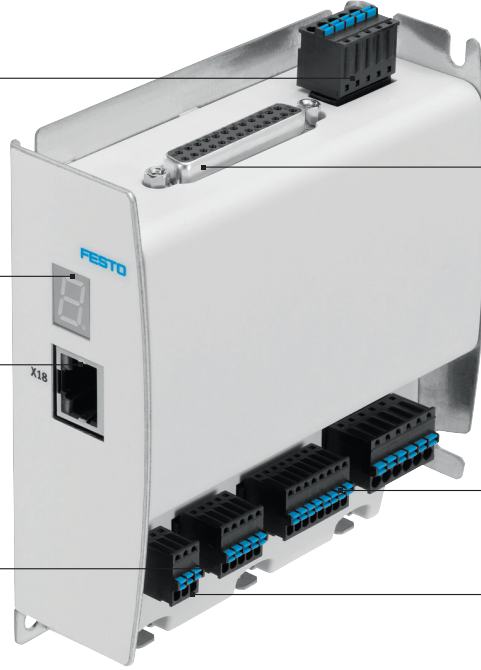
Yüksek performans. 24 V yük ve lojik besleme

LED Ekran cihazın çalışma durumunu gösterir

Hızlı diyagnostik haberleşmesi ve hızlı parametre transferi için Ethernet bağlantısı. Festo PLC'leriyle EtherNet (CVE) üzerinden birçok sürücüyü kontrol edin

Güvenli Tork Kesme (STO) Kategori 3 / PL e emniyet uygulamaları için

Tanım	Parça No.
Anahtarlamalı giriş/çıkış PNP	1512316
Anahtarlamalı giriş/çıkış NPN	1512317



CMMO-ST tüm EPCO silindirlerinde ve diğer step motorları ve aktüatörlerde çalışır.

İnternet tarayıcısı veya ücretsiz Festo Konfigürasyon Yazılımıyla (FCT) hızlı ve kolay konfigürasyon yaparak zaman kazanın

Homing, jogging, teaching ve record seçimi için I/O haberleşmesi

31 Kayıt Ayar Tablosu konum, hız ve kuvvet uygulamalarının ileri seviyede sekanslanabilmesini sağlar

Servo performansı için enkoder geri beslemesi

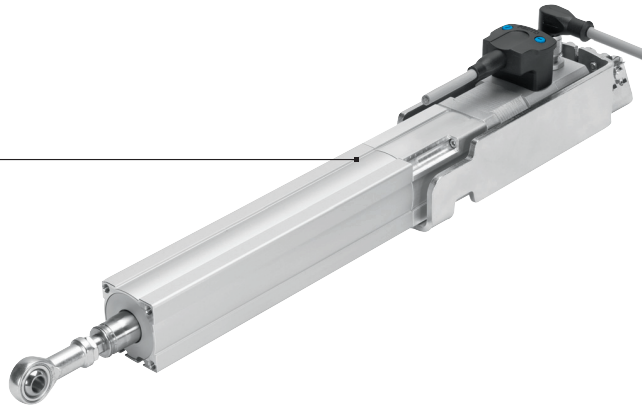
Sensöre homing için referans siviçi

## Elektrikli Silindir EPCO

**EPCO** servo performansı için enkoder geri beslemeli (ServoLite) step motor kullanır

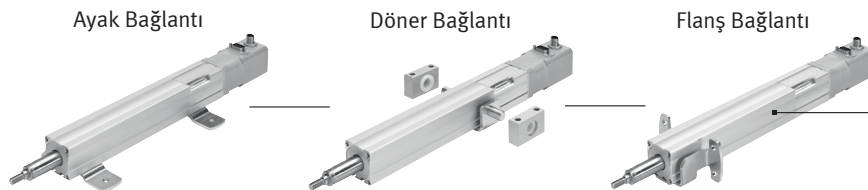
**EPCO**'nun sağlam tasarımı 650 N besleme kuvveti ve 500 mm/s hızı imkan tanır

Maksimum besleme kuvveti, hız ve strok boyunu baz alan kolay seçim şartname sürecinde zaman kazancı sağlar



Konum, hız ve kuvvet uygulamaları için CMMO-ST ServoLite Sürücü ile optimum performans

Siparişte esneklik: Standart stoklu ürünleri seçin veya **EPCO**'yu kişiselleştirerek motor freni, ara strok boyları, uzatılmış piston mili, kablo çıkış yönü ve diğer seçenekleri ekleyin



