

Redüktörler, Y Serisi

Revizyon 09/2009
KKYCE 0103/0909

Kullanım Kılavuzu



İçindekiler

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Bu kılavuz nasıl kullanılmalı..... | 5 |
| 2 | Tip Tanımlaması..... | 6 |
| 6 | 2.1 Detaylı tip tanımlaması..... | |
| 7 | 2.2 Etiket tip tanımlaması..... | |
| 3 | Standart Redüktörlerin Parça Listesi..... | 8 |
| 3.1 | YRM1... Tipi..... | 8 |
| 3.2 | YRM2... Tipi..... | 9 |
| 3.3 | YRD2... Tipi..... | 10 |
| 3.4 | YRM3... Tipi..... | 11 |
| 3.5 | YRD3... Tipi..... | 12 |
| 3.6 | YRM4... Tipi..... | 13 |
| 3.7 | YRD4... Tipi..... | 14 |
| 4 | Emniyet Kuralları..... | 15 |
| 4.1 | Kullanım Amacı..... | 15 |
| 4.2 | Yanlış Kullanım..... | |
| 15 | | |
| 16 | 4.3 Emniyet Talimatları..... | |
| 16 | | |
| 16 | 4.3.1 Genel Emniyet Talimatları..... | |
| | 4.3.1.1 Redüktöre Müdahale..... | 16 |
| | 4.3.1.2 Çalıştırma..... | 16 |
| | 4.3.1.3 Bakım..... | 16 |
| | 4.3.1.4 Yağlama..... | 16 |
| | 4.3.1.5 Çevre Koşulları..... | 16 |
| 17 | 4.4 Civata Sıkma Momentleri..... | |
| 17 | | |
| 17 | 4.5 Yangın Halinde..... | |
| 17 | | |
| 17 | 4.5.1 Uygun Söndürme Malzemeleri..... | |
| 17 | | |
| 17 | 4.5.2 Uygunsuz Söndürme Malzemeleri..... | |
| 5 | Redüktör montaj edilmeden önce dikkat edilecek hususlar..... | 18 |
| 5.1 | Nakliye..... | 18 |
| 5.2 | Depolama..... | 19 |
| 6 | Redüktörün Montajı..... | 19 |
| 6.1 | Başlamadan önce..... | 19 |
| 6.2 | Mil kovan toleranslarını kontrol et..... | 20 |
| 6.3 | Çevre sıcaklığını kontrol et..... | 20 |
| 6.4 | Besleme voltajını kontrol et..... | 20 |



| | | | |
|----|------|--|----|
| 23 | 6.9 | Aşındırıcı çevre koşullarından koru..... | |
| 24 | 6.10 | Doldurma, boşaltma ve seviye tapalarına ulaşabilirliği kontrol et..... | |
| 7 | | Mekanik Montaj | 24 |
| 25 | 7.1 | Faturalı mil montajı..... | |
| 26 | 7.2 | Faturalı milin sökülmesi..... | |
| 28 | 7.3 | Çıkış miline takılan elemanların montajı..... | |
| 28 | 7.4 | Çıkış miline takılan elemanların doğru pozisyonu..... | |
| 29 | 7.5 | Kaplinlerin Bağlanması..... | |
| 30 | 7.5 | Mil sıkma momentleri..... | |
| 8 | | Bakım ve Gözden Geçirme | 32 |
| 9 | | Yağlama | 33 |
| 33 | 9.1 | Yağ Çeşitleri..... | 33 |
| 34 | 9.2 | Yağın değiştirilmesi..... | |
| 35 | 9.3 | Yağ miktarları..... | |
| | 9.4 | Montaj pozisyonları..... | |
| 10 | | Hata Tespit Rehberi | 36 |
| 11 | | İmha Etme | 39 |
| 39 | 11.1 | Yağın imha edilmesi..... | |
| 39 | 11.2 | Keçenin imha edilmesi..... | |
| 39 | 11.3 | Metalin imha edilmesi..... | |
| 12 | | Ekler | 40 |
| 41 | 12.1 | CE Üretici Beyanı (EC Manufacturer's Decleration)..... | |
| | 12.2 | Garanti Şartları..... | 42 |
| | 12.3 | Garanti..... | 43 |
| | 12.4 | Servis Noktaları..... | 44 |



1 -Bu Kılavuz Nasıl Kullanılmalı

Kolay anlaşılabilirlik ve rahat kullanım için aşağıdaki emniyet ve uyarı işaretlerine dikkat ediniz.



Elektriksel Risk; Şiddetli veya ölümcül yaralanmalara sebep olabilir.



