

# GÜCÜN KONTROLÜ ARTIK ELİNİZDE

  
[www.yr.com.tr](http://www.yr.com.tr)



Türkiye'nin **En Büyük**,  
Avrupa'nın ve dünyanın sayılı redüktör üreticisi.

# İçindekiler

## Firma Tanıtımı Hizmetler

Satış Öncesi Destek	12
Web Uygulamaları	13
Online Sipariş ve Stok Takibi	14
Geniş Bayi Ağı	15
Servis	16

## Ürünler

### Redüktörler

M Serisi	21
N Serisi	23
D Serisi	25
K Serisi	27
E Serisi	29

### Ağır Hizmet Redüktörleri

P Serisi	33
R Serisi	35
H Serisi	37
B Serisi	39

### Sektörel Redüktörler

Vinç Redüktörleri	43
Karıştırıcı Redüktörleri	44
Karıştırıcı - Drywell Redüktörleri	45
Testere Redüktörleri	47
Ekstrüder Redüktörleri	48
Konveyör Redüktörleri	51
Elevatör Redüktörleri	52

Beton Mikseri Redüktörleri	53
----------------------------	----

### Redüktör Opsiyonları ve Aksesuarları

Çıkış Mili Opsiyonları	57
Giriş Flanş Opsiyonları	58
Çıkış Flanş Opsiyonları	58
Tork Kolu Bağlantıları	59
Baya Korozyon Sınıfları	60
Yağ Türleri	61
Keçe Opsiyonları	62
Yağlama Opsiyonları	63
Soğutma Opsiyonları	64
Fren Montajı	65
Merkezkaç Fren	65
Eldro Fren	65
Mekanik Kilit	66
Tork Limiter	66
Şaseli Redüktörler	67
Kaplinler	67

### Elektrik Motorları

Tek Hızlı Motorlar	73
Çift Hızlı Motorlar	74

### Elektrik Motoru Opsiyonları ve Aksesuarları

Elektromanyetik Fren	75
Manuel Kollu Fren	75
Cebri Fan	75
Enkoderli Cebri Fan	75
Frenli ve Enkoderli Cebri Fan	75

Mekanik Kilit	75
Motor Arkası Mil Çıkışlı	76
Kanopi	76
Koruma Sınıfları	76
İzolasyon Sınıfları	77
Termik Korumaları	77
Isıtıcı ve Tahliye Deliği	77

### Sürücüler

Temel Seri	81
Gelişmiş Seri	82
Uzman Seri	83
Entegre Seri	84





1958 yılında kurulan Yılmaz Redüktör, kararlı üretim kalitesi, iş anlayışındaki disiplini, doğru stratejileri ve tutarlı vizyonu ile ülkesinde kısa sürede liderliğe yerleşmiş, günümüze kadar liderliğini korumuş ve günümüzde dünyada da isminden bahsedilir bir marka olmayı başarmıştır.

Yılmaz Redüktör yeni ürünlerine yılların birikimini yansıtırken, yeni teknolojiler ve mühendislik yatırımları ile ürünlerini sizlerin makina ve tesislerinizin ihtiyacına en iyi cevap verebilecek şekilde geliştirmekte ve güvenilir iş ortağınız olmayı sürdürmektedir.

Pazarlara sunulan ürünlerimiz hafif sanayiden ağır sanayiye binlerce tesiste güvenle hizmet vermektedir. Dünyanın birçok noktasına ihracat yapan firmamız satış öncesi ve sonrası teknik destek ve servisleri ile sizlerin hizmetindedir.





Yılmaz Redüktör - 2

Mesut Yılmaz 1932 yılında Kastamonunun Abana ilçesinde ailenin üçüncü çocuğu olarak doğmuştur. Sanayileşme ve üretimin yeni oluştuğu 2. Dünya savaşı yıllarına denk gelen çocukluğu zorluklarla başlamıştır. Bu dönemde babası Mehmet Bey'in kahvehanesinde çalışmaktaydı. İlkokulu bitirmiş, meslek öğrenme hevesi ile ailesinden habersiz bir yolcu gemisiyle İstanbul'a kaçmıştır. Soğuk kış gecelerinde kaldığı kahvehanenin çatı arasında hayatı zorluklarla geçerken, Kalafat yeri olarak bilinen yeni adı Karaköy Perşembepazarı'nda tanıdığı Rum ustalarından öğrendikleri ile kendi atölyesini kurmayı planlıyordu.

Geçirdiği zorlu ve sıkıntılı zamanlarda eşi Sabahat Yılmaz ile evlenirler. Sabahat Yılmaz, 1933 yılında Kastamonu'nun Abana ilçesinde Hacıyüzbaşı oğullarından Hulusi Bey'in kızı olarak dünyaya gelmiştir. Sabahat ve Mesut Yılmaz'ın 3 çocukları olur. Sabahat Yılmaz eşi Mesut Yılmaz ile beraber özellikle İstanbul'daki ilk yıllarında çok büyük sıkıntılar yaşamış ve tüm hayatı boyunca en az eşi kadar çocuklarının yetişmesi ve Yılmaz Redüktör'ün kuruluşunda emeği olmuştur.

Mesut Yılmaz ilk atölyesini bir arkadaşı ile birlikte kendi ürettikleri torna, matkap ve testere tezgahı ile 1958 yılında Şişhane'de açmıştır. Mesut Yılmaz'ın zorlu koşullarda geçen iş hayatında eşi Sabahat Hanım manevi yönden en büyük destekçisi ve yardımcısı olmuştur.

Mesut Yılmaz kendisini işine ve ailesine adamıştır. Ailesi ile geçirdiği zamanların dışında hobi olarak avcılık ve balıkçılık ile uğraşmıştır. 17 Ağustos 2001 yılı teknesi ile avda iken ani bir kalp krizi sonucu aramızdan ayrılmıştır. Oğulları ile Sabahat hanım bu zorlu süreçte Yılmaz Redüktör'ü dünya pazarına taşımayı hedeflemiştir.

Mesut Yılmaz'ın çeşitli makine parçaları üretimi ile başlayıp, standart dışı kutuları üretimine geçmesinden bugüne Yılmaz Redüktör; Türkiye'nin konusunda lider, Avrupa'da ve dünyada saygınlık kazanmış bir marka olmuştur.



Mesut Yılmaz  
1932 - 2001

## 1963 - Redüktör Üretimi A Serisi

İlk redüktör siparişleri alındı ve redüktör üzerine yoğunlaşmaya karar verildi.



## 1987 - Redüktör Fabrikası AF, Y ve D1 Serisi

Türkiye'nin en büyük redüktör fabrikası Beylikdüzü'nde 23.000 m<sup>2</sup> alana kuruldu.



## 1970 - İlk İmalathane

Eski merkez ofisimiz olan bina satın alındı. Binanın yarısı gövdelerin dökümü için diğer yarısı da redüktör imalatı için kullanıldı.



## 2005 - ATEX Sertifikası

Türkiye'de sektörün ilki gerçekleştirildi ve ilk ATEX sertifikalı redüktörler piyasaya sürüldü. Devam eden yıllarda yeni Yılmaz Redüktör ürünleri için ATEX sertifikası alındı.



## 2004 - Teknoloji Yatırımı K Serisi

İkinci büyük teknoloji yatırımı yapıldı. Üretimde otomasyona geçiş süreci hızlandırıldı.



## 1958 - İlk Atölye

İstanbul Şişhane'de Yılmaz Redüktör'ün ilk atölyesi açıldı.



## 1994 - İlk İhracat

Avrupa pazarına ilk ihracat gerçekleşti.



## 2002 - MES Döküm

Tam otomasyonlu hatlarıyla MES Döküm fabrikası kuruldu. Yılmaz Redüktör'ün bütün döküm parça ihtiyacını MES Döküm üstlendi.



## 1995 - 6. Kalite Dişliler M/N ve D Serisi

Yüksek teknoloji yatırımı yapıldı ve modern tezgah alımları hızlandırılarak Türkiye'nin ilk 6. kalite dişli redüktörleri üretildi.



## 2000 - ISO 9001 Sertifikası

Türkiye'de redüktör imalatında ilk defa ISO 9001 sertifikası alındı. Yılmaz Redüktör imala kalitesi ile yönetim kalitesini birleştirmiş oldu.





## 2017 Ocak - AC Sürücüler

Redüktör ve Motor gruplarına AC Motor Hız Kontrol cihazları ekleyerek kullanıcılarına tek elden komple sistem çözümü sunmaya başlamıştır.



## 2013 Eylül - Çerkezköy Fabrikası

Çerkezköy'de Yılmaz Redüktör grup şirketlerinden "ELK Motor" fabrikası kuruldu. Ayrıca aynı alan içerisinde MES Döküm'ün üretim kapasitesini yıllık 20.000 tona çıkartıldı.



## 2013 Mayıs - Yeni K Serisi

Yeni "K serisi" redüktörler muadil sonsuz dişli redüktörlere göre enerji verimliliği açısından çok büyük avantajlar sağladı.

## 2010 Haziran - Yeni Tezgahlar

2010 yılı içerisinde başlayan yeni tezgah alımları 30 adet yeni tezgahın üretime kazandırılması ile devam etti. Robot kumlu tezgahlar Yılmaz Redüktör'ün üretimine güç kattı.



## 2012 - V Serisi

Vinç sektörü için optimize edilmiş "V Serisi" redüktörler piyasaya sürüldü. V serisi redüktörler vinç üreticileri için rakiplerine göre birçok avantaj sundu.



## 2009 - T Serisi

Konveyör uygulamaları için optimize edilmiş "T Serisi" redüktörlerin üretimine başlandı.



## 2011 - P/R Serisi

Türkiyedeki redüktör üretimindeki öncülüğümüz planet redüktörler ile devam etti. Türkiye'de ilk seri üretim planet redüktörler Türk sanayisinin hizmetine sunuldu.



## 2010 Ocak - Yeni D Serisi

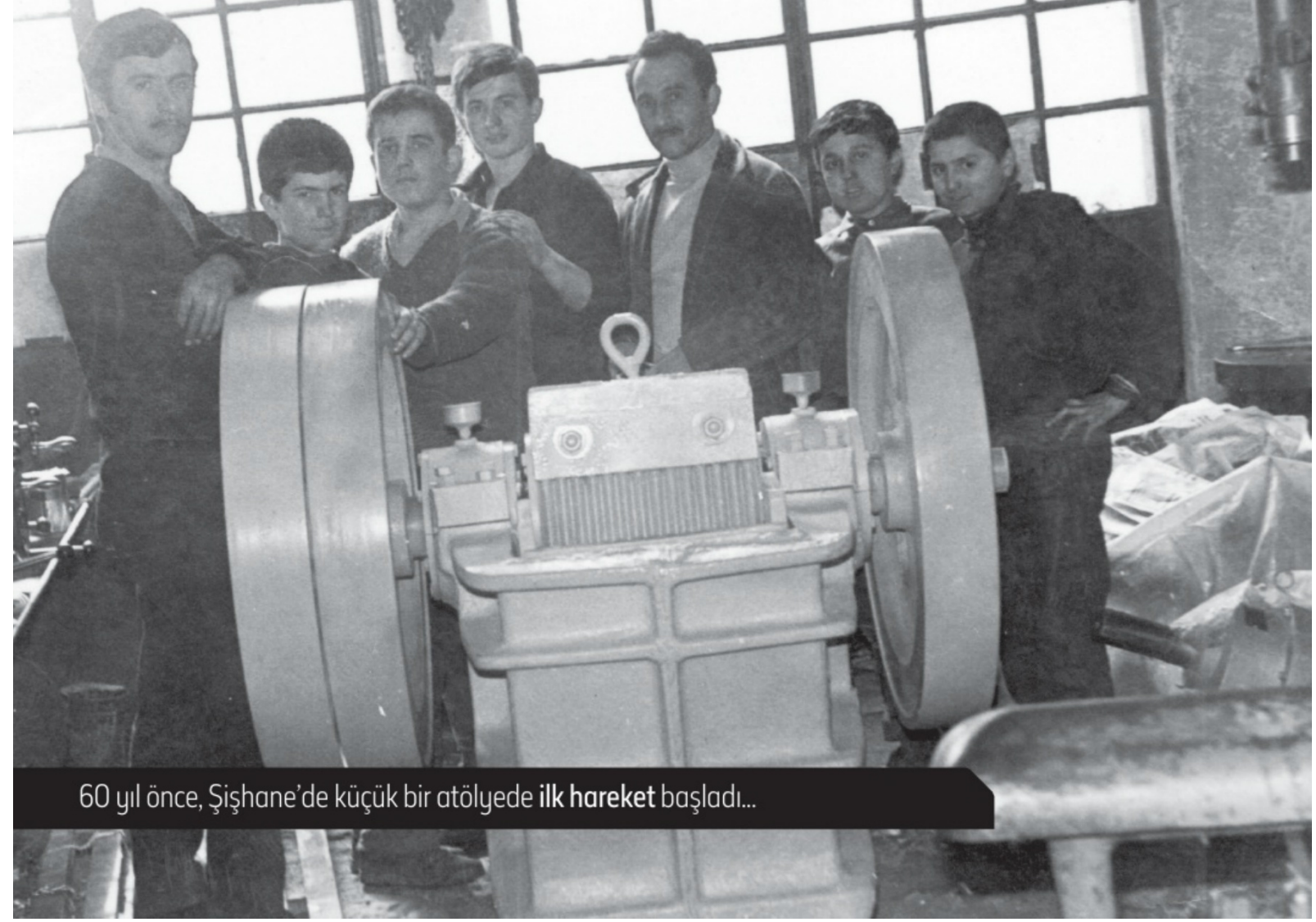
Hacim olarak daraltılmış kompakt yeni "D Serisi" redüktörler "Birim Hacminde Daha Yüksek Tork" felsefesi ile üretildi.



## 2007 - H serisi

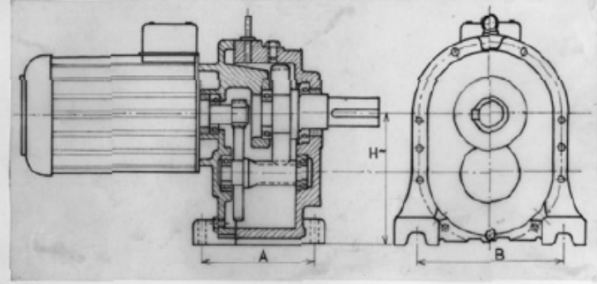
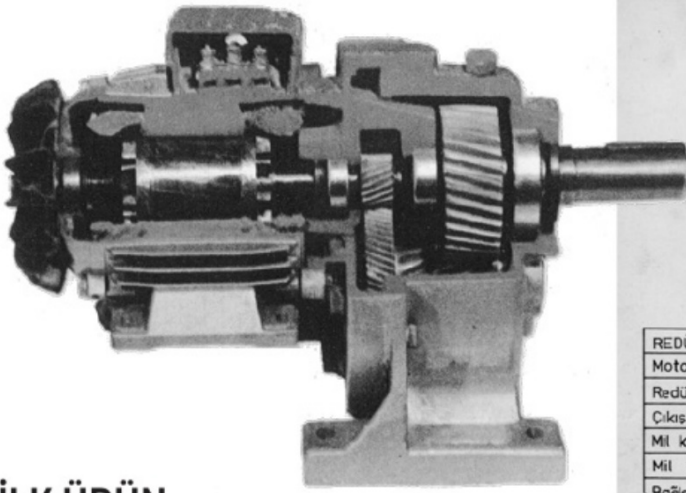
Türkiye'de ilk defa monoblok endüstriyel tip redüktörler üretilmeye başlandı. Redüktörler "H serisi" olarak isimlendirildi.





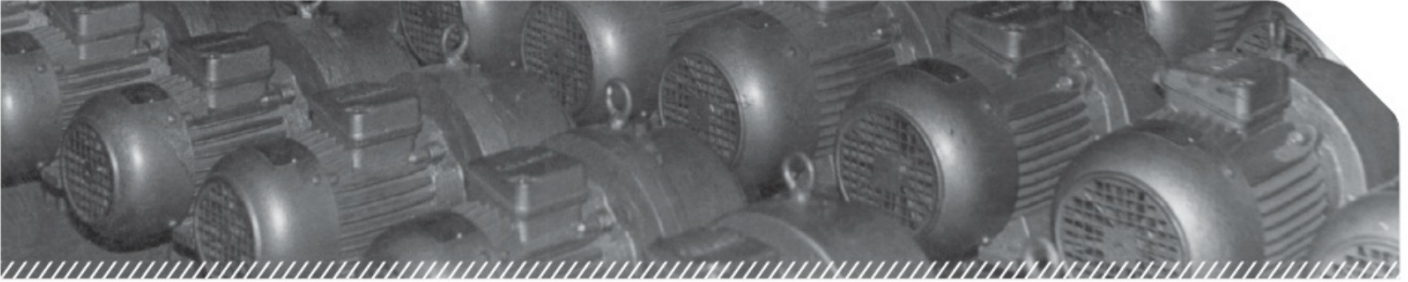
60 yıl önce, Şişhane'de küçük bir atölyede **ilk hareket** başladı...

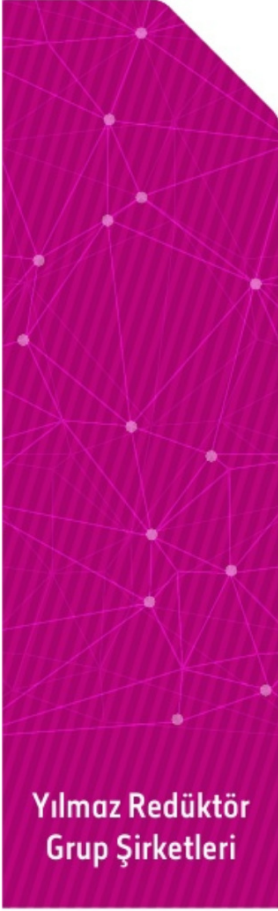
## YILMAZ REDÜKTÖRLERİ



REDÜKTÖR TİPLERİ	A1		A2		A3	A4		A5
Motor gücü	05-1 Hp	15-2 Hp	15-2 Hp	3-4 Hp	3-4 Hp	55-10 Hp	55-10 Hp	15-30 Hp
Redüktör çıkış mil devri	20-120 d/d	30-120 d/d	20-40 d/d	50-120 d/d	20-10 d/d	50-120 d/d	20-40 d/d	50-110 d/d
Çıkış mil çapı	32 mm $\phi$		40 mm $\phi$		45 mm $\phi$		60 mm $\phi$	
Mil kama genişliği	8 mm		10 mm		12 mm		14 mm	
Mil yüksekliği H	142 mm		190 mm		233 mm		275 mm	
Bağlama delikleri mesafesi A/B	126/175 mm		110/150 mm		110/150 mm		106/155 mm	
Bağlama civatası	3/8"		3/8"		1/2"		5/8"	
Yağ cinsi	SAE 140		SAE 140		SAE 140		SAE 140	

**İLK ÜRÜN**  
Şişhane - 1963





Yılmaz Redüktör  
Grup Şirketleri

#### ELK Elektrik Motorları San. ve Tic. A.Ş.

ELK Motor, Çerkezköy Organize Sanayi bölgesinde, Yılmaz Redüktör A.Ş. ana hissedarları tarafından, ürün ailesinin devamı olarak 2011 yılında kurulmuştur. ELK Motor tüm motor serisinde, Avrupa standartlarına uygun olarak tasarlanmış, IE2 ve IE3 verimlilik sınıflarında, 71 - 225 gövde büyüklüğünde, 0,25 kW - 45 kW aralığında elektrik motorları üretilip müşterilerinin kullanımına sunulmaktadır. Motorlar, Yılmaz Redüktör'ün ürünleri üzerinde ELK veya YILMAZ markaları ile pazara sunulmaktadır.



