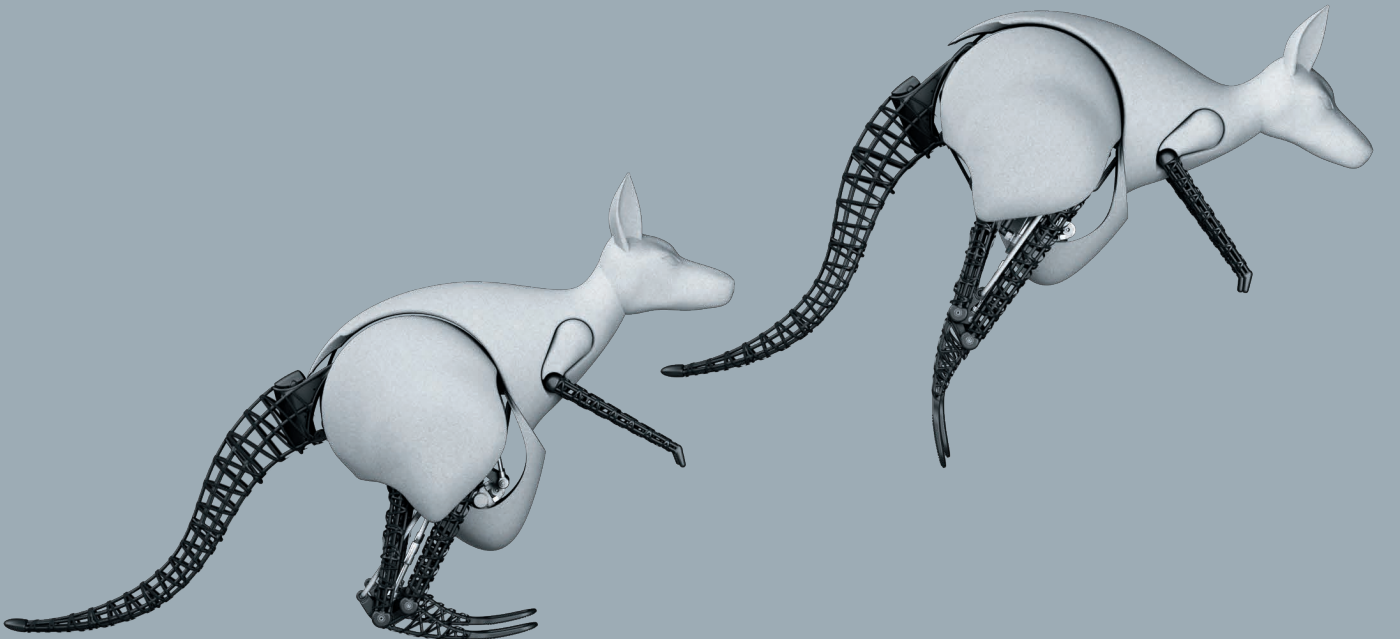


FESTO

Yenilikler

Daha fazla verimlilik için



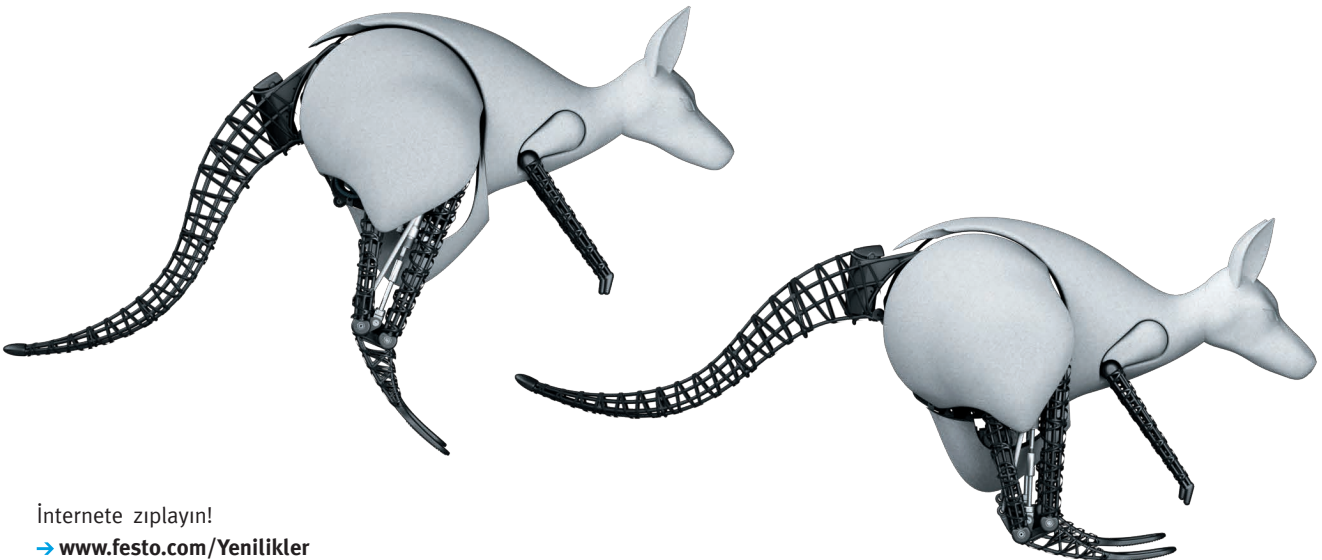
Pnömatik uzmanıyız.

Elektrik uzmanıyız.

30.000 adet teknolojinizden bağımsız çözüme sahibiz.

→ **BİZ ÜRETKENLİK MÜHENDİSLERİYİZ.**

→ **WE ARE THE ENGINEERS OF PRODUCTIVITY.**



İnternete zıplayın!

→ www.festo.com/Yenilikler



Dr. Ansgar Kriwet,
Festo AG Satış Yönetim Kurulu Üyesi

Değerli müşterimiz,

Hızlı, esnek ve uygun fiyatlı – bunlar, günümüzde üretimi tanımlayan anahtar kelimelerdir. Girdi ve çıktı arasındaki ilişki ekonomik verimliliği tanımlar. Çözüm ortağınız olarak Festo, maksimum **verimlilik** elde edebilmeniz için size uzman desteği sağlıyor. **Yenilikler** broşürümüzde size en yüksek verimlilik düzeylerine çıkmanın yollarını gösteren değerli bilgilerin yanı sıra, sayısız yeni ürünümüz hakkında bilgiler bulacaksınız.

- Online Handling Kılavuzu ile – yani Festo internet sayfası üzerinden erişebileceğiniz handling sistemleri tasarlama yardımcınız ile – standart handling ünitelerimizden herhangi birini tam olarak sizin ihtiyaçlarınıza uygun olacak şekilde yarım saatten kısa sürede tasarlayabilirsiniz. Bu sayede, planlama sürenizi haftalar mertebesinde kısaltabilirsiniz.
- VUVS, standart valfler için yeni ölçüttür. Sağlam, işlevsel ve masrafsız - kesinlikle günlük kullanım valfiniz haline gelecek.
- VSNC valfiyle yeni NAMUR serisini keşfedeceksiniz. Normal patlama koruması standartlarına göre onaylanmış olup birçok sektörde kullanılabilir.
- Enerji tasarruflu modül MSE6-E2M kesinlikle dünyada bir ilktir: Durma zamanı sırasında basınçlı hava beslemesini otomatik olarak kapatır; basınç ve debiyi izler.

Bildiğiniz gibi, verimliliğinizi artıran sadece ürünler ve hizmetlerdir. Bizim amacımız da otomasyon çözümlerimiz, hizmetlerimiz ve eğitim programlarımızla size güvenilir, basit ve verimli şekilde çözümler sunmaktır.

Tekrar tekrar keşfedeceksiniz: **Verimlilik bizim uzmanlık alanımızdır.** Ve tutkumuzdur. Yani, bizi verimlilik mühendisleri yapan şey. Bu avantajı kullanın!

İçindekiler

3 Başyazı

5 İçindekiler

6 Daha yüksek verimlilik için ilham

10 Pnömatik sürücüler

En iyi esnek oyuncu: Bağlantı kollarına sahip DSBG büyük çaplı silindir

- 12 DSBC standart silindir
 DRRD pistonlu yarı döner sürücü
 DRVS yarı döner vanalı sürücü

- 13 DFAW yeni nesil menteşeli silindirler
 PPS yastıklamalı, ISO 21287'ye uygun ADN kompakt silindir
 DDLI milsiz silindir

14 DSBC standart silindirler işletimde

16 Elektrikli silindirler ve handling sistemleri

Online Handling Kılavuzu – Handling sisteminiz için 20 dakika

- 18 2-D Handling sistemi EXCH
 Tek eksenli sistem YXCS
 Lineer handling sistemi YXCL

- 19 2-D Handling sistemi YXCF
 3-D Handling sistemi YXCR
 Elektrikli uzun stroklu tutucu HGPLE

- 20 Kayışlı eksen ve mil eksenli ELGA-TB/BS-KF
 Elektrikli silindir ESBF
 Elektrikli kayışlı eksen ELGR ve döner sürücü ERMO

21 Handling sistemleri işletimde

22 Çoklu Taşıyıcı Sistemi

24 Valfler ve valf adaları

Sağlam, işlevsel ve masrafsız: VUVS, günlük kullanım valfinizdir

- 26 Klemens CPX, yeni fieldbus ve Ethernet nodu ve bir hızlı sayaç modülü
 CODESYS V3 gömülü kontrolör CPX-CEC-C1/S1/M1-V3
 PROFlsafe giriş modülü CPX-F8DE-P

- 27 IO-Link arayüzü CPX-CTEL-2-M12-5POL-LK
 Valf adaları MPA-S ve MPA-L
 Valf adaları VTSA/VTSA-F, kontrol bloğu VOFA

- 28 Fieldbus nodu CTEU
 Kir Tutmaz Tasarımlı valf adası MPA-C
 Valf serisi VG

- 29 Minyatür valfler MH1
 Oransal basınç regülatörü VPPX
 Oransal basınç regülatörü VPPM

MPA-C valf adalı 3B dağıtılmış montaj konsepti

32 Basınçlı hava hazırlama ve bağlantı teknolojisi

Dünyada bir ilk-MSE6-E2M: Enerji tasarrufu hiç bu kadar kolay olmadı!

- 34 D ve E güvenlik seviyeleri için emniyet valfi MS6-SV-D
 Şartlandırıcı üniteler MSB
 Klips tespit aleti AGTC

- 35 Kir Tutmayan Tasarımlı paslanmaz çelik bağlantı rakoru NPCK
 Polimer "klik" mekanizmalı rakor NPKA
 Güçlü susturucu AMTE

36 Enerji tasarruflu modül MSE6-E2M işletimde

38 Sensörler ve görüntüleme sistemleri

Uygulamada SBSI görüntü sensörleri

- 40 T-slotlar için konum vericisi SDAT-MHS
 Menteşeli silindir DFAW için sıçrayan kaynak çapaklarına dayanıklı yaklaşım sensörü SDBT-BSW
 DRVS ve DSM döner sürücüler için konum vericisi SRBS-Q1/Q12

- 41 Basınç sensörü ve basınç vericisi SPAU
 Basınç sensörü SPAW
 Basınç vericisi SPAE

42 SBSI görüntü sensörleri işletimde

44 Proses otomasyonu

VSNC solenoid valf: Yeni NAMUR nesli

- 46 Kapalı devre kontrollü milsiz silindir DFPI
 Çeyrek turlu aktüatör DAPS
 Doğrudan etkili solenoid valf VOFD

- 47 Çeyrek turlu aktüatörler için konumlayıcı CMSX
 Esnek valf VZQA
 Ters jetli darbe valfi VZWE

48 Esnek valfler VZQA işletimde

50 Geleceğin Konseptleri

Verimliliğe yeni yaklaşımlar:
 Süperiletkenlerle otomasyon

Uzmanlık istiyorsunuz.
Yenilik arıyorsunuz.
Bizler sektörünüzün uzmanlarıyız.

→ **BİZ ÜRETKENLİK MÜHENDİSLERİYİZ.**
→ **WE ARE THE ENGINEERS OF PRODUCTIVITY.**



Festo: Maksimum verimlilik için sürekli iletişim kurabileceğiniz bir iş ortağı.

Bilgisayar ağlarına bu kadar entegre olmuş bir dünyada başarı, doğru iş ortaklarına sahip olmaya bağlıdır. Hedeflerinize ulaşmanıza değerli katkılar yapan, süreçlerinizi bilen, zorluklarınızı çabucak anlayarak çözen - ve sizi daha verimli yapan uzmanlıktan bahsediyoruz.

İş ortağınız olarak ihtiyaçlarınıza tam yanıt verebilmek için sizi nasıl daha iyi ve daha verimli şekilde destekleyebileceğimizi gözden geçirdik. İlk görüşmeden makinenizin veya sisteminizin tam modernizasyonuna kadar tüm süreçlerde sizi destekleyecek ve her bir aşamada - servis ve destek, eğitim ve tavsiyelerle - size yardımcı olacağız. Uzmanlığımızdan

istediğiniz zaman yararlanabilirsiniz. Uzmanlarımız daima yanınızda olup başarıya olan yolculuğunuzda size şevk, öngörü ve güçlü bir sorumluluk duygusuyla eşlik edecektir. Bu bildiğiniz Festo ve tek kelimeyle bizim tarzımız.

Başarınızın destekçileri:
Verimlilik mühendisleriniz.



1 Sizin için ne yapabiliriz? Bizi tanıyın!

Memnuniyetiniz için elimizden gelen her şeyi yapıyoruz. Örneğin, fabrika otomasyonu ve proses otomasyonu için elektrik ve pnömatik çözümlerden, servislere ve endüstriyel eğitime kadar tüm otomasyon portföyümüz hakkında hızlı bir şekilde bilgi edinmenizi kolaylaştırıyoruz. Bu broşürde yer alan uygulamalar bunun bir kanıtıdır.

2 Bizden isteyin! Böylece mümkün olan en iyi konsepti uygulayabilirsiniz.

Yazılım araçlarımız, en uygun ve ekonomik açıdan verimli çözümü çabucak elde etmenize yardımcı oluyor. Buna bir örnek, standart handling ünitenizi - teklif ve CAD verileri dahil - sadece 20 dakikada tasarlayabileceğiniz Online Handling Kılavuzudur. → Devamı sayfa 16'da.

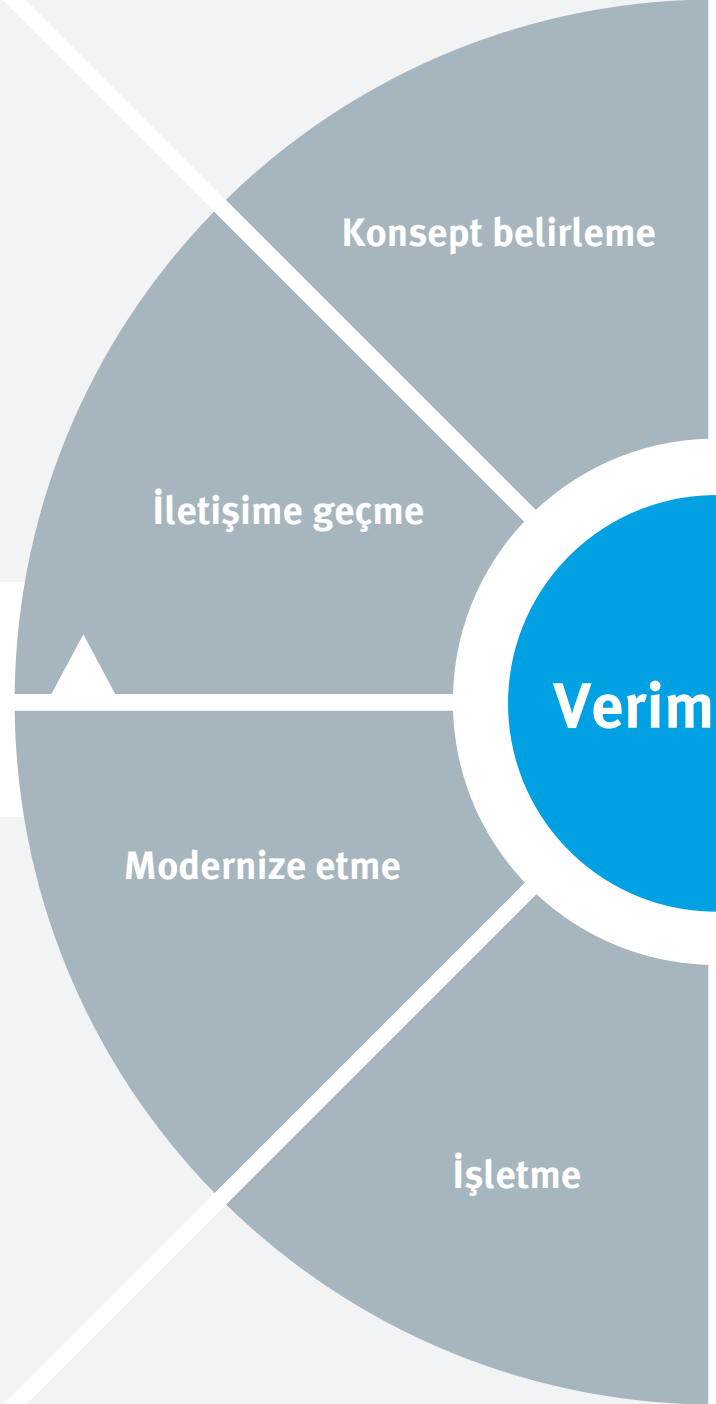
Sizin için...

8 Modernize etme ve demontaj sorun değil!

Makinenizi veya sisteminizi modernizasyon ve genişletme hizmetlerimizle güncelliyor ve daha da verimli hale getiriyoruz. Genellikle bu güncellemeler, daha basit ve daha enerji tasarruflu bileşenlerle birlikte uyumlu yazılımı gerektirir. Ya bir ürün aşamalı olarak kullanımdan kaldırılıyorsa? Endişelenmeyin! Doğru çalışma için test edilmiş güncel yazılımla birlikte uygun bir yeni ve ardıl ürün tavsiye edeceğiz. Güncel olmak daima iyi bir duygudur.

7 Herşey düzgün ve sorunsuz çalışıyor!

Ürünlerin minimum duruş süresi ve az bakım gerektirmeleri önemlidir. Aynı şekilde, kolay optimizasyon potansiyeli de önemli ve Festo ile iş ortaklığının getirdiği avantajlardan biridir. Örneğin, MSE6-E2M otomatik olarak enerji tasarrufu yapar! Dünyada ilk olan bu özellik, üretim hattınızı daha verimli yapar. → MSE6-E2M hakkında daha fazla bilgi için, sayfa 32'ye bakınız.



3 En baştan itibaren verimli tasarım!

Zorlu görevimiz: Çözümünüz daima mükemmel şekilde – ilk denemede bile - kalıp gibi oturmalı. Bu amaç doğrultusunda, Festo, EPCO gibi elektrikli silindirleri içeren elektrikli eksenler ailesi için PositioningDrives mühendislik yazılımını geliştirdi. → EPCO hakkında daha fazla bilgi için, sayfa 20'ye bakınız.

Tasarım

Tedarik

Montaj

İşletmeye alma

lilik

Eğitim ve Danışmanlık

4 Bize güvenebilirsiniz: Kolay sipariş verme ve güvenilir, zamanında teslimat.

Yıldız işaretli standart ürün serilerimizden sipariş verirseniz, Festo kalitesini cazip bir fiyata edineceksiniz. Örneğin, güçlü uygulamalar için yeni VUVS standart valf. Sadece 4 tıklamayla kolayca sipariş verin. Fiyat, bulunabilirlik, sipariş izleme - her şey tamamen şeffaf. Siparişiniz sevkiyata hazır olacaktır. Söz veriyoruz! → VUVS hakkında daha fazla bilgi için, sayfa 24'e bakınız.

... buradayız!

5 Monte et ve unut!

Montajı yapmak sizin için son derece kolay – bu bizim işimiz. Örneğin, kendisini yük ve hızdaki değişikliklere mükemmel şekilde uyarladığından kendinden ayarlı yastıklama PPS'li yeni DSBC standart silindirle zamandan çok kazanırsınız. Ayarlama veya yeniden ayarlama istemez. → DSBC hakkında daha fazla bilgi için, sayfa 12'ye bakınız.

6 Akıllı ve sezgisel işletmeye alma.

Uzman olmasanız bile basit parametrelendirme ve yapılandırma: örneğin, CPX otomasyon platformu için Festo Bakım Aracı. CPX arayüzü ile valf adanızın en önemli parametreleri dizüstü bilgisayarınızda görüntülenir.

→ CPX hakkında daha fazla bilgi için, sayfa 26'ya bakınız.

En iyi esnek oyuncu: Bağlantı kollarına sahip DSBG büyük çaplı silindir

Tamamen yeni tasarım ve sizi daha verimli yapan çok sayıda şaşırtıcı yeni işlev

Kapak, piston ve yastıklama yeni bir biçimde geliştirildi. Bağlantı kollarına sahip tasarım ve yeniden tasarlanmış kapak, DSBG'yi kendi sınıfının en hafif büyük-çaplı silindiri yapıyor. Bununla birlikte, DSBG'nin yük taşıma kapasitesi DNG'den daha büyüktür. Cazip bir fiyata aşırı basınca karşı güçlendirilmiş koruma, daha kolay kullanım ve daha büyük verim, çığır açan bu yeni tasarımın avantajlarını oluşturuyor.