Montaj aksesuarlarında esneklik EPCO'yu birçok uygulama için ideal kılar

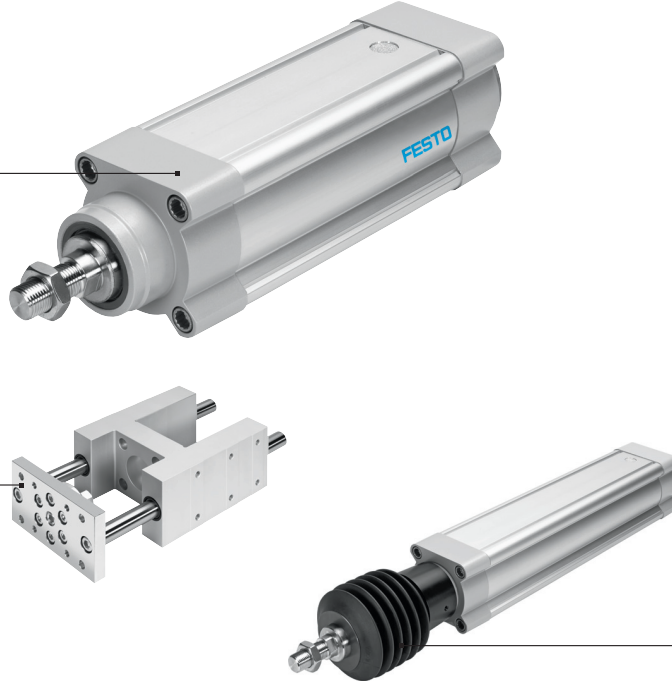
Parça numaraları için kataloğa bakın

## Elektrikli Silindir ESBF

**ESBF** Festo'nun elektrikli silindir ailesini besleme kuvvetleri ve hızlar açısından geliştirerek müşterilere sunulan seçenekleri genişletir

En büyük boyutta ESBF 17 kN'luk etkileyici bir besleme kuvveti sağlayarak yüksek kuvvetli uygulamalar için mükemmel bir seçim olmasını sağlar

**EAGF** opsiyonel harici yataklama, güvenilir moment kullanımı için kolayca monte edilir



Diğer seçenekler şunları kapsar:

- IP65 koruma sınıfı
- Gıdaya uyumlu yağlama
- Paslanmaya dayanıklı
- Kapsamlı montaj aksesuarları

**EAMM-A** aksenal kit ve **EAMM-U** ters paralel kit uygulamanın alan sınırlamalarına göre çok çeşitli motor bağlantı seçenekleri sunar

**EADB** opsiyonel körük kiti mıcır, toz ve yağ gibi maddelerin girmesini önleyerek zor şartlar altındaki aktüatörün ömrünü uzatır

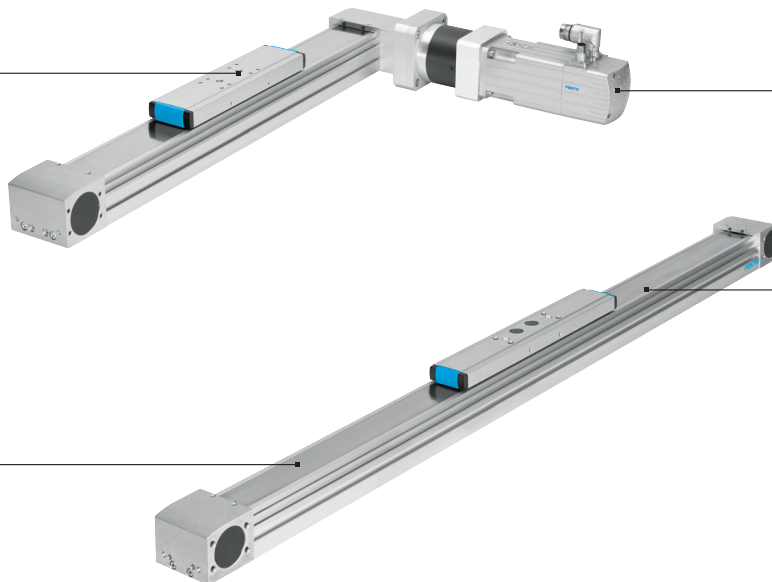
Parça numaraları için kataloğa bakın

## Milsiz Eksen ELGA-TB

**ELGA-TB** dişli kayışlı eksenler yüksek besleme kuvveti ve hızlarda mükemmel performans sağlar

**ELGA-TB-G** kayar yataklı eksen entegre yatak gerekemediği durumlarda ekonomik bir çözümdür

Paslanmaz çelik kapak şeridi toz girişini önleyerek yatağın ömrünü uzatır



Kapak şeridinin iç kenarındaki manyetik şeritler aktüatörü yerinde tutarak her yönde kullanılmasını sağlar