#### Mes Elektromekanik Döküm San. ve Tic. A.Ş.

Mes Döküm 2002 yılında Yılmaz Redüktör'ün gövde ve parça döküm ihtiyacını karşılamak üzere kardeş firma olarak kurulmuştur. Standartlara göre pik, sfero ve bronz döküm olmak üzere yılda 80.000 ton üretim kapasitesine sahiptir. Mes Dökümün üretiminin %95'i Yılmaz Redüktör tarafından kullanılmaktadır. İndüksiyon ocakları, sinter kalıplama hattı, otomatik Küngel kalıplama hatları, farklı hacimlerde maça makineleri ile üretimini gerçekleştirmektedir.



#### Yılmaz Pazarlama İthalat İhracat San ve Tic. A.Ş.

1995 yılında kurulan firmamız yurtiçi satış ve pazarlama hizmetleri ile beraber ithalat, ihracat, lojistik hizmetler, personel taşımacılığı, inşaat ve catering hizmetleri vermektedir. Firmamız 2008 yılından itibaren inşaat yatırımları ve işçiliği yapmaktadır. Yılmaz Redüktöre ait Çerkezköy fabrika inşaatı 40.000 m<sup>2</sup> kapalı saha olarak bitirilmiş ve yine Çerkezköy'de 50.000 m<sup>2</sup> ilave fabrika inşaatı yapmaktadır.



## Yılmaz Redüktör Yönetim Kurulu



# HİZMETLER

# Satış Öncesi Destek

► Pazarlama mühendislerimiz farklı uygulamalardaki tecrübelerini size aktarmak için bir telefon kadar uzaktadır. Uygulamanız için en uygun redüktörü sizin için seçelim, ortak mühendislik çalışmaları ile en ideal çözümü önerelim. Ürünlerimiz çok geniş bir ürün yelpazesi ile çok farklı sektörlere çözüm sunduğundan oluşan bilgi birikimini sizlerle birleştirerek ortak bir sinerji kurmaya hazırız.



# Web Uygulamaları

- ▶ İnternet sayfamızda ([gr.com.tr](http://gr.com.tr)) ürünler ve hizmetlerimiz hakkında detaylı bilgiye ulaşmanız mümkündür. Tüm ürünlerin katalogları, kullanım kılavuzları, sertifikaları, 2D ve 3D teknik resimleri, ölçü sayfaları ve parça listeleri-ne online olarak ulaşılabilir. İnternet sayfamızda bulunan "GST" hesaplama aracı ile ürünlerimiz ile ilgili detaylı seçimler yapabilir, uygulanabilir seçenekleri görebilir, uygulamanıza göre mühendislik hesap yaklaşımları yapabilirsiniz. İnternet sayfası kullanımı ve mobil uygulamalarımız hakkında detaylı bilgi için pazarlama bölümümüzden yardım alabilirsiniz.

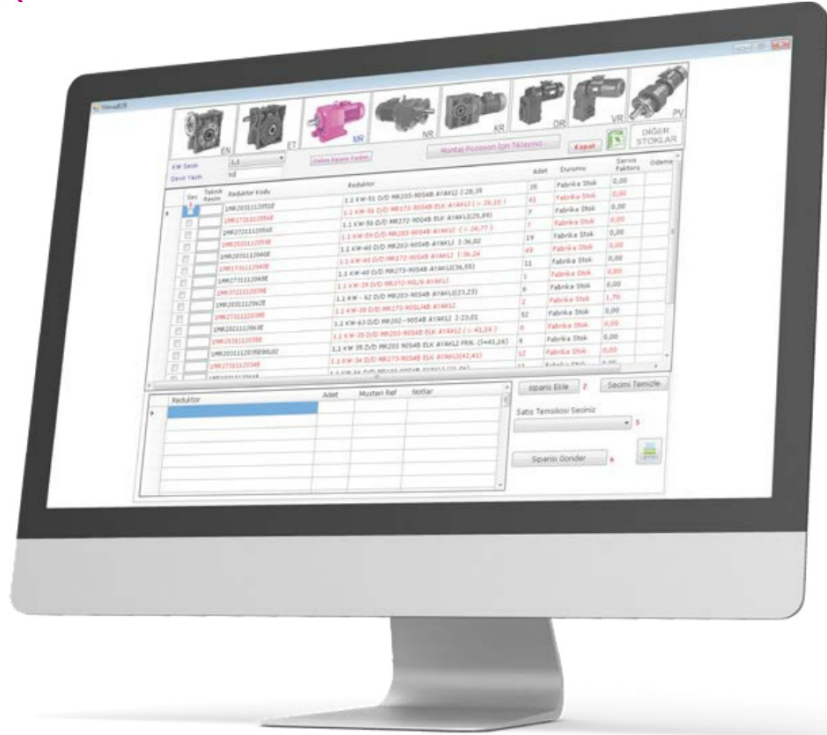


13 - Web Uygulamaları



# Online Sipariş ve Stok Takibi

- ▶ OEM kullanıcılar ve bayilerimize açık olan bu sisteme internet sayfası üzerinde bulunan "GST" hesaplama aracı altında ulaşabilirsiniz. Bu hizmet yalnızca OEM kullanıcılara ve bayilere açık olduğundan kullanıcı adı ve şifre gereksinimi vardır. Bir OEM kullanıcı olarak sisteme giriş hakkı talebiniz olduğunda lütfen pazarlama bölümü ile iletişime geçiniz.



# Geniş Bayi Ağı

► Bölgenin hemen yakınında bulabileceğiniz bayilerimiz ile sizin kapı komşunuzuz. Bayilerimiz size, satış öncesi ve sonrası her türlü problemlerinizde yardımcı olmak için en yakınınzda hazırdır.



# Servis

► Ürünlerimizin çalıştıkları yerlerde en iyi şekilde çalışması ve uzun ömürlü olması için gerektiğinde yerinde bakım hizmetleri de dâhil her türlü servis talepleriniz için servis bölümümüz ile iletişime geçebilirsiniz. Servisimiz tek bir merkezden yönetilmekte olup, bulunduğunuz bölgeye göre servis hizmeti yönlendirilmektedir.

## Yurtiçi Servis

Atatürk Mah. Lozan Cad. No:17 34522 Esenyurt - İstanbul - Türkiye  
Tel: 0090 212 886 90 00 ( 8 Hat)  
Fax: 0090 212 886 61 93

## Servis :

Dahili: 1223, 1228, 1287  
E-Posta: servis@yr.com.tr

## Yedek Parça :

Dahili: 1224, 1277  
E-Posta: yedekparca@yr.com.tr

## Yurtdışı Servis

Yılmaz Redüktör GmbH  
Molsfeld 3 - 40670 Meerbusch - Germany  
Tel: +49 (0)2159 92 84 360  
Fax: +49 (0)2159 92 84 364  
E-Posta: info@yilmazreduktor.de  
Website: www.yilmazreduktor.de

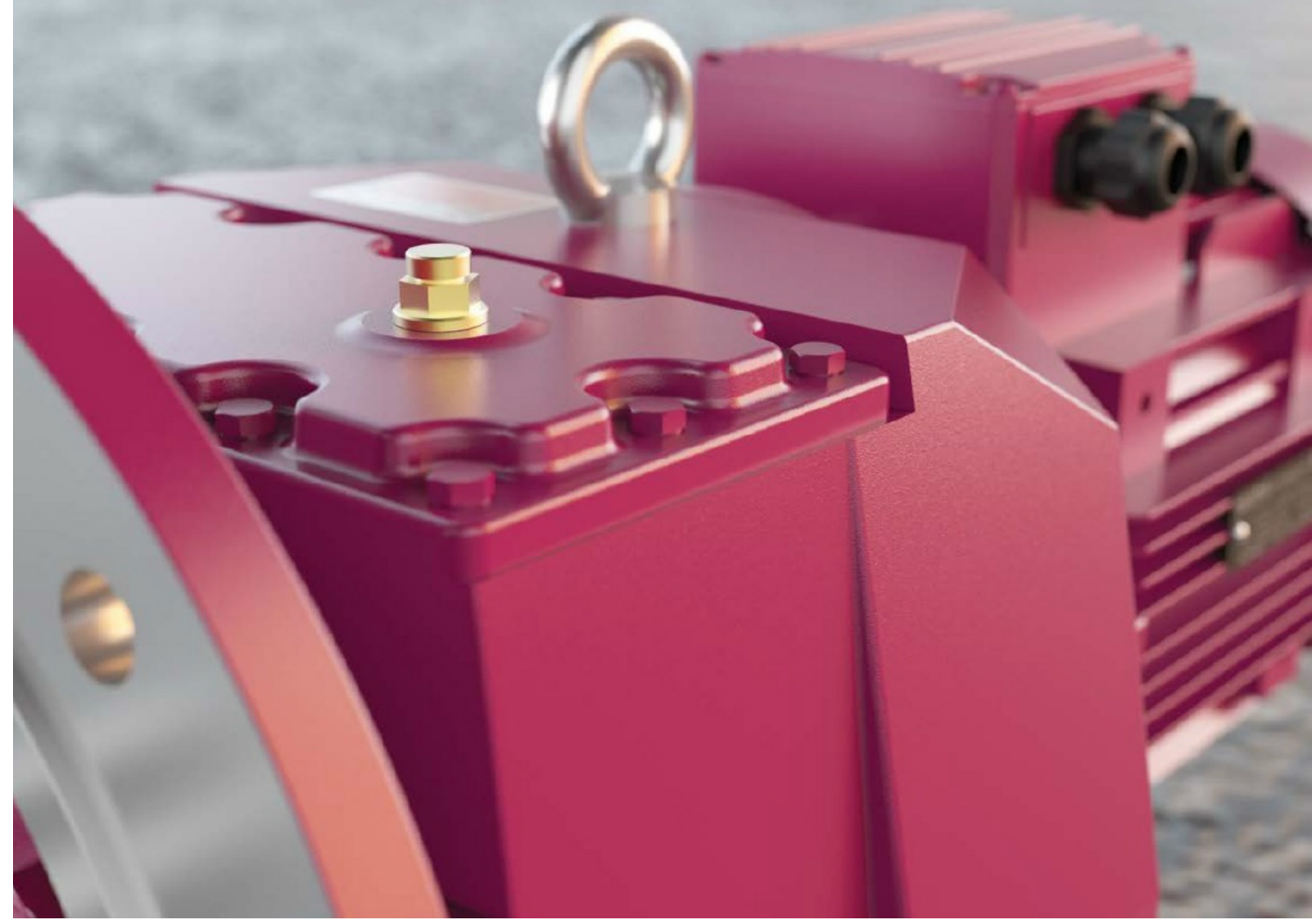


# ÜRÜNLER

Yılmaz Redüktör yeni jenerasyon redüktörlerini rijitlik, sızdırmazlık, ses ve dişli mukavemetlerinde büyük avantajlar sağlayan yepyeni bir prensip olan tekil gövde (monoblok) prensibine göre geliştirilmiştir. Tüm redüktörler içinde yataklamalar herhangi bir kapak veya gövdeye birleşimi alan parça üzerinde değil, direkt olarak gövdenin kendi üzerinde kalmaktadır. Gövde eksenlerinin tek operasyonda işlenmesi, yüksek imalat hassasiyeti sağlamaktadır. Günümüzde gelişen yüksek teknoloji ile dişli toleranslarında elde edilebilen yüksek kalitelere GG25 veya GGG40 malzemeden olan gövdenin cevap verebilir duruma gelmesi sağlanmaktadır. Bu prensip aynı zamanda rulman ve dişli ömürlerinde bir artış sağlamakta olup yüksek radyal yükler taşınabilmektedir. Redüktör içinde kullanılan rulman, dişli, mil hesaplamaları DIN ve Niemann'ın hesaplama temellerine dayanan profesyonel yazılımlar ile yapılmaktadır. Redüktör gövdesi içinde ara perde gövde ile yekpare olup, üç kademeli redüktörlerde optimum rulman yataklamalarının yapılabilmesi sağlanmaktadır. Ara perde, dişlilerin her iki taraftan, dişliye en yakın noktadan yataklanmasını böylece millerin sehim ve salgılarının minimum düzeye inmesini sağlayarak sessiz redüktörlerin ortaya çıkmasında büyük rol oynamaktadır. Yeni jenerasyon redüktörlerde esneklik ve montaj kolaylıkları için de birçok yenilik getirilmiştir. Redüktörlerin motor bağlantılarında müşteri isteğine bağlı olarak standart akupl veya IEC B5 veya B14' e göre bağlantısı uygun redüktörler verilebilmektedir. Tüm modeller ayaklı veya flanşlı olarak, tek gövde içinde iki veya üç kademeli olarak üretilmektedir. Redüktörler aynı güç ve devir değeri için daha kompakt ve daha düşük eksen mil yüksekliklerine getirilmiştir. Tüm redüktörler modüler sistemde düşünülmüş olup, çiftli redüktörlerde ara bağlantılarda değişiklikler minimum seviyeye indirilmiştir. Redüktörler içinde kullanılan tüm parça toleransları kalite güvence sistemi ile aktif kontrol altında tutulmaktadır.



# Reduktörler



# M Serisi

## Ayak Bağlantılı Helisel Dişli Redüktörler

- Giriş ve çıkış milleri birbirine paralel olan ayak bağlantılı ve dolu mil çıkışlı helisel dişli redüktörlerdir.

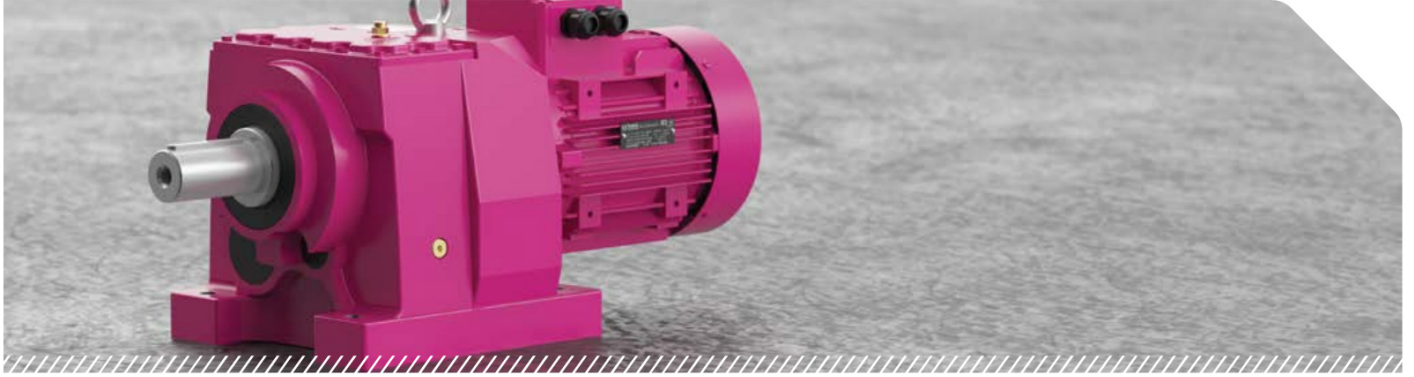
Tork Aralığı [Nm]	50 - 18.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,12 - 160
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 780

### Özellikleri ve Avantajları

- Monoblok gövde tasarımı
- 2 ve 3 kademenin aynı gövde içerisinde verilmesi
- İlave redüktör akuplesi ile 6 kademe kadar redüksiyon
- Yüksek radyal ve aksel yükler için rulman çözümleri

### İlave Çözümler ve Aksesuarlar

- Opsiyonel mil özellikleri
- Servomotorlar için özel giriş bağlantı flanşları
- Motor arkası elektromanyetik fren (24V/230V/400V)
- Mekanik kilit uygulaması
- 512 - 1024 pulse enkoderli çözümler
- Frekans invertörlü uygulamalarda motorlar için bağımsız fan uygulaması





## Giriş Tipi



**MR Serisi**  
Direkt motor akupleli



**MV Serisi**  
IEC B5/B14 motor montajlı



**MN Serisi**  
IEC B5/B14 motor için bağlantı hazırlığı yapılmış ayaklı redüktör grubu



**MT Serisi**  
Motorsuz giriş milli

## Çıkış Tipi



**MRF**  
Ayaklı flanşlı

► Opsiyonlar ve Aksesuarlar bölümünde alternatiflerine bakınız.

# N Serisi

## Flanş Bağlantılı Helisel Dişli Redüktörler

► Giriş ve çıkış milleri birbirine paralel olan flanş bağlantılı ve dolu mil çıkışlı helisel dişli redüktörlerdir.

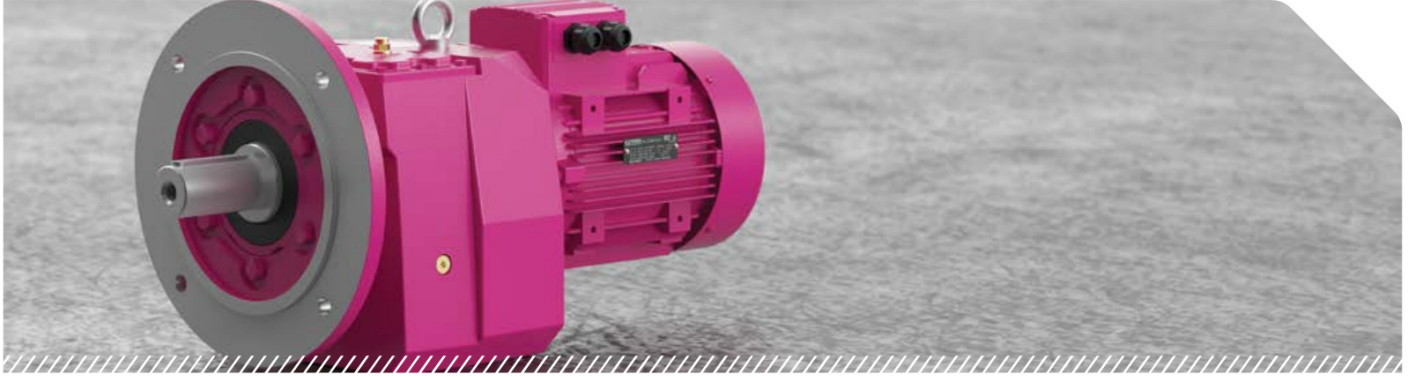
Tork Aralığı [Nm]	50 - 18.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,12 - 160
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 780

### Özellikleri ve Avantajları

- Monoblok gövde tasarımı
- 2 ve 3 kademenin aynı gövde içerisinde verilmesi
- İlave redüktör akuplesi ile 6 kademe kadar redüksiyon
- Yüksek radyal ve aksenal yükler için rulman çözümleri
- Farklı çıkış flanş opsiyonları

### İlave Çözümler ve Aksesuarlar

- Opsiyonel mil ve flanş özellikleri
- Servomotorlar için özel giriş bağlantı flanşları
- Motor arkası elektromanyetik fren (24V/230V/400V)
- Mekanik kilit uygulaması
- 512 - 1024 pulse enkoderli çözümler
- Frekans invertörlü uygulamalarda motorlar için bağımsız fan uygulaması



## Giriş Tipi



**NR Serisi**  
Direkt motor akupleli



**NV Serisi**  
IEC B5/B14 motor montajlı



**NN Serisi**  
IEC B5/B14 motor için bağlantı hazırlığı yapılmış flanşlı redüktör grubu



**NT Serisi**  
Motorsuz giriş milli

## Çıkış Tipi



Flanş Opsiyonları

► Opsiyonlar ve Aksesuarlar bölümünde alternatiflerine bakınız.