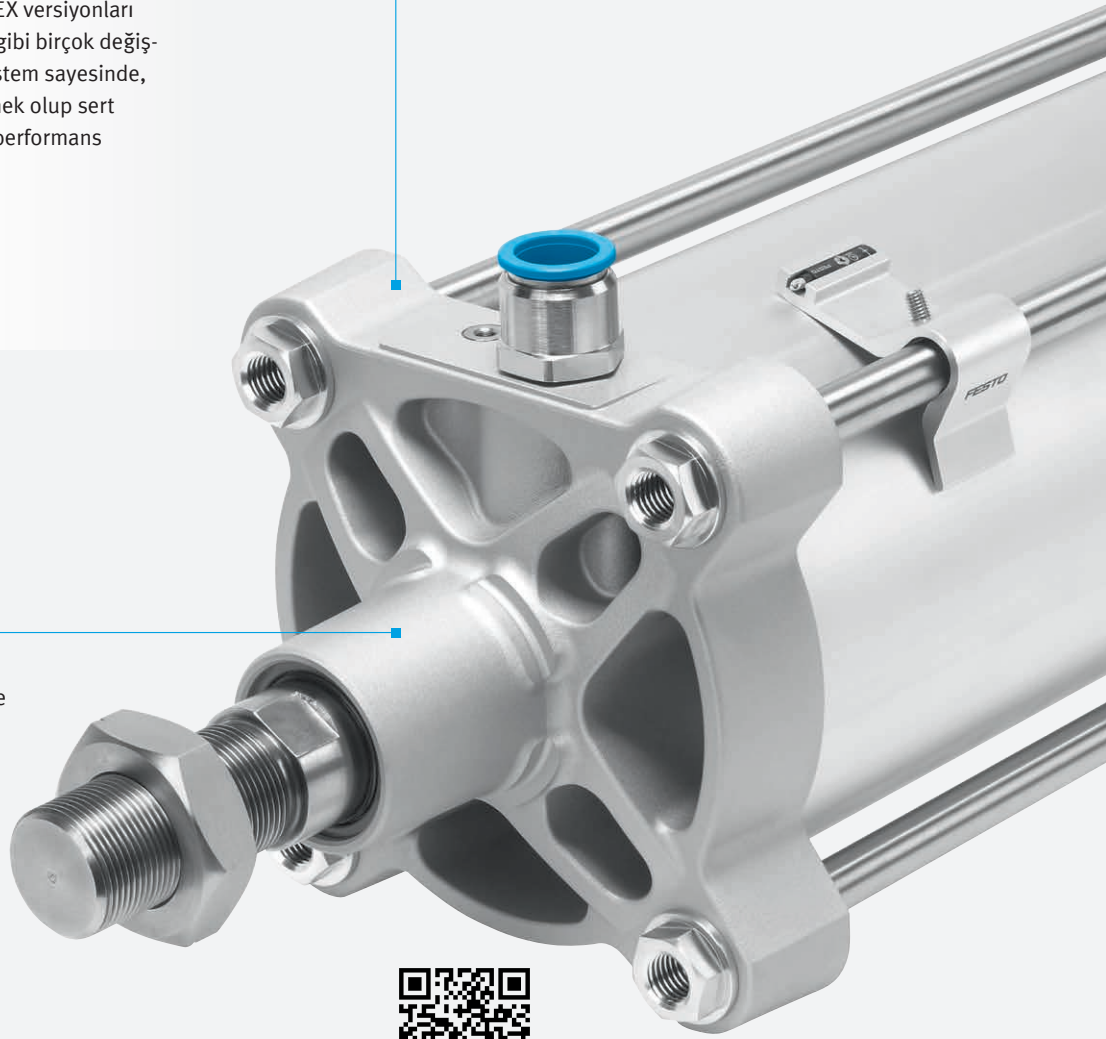
Ürün konsepti, kendi öncelinden büyük ölçüde farklıdır. Değişken stroklar ve ATEX versiyonları ve 150 °C'ye kadar ısı dayanımı gibi birçok değışkene sahip büyük bir modüler sistem sayesinde, DSBG kullanımda son derece esnek olup sert koşullar altında bile mükemmel performans sunar.

Yeni kapak tasarımı

- %20 daha hafif
- Ve aynı zamanda daha sağlam

Yeni mil yatağı

- Uzun hizmet ömrü için optimize edilmiştir.
- ATEX versiyonu



Daha fazlasını keşfedin:
→ www.festo.com/dsbg

Önceki modelinden %20 daha hafif, fakat daha güçlü: DSBG, kendi sınıfındaki diğer tüm sürücülerden üstün. Geliştiricilerinin yoğun uzmanlığını yansıtıyor ve eşsiz bir tasarımı son derece modern bir ürün konseptiyle birleştiriyor.



Yeni piston tasarımı

- Daha hafif
- Daha uzun ömürlü

Sert koşullar için tasarlandı

Uygun pozisyon sensörü SMT-8M-A ve güçlü pnömatik bağlantı teknolojisi, DSBG'yi sert koşullar altında bile her uygulama için rakipsiz yapıyor.



Kalıp gibi oturur – sabitleyici DASP-M4-160-A

Yaklaşım anahtarını daha emniyetli şekilde tutarak, sert koşullarda bile uç konumunu tam olarak algılamasını sağlar.



Farketmek zor ama çok önemli: Esnek yastıklama elemanı

Yastıklama elemanı, yeni silindir için temel bir komponenttir. Esnek halka, piston darbesini etkili şekilde yastıklayarak düşük seviyeli enerjiyi tamamen sönmümler ve aynı zamanda sesi ve titreşimi azaltır. Daha yüksek enerji düzeylerinde, esnek yastıklama elemanı ayarlanabilir egzoz havası yastıklama PPV'sini etkin olarak destekler. DSBG kendi uç konumlarında çok hassastır: 3 - 4 bar'da bile, elastomer yastık kısa bir süre sonra sıkıştırılır ve piston, metal - metal teması yapar.



DSBC standart silindir


Kullanımda esnek, akıllı yastıklama – ayarlama zamanını azaltır!

PPS kendinden ayarlı pnömatik son konum yastıklamalı DSBC, yük ve hızdaki değişikliklere ideal şekilde uyum sağlar. Sonuç olarak, zaman ve esneklik kazanır ve proses güvenilirliğini artırır. Geniş versiyon çeşidi, ortam koşullarına uyma yeteneği ve özel tasarımı sayesinde kullanımı esnek.

DSBC: Ekonomik, pratik ve güvenilir.

- Ölçüler: 32 ... 125 mm
- PPS son konum yastıklamasıyla yüksek proses güvenilirliği
- Son derece düşük aşınma
- Zamandan kazandıran montaj
- Kolay ürün seçimi
- Önceki DNC/DNCB/DNT sürücülerden DSBC'ye sorunsuz geçiş
- Çok sayıda çeşit: Seri ürünlerde rakipsiz sayıda özellik ve özellik kombinasyonu

DRRD pistonlu yarı döner sürücü


Gerçek bir iş bitirici! Düşük bir fiyata büyük performans.

Gövde, flanş ve yatakların optimum tasarımı yük taşıma kapasitesini ve hassasiyetini artırır. Yüksek stabilitesi ve yüksek kütle eylemsizlik momentlerini emmesi nedeniyle, genellikle bir ölçü küçüğünü tercih edebilirsiniz. Ve yastıklama daima mükemmeldir: Kısa çevrim süreleri için esnek, yüksek kütle eylemsizlik momentleri için hidrolik veya son konumda tam tork için dış hidrolik.

- Yeni: Şimdi 8 ... 63 mm arasında 11 ölçü
- Daha güçlü ve daha önce hiç olmadığı kadar yüksek yük kapasitesine sahip
- Basit ve hızlı besleme bağlantıları için enerji geçişi
- Güvenli: Mekanik son konum kilitlemesi
- Zorlu ortamlar için tamamen yalıtılmış versiyon



product design award

2014



reddot design award winner 2013

DRVS yarı döner vanalı sürücü


Kusursuz dönme işlevi – düşük bir fiyata.

Optimum maliyetli DRVS yarı döner vanalı sürücü, tamamen basit dönme işlevlerini yerine getirmeye odaklanmıştır. Dönme işlevinin ana cihazıdır. Kompakt, sızdırmaz tasarım, minimal ağırlık, yenilikçi ve basit opsiyonel algılama ve 20 Nm'ye kadar kuvvetler sayesinde, aynı zamanda zorlu ortamlarda, örneğin montaj sistemlerinde, alet yapımında ve genel makine imalatında kullanım için de uygundur. Montajı kolay olup 270°'ye kadar sonsuz değişken dönme hareketi sunar.

Konum vericisi SRBS, kurulum sırasında sıkıcı ve zaman alıcı ayarlama işlemlerine ihtiyacı ortadan kaldırır. Anahtarlama noktaları sadece bir düğmeye basarak elektronik olarak tanımlanabilir– kolay ve hatasızdır.

- Modern, basit ve kompakt tasarım
- Hafif, sızdırmaz ATEX versiyonları mevcuttur
- Geniş montaj seçenekleri
- Sonsuz ayarlanabilir dönüş açısı
- Kapsamlı aksesuar seçeneği



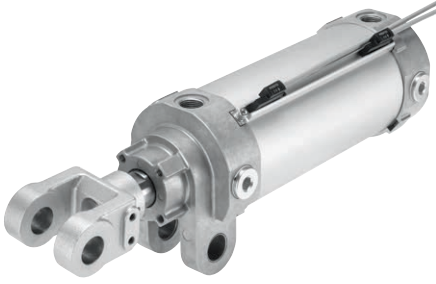
product design award

2014



reddot award 2014 winner

DFAW yeni nesil menteşeli silindirler



Kaynağı tam olarak olması gereken yerde yapın: DFAW silindir ve SDBT-BSW yaklaşım anahtarları.

DFAW, kaynak işlemleri sırasında komponentleri sıkıştırır. Yatak kapağı üzerindeki döner yatak, kolay ve güvenilir montaj sağlar. T-slot'lu DASP sensör rayı ve sensör rayına tamamen monte edilen ve ayarlanan yeni, sıçrayan kaynak çapaklarına dayanıklı SDBT-BSW yaklaşım anahtarları, aksesuarlara dahildir. Ray, 3 farklı konuma monte edilebilir. Sadece üzerine vidalayın ve kullanım için hazır! Ekstra özellikler, hız kontrolü için entegre ayarlanabilir sınırlayıcıları ve yüksek performanslı, kendinden ayarlı PPS son konum yastıklamasını içerir. Metal sıyrıcı, piston mili contasını kaynak çapaklarına karşı korur.

- Entegre, kendinden ayarlı PPS son konum yastıklaması
- Çatal mafsallarda düşük sürtünmeli, sinterlenmiş bronz kovanlar ve yatak kapağı üzerinde menteşe
- Hız kontrolü için her iki uçta ayarlanabilir, entegre sınırlayıcılar
- Tamamen ayarlanmış sensör

PPS yastıklamalı, ISO 21287'ye uygun ADN kompakt silindir

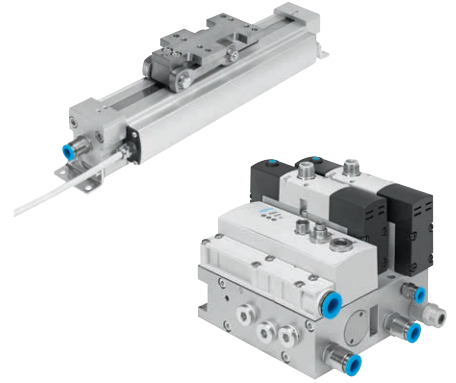


Yastıklama ayarı mı? İnce ayar mı? Bunu tamamen PPS'ye bırakabilirsiniz.

ADN-PPS: Dar alanlarda maksimum verimlilik. PPS özel pnömatik son konum yastıklama sistemi, kendisini otomatik olarak yük ve hızdaki değişikliklere ayarlar. Bu size zamandan kazandırır ve aynı zamanda, özellikle azaltılan titreşim nedeniyle proses güvenilirliğini de artırır.

- Daha yüksek döngü hızları mümkündür
- OEM'ler için ideal: Kurcalamaya karşı dayanıklı
- ISO 15552'ye göre, – aynı stroka sahip – standart silindirden %50 daha kısa!

DDLI milsiz silindir



Hassas konumlandırma ile dinamik yanıt, kuvvet ve esnekliği birleştirin!

Yüksek güç yoğunluğu ve temassız mutlak konum gösterici enkoder, ± 0.2 mm'ye kadar konumlandırma doğruluğuna sahip servopnömatik komponentlerde dinamik yanıt, kuvvet ve esnekliği birleştiriyor. Kullanıcının kendi kılavuzu üzerine montaj için: Hizasızlığı neredeyse sıfır mekanik geri tepmeyle gideren moment kompanzatorü DARD

Aşağıdaki elemanlarla birlikte sistem çözümü olarak:

- Eksen kontrolörü CPX-CMAX
- Son konum kontrolörü CPX-CMPX
- Ölçüm silindiri CPX-CMIX
- Oransal valf VPWP
- 4 farklı durdurma fonksiyonu için bağlantı pleyti VABP



DESIGN
AWARD
2015

Hassas ve son derece verimli: Senkronize olarak dans eden 500 silindir

Daha az bakım, daha yüksek verim, daha fazla proses güvenilirliği: Bunlar, önde gelen bir pres, ambalajlama makineleri ve konveyör sistemleri imalatçısı olan NSM Magnettechnik GmbH şirketinin kendi konveyör hatlarında kendinden ayarlı PPS son konum yastıklamasına sahip DSBC standart silindire güvenmesinin nedenlerini oluşturuyor.

Bu uygulamada, otomotiv parçalarının üretimi için metal levhalar kesilir, taşınır, işlenir ve şekillendirilir.

Esnek tasarım %70'e kadar zaman tasarrufu sağlar

Sistem her tipte metalin taşınıp işlenebildiği esnek bir tasarıma sahiptir. İster metal gövdeler gibi yapısal parçalar, ister otomobil tavanları, motor kapakları, yan paneller, taban sacları veya kapılar işlesin, sistem herhangi bir geçiş işlemi istemez. Yani, daha önce yapılan bakım işlemlerinin %70'i ortadan kaldırmıştır.

Zamandan kazandırır: PPS'li DSBC

Önceden kesilmiş metal levhalar, son şekillerini almadan önce ilk olarak damgalanmalı ve istif kayışlarıyla son derece doğru şekilde istiflenmelidir. Bu adım, kendinden ayarlı yastıklama PPS'li DSBC standart silindirler tarafından gerçekleştirilir. Sistemdeki 500'den fazla silindirle kendinden ayarlı yastıklama, daha önce bakım ve ayarlama için harcanan zamanın %70'ini size kazandırıyor.

Son derece hassas ve yüksek derecede tekrarlanabilir

Şimdiye kadar benzeri görülmemiş hassasiyet sağladığı ve damgalama işlemini %100 tekrarlanabilir hale getirdiğinden, uygulama için silindirlerin tamamen senkronize ilerlemesi özellikle önemlidir. Bu durum, aynı zamanda Almanya Olfen'deki NSM Magnettechnik GmbH şirketinin Pres Otomasyonu Müdürü Hermann Nelke tarafından da vurgulanıyor: "Yeni DSBC silindirine geçtikten sonra, çok daha yüksek proses güvenilirlik düzeyleri elde ediyoruz."

Daha kısa döngüler, daha basit montaj: VUVG tekli valf

Tekli valf VUVG aynı zamanda tasarımı ve montajı da basitleştirir – ve daha kısa çalıştırma süreleri sayesinde sistemi hızlandırır. Sonuç olarak sistem verimi %40 artar. VUVG tekli valf üzerindeki M8 fişler kablolama hatalarını çarpıcı biçimde azaltır ve bireysel kablo bağlama çalışmasını – 2.500'den fazla sayıda fişten "sadece" 900 fişe düşürür.

İnanılmaz kolaylıkla daha yüksek verimlilik

Dengeli üretim prosesleriyle basitleştirin, hızlandırın ve doğruluğu artırın. Festo komponentleri, tasarım özellikleri sayesinde üretim verimliliğine önemli bir katkıda bulunuyor.

"Yeni DSBC silindirlerine geçiş, müşterilerimize çok daha iyi proses güvenilirliği sunabileceğimiz anlamına geliyor."

Hermann Nelke,
Pres Otomasyonu Genel Müdürü,
NSM Magnettechnik GmbH





Milimetresi milimetresine doğru:
Silindirler damgalama işlemi sırasında tamamen senkronize olarak ve mükemmel hassasiyetle çalışır. Sonuç olarak, metal levhalar daha doğru şekillendirilebilir.



VUVG tekli valfler tasarım mühendisliğini ve montajı büyük ölçüde basitleştirir ve %40 daha fazla verim sağlar.

Online Handling Kılavuzu (HGO) – Handling sisteminiz için 20 dakika

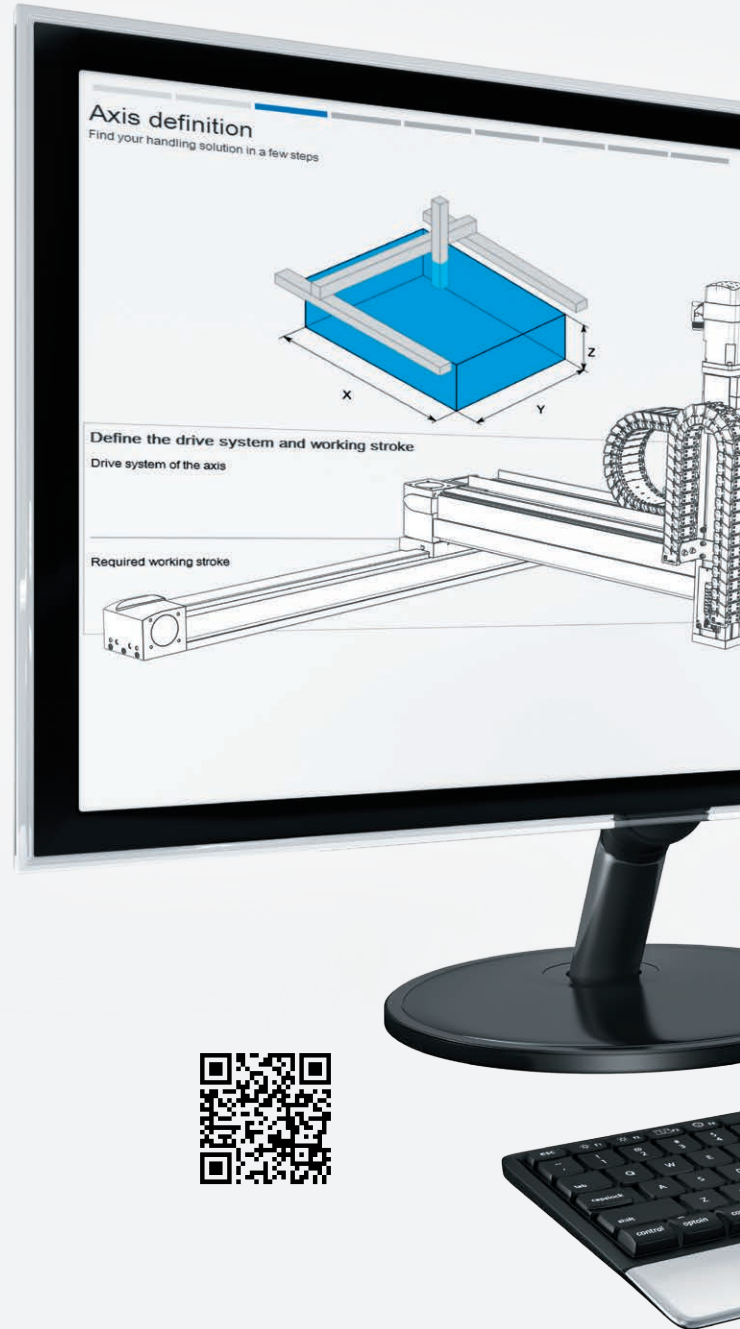
Uygulamanızın en önemli verilerini girerek handling sisteminizi sadece birkaç adımda yapılandırabilirsiniz. Festo internet sayfası üzerinde ürün bilgileri bölümünde yer alan Handling sistemleri başlığı altından kolaylıkla erişebileceğiniz HGO (Online Handling Kılavuzu) otomatik olarak ihtiyaçlarınıza uygun çözümleri hesaplar ve - net fiyat, doğru şekilde yapılandırılmış CAD modeli ve veri sayfası dahil - alternatif sistemleri önerir.