Motoru dört köşeden birine elverişli şekilde monte edin. Siparişte montaj tercihi belirtmeye gerek yoktur

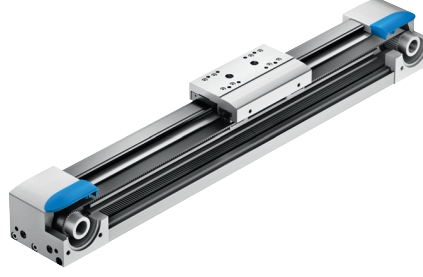
**ELGA-TB-RF** 10 m/s hızla çıkmak için entegre makaralı yatakları kullanır ve böylece yüksek hızlı uygulamalar için ideal seçim olur

8.5 m (ELGA-TB-G) ve 7.4 m (ELGA-TB-RF) strok boyları uzun stroklu uygulamalarda gerekli hareketi sağlar

Parça numaraları için kataloğa bakın

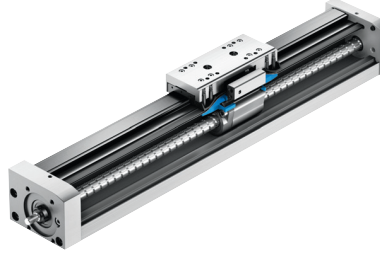
**EGC-TB** dişli kayışlı eksenler, dinamik uygulamalar için. Yüksek hız, büyük yük ve uzun stroklar için.

- Maks. hız: 5 m/s
- Maks. ivme: 50 m/s<sup>2</sup>
- Maks. strok: standart eksen için 8.5 m



**EGC-BS** bilyalı eksenler mükemmel tekrarlanabilirlik sağlar. Hassasiyet ve büyük yükler için

- Maks. hız: 2 m/s
- Tekrarlama hassasiyeti: 20 µm
- Maks. strok: standart eksen için 3 m



**EGC-FA** çok eksenli sistemlerde eksenleri izler.

- Maks. hız: 5 m/s
- Maks. ivme: 50 m/s<sup>2</sup>
- Maks. strok: 8.5 m



**EGC, yüksek moment kullanımı ve mükemmel tekrarlanabilirlik sağlamak için son derece rijit bir profil kullanır**

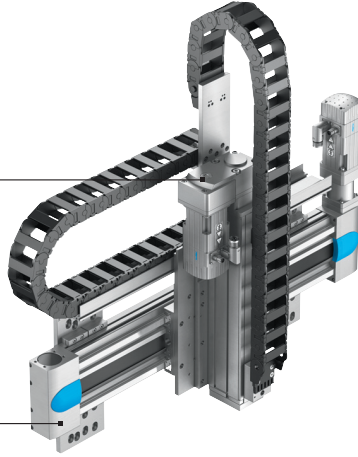
Seçenekler:

- Ölçüm cetveli:
  - tekrarlanabilirliği geliştirir
  - emniyet için kullanılır
- Emniyet uygulamaları için 1 veya 2 kanallı kilitleme ünitesi mevcuttur
- Korunmalı yataklar tozlu ortamlarda eksenlerin ömrünü uzatır
- En dinamik uygulamalarda ilave momentleri karşılamak için ek arabalar ve uzatılmış arabalar kullanılabilir

## Güçlü Elektromekanik Eksen EGC- HD

**EGC-HD** montajı iki tek eksen, bir montaj plakası montajı ve bir sürücü milini ayrı olarak bağlamaktan daha kısa sürer

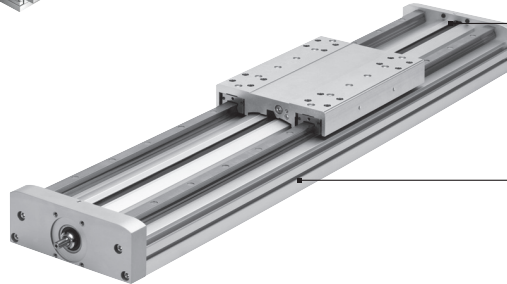
**EGC-HD** kurulumda hizalama sorunlarını ortadan kaldırmak, zaman kazanmak, işletme ömrünü uzatmak ve montaj braketlerinin maliyetlerini azaltmak amacıyla iki paralel eksenle tek eksenle ikame etmek için kullanılabilir



**EDC-HD-TB** yüksek hız, yüksek ivme ve yüksek besleme kuvvetli uygulamalar için dişli kayışlı versiyondur

**EDC-HD** iki yatak ünitesi kullanmaya göre en ekonomik çözümdür çünkü montaj plakası veya silindirik mili bağlantısı gerektirmez