# D Serisi

## Paralel Milli Helisel Dişli Redüktörler

► Giriş ve çıkış milleri birbirine belli bir mesafede paralel olan, gövde yan yüzeylerindeki civata delikleri, çıkış flanşı veya tork kolu ile makineye montaj edilen helisel dişli redüktörlerdir.

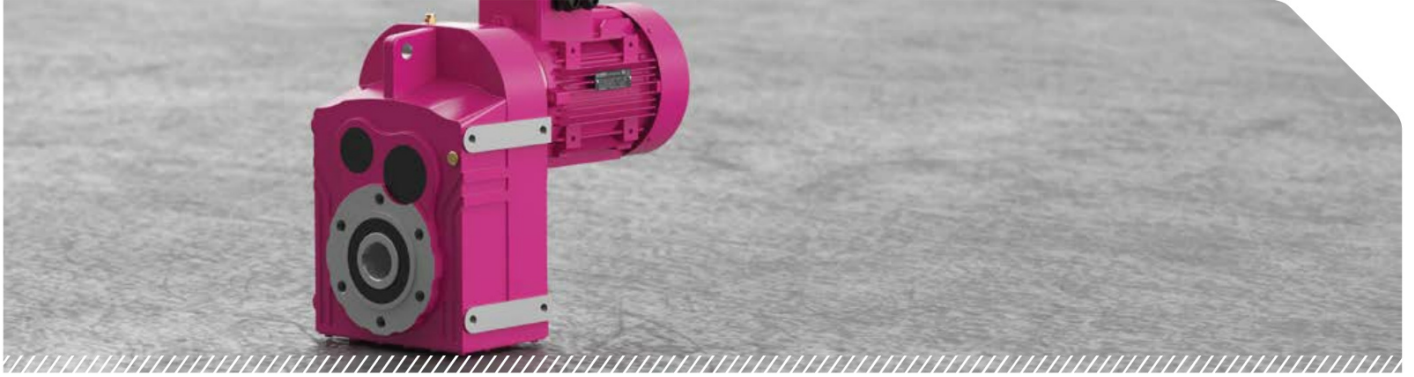
Tork Aralığı [Nm]	130 - 18.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,12 - 160
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 580

### Özellikleri ve Avantajları

- Monoblok gövde tasarımı
- 2 ve 3 kademenin aynı gövde içerisinde verilmesi
- İlave redüktör akuplesi ile 6 kademeye kadar redüksiyon
- Yüksek radyal ve aksenal yükler için rulman çözümleri
- Farklı çıkış mil opsiyonları (Delik milli, dolu milli, sıkma bilezikli milli, çoklu kamalı delik milli, çoklu kamalı dolu milli)
- Ekstrüder uygulamaları için çıkış başgözü (DRE tipi)

### İlave Çözümler ve Aksesuarlar

- Opsiyonel mil ve flanş özellikleri
- Servomotorlar için özel giriş bağlantı flanşları
- Motor arkası elektromanyetik fren (24V/220V/380V)
- Mekanik kilit uygulaması
- 500-1024 pulse enkoderli çözümler
- Frekans invertörlü uygulamalarda motorlar için bağımsız fan uygulaması



## Giriş Tipi



**DR Serisi**  
Direkt motor akupleli



**DV Serisi**  
IEC B5/B14 motor montajlı



**DN Serisi**  
IEC B5/B14 motor için bağlantı hazırlığı yapılmış redüktör grubu



**DT Serisi**  
Motorsuz giriş mili

## Çıkış Tipi



**D..00**  
Delik millî



**D..01**  
Mil çıkışlı



**D..02**  
Mil çıkışlı  
flanş bağlantılı



**D..03**  
Delik millî  
flanş bağlantılı



**D..0S**  
Sıkma bilezikli  
delik millî



**D..0E**  
Ekstruder çıkışlı

► Opsiyonlar ve Aksesuarlar bölümünde alternatiflerine bakınız.

# K Serisi

## Konik-Helisel Dişli Redüktörler

► Helisel ve konik dişlilerden oluşan, giriş ve çıkış milleri birbirlerine dik konumlanmış, gövde üzerindeki ayak delikleri, çıkış flanşı veya tork kolu ile makineye montaj edilen redüktörlerdir.

Tork Aralığı [Nm]	80 – 15.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,12 - 90
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 460

### Özellikleri ve Avantajları

- Monoblok gövde tasarımı
- 6 kademeye kadar yüksek redüksiyon
- Yüksek radyal ve aksenal yükler için rulman çözümleri
- Farklı çıkış mil opsiyonları (Delik milli, dolu milli, sıkma bilezikli milli, çoklu kamalı delik milli, çoklu kamalı dolu milli)
- Ekstrüder uygulamaları için çıkış başağı (KRE tipi)

### İlave Çözümler ve Aksesuarlar

- Opsiyonel mil ve flanş özellikleri
- Servomotorlar için özel giriş bağlantı flanşları
- Motor arkası elektromanyetik fren (24V/220V/380V)
- Mekanik kilit uygulaması
- 500-1024 pulse enkoderli çözümler
- Frekans invertörlü uygulamalarda motorlar için bağımsız fan uygulaması



## Giriş Tipi



**KR Serisi**  
Direkt motor akupleli



**KV Serisi**  
IEC B5/B14 motor montajlı



**KN Serisi**  
IEC B5/B14 motor için bağlantı hazırlığı yapılmış redüktör grubu



**KT Serisi**  
Motorsuz giriş milli

## Çıkış Tipi



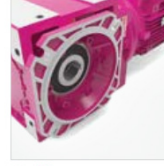
**K..00**  
Delik milli



**K..01**  
Mil çıkışlı



**K..02**  
Mil çıkışlı  
flanş bağlantılı



**K..03**  
Delik milli  
flanş bağlantılı



**K..04**  
Çift mil çıkışlı



**K..05**  
Çift mil çıkışlı  
flanşlı



**K..08**  
Delik milli  
çift çıkış flanşlı



**K..0S**  
Sıkma bilezikli



**K..0E**  
Ekstrüder çıkışlı

► Opsiyonlar ve Aksesuarlar bölümünde alternatiflerine bakınız.

# E Serisi

## Sonsuz Vidalı Redüktörler

► Sementasyon çeliği sonsuz vida ve bronz alaşımı çark dişliden oluşan, giriş ve çıkış milleri birbirlerine dik konumlanmış, gövde üzerindeki ayak delikleri, çıkış flanşı veya tork kolu ile makineye montaj edilen redüktörlerdir.

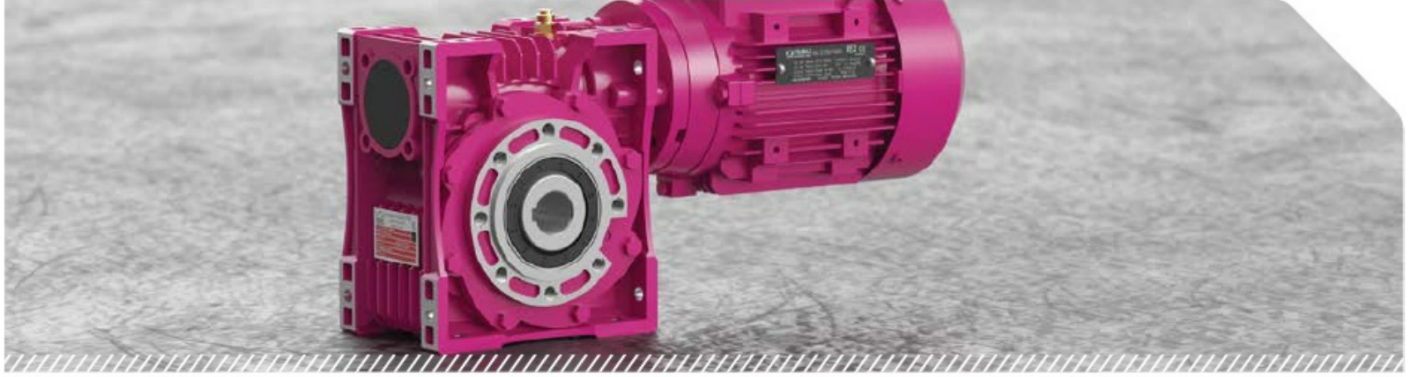
Tork Aralığı [Nm]	5 - 1.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,06 - 7,5
Devir Aralığı [rpm]	0,2 - 260

### Özellikleri ve Avantajları

- Termal gücü artırılmış gövde tasarımı
- Düşük devir ihtiyaçları için girişte helisel kademe akuplesi
- Yüksek radyal ve eksenel yükler için rulman çözümleri
- Özel motor bağlantı opsiyonları

### İlave Çözümler ve Aksesuarlar

- IEC B5 ve B14 motor bağlantı flanşları
- Servomotorlar için özel giriş bağlantı flanşları
- Opsiyonel çıkış bağlantı flanşları
- Opsiyonel mil ölçüleri
- Özel keçe çözümleri
- Tork kolu

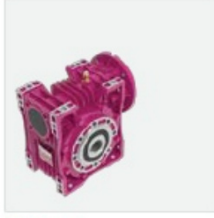




## Giriş Tipi



**EV Serisi**  
Motorlu ve IEC B5/B14 flanş girişli redüktör grubu



**EN Serisi**  
IEC B5/B14 flanşlı motorsuz redüktör grubu



**ET Serisi**  
Motorsuz giriş milli redüktör grubu



**EN + EV Serisi**  
İki kademe sonsuz redüktör grubu



**EN + NR Serisi**  
Giriş helisel dişli kademeli sonsuz redüktör grubu

## Çıkış Tipi



**E..00**  
Delik milli



**E..01**  
Mil çıkışlı



**E..02**  
Mil çıkışlı  
flanş bağlantılı



**E..03**  
Delik milli  
flanş bağlantılı



**E..04**  
Çift mil çıkışlı



**E..05**  
Çift mil çıkışlı  
Flanşlı



**E..06**  
Motorlu  
alından mil çıkışlı



**E..07**  
Motorsuz  
alından mil çıkışlı

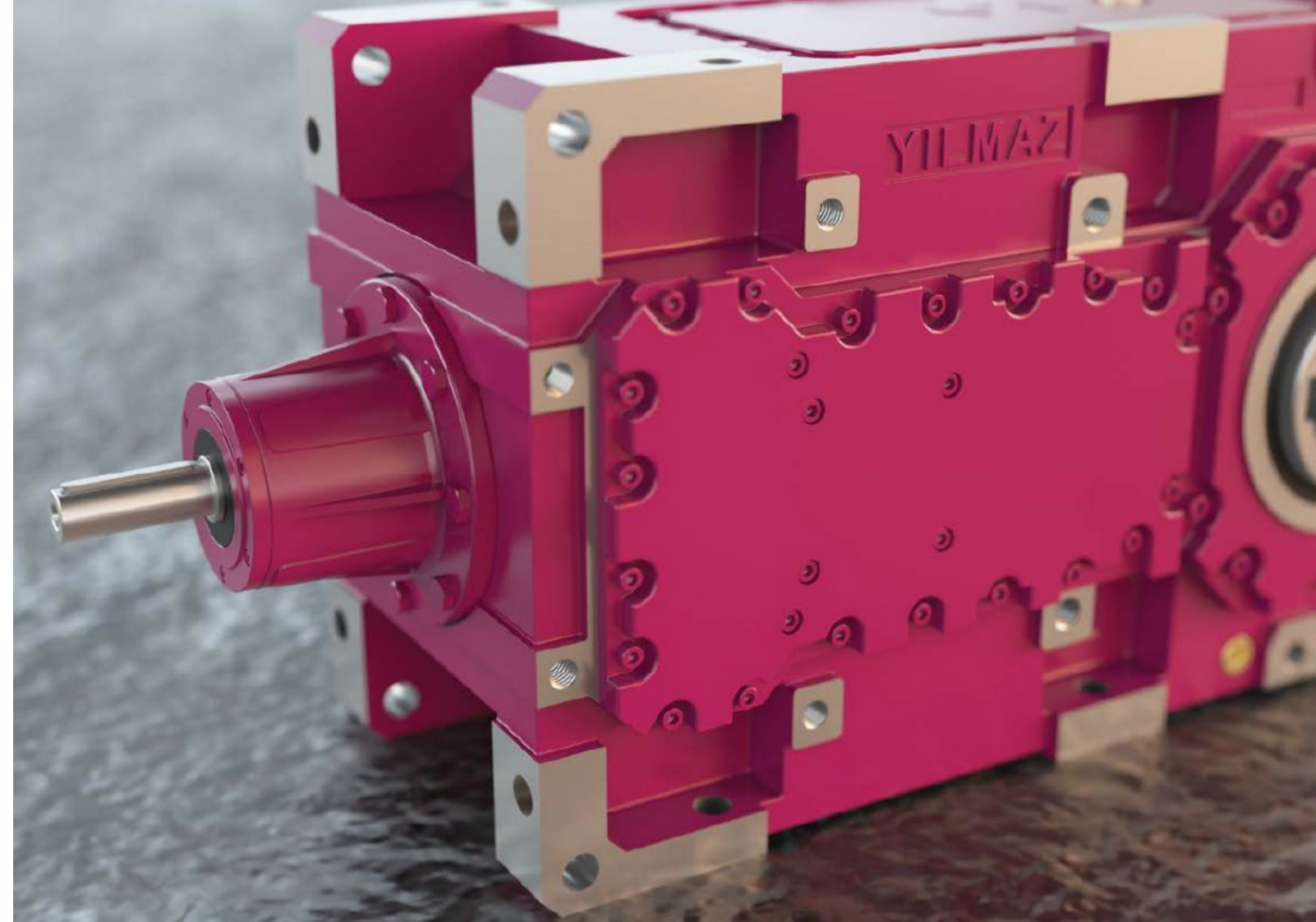


**E..08**  
Çift çıkış flanşlı  
delik milli

► Opsiyonlar ve Aksesuarlar bölümünde alternatiflerine bakınız.

## Ağır Hizmet Redüktörleri





# P Serisi

## Planet Dişli Flanş Bağlantılı Redüktörler

► Güneş, iç dişli ve planet dişlilerden oluşan, çıkış flanş veya tork kolu ile makineye montaj edilen redüktörlerdir. Birim hacimde yüksek tork taşıyan kompakt yapısı sayesinde genellikle mobil uygulamalarda kullanılmaktadırlar.

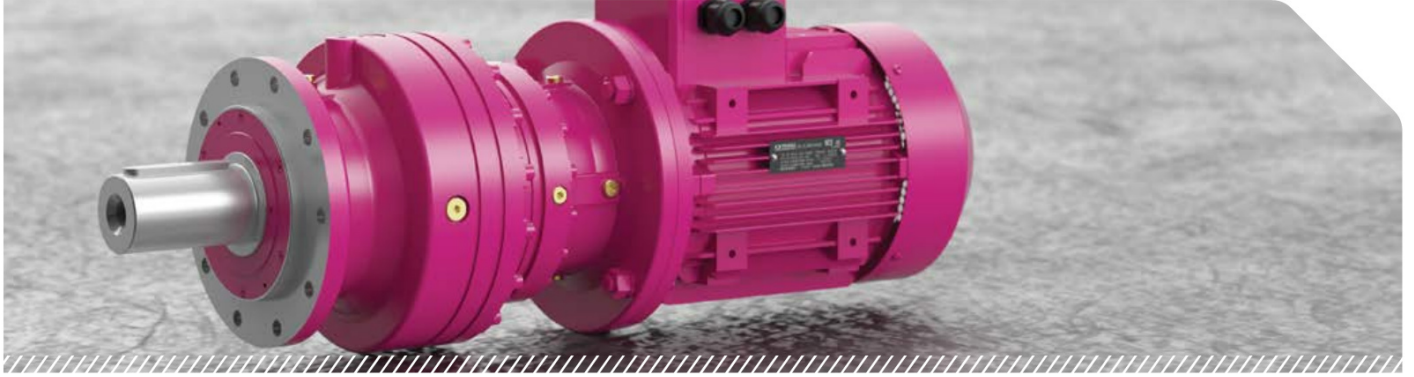
Tork Aralığı [Nm]	1.000 - 50.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,37 - 75
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 410

### Özellikleri ve Avantajları

- Kompakt gövde ve özel tasarım yataklamalar ile birim hacimde yüksek tork taşıma
- Standart olarak yüksek radyal ve aksel yük taşıyan rulman tasarımı
- Farklı çıkış mil opsiyonları  
(Dolu millî, sıkma bilezikli millî, çoklu kamalı delik millî, çoklu kamalı dolu millî)
- AC ve hidromotor bağlantı flanşları
- Konik dişli kademesi ile 90 derece dönüştürülebilir tasarım,
- Girişte E Serisi redüktör akuplesi ile düşük devirli çıkış
- Girişte KR Serisi redüktör akuplesi ile düşük devir ve yüksek tork ihtiyacının karşılanması
- Çalışma şartlarına bağlı olarak yağlama ve soğutma ekipmanları

### İlave Çözümler ve Aksesuarlar

- Servomotorlar için özel giriş bağlantı flanşları
- Motor arkası elektromanyetik fren (24V/230V/400V)
- Mekanik kilit uygulaması
- 512 - 1024 pulse enkoderli çözümler
- Frekans invertörlü uygulamalarda motorlar için bağımsız fan uygulaması
- Özel keçe çözümleri
- Şeffaf yağ seviye göstergesi



## Giriş Tipi



**PV..L Serisi**  
AC veya hidrolik motorlu,  
IEC B5, C26 veya M46 bağlantı  
flanşlı redüktör grubu



**PN..L Serisi**  
IEC B5, C26 veya M4  
bağlantı flanşlı motorsuz  
redüktör grubu



**PT..L Serisi**  
Motorsuz giriş milli redüktör  
grubu



**P..K Serisi**  
Giriş ve çıkış mili birbirine dik  
(konik girişli) redüktör grubu



**P + EV Serisi**  
E Serisi giriş redüktörlü  
planet redüktör grubu



**P + KR Serisi**  
K Serisi giriş redüktörlü  
planet redüktör grubu

## Çıkış Tipi



**P..01**  
Mil çıkışlı



**P..0K/0L**  
Çoklu kamalı  
delik milli



**P..1K/1L**  
Çoklu kamalı  
mil çıkışlı



**P..0S**  
Sıkma bilezikli

► Opsiyonlar ve Aksesuarlar bölümünde alternatiflerine bakınız.