Konfigürasyon ve RFQ platformu bir arada

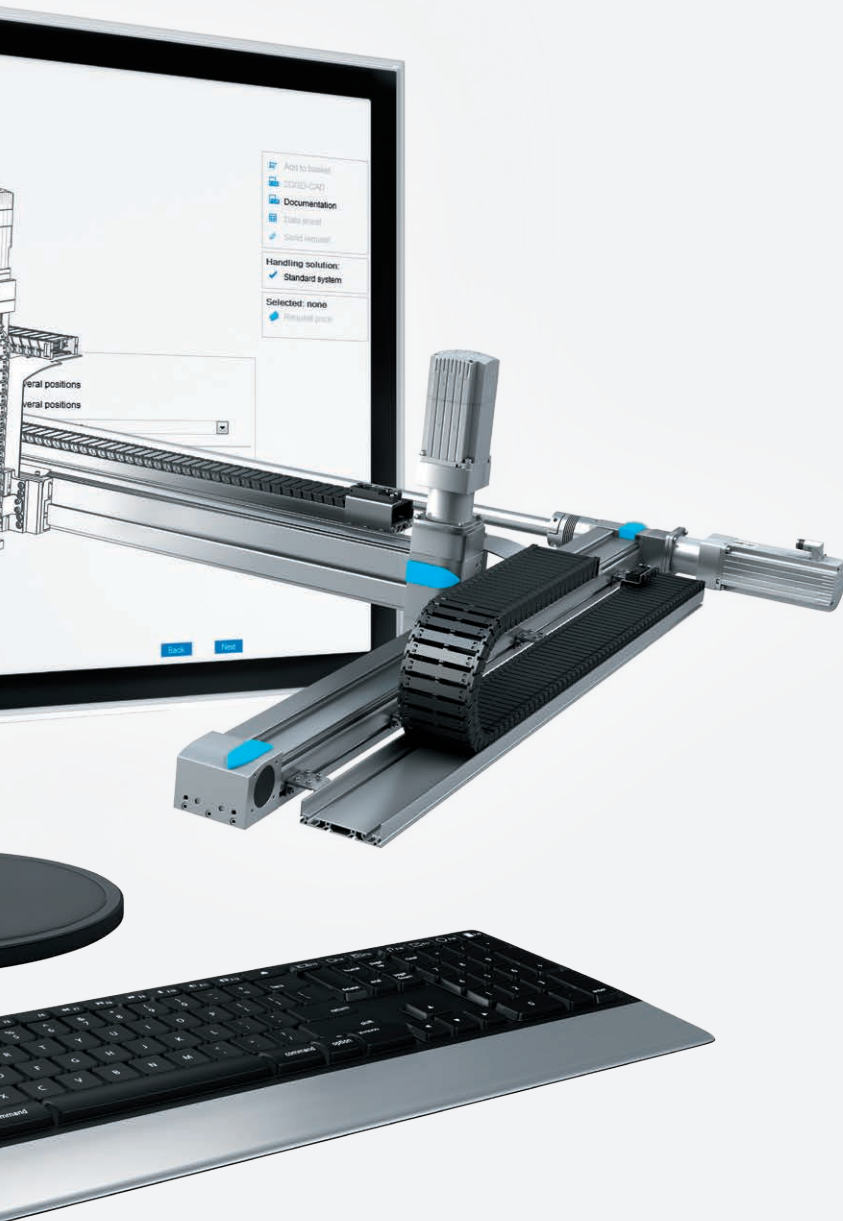
Eğer teknik ihtiyaçlarınız bir standart handling sisteminin sınırını aşıyorsa, bilgilerinizi girerek sadece tek tıklamayla proje mühendislerimize gönderip özel bir teklif alabilirsiniz.

Avantajlarınız

- **Hızlı:** Sadece 20 dakikada CAD modeli ve veri sayfası dahil doğru handling sistemi.
- **Verimli:** Online Handling Kılavuzu mühendislik zamanınızı ve işlerinizi asgariye düşürür ve detaylı ürün bilgisine ihtiyaç duymazsınız.
- **Sezgisel:** Online Handling Kılavuzu'nun kullanımı çok kolay olup veri girişi için yapılandırılmış komut istemlerine sahiptir.
- **Güvenilir:** Net fiyatların derhal görüntülenmesi, maliyetlerinizi güvenilir şekilde hesaplamaya olanak tanır.



İlk adımdan siparişin verilmesine kadar sadece 20 dakika. Şimdi yeni (HGO) Online Handling Kılavuzu ile standart handling sisteminizi yapılandırabilir ve rekor bir sürede sipariş verebilirsiniz. Kılavuz, son derece verimli, kolay ve inanılmaz hızlı olup her şeyin yerli yerine oturduğundan emin olabilirsiniz.



Hızlı ve kolay!

Aracı başlatın:

→ www.festo.com/handling-guide

1 İstenen handling ünitesini seçin ve uygulama bilgilerinizi girin.

Araç, ihtiyaçlarınıza uygun handling sistemlerini fiyatları da dahil olarak hesaplar: Tek eksenli sistemler, lineer handling sistemleri, 2-D Handling sistemleri, 3D handling sistemleri.

2 Öneriler listesinden handling sisteminizi seçin ve derhal CAD modelini ve veri sayfasını indirin.

Bir çok yaygın dosya formatında indirilebilir ve hızlı bir şekilde sistem tasarımınıza entegre edilebilir.

3 Handling sisteminizi alışveriş sepetinize ekleyin ve online mağaza yoluyla siparişinizi verin.

Handling sistemi, – hareketli kablo kanalı ve bağlantı teknolojisi dahil, istek üzerine uygun bir sürücü paketiyle birlikte – hızlı bir şekilde teslim edilir. Geleneksel sipariş işlemleri için gereken süreden %70'e varan oranlarda tasarruf sağlayın.

Daha fazlasını keşfedin:

→ www.festo.com/handling

2-D Handling sistemi EXCH



Tüm montaj alanı boyunca mümkün olan en iyi dinamik yanıtı istiyorsanız: EXCH

100 tutuş/dakika ile, robot fonksiyonlu Kartezyen handling sistemi mükemmel dinamik tepkiye sahip olup montaj alanını ideal şekilde kullanır – bir tek EXCH, 2 SCARA robotunun çalışma alanını kaplar. Son derece kompakt ve düz tasarımı sayesinde, XY 2-D Handling sisteminin büyük dikdörtgen şekilli çalışma alanı, serbest düzlemsel hareketli işlem için son derece esnek, montaj ve kontrol hücreleri için idealdir. Bir Z-ekseni veya bir döner modül / kaldırma modülü ile birlikte bu, 3D uygulamaları için de benzer şekilde geçerlidir.

- Son derece düşük hareketli kütle sayesinde mükemmel dinamik yanıt
- Neredeyse titreşimsiz - daha ucuz taban çerçeveleriyle birlikte kullanılabilir
- Kurulumu hazır komple sistem, tam montajlı ve kablo bağlantılı
- Sistemlere entegre edilmesi kolay
- Opsiyonel: CMCA kontrol paketi

Tek eksenli sistem YXCS

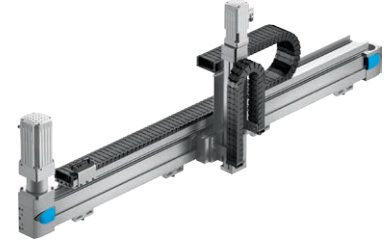


YXCS – tek boyutlu hareket için kapsamlı teklif.

Yüksek mekanik dayanıklılık ve sağlam tasarımı YXCS tek eksenli sistem, uzun, tek boyutlu stroklar ve büyük yükler için idealdir. Lineer eksenin elektrik beslemesi bir servo motorla sağlanır. Denenmiş ve kanıtlanmış kayışlı eksen EGC veya ikiz-kılavuz eksen EGC-HD, bir gantry eksenini olarak kullanılır. Festo'dan uyumlu bir motor ve motor sürücü paketi ve aynı zamanda başka birçok seçenek, montaja hazır komple sistemi tamamlar.

- Kendini kanıtlamış sürücüler ve eksenler sayesinde proses güvenilirliği
- Tam montajlı ve test edilmiş
- Güvenli işletim için hareketli kablo kanalı
- Son derece basit ve zaman kazandırıcı: Online Handling Kılavuzu ile otomatik tasarım ve konfigürasyon

Lineer handling sistemi YXCL

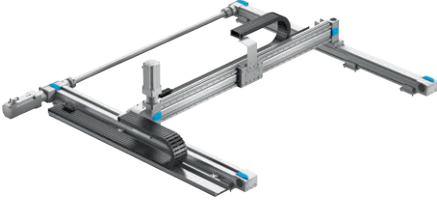


Uzun stroklarla bile çok hassas: 2D dikey hareket için çözümünüz.

Lineer handling sistemi YXCL, 2D dikey hareket için iki eksenli modülleri birleştirir. Yüksek mekanik dayanıklılık sayesinde, Y yönünde 3.000 mm'ye kadar çok uzun stroklarla bile güvenilir ve hassastır. Farklı ölçüler ve versiyonlar, YXCL'yi çok çeşitli uygulamalar için uygun hale getirir. Kurulumu hazır komple sistem, monte ve test edilmiş olarak teslim edilir. Kabloların hareketli kablo kanalından geçirilmesi üstün çalışma ve proses güvenilirliği sağlar.

- Uyumlu Festo motor ve motor sürücü paketiyle birlikte
- Servis sırasında bile kullanıcı-dostu montaj ve kurulum
- Son derece basit ve zaman kazandıran: Online Handling Kılavuzu ile otomatik tasarım ve konfigürasyon

2-D Handling sistemi YXCF

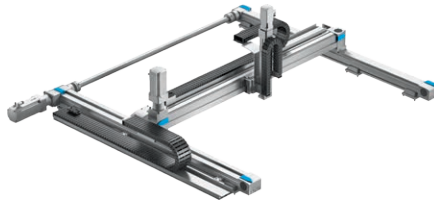


Çok hassas, yüksek yük kapasitesi: 2D yatay hareket için çözümünüz.

2-D Handling sistemi YXCF, iş parçalarını iki yönde yatay olarak taşıyan birkaç eksen modülünü birleştirir. Yüksek mekanik dayanıklılığı ve sağlam tasarımı sayesinde, çok amaçlı olarak hem ağır iş parçalarıyla hem de büyük taşıma yükleriyle kullanılabilir. YXCF aynı zamanda uzun stroklarla bile son derece hassastır. Çok sayıda denenmiş ve kanıtlanmış eksen modülleri ve kombinasyonların yanı sıra başka birçok opsiyon sayesinde, sayısız uygulama için doğru çözümdür.

- Tümüyle montajlı ve test edilmiş, kuruluma hazır komple sistem
- Hareketli kablo kanalı, uyumlu Festo motor ve motor sürücü paketiyle birlikte
- Son derece basit ve zaman kazandırıcı: Online Handling Kılavuzu ile otomatik tasarım ve konfigürasyon

3-D Handling sistemi YXCR

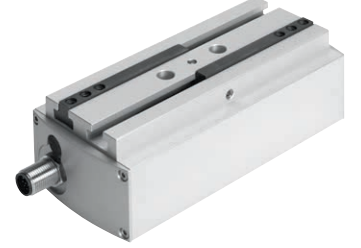


3D boşlukta basit, doğru ve masrafsız hareket

Ağır yüklerle bile, X yönünde 3.000 mm'ye kadar çok uzun stroklar için ideal: 3-D Handling sistemi YXCR. Birkaç eksen modülünün kombinasyonu, hafif veya ağır iş parçaları veya büyük taşıma yükleri için herhangi bir yerde kullanılabilir. Yüksek mekanik dayanıklılık ve sağlam tasarım sayesinde güvenilir ve hassastır. Pnömatik ve elektrik komponentleri serbestçe birleştirilebilir. Farklı ölçüler ve versiyonlar, YXCR'yi çok çeşitli uygulamalar için uygun hale getirir. Çeşitli ölçü ve versiyonlarda kuruluma hazır komple sistem, monte ve test edilmiş olarak teslim edilir.

- Çok yüksek stroklarla bile, yüksek yük kapasitesiyle son derece hassas
- Uyumlu Festo motor ve motor sürücü paketi ve hareketli kablo kanalıyla birlikte
- Son derece basit ve zaman kazandırıcı: Online Handling Kılavuzu ile otomatik tasarım ve konfigürasyon

Elektrikli uzun stroklu tutucu HGPLE

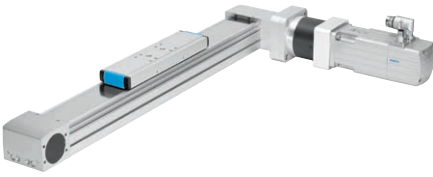


Üstün sağlamlıkla birlikte hassasiyet: HGPLE ile uygulamanızın denetimi sizde.

Hiçbir şey HGPLE ile esnek tutmanın ve tutma pozisyonlarının hız-ayarlı seçiminin önüne geçemez. Uzun stroku sayesinde değişik ölçülü iş parçalarıyla kullanılabilir ve kısa açılma ve kapanma süreleriyle hızlı tutma ve iş parçasının önünde kısa mesafede bir "tutma konumu" mümkün kılınır. Bir "dokunsal" tutma opsiyonu sayesinde, HGPLE, yumuşak ve yüksek derecede hassas iş parçaları için son derece uygundur. Fakat aynı zamanda büyük, ağır iş parçalarını da aynı güvenilirlikle tutar.

- Yüksek tutma torkuyla bile son derece hassas
- Kısa mesafeler ve yüksek döngü hızları için "tutma konumu"
- Minimum montaj işçiliği
- İlave sensörler kullanmaksızın entegre yer değiştirme ölçümü

Kayışlı eksen ve mil ekseni ELGA-TB/BS-KF



Güçlü, dinamik ve korumalı ELGA, görevlerinizi kolayca kontrol altına alır.

Şimdi eksiksiz – çok çeşitli kılavuzlarla birlikte modüler ELGA ailesi! Yeni: Çok yönlü yetenekli ELGA-KF. Maksimum yük kapasitesi ve dayanıklılık için bir rulman kılavuz yatağına ve aynı zamanda olası en iyi yatak koruması için bir kapak bandına sahiptir. Kayar yataklı ELGA-G, basit konumlandırma görevleri için veya dış yatak kullanılan yerlerde bir silindir ekseni olarak çok uygundur. Makaralı yatak versiyonu ELGA-RF, yüksek derecede dinamik görevler veya orta büyüklükte yükler için mükemmeldir. Motor, dört kenardan, sonraki bir tarihte değiştirilebilen herhangi birine esnek şekilde monte edilebilir.

- Dişli kayış ve mil silindirleri ile çok yüksek itme kuvvetleri
- Kirlenmeye karşı koruma ve minimum parçacık emisyonu için sağlam paslanmaz çelik kapak bandı
- Opsiyonel: Gıda uygulamaları için güvenli malzemeler ve yağlama opsiyonları
- Talep üzerine 3 ölçüde (70, 80 ve 120) pasif yatak ekseni ELGA-KF

Elektrikli silindir ESBF



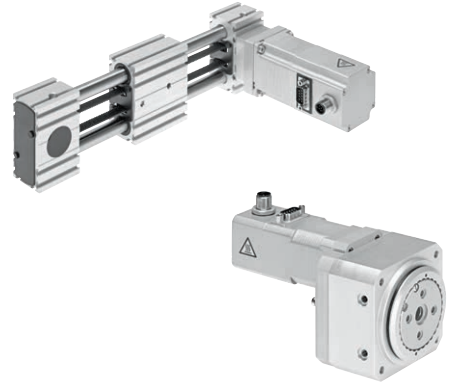
Hızlı, hasas, güçlü: ESB ile serbest konumlandırma.

Bu vidalı mil sürücülü silindir, 17 kN'a kadar maksimum besleme kuvvetlerine sahip olup, son derece hassastır ve 1,35 m/sn'ye kadar yüksek hız değerlerine sahiptir. Tüm silindir serisi, otomotiv endüstrisinde olsun, montaj ve paketleme teknolojisinde veya presli montaj, kenetleme, tutma veya kesme amacıyla olsun, 1.500 mm'lik stroklarla tüm konumlandırma görevlerini yürütebilir. Gıda ve içecek endüstrisi için ilgi çekici: Opsiyonel olarak yüksek korozyon koruması veya FDA-onaylı yağlama sayesinde IP65 koruma seviyesi. Yeni: 32, 40 ve 50 mm ölçüler!

- Geniş ürün yelpazesi: 32, 40, 50, 63, 80 ve 100 mm
- Büyük yükler için vidalı mil
- 32, 40 ve 50 mm ölçüler için otomatik kilitlenmeli trapezoidal vida
- Kayar yataklı dönmeyen piston mili
- Düzgün yüzeyler sayesinde CleanLook
- Esnek motor bağlantısı



Elektrikli kayışlı eksen ELGR ve döner sürücü ERMO



Optimize edilmiş hareket serisi: Sistem performansını optimize etmek için paket

Konumlandırma hiç olmadığı kadar kolaylaştırıldı: Bir tek kodla hızlı, hatasız sipariş verme ve tümüyle montajlı paket, WebConfig kullanılarak son derece kolay şekilde işletmeye alınabilir

Yeni: Basit otomasyon uygulamaları için kayışlı eksen ELGR

- 5.000 km'lik uzun kullanım ömrü
- 6,5 kg'a kadar taşıma yükleri için 3 ölçü

Yeni: Basit dönme hareketi için döner sürücü ERMO

- Tutucu çözümlerini takmak için geçiş deliği

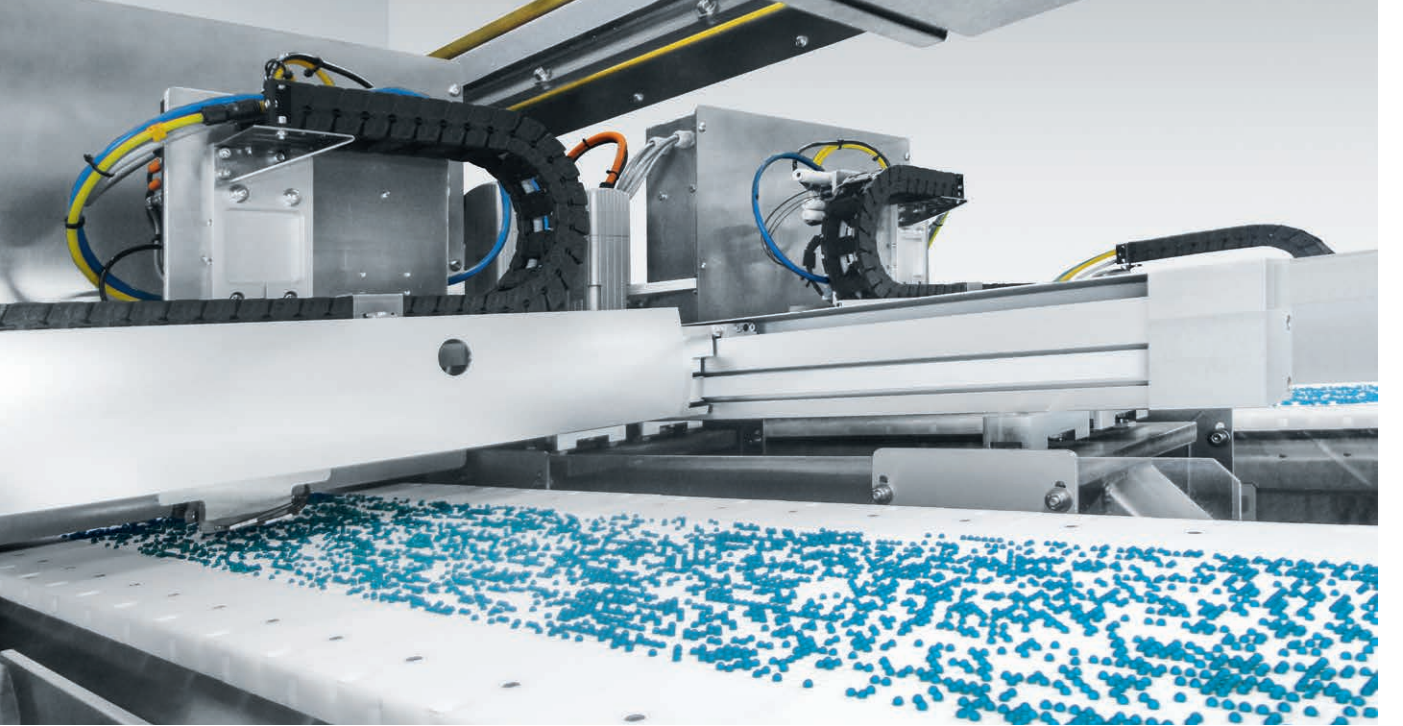
400 mm'ye kadar stroklarla basit konumlandırma için yeni dış yataklı elektrikli silindir. EPCO, tüm sürücüler için entegre web sunuculu motor sürücü CMMO-ST, şimdi IO-Link ve Modbus TCP ile birlikte.

Hepsi için ortak:

- Ön-montajlı motor
- Programlama bilgisi gerekmeden kolay işletmeye alma
- Kolay yerleştirme, mühendislik ve seçim yazılımı sayesinde doğrudan çevrim içi sipariş

Sorunsuz çalışma: Toplam kalite ve maksimum verimlilik bir arada

Maksimum verimlilik ve en yüksek kalite sistemi durdurmadan nasıl birleştirilebilir? Belçika şirketi Desimone s.a. ve Festo birlikte, işletim sırasında kaliteyi inceleyen ve kusurlu parçaları ayıran bir konveyör geliştirdi.



