

LinMot®

Endüstriyel Lineer Motorları



Sadece elektrik kullanarak çalışır.



Tüm strok'da serbestçe konumlandırılabilir.



Hassas ve dinamik konumlandırma işleri içindir.



Direkt sürücü teknolojisi daha uzun ömür sağlar.



Temiz oda sertifikasyonu ve IP69K'ya kadar koruma sınıfı



Endüstriyel uygulamalar için lineer motor teknolojisi

Endüstriyel lineer motorları

LinMot lineer motorları doğrudan elektromanyetik sürücülerdir. Lineer hareket aşınmaz, aracı dişli kutusu olmaksızın, milsiz ve kayışsız üretilir.

Motor sadece iki parçadan oluşur. Kızak ve Stator. Kızak, yüksek hassaslığa sahip çelik bir boruya monte edilmiş neodimyum mıknatıslardan oluşur. Stator motor bobinlerine, kaydırıcı rulmanlara, konum sensörlerine, ısı takip sistemine ve entegre elektronik bir etikete sahip olan mikroişlemci devresine sahiptir.

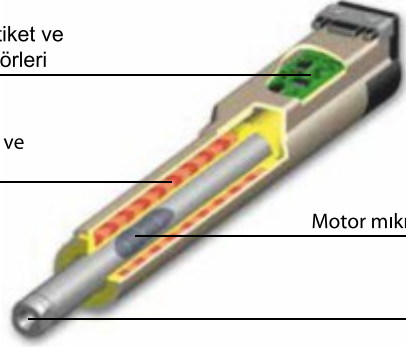
LinMot lineer motorları çeşitli boylarda ve çok küçük, düşük gerilim motorlardan, güçlü 3x200..480 VAC üç faz motorlara kadar varan geniş bir yelpazede sunulmaktadır. LinMot motorlarının karakteristik özellikleri, yüksek güç yoğunluğu ve sistem entegrasyon kolaylığıdır.