# R Serisi

## Planet Dişli Ayak Bağlantılı Redüktörler

► Güneş, iç dişli ve planet dişlilerden oluşan, gövde üzerindeki ayak delikleri ile makineye montaj edilen redüktörlerdir. Birim hacimde yüksek tork taşıyan kompakt yapısı sayesinde genellikle mobil uygulamalarda kullanılmaktadırlar.

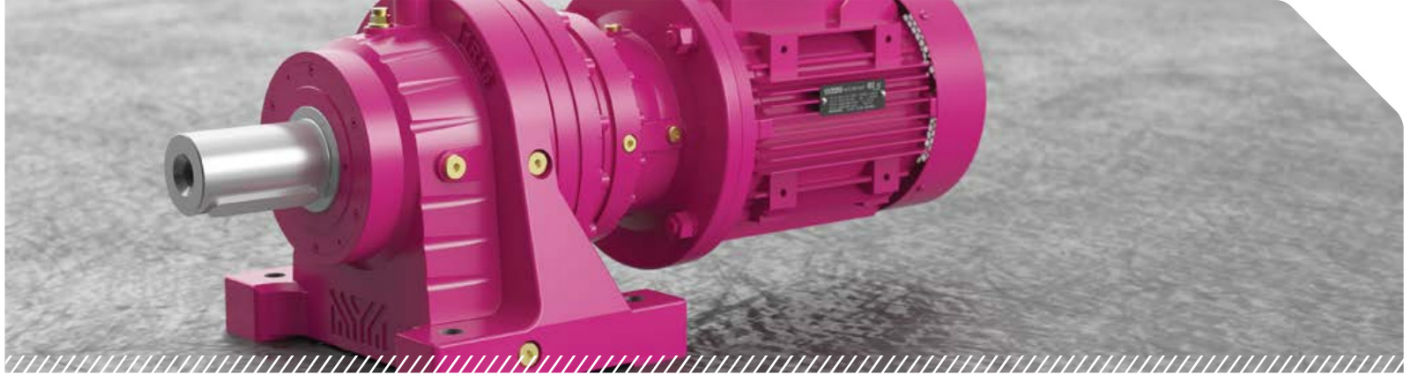
Tork Aralığı [Nm]	1.000 - 50.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,37 - 75
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 410

### Özellikleri ve Avantajları

- Kompakt gövde ve özel tasarım yataklamalar ile birim hacimde yüksek tork taşıma
- Yüksek radyal ve eksenel yük taşıyan standart rulman tasarımı
- Farklı çıkış mil opsiyonları (Dolu millî, çoklu kamalı dolu millî)
- AC ve hidromotor bağlantı flanşları
- Konik dişli kademesi ile 90 derece dönüştürücü tasarım
- Girişte E Serisi redüktör akuplesi ile düşük devirli çıkış opsiyonları
- Girişte KR Serisi redüktör akuplesi ile yüksek verimli düşük devirli opsiyonları
- Çalışma şartlarına bağlı olarak yağlama ve soğutma ekipmanları

### İlave Çözümler ve Aksesuarlar

- Servomotorlar için özel giriş bağlantı flanşları
- Motor arkası elektromanyetik fren (24V/230V/400V)
- Mekanik kilit uygulaması
- 512 - 1024 pulse enkoderli çözümler
- Frekans invertörlü uygulamalarda motorlar için bağımsız fan uygulaması
- Özel keçe çözümleri
- Şeffaf yağ seviye göstergesi



## Giriş Tipi



**RV..L Serisi**  
AC veya hidrolik motorlu,  
IEC B5, C26 veya M46  
bağlantı flanşlı redüktör grubu



**RN..L Serisi**  
IEC B5, C26 veya M46  
bağlantı flanşlı motorsuz  
redüktör grubu



**RT..L Serisi**  
Motorsuz giriş milli redüktör  
grubu



**R..K Serisi**  
Giriş ve çıkış mili birbirine  
dik (konik girişli) redüktör grubu



**R + EV Serisi**  
E Serisi giriş redüktörlü  
planet redüktör grubu



**R + KR Serisi**  
K Serisi giriş redüktörlü  
planet redüktör grubu

## Çıkış Tipi



**R..01**  
Mil çıkışlı



**R..1K/1L**  
Çoklu kamalı mil çıkışlı

► Opsiyonlar ve Aksesuarlar bölümünde alternatiflerine bakınız.

# H Serisi

## Helisel Dişli Yatık Tip Redüktörler

► Helisel dişlilerden oluşan, giriş ve çıkış milleri birbirlerine paralel olan, gövde üzerindeki ayak delikleri, çıkış flanşı veya tork kolu ile makineye montaj edilen ağır endüstri redüktörlerdir.

Çevrim Oranı Aralığı	5,33 - 420
Tork Aralığı [Nm]	4.850 - 470.000
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 263

### Özellikleri ve Avantajları

- GGG40 sfero döküm kompakt gövde tasarımı
- Özel modifikasyonlu dişliler ve konik masuralı rulmanlı tasarım
- Altı yüzeyden bağlantı imkanı (M1'den M6'ya)
- Motor bağlantısı için IEC B5 giriş flanş opsiyonu
- Çıkış flanş bağlantı opsiyonu
- Farklı çıkış mil opsiyonları (Dolu milli, sıkma bilezikli milli , çoklu kamalı delik milli, çoklu kamalı dolu milli)
- Montaj pozisyonuna göre yağlama opsiyonları
- Çalışma şartlarına bağlı olarak soğutma ekipmanları
- Girişte KR Serisi redüktör akuplesi ile düşük devir yüksek tork ihtiyacının karşılanması

### İlave Çözümler ve Aksesuarlar

- Gövde üzeri mekanik kilit uygulaması
- Redüktör şasesi ile beraber verildiğinde motor ile redüktör arasında elastik veya hidrolik kaplinler
- Yağ ısıtıcısı, yağ akış sensörü, yağ filtresi cam yağ seviye göstergesi
- Çalışma şartlarına bağlı olarak özel keçe uygulamaları
- Tork kolu opsiyonu





## Giriş Tipi



**HT Serisi**  
Motorsuz giriş milli redüktör grubu



**HK Serisi**  
IEC B5 flanşlı motorsuz redüktör grubu



**HK Serisi**  
Motor bağlantılı redüktör grubu



**HT + KR Serisi**  
Düşük devirli ekleme gövdeli redüktör grubu

## Çıkış Tipi



**H..00**  
Delik milli



**H..01**  
Mil çıkışlı



**H..02**  
Mil çıkışlı  
flanş bağlantılı



**H..03**  
Delik milli  
flanş bağlantılı



**H..04**  
Çift çıkış milli



**H..05**  
Çift çıkış flanşlı  
mil çıkışlı



**H..08**  
Çift çıkış flanşlı  
delik milli



**H..0S**  
Sıkma bilezikli



**H..0E**  
Ekstruder boğazlı

► Opsiyonlar ve Aksesuarlar bölümünde alternatiflerine bakınız.

# B Serisi

## Konik-Helisel Dişli Yatık Tip Redüktörler

► Konik ve helisel dişlilerden oluşan, giriş ve çıkış milleri birbirlerine dik konumlanmış olan, gövde üzerindeki ayak delikleri, çıkış flanşı veya tork kolu ile makineye montaj edilen ağır endüstri redüktörlerdir.

Çevrim Oranı Aralığı	9,78 - 430
Tork Aralığı [Nm]	4.850 - 470.000
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 140

### Özellikleri ve Avantajları

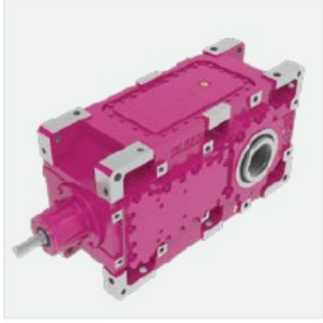
- GGG40 sfero döküm kompakt gövde tasarımı
- Özel modifikasyonlu dişliler ve konik masuralı rulmanlı tasarım
- Altı yüzeyden bağlantı imkanı (M1'den M6'ya)
- Motor bağlantısı için IEC B5 giriş flanş opsiyonu
- Çıkış flanş bağlantı opsiyonu
- Farklı çıkış mil opsiyonları (Dolu milli, sıkma bilezikli milli, çoklu kamalı delik milli, çoklu kamalı dolu milli)
- Montaj pozisyonuna göre yağlama opsiyonları
- Çalışma şartlarına bağlı olarak soğutma ekipmanları
- Girişte DR Serisi redüktör akuplesi ile düşük devir yüksek tork ihtiyacının karşılanması

### İlave Çözümler ve Aksesuarlar

- Gövde üzeri mekanik kilit uygulaması
- Redüktör şasi ile beraber verildiğinde motor ile redüktör arasında elastik veya hidrolik koplınler
- Yağ ısıtıcısı, yağ akış sensörü, yağ filtresi cam yağ seviye göstergesi
- Çalışma şartlarına bağlı olarak özel keçe uygulamaları
- Tork kolu opsiyonu



## Giriş Tipi



**BT Serisi**  
Motorsuz giriş millî redüktör grubu



**BK Serisi**  
IEC B5 flanşlı motorlu redüktör grubu



**BT.20 Serisi**  
Çift giriş millî redüktör grubu



**BT + DR Serisi**  
Düşük devirli ekleme gövdeli redüktör grubu

## Çıkış Tipi



**B..00**  
Delik millî



**B..01**  
Mil çıkışlı



**B..02**  
Mil çıkışlı  
flanş bağlantılı



**B..03**  
Delik millî  
flanş bağlantılı



**B..04**  
Çift mil çıkışlı



**B..05**  
Çift çıkış flanşlı  
mil çıkışlı



**B..08**  
Çift çıkış flanşlı  
delik millî



**B..05**  
Sıkma bilezikli

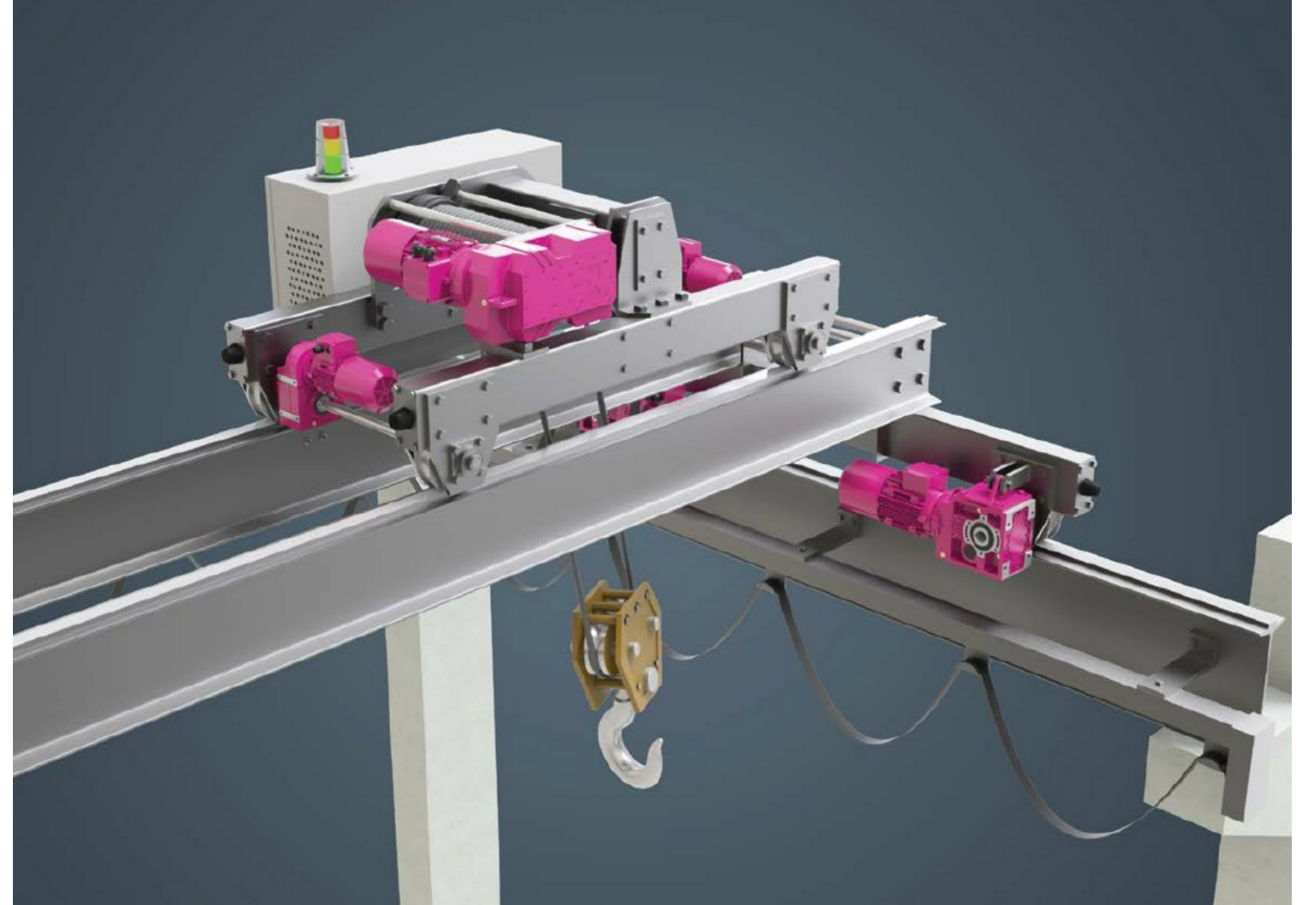


**B..0E**  
Ekstruder boğazlı

► Opsiyonlar ve Aksesuarlar bölümünde alternatiflerine bakınız.

## Sektörel Redüktörler





# VR

Vinç

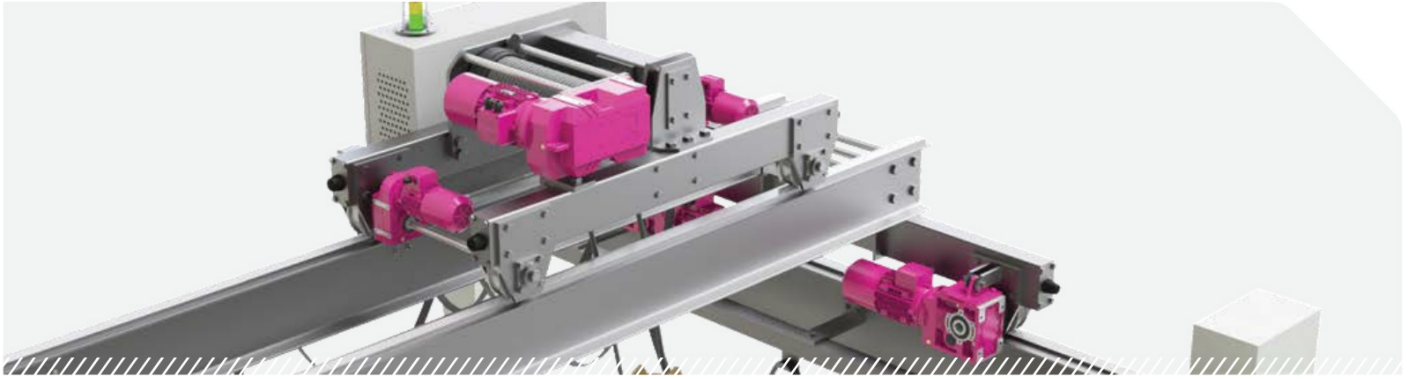


► Vinç kaldırma uygulamaları için özel tasarlanmış eksen arası uzun, giriş ve çıkış milleri birbirlerine paralel olan, çoklu kamalı çıkış miline sahip helisel dişli redüktörlerdir.

### Özellikleri ve Avantajları

- GGG40 sfero döküm malzemeden şık gövde tasarımı
- Konik masuralı rulmanlı tasarım sayesinde yüksek radyal yük taşıma kapasitesi
- Büyük tambur çaplarının kullanılabilmesi için uzun eksen arası
- Motor arkası elektromagnetik fren, enkoder ve cebri fanlı çözümler
- Çıkış miline göre hazır tambur bağlantı flanşı
- Isıl işlem görmüş nitrasyon çeliğinden çoklu kamalı çıkış mili
- Vinç şasesine kısa civatalarla bağlantı imkanı
- Geniş devir (kaldırma hızı) aralığı
- 2/12 kutuplu çift devirli motorlu çözümler

Çevrim Oranı Aralığı	23,58 - 233,77
Yük Aralığı [ton]	0,5 - 50
Motor Güç Aralığı [kW]	0,37 - 45



# NRB

Karıştırıcı



- Karıştırıcı uygulamalarına özgü tasarlanmış, oluşan radyal ve aksel yükleri karşılamak için özel çıkış boğazı ve kuvvetlendirilmiş çıkış rulmanlarına sahip helisel dişli redüktörlerdir.