Maksimum verimlilik ve %100 kalite kontrolü, bu konveyörde birleştirildi. Eğer çok fazla sayıda kusurlu parça varsa, kayış otomatik olarak yavaşlatılır.

30 mm/saniyelik bir hızla konveyör bandından her saniye 3,5 mm çaplı 600 bilye geçer. Kusurlu parçalar bir görüntü sistemi tarafından tespit edilir ve izleme fonksiyonuna sahip robotik kontrolörü CMXR-C2'ye bildirilir. Z-ekseni olarak DGSC silindirine ve emme vantuzuna sahip yüksek hızlı H-handling sistemi EXCH-40, kusurlu parçaları ayıklar.

Kusurlu parçalar daha fazla taşınmaz

Sonraki işlem kademelerinin aşırı yüklenmesini engellemek için toplam kalite kontrolü gereklidir. Konumlara hızlı ve doğru hareket, tespit edilmeyen kalite sorunları nedeniyle kusurların taşınmasını engeller.

Müşterek geliştirme

"Bu yenilikçi ve dinamik çözüm, ABD'deki bir müşteri tarafından sipariş edildi," diyor, Desimone s.a.'dan Philippe Onderbeke. Eğer konveyör bandı üzerinde çok fazla kusurlu parça varsa, entegre Festo motorlar ve kontrolörler, bandın yavaşlamasını sağlar.

Önemli bir katkı

Festo sadece 2-D Handling sistemi EXCH-40, kontrolör CMXR-C2, kontrol panoları ve sürücüler gibi komponentler sağlamamış, aynı zamanda - komple handling ve hareket kontrol çözümleri için güvenilir bir ortak olarak - müşterilerini mühendislik ve robotik fonksiyonundan işletmeye almaya kadar kapsamlı teknik bilgilerle desteklemiştir.

"Festo'nun fikirleriyle son kullanıcılarımızın ihtiyaçlarını aştık."

Philippe Onderbeke,
Desimone s.a.
Araştırma ve Geliştirme Müdürü

Daha fazla verimlilik ve esneklik için: Yeni Çoklu Taşıyıcı Sistemi

Proseslerinizde ihtiyaç duyduğunuz noktalarda mevcut aktarma çözümlerinizi bir aktarma istasyonuna gereksinim olmadan sorunsuz bir şekilde genişletebilirsiniz. Diğer konveyörler aynı kalır.

Entegre kontrol konsepti sayesinde taşıma hareketleri, hareket kontrol fonksiyonlarının yanı sıra ek makina modüllerinin koordinasyonu da kontrol edilebilir. Böylece maksimum makine esnekliği sağlanır.

Özelleştirilebilir konfigürasyon

Temel mekanik sistem modüler tasarıma sahip olmakla birlikte makine konseptlerinize ve uygulama ihtiyaçlarınıza kolayca uyarlanabilir. Bu sayede, mevcut taşıma ve lojistik çözümlerine mükemmel şekilde entegre edilebilir.

Esnek taşıma

Taşıyıcılar herhangi bir kısıtlama olmadan kullanılabilir; ürünleri mevcut tesis lojistiğinin içine veya dışına besleyebilir ve aynı zamanda farklı taşıyıcı ve ürün konfigürasyonlarının bir tek sistem içinde birleştirilmesi de mümkün olabilir. Çoklu taşıyıcıda sistemde yer alan her bir modül bağımsız olarak programlanabilir olduğu gibi bir çok taşıyıcının gruplandırılması ve senkronizasyonu da benzer şekilde serbestçe yapılabilir.

Yüksek verim

Hızlı Çoklu Taşıyıcı Sistemi, sarsıntı olmadan düzgün şekilde hızlanır ve taşıyıcıları son derece hassas şekilde konumlandırır. Daha kısa takım yenileme süreleri, kusursuz format değiştirme ve daha az bakım maliyeti, sistemin kullanım kapasitesini artırır.

Yüksek performanslı sürücü

Siemens sürücü, tüm sistem için hareket kontrol görevlerini birleştirir. Taşıma sistemi için hareket kontrolüne ilave olarak, diğer servo-kumandalı makine modülleriyle birlikte

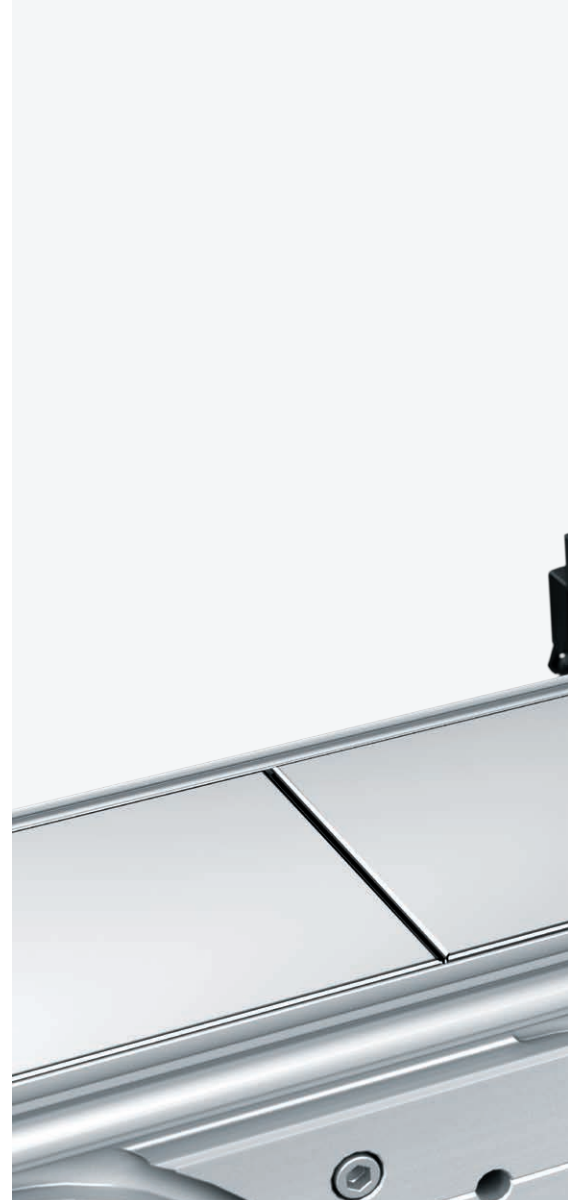
hareketi koordine etmek suretiyle arayüz sayısını büyük ölçüde azaltabilir.

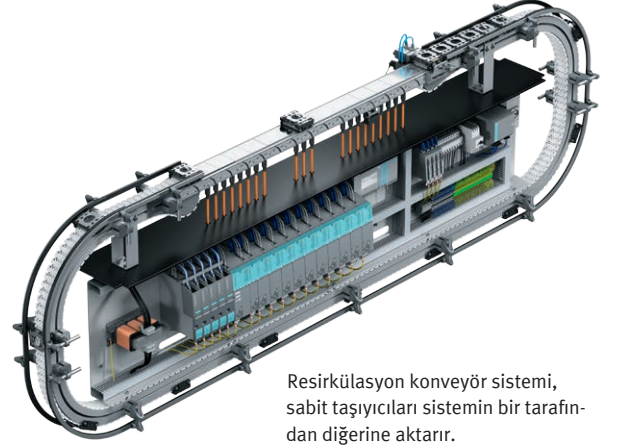
Yenilikler

- Son derece esnek: Taşıyıcıların giriş ve çıkış beslemesi taşıma gerektirmez
- Mevcut tesis lojistiğine kolayca entegre edilir
- Serbestçe özelleştirilebilen ivme, hız ve gruplandırma
- Çok sayıda taşıyıcının senkronize hareketi
- Kam diski modu ve prosesle senkronize hareket
- İlave makine modülleri için bile tek bir sürücü yeterlidir
- Büyük yüklerde bile dinamik ve hızlı

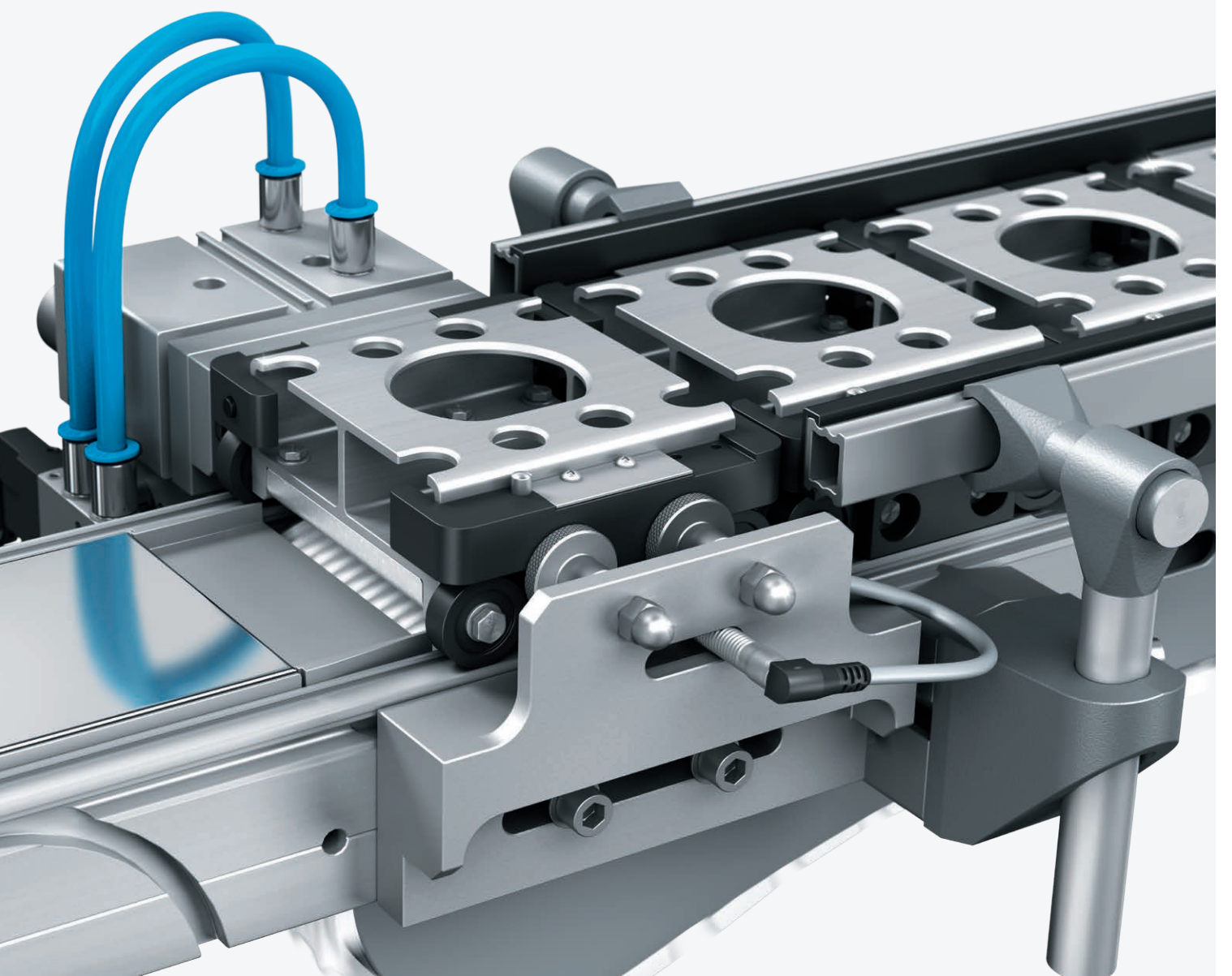
“Müşterilerimiz,
Çoklu Taşıyıcı Sistemi ile
makinelarının esnekliğini
ve verimliliği kesin olarak
artırıyor.”

Maurizio Haag
Çoklu Taşıyıcı Sistemi Proje Müdürü,
Festo AG & Co. KG





Resirkülasyon konveyör sistemi, sabit taşıyıcıları sistemin bir tarafından diğerine aktarır.



Son derece esnek, hızlı ve entegre edilmesi kolay: Yeni Çoklu Taşıyıcı Sistemi, mevcut taşıma sisteminizi tam olarak ihtiyaç duyulduğu yere genişletir ve verimliliği önemli derecede artırır.

Sağlam, işlevsel ve masrafsız: VUVS, standart kullanım valfinizdir

Kompakt VUVG ile birlikte, Festo günden güne ihtiyaçlarınızın tamamını güvenilir şekilde yerine getiren cazip bir tekli valf serisi sunuyor.

VUVS, uygulamanız için mükemmeldir. Modern tasarımı güçlü kaliteyle birleştirir. Patentli sızdırmazlık konsepti gibi kendini kanıtlamış teknolojileri minimum kaçak ve uzun bir kullanım ömrü sağlar. Aynı zamanda geniş bir aksesuar yelpazesine ve bir çok montaj seçeneğine sahiptir. Sonuçta, VUVS hemen hemen diğer tüm valflerden daha esneklerdir.

Bu valf serisi basit bir tasarıma sahiptir, anlaşılması kolaydır ve açık bir biçimde yapılandırılmıştır.

Bir bakışta

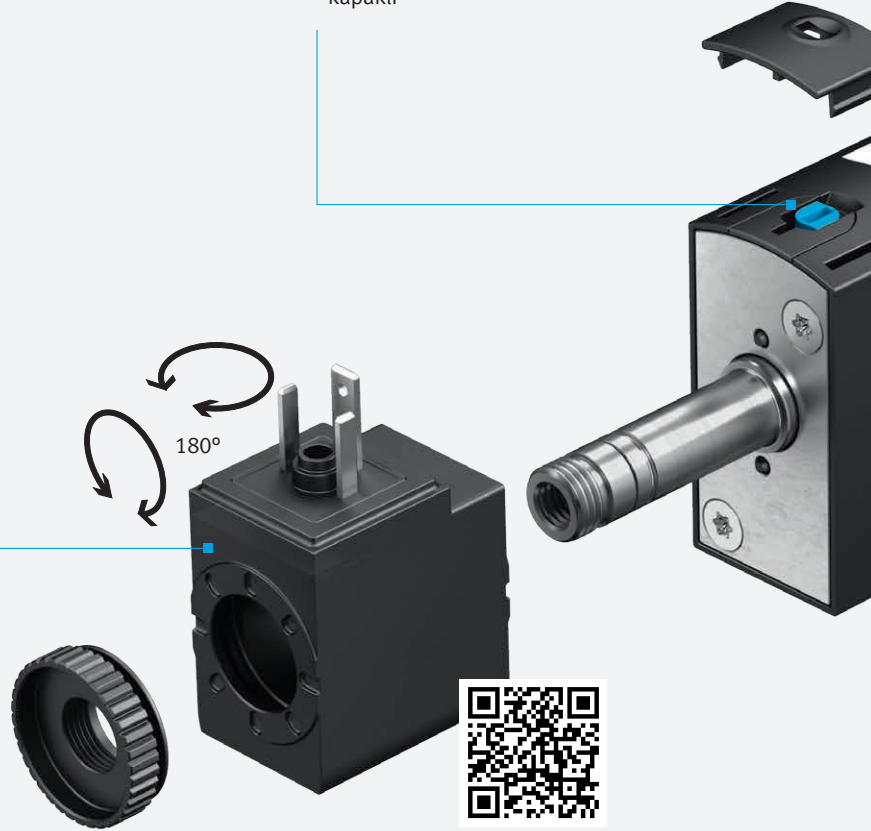
- Bir manifold üzerinde 16 valf konumu
- Ölçüler: 20, 25 ve 30 mm
- Bağlantılar: G1/8, G1/4 ve G3/8
- Debi miktarı: 700 ... 2,000 l/dk
- Koruma: IP65 - 67
- ATEX versiyonları
- Vakum ve basınç bölgeleri
- 3/2 ve 5/2-yollu valfler için manifoldlar
- Elektrik veya pnömatik uyarılı valfler

Manuel el kumandası

"Kilitlemeli, basmalı" veya "kapaklı"

Çalışma gerilimini kolayca değiştirmek için bobinlerin hızlı ve esnek montajı

Bobin her yönde döndürülebilir ve bu sayede gerçek montaj koşullarına mükemmel şekilde uyarlanabilir.



Daha fazlasını keşfedin:

→ www.festo.com/vuvs

Çok sayıda standart fonksiyon, güçlü ve modern bir tasarım, uzun kullanım ömrü için kalite ve düşük fiyat: Eğer bir standart valften talep ettiğiniz buysa, VUVS tam size hitap eden seçenektir.

Bireysel VTUS'unuzu yapılandırın

Hazır montajlı ve test edilmiş olarak teslim edilir.

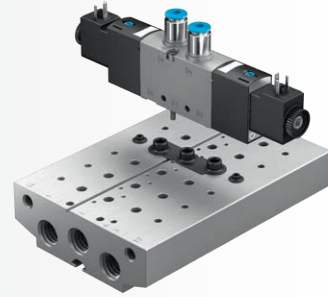


Doğrudan metal boruya güçlü bağlantı yapılabilir

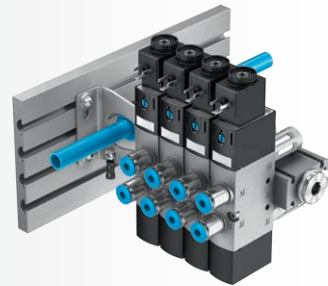
Bu, mekanik hasara ve aynı zamanda çok yüksek ortam sıcaklıklarına karşı koruma sağlar.

Valf manifoldu VTUS

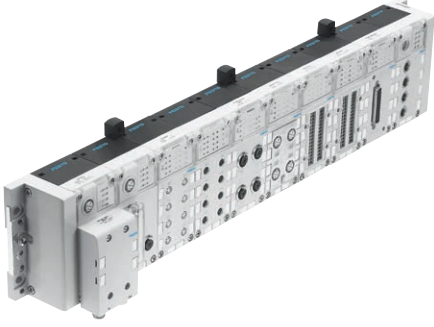
- Eşsiz: Manifold rayı yoluyla harici pilot hava beslemesi montaj ve servis işçiliğini azaltır
- Birkaç basınç bölgesinin kolay ayarlanması için izolatörler
- Vakum ve düşük basınç değerli uygulamalar için ideal
- Manifold konsepti:
 - PAL manifoldlar – Manifold üzerindeki tüm valfler için ortak besleme basıncı
 - PRS kompakt – Manifold yoluyla basınç beslemesi ve egzoz
 - PRS standart – harici pilot hava bağlantısı ve daha yüksek debiler için kompakt versiyondan daha büyük dişli bağlantı ile manifold yoluyla besleme basıncı ve egzoz.
- Valf, sadece 2 vidayla manifold rayına hızlı bir şekilde takılabilir.



Montaj braketleri veya montaj plakaları yoluyla VUVS tekli valfin hızlı ve çok yönlü montajı için çok çeşitli aksesuarlar.



Klemens CPX,
yeni fieldbus ve Ethernet
nodları ve hızlı sayaç modülü



Otomasyon platformunuz CPX şimdi daha çok dil konuşuyor – ve aynı zamanda sayım yapıyor.

Bu, OEM'lerin yeteneğini ve son kullanıcıların verimliliğini artırır.

- Yeni: Mükemmel hareket için Sercos III (FB39) ve bir bus sistemi yoluyla Giriş/Çıkış kontrolü
- Yeni: Entegre hub ve kapsamlı rapor fonksiyonlarına sahip gerçek zaman yetenekli Ethernet Powerlink (FB40)
- Güncellendi: Entegre düğme, yeni fonksiyonlar ve daha fazla işlemci gücüyle birlikte EtherCAT (FB37), Ethernet/IP ve Modbus/TCP (FB36)
- Güncellendi: 512 I/O için CC-Link (FB24) spesifikasyonu V2.0

Ve iki kanallı yüksek hızlı sayaç CPX-2ZE2DA, sadece saymaktan çok daha fazlasını yapabilir.

- Bir otomasyon platformu olarak – son derece verimli işletimle – CPX'i önemli ölçüde genişletir
- Son derece esnek Giriş/Çıkış, sayım ve ölçüm modları ve çıkış fonksiyonları

CODESYS V3 gömülü
kontrolör CPX-CEC-C1/S1/
M1-V3



Başarı için reçeteniz: Merkezileştirilmiş kontrol ve akıllı ön işleme.

CPX-CEC-...-V3 sayesinde, remote I/O sistemli IP65 valf adaları şimdi ilk defa, örneğin, DIN 66025'e göre (G-kodu) 3D-CNC editor ile komple CODESYS-V3 işlevine sahip. OPC-UA opsiyonu, Industry 4.0'a doğru dev bir adım atıyor.

MPA ve VTSA valf adalarıyla birlikte, şimdi ön işleme fabrikası ve proses otomasyonu süreçleri, pnömatik ve elektrikli sürücüler ve sensör sinyalleri ve kapsamlı koşul izleme için uniform bir arayüz mevcuttur.

- Küçük makinelerin ve kompleks alt sistemlerin komple kontrolü
- Elektrik fonksiyonları ve pnömatik devreler için tek platform
- Akışkan ve hareket kontrolü için tek platform
- CODESYS işlev kitaplıkları yoluyla tüm sistemin basit konfigürasyonu

PROFIsafe giriş modülü
CPX-F8DE-P



Tüm güvenlik ihtiyaçlarınızı yerinde izler!