Elektronik etiket ve konum sensörleri

Statör sargısı ve ısı sensörleri

Motor mıknatıslı sürgü mili

Yük bağlama



Esnek



Güvenilir



Dinamik ve Hassas



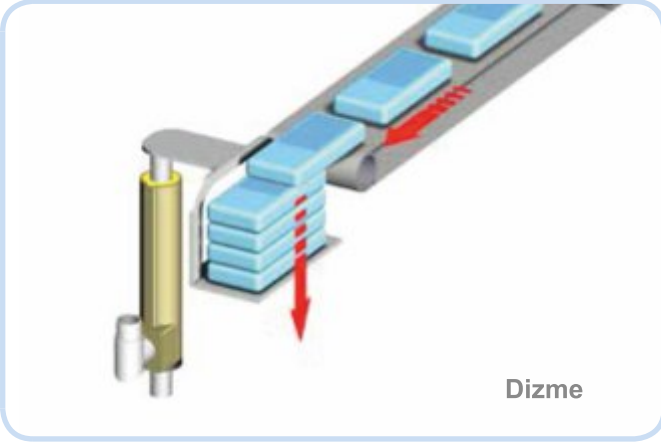
Entegre konum geribildirimi



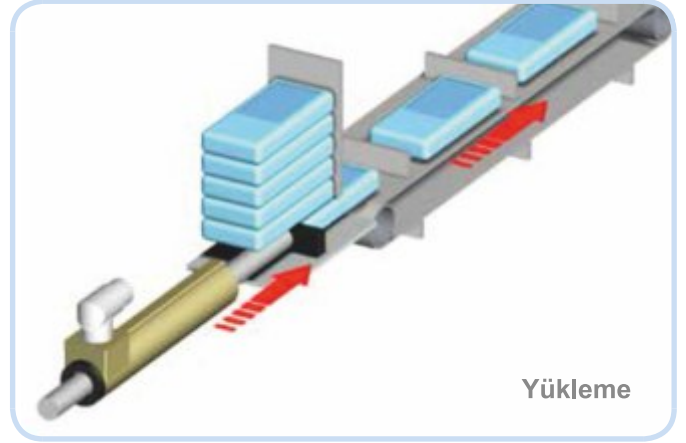
Programlanabilir hareket profilleri



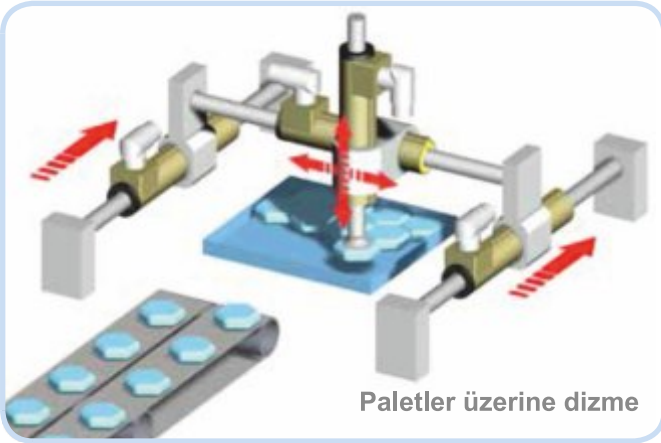
Programlanabilir baskı kuvvetleri



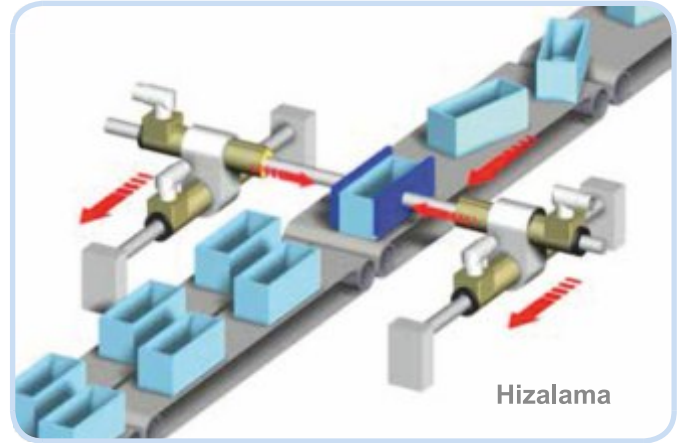
Dizme



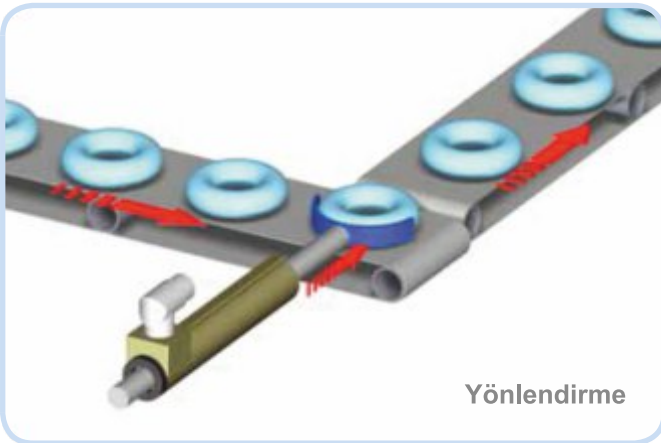
Yükleme



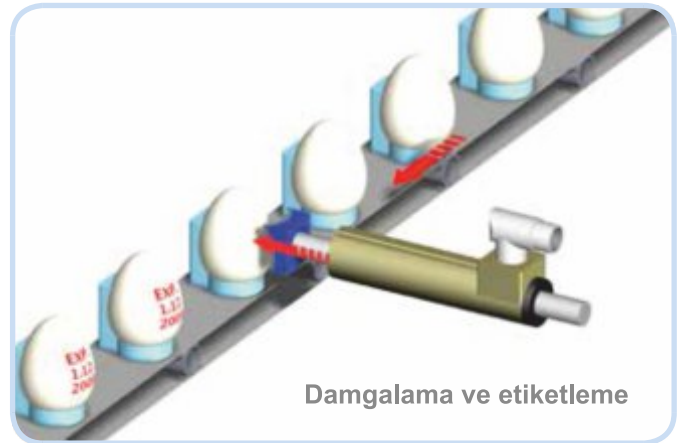
Paletler üzerine dizme



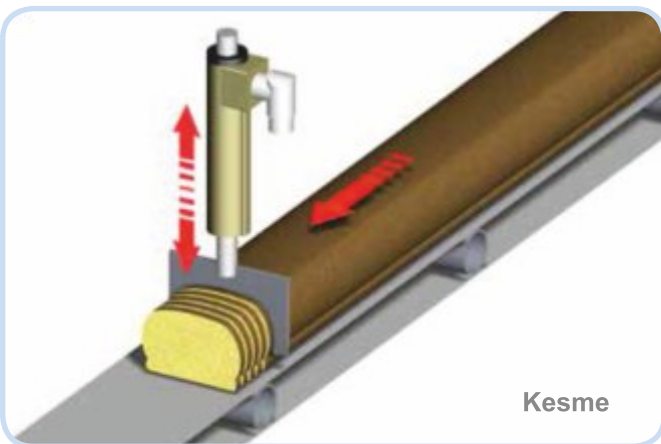
Hizalama



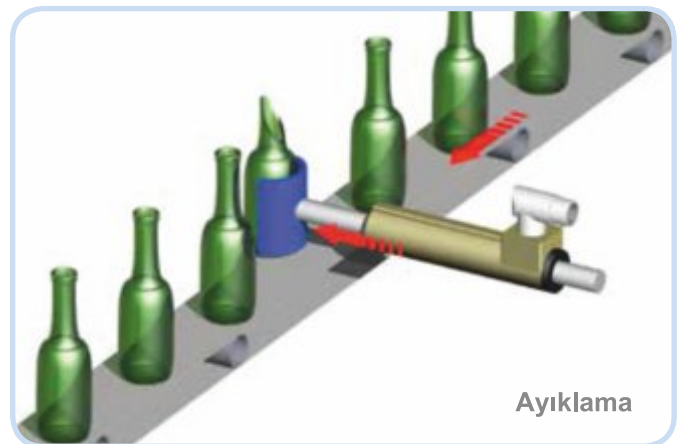
Yönlendirme



Damgalama ve etiketleme



Kesme



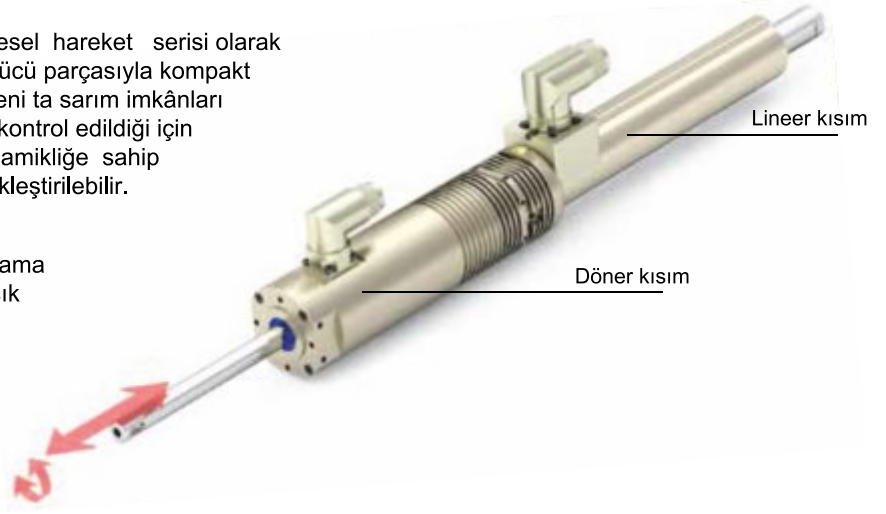
Ayıklama

LinMot Linear Döner Motorları

