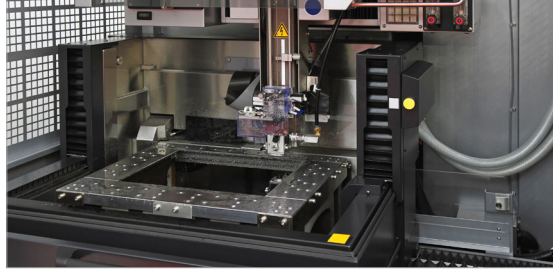
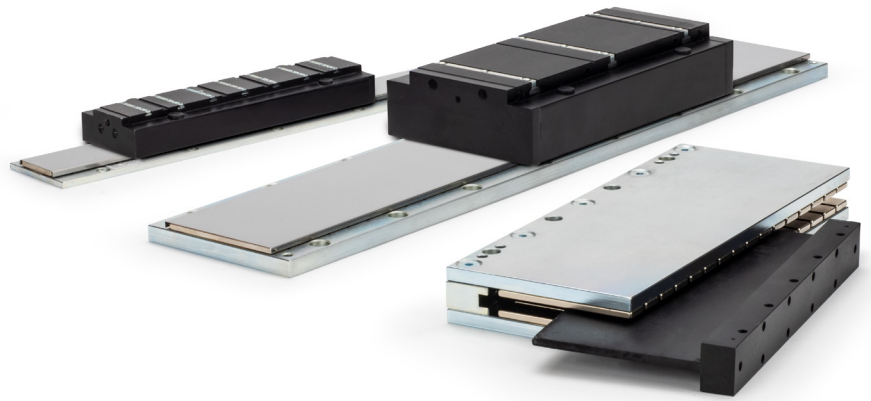


# Hassas. Güçlü. Basit.



## Kollmorgen Doğrudan Tahrikli Lineer Motorlar

Aktarımsız performans ve basitlik



**KOLLMORGEN**

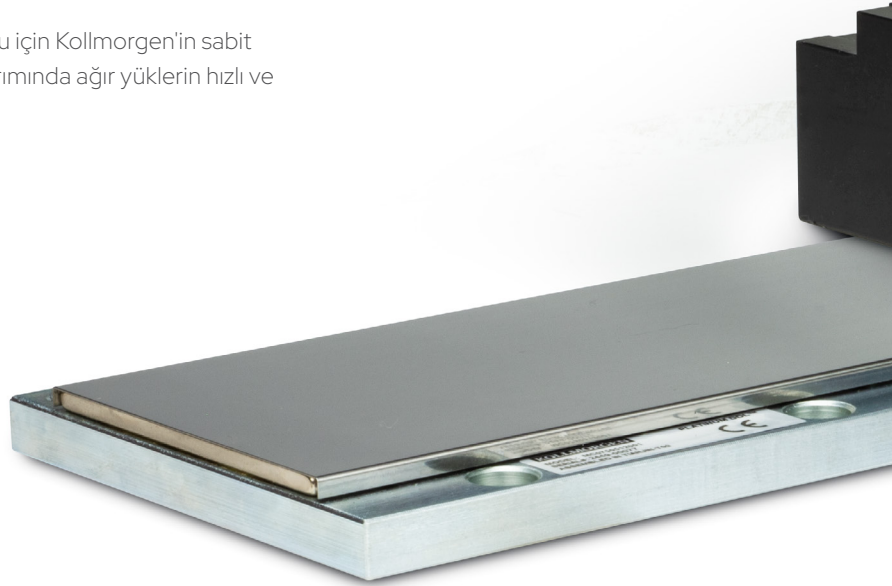
A REGAL REXNORD BRAND

# Sıfır bakım ile hızlı, hassas lineer hareket

Uygulamanız yüklerin lineer hareketini gerektirdiğinde, özellikle doğrusal bir aktüatörün elde edemeyeceği hız ve hassasiyetle, doğrudan tahrikli lineer motorlar iş için en hızlı, güçlü ve kesin hareketi sağlar.

DDL motorlar yükü doğrudan tahrik ederek kaplinlere, kayışlara, bilyalı/vidalı millere, kremayer ve pinyon dişlilere veya diğer aktarım bileşenlerine olan ihtiyacı ortadan kaldırır. DDL motorlar, boşluk eğilimli şanzımanlardan vazgeçmenin yanı sıra gürültüyü azaltırken makine tasarımını basitleştirmenize, yağlama ve diğer bakım görevlerinden kaçınmanıza ve aşınmaya maruz kalan bileşenleri en aza indirmenize olanak tanır. Sonuç olarak daha hızlı, daha yetenekli ve daha güvenilir bir makine ortaya çıkar.