Çift ray yüksek moment kullanımı sağlayarak EGC-HD'yi çok eksenli sistemlerde mükemmel bir seçim kılar



**EDC-HD-BS** yüksek tekrarlanabilirlik gereken uygulamalarda bilyalı versiyondur



## Hava Hazırlama Üniteleri MS-Serisi

- Yüksek debi miktarı
- Bireysel konfigürasyon
- Entegre sensörler
- Güvenlik fonksiyonları
- Ölçülerin karıştırılması sayesinde enerji verimli

Mükemmel basınçlı hava hazırlığı



Geniş ürün gamı, oldukça işlevsel komponentleri ve kapsamlı hizmetleriyle Festo MS serisi basınçlı hava hazırlığı için tam bir konsept sunmaktadır. Basit standart uygulamaların yanında en yüksek kalitede uygulamaya özgü çözümler. Maksimum enerji verimliliği için ölçüleri karıştırma opsiyonu standart olarak sunulur



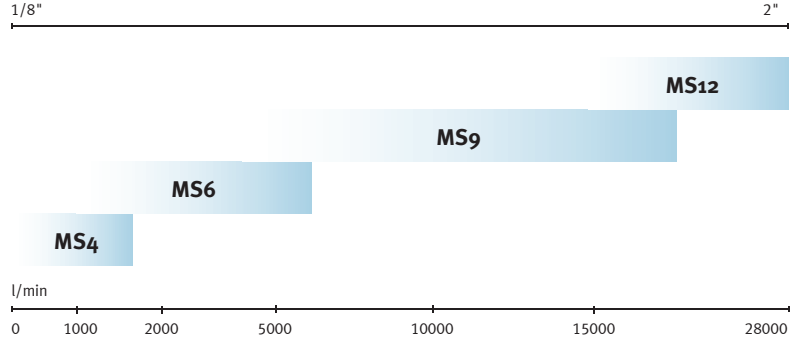
### Serbestçe kombine edilen fonksiyon modülleri

Modern basınçlı hava hazırlığında gerekli tüm fonksiyonlar tek bir ürün serisinde kombine edilmiştir: basınç regülatörleri, açma/kapama ve güvenlik işlevli soft-start valfleri, filtreler, basınç ve debi sensörleri, kurutucular, sensörler ve yağlayıcılar. Bu her uygulama için uygun bir çözümün bir araya getirilebilmesini sağlar.

Modüler yapıları komponentlerin serbestçe kombine edilebilmesini sağlar.

### Bir seri – dört ölçü

MS serisinin dört ölçüsü tüm debi ihtiyaçlarını karşılar



### Ölçülerin akıllıca karıştırılması sayesinde enerji verimli

- Optimum debi miktarı,
- %18 daha küçük ölçü
- Mükemmel enerji verimliliği
- Uygun maliyetli kombinasyonlar – %30'a kadar yer kazandırır!



### Entegre sensörler

- Ekranlı basınç ve debi sensörleri
- Entegre edilebilir veya bağımsız versiyon
- M8/M12 konnektörüyle kolay bağlantı

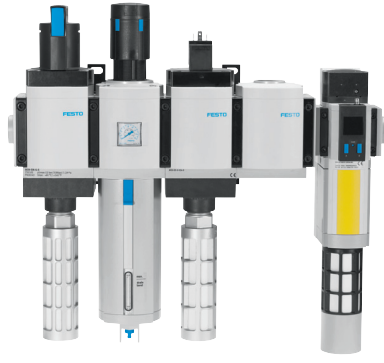


tip	MS4	MS6	MS9	MS12
İzgara ölçüsü [mm]	40	62	90	124
İzin verilen temel basınç [bar]	Maks. 14	Maks. 20	Maks. 20	Maks. 20
Çalışma sıcaklığı [°C]	-10...+60			
LFM'nin debi miktarı qnN [l/dk.]	1.700	6.200	20.000	28.000
Bağlantı ölçüleri (G & NPT)	1/8, 1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1, 1 1/4, 1 1/2, 2

### Kıyaslanamaz MS Serisi

Güvenlik Valfi soft-start basınç yükseltme, elektriksel kesme ve hızlı egsoz işlevlerinin kompakt bir kombinasyonudur ve kritik güvenlik sistemlerindeki acil duruş anında olabilecek en hızlı tahliye sağlar

**MS Serisi'nin** modüler tasarımı montajda esneklik sağlar çünkü bu güvenlik valfleri bağımsız veya MS hava hazırlama düzeninin bir parçası olarak kullanılabilir; Doğrudan makinenin üzerine IP65 olarak monte edilebilirler