PR01 motor serisi özgürce birleştirilebilir lineer - dairesel hareket serisi olarak tasarlanmıştır. Lineer hareket parçasının döner direkt sürücü parçasıyla kompakt bir gövdede birleşmesi, yaratıcı makine üreticileri için yeni ta sarım imkânları sunmaktadır. Her motor kendi servo denetleyici birimiyle kontrol edildiği için birbiriyle eşzamanlı veya tamamen bağımsız, yüksek dinamikliğe sahip lineer - dairesel hareket işlemleri, basit bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Yaratıcı bir tasarım elemanı olarak PR01 motorları vidalama bantlama, kapatma, hizalama ve daha pek çok karmaşık hareket işlemi için kullanılabilir. Lineer döner motorlar hem lineer gücün (basınç), hem de tork'un (sıkıştırma tork'u) bağımsızca ayarlanmasına olanak sağlar. 1024N'a varan lineer güce ve 7.5Nm'ye varan tork'a sahip PR01 motorları, çeşitli boylar ve oyuk şaftlı / şaftsız çeşitlerde mevcuttur

1024N'a varan lineer güce ve 7.5 Nm'ye varan tork'a sahip olan PR01 motorları, çeşitli boylar ve oyuk şaftlı / şaftsız çeşitlerde mevcuttur