Yeni güvenlik girişleriyle, tüm güvenlik bağlantıları sadece ve doğrudan bir tek valf adası üzerinde entegre edilir: Girişler – PROFIsafe yoluyla lojik – güvenlikle ilgili mekanik veya elektronik anahtarlama cihazları için, örneğin, tipik olarak otomobil gövdesi üretiminde ve kilitleme cihazları, ışık bariyerleri, acil durdurma girişleri gibi ağır makine imalatında bulunan güvenlik sensörleri için çıkışlar.

- Kompakt ve sağlam, 8-kanal
- Temaslı cihazlar veya OSSD'ler için
- Çok güvenli: 4/8 arızaya karşı emniyetli tip 2 dijital giriş, Pl e/cat. 4/SIL3
- Basit: Modülde ön işleme ve proses eşleme yoluyla güvenilir parametre verisi
- Her bir kanal için etkili bireysel pasifleştirme
- PROFINET yoluyla aygıt yazılımı güncelleme

IO-Link arayüzü CPX-CTEL-2-M12-5POL-LK



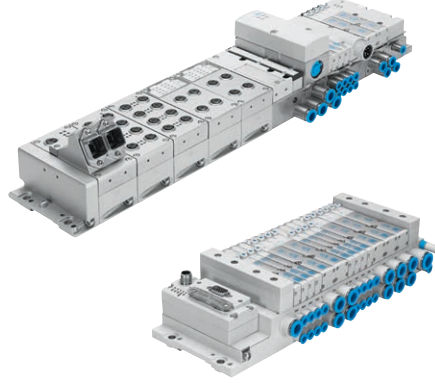
 IO-Link

Bir valf adasına yakın kompleks saha cihazlarının kolay entegrasyonu için!

IO-Link, alan düzeyinde V1.0 veya V1.1 için iki IO-Link cihazının otomasyon platformu CPX'e entegre edilebildiği yüksek performanslı noktadan noktaya bağlantı sunar. Standartlaştırılmış Giriş/Çıkış teknolojisi ilave herhangi bir kabla talebi yaratmadan (IEC 61131-9), yapılandırılabilir akıllı sensörlerle ve aynı zamanda aktüatörlerle haberleşir .

- Basit, tam, merkezleştirilmiş bir kurulum sağlar.
- Kolay işletmeye alma ve (sonrasında) parametrelendirme
- IO-Link cihazları için CPX terminali başına sekiz I-Port ana cihazı
- Kapsamlı diyagnostik, parametre/veri yedekleme, cihaza sabit IO-Link portu atama
- Aktüatörler için US1/US2 elektrik yalıtımı
- Siemens'in IOL_Call fonksiyon bloğu kullanılabilir

Valf adaları MPA-S ve MPA-L

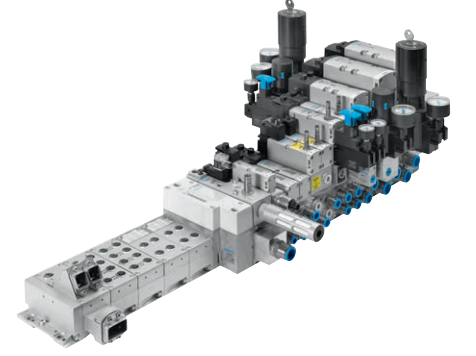


MPA'nın sizin için daha da fazlasını yapabilmesi amacıyla sistematik olarak genişletildi

Şimdi MPA serisi için kullanılabilen önemli ilave fonksiyonlar mevcut. Örneğin, tüm ölçülerde MPA yön kontrol valfleri üzerindeki mekanik yay dönüşü, valf gerilimini güvenli şekilde izole etmek için PROFIsafe modülü CPX-FVDA-P2 ve kilitlemeli manuel el kumandası VAMC-L1-CD. Aynı zamanda, valf ölçüsü MPA20 için dikey basınç besleme plakası ve MPA1 için sabit gaz kelebeği de yenilikler arasındadır.

- Akıllı: CPX ile maksimum elektriksel işlev
- Valfler için daha fazla emniyet: Yay dönüşü, PROFIsafe yoluyla güvenlikle ilgili elektrik kesme
- Basit ve masrafsız: MPA-L için fieldbus bağlantısı CTEU
- Sabit gaz kelebeği – basit ve kurcalamaya dayanıklı
- Dikme ve trip valfler
- Valf manifoldu rayları: Polimer (MPA-L) veya metal (MPA-S)

Valf adaları VTSA/VTSA-F, kontrol bloğu VOFA

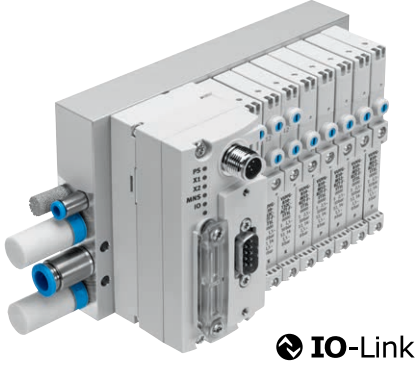


Kendini kanıtlamış VTSA(-F) şimdi daha da küçük boyutlu ve daha güvenli

Yeni, sinterlenmiş kompakt AMTE susturucular, dar mekanlarda yerden çok kazandırır. Ve şimdi, talep üzerine, sistem çalışırken değiştirilebilen dikey istifleme modülünün (çalışma sırasında valf değiştirmek için dikey basınç kesme plakası) kurcalamaya dayanıklı versiyonu hizmetinize sunulmuştur. VTSA(-F) şimdi aynı zamanda ilk defa ATEX valflerine sahiptir. Güvenli, dağıtılmış tahliye için, yeni test edilmiş kontrol bloğu VOFA-L26-T32C-..., tamamen onaylı bir 3/2-yollu çözümdür.

- Sinterlenmiş kompakt susturucu
- Kurcalamaya dayanıklı dikey basınç kesme plakası, plansız makine durmalarını ortadan kaldırır.
- ATEX valflerinin kolay seçimi ve kesin tanımlanması
- Son derece güvenli: Opsiyonel olarak 4, PL e kategorisine kadar VOFA-L26-T32C-... kontrol bloğu
- Boru ölçüleri: Büyük debiler için G3/4 ve G1 ile 22 ve 28 mm çap

Fieldbus nodu CTEU



IO-Link

Bağlantıyı basit, düşük maliyetli bir fieldbus teknolojisine dönüştürün.

Fieldbus nodu CTEU, multi-pin'den fieldbus çözümlerine terfi etmeyi veya farklı fieldbus'lar arasında geçiş yapmayı hiç olmadığı kadar kolaylaştırıyor. Bunların tümü, aynı zamanda IO-Link ile de uyumlu olan son derece esnek Festo "I-Port" haberleşme arayüzü sayesinde gerçekleşiyor. Akıllı ve sezgisel olup, yapılandırılması ve montajı kolaydır ve kendisini OEM'ler için ideal yapan basit modül değişimi sayesinde son derece esnek-tir.

- Paranın mükemmel karşılığı
- CANopen, PROFIBUS, DeviceNet, CC-Link, Ethercat ve IO-Link için Yeni: PROFINET ve AS-Arayüzü
- Asgariye düşürülmüş stok seviyeleri ve optimize edilmiş lojistik için valf adaları VTUG, MPA-L, MPA-C, VTUB-12, CPV ve VTOC ile uyumlu 1 fieldbus nodu CTEU
- Fieldbus nodundan kompakt montaj sistemine kadar: bir tek bus nodu ile 2 I-Port cihazı bir CAPC adaptör yoluyla bağlanabilir

Kir Tutmaz Tasarımlı valf adası MPA-C

**Mükemmel Kir Tutmaz Tasarımla Tanışın: MPA-C.**

Temizlemesi çok kolay, korozyona karşı son derece dayanıklı, son derece güçlü ve son derece işlevsel: İşte MPA-C'nin farkı. Daha fazla valf işlevi, müstakil modüler bağlantı pleytleri, FDA-uyumlu malzemeler, IP69K koruması, multipein soket veya CTEU yoluyla fieldbus/Ethernet! İstenecek başka bir şey kalmadı, aksesuarlar konusunda bile: IP69K korumalı yeni bağlantı kablosu NEBV-C-S1WA... ve yeni Kir Tutmaz Tasarımlı NPKC bağlantı rakorları, MPA-C için mükemmel uygundur.

- FDA'ya uygun malzemeler, NSF-H1 gres
- Yedek sızdırmazlık sistemi ile IP69K koruma sınıfı
- Tekli modüler bağlantı pleytleri: Kullanılmayan valf konumları olmadan kolay güçlendirme
- Büyük basınç uygulama ve egzoz kesitleri sayesinde pnömatrik geri basınç yoktur

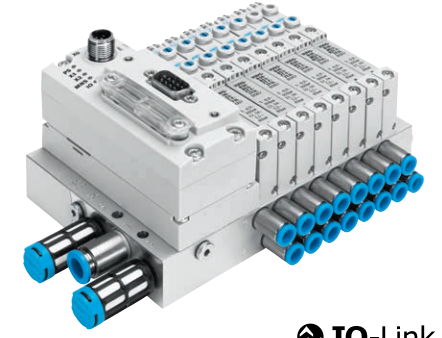


product design award



2014 ■

Valf serisi VG



IO-Link

Kompakt, yüksek debili ve ucuz: VG serisi.

Tekli valf VUVG, şaşırtıcı şekilde yüksek debiler sunması ve küçük boyutlu olmasıyla rakipsizdir. Bu hafif valf, silindirik veya robot kolları üzerine doğrudan montaj için son derece uygundur. Geçmeli bağlantılı valf adası VTUG, çok sayıda multipin soket ve fieldbus versiyonları ve aynı zamanda bir tek valf adası üzerinde 24 taneye kadar valf konumu ile ayırt edilir.

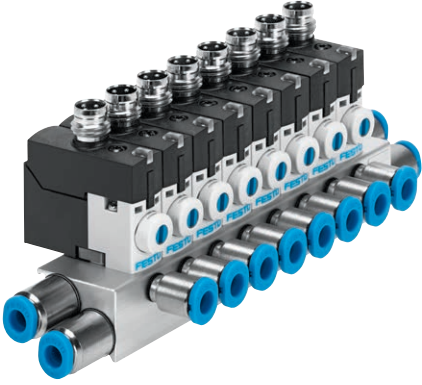
VUVG

- 1.300 l/dk'ya kadar
- 5 farklı diş tipi
- Yarı - hat-ıçi valfler, bağlantı pleyti valfleri
- 2 x 3/2 – tek valf, iki işlev: Valf sayısını yarıya düşürür
- Bobin bağlantı sistemi olarak E-kutusu: Çok sayıda versiyon, kolay değiştirme

Geçmeli bağlantılı VTUG

- Tüm ortak fieldbus'lar ve IO-Link için CTU'lu basit, masrafsız fieldbus
- Bir tek valf adası üzerinde birkaç basınç bölgesi
- Cazip kontrol panosu montajı
- Tekli valfler ayrı olarak etkinleştirilebilir

Minyatür valfler MH1



Kendini kanıtlamış VUVG teknolojisiyle küçük boyutlar ve küçük bir fiyat!

Bir minyatür valf için mükemmel bir debi miktarıyla küçük ve hafif: MH1. VUVG serisinden elektrik bağlantısı esnekliği şimdi MH1 minyatür valflerde mevcuttur. IP40 veya IP65 koruma sınıflı minyatür valfler için fiş ve bağlantı konseptleri böylece genişletilecek, IP65 korumalı ve 24 V AC versiyonlu bir M8 bağlantısı eklenecektir. Zaten VUVG kullanan müşterilerimiz için iyi haber: E-kutuları ve kablolar, VUVG valfinkilerle aynı! Bu, yönetim ve stok maliyetlerini azaltır. Sonuçta, elektronik, yarı iletken ve hafif montaj endüstrileri, tekstil endüstrisi, hassas cihaz mühendisliği ve tıbbi cihaz imalatı için son derece ilgi çekicidir.

- UL onayı
- Vakum için uygun valfler
- Elektrikli bağlantı pleyti üzerinde açıkça görülür LED
- Talep üzerine monte ve test edilmiş olarak temin edilir
- Aynı zamanda bir manifold üzerine basit, esnek montaj yapılabilir
- Taşınabilir cihazlarda düşük enerji kullanımını için azaltılmış tutma akımı

Oransal basınç regülatörü VPPX



Yeni performans ve proses kalitesi düzeyleri yakalayın.

Serbestçe parametrelendirilebilir PID kontrolörü, harici sensör girişi ve Festo Konfigürasyon Aracı (FCT), VPPM ailesinden VPPX ile müşteriye-özel görevlerin ve karmaşık kontrollü sistemlerin hızlı ve kolay bir şekilde uygulanmasını mümkün kılar. Harici sensör girişi, kontrol edilen sistemdeki tüm etkileri ve girişimi kontrol etmenin kolay bir yolunu sağlayarak proses kalitesini büyük ölçüde artırır. Sonuçta, maksimum esneklik ve en yüksek proses kalitesi sunar.

- Programlanabilir, serbestçe ayarlanabilir PID kontrolörü
- Kolay, optimize parametrelendirme için FCT eklentisi
- Harici sensörler için gerçek değer girişi yoluyla daha yüksek proses kalitesi
- Şimdi aynı zamanda 7.000 l/dk'ya kadar

Oransal basınç regülatörü VPPM



IO-Link

IO-Link ve Festo I-Port bağlantı teknolojili ilk oransal valf.

Yeni VPPM IO-Link ile, karmaşık veri paketlerini fieldbus'tan bağımsız olarak hızlı ve güvenli şekilde iletebilirsiniz. Ve IO-Link tarafından sağlanan avantajlardan yararlanın: Adreslemeye veya ayarlama gerektirmez - sadece bağlayın, IODD'yi yükleyin; hepsi bu kadar. Aynı zamanda, basit, ekranlı kablolar nedeniyle ekonomiktir. Daha fazla kullanım: Tüm Festo cihazlarının otomatik tanımlanması için I-Port teknolojisi

- Fieldbus'tan bağımsız masrafı az bağlantı
- Noktadan noktaya bağlantı sayesinde kısa döngü süreleri
- Önceden tanımlanmış 3 kontrolör ayarı
- Kullanılabilir 3 basınç aralığı (2, 6 ve 10 bar)
- Çok sayıda diyagnostik seçeneği; örneğin, koruyucu bakım için anahtarlama döngüsü sayacı

Hızlı, basit, enerji tasarruflu – dağıtık valf adaları

Merkezileştirilmiş montaj konsepti mi yoksa dağıtılmış montaj konsepti mi? Sahada dağıtılmış çözümler, minimum montaj işçiliği ile maksimum performans için idealdir. Ayrıca, IP69K koruması sayesinde, Kir Tutmaz Tasarımlı valf adası MPA-C, bir kontrol panosu olmadan kullanılabilir.

Dağıtılmış montaj konseptleri, örneğin daha kısa pnömatik boru hatları gibi birçok avantaja sahiptir. Bu, ideal debi miktarları ve kısa yanıt süreleri sayesinde döngü sürelerinin azaltılmasını mümkün kılar.

Kısa boru hatları, kısa döngü süreleri

Boru uzunluğunu beş metreden bir metreye indirmek suretiyle döngü süreleri yarıya düşürülebilir. Bu, boru bağlantıları için gereken işçiliği azaltarak daha hızlı, daha kolay montaj ve aynı zamanda işletim sırasında servis ve bakım için hızlı erişim sağlar. Aynı zamanda valf adası yerleşim planı da optimize edilebilir.

Valf adaları bir kontrol panosu içinde mi, yoksa doğrudan sahada mı olsun?

Kontrol panoları genellikle tercih edilen çözümdür. Yerden kazandıran bir alternatif, bir kontrol panosu olmadan doğrudan sahaya montajı içerir. Bu, gerekli adaptör ve bağlantı rakoru sayısını büyük ölçüde azaltır; valf adasına hızlı ve kolay erişime izin verir ve işlev LED'lerinin doğrudan görünmesini sağlar.

Güçlü komponentler

Eğer otomasyon komponentleri doğrudan makineye monte edilirse, örneğin, temizleme kolaylığının önemli olduğu yerlerde sıklıkla çok zorlu gereklilikleri yerine getirmek zorunda kalırlar. Bu, aşındırıcı temizlik maddelerine karşı aşınma dayanımını ve aynı zamanda hijyenik ve Kir Tutmaz Tasarımı ve IP69K korumasını gerekli kılar. Bu durumda tesisat çok yüksek basınçlı kimyasal içeren sıvılar ve hava ile çabucak temizlenebilir.

Yeni referans noktası: Kir Tutmaz Tasarımlı valf adası MPA-C

Festo'nun IP69K korumalı ilk valf adası, bir kontrol panosu olmadan merkezileştirilmiş montaj için yeni bir ölçüt oluşturuyor. Festo'nun en yüksek korozyon dayanımı sınıfı CRC 4, yüksek basınç ve temizleme köpükle-riyle sorunsuz temizlemeye ve aynı zamanda zorlu ortamlarda kullanıma izin veriyor. FDA-uyumlu gövde ve NSH-H1 gres kullanımını söylemeye gerek bile yok. Ayrıca, çift yedek sızdırmazlık sistemi, yüksek makine kullanılabilirlik düzeyleri sağlar.

Mükemmel uyum: Bağlantı teknolojisi

Herşeyin mükemmel şekilde birbirine uyması için komple Kir Tutmaz Tasarım: FDA-uyumlu boru/bağlantı rakoru kombinasyon NPCK ve PFAN, IP69K korumalı NEBV elektrik bağlantı kabloları. Sonuçta, doğrudan sahaya montaj için iyi nedenler.

"Dağıtılmış montaj konseptleri sistem verimliliğini artırır. Bu nedenle, doğrudan sahada kullanım için Kir Tutmaz Tasarımlı valf adası MPA-C'yi geliştirdik."

Marcio Lopes Silva,
Ürün Müdürü, Festo AG & Co. KG



Pnömatik ve elektrik bağlantı teknolojisi bile tamamen Kir Tutmaz Tasarımlı.



Sahada dağıtık montaj için ideal. Kir Tutmaz Tasarımlı valf adası MPA-C son derece güçlü olup IP69K korumasına, üstün aşınma dayanımına, FDA-uyumlu gövdeye ve NSF-H1 gres yağına sahiptir.

Dünyada bir ilk: Enerji tasarrufu hiç bu kadar kolay olmadı!

Sadece izlemekten ve analiz etmekten daha fazlası –

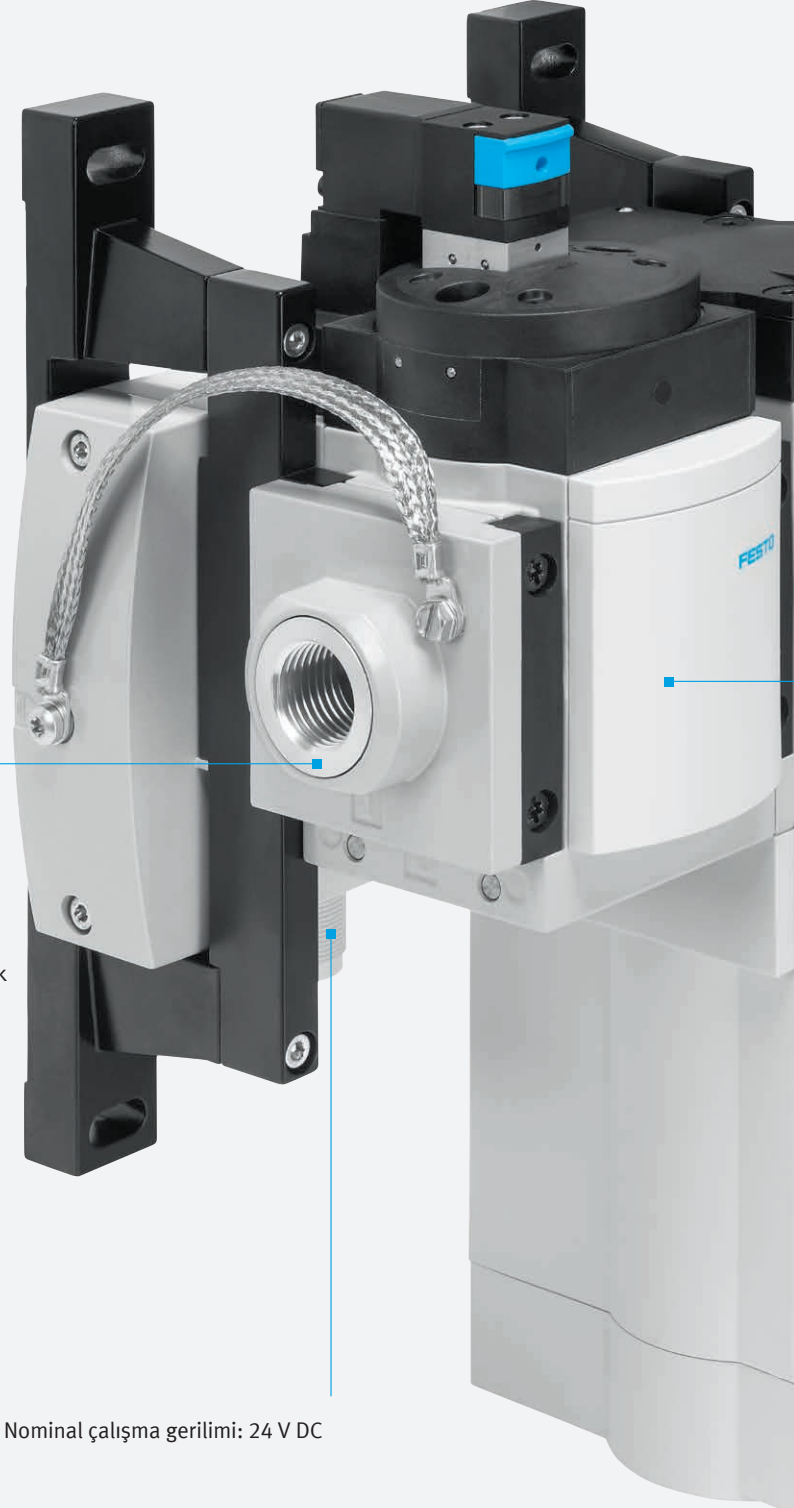
MSE6-E2M etkin olarak müdahale eder.