MS6 güvenlik valfi düzene MS4, MS6 ve MS9 komponentleriyle entegre edilebilir



Basınç yükseltme valfindeki ayarlanabilir debi kontrolü makineye devreye alma sırasında basınç vermek için zaman ayarlaması sağlar

Manometre seçimi:

- Entegre analog gösterge
- SDE1 dijital basınç göstergesi ve sensör
- Harici gösterge için dışı port

Açık susturucu seçeneği güvenli tahliye garantiler, tıkanma veya sınırlama olmaz

2 solenoid bobine direkt bağlantı (soket veya M12)



Her iki egsoz valfinin konumunu algılayan 2 harici sensör

### MS6-SV-D

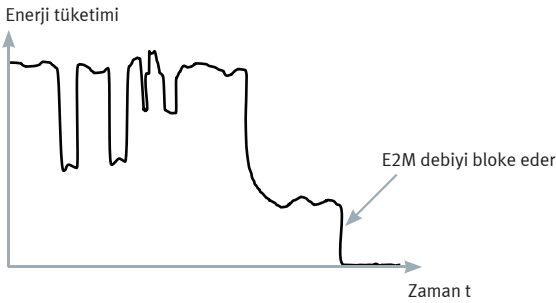
- Cat. 3, PLd'ye uygun
- Cat. 4, Ple'ye uygun, soft-start valfinin konumunu izlemek için 3. sensör kullanılarak
- **MS6-SV-E'den %40 daha ucuz**
- Büyük makine imalatçıları için ideal

MS6: Performans seviyeleri E, D veya C  
MS9: Performans seviyesi yalnız C

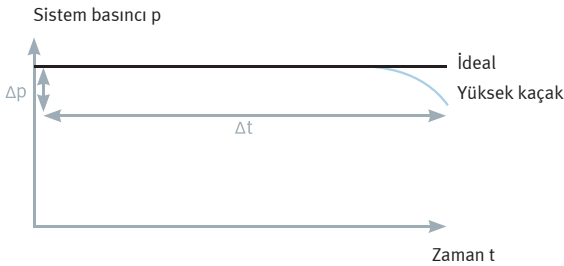
### Konfigüre edilebilir Parça Numaraları

MS6-SV (Metrik)	548713
MS6N-SV (NPT)	548714
MS9-SV (Metrik & NPT)	562176

### Bekleme modunda basınçlı havanın otomatik kesilmesi



### Kaçakların otomatik algılanması ve bildirilmesi



### Parça Numarası

MSE6-E2M-5000-FB13-AGD	2465321
------------------------	---------

## Enerji verimli modül MS6-E2M

**MSE6-E2M** enerji verimli modül, MS6 serisinin değiştirilmiş komponentlerini içeren bir şartlandırıcı ünedir. Açma/kapama valfi, debi sensörü, basınç sensörü ve Profibus nod'unu içerir ve pnömatik sistemlerin enerji verimli çalışması için ölçme, kontrol ve diyagnostik fonksiyonlarıyla donatılmıştır

- Bekleme modunda sıfır basınçlı hava tüketimi
- Sistem kaçaklarını izler
- Kaçak durumunda bakım sağlar
- Gerekli proses verilerinin izlenmesini sağlar
- Debi algılama aralığı: 50 - 5,000 l/dk

### Durum izleme kolaylaşır

Aşağıdaki üç ölçüm değeri sürekli izlenir:

1. Basınç, 16 bit
2. Debi miktarı, 16 bit
3. Tüketim, 16 bit

## Dünya'da Festo

### ABD

Festo Corporation (New York)  
Call Toll-free 800/993 3786  
Fax Toll-free 800/963 3786  
395 Moreland Road, P.O.Box 18023  
Hauppauge, N.Y. 11788  
Tel. ++1 (0)314/770 01 12, Fax 770 16 84  
E-mail: info\_us@festo.com

### Almanya

Festo AG & Co. KG  
Postfach  
73726 Esslingen  
Rüter Straße 82  
73734 Esslingen-Berkheim  
Tel. ++49 (0)711/34 70, Fax 347 21 44  
E-mail: info\_de@festo.com

### Arjantin

Festo S.A.  
Edison 2392  
(B1640 HRV) Martinez  
Prov. Buenos Aires  
Tel. ++54 (0)11/47 17 82 00, Fax 47 17 82 82  
E-mail: info@ar.festo.com

### Avustralya

Festo Pty. Ltd.  
Head Office (Melbourne)  
179-187 Browns Road, P.O. Box 261  
Noble Park Vic. 3174  
Call Toll Free 1300 88 96 96  
Fax Toll Free 1300 88 95 95  
Tel. ++61 (0)3/97 95 95 55, Fax 97 95 97 87  
E-mail: info\_au@festo.com.au