Mekanik Risk; Şiddetli veya ölümcül yaralanmalara sebep olabilir.



Risk Oluşabilir; Ufak veya ölümcül yaralanmalara neden olabilir.



Hasar Riski; Çevreye veya redüktöre zarar verebilir.



Önemli bilgi



Avrupa Birliği Makine Direktifi:

Avrupa Birliği Makine Direktifi 98/37/EC terimlerine göre, redüktörler kendi başlarına iş yapabilen makineler değildirler ancak makinelerde kullanılan bir aksamdır. Bu direktifin geçerli olduğu bölgelerde, redüktörün montaj edildiği makinada, direktifin şartları yerine getirilmediği sürece redüktörün çalıştırılması yasaktır.

Kullanım kılavuzu aşağıdada belirtilen amaçların gerçekleşmesi için önemli bilgiler içermektedir;

- Sorunsuz Çalışma
- Garanti şartlarının yerine gelmesi

Kullanım kılavuzu, redüktörün çalıştığı alana yakın bir bölgede tutulmalı ve gerektiğinde ulaşılabilir olmalı.

Bu kullanım kılavuzu Y serisi redüktörler için yazılmıştır ve sadece Y serileri için geçerlidir. Eğer farklı bir tip redüktör kullanıyor iseniz, ilgili tipin kullanım kılavuzunu YILMAZ REDÜKTÖR'den isteyiniz.

Bu kullanım kılavuzu sadece YILMAZ REDÜKTÖR'ün standart ürünleri için geçerlidir. Özel uygulamalar veya müşteri isteği doğrultusunda modifiye edilmiş ürünlerde, bu kılavuzun geçerliliğini YILMAZ REDÜKTÖR'e sorunuz.

Bu kullanım kılavuzu 94/9/EC kapsamındaki redükrler için değildir. Bu kapsamdaki redüktörlerin kullanım kılavuzunu ayrı olarak YILMAZ REDÜKTÖR'den isteyiniz.



2 -Tip Tanımlaması

2.1- Detailed unit designation



Y Serisi siparişte kullanılan detaylı tip tanımlaması
(Bu tip tanımlaması etiket tip tanımlamasından farklıdır)

82kW - 29rpm - 47,72 - YRM3705 - L

| Güç (kW) | Çıkış Devri (rpm) | Tahvil (i) | Tip | Montaj Pozisyonu (Aşağıdaki resme bakın) |
|----------|-------------------|------------|-----|--|
| | | | | |

YRM- Dolu çıkış millî

YRC- Dolu çift çıkışlı millî

YRD- Delik millî

YRE- Extruder millî

Giriş mili tarafından bakış;

L - Sağ giriş, sol çıkış

R - Sol giriş, sağ çıkış

UL- Sol giriş, sol çıkış

UR- Sağ giriş, sağ çıkış

Örnek

30-29-48,86-YRM3705

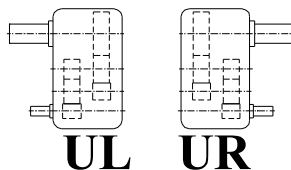
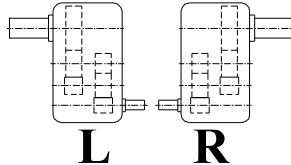
30 kW, 29rpm, i=48,86 dolu millî redüktör , redüktör tipi: YRM4705

30-29-48,86-YRC3705

30 kW, 29rpm, i=48,86 çift çıkış millî redüktör , redüktör tipi: YRM4705

11-29-48,86-YRE2240

11 kW, 29rpm, i=48,86 extruder boşazlı redüktör, redüktör tipi: YRM2240






2.2- Etiket Tip Tanımlaması



Etiket tip tanımlaması, detaylı tip tanımlamasının bir özetidir.

Y tipine ayit örnek etiket aşağıdaki gibidir.

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | YILMAZ REDÜKTÖR San-Bir Blv. 1.Blg. 3. Cd. No:18 34900 B.Cekmece / Istanbul / TURKEY | |
| Type | : YRM1200-L | |
| Power | : 30 kW | |
| Speed | : 263 rpm. | |
| Ratio | : 5,33 | |
| Serial N. | : 05/4743 | |
| M. Pos. | : B3 | Oil Qty: 14 lt. |
| OIL FILLED (MINERAL VG220) | | |

Kısaltmalar:

Serial N. : Seri Numarası

M.Pos. : Montaj Pozisyonu

Tip Tanımlaması;

YRM1200 - L

Tip

Montaj Pozisyonu

YRM- With solid output shaft
YRC- With double output shaft
YRD- With hollow output shaft
YRE- With extruder housing