MSE6-E2M, sistem bekleme moduna girer girmez besleme havasını otomatik olarak kestiğinden, basınçlı hava tüketimini derhal keser. Eğer kaçaklar varsa, basınç kaybı engellenir. Besleme havası kapatıldığında, hava akımı yönündeki kaçaklar değerlendirilir ve önceden tanımlanmış kriterlere göre tespit edilir.

Enerji tasarruflu modül, MS6 serisi şartlandırıcı ünitelere sorunsuz şekilde entegre edilebilir. MSE6-E2M'nin ana fonksiyonları bir kapama valfini, bir debi sensörünü, bir basınç sensörünü ve bir PROFIBUS nodunu içerir. İlave olarak, fieldbus nodu yoluyla PLC'de basit sistem izlemeye izin veren ölçüm, kontrol ve diyagnostik fonksiyonları ile donatılmıştır.

Pnömatik bağlantı: G1/2
Standart nominal debi miktarı: 4.400 l/dk

Nominal çalışma gerilimi: 24 V DC



Basınçlı hava sistemlerindeki enerji tasarrufları ilk kez otomatikleştirildi. Akıllı enerji verimlilik modülü MSE6-E2M, yeni ve mevcut sistemlerdeki basınçlı hava beslemesini tamamen otomatik olarak izler ve ayarlar. Bekleme modunda besleme havasını etkin olarak keser, kaçaqları tespit ederek bildirir ve prosesle ilgili verileri çevrim içi olarak izlemek için donatılmıştır.



Debi sensörü SFAM ve basınç sensörü

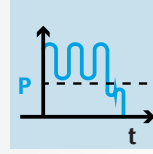
2/2-yollu kapama valfi

Parametrelendirme ve veri okuma için MMI arayüzü

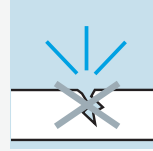
Fieldbus arayüzü CPX-FB13, PROFIBUS-DP



Tasarruf yaptırır üç fonksiyon



Bekleme modunda basınçlı havayı otomatik olarak kesme



Kaçakları tespit etme ve bildirme



Prosesle ilgili verileri çevrim içi izleme

Daha fazlasını keşfedin:
→ www.festo.com/mse6-e2m

Performans Düzeyleri d ve e için emniyet valfi MS6-SV-D



Tekrarlanan uygulamalar için ideal: Düşük bir fiyata en yüksek güvenlik düzeyleri.

MS6-SV-D, tehlike durumunda sizi yüzüstü bırakmaz. Entegre konum algılamalı 2-kanallı açma-kapama ve egzoz valfi, bir acil kapatma durumunda çok hızlı bir şekilde boşaltma yapar ve yeniden başlatmadan sonra yavaş yavaş basınç biriktirir. Güvenlik PLC'sine karşılık gelen programlama ile, Performans Düzeyi d veya e'ye göre güvenli tahliye, MS6-SV-D ile elde edilebilir. MS6-SV-D, MS6-SV-E'nin tasarım bakımından özdeş olan, fakat aynı zamanda önceden programlanmış izleme fonksiyonlu bir entegre elektronik sisteme sahip olan ekonomik bir alternatiftir.

- Performans Düzeyleri d ve e mümkündür
- PL c, d ve e için bir tek ürün serisi
- Sorunsuz bir şekilde MS6 kombinasyonlarına bağlanabilir
- Bir tek valfte boşaltma ve basınç artışı, yerden ve maliyetten kazandırır
- Boşaltma kapasitesi: 9.000 l/dk, debi miktarı: 4.300 l/dk

Şartlandırıcı üniteler MSB



Şimdi daha da basit: Özel basınçlı hava hazırlama!

İhtiyaçlarınızı karşılamak için özelleştirildi: Şartlandırıcı üniteler MSB4, MSB6 ve MSB9. MSBx serisinin yeni tümleşik özellikleri, örneğin, regülatörlerde basınç aralığının geliştirilmiş izlemesi için kırmızı-yeşil manometre sayesinde arzu edilecek hiçbirsey bırakmaz. Veya ilave bir standart bağlantı seçeneği olarak elektrikli açma-kapama valflerimiz için kullanılabilen M12. Size en uygun kombinasyonu edinmeniz çok kolay: Sadece pratik ürün konfigüratörü ile seçiminizi yapın ve tamamen monte ve test edilmiş şartlandırıcı ünitenizi alın.

- Kırmızı-yeşil manometre
- Açma-kapama valfleri için M12 bağlantısı
- Geniş basınç sensörü seçeneği
- Basınç ölççeği seçeneekli TPM manometre

Klips tespit aleti(klipsleme) AGTC



Dünyada bir ilk: Çalışanlarınızın iş yükünü azaltın!

Klipsleri monte etmek zorunda olan çalışanlar için fiziksel stres ve gerilim artık mazide kaldı. Klips tespit aleti AGTC, örneğin otomotiv montajında iç kapı panellerini veya kabloları yerinde tutan klipsleri elle takma zorluğunu ortadan kaldırıyor. Daha önce, aşırı ergonomik baskı sıklıkla zaman kaybına neden oluyordu.

- Ergonomik
- Sezgisel
- Çok amaçlı
- Tekrarlanabilir



Kir Tutmayan Tasarımlı paslanmaz çelik bağlantı rakoru NPCK



Gıda üretim ve temizlik alanları için ilk tercih

NPCK, temizlik-yoğun alanlarda idealdir. Tüm Kir Tutmaz Tasarım şartlarını yerine getirir ve FDA'ya uygundur.

Özel rakor somunu tasarımı, kenarların kirlenmesini ve mikroorganizmaların veya başka kirlenme formlarının oluşmasını engeller. Ayrıca, proses otomasyonu ve ilaç endüstrisi için: NPCK, kullanılan yüksek nitelikli paslanmaz çelik sayesinde çok çeşitli maddeleri işleyebilir.

Yeni: Şimdi M5'ten G3/8'e kadar tüm bağlantı ölçüleri mevcuttur.

- Tüm hijyenik tasarım gerekliliklerini karşılar
- Korozyona, temizlik maddelerine ve yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır
- Kir Tutmayan Tasarım

Polimer "klik" mekanizmalı rakor NPKA



NPKA ile boru değiştirmek çocuk oyuncağı

Özel "klik" mekanizmasıyla, boru veya hortumları sadece tek elinizle değiştirebilirsiniz. İşitilebilen "klik" sesi, bağlantının – sık sık bağlanıp sökülse bile - sıkı, güvenli ve sızdırmaz olduğunu belirtir. Hafif, aşınmaz polimer çok sayıda avantaja sahiptir: Demir dışı metaller, flor, silikon ve gres içermez, FDA onaylıdır ve temiz odalar için uygundur. Elektronik ve yarı iletken endüstrileri, küçük parçaların ve akü hücrelerinin montajı ve gıda ve içecek üretimi için idealdir. Yeni: İlave versiyonlar şimdi "L" ve "T" tipleri olarak mevcuttur.

- Tek elle çok kolay montaj
- Geniş kullanım alanı
- Daha az köşe ve kenarla temizlenmesi ve kolay tasarım

Güçlü susturucu AMTE



Küçük boyutlu, dayanıklı ve ucuz: Sistemlerinizi sessiz tutma garantisini.

Yeni AMTE metal susturucular çok dayanıklı. Ve hem ölçü hem fiyat olarak iki kat daha küçük. Tam güçte, 0 ile 10 bar'lık basınç aralığında ve 17.000 l/dk'ya kadar debi miktarlarıyla gürültü seviyelerini 55 dB kadar azaltırlar.

Otomasyon teknolojisini kullanan tüm endüstri sektörlerindeki standart uygulamalar, örneğin ambalajlama, otomotiv ve ağaç işleri endüstrileri için idealdirler.

- Metalden yapılmış olup çok sağlamdır
- Çok ucuzdur
- Küçük boyutludur ve yerden kazandırır
- Çok sayıda çeşit: Kısa veya uzun, metrik veya imperyal bağlantı dişi

Dondurma üretiminde optimize edilmiş enerji verimliliği

Sürdürülebilirlik, Unilever'in kurumsal felsefesinin önemli bir parçası olup en önemli hedeflerinden biri enerji tüketimini azaltmaktır. Şirket şimdi, Magnum dondurma üreten bir makinede basınçlı hava tüketimini büyük ölçüde azaltan yeni enerji tasarruflu modül MSE6-E2M'i kullanıyor.

Unilever Sürdürülebilir Yaşam Planında sürdürülebilirliği artırma çalışmaları şart koşulmuştur. Bu nedenle, enerji verimliliği, küresel şirketin öncelikler listesinin başında yer almaktadır. Bu aynı zamanda, önemli bir dondurma üretim bölgesi olan Heppenheim, Almanya'daki tesis için de geçerlidir. Tanınmış Magnum dondurması, burada imal edilen birkaç üründen biridir. Her saat konveyörden 20.000'den fazla çubuk dondurma geçmektedir. Elektrik gücü ve basınçlı hava, malzemelerin karıştırılmasında ve kalıptan geçirilmesinde, çubuğun yerleştirilmesinde ve çubuk dondurmanın çikolataya daldırılmasında ve aynı zamanda ambalajlamada önemli bir rol oynar.

Yeni enerji tasarruflu modül MSE6-E2M şimdi bu sistemler için basınçlı hava tüketimini azaltıyor. Festo, Heppenheim, Almanya'daki Unilever tesisleriyle yakın işbirliği içinde seri üretim için enerji tasarruflu modülü hazırladı. Sonuç, mevcut sistemlerde kullanılabilen sınırlı montaj alanına sığdırılabilen küçük boyutlu bir ünite oldu.

Enerji tüketimine açıklık getirildi

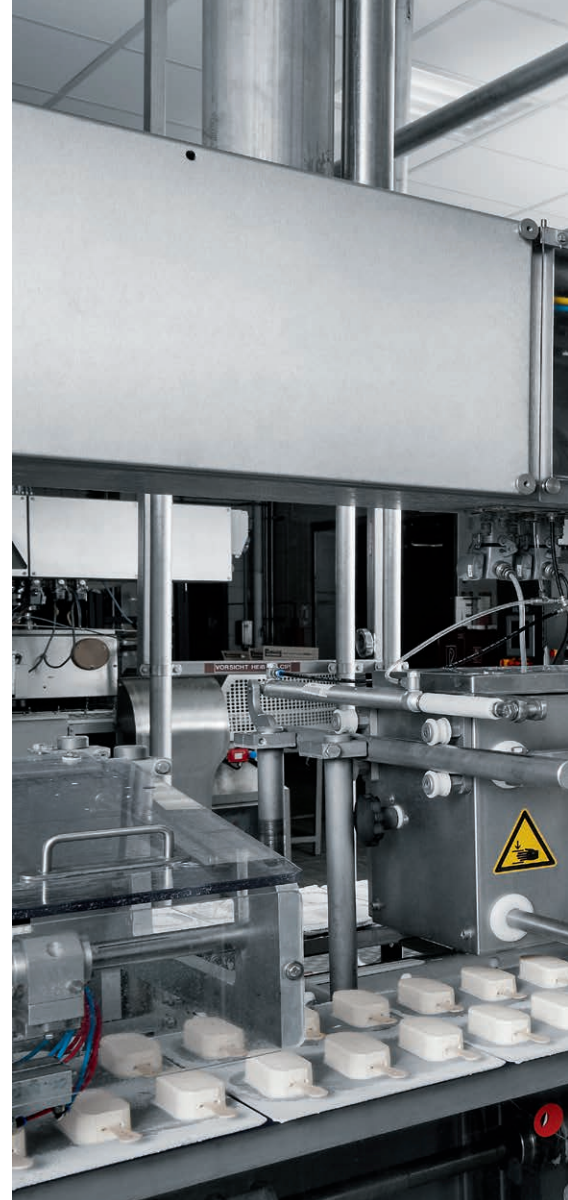
Basınçlı hava tüketimini görebilmek ve ölçebilmek, Unilever için çok önemliydi. "Enerji tasarruflu modül MSE6-E2M, ilk kez kaçakları ve gereksiz tüketimi tespit ederek giderebilmemizi mümkün kıldı," diyor, Elektronik Ekibi Lideri Alexander Hemmerich. Eğer sistem bir durma noktasına gelirse, basınçlı hava beslemesi MSE6-E2M tarafından otomatik olarak kesiliyor. Ve ardından biz sistemin ne kadar çabuk boşaltıldığını ölçebiliyoruz - olası kaçaklar için önemli bir gösterge.

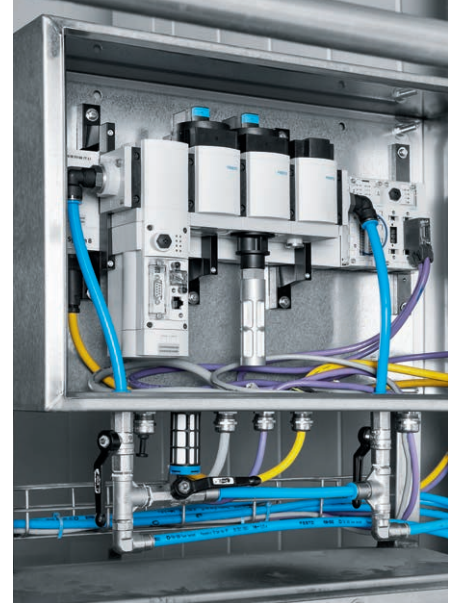
Büyük ölçüde azaltılan enerji tüketimi

Şimdi, yeni durum izleme işlevi, Alexander Hemmerich'e debi miktarı, basınç ve tüketim gibi prosesle ilgili bilgiler sağlıyor. MSE6-E2M, bir tek arayüz yoluyla düzenli aralıklarla PROFIBUS üzerindeki makine kontrolleriyle önemli ölçüm parametrelerini değiş tokuş eder. Bu basit ve verimli enerji izleme işlevi, Unilever gibi şirketlerin sürdürülebilirlik gelişmelerini destekler.

"Festo'nun enerji tasarruflu modülüyle Magnum üretim sisteminde basınçlı hava tüketimini adım adım azaltabildik."

Alexander Hemmerich,
Elektronik Ekibi Lideri,
Unilever Heppenheim





Mevcut sistemleri yükseltmek için ideal, küçük boyutlu ünite



Aralıksız şekilde lezzetli dondurma üretimi. MSE6-E2M, sistemin bir durma noktasına gelmesi halinde basınçlı hava beslemesini keser ve etkili durum izleme yoluyla tüketimin daha da azaltılmasına yardımcı olur.

SBSI görüntüleme sensörleri: Daha kolay görüntü işleme

SBSI görüntü sensörlerinin benzerlerinden farkı, yüksek performansları ve hızlı tespit algoritmalarıdır. Ancak tasarımları karmaşık görüntü sistemlerinden daha basit olup sezgisel yazılımları, parametrelendirmeyi çok kolaylaştırır.

Ürün kalitesinin kontrolü ve kod okuma

SBSI-B serisi, kare kodlar gibi 1D ve 2D kodlarını okur. Doğrudan uygulanan, örneğin PCB'ler üzerine lazer baskılı veya metale kabartmalı işlenmiş kodlar bile kolayca tanınır. SBSI ailesinin diğer üyesi olan SBSI-Q nesne sensörleri de, örneğin, tamlik veya doğru konumlandırma kontrolü ile parçaların kalite muayenesini yapar.

Özet

- Optik, aydınlatma, değerlendirme ve haberleşmeyi birleştiren tek parça cihaz
- Basit ve sezgisel: İdeal çözüm için sadece 3 veya 4 adım
- Güçlü, hızlı yazılım araçları
- 360° konum izleme sayesinde mekanik parçaları hizalamak gerekmez
- Yeni SBAL serisi tarafından sağlanan dış aydınlatma doğrudan bağlanabilir.

Entegre lens özellikleri:

- Modele bağlı olarak 6 veya 12 mm odak uzunluğu



Esnek aydınlatma konsepti:

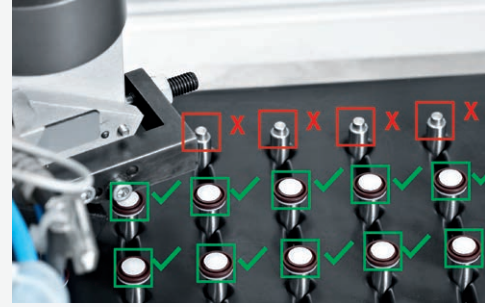
- Tümlük LED aydınlatma veya esnek SBAL dış aydınlatma seçenekleri: halka ışık veya 4 projektör
- Aydınlatma renkleri: Beyaz, kırmızı infrared



Basit ve etkili: SBSI görüntü sensörü, yeni başlayanlar için de hayatı kolaylaştırır. Basit kamera uygulamaları - uzman bilgisi gerekmez - hızlı ve optimum maliyetle uygulanabilir. Güçlü yazılım araçları ve 360° parça izleme sayesinde en iyi neticeler elde edilir.

Esnek arayüzler:

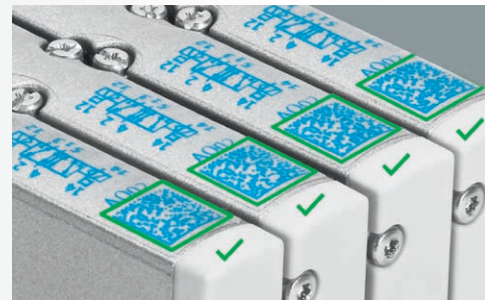
- Endüstriyel Ethernet (TCP/IP, Ethernet/IP, FTP, SMB)
- Dijital girişler/çıkışlar: 2 giriş, 4 çıkış, 2 seçilebilir Giriş/Çıkış, tümü PNP veya NPN'ye çevrilebilir
- Kod okuyucu modelleri SBSI-B için RS232/RS422



Kafa ve conta mevcudiyeti için kontrol - örneğin, küçük parçaların montajında



Metale kabartmalı işlenmiş veri matris kodlarını okuma - örneğin, otomotiv endüstrisinde



Çoklu kodları okuma - örneğin, küçük parçaların montajında ve elektronik parça imalatında

Güçlü gövde:


- Ağır endüstriyel ortamlar için IP67
- Yekpare metal soket

Daha fazlasını keşfedin:

→ www.festo.com/machine_vision

T-slotlar için pozisyon sensörü SDAT-MHS



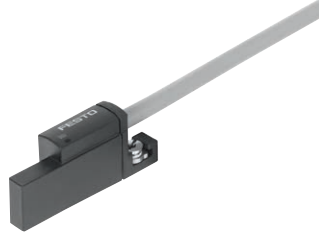
 IO-Link

Silindir strok konumlarını güvenilir ve doğru algılama.

Analog geri besleme için programlanabilir SDAT-MHS ucuz ve etkilidir. Tam strok üzerinden, uç konumları dahil, piston konumlarını hassas şekilde ve mükemmel tekrarlamaya doğruluğuyla algılar. Bir tek cihazdaki analog akım çıkışı, anahtarlama çıkışı ve IO-Link, sinyal işleme seçimi yaparken maksimum esneklik sağlar. Basit bir grafik kullanıcı arayüzü, IO-Link modunda, bir silindir sensörü veya bir pencere veya histeresiz komparatörü olarak 4 kanal programlamayı mümkün kılar - PLC'deki analog çıkışı programlamak zorunda kalmaksızın, neredeyse tüm uygulamalar için.

- Yüksek tekrarlamaya doğruluğu
- Programlanabilir IO-Link/anahtarlama çıkışı
- En önemli standart stroklara uygunluk için beş algılama aralığı
- Festo sürücülerle uyumlaştırılmış sensör fonksiyonu ve mekanik montaj

Klemp silindir DFAW için sıçrayan kaynak çapaklarına dayanıklı yaklaşım sensörü SDBT-BSW



DFAW'lı pakete dahil edilen mutlak güvenilir kaynaklama

SDBT-BSW, 1.000 Hz MFDC'de orta frekanslı kaynaklama için kaynağa dayanıklı olmasıyla eşsizdir. Ve aynı zamanda 50 Hz AC kaynaka da güvenilir şekilde çalışır. Örneğin, DFAW menteşeli silindirlerle birlikte, otomotiv endüstrisinde işini son derece güvenilir şekilde yapar ve pistonun orta ve uç konumunu gösterir.