### Avusturya

Festo Gesellschaft m.b.H.  
Linzer Straße 227  
1140 Wien  
Tel. ++43 (0)1/91 07 50, Fax 91 07 52 50  
E-mail: info\_at@festo.com

### Belçika

Festo Belgium sa/nv  
Rue Colonel Bourg 101  
1030 Bruxelles/Brussel  
Tel. ++32 (0)2/702 32 11, Fax 702 32 09  
E-mail: info\_be@festo.com

### Beyaz Rusya

IP Festo  
Minsk, 220035  
Mascherov Prospekt, 78, Belarus  
Tel. ++375 (0)17/204 85 58, Fax 204 85 59  
E-mail: info\_by@festo.com

### Brezilya

Festo Automação Ltda.  
Rua Giuseppe Crespi, 76  
KM 12,5 - Via Anchieta  
04183-080 Sao Paulo SP-Brazil  
Tel. ++55 (0)11/50 13 16 00, Fax 50 13 18 68  
E-mail: info\_br@festo.com

### Bulgaristan

Festo Bulgaria EOOD  
1592 Sofia  
9, Christophor Kolumb Blvd.  
Tel. ++359 (0)2/960 07 12, Fax 960 07 13  
E-mail: info\_bg@festo.com

### Çek Cumhuriyeti

Festo, s.r.o.  
Modranska 543/76  
147 00 Praha 4  
Tel. ++420 261 09 96 11,  
Fax ++420 241 77 33 84  
E-mail: info\_cz@festo.com

### Çin

Festo (China) Ltd.  
1156 Yunqiao Road  
Jinqiao Export Processing Zone, Pudong,  
201206 Shanghai, PRC  
Tel. ++86 (0)21/58 54 90 01, Fax 58 54 03 00  
E-mail: info\_cn@festo.com

### Danimarka

Festo A/S  
Islevaldvej 180  
2610 Rødovre  
Tel. ++45 70 21 10 90, Fax ++45 44 88 81 10  
E-mail: info\_dk@festo.com

### Estonya

Festo OY AB Eesti Filiaal  
Laki 11B  
12915 Tallinn  
Tel. ++372 666 15 60, Fax ++372 666 15 61  
E-mail: info\_ee@festo.com

### Endonezya

PT. Festo  
JL. Sultan Iskandar Muda No.68  
Arteri Pondok Indah  
Jakarta 12240  
Tel. ++62 (0)21/27 50 79 00, Fax 27 50 79 98  
E-mail: info\_id@festo.com

### Finlandiya

Festo OY  
Mäkituvantie 9, P.O. Box 86  
01511 Vantaa  
Tel. ++358 (09)/87 06 51, Fax 87 06 52 00  
E-mail: info\_fi@festo.com

### Filipinler

Festo Inc.  
KM 18, West Service Road, South Superhighway  
1700 Paranaque City, Metro Manila  
Tel. ++63 (0)2/776 68 88, Fax 823 42 19  
E-mail: info\_ph@festo.com

### Fransa

Festo Eurl  
Numéro Indigo Tel. 0820/204640, Fax 204641  
ZA des Maisons Rouges  
8 rue du Clos Sainte Catherine  
94367 Bry-sur-Marne cedex  
Tel. ++33 (0)1/48 82 64 00, Fax 48 82 64 01  
E-mail: info\_fr@festo.com

### Güney Afrika

Festo (Pty) Ltd.  
22-26 Electron Avenue, P.O. Box 255  
Isando 1600  
Tel. ++27 (0)11/971 55 00, Fax 974 21 57  
E-mail: info\_za@festo.com

### Güney Kore

Festo Korea Co., Ltd.  
470-1 Gasan-dong, Geumcheon-gu  
Seoul #153-803  
Tel. ++82 (0)2/850 71 14, Fax 864 70 40  
E-mail: info\_kr@festo.com

### Hırvatistan

Festo d.o.o.  
Nova Cesta 181  
10000 Zagreb  
Tel. ++385 (0)1/619 19 69, Fax 619 18 18  
E-mail: info\_hr@festo.com

### Hindistan

Festo Controls Private Ltd.  
237B,  
Bommasandra Industrial Area,  
Bangalore Hosur Highway,  
Bangalore 560 099  
Tel. ++91 (0)80/22 89 41 00, Fax 783 20 58  
E-mail: info\_in@festo.com

### Hollanda

Festo B.V.  
Schieweg 62  
2627 AN Delft  
Tel. ++31 (0)15/251 88 99, Fax 261 10 20  
E-mail: info\_nl@festo.com