Lineer ve döner direkt sürücü



Birbirinden bağımsız lineer ve döner hareketler



Senkron lineer ve döner hareketler

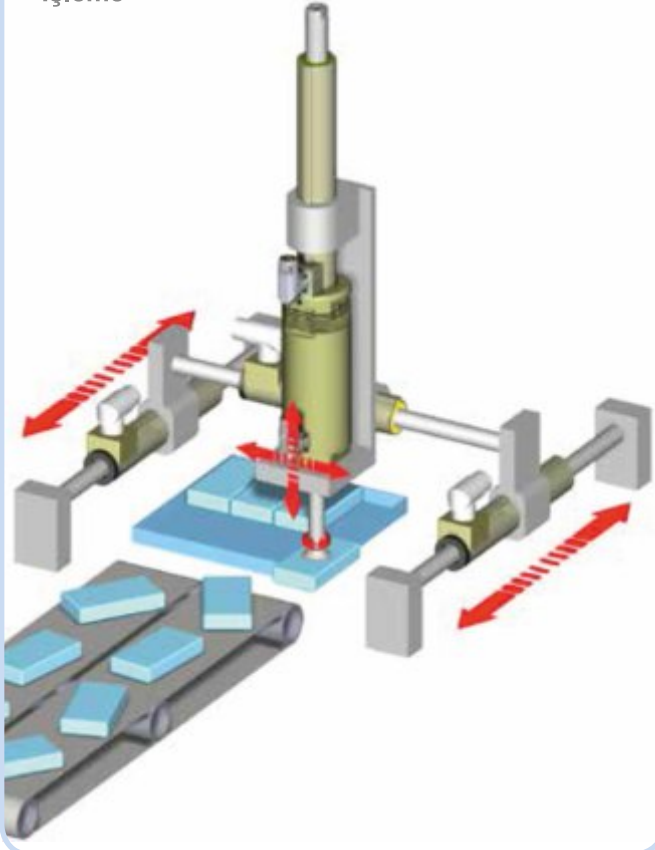


1024 Newton'a varan programlanabilir basma gücü

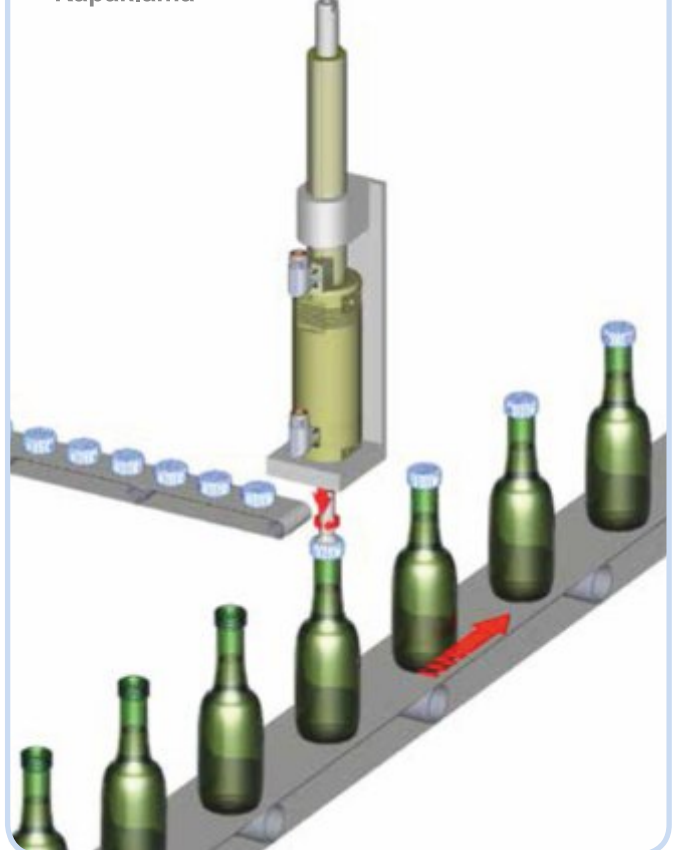


7.5 Newton metre'ye varan programlanabilir tork

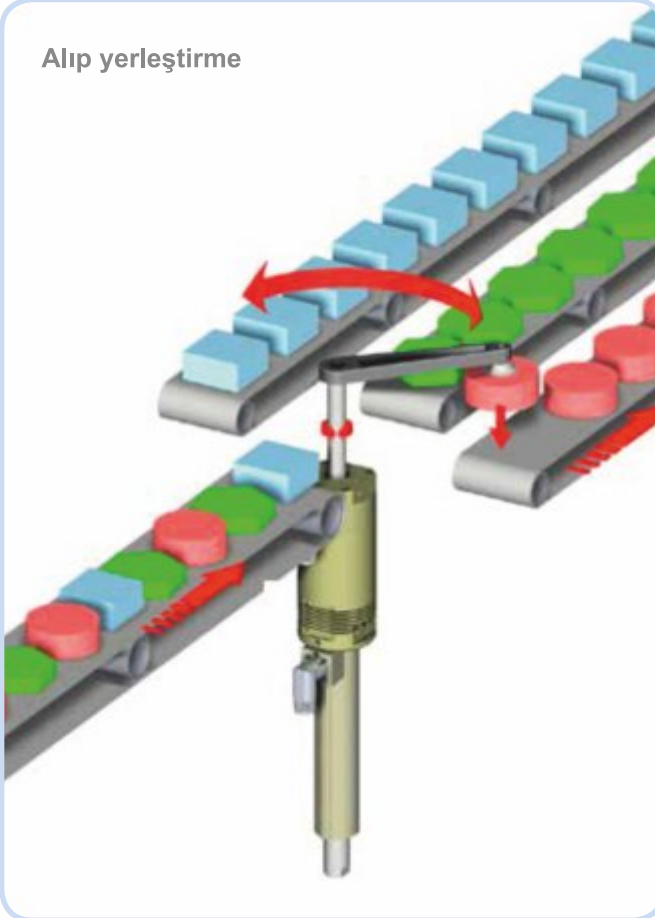
İşleme