Sektör lideri hassasiyet, bant genişliği ve kuvvet yoğunluğu için Kollmorgen'in sabit miktatsız DDL motorlarını seçin, en kompakt makine tasarımında ağır yüklerin hızlı ve hassas bir şekilde indekslenmesini sağlayın.



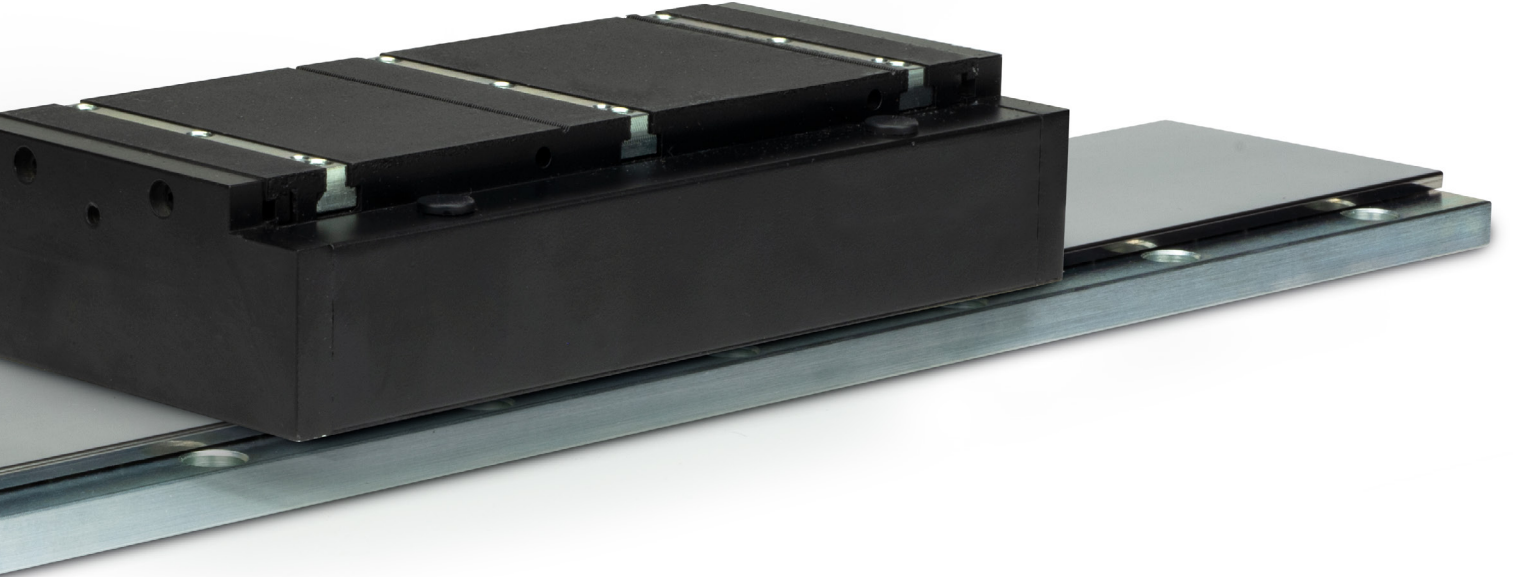
## DDL linear motor tasarımı

Kollmorgen DDL motorları gövdesiz, sabit mıknatıslı, 3 fazlı servo motorlardır. Döner servo motorlarla aynı prensiplere göre çalışırlar, ancak aksi takdirde "stator" ve "rotor" olarak adlandırılacak olan şey dairesel değil düzdür, bu nedenle yükü sonsuza kadar dönmek yerine tanımlanmış bir mesafe boyunca lineer olarak iter ve çekerler.

Bu düz yapılandırma, bakır bobinler bir "kızaklar" üzerine sarılır ve kalıcı mıknatıslar bir tabana monte edilerek bir "mıknatıs yolu" veya ray oluşturur. Bu mıknatıs yolu, modüler bölümlerden birleştirilir ve neredeyse her uzunlukta olabilir; bu sayede doğrusal hareket 1 milimetre kadar kısa ya da 100 metre veya daha fazla uzunlukta olabilir.