### Özellikleri ve Avantajları

- Kuvvetlendirilmiş rulmanlı çıkış agidatör boğazı
- Uzun agidatör boğaz sayesinde yüksek radyal yük taşıma kapasitesi
- Geniş güç ve devir aralığı
- Özel çıkış keçe uygulamaları

Tork Aralığı [Nm]	280 - 18.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,12 - 160
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 414

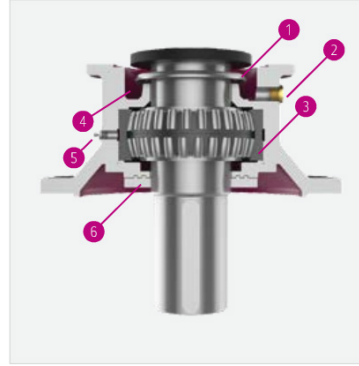


# KR

Karıştırıcı - Drywell



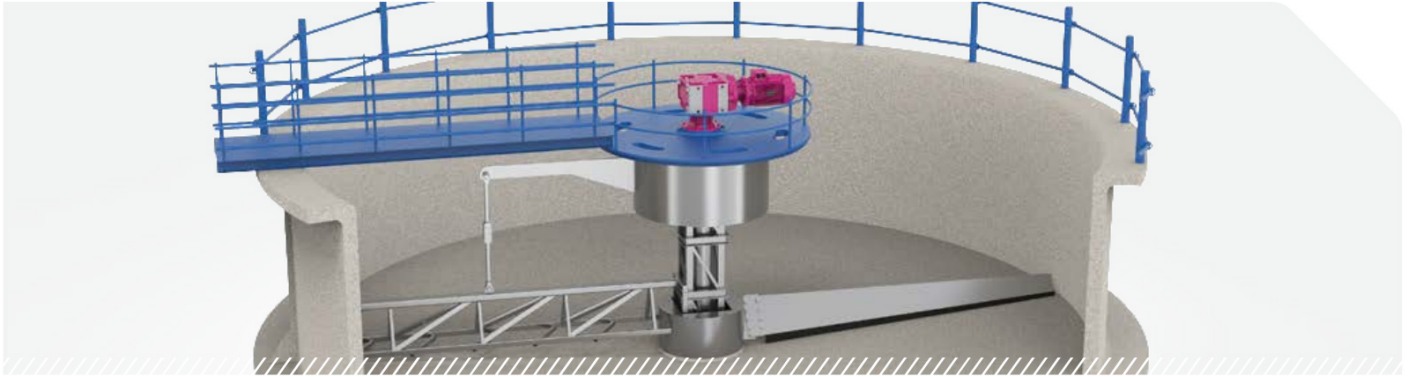
► Kuvvetlendirilmiş çıkış rulmanı, labirent keçe sistemli ve yağ sızdırma riskine karşı yağ dolmuş havuzuna sahip K Serisi karıştırıcı redüktörleridir. Özellikle yağ kaçağının kesinlikle istenmediği atık su arıtma tesislerinde ve gıda sanayinde kullanılmaktadırlar. Yağ kaçağı olması durumunda opsiyonel sunulan yağ sensörü ile kaçak algılanabilmektedir.



### Çıkış Flanşı Özellikleri

- 1- Yağ savurma halkası
- 2- Yağ gözetleme tapası veya yağ sensörü
- 3- Çift sıra oynak masuralı rulman
- 4- Yağ dolmuş havuzu
- 5- Rulman için gresörlük
- 6- Toza karşı labirent keçe koruyucu

Tork Aralığı [Nm]	450 - 15.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,37 - 90
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 460



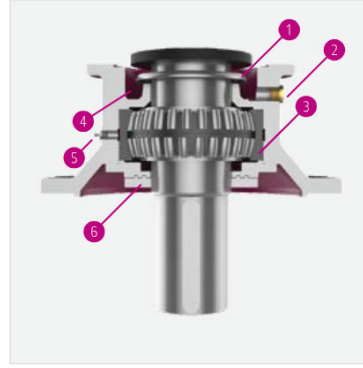


# DR

Karıştırıcı - Drywell



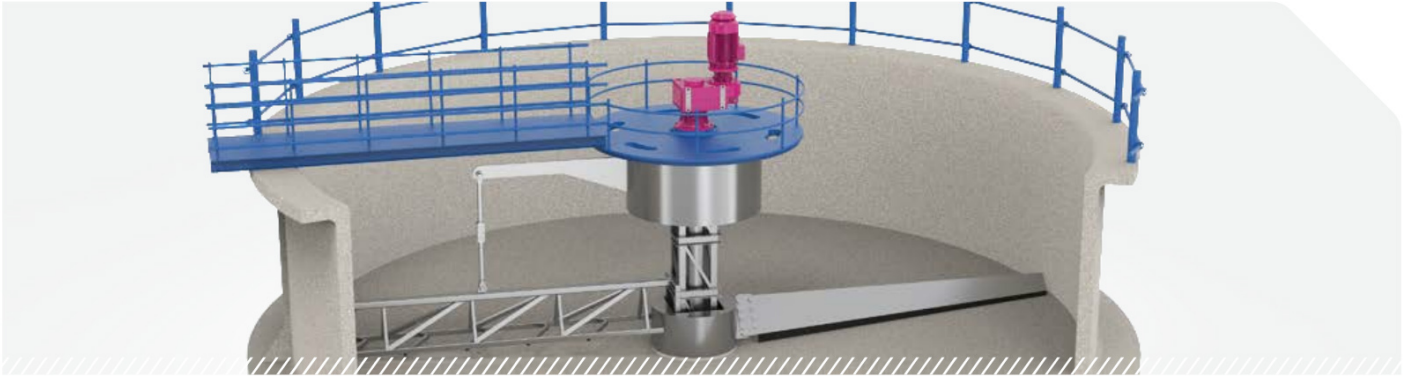
► Kuvvetlendirilmiş çıkış rulmanlı, labirent keçe sistemli ve yağ sızdırma riskine karşı yağ dolmuş havuzuna sahip D Serisi karıştırıcı redüktörleridir. Özellikle yağ kaçağının kesinlikle istenmediği atık su arıtma tesislerinde ve gıda sanayinde kullanılmaktadırlar. Yağ kaçağı olması durumunda opsiyonel sunulan yağ sensörü ile kaçak algılanabilmektedir.



### Çıkış Flanşı Özellikleri

- 1- Yağ savurma halkası
- 2- Yağ gözetleme tapası veya yağ sensörü
- 3- Çift sıra oynak masuralı rulman
- 4- Yağ dolmuş havuzu
- 5- Rulman için gresörlük
- 6- Toza karşı labirent keçe koruyucu

Tork Aralığı [Nm]	450 - 18.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,37 - 160
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 580



# KR

Testere



- Şerit testere tezgahları için özel tasarlanmış, kesme işlemi esnasında oluşan radyal yükleri karşılamak için özel çıkış boğazı, kuvvetlendirilmiş çıkış rulmanları ve özel sızdırmazlık elemanlarına sahip olan K Serisi redüktörlerdir.

### Özellikleri ve Avantajları

- Çift sıra rulmanlarla kuvvetlendirilmiş çıkış flanşı
- Kesme işlemi esnasında bor yağının redüktöre girmemesi için özel keçe sistemi
- Isıl işlem görmüş nitrosyon çeliği çıkış mili
- Taşlanmış konik dişli takımı sayesinde sessiz çalışma
- Farklı ölçülerde flanş ve mil opsiyonları

Tork Aralığı [Nm]	280 - 15.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,37 - 90
Devir Aralığı [rpm]	10 - 227



# HTE

Ekstrüder

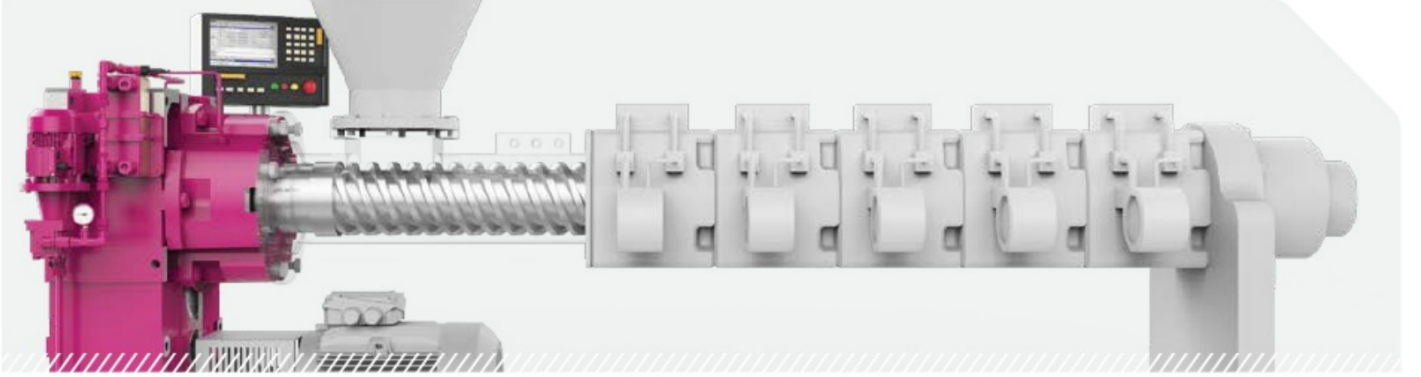


► Plastik enjeksiyon makinalarının çalışması esnasında oluşan aksel yükleri karşılamak için özel tasarlanmış çıkış ekstrüder başı ve büte rulmana sahip H Serisi redüktörlerdir. Ağır çalışma şartlarında oluşabilecek termal problemleri önlemek için soğutucu ekipmanlı olarak sunulmaktadır.

### Özellikleri ve Avantajları

- GGG40 sfero döküm gövde ve ekstrüder başı
- 29400 Serisi büte rulmanlı
- Vida yüküne göre büte rulman seçenekleri
- Özel modifikasyonlu dişliler ve konik masuralı rulmanlı tasarım,
- Motor bağlantısı için IEC B5 giriş flanş opsiyonu
- Farklı çıkış mil opsiyonları (Kamalı veya çoklu kamalı ekstrüder mil seçenekleri)
- Montaj pozisyonuna göre yağlama opsiyonları
- Soğutma ekipmanları (Eşanjör veya serpantin soğutması)

Çevrim Oranı Aralığı	5,33 - 420
Tork Aralığı [Nm]	4,850 - 90.000
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 263



# DRE

Ekstrüder

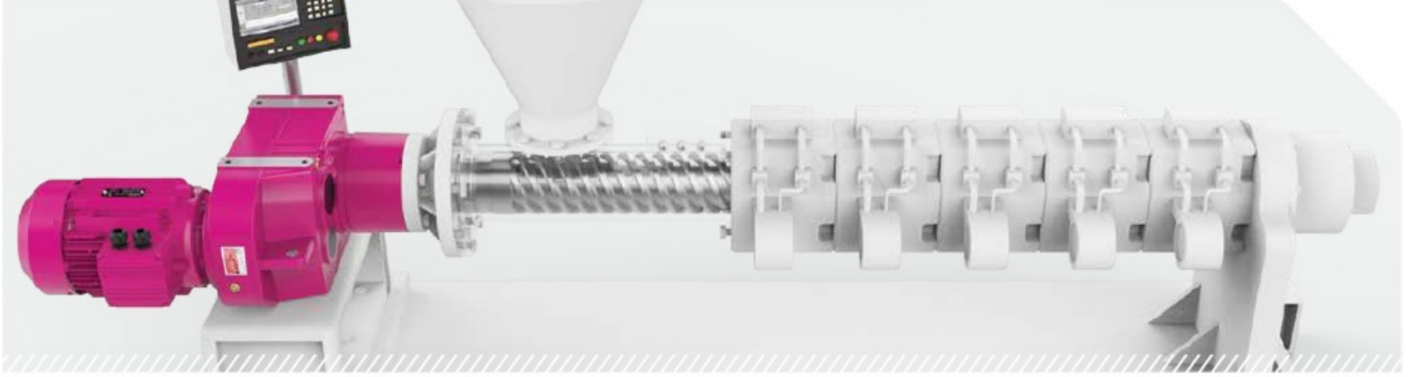


► Küçük kapasiteli plastik enjeksiyon makinaları için özel tasarlanmış çıkış ekstrüder boğaza ve büte rulmana sahip paralel milli ekstrüder redüktörlerdir.

### Özellikleri ve Avantajları

- Direkt motor akuplesi sayesinde kompakt tasarım
- 29400 Serisi büte rulmanlı
- 4 farklı montaj pozisyonu
- Farklı çıkış mil opsiyonları (Kamalı veya çoklu kamalı ekstrüder mil seçenekleri)

Tork Aralığı [Nm]	130 - 18.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,12 - 160
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 580



# KRE

## Ekstrüder

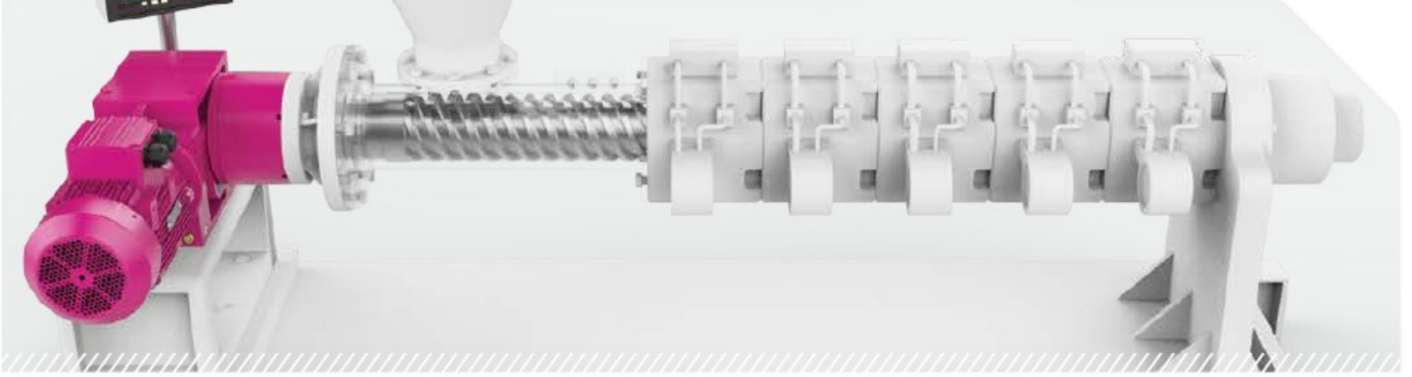


► Küçük kapasiteli plastik enjeksiyon makinaları için özel tasarlanmış çıkış ekstrüder bağaza ve büte rulmana sahip K Serisi redüktörlerdir.

### Özellikleri ve Avantajları

- Direkt motor akupleli 90 derece dönüşlü tasarım
- 29400 Serisi büte rulmanlı
- 4 farklı montaj pozisyonu
- Farklı çıkış mil opsiyonları (Kamalı veya çoklu kamalı ekstrüder mil seçenekleri)

Tork Aralığı [Nm]	80 - 15.000
Motor Güç Aralığı [kW]	0,12 - 90
Devir Aralığı [rpm]	0,1 - 460



## Konveyör

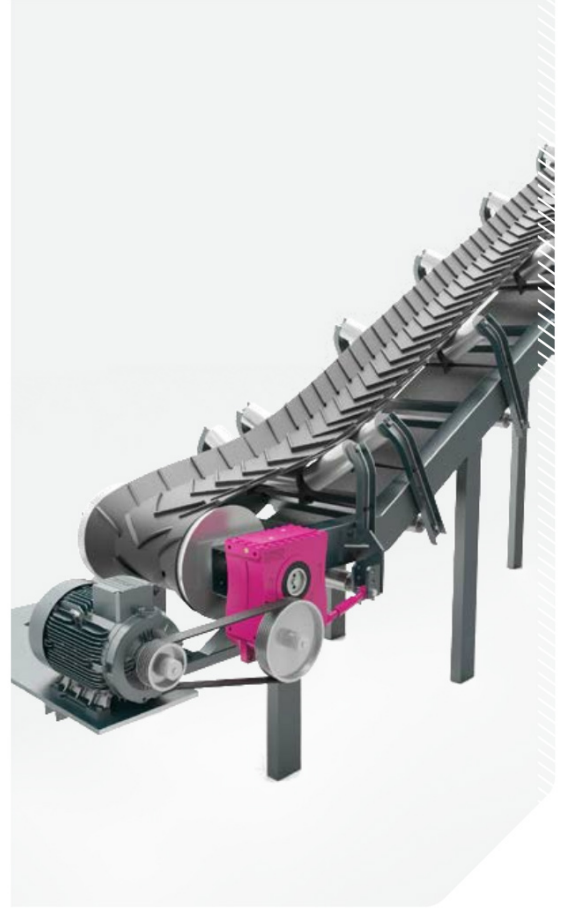


- Konveyör uygulamaları için özel tasarlanmış iki kademe helisel dişlilerden oluşan kompakt gövde yapısına sahip motorsuz redüktörlerdir.

### Özellikleri ve Avantajları

- Motorsuz iki kademe helisel dişli kompakt tasarım
- Kayış-kasnaklı kullanıma uygun olarak kuvvetlendirilmiş giriş rulmanları
- 6 farklı montaj pozisyonu
- Farklı çıkış mili çap ölçüleri
- Kamalı veya sıkma bilezikli çıkış mil opsiyonları
- Eğimli konveyörlerde tek yön çalışma uygun mekanik kilit uygulaması

Çevrim Oranı Aralığı	5,0 - 30
Tork Aralığı [Nm]	200 - 18.000
Devir Aralığı [rpm]	30 - 600



# BTY

## Elevatör

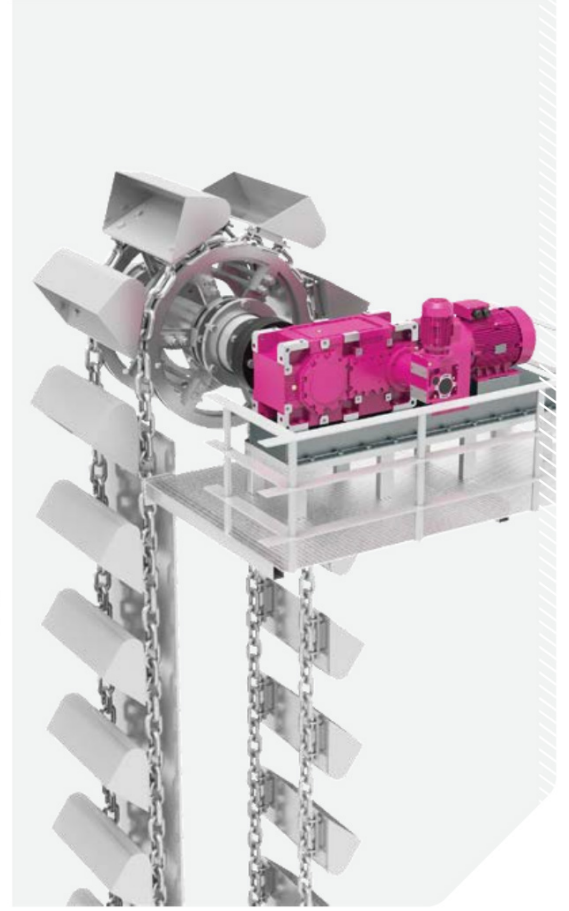


► Kovalı elevatörlerin bakımı esnasında çalıştırılan yardımcı tahrik redüktörüne ve gövde üzeri mekanik kilit opsiyonuna sahip BT Serisi redüktördür.