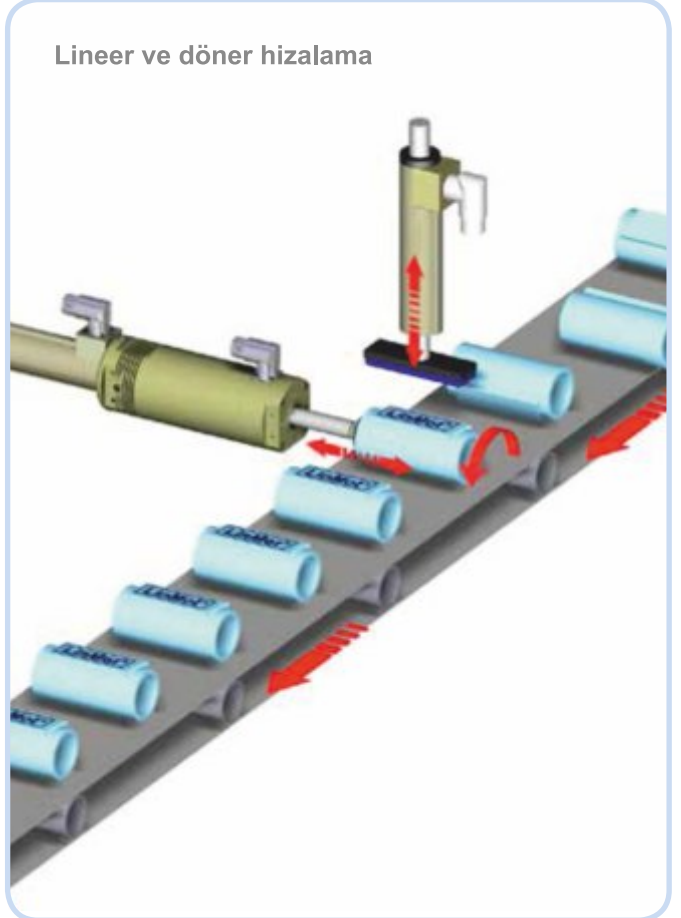
Kapaklama



Alıp yerleştirme



Lineer ve döner hizalama



LinMot uygulama alanları

LinMot lineer motorları ve servo denetleyicileri, zorlu endüstriyel çevre şartlarında çalışmak için tasarlanmıştır. Olağanüstü teknik özellikleri, az bakım gerektiren çalışma tarzları ve aşırı uzun ömürleri kendilerini rakiplerinden ayıran özellikleridir.