Giriş milinden bakıldığında;

L - Sağ giriş, sol çıkış

R - Sol giriş, sağ çıkış

UL- Sol giriş, sol çıkış

UR- Sağ giriş, sağ çıkış

Serial Number Designation;

04

/

25520

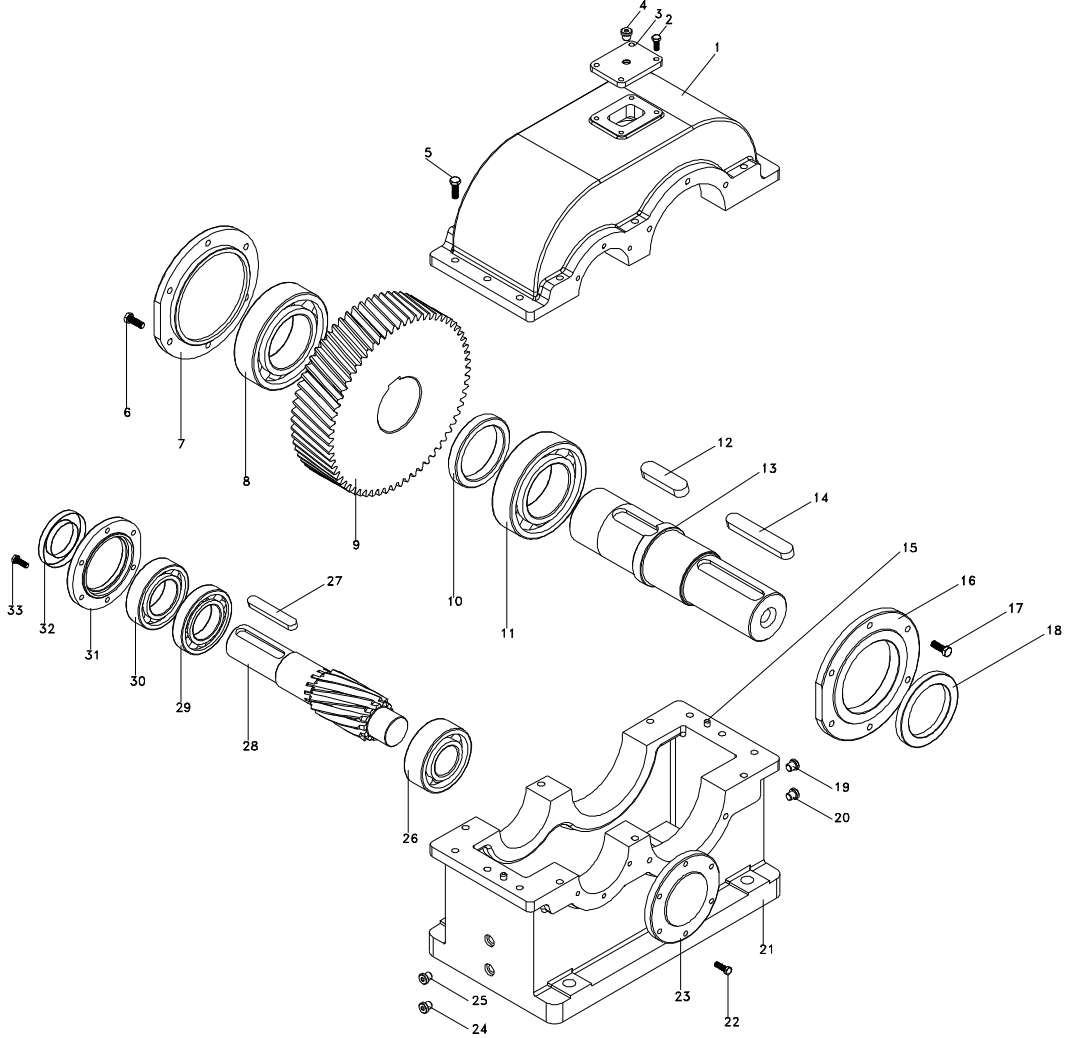
Üretim Yılı

Sipariş Numarası



3- Y Tipi Redüktörler Standart Parça Listesi

3.1- YRM1... Tipi



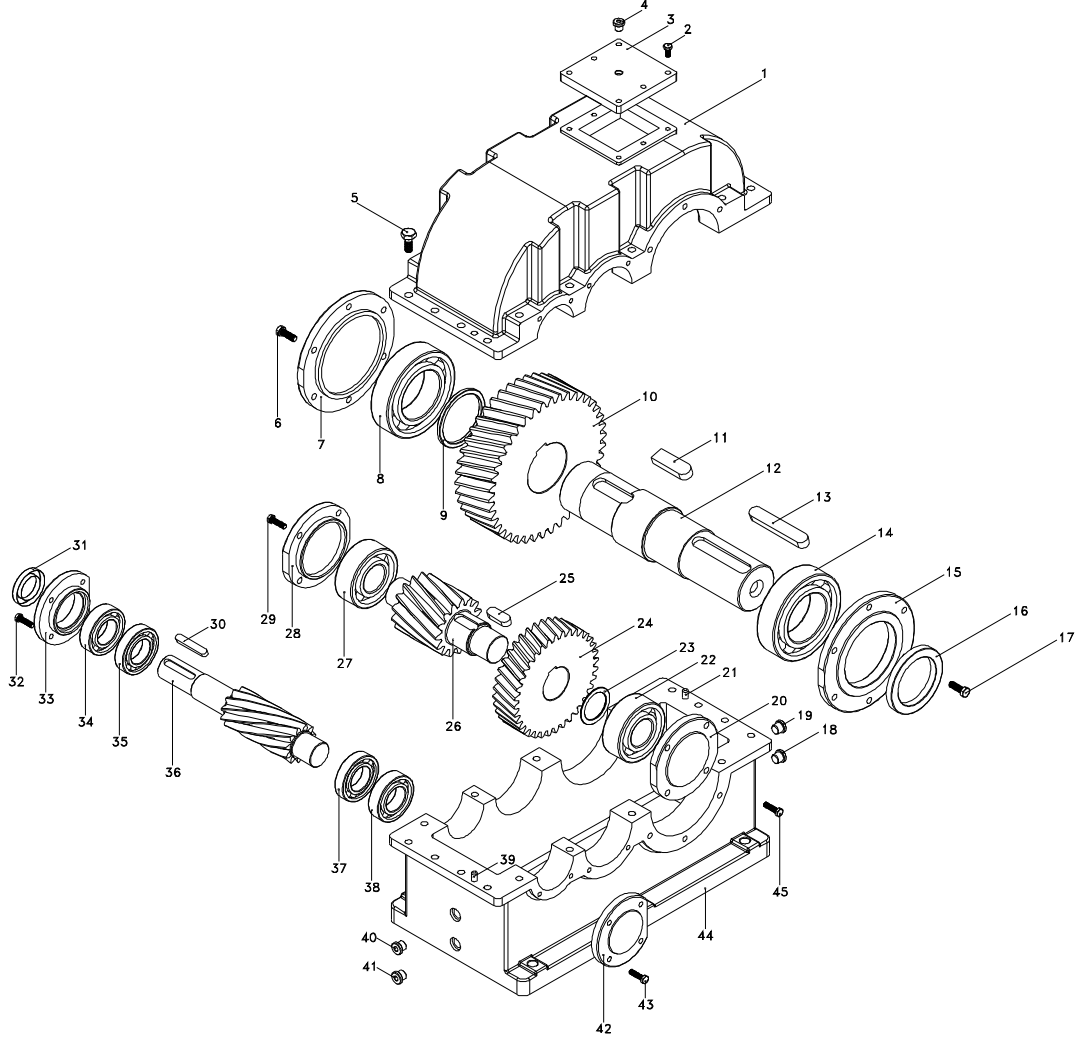
Standart YRM1... tipi temel parça listesi. Özel uygulamalar için ğarçalar farklı olabilir.

Standart Parça Listesi

| | | | | |
|----------------------|----------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| 1- Üst Gövde Parçası | 8- Rulman | 15- Pim | 22- Civata | 29- Rulman |
| 2- Civata | 9- Çark | 16- Keçe Yan Kapağı | 23- Kapalı Yan Kapak | 30- Rulman |
| 3- Kapak | 10- Pul | 17- Civata | 24- Tapa | 31- Keçe Yan Kapağı |
| 4- Tapa | 11- Rulman | 18- Yağ Keçesi | 25- Tapa | 32- Yağ Keçesi |
| 5- Civata | 12- Kama | 19- Tapa | 26- Rulman | 33- Civata |
| 6- Civata | 13- Çıkış Mili | 20- Tapa | 27- Kama | |
| 7- -Kapalı Yan Kapak | 14- Kama | 21- Alt Gövde Parçası | 28- Giriş Mil-Pinyon | |