### Özellikleri ve Avantajları

- Bakım esnasında düşük devir ihtiyacını karşılayan yardımcı tahrik redüktörü
- Dolu ve boş kovalı elevatörler için iki farklı yardımcı tahrik redüktör opsiyonu
- Gövde üzeri mekanik kilit uygulaması
- Ana redüktör ile yardımcı tahrik redüktörü arasında özel kilit uygulaması
- Motor bağlantısı için IEC B5 giriş flanş opsiyonu
- Çalışma şartlarına bağlı olarak soğutma ekipmanları

Çevrim Oranı Aralığı	21 - 68
Tork Aralığı [Nm]	4.850 - 70.000
Devir Aralığı [rpm]	20 - 70



# PF

Beton Mikseri

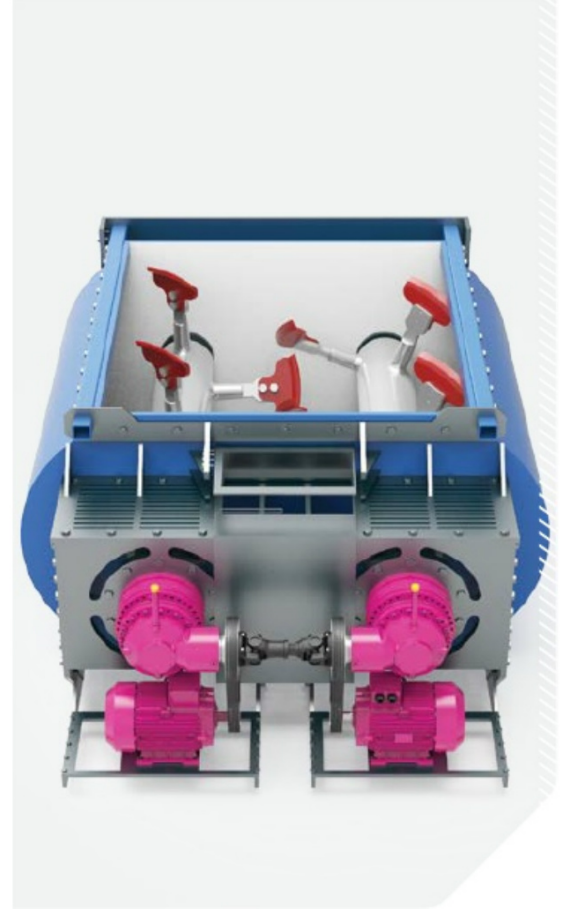


► Çift milli beton mikserleri (Twin Shaft) için üretilen, kasnak bağlantısı için özel giriş flanşına sahip konik giriş kademeli planet redüktörlerdir.

### Özellikleri ve Avantajları

- Konik ve planet dişli kademeli kompakt tasarım
- Kasnak bağlantısına uygun giriş flanşı
- Konik masuralı kuvvetlendirilmiş giriş rulmanları
- GGG40 sfero döküm giriş flanşı ve gövde
- Çoklu kamalı iç bağlantılar
- Standart çıkış keçesi koruma kapağı
- Opsiyonel genişleme tankı uygulaması

Çevrim Oranı Aralığı	10 - 28
Tork Aralığı [Nm]	4.000 - 20.000
Devir Aralığı [rpm]	50 - 150





# BT

Beton Mikseri



► Çift millli beton mikseri (Twin Şaft) makinasına montaj edilebilmesi için özel mil girişine sahip BT Serisi redüktörlerdir.

### Özellikleri ve Avantajları

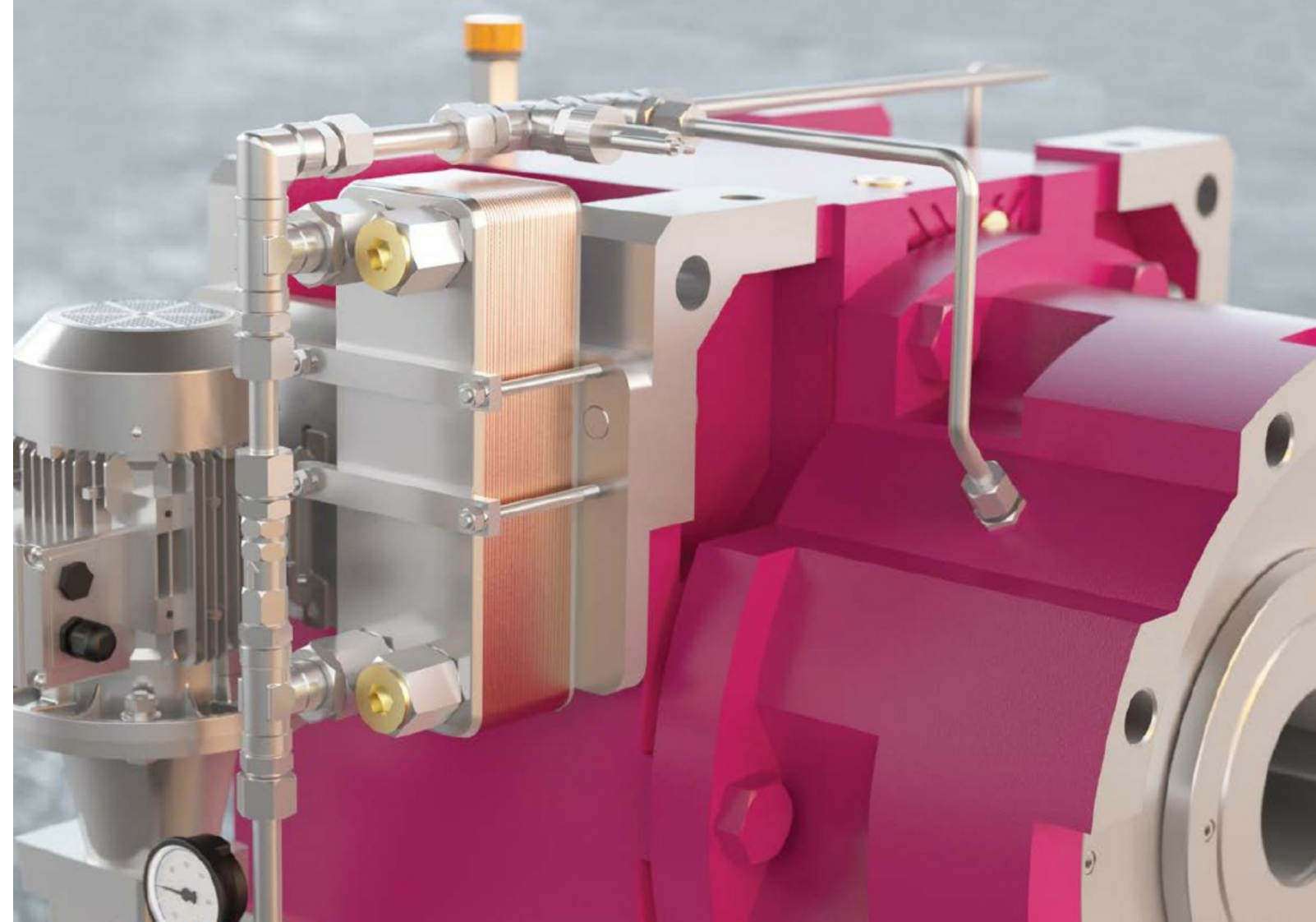
- Twin şaft uygulamasına uygun 90 derece dönüşlü mil tertibi
  - Konik masuralı rulman kullanımı sayesinde uzun rulman ömürleri
  - GGG40 sfero döküm gövde
  - Özel modifikasyonlu dişliler
  - Farklı çıkış mil opsiyonları
- (Delik millli, dalu millli, sıkma bilezikli, çoklu kamalı delik millli, çoklu kamalı dalu millli)
- Opsiyonel yağlama opsiyonları (Cebri yağlama, genişleme tankı uygulaması)

Çevrim Oranı Aralığı	9,78 - 86,63
Tork Aralığı [Nm]	4.850 - 70.000
Devir Aralığı [rpm]	18 - 143



# Opsiyonlar ve Aksesuarlar





## Çıkış Mili Opsiyonları

## Redüktör Opsiyonları



### Mil Çıkışlı

Tüm redüktör tiplerinde DIN6685 normuna göre kamalı çıkış mili vardır. Mil malzemesi redüktör büyüklüğüne göre C45 imalat çeliği veya 42CrMo4 nitrosyon çeliğinden üretilmektedir.



### Delik Milli

Bir çok redüktör tipinde DIN6685 normuna göre kamalı delik milli redüktör opsiyonumuz var.



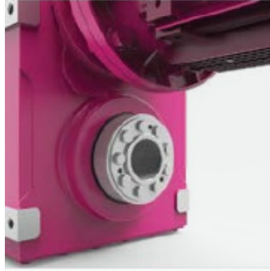
### Çoklu Kamalı Mil Çıkışlı

DIN5480 normuna göre çoklu kamalı mil opsiyonu verilebilmektedir. Özellikle yüksek ataletin olduğu sık dur - kalk olan çalışma şartları için önerilmektedir.



### Çoklu Kamalı Delik Milli

DIN5480 normuna göre çoklu kamalı delik mil opsiyonu verilebilmektedir. Özellikle yüksek ataletin olduğu sık dur - kalk olan çalışma şartları için önerilmektedir.



### Sıkma Bilezikli

Tek kamanın yeterli olmadığı sık dur-kalk yapan uygulamalarda önerilmektedir. Redüktör milinde kama yoktur, sıkma bilezik üzerindeki civatalar sıkılarak makine mili istenen tork seviyesinde tutulmaktadır. Ayrıca nemli ortamlarda kolay demontaj kolaylığı sağlar.

## Giriş Flanş Opsiyonları



### B5-B14 IEC Motor ve NEMA Bağlantısı

IEC standartlarına göre B5 veya B14 ölçülerindeki motorlar için giriş flanşı ve mili verilebilmektedir.

Nema motor ölçülerine uygun redüktör giriş flanşı ve mili özel olarak üretilmektedir.



### Servo Motor Bağlantısı

Piyasada yaygın kullanılan servo motor ölçülerine uygun giriş flanşı ve mili opsiyonel olarak sunulmaktadır.



### Hidro Motor Bağlantısı

P ve R Serisi planet redüktörlerde opsiyonel, diğer redüktörlerde özel olarak hidromotorlara uygun giriş flanşı ve mili üretilmektedir.



### Kaplinli ve Sıkma Bilezikli

Özellikle kamasız servo motor milleri için sıkma bilezikli giriş mili opsiyonel olarak üretilmektedir. Sık dur-kalk yapan ve darbeli yüklerin olduğu uygulamalarda kama arızalarının önüne geçmek için sıkma bilezikli bağlantı ile beraber elastik kaplinli bağlantıya sahip giriş milimiz önerilmektedir.

## Çıkış Flanş Opsiyonları



### Çıkış Flanşı

Farklı ölçülerde kare veya dairesel çıkış flanş opsiyonları vardır. İsteğe bağlı olarak flanşlı delik mili veya flanşlı mil çıkışlı olarak verilebilmektedir.

## Tork Kolu Bağlantısı



### E Serisi Tork Kolu

Gövdenin yan yüzeyine bağlanan tork kolu 90 dereceli açılarla çevrilerek 3 farklı pozisyonda kullanılabilir.



### K Serisi Tork Kolu

K Serisi redüktörlerde standart ve opsiyonel olmak üzere iki çeşit tork kolu bağlantısı mevcuttur.



### D Serisi Tork Kolu

Tork kolu lastikleri gövde üzerindeki bağlantı deliğinin her iki yüzeyinde kullanılmak üzere tüm delik milli D Serisi redüktörlerle beraber gönderilmektedir.



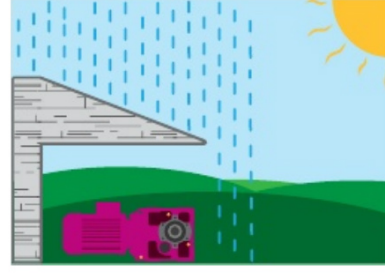
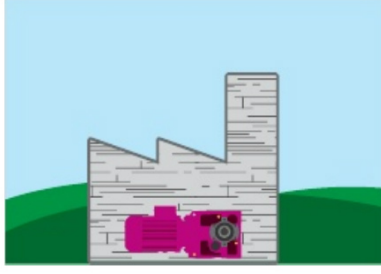
### H ve B Serisi Tork Kolu

H ve B Serisi redüktörlerimizin tork kolu ayak bağlantı deliklerine takılabilecek şekilde tasarlanmıştır.



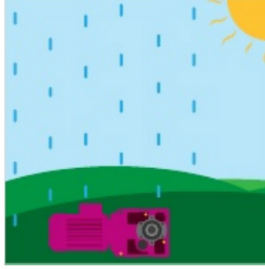
### P Serisi Tork Kolu Opsiyonları

P Serisi redüktörlerimizde tek ve iki taraflı olmak üzere iki çeşit tork kolu opsiyonu vardır.



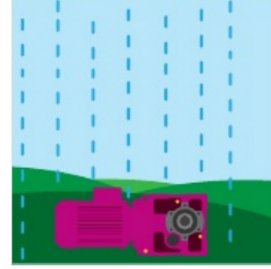
### C2 Korozyon Kategorisi

Standart olarak uygulanan boya sınıfıdır. İç veya muhafazalı dış ortamlarda, nem ve kirlilik oranının düşük olduğu yerler için uygulanır.



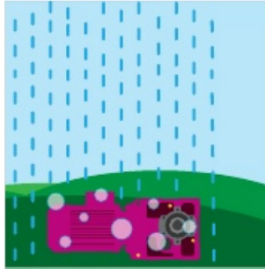
### C3 Korozyon Kategorisi

İç veya atmosfere açık dış ortamlarda, orta seviye nem ve kirlilik oranının olduğu yerler için uygulanır.



### C4 Korozyon Kategorisi

İç veya atmosfere açık dış ortamlarda, genelde yüksek nem ve kimyasal madde olan yerler için uygulanır.



### C5 Korozyon Kategorisi

İç veya atmosfere açık dış ortamlarda, sürekli yüksek nem ve kimyasal madde ile temizlik yapılan yerler için uygulanır.



### Mineral Yağlar

ISO VG 220, 320 ve 460 viskozite mineral yağlar kullanılmaktadır. Genellikle eksi derecelerin olmadığı ve +40 derece ortam sıcaklığına kadar tavsiye edilir. Sürekli olmamak kaydıyla ara ara daha yüksek ortam sıcaklıkları içinde kullanılır. Ortalama yağ değişim aralığı 10.000 saattir.



### Sentetik Yağlar

Çalışma şartlarına bağlı olarak tavsiye edilmektedir. Sıcaklığa bağlı viskozite değişimi az olduğundan daha geniş sıcaklık aralığında kullanılabilirler. -25 / +40 derece ortam sıcaklığı aralığında kullanıldığında 25.000 saatte bir yağ değişimi önerilmektedir. Sürekli olmamak kaydıyla daha yüksek ortam sıcaklıkları içinde kullanımı uygundur.



### -40 °C'ye Uygun Yağlar

Özel ISO VG 220 viskozite sentetik yağdır. Özellikle sıcaklığının -25 derecenin altına düştüğü dış ortamlarda veya özel uygulamalar için seçilen redüktörlerde kullanılmaktadır.



### Gıda Uyumlu Yağlar

Redüktör yağının kazara gıdaya karışma ihtimali olan gıda üretim tesislerinde kullanılan redüktör yağlarıdır. NSF H1 kategorisine uygundur.



### Çevre Dostu Yağlar

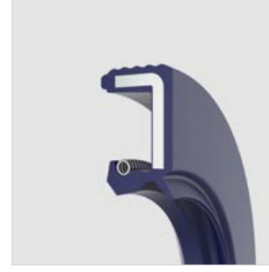
Yüksek oranda çözünürlük özelliği sayesinde doğaya karıştığında minimum düzeyde etkiye bulunan sentetik yağlardır. CEC-L-33-A-93 test metodunda tanımlanan 21 günde biyolojik çözünürlük koşullarını karşılamaktadır.





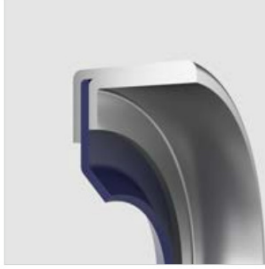
### Nitril Keçe (NBR)

Genellikle düşük çevresel hızlı millerde kullanılan keçelerdir. -40 °C ile +100 °C sıcaklık aralığında kullanılabilirler. Redüktörlerimizin çıkış keçeleri toz dudaklı nitril keçelerdir.



### Viton Keçe (FKM)

Florokarbon malzemeden üretilen viton keçe yüksek çevresel hızlı millerde kullanılır. -25 °C ile +160 °C sıcaklık aralığı için uygundur. Tüm redüktörlerimizde giriş mil keçeleri vitondur.



### Teflon Keçe (PTFE)

Politetrafloretilen malzemeden üretilen, sürtünme katsayısı çok düşük ve kimyasal malzemelere karşı son derece dayanıklı keçelerdir. -80°C ile +200°C sıcaklık aralığında çalışabilmektedir. Kimyasal malzeme temasının olabileceği tesislerde çalışan redüktörlerde kullanılmaktadır.



### Kaset Keçe (FKM, NBR)

FKM veya NBR malzemeden üretilen aşındırıcı malzemelerin olduğu ağır çalışma şartlarında kullanılan özel tasarım keçelerdir. Birden fazla toz dudak sayesinde aşındırıcı malzemenin redüktörün içine girmesi zorlaştırılmıştır. Düşük hızlardaki redüktör çıkış millerinde kullanılmaktadır.



### Labirent Keçe Uygulaması

Çok tozlu ortamlarda çalışan redüktörlerin giriş ve çıkış keçesine uyguladığımız keçe koruyucu uygulamadır.



### Takonit Keçe Uygulaması

Aşırı tozlu ve aşındırıcı malzemelerin olduğu ortamlarda çalışan redüktörlerin giriş ve çıkış keçelerinin önüne malzeme girişini önlemek için yapılan gresörlüğe sahip labirent keçe sistemidir.

## Yağlama Opsiyonları



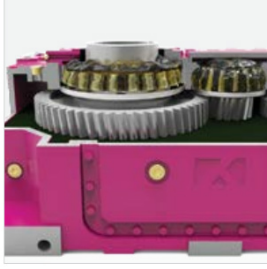
### Daldırma Yağlama

İlave yağlama ekipmanına gerek olmaksızın redüktördeki dişli, rulman ve keçelerin yağın içerisinde olması veya çalışma esnasında sıçrayan yağla temas ederek yağlanmasıdır.



### Pompa Cebri Yağlama

Özellikle ağır endüstriyel redüktörlerde bazı montaj pozisyonlarında yağ seviyesinin üstünde kalan rulmanların yağlanması için redüktör alt seviyesinden yağ pompayla alınarak üste kalan rulmanlara basılır. Genleşme tankına göre yağ seviyesi düşük olduğundan çalkantı kayıpları daha azdır. Buna bağlı olarak redüktör verimi daha yüksektir.



### Nilos Ring Uygulaması

Montaj pozisyonuna göre yağ ulaşmayan üst rulmanların altına nilos ring olarak isimlendirilen özel saç parçalar montaj edilerek rulmanlar kapalı hale getirilir. Gresörlükten basılan gres yağ bu kapalı hacim içinde kalarak rulmanın yağlanmasını sağlar.