LinMot tüp şeklindeki lineer motorları, pnömatik silindirin yerini almak gibi, basit konumlandırma uygulamaları için tasarlanmıştır. Özellikle, eğer uygulama daha yüksek esneklik, daha geniş dinamikler, daha uzun süre veya bakım'a ihtiyaç duyuyorsa, veya pnömatik sistemler için enerji masrafları artıyorsa, LinMot tüp şeklindeki lineer motorları önemli bir alternatif oluşturmaktadır.



Basit konumlandırma işleri



Çok dinamik hareketler



Senkron hareket dizileri



Pnömatik silindirlerin yerine



Kayış ve Spindle yerine



Mekanik kamların yerine

Besleme

Araya ekleme

Maşa

Katlama

Mühürleme

Yükleme

Dizme

Paletleme

Boşaltma

Yön değiştirme

Montaj

Bastırma

Baskı birleştirme

Delgileme

Titretme

Karıştırma

Ayırma

Kireçleme

Uçan halı

Senkron yerleştirme

Dolum seviye ölçüm

Palet dolum

Blister dolum

Şişe ve tüp dolum

Sızdırmazlık kontrolü

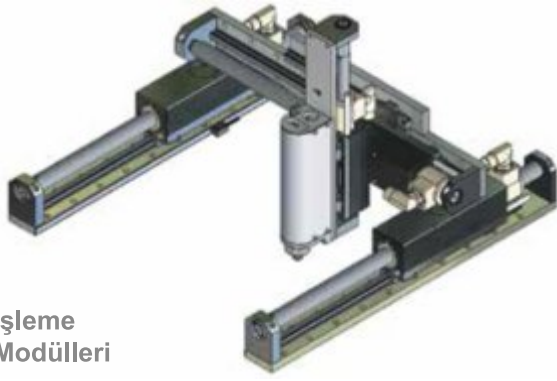
Baskı işareti hizalama

Ped baskı

Etiket konumlandırma

Kamera konumlandırma

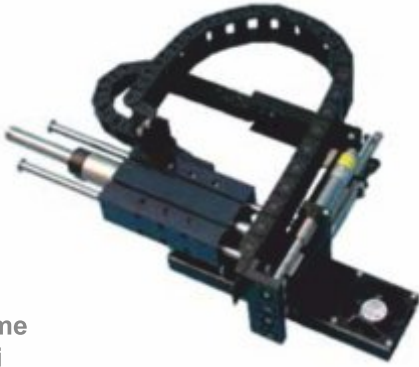
Işık konumlandırma



**İşleme
Modülleri**



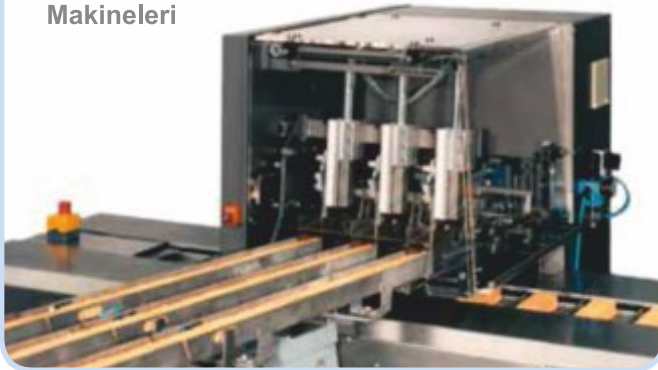
**Montaj
Modülleri**



**Etiketleme
Birimleri**



Paralel Kinematikler



**Paketleme
Makineleri**



Yüksek hızlı paletlere dizme sistemleri



**İşleme
Modülleri**



**Lojistik
Sistemler**

Motor serisi P01-23x80

Maksimum strok: 770mm
Maksimum güç: 44N



Motor serisi P01-23x160

Maksimum strok: 770mm
Maksimum güç: 86N



Motor serisi P01-37x120

Maksimum strok: 1'460mm
Maksimum güç: 163N



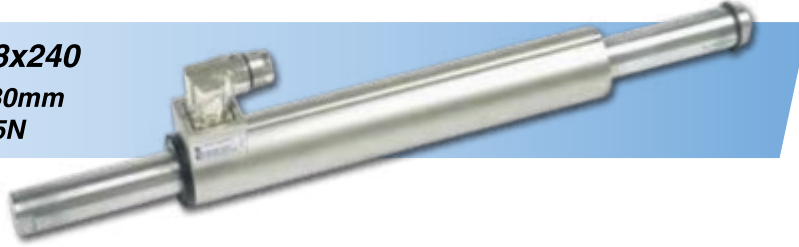
Motor serisi P01-37x240

Maksimum strok: 1'460mm
Maksimum güç: 308N



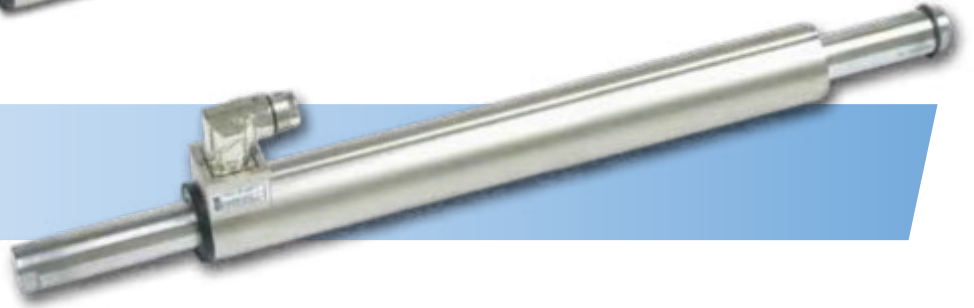
Motor serisi P01-48x240

Maksimum strok: 1'830mm
Maksimum güç: 585N



Motor serisi P01-48x360

Maksimum strok: 1'710mm
Maksimum güç: 1'024N



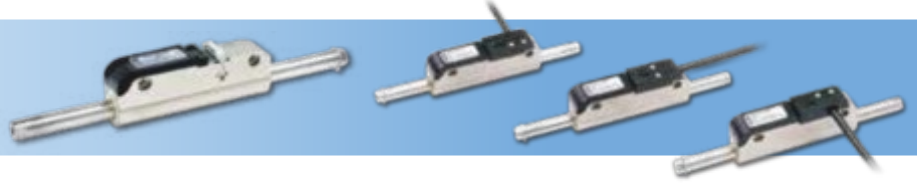
Motor serisi P10-70

Maksimum strok: 1'770mm
Maksimum güç: 2'500N

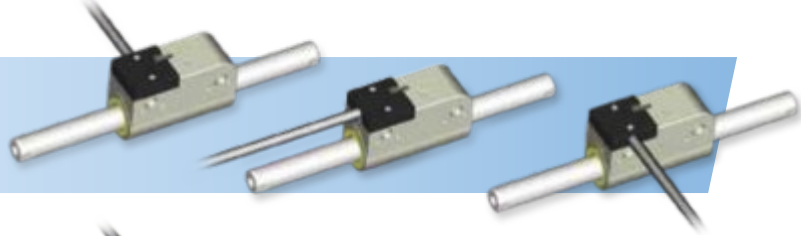


Motor serisi P02-23Sx80

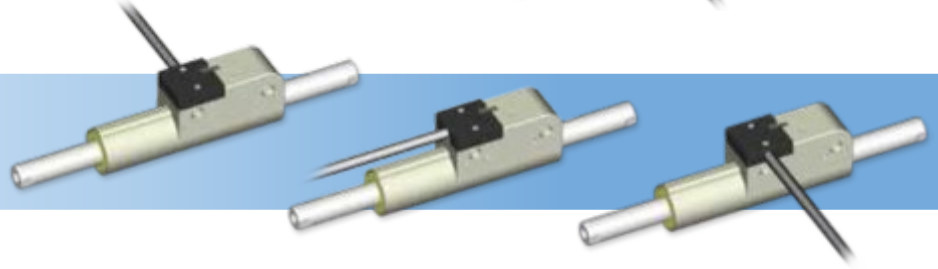
Maksimum strok: 780mm
Maksimum force: 67N