### Hong Kong

Festo Ltd.  
Unit C&D, 7/F, Leroy Plaza  
15 Cheung Shun Street  
Cheung Sha Wan, Kowloon  
Hong Kong  
Tel. ++852/27 43 83 79, Fax 27 86 21 73  
E-mail: info\_hk@festo.com

### İngiltere

Festo Limited  
Applied Automation Centre, Caswell Road  
Brackmills Trading Estate  
Northampton NN4 7PY  
Tel. ++44 (0)1604/66 70 00, Fax 66 70 01  
E-mail: info\_gb@festo.com

### İran

Festo Pneumatic S.K.  
#1, Behbahan St. Ramsar ave  
Tehran 1581975411  
Tel. ++98 (0)21/88 82 92 25, Fax 882 21 62  
E-mail: info\_ir@festo.com

### İrlanda

Festo Limited  
Unit 5 Sandyford Park  
Sandyford Industrial Estate  
Dublin 18  
Tel. ++353(0)1/295 49 55, Fax 295 56 80  
E-mail: info\_ie@festo.com

### İspanya

Festo Pneumatic, S.A.  
Tel.: 901243660 Fax: 902243660  
Avenida Granvia, 159  
Distrito económico Granvia L'H  
ES-08908 Hospitalet de Llobregat, Barcelona  
Tel. ++3493/261 64 00, Fax 261 64 20  
E-mail: info\_es@festo.com

### İsrail

Festo Pneumatic Israel Ltd.  
P.O. Box 1076, Ha'atzma'ut Road 48  
Yehud 56100  
Tel. ++972 (0)3/632 22 66, Fax 632 22 77  
E-mail: info\_il@festo.com

### İsveç

Festo AB  
Stillsångsgatan 1, P.O. Box 21038  
20021 Malmö  
Tel. ++46 (0)40/38 38 40, Fax 38 38 10  
E-mail: info\_se@festo.com

### İsviçre

Festo AG  
Moosmattstrasse 24  
8953 Dietikon ZH  
Tel. ++41 (0)44/744 55 44, Fax 744 55 00  
E-mail: info\_ch@festo.com

### İtalya

Festo S.p.A  
Via Enrico Fermi 36/38  
20090 Assago (MI)  
Tel. ++39 02/45 78 81, Fax 488 06 20  
E-mail: info\_it@festo.com

### Japonya

Festo K.K.  
1-26-10 Hayabuchi, Tsuzuki-ku  
Yokohama 224-0025  
Tel. ++81 (0)45/593 56 10, Fax 593 56 78  
E-mail: info\_jp@festo.com

### Kanada

Festo Inc.  
5300 Explorer Drive  
Mississauga, Ontario L4W 5G4  
Tel. ++1 (0)905/624 90 00, Fax 624 90 01  
E-mail: info\_ca@festo.com

### Kolombiya

Festo Ltda.  
Avenida El Dorado No. 98-43  
Bogotá  
Tel. ++57 (0)1/404 80 88, Fax 404 81 01  
E-mail: festo@festo.com.co

### Letonya

Festo SIA  
Deglava 60  
1035 Riga  
Tel. ++371 67/57 78 64, Fax 57 79 46  
E-mail: info\_lv@festo.com

### Litvanya

Festo UAB  
Karaliaus Mindago pr. 22  
3000 Kaunas  
Tel. ++370 (8)7/32 13 14, Fax 32 13 15  
E-mail: info\_lt@festo.com

### Macaristan

Festo Kft.  
Csillaghegyi út 32-34.  
1037 Budapest  
Tel. ++36 (06)1/250 00 55, Fax 250 15 93  
E-mail: info\_hu@festo.com

### Malezya

Festo Sdn.Berhad  
10 Persiaran Industri  
Bandar Sri Damansara, Wilayah Persekutuan  
52200 Kuala Lumpur  
Tel. ++60 (0)3/62 86 80 00, Fax 62 75 64 11  
E-mail: info\_my@festo.com

### Meksika

Festo Pneumatic, S.A.  
Av. Ceylán 3, Col. Tequesquahuac  
54020 Tlalnepantla, Edo. de México  
Tel. ++52 (01)55/53 21 66 00, Fax 53 21 66 55  
E-mail: festo.mexico@mx.festo.com

### Nigeria

Festo Automation Ltd.  
Motorways Centre, First Floor, Block C  
Alausa, Ikeja,  
Lagos  
Tel. ++234 (0)1 794 78 20,  
Fax ++234 (0)1 555 78 94  
E-mail: info@ng.festo.com

### Norveç

Festo AB  
Ostensjoveien 27  
0661 Oslo  
Tel. ++47 22 72 89 50, Fax ++47 22 72 89 51  
E-mail: info\_no@festo.com