### Genleşme Tankı

Bazı montaj pozisyonlarında en üste kalan dişli veya rulmanın yağlanması için redüktörün tamamına yakını yağla doldurulmaktadır. Yüksek motor gücü ve çıkış devrine sahip redüktörlerde genişleyen yağın gidebileceği yeterli hava alanı olmadığından iç basınç artacağından keçelerden yağ kaçakları olabilir. Bunu önlemek için redüktörün üstüne genişleyen yağın gidebilmesi için genişleme tankı montaj edilmiştir.

## Soğutma Opsiyonları



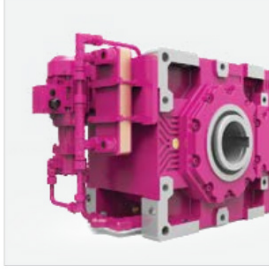
### Fanlı Soğutma

Redüktör giriş miline montaj edilen fanın giriş mili ile beraber dönerek ortamdaki havayı redüktör gövdesine üflemesi ile yapılan soğutma şeklidir. Lave soğutma suyuna gerek olmadığından bakım gerektirmeyen pratik soğutma ekipmanıdır. 40 derecenin altındaki ve toz olmayan çalışma ortamları için uygundur.



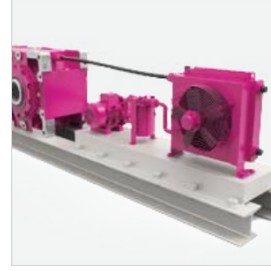
### Serpantinli Soğutma

Redüktör gövdesinin içerisine yerleştirilen bakır malzemeden üretilen boru düzeneğidir. İçerisinden soğutma suyu geçirilerek redüktör yağı soğutulur. İşletmede maksimum 30°C sıcaklıkta soğutma suyu olması gerekir. H ve B Serisi redüktörde M1 montaj pozisyonu için önerilen soğutma ekipmanlarından biridir.



### Eşanjörlü Soğutma

Redüktör gövdesi üzerine montaj edilen motorlu pompaya sahip plakalı eşanjör soğutma ünitesidir. Soğutma işletmedeki soğutma suyunun eşanjöre gönderilmesi ile yapılır. İstek üzerine akış siviçi, basınç siviçi, manometre gibi ekipmanlar ilave edilebilir. Her montaj pozisyonu için önerilebilen soğutma ekipmanıdır.



### Radyatörlü Soğutma

Radyatör, pompa, motor ve filtreden oluşan soğutma ekipmanıdır. Redüktörün yanında ayrı bir şase üzerine montajlı olarak sevk edilir. Tozlu olmayan ve hava sıcaklığının 40°C altında olduğu ortamlar için önerilir. Soğutma suyuna ihtiyaç olmadan kullanılan bilen soğutma ekipmanıdır.

## Fren Montajı



### Gövde Üzeri Fren

H Serisi redüktörlerin giriş mili karşı yüzeyine montaj edilen elektromanyetik frenlerdir. Genellikle vinç uygulamalarında tercih edilir. Motorun sökülmesi gereken durumlarda gövde üzeri fren devrede olduğundan yük boş çıkarmamaktadır.

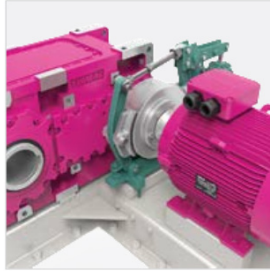
## Sanfirüj Fren



### Merkezkaç Fren

Motor ile redüktör arasında montaj edilen merkezkaç frenler, ana frenin yanında ilave tedbir olarak kullanılır. Ana frenin arıza yapması durumunda boş çıkan yükün ataleti ile dönmeye başlayan motor mili belli bir hıza ulaştığında merkezkaç frenin balataları açılarak fren gövdesine sürter ve frenleme yapar.

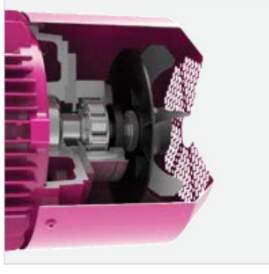
## Eldro Fren



### Eldro Fren Uygulaması

Eldro frenler genellikle yüksek tonajlı vinç uygulamalarında motor ile redüktör arasında kullanılan elektrohidrolik frenlerdir. H Serisi redüktörlerde istek üzerine kullanılmaktadırlar.

## Mekanik Kilit



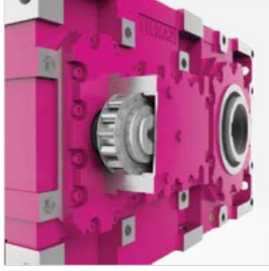
### Motor Arkası Mekanik Kilit

Motorlu redüktörlerde motor arka kapağına montaj edilen kilit uygulamasıdır. Ekonomik ve kompakt olması sebebi ile en çok tercih edilen opsiyondur.



### B5/B14 Giriş Flanşında Mekanik Kilit

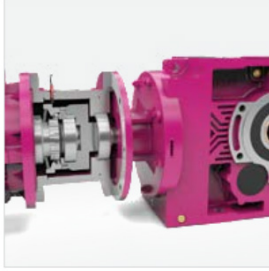
Çift rulmanlı ve elastik kaplinli yeni tip B5/B14 giriş flanşlarımızda kilit opsiyonumuz mevcuttur.



### Gövde Üzeri Mekanik Kilit

H redüktörde giriş mili karşısına veya B ve K Serisi redüktörde ara kademe miline montaj edilen gövde üzeri mekanik kilit opsiyonudur.

## Tork Limiterler



### Tork Limiter

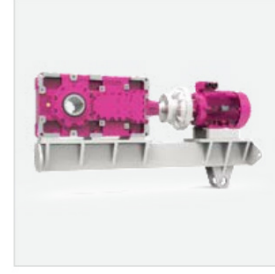
Balatalı tip tork limiter motor ile redüktör arasında B5 flanşlı olarak montaj edilirler. Balata sürtünme kuvveti belli bir tork değerine ayarlanır. Ayarlanan torkun üzerinde tork gelmesi durumunda balatalar sürtünerek dönmeye başlar ve motorun hareketi redüktöre iletilmemiş olur. Boşa dönme başladığı anda tork limiterine akuple olan proximity sensör dönmeyi algılayarak motoru durdurmak için sinyal verir. Bu esnada balataların uzun süre sürtünmede kalmasını önlemek için motor durdurulmalıdır.

## Şaseli Redüktörler



### BT Serisi Şase Uygulaması

BT Serisi redüktör, kaplin ve ayaklı motorun şase üzerinde montajlı verildiği uygulamamızdır. Uygulama tipine ve isteğe bağlı olarak rubfleks (elastik) kaplin, dişli kaplin veya hidrolik kaplin kullanılmaktadır.



### BT Serisi Tork Kollu Şase Uygulaması

Delik milli BT Serisi redüktör, kaplin ve ayaklı motorun tork kollu şase üzerinde montajlı verildiği uygulamamızdır. Redüktör delik mili ile makine miline bağlanırken şase tork kolu ile makine şasesine montaj edilir.



### HT Serisi Şase Uygulaması

HT Serisi redüktör, kaplin ve ayaklı motorun şase üzerinde montajlı verildiği uygulamamızdır. Uygulama tipine ve isteğe bağlı olarak rubfleks (elastik) kaplin, dişli kaplin veya hidrolik kaplin kullanılmaktadır.

## Kaplinler



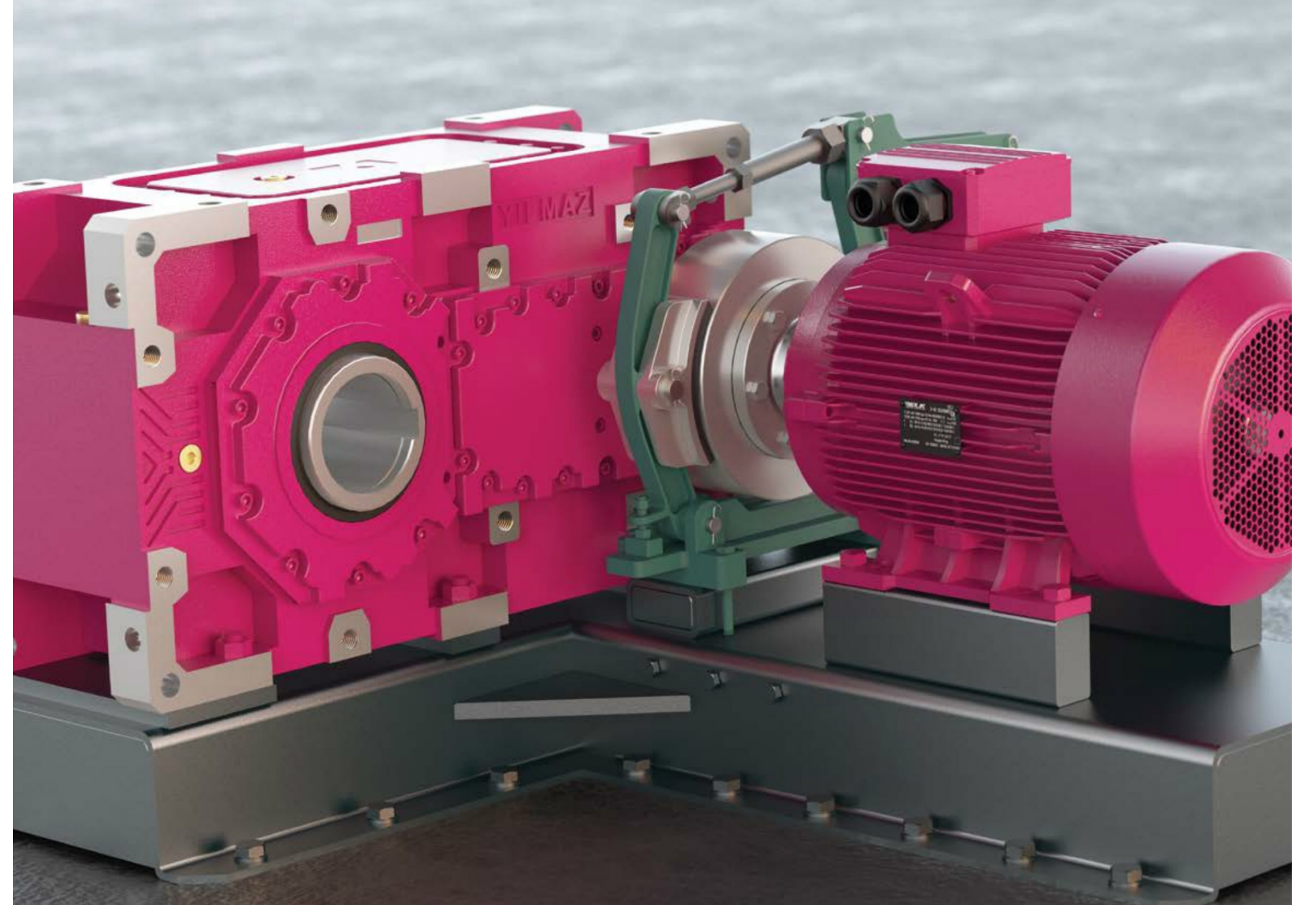
### Rubfleks Kaplin

Motorsuz redüktörlerin giriş ve çıkış milinde, motorlu redüktörlerin çıkış milinde kullandığımız kaplin tipidir. Kaplin gövde malzemesi GS52 çelik dökümdür.



### Hidrolik Kaplin

Motor ile redüktör arasında kullanılmaktadır. Yüksek ataletin olduğu uygulamalarda motorun rahat kalkış yapabilmesi için kullanılır. Yumuşak kalkışı sağladığı kalkış esnasında oluşan darbeyi ortadan kaldırarak redüktörün daha uzun ömürlü çalışmasını sağlar.



# Elektrik Motorları





### ELK Elektrik Motorları San. Tic. A.Ş.

Çerkezköy Organize Sanayi bölgesinde, Yılmaz Redüktör A.Ş. ana hissedarları tarafından, ürün ailesinin devamı olarak kurulmuş olup, 100.000 m<sup>2</sup> açık alan üzerine kurulu 40.000 m<sup>2</sup> kapalı alanda IEC 71 - 225 gövde aralığında elektrik motorları üretmektedir.

Tüm motor serisinde, Avrupa standartlarına uygun olarak tasarlanmış, IE2 ve IE3 verimlilik sınıflarında elektrik motorları üretilip müşterilerinin kullanımına sunulmaktadır.

Mil, gövde ve kapaklar tam otomatik CNC tezgâhlarda, sürekli kalite kontrol denetiminde üretilirken, rotor ve stator paketleri otomatik kilitlemeli laminasyon kalıplarında basılmaktadır.





# Tek Hızlı Motorlar

6, 4 ve 2 Kutuplu

Güç Aralığı [kW]	0,25 - 45
Gövde Büyüklüğü	71 - 225
Devir Aralığı [d/d]	1000, 1500, 3000
Verim Sınıfı	IE2, IE3
Gerilim [V]	400
Yalıtım Sınıfı	F, H
Koruma Sınıfı	IP55, IP56, IP65, IP66

► ELK motor temel tasarım ve teknolojisi itibarıyla IE3 verimlilik sınıfını da karşılayacak şekilde tasarlandığından; hâlihazırda zorunlu olan IE2 verimlilik sınıfından IE3 verimlilik sınıfına geçişte, mekanik boyutların aynı kalması sebebiyle, müşterilerine sorunsuz bir geçiş imkânı sağlamaktadır. ELK motor Avrupa standartlarına uygun olarak ürettiği standart motorlarla beraber müşterilerine performans ve maliyet açısından avantaj sağlayacak özel motorlar da üretmektedir.

## Özellikleri ve Avantajları

- 0,25kW motor gücünden itibaren VDE sertifikasyonuna sahip IE2 ve IE3 verim sınıflarında motorlar
- Yüksek kalkış ve devrilme momentleri
- Tek sargı ve iki ayrı sargı çift devirli motorlar
- 71-132 gövde aralığındaki motorlar sökülebilir ayak yapısına sahip olup, kullanıcı ayak konumunu değiştirerek klemens kutusu sağda, üstte ya da solda olan motor yapısını kolayca oluşturabilmektedir.
- IE2 verim sınıfında kompakt motorlar
- 87 Hertz Uygulamasına yönelik özel motorlar
- Kesintili çalışmalar için S1 yerine S3 sınıfında özel motorlar



# Çift Hızlı Motorlar

► ELK Motor farklı uygulama isteklerini karşılamak için tek ve iki sargıdan oluşan çift hızlı motorları seri olarak üretmektedir. Düşük ve yüksek hız arasında iki kat fark istendiğinde tek sargılı dahlender motorlar, daha yüksek fark istendiğinde iki ayrı sargılı motorları önermekteyiz. Vinç sektöründe kullanılan 12/2 kutuplu motorları da ürün gamımız içinde bulabilirsiniz.

## Sabit Moment Dahlender (Tek) Sargı Motorlar

4/2 Kutup - 1500/3000 d/d	
Güç [kW]	Büyükük
1 / 1,3	90
1,3 / 1,8	90
3,7 / 4,5	112
4,7 / 5,9	112
6,3 / 7,5	132
9 / 11	160
12,5 / 15	160

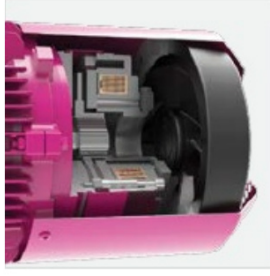
4/2 Kutup - 1500/3000 d/d	
Güç [kW]	Büyükük
0,35 / 0,55	80
0,6 / 0,9	90
1 / 1,6	100
1,5 / 2,5	112
2,2 / 3,4	132
3,5 / 5,5	132
5,5 / 7,5	160
7,5 / 11	160

## Sabit Moment İki Ayrı Sargı Motorlar (Vinç Motorları)

4/2 Kutup - 1500/3000 d/d	
Güç [kW]	Büyükük
1 / 1,3	90
1,3 / 1,8	90
3,7 / 4,5	112
4,7 / 5,9	112

12/2 Kutup - 500/3000 d/d	
Güç [kW]	Büyükük
0,37 / 2,5	100
0,8 / 4,9	112
1,6 / 9,5	132
4,7 / 5,9	160

## Motor Opsiyonları



### Elektromanyetik Fren

Her motor büyüklüğü için motor arkası elektromagnetik fren seçeneğimiz vardır. 5Nm'den 1600Nm'ye kadar 24 Volt, 230 Volt ve 400 Volt DC besleme voltajına sahip frenler alternatifli olarak ihtiyaca göre kullanılmaktadır.



### Manuel Kollu Fren

Elektrik kesilmesi veya frene elektrik vermeden açmak istenilen durumda frenin üzerinde bulunan kol vasıtasıyla frenleme kuvvetini yenerek sistemin serbest kalmasını sağlamak için kullanılır.



### Cebri Fan

Özellikle motor devrinin düşük olduğu sürücülü uygulamalarda motor fanının verimi düşüğünden yeterli soğutma hava debisi motor tasına bağlanan cebri fan ile sağlanır.



### Enkoderli Cebri Fan

Senkron çalışmanın istendiği uygulamalarda motor arkası enkoder uygulaması kullanılır. Enkoder motor arka kapağına montaj edildiği için motor fanı kullanılamaz. Bu nedenle motor için cebri fan soğutması yapılır.



### Frenli ve Enkoderli Cebri Fan

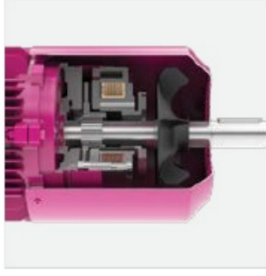
Hem frenlemenin hem de senkron çalışmanın istendiği uygulamalarda fren, enkoder ve cebri fan opsiyonlarının hepsi motor arkasına montajlı olarak verilmektedir.



### Mekanik Kilit

Tek yönde hareket eden ve motor durduğunda diğer yöne sistemin hareket etmesinin istenmediği durumlarda mekanik kilit kullanılır. Motor arka tası içinde bulunan mekanik kilit opsiyonu yaygın olarak kullanılmaktadır.

## Koruma Sınıfı



### Motor Arkası Mil Çıkışı

Motor hareketinin başka bir yere aktarılması veya motor durduğunda manuel olarak çevrilmesi istendiğinde motor arkası mil çıkışı kullanılmaktadır.



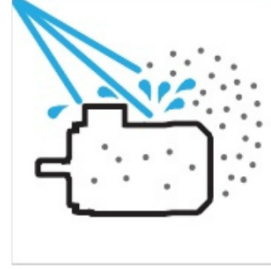
### Kanopi

Motor tasının yukarı baktığı dış ortamlardaki çalışmalar için kullanılır. Böylece yağmur suyunun motor tasından içeriye girmesi önlenmiş olur.



### IP55 (Standard)

Zarar verecek toz girişi engellenmiştir ve herhangi bir yönden gelen su fişkirmasına karşı korumalıdır.