**Motor serisi P01-37Sx60**

Maksimum strok: 770mm
Maksimum güç: 86N

**Motor serisi P01-37Sx120**

Maksimum strok: 1'460mm
Maksimum güç: 163N

**Lineer Motorlar INOX IP69K**

Maksimum strok: 1'830mm
Maksimum güç: 585N

**Lineer Motorlar ATEX**

Maksimum strok: 1'710mm
Maksimum güç: 1'024N

**Lineer-Döner-Motorlar PR01**

Maksimum strok: 1'770mm
Maksimum güç: 2'500N



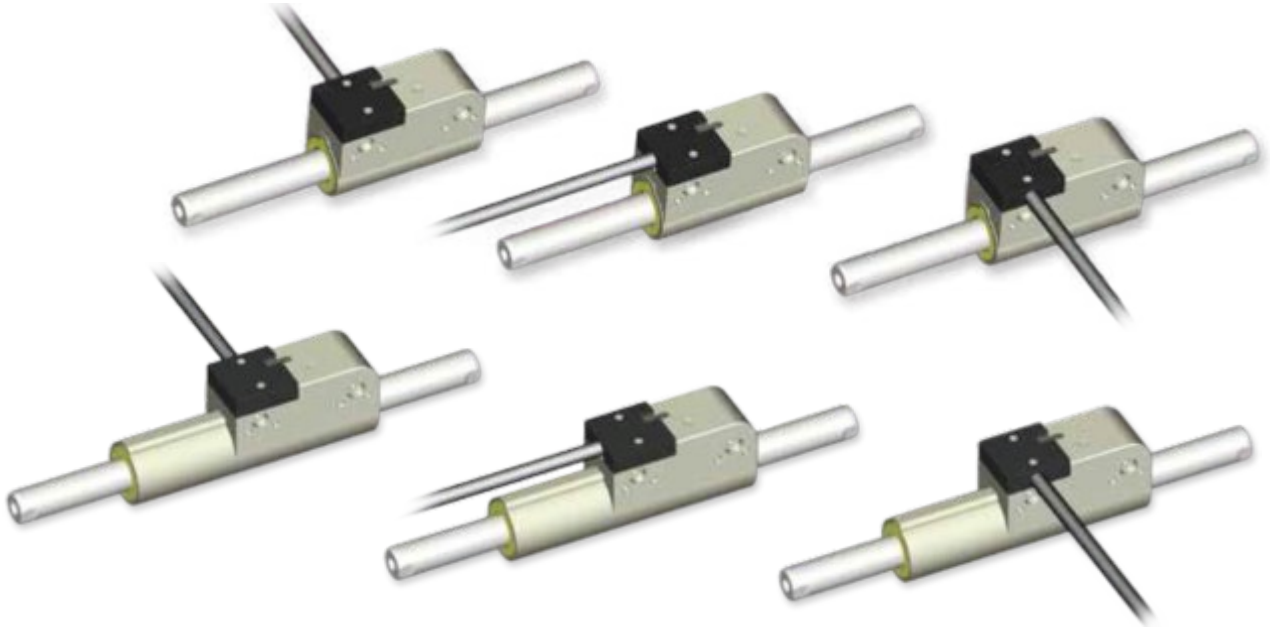
LinMot Kısa Motorlar

Kısa motorlar dar alanlarda yapılan uygulamalar için tasarlanmıştır. Küçük motorlar, birden fazla statör'un birbirinden bağımsız olarak aynı sürgüde çalıştığı, kompakt çok-eksenli uygulamaların tasarlanmasına olanak verir.







Çabuk ve kolay montaj için motor kablo bağlantı noktası, çıkartılabilir kapağın altındadır. Makine üreticisine kablo yönlendirmede azami özgürlüğü sağlamak için, motorlar kablo çıkışı sol, sağ veya ön'e yönlendiren üç kapakla teslim edilir.



Kısa motor serisi P02-23S



Kısa motor serisi P01-37S

-  **Kompakt tasarım**
-  **Yüksek güç yoğunluğu**
-  **Entegre montaj flanşı**
-  **Motor kablosu bağlantı konnektörü çıkartılabilir kapak altında**
-  **Yan veya ön taraf kablo çıkışlı motor kapakları**
-  **Kompakt çok eksen uygulamalar için ideal**

INOX IP69K ve ATEX Lineer Motorları

Bu kompakt lineer motorlar tamamen 1.4404/316'lık paslanmaz çelikten üretilmektedir ve yüksek koruma sınıfı IP69K ile tanımlanmaktadır. Özel bir versiyonunda bu motorlar, patlamaya dayanıklı ATEX onayı ile sunulmaktadır.

Motorların tüm mekanik bağlantıları kaynaklıdır ve motorun iç tarafı sıcaklık değişikliklerinde oluşabilecek yoğuşmalara karşı tamamen izole edilmiştir.

Bu özellikler, kolay temizlenebilir paslanmaz çelik yüzeylerle beraber, lineer motorların gıda ve ilaç sektörlerinde kullanılmasına olanak sağlar.



INOX Motorlar



ATEX Motorlar



Paslanmaz çelik 1.4404 / 316



Contasız, kaynak yapılmış konnektörler



Tamamen izole edilmiş iç kısım. Hava boşlukları yok



Gaz / Toz için patlamaya dayanıklı versiyon



Yıkama'lı uygulamalar için hijyenik tasarım IP69K

LinMot Linear Kılavuzlar

LinMot lineer kılavuzları, bünyesinde bütünleşmiş rulman veya kaymalı yatak barındıran, standart veya ağır kızaklara uygulanan LinMot lineer motorlarda kullanılan kompakt kılavuz birimleridir.

Lineer kılavuzlar, yük yatağı olarak ve dıştan uygulanan kuvvetlere ve dairesel bükme momentlerine karşı koymak için ve dönme engelleme cihazları olarak kullanılır.







Modüler yapısı, mekanik fren veya düşey yüklerde yük dengelemek için manyetik yaylar gibi aksesuar eklentilerinin basitçe yapılmasına olanak sağlar.



Köprü kılavuzlar B01



Lineer Kılavuzlar H01

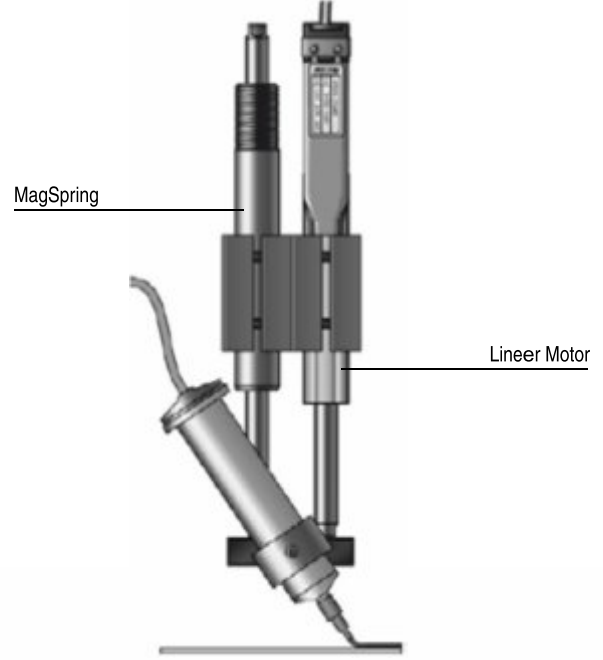
-  **Basit montajlı kompakt tasarım**
-  **Rulmanlı veya düz yataklı**
-  **Yüksek hız ve ivmelere imkan sağlar**
-  **Yükün dinamik ve hassas pozisyonlanması**
-  **Pnömatik fren için montaj seçeneği**
-  **MagSpring manyetik yay'ı için montaj seçeneği**

Manyetik Yaylar MagSpring

MagSpring ürünleri en iyi "manyetik yaylar" olarak tanımlanabilir. Fakat, "yay" terimi MagSpring bileşenlerinin, karakteristik eğrisi pozisyon değişimi arttıkça, artan bir direnç gösteren tipik bir mekanik yay'dan ziyade, tüm çalışma yelpazesinde sabit bir direnç gücü gösteren parçalar olduklarını ifade eder.