DDL servo motorlar, güvenilir, yüksek performanslı lineer hareket sağlar:

- Takım tezgahları ve metal şekillendirme
- Yarı-iletken üretimi
- Batarya üretimi
- Güneş panelleri üretimi
- Endüstriyel otomasyon
- Yüksek performanslı, az bakım gerektiren lineer hareketten yararlanabilecek her türlü uygulama

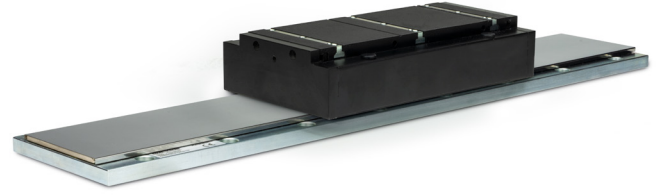


# Kollmorgen DDL motor tipleri ve seçenekleri

Kollmorgen, neredeyse tüm uygulama gereksinimlerine uygun servo sürücüler ve sistem seçenekleri ile çok çeşitli lineer motor tasarımları, bara gerilimleri ve kuvvet aralıkları sunar.

## IC Demir Çekirdekli DDL

Boyut başına en yüksek kuvvet ve yüksek Km motor sabiti ile bu tasarım, sertliği korurken büyük kütleleri hızlandırmak ve hareket ettirmek için idealdir. Anti-Cogging tasarım son derece sorunsuz çalışma sağlar.



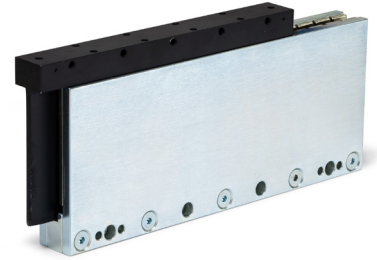
## ICD Ironcore Alçak Profilli DDL

IC Demir Çekirdekli DDL gibi, bu tasarım da kuvveti en üst düzeye çıkarmak için silikon çelik laminasyonların etrafına sarılmış bakır bobinler içerir, ancak düşük profilli tasarım daha kompakt uygulamaları destekler.



## IL Demirsiz DDL

Çelik laminasyon içermeyen ve bobin tertibatı ile mıknatıs yolu arasında hiçbir çekici kuvvet bulunmayan bu tasarım çok hafiftir ve ultra düşük hızlarda bile sıfır cogging sergiler.



## Geri bildirim cihazları

Tüm Kollmorgen DDL motorları opsiyonel olarak dijital çıkışlı Hall sensör ile birlikte temin edilebilir. Üçüncü parti yüksek çözünürlüklü lineer geri besleme cihazları (doğrudan Kollmorgen tarafından sunulmaz) AKD ve AKD2G sürücülerini tarafından desteklenir ve bunlarla kullanılması önerilir.

## Sıvı soğutma

IC Demir Çekirdekli DDL motorlarımızın isteğe bağlı sıvı soğutması, sürekli kuvveti artırma esnekliği sağlar; örneğin, daha büyük bir motor gerektirmeden maksimum sürekli kuvveti 5834 N'den 8211 N'ye çıkarır.

## Termal sensörler

Sargı sıcaklığını izlemek ve AKD ve AKD2G sürücü tabanlı termal koruma sağlamak için Termistörler (tüm modeller) veya Termostatlar (yalnızca IC) mevcuttur.



## Lineer hareket sisteminizi gelişmiş tahrik performansı ile tamamlayın

Herhangi bir motor, optimum tahrik ile eşleştirildiğinde en iyi performansı gösterir. Kollmorgen DDL modellerinin ve boyutlarının çoğu için, esneklik ve performansta en iyisini sunmak adına AKD2G servo sürücüyü tercih etmenizi öneriyoruz. Bu güçlü, kişiselleştirilmiş, tak ve çalıştır sürücüler sunar:

- Kompakt ve kolay monte edilebilir bir tasarımda **sektör lideri güç yoğunluğu**, hafif ve kompakt uygulamalarda optimum dinamik tepki sağlar.
- EtherCAT® & FSoE, CANopen®, CIP Sync ile Ethernet/IP ve PROFINET IRT dahil olmak üzere **esnek iletişim seçenekleri**, Kollmorgen Automation Suite veya seçtiğiniz üçüncü taraf kontrol sistemleri ile entegrasyon kolaylığı için tümü yerleşik ve kullanıcı tarafından seçilebilir.
- Opsiyonel SafeMotion™ Monitör (SMM), SIL3/PLe fonksiyonel güvenlik ihtiyaçlarını karşılamak ve çok çeşitli uygulamalarda daha fazla üretkenlik sağlamak için.
- **Tek eksenli çalışma veya yenilikçi çift eksenli model**, ikinci bir sürücüyü barındırmaya, kablolamaya ve devreye almaya gerek kalmadan x/y tablaları gibi uygulamalara güç sağlamak için idealdir.
- Basit kurulum, dayanıklılık ve gürültüsüz çalışma için optimize edilmiş güç ve veri kabloları dahil olmak üzere **eksiksiz kablo setleri**.