- Mekanik ve elektriksel olarak güvenli standart paket çözümü
- Bir tek kaynaktan sensör ve silindir DFAW, ADN veya DSBC
- Tipik kaynak uygulamaları tarafından üretilen manyetik alanlara karşı bağışık
- Sıçrayan kaynak çapaklarına dayanıklı kablo ve gövde malzemeleri

DRVS ve DSM döner sürücüler için konum vericisi SRBS-Q1/Q12



Açısal silindirleri izlemek asla daha kolay veya daha güvenli olmadı.

Eğer otomasyon için Festo DRVS veya DSM döner silindirleri kullanıyorsanız, sizin için iyi haberlerimiz var: Kurulum ve sensör anahtarlama noktalarının tespit edilmesi sırasında can sıkıcı, zaman alıcı ve hata yapmaya açık montaj işlemi artık mazide kaldı. SRBC sadece, Kir Tutmayan Tasarıma sahip kapalı, kapsüllü bir ünite olarak açısal silindirlerin üzerine vidalanır ve anahtarlama noktaları bir düğmeye basmak suretiyle elektronik olarak kolayca ve güvenilir şekilde tanıtılır. Bu kadar!

- DRVS 6, 8, 12, 16, 25, 32, 40 ve DSM 8, 10, 12 mm için
- Hızlı ve kolay montaj
- Kapsüllü tasarım, uzun kullanım ömrü ve güvenilir çalışma
- Serbestçe programlanabilir: PNP/NPN, NO/NC
- Bir tek cihazda 2 anahtarlama noktası için sadece 1 kablo
- Daha kolay sipariş, daha az stok

Basınç sensörü ve basınç vericisi SPAU



Son derece esnek bağlantılarla özel konfigürasyon

Basınç ölçme, izleme ve algılama için SPAU sensörle, tek bakışta durumu görebilir ve tüm basınç değerlerini sürekli olarak kontrol altında tutabilirsiniz. IO-Link üzerinde uzaktan bakım, parametrelendirme ve aynı zamanda basit sensör değişimi mümkündür. Esnekliği sayesinde montajı basittir. Örneğin, basınç çıkış yönü arkada veya altta serbestçe seçilebilir ve M8/M12 soketin çıkış yönü üstte, altta veya arkada seçilebilir.

- Mükemmel esnekliğe sahip bağlantı konsepti
- Hızlı ve kolay montaj ve işletmeye alma
- Görsel basınç durumu bildirme: Uygun durum için mavi, sorunlu durum için kırmızı
- Anahtarlanabilir çıkış: PNP/NPN – tüm kontrolörler için tek sensör

Basınç sensörü SPAW



Sıvı ve gazların basıncını güvenilir şekilde izler

Hidrolik ve pnömatik uygulamalar için: Basınç göstergeli kompakt SPAW, -1 ... 1 ve 0 ... 100 bar arasında 9 ölçüm aralığına sahiptir. Paslanmaz çelik gövdeyi ve ölçüm elemanını (316L veya 13-8PH) aşındırmayan su, soğutma maddeleri veya gazlar için tasarlanmıştır. İki proses portu (G1/4 iç ve G1/2 dış vida dişi) ve çeşitli çıkışlar (2x PNP, 2x NPN, 0 ... 10 V ve 4 ... 20 mA) sayesinde uygulama esnekliğine sahiptir.

- Çok amaçlı: Gazlar veya sıvılar için
- Çok büyük basınç aralıkları: -1 ... 1 bar ve 0 ... 100 bar
- Çıkışları hızlı ve sezgisel yapılandırmak için yüksek kaliteli ekran
- Daima okuma/işletim için ideal: Gövde 320°, ekran 45° açıyla döner

Basınç vericisi SPAE



Son derece küçük, son derece hafif, son derece pratik: Güvenilir basınç izleme

-1 ... 0 ve 0 ... 10 bar süzülmuş basınçlı hava için. Küçük parçaların montajında "tut ve yerleştir" işlevli vakum uygulamaları için ideal. Veya pnömatik uygulamalarda basıncı izlemek kullanabilirsiniz. Flanşa, geçmeli burçla veya bir hat-ichi çözüm olarak ve aynı zamanda güvenilir adaptörlerle ve montaj braketleriyle esnek ve güvenilir. IP40 korumalı, IO-Link V1.1 ile.

- Izgara boyutu 10 mm – dünyanın en küçük, ekranlı basınç sensörü
- Çok hafif – yüksek dinamik yanıt için ideal
- Kolay okuma, rahat ve sezgisel kullanım

Basit ve etkili: Toplam paketleme kalitesi için etiket kontrolü

Kalite kontrol etiketleri için uygun standart test istasyonları mevcut olmadığı için müşteriye özel konveyör sistemleri üreten Çek şirketi I.A.N. Technic spol s.r.o., Festo'dan yardım istedi. İki şirket, yüksek performanslı bir test istasyonu geliştirmek için işbirliği yaptı.

I.A.N. Technic spol s.r.o. firmasının müşterisi, her türlü balık gıda ürünleri üreten büyük bir imalatçı ve birçok üretim hattına sahip. Bu üretim hatlarından birini, balıkların kutulana- rak etiketlendiği doldurma hattı oluşturuyor. Her hattaki konveyör bantlarından dakikada 200 konserve kutusu geçiyor. Ürün bilgisinin bulunduğu etiketler, konserve kutularının gövde ve kapaklarına yapıştırılıyor. Hattın sonunda, doldurulmuş ve kapatılmış konserve kutularına "Son kullanma tarihi" basılıyor.

Paketlemeyle ilgili herhangi bir sorun var mı?

Konveyör bandını terk eden ürünlerin kusursuz olduklarından emin olmak için, SBSI görüntüleme sensörleri üç noktayı kontrol eder: İlk olarak, konserve kutusunun gövdesi ve kapağı doğru şekilde etiketlendi mi? İkinci olarak, çarpık veya yanlış etiketler var mı? Ve son olarak, kutuların üzerine "Son kullanma tarihi" basıldı mı ve doğru mu? Sadece bir detay bile doğru değilse, konveyör bandı durdurulur ve makine operatörü uyarılır. Yüksek maliyetli israf hızlı ve etkili şekilde engellenir.

Çözüm - müşteri ve Festo tarafından müşterek olarak geliştirildi

I.A.N. Technic spol s.r.o., uzun bir süre piyasa- yı araştırdı, fakat bu görev için hazır bir çözüm bulamadı. Şirket bunun üzerine Festo'dan yardım istedi. Amaç, birlikte çalışarak, planlanan üretim hattına sorunsuz bir şekilde entegre edilebilecek ihtiyaca uygun bir çözüm geliştirmektir. Temel ihtiyaçlar, sadece gıda bölgeleri için uygun mükemmel kaliteli ürünler gerektirmekle kalmıyor, aynı zamanda

çözümle ilgili teknik özellikleri ve yetenekleri de kapsıyordu. Ayrıca, müşteri, sistem mühendisliği ve planlama aşamalarında destek ve aynı zamanda satış sonrası hizmeti isteğini bildirdi.

Marka, ürünler, destek: Festo'yu seçmek için iyi nedenler

I.A.N. Technic spol s.r.o. şirketinin baş yöneticisi Aleš Novák, şirketinin Festo'yu bir iş ortağı olarak seçme nedenlerini şöyle açıklıyor: "İlk olarak, şirketimizde kapsamlı müşteri hizmetleri ve yüksek standartları nedeniyle Festo'nun çok saygın bir itibarı var. Ve ayrıca, satış öncesi ve sonrası teknik danışmanlık ve destekle birlikte ihtiyaçlarımız için doğru ürünler sunuyorlar."

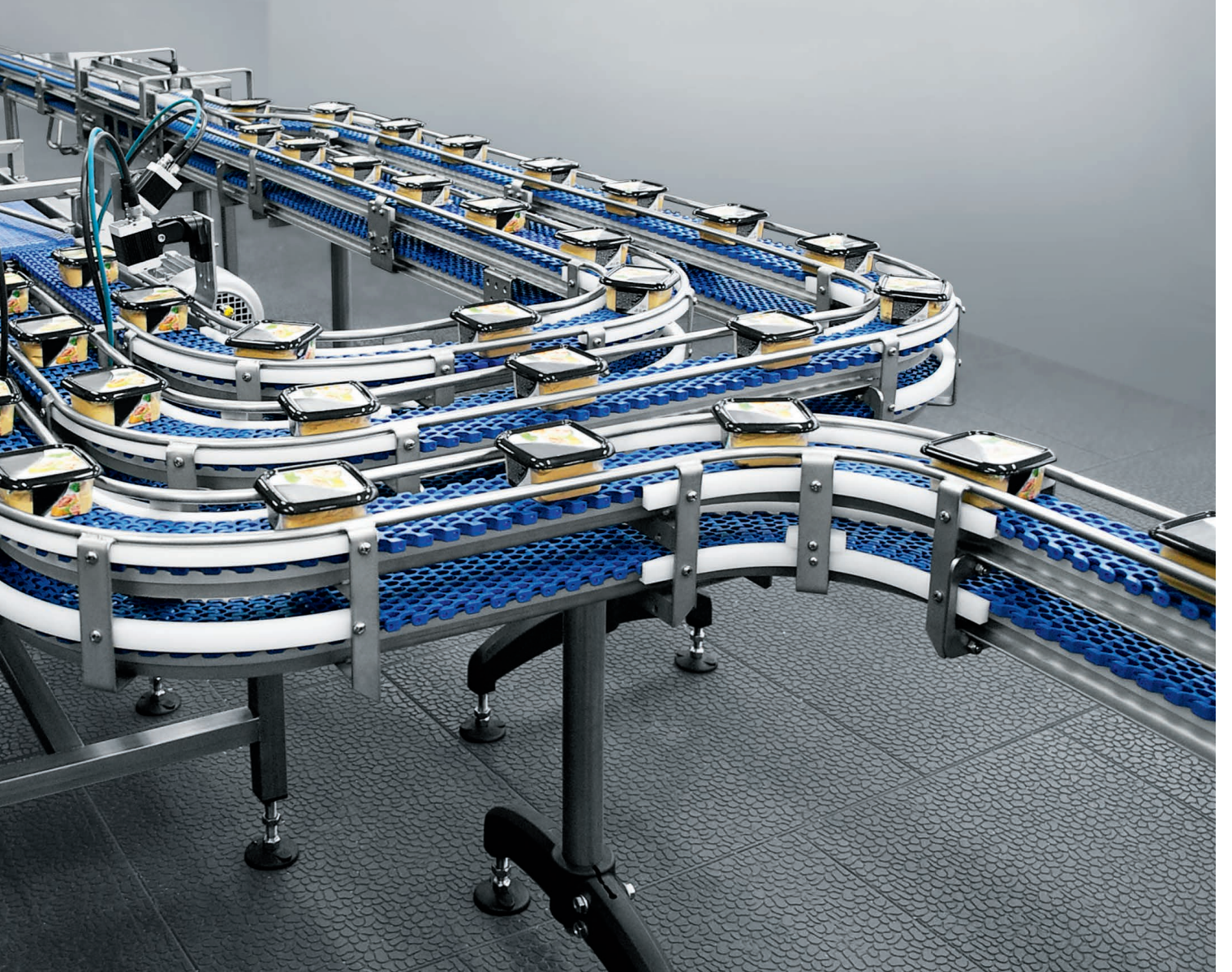
"İşletme aşaması sırasında iyi bir teknik danışmanlık ve mükemmel destekle birlikte doğru ürünler ve saygın bir itibar - bunların tümü, bir stratejik iş ortağı seçiminde önemli faktörlerdir."

Aleš Novák,
I.A.N. Technic spol s.r.o. Baş Yöneticisi





Basit, esnek ve yüksek performanslı:
Festo SBSI görüntü sensörleri, toplam paketlenme kalitesi sağlar.



Daha fazla proses güvenilirliği: SBSI görüntüleme sensörleri, etiketlerin hasar görüp görmediğini, konumlarının doğruluğunu ve aynı zamanda "Son kullanma" tarihinin mevcut ve doğru olup olmadığını kontrol eder.

VSNC solenoid valf: Yeni NAMUR nesli

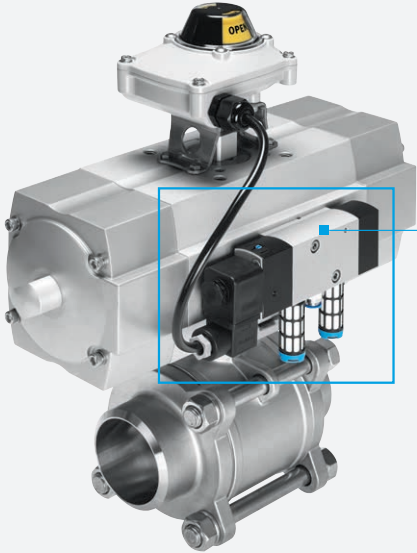
Standart NAMUR valf, güvenilir ve verimli bir solenoid valftir. Çok çeşitli valf işlevlerine ve -20 ile 60 °C'lik geniş bir sıcaklık aralığına sahiptir. 5/2-yollu çalışmadan 3/2-yollu çalışmaya kolay dönüşüm, aynı valfin hem tek hem de çift etkili silindirlere için kullanılmasını mümkün kılar. Yapılması gereken tek şey, sadece contayı 180° döndürmektir. 3/2-yollu modda, egzoz geri dönüşü, yay bölgesinin kirli ortam havasına karşı korunmasını sağlar. Elektrik arayüzünün modülerliği performansı artırır ve stok tutmayı kolaylaştırır.

Sistem çözümleriyle proseslerinizi kolaylaştırın

Örneğin, küresel vana üniteleri kullanırken, nasıl bir çözüm istediğinize karar verin, biz de tam olarak sizin ihtiyaçlarınıza uygun bir ünite tasarlayalım. Sadece bir tek parça numarasıyla komple bir küresel vana ünitesi sipariş edin. Ve tümüyle montajlı, tamamen test edilmiş ve belgelenmiş bir sistem alın.

Manuel kumanda:
Kilitlemeli, basmalı, hiçbir

Sağlam ve yüksek debi
miktarlarına dayanıklı



VSNC, dünya genelinde patlama koruması standartlarına göre onaylanmış olup birçok sektörde kullanılabilir. Modern bir tasarım, uzun ömürlü kalite, tamamen test edilmiş teknoloji ve malzeme gibi mükemmel özellikleriyle paranın mükemmel karşılığıdır. Yani, modern NAMUR valflerinin sahip olması gereken özellikler!



IP65 korumalı standart çözümler olarak esnek Ex solenoid sistemleri

5/2-yollu çalışmadan 3/2-yollu çalışmaya ve tekrar 5/2-yollu çalışmaya hızlı dönüştürme için geçiş contası

Gerektiği gibi güvenlik: Esnek Ex solenoid sistemleri

Esnek elektriksel arayüz performansı artırır. Güçlü paslanmaz çelik armatür borusu tüm bobinler için uygundur – farklı patlama koruması ihtiyaçlarını karşılar.

Kendinden güvenli bobin

VACN-...-Ex4A

- Kategori II 2G II 2D
- Patlama koruması tipi: Ex-ia
- IEC Ex sertifikası
- ATEX sertifikası



Kapsüllü bobin VACN-...-Ex4M

- Kategori II 2G II 2D
- Patlama koruması tipi: Ex-m
- IEC Ex sertifikası
- ATEX sertifikası



Kanalı kapsüllü bobin, VACN-...-

U4M bağlantısı

- Sınıf I; Bölüm I
- Patlama koruması tipi: AEx-...-m
- FM onayı



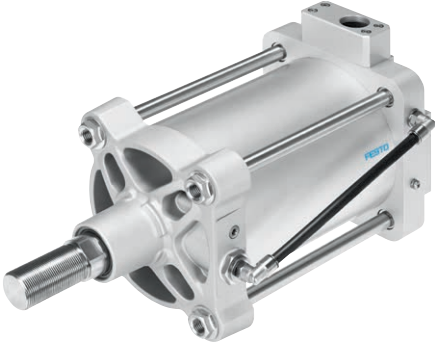
Kıvılcımsız bobin VACN-...-Ex2N

- Kategori II 3G II 3D
- Patlama koruması tipi: nA
- ATEX sertifikası



VSNC – yeni NAMUR nesli – hakkında daha fazlasını keşfedin
→ www.festo.com/vsnc

Oransal Kontrollü silindir DFPI

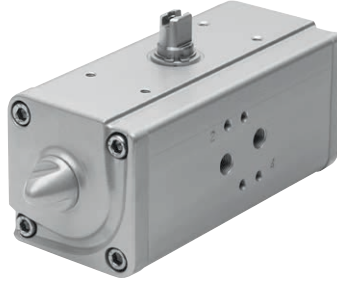


Montajı kolay – güçlü, güvenilir çalışma.

Zorlu ortam koşullarında kullanım için ideal: Korunmuş pnömatik ve elektrik bağlantıları için entegre konum gösterici enkoder ve sağlam flanşlı sokete sahip, ISO 15552'e uygun korozyona dayanıklı doğrusal aktüatör. Montaja hazır ünite çok büyük ölçüde yerden kazandırır ve kapsamlı aksesuar çeşitleri sayesinde neredeyse her türlü montaj koşuluna kolayca dahil edilebilir. Kapalı döngü kontrollü doğrusal hareketli uygulamalar ve piston miline yanıl kuvvetlerin uygulandığı dönme hareketi için uygundur.

- Entegre potansiyometrik konum gösterici enkoder
- Dış konumlayıcılara kolay bağlantı
- IP65, IP67, IP69K, NEMA4
- ATEX 2GD onaylı
- Sıcaklık aralığı: -20 ... 80 °C
- Çift etkili

Çeyrek turlu aktüatör DAPS



Küresel vana ve kelebek vana uygulamaları için güvenilir kontrol.

Çeyrek turlu aktüatör DAPS, 90°'ye kadar dönme için daima en iyi çözüm olmuştur. El kumandası ile manuel işletim modu, paslanmaz çelik versiyonu ve düşük sıcaklık tipi, pek çok uygulamada esnek kullanıma izin verir.

Yeni: 150 °C'ye kadar sıcak ortamlar için tasarlanmış, örneğin, buharlı sıcak ortamlardaki proseslerde bile güvenle kullanabilirsiniz.

- Acil durumlarda manuel operasyon, sistem arızası durumunda güvenlik sağlar: DAPS-...-MW
- Kimyasal aşındırıcı ortamlarda bile daha uzun kullanım ömrü için paslanmaz çelik: DAPS-...-CR
- -50 ... 60 °C için düşük sıcaklık versiyonu: DAPS-...-T6
- -20 ... 150 °C için yüksek sıcaklık versiyonu: DAPS-...-T4

Doğrudan etkili solenoid valf VOFD



VOFD – Proseslerinizi son derece güvenilir ve sistemlerinizi daha da verimli yapar.

Özellikle harici montaj için ve potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda çok uygundur: 3/2-yollu valfler çok sağlam olup gövde dayanımları yüksektir. Bu, korozyona ve mekanik gerilime karşı uzun süreli koruma sağlar – ve proses güvenilirliği ile sistem kullanım kapasitesini artırır. VOFD valf serisi, uluslararası önde gelen kimya, petrokimya ve ilaç şirketlerinin üretim hatlarındaki aktüatörleri kontrol ediyor. Arızaya karşı emniyetli uygulamalarda bile, VOFD son derece güvenilir ve emniyetlidir. Solenoid bobinler potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanım için onaylanmış olup genel patlama koruması uygulamalarıyla birlikte mevcuttur.

Yeni: -50 °C'ye kadar sıcaklıklar için düşük sıcaklık tipleri mevcuttur ve IEC Ex onaylıdır.

- Mükemmel korozyon dayanımı sayesinde uzun kullanım ömrü
- Paslanmaz çelik versiyonu
- Patlama koruması: Ex-em, Ex-d
- Uluslararası onaylar: IEC Ex, ATEX, Inmetro, Nepsi, UL, Gost
- IEC 61508'e göre SIL 2 onaylı

Çeyrek turlu aktüatörler için elektropnömatik pozisyoner CMSX



Bütçenizi çok az etkiler ve tamamen emniyetlidir

Potansiyel olarak patlayıcı ortamların bulunmadığı bölgeler için mükemmeldir. Çift etkili aktüatörler için konumlayıcı ödediğiniz paranın mükemmel karşılığı olup enerji tasarruflu işletim ile analog ve dijital geri besleme sinyalleri sayesinde yüksek proses güvenilirliği sunar. Son konum, serbestçe yapılandırılabilen analog sinyal yoluyla esnek şekilde tanımlanabilir.

- Yüksek enerji tasarrufu: Durağan halde basınçlı hava tüketimi yoktur
- Standart özellik olarak geri besleme sinyali
- Elektrik kesintisi durumunda önceden tanımlanabilen güvenlik konumu
 - Uç konuma hareket
 - Son konum tutma

Esnek valf VZQA



Tam geçiş istenen uygulamalar için en ideal çözüm

2/2-yollu valf; granül maddeleri ve katı parçacıklar ve yüksek derecede viskoz ve aşındırıcı maddeler içeren sıvılar gibi maddelerin akışını kontrol eder. Paslanmaz çelik gövde paslanmaya karşı dayanıklıdır. Bakımı hızlı ve kolaydır. Sızdırmazlık kartuşu, herhangi bir özel alet kullanmaksızın kolayca değiştirilebilir. Şimdi ilk defa, alüminyum versiyon için pistondaki bir halka miknatıs yoluyla konum algılama mevcuttur.