Strok'dan bağımsız olan güç üretimi, MagSpring'i düşey sürücü uygulamalarında yük güçlerinin dengelenmesinde tercih edilen ürün haline getirmektedir.

Lineer bir motor'la birlikte MagSpring kullanıldığında, bu ağırlık yükü, pasif olarak dengelenebilir. Lineer motor bu durumda sadece pozisyonlama işlemi ve dinamik güçler için kullanılır ve bu yüzden daha küçük seçilebilir.



Tüm çalışma strok'unda sabit güç



Tamamen pasif. Hava veya elektrik gerektirmez



Yer çekimini dengelemek etmek için ideal



Çeşitli strok ve güç seçenekleri mevcut



Kompakt ve sağlam tasarım

Servo Sürücüler

LinMot lineer motorları, kendileriyle ilişkilendirilen Servo Sürücülerle birlikte, lineer pozisyonlama işleri için en uygun sürücü sistemlerini oluştururlar. Sürücü ürünlerindeki geniş yelpaze, iki uç pozisyonlu basit uygulamalardan, karmaşık, yüksek hassaslıkta, çok eksenli ve bir ana şaft'a senkronizasyonlu uygulamaların hızlı implementasyonunu mümkün kılar.

LinMot Drives for the high dynamic and precise control of linear and rotary motors cover the entire power range from small low voltage 24-72VDC motors up to the strongest three phase linear and servo motors with 3x200...480VAC supply.



Entegre güç ünitesi tek ve çok eksen denetleyiciler



Konum, hız, ivme ve gücün hassas kontrolü



Dahili hafızada depolanan hareket profilleri veya serileri çalıştırma



Ana bir sürücüyle senkronizasyon için elektronik kam özelliği



Dijital tetikleme girişleri ve analog hedef değer girişleri



Seri iletişim, field bus veriyolları ve Endüstriyel ETHERNET

Sistem Entegrasyonu

Üst kademedeki kontrol sistemiyle bağlantı analog, dijital veya seri arayüzleri veya fieldbus arayüzleriyle yapılır ve LinMot Servo Sürücülerin herhangi bir kontrol konseptine basit entegrasyonunu sağlar. Kontrol sisteminin üreticisi ve tipinden bağımsız olarak LinMot Servo Sürücülerini üstlerinde bulunan bir PLC, endüstriyel PC veya özel bir kontrol sistemini için doğru bağlantı arayüzünü beraberinde getirirler.

LinMot sürücülerıyla, LinMot'un lineer ve dairesel motorları dışında herhangi bir üçüncü firmanın lineer veya dairesel motorları kontrol edilebilir. Kontrol sistemi üreticileri sıklıkla küçük aktuatörler için entegrasyon seçeneği sunmaz, ve bu durumlarda LinMot sürücülerini mevcut tek seçenektir.

RS 232**PROFI®**
PROCESS FIELD BUS
BUS**EtherCAT®****RS 485****PROFI®**
INDUSTRIAL ETHERNET
NET**SERCOS**
interface**DeviceNet™****CANopen****EtherNet/IP™****ETHERNET**
POWERLINK

Sistem entegrasyonu kontrolü

**B&R****Siemens****Allen-Bradley****Beckhoff****Schneider ELAU****Bosch, Omron...**

Sistem entegrasyonu hareketlendiricileri

**Üst kademe kontrol sistemine kolay entegrasyon****LinMot tarafından sağlanan test edilmiş PLC fonksiyon blokları****NC ve CNC entegrasyonu için standart protokollar****LinMot ve üçüncü firma lineer motorların hassas kontrolü****Üçüncü firma döner motorların hassas ve dinamik kontrolü****Motor çevre birimleri için arayüzler; fren, enkoder, ...**

LinMot®

Tek kaynaktan lineer hareket

NTI AG
Haerdlistrasse 15
CH - 8957 Spreitenbach
Switzerland
Tel: +41-(0)56-419 91 91
Fax: +41-(0)56-419 91 92
E-Mail: office@linmot.com
Web: www.linmot.com

LinMot, Inc.
N5750 Townline Road
Elkhorn, WI 53121
USA
Tel: 877-546-3270
Fax: 800-463-8708
E-Mail: sales@linmot-usa.com
Web: www.linmot-usa.com



YRM
OTOMASYON

YRM OTOMASYON MÜH. TAAH. ELEK. SAN. ve TİC. A.Ş.

Atalar Caddesi, Dolunay Sokak No: 5 34862 Kartal - İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel. : (+90 216) 517 22 70 (pbx) Fax: (+90 216) 517 22 73

web: www.yrnotomasyon.com e-mail: main@yrnotomasyon.com

www.LinMot.com