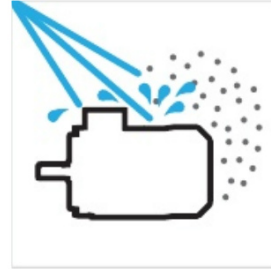
### IP56

Zarar verecek toz girişi engellenmiştir ve herhangi bir yönden gelen basınçlı su fişkirmasına karşı korumalıdır.



### IP65

Toz girişi tamamen engellenmiştir ve herhangi bir yönden gelen su fişkirmasına karşı korumalıdır.



### IP66

Toz girişi tamamen engellenmiştir ve herhangi bir yönden gelen basınçlı su fişkirmasına karşı korumalıdır.

## İzolasyon Sınıfı



### F (Standard)

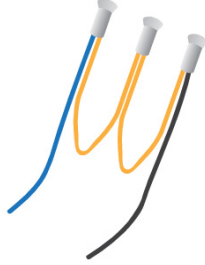
Standart motorlarımız F sınıfı elektriksel izolasyon sistemine sahiptir. 40°C ortam sıcaklığında izin verilen maksimum sarğı sıcaklığı 155°C'dir.



### H

Özel istek üzerine motorlarımız H izolasyon sınıfında üretilmektedir. 40°C ortam sıcaklığında izin verilen maksimum sarğı sıcaklığı 180°C'ye çıkmaktadır.

## Termik Koruma



### PTC Termistör

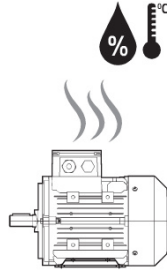
Motorun fazla yüke maruz kalması durumunda motor sargılarına takılan termistörün iç direnci artarak ısınır ve devreyi açar. Böylece sargılardaki akım kesilerek motorun zarar görmesini önlenir.



### Termostat

Aşırı yüklenen motorun sarğı sıcaklığı sınır değerin üzerine çıktığında sargılara takılan termostat devresi açılır ve motor durur.

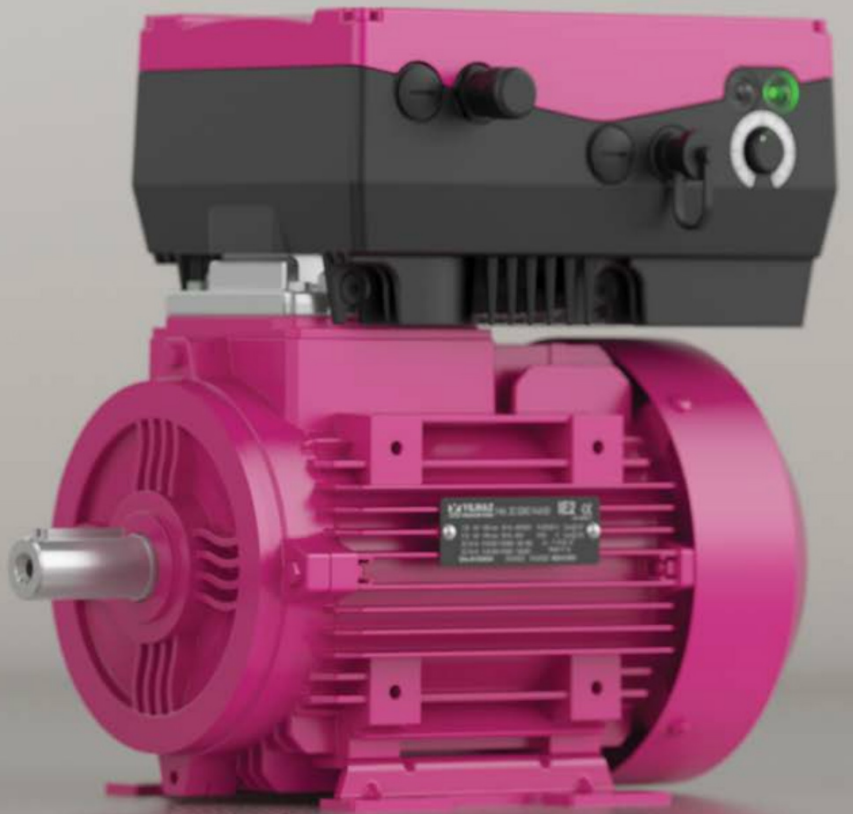
## Isıtıcı ve Tahliye Deliği



### Isıtıcı ve Tahliye Deliği

Nem oranı yüksek çalışma ortamlarında motor içerisinde su yoğuşması gerçekleşebilir. Bunu önlemek için motor sargılarına ısıtıcı bantlar sarılarak sürekli düşük akımda belli bir ısıda kalması sağlanır. Ayrıca motor içinde su yoğuşması ihtimaline karşı motor gövdesi içinde su birikmesini önlemek için tahliye delikleri açılır.





## Sürücüler

Yılmaz Redüktör AŞ, 60 yıllık tecrübesi ile kendi imalatı olan redüktör ve motor ürün gruplarına yakın geçmişte Otomasyon Bölümü'nü kurarak portföyüne AC motor hız kontrol cihazlarını da eklemiştir. Artık kullanıcılarına tek elden komple elektrikle sürüş sistem çözümü (drive train) sunmaya başlamıştır. Bu yatay büyüme hamlesiyle Yılmaz Redüktör sahip olduğu mühendislik bilgi ve deneyimini kullanıcılarına en etkin ve verimli şekilde tek çatı altında, tek elden götürmeyi hedeflemektedir. Motor hız kontrol cihazları ailesine baktığımızda; toplam dört segmentte ürün görmekteyiz.

- YI – Yılmaz Integrated Serie / Motor üzerine entegre hız kontrol cihazı serisi
- YB – Yılmaz Basic Serie / Temel seviye hız kontrol cihazı serisi
- YA – Yılmaz Advanced / Gelişmiş seviye hız kontrol cihazı serisi
- YE – Yılmaz Expert / Uzman seviye hız kontrol cihazı serisi

# YB 1000

Temel Seri

## Özellikleri

- Güç: 22kW'a kadar
- Besleme: 1ph230V (170..240V)
- Besleme: 3ph400V (330..440V)
- Otomatik tanıma özelliği
- Özellikle kolay kullanım odaklı
- PID proses kontrol
- V/f kontrol ve tork güçlendirme
- Dayanıklı yüzey kaplamalı kartlar
- Ağır şart kullanım (60s %150)
- Multi-fonksiyonel I/O
- Jogging
- RS485 (MODBUS) haberleşme
- PC yazılımı



# YA 10

Gelişmiş Seri

## Özellikleri

- Güç: 180kW'a kadar
- Besleme: 1ph230V +/-%15
- Besleme: 3ph400V-480V +/-%15
- Otomatik tanıma özelliği
- Özellikle kolay kullanım odaklı
- RS485 (MODBUS) haberleşme
- Multi-fonksiyonel I/O
- PID proses kontrolü
- Jogging
- SLVC - Vektör kontrol
- Dayanıklı yüzey kaplamalı kartlar (3C3)
- Ağır şart kullanım (3s %200, 60s %150)
- PC yazılım ile parametreleme ve klonlama
- Parametre klonlama modülü



# YE 30

Uzman Seri

## ► Özellikleri

- Güç: 250kW'a kadar
- Besleme: 1ph230V +/-%15
- Besleme: 3ph400V-480V +10/-%15
- Otomatik tanıma özelliği
- Haberleşme modülleri (Modbus TCP, Profibus, Profinet, EtherCat vb.)
- Push through (soğutucu pano dışında kalacak şekilde) montaj imkanı
- Kapalı çevrim vektör kontrol
- Dayanıklı yüzey kaplamalı kartlar (3C3, 3C4)
- Ağır şart kullanım (3s %180, 60s %150)
- Rejenerasyon
- PLC Fonksiyonları (IEC61131)
- PC yazılımı ve SD kart girişi ile ayar, analiz ve parametre klonlama



83- Sürücüler

# YI

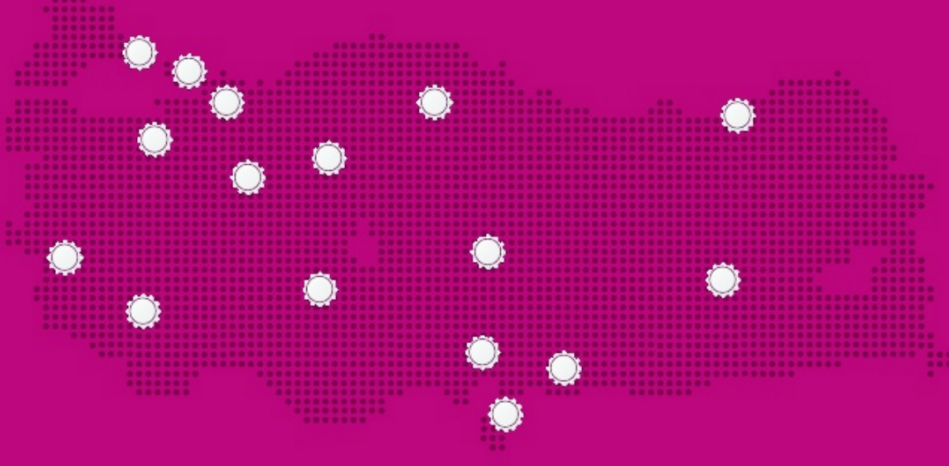
Entegre Seri

## ► Özellikleri

- Motor tümleşik yapı
- Yüksek koruma sınıfı (IP65)
- Güç: 7.5kW'a kadar
- Otomatik tanıma özelliği
- Besleme: 1ph230V / 3ph400V
- Haberleşme modülleri
- Vektör kontrol
- Ağır şart kullanım (60s. %150)



# Türkiye Bayii Ağı



Adana • Ankara • Bursa • Çorum • Denizli • Diyarbakır • Eskişehir  
Gaziantep • Hatay • İstanbul • İzmir • Kayseri • Kocaeli • Konya • Rize • Sakarya



## Uluslararası Satış Ağı



### Kuzey Amerika

Kanada  
ABD

### Avrupa

Bulgaristan  
Almanya  
Fransa  
Yunanistan  
İngiltere  
Litvanya  
Makedonya  
Hollanda  
Polonya  
Romanya  
Rusya  
İspanya  
İsveç  
İsviçre  
Ukrayna

### Asya

Azerbeycan  
Hindistan  
İran  
İrak  
İsrail  
Ürdün  
Pakistan  
Filipinler  
Suudi Arabistan  
Güney Kore  
Suriye

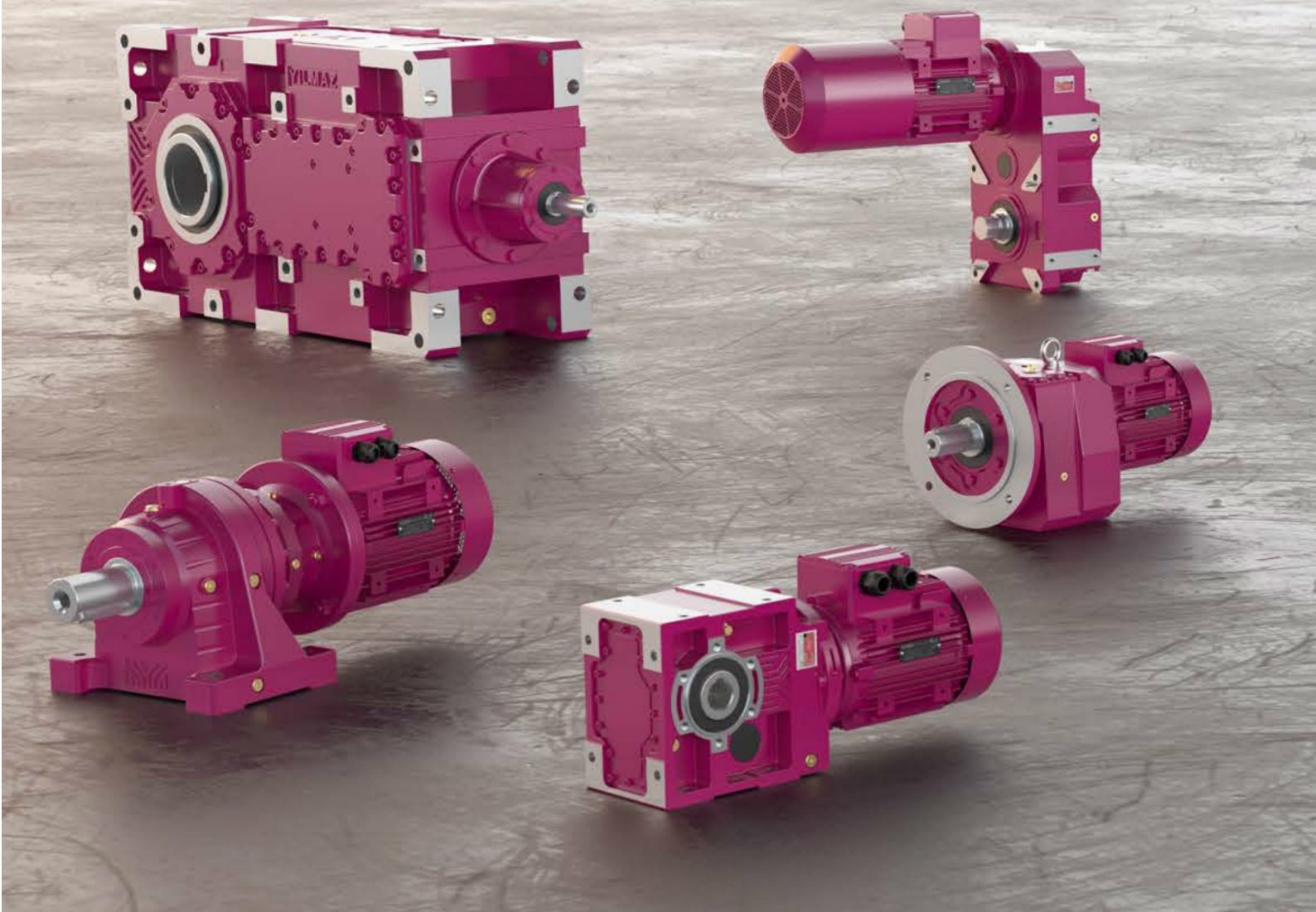
### Afrika

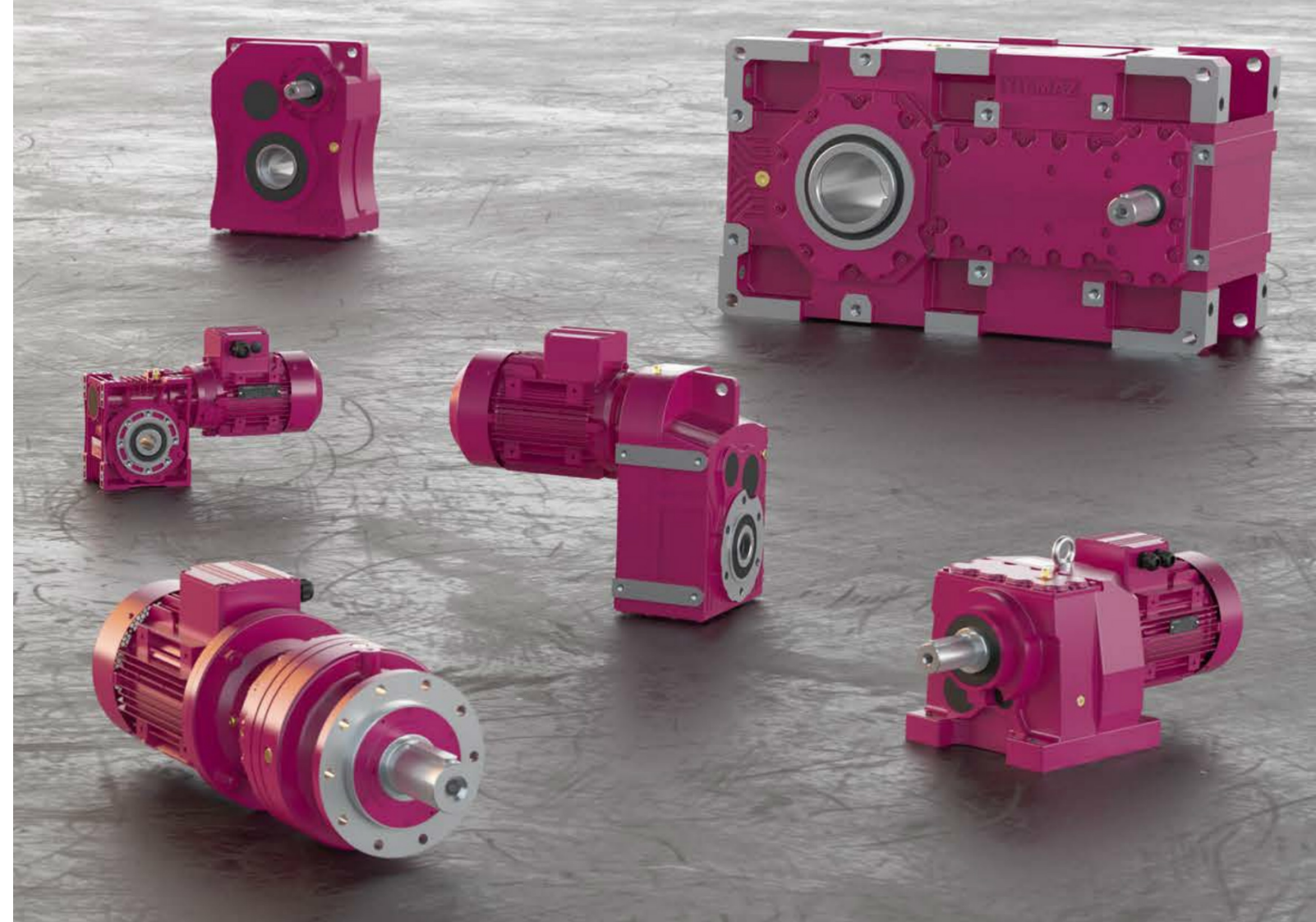
Cezayir  
Mısır  
Gana  
Nijerya  
Güney Afrika  
Tunus

### Avustralya

Avustralya  
Yeni Zelanda

Bayii adreslerimizi [www.yr.com.tr](http://www.yr.com.tr) sitesinde bulabilirsiniz.





Türkiye'nin **En Büyük**,  
Avrupa'nın ve dünyanın sayılı redüktör üreticisi.



**Yılmaz Redüktör Sanayi ve Ticaret A.Ş.**

Atatürk Mah. Lozan Cad. No: 17, 34522 Esenyurt - İstanbul / Türkiye

Tel: +90 212 886 90 00

Faks: +90 212 886 54 57

E-Posta: yilmaz@yr.com.tr

Bu katalogta kullanılan tüm bilgiler ve görseller tanıtım amaçlıdır.  
Yılmaz Redüktör Sanayi ve Ticaret A.Ş. uygun gördüğü değişiklikleri yapma hakkını saklı tutar.