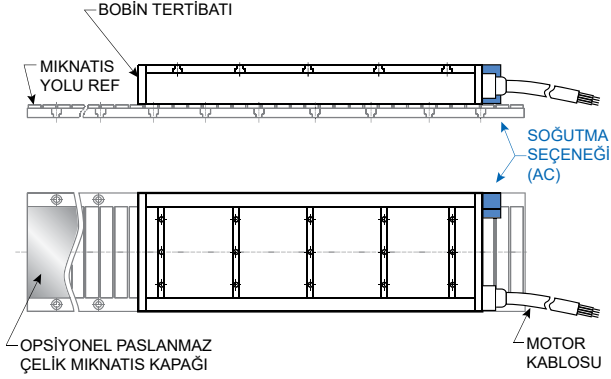
EtherCAT®

EtherNet/IP™

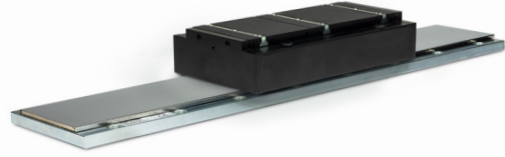
CANopen®

PROFI  
NET®

## IC Demir Çekirdekli DDL

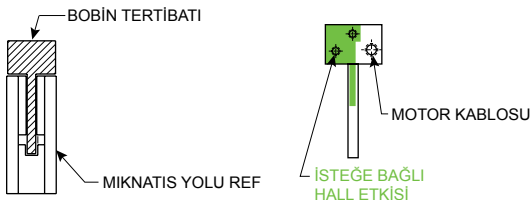


Kollmorgen'in en güçlü DDL motoru, 8.211 N'ye kadar sürekli kuvvet aralığı ve 13.488 N'ye kadar tepe kuvveti sağlar. 230/400/480 VAC bara gerilimlerine uyum sağlama özelliği, bu motoru küresel uygulamalar için ideal hale getirerek yüksek gerilimli güç kaynağına sahip ortamlarda transformatörlere, yüksek amperli sürücülere ve ağır kablolarla olan ihtiyacı potansiyel olarak ortadan kaldırır. Demir Çekirdekli DDL UL ve CE Sertifikalıdır.



Mekanik Özellikler	
Bobin Çerçevesi Boyutu ve Uzunluğu	11, 22, 33, 44 (200, 376, 552, 728 mm)
Bobin Genişliği Boyutu	030, 050, 075, 100, 150, 200, 250 (65, 85, 110, 135, 185, 235, 285 mm)
Mıknatis Yolu Boyut Uzunluk	64, 128, 256, 512 (63,3, 127,3, 255,3, 511,3 mm)
Mıknatisli Yol Kapağı	Paslanmaz çelik kapaklı veya kapaksız
Soğutma Seçeneği	Doğal soğutma veya sıvı soğutmalı
Termal Sensör	Termostat - Termal anahtar, 120°C Termistör - PTC, 120°C Termistör - PT-1000
Kablo Uzunluğu	400 mm veya 1200 mm kurşun tel
Elektriksel ve Termal Özellikler	
İzolasyon Gerilim Değeri	230/400/480 VAC
Tepe Kuvvet Aralığı	369 - 13488 N
Sürekli Kuvvet Aralığı	140 - 5834 N (doğal soğutma) 251 - 8211 N (sıvı soğutmalı)
Maks. İzin Verilen Bobin Sıcaklığı	130°C
Geri Besleme	İsteğe Bağlı Hall sensörü
Sertifika	UL, CE, RoHS, REACH

## IL Demirsiz DDL

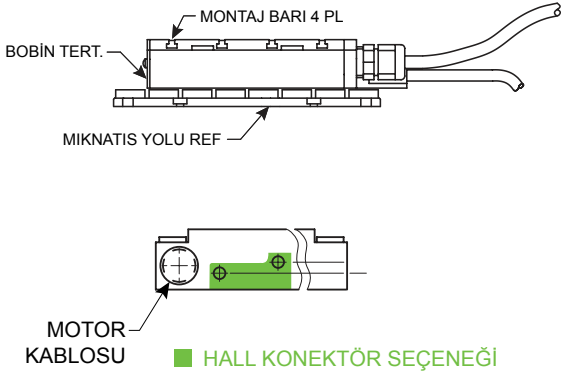


Bu 230 VAC motorlar 450 N'ye kadar sürekli kuvvet aralığı ve 1.600 N'ye kadar pik kuvveti sağlar. Bu tasarım, bobinlerin sarılması için çelik laminasyonlara olan ihtiyacı ortadan kaldırarak çok hafif bir kütleye sahip sıfır tıklamalı bir motor elde edilmesini sağlar. Çok düşük yatak sürtünmesi, daha hafif yüklerde yüksek hızlanma ve ultra düşük hızlarda bile sorunsuz çalışma gerektiren uygulamalar için idealdir. IL Demirsiz DDL UL ve CE Sertifikalıdır.