Yeni: DN15 nominal ölçü şimdi aynı zamanda normalde kapalı (NK) versiyon için de mevcuttur. NK versiyonu, nötr konumda ve aynı zamanda basınçlı hava beslemesinde düzensizlikler olması durumunda kapanır. Çalıştığında, valf açılır ve akışkanın tam geçişli olarak akmasını sağlar.

- Modüler, birebir değiştirilebilir component parçaları
- Otomatik temizleme için Kir Tutmaz Tasarım
- Direkt hava besleme bağlantısı; ilave aktüatör gerekmez
- Diyafram malzemesi: NBR, EPDM ve şimdi aynı zamanda silikon (sadece EPDM ile NK versiyon)
- EPDM hakkında ilave malzeme bilgisi: FDA 21 CFR 177.2600

Ters jetli darbe valfi VZWE



Toz filtre sistemleriniz için ideal: VZWE, tıkanma riskini ortadan kaldırır.

Çimento, madencilik, alüminyum, kimya, kağıt, selüloz ve ahşap endüstrilerinde kullanılan toz filtrelerini kısa süreli bir hava darbesiyle temizler. Kısa süreli, yüksek hacimli hava darbesi için genellikle birkaç tane iki durumlu valf aynı zamanda çalıştırılır.

- Verimli gövde tasarımı sayesinde yüksek debi
- Uzun kullanım ömrü için dayanıklı
- Özel piston ünitesi sayesinde son derece hızlı açılma ve kapanma
- Optimum maliyet

Hızlı, debi optimizasyonlu, hijyenik: İçme suyu doldurma

Debi optimizasyonlu, fakat aynı zamanda küçük boyutlu. Bu, sıvı doldurma işlemlerinde çelişkili bir durum değildir ve Saaremaa Vesi OÜ şirketinin Festo'nun bir çözümünü tercih etmesinin nedenini oluşturuyor. 5 litrelik şişeler için doldurma işleminin kalbi, VZQA proses valfidir. Bu esnek valf ile, doldurma için tüm kesit yüzeyi kullanılabilir.

Saaremaa VESI OÜ, 2001'den bu yana Saaremaa adasındaki Viidumäe Doğal Koruma Alanı'ndan yüksek kaliteli yeraltı suyu dolumu yapmaktadır. Üretimi, şişelenmiş içme suyu olarak ofislere ve mağazalara gönderiliyor.

Yüksek debi miktarı - hassas doldurma işlemi

5 litrelik büyük boyutlu su şişeleri kullanıldığına debi miktarı çok önemli bir rol oynar. Bu nedenle, Saaremaa Vesi OÜ şirketinin mühendisi Arvo Reino, proses valfi seçiminde esnek valf VZQA'yı tercih etti. Bu serbest akışlı esnek valf, indirgemeler olmaksızın tüm kesit alanının kullanılmasını mümkün kılar. Böylece, debinin 12.800 l/dk'ya maksimize edilerek doldurma süresinin azaltılmasıyla çok verimli bir doldurma işlemi sağlanır. Her bir doldurma istasyonu, paralel çalışan dört doldurma ünitesiyle donatılmıştır ve dört tane şişeyi aynı zamanda doldurabilir.

Hızlı kapanan valfle daha düşük maliyetler

İşlemin başka bir özelliği, esnek valf VZQA'nın 250 ms'nlik kısa kapanma süresinin şişelerde hassas doldurma seviyelerinin sağlanmasına imkan vermesidir. Bunlar mümkündür, çünkü hava basıncı ile sadece esnek diyafram kapatılır ve mekanik komponentler kullanılmaz. Debi sensörlü basit bir kapalı çevrim kontrol sistemi, doldurma seviyesini belirlemek için ilave sensörlere ihtiyaç duyulmaması anlamına gelir. Bunun yansıması ise, belirgin şekilde daha düşük maliyetlerdir.

Basit fakat etkili

Bu basit sistem üç komponentten oluşur: Debi sensörü, esnek valf VZQA ve esnek valfi kontrol etmek için kullanılan hızlı valf MHE4. FDA'ya uygun bir EPDM diyaframı kullanılır.

ması, içme suyunun geçerli standartlara göre şişelenmesini sağlar.

Saaremaa Vesi OÜ, önceki projelerde Festo'nun sorun çözme yeteneğinden etkilenmiş olarak, otomasyon çözümlerinde kendi iş ortağı olarak Festo'yla çalışma kararı aldı.

"En önemlisi doğruluk ve montaj kolaylığı. Şimdi sistem daha küçük boyutlu ve temizlenmesi daha kolay. Daha önce kullanılan valfler taşmaya neden olurken, şimdi doldurma işlemi gayet hassas."


Riho Niit,
Teknik Müdür, Saaremaa Vesi OÜ



Verimli doldurma işlemi: Bu serbest akışlı esnek valf VZQA, tüm kesit alanının kullanılmasını mümkün kılıyor.



Festo'nun çözümlüyle 5 litrelik şişeler hızlı ve hassas şekilde dolduruluyor. Yenilikler: esnek valf VZQA ve hızlı valf MHE4



Verimliliğe yeni yaklaşımlar:
Süperiletkenlerle otomasyon

Süperiletken nedir?

Süperiletkenler, elektriksel iletkenlikleri çok yüksek olan maddelerdir ve belirli bir sıcaklığın altına kadar soğutulduklarında belirli bir mesafede bir kalıcı mıknatısın manyetik alanını “dondurabilen” ve böylece havada durmasına neden olan malzemelerdir. Boşluk, herhangi bir uzaysal konumda sabit kalır. Sonuç olarak, nesnelere, kapalı çevrim kontrol teknolojisi kullanmadan ve sürtünme kayıpları olmadan askıya alınabilir ve temassız şekilde hareket ettirilebilir. Oluşturulmuş olan boşluk, ileriye sürme için, enerji ve bilgi aktarmak, havada tutma parametrelerini ve konumu etkilemek amacıyla kullanılır.

Süperiletkenler endüstriyel uygulamalar için büyük bir potansiyele sahiptir ve Festo bu potansiyeli araştırmaktadır.

2020’de verimliliğin görünümü nasıl olacak?



Verimliliğe yeni yaklaşımlar: Süperiletkenlerle otomasyon

2020'de otomasyonda verimliliğin görünümü nasıl olacak? Şu anda kimse kesin bir öngöründe bulunamıyor, ancak Festo uzunca bir süredir süperiletkenlik için kendi Gelecek Konseptleri çerçevesinde ümit verici bir seçenek üzerinde araştırma yapıyor: SupraMotion 3.0. Havaya yükselme hareketi, süperiletken otomasyon modülleri tarafından uygulanıyor. Bu, tamamen yeni olup daha önce hayal edilemeyen prosesleri – otomasyon alanında ileri yönde büyük bir adımı - mümkün kılıyor.

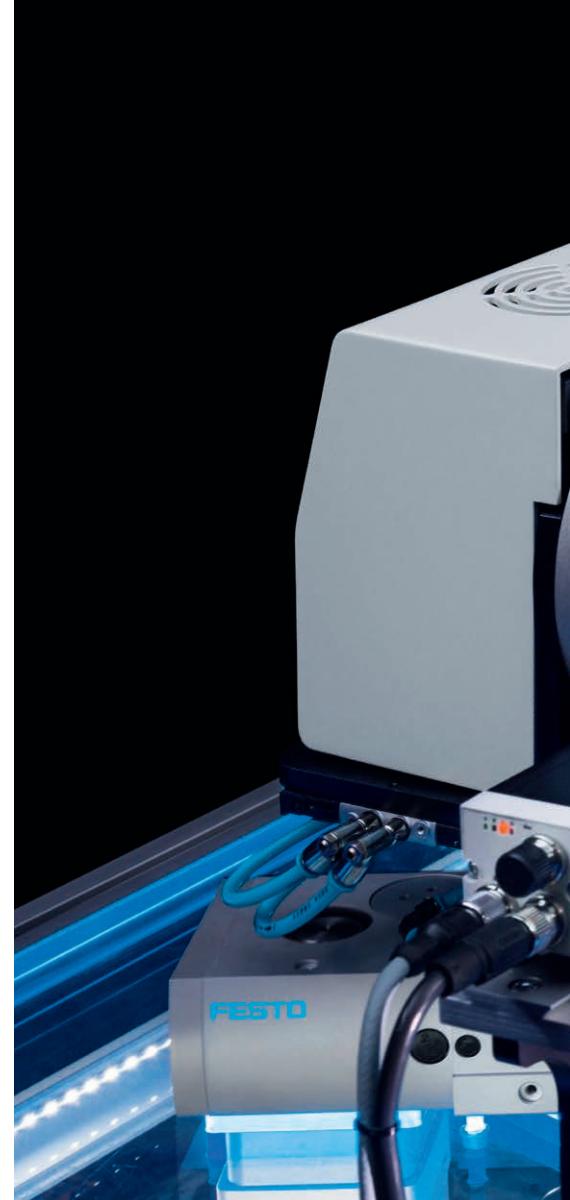
Otomasyonun geleneksel alanlarına ilave olarak, süperiletkenlerle otomasyon, şimdiye kadar imkansız olduğu veya en iyi ihtimalle otomasyona geçilmesinin çok zor olduğu düşünülen uygulamaların yolunu açabilir. eklentiler ve ıslak yüzeyler gibi ortamlar. süperiletkenlik için engel teşkil etmediğinden, prosesleri kesintisiz olarak yürütmek için kullanılabilir. Bu teknoloji gelecekte müşteriler için, örneğin, hassas ve erişilmesi güç bölgelerdeki basit temizleme veya işleme uygulamalarındaki pek çok prosesi optimize edebilir. Özellikle potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda, vakum uygulamalarında, temiz odalarda ve son derece sert ortamlarda süperiletkenler tarafından sergilenen özellikler tamamen yeni perspektifler sunmaktadır.

Proseslerin yeniden değerlendirilmesi

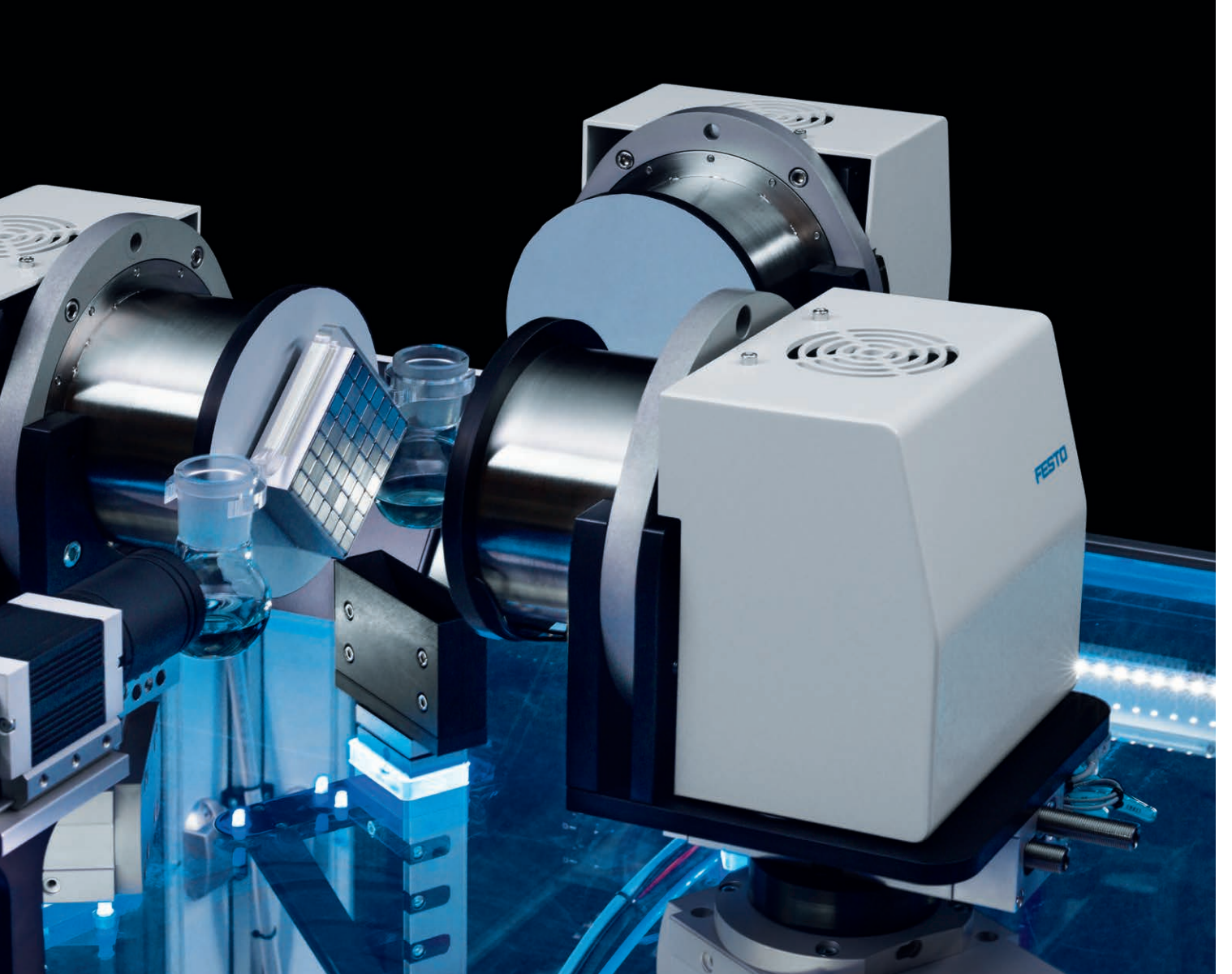
Temassız doğrusal ve dönme hareketi; etkili ve verimli düşük-enerjili proseslerle yeni kinematik sistemleri mümkün hale getiriyor. 3D boşlukta her yönde tozsuz, aşınmasız hareket, çok temiz veya zorlu ortamlarda korunmuş taşıma için ideal olup etkili temizlemeyi kolaylaştırır. Nesnelere yalıtılan hava boşluğunun üzerinde tamamen temassız olarak sistemin sınırlarının üzerinde ve ötesinde havaya kalktığından, temizlik ve sterilite için son derece talepkar gerekliliklere sahip uygulamalar kolayca gerçekleştirilebilir. Duvarlar arasında taşıma işleminin yapılabilirliği diğer katı, sıvı ve gaz ortamlarının yanı sıra vakumda da taşıma işleminin yapılabilmesine izin verir. bu alanlarda tamamen yeni prosesler düşünülebilir.

Basit, dayanıklı, güvenilir

Aşınmasız prosesler sayesinde dayanıklılık, az bakım ihtiyacı ve hata dayanıklı çalışma, bu teknolojinin diğer avantajlarıdır. Konumsal hizalamaya gereksinim duymaksızın, sistemin kendine özgü sınırlama kuvvetleri tarafından bağımsız olarak muhafaza edilen önceden tanımlanmış konumlar, ilave herhangi bir kontrol kuvveti olmadan yüklerin taşınabilmesini sağlar. Süper iletken otomasyon modülleri için çok sayıda yatak versiyonu ve aktif sürücüler sayesinde, arzu edilen herhangi bir havaya yükselme hareketi dizisi ayarlanabilir. Festo, kendi deneyleri ile önemli doğrusal değişkenleri ve dönme değişkenlerini sırasıyla araştırmakta ve test etmektedir.



Yeni SupraMotion 3.0
deneylerine göz atın.



SupraMotion'ın otomasyon amacıyla kullanılabilmesi için Festo'nun çok daha fazla araştırma yapması gerekecektir. Örneğin, SupraCycle durumunda, uzmanlar havaya yükselen bir kalıcı mıknatısın bir süperiletken modülünden diğerine nasıl aktarılabilceğini araştırıyor.

Verimliliğe yeni yaklaşımlar: Süperiletkenlik için geleceğin konseptleri. Festo, yeni Gelecek Konseptleriyle kinetik bilimi deneyimini genişletmek istiyor: Bir nesne havaya yükselen silindirler üzerinde nasıl tutulabilir ve hareket ettirilebilir? Ve temassız elektrikli kumanda konseptiyle havaya yükselen, dönen bir konveyör vidası nasıl uygulanabilir? Son fakat aynı derecede önemli bir konu olarak, odaklanılan nokta, bireysel otomasyon modülünün üzerindeki ve ötesindeki hareket, yani, havaya yükselen bir manyetik kütlenin bir süperiletken elemandan diğerine etkin, kontrollü transferidir.

SupraCycle – sınır ötesi taşıma

İlk defa, SupraCycle, havaya yükselen bir kalıcı mıknatısın bir süperiletken otomasyon modülünden diğerine etkin transferini uygulamalı olarak gösteriyor. 360° döndürülebilen üç adet kriyostat, süperiletkenlerle birlikte bir taban plakası üzerine yerleştirilmiştir. İki adet manyetik nesne taşıyıcı, süperiletkenlerden birkaç milimetre mesafede kriyostatların içinde dondurulur ve daha sonra sırayla bir kriyostattan diğerine aktarılır. Kriyostatlar üzerindeki bir armatür, gereken entegre bilgiyi sağlar. SupraCycle'a dayanan olası bir uygulama, örnek olarak cam şişeler kullanmak suretiyle gösterildiği gibi, nesne taşıyıcının iki sistem arasında veya sistem sınırlarının ötesine temassız transferini içerebilir. Bu şekilde, herhangi bir uzunlukta proses dizisi ilk defa mümkün hale gelmiştir.

SupraHelix – döner konveyör vidası

Süperiletkenli kriyostatlar, SupraHelix uygulamasında bir açılabilir silindir üzerine yan yana monte edilir. Kritik geçiş sıcaklıklarının altına kadar soğutulduklarında, altlarında askıda tutulan entegre kalıcı mıknatıslı bir vidanın havaya kalkmasına neden olur ve sekiz milimetrelilik bir mesafede tutarlar. Vida, açılabilir silindirinin yardımıyla 40° açıyla yana yatırılır. Entegre, kalıcı olarak uyarılan step motor, vidanın tekli segmanları kendi vida dişleri boyunca yukarı doğru taşıyabilmesi için kendisiyle temas etmeden dönmesine neden olur. Uygulama, halka şekilli iş parçalarının bir işleme istasyonundan diğerine nasıl taşınabileceğini göstermektedir. Askıda tutulan bu döner vida, aynı zamanda ferromanyetik olmayan malzemeleri cilalamak veya taşlamak için de kullanılabilir.

SupraCarrier – askıya alma ve havaya yükselen silindirler üzerinde hareket

Her birinin üzerinde iki manyetik taşıma silindirinin havaya yükseldiği süperiletkenli iki adet kriyostat, bir elektrik eksenini üzerine monte edilir. Düz bir iş parçası taşıyıcısı, silindirler üzerine yerleştirilir. Eksen, süperiletken elemanlarını yatay bir yönde hareket ettirir. Elemanlar ve havaya yükselen silindirler arasında, kriyostat'lar alçaldığında silindirlerin içinde geçerek kaybolduğu açıklıklara sahip bir kapak yer alır. İş parçası taşıyıcısı daha sonra kapağın üstüne oturur. Bu tipte havaya yükselen taşıma silindirleriyle, ferromanyetik olmayan her boyuttaki ürünler taşınabilir. Taşıma ünitesinde yağlama maddeleri kullanılmaz ve temizlenmesi çok kolaydır - kapak, otomasyon modüllerini kirlenmeye karşı korur ve pasif silindirler kolayca çıkarılarak sistemin dışında kimyasal maddelerle veya ısıyla temizlenebilir. Süperiletken teknolojisi aynı zamanda ilave yararlı özellikler de sunmaktadır: Uygulama neredeyse hiç bakım gerektirmez, çok güçlü ve sessiz olup hava boşluğu, bir yalıtıcı madde görevi görür.



SupraCarrier ile, büyük yüzey alanlarına sahip ürünler döner silindirler üzerinde serbestçe havaya yükselme şeklinde askıya alınabilir ve taşınabilir.

Daha fazlasını keşfedin:

→ www.festo.com/en/supramotion2015

Verimlilik

Maksimum verimlilik bir tutku meselesidir

Bu düşünceyi paylaşıyor musunuz? Dört üstün özelliğimizle bu amacı elde etmenize yardımcı olmaktan mutluluk duyacağız:

- Güvenlik
- Verimlilik
- Basitlik
- Yetkinlik

Bizler verimlilik mühendisleriyiz.

Şirketiniz için yeni boyutlar keşfedin:

→ www.festo.com/whyfesto



Festo San.ve Tic. A.Ş.
İstanbul Anadolu Yakası
Organize Sanayi Bölgesi
Aydınlı Mah. Tem Yan Yol Cad
No:16, 34953 Tuzla/İstanbul

Tel : 0(216) 585 00 85
Faks: 0(216) 585 00 50

info_tr@festo.com
www.festo.com.tr