### Peru

Festo S.R.L.  
Calle Amador Merino Reyna #480, San Isidro  
Lima, Perú  
Tel. ++51 (0)1/222 15 84, Fax 222 15 95

### Polonya

Festo Sp. z o.o.  
Janki k/Warszawy, ul. Mszczonowska 7  
05090 Raszyn  
Tel. ++48 (0)22/711 41 00, Fax 711 41 02  
E-mail: info\_pl@festo.com

### Portugal

MT-AUT  
Automacao Industrial, S.A.  
Rua Manuel Pinto De Azevedo, 567  
4109016 PORTO  
Tel. ++351 22 619 58 00, Fax ++351 22 619 58 01  
E-mail: porto@motat.pt

### Romanya

Festo S.R.L.  
St. Constantin 17  
010217 Bucuresti  
Tel. ++40 (0)21/310 29 83, Fax 310 24 09  
E-mail: info\_ro@festo.com

### Rusya

Festo-RF OOO  
Michurinskiy prosp., 49  
119607 Moscow  
Tel. ++7 495/737 34 00, Fax 737 34 01  
E-mail: info\_ru@festo.com

### Singapur

Festo Pte. Ltd.  
6 Kian Teck Way  
Singapore 628754  
Tel. ++65 62 64 01 52, Fax ++65 62 61 10 26  
E-mail: info\_sg@festo.com

### Slovakya

Festo spol. s r.o.  
Gavlovicová ul. 1 83103 Bratislava 3  
Tel. ++421 (0)2/49 10 49 10, Fax 49 10 49 11  
E-mail: info\_sk@festo.com

### Slovenya

Festo d.o.o. Ljubljana  
IC Trzin, Blatnica 8 1236 Trzin  
Tel. ++386 (0)1/530 21 00, Fax 530 21 25  
E-mail: info\_si@festo.com

### Şili

Festo S.A.  
Mapocho 1901  
6500151 Santiago de Chile  
Tel. ++56 (0)2/690 28 00, Fax 695 75 90  
E-mail: info.chile@cl.festo.com

### Tayland

Festo Ltd.  
67/1 Moo 6 Phaholyothin Road  
Klong 1, Klong Luang,  
Pathumthani 12120  
Tel. ++66 29 01 88 00, Fax ++66 29 01 88 33  
E-mail: info\_th@festo.com

### Tayvan

Festo Co., Ltd.  
9 Kung 8th Road  
Linkou 2nd Industrial Zone, Linkou #244  
Taippei Hsien Taiwan  
Tel. ++886 (0)2/26 01 92 81, Fax 26 01 92 87  
E-mail: info\_tw@festo.com

### Türkiye

Festo San. ve Tic. A.Ş.  
İstanbul Anadolu Yakası, Org. San. Bölğ.  
Aydınlı Mah. TEM Yan Yol Cd. No:16  
TR 34953 Tuzla - İstanbul/Türkiye  
Tel. ++90 (0)216/585 00 85, Fax 585 00 50  
E-mail: info\_tr@festo.com

### Ukrayna

Festo Ukraina  
Borisoglebskaja 11 Kiev 04070  
Tel. ++380 (0)44/239 24 33, Fax 463 70 96  
E-mail: info\_ua@festo.com

### Venezuela

Festo C.A.  
Av. 23, Esquina calle 71, No. 22-62  
Maracaibo, Edo. Zulia  
Tel. ++58 (0)261/759 09 44, Fax 759 04 55  
E-mail: festo@festo.com.ve

### Vietnam

Festo Co., Ltd (Cong Ty TNHH Festo)  
No. 206 Tran Nao Street  
Ward Binh An  
District 2  
Ho Chi Minh City  
Tel. +84 (0)8 740 69 09, Fax +84 (0)8 740 69 10  
E-mail: info\_vn@festo.com

### Yeni Zelanda

Festo Limited  
MT. Wellington Auckland NZ  
Tel. ++64 (0)9/574 10 94, Fax 574 10 99  
E-mail: info\_nz@festo.com

### Yunanistan

Festo Ltd.  
Hamosfernas 40 11853 Athens  
Tel. ++30 210/341 29 00, Fax 341 29 05  
E-mail: info\_gr@festo.com

e-mail: info\_tr@festo.com <http://www.festo.com.tr>

## Türkiye Festo

### Festo San. ve Tic. A.Ş.

İstanbul Anadolu Yakası, Organize Sanayi Bölgesi, Aydınlı Mah. TEM Yan Yol Cd. No:16, 34953 Tuzla/İSTANBUL Tel:0(216) 444 1 378 Faks:0(216) 585 00 50