Mekanik Özellikler	
Bobin Çerçevesi Boyutu ve Uzunluğu	03, 06, 12, 18, 24 (62,8, 110,8, 206,8, 302,8, 398,8 mm)
Bobin Genişliği Boyutu	015, 030, 050, 075, 100 (42,3, 57,3, 77,3, 102,3, 127,3 mm)
Mıknatis Yolu Boyut Uzunluk	64, 128, 256, 512 (63,3, 127,3, 255,3, 511,3 mm)
Mıknatisli Yol Kapağı	Kapak Yok
Soğutma Seçeneği	Doğal soğutma
Termal Sensör	Termistör - PTC, 90°C
Kablo Uzunluğu	400 mm veya 1200 mm kurşun tel
Elektriksel ve Termal Özellikler	
İzolasyon Gerilim Değeri	230 VAC
Pik Kuvvet Aralığı	30 - 1600 N
Sürekli Kuvvet Aralığı	10 - 450 N
Maks. İzin Verilen Bobin Sıcaklığı	130°C
Geri Besleme	İsteğe Bağlı Hall sensörü
Sertifika	UL, CE, RoHS, REACH

# ICD Ironcore Alçak Profilli DDL

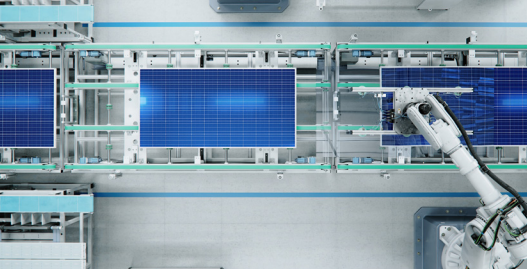


İsteğe Bağlı IC Hall Etkisi Konnektör Kablosu



Bu 230 VAC motorlar kompakt bir profil sunar ve 315 N'ye kadar sürekli kuvvet aralığı ve 1.099 N'ye kadar tepe kuvveti sağlar. Düşük ve yüksek hızlı sarım seçenekleri mevcuttur ve anit-cogging tasarım son derece sorunsuz çalışma sağlar.

Mekanik Özellikler	
Bobin Çerçevesi Boyutu ve Uzunluğu	05, 10 (99, 179 mm)
Bobin Genişliği Boyutu	030, 050, 075, 100 (55, 75, 100, 125 mm)
Mıknatıs Yolu Boyut Uzunluk	64, 128, 256, 512 (63,3, 127,3, 255,3, 511,3 mm)
Mıknatıslı Yol Kapağı	Kapak Yok
Soğutma Seçeneği	Doğal soğutma
Termal Sensör	Termistör - PTC, 120°C
Kablo Uzunluğu	400 mm veya 1200 mm kurşun tel
Elektriksel ve Termal Özellikler	
İzolasyon Gerilim Değeri	230 VAC
Tepe Kuvvet Aralığı	165 - 1099 N
Sürekli Kuvvet Aralığı	57 - 315 N
Maks. İzin Verilen Bobin Sıcaklığı	130°C
Gerri Besleme	İsteğe Bağlı Hall sensörü
Sertifika	RoHS, REACH



## Kollmorgen Hakkında

Bir Regal Rexnord Markası olan Kollmorgen, sektörün en yüksek performanslı, en güvenilir motorları, sürücüleri, AGV kontrol çözümleri ve otomasyon platformlarında kanıtlanmış 100 yılı aşkın hareket deneyimine sahiptir. Eşsiz bir performans, güvenilirlik ve kullanım kolaylığına sahip üstün çözümler sunuyor, makine üreticilerine kesin bir pazar avantajı sunuyoruz.

[www.kollmorgen.com](http://www.kollmorgen.com)

# KOLLMORGEN

A REGAL REYNORD BRAND

Teknik özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.  
Bu ürünün belirli bir uygulamaya uyumluluğunu belirlemek  
ürünün kullanıcısının sorumluluğudur. Tüm ticari markalar  
ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.

KM\_BR\_000439\_RevA\_TR  
©2025 Kollmorgen Corporation. Tüm hakları saklıdır