3.2- YRM2... Types



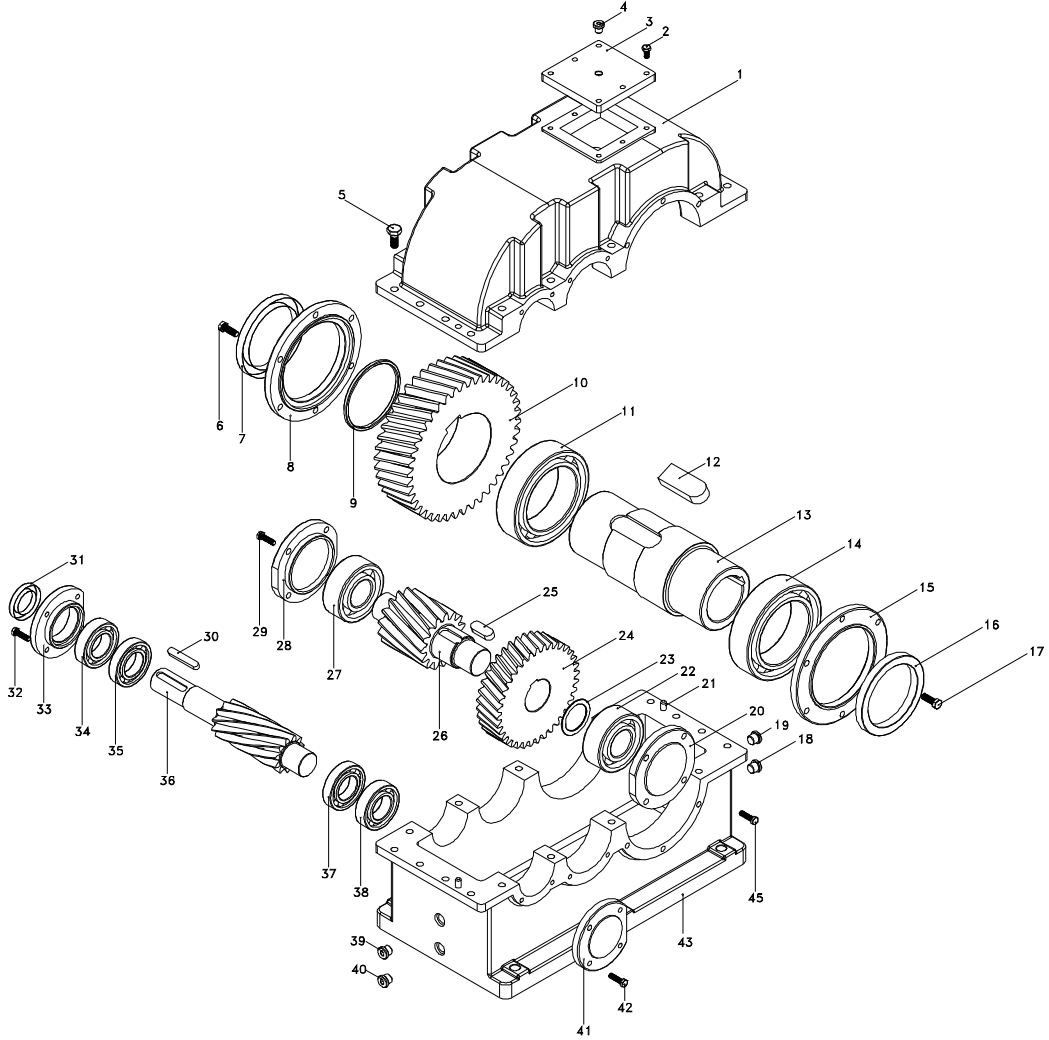
Standart YRM2... tipi temel parça listesi. Özel uygulamalar için parçalar farklı olabilir.

Standart Parça Listesi

| | | | | |
|----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1- Üst Gövde Kapağı | 10- Çark | 19- Tapa | 28- Kapalı yan kapak | 37- Rulman |
| 2- Civata | 11- Kama | 20- Kapalı Yan Kapak | 29- Civata | 38- Rulman |
| 3- Kapak | 12- Çıkış mili | 21- Merkezleme Pimi | 30- Kama | 39- Merkezleme Pimi |
| 4- Tapa | 13- Kama | 22- Rulman | 31- Yağ Keçesi | 40- Tapa |
| 5- Civata | 14- Rulman | 23- Pul | 32- Civata | 41- Tapa |
| 6- Civata | 15- Keçe Kapağı | 24- Çark | 33- Yan Kapak | 42- Kapalı Yan Kapak |
| 7- -Kapalı Yan Kapak | 16- Yağ Keçesi | 25- Kama | 34- Rulman | 43- Civata |
| 8- Rulman | 17- Bolt | 26- Mil-Pinyon | 35- Rulman | 44- Alt Gövde Parçası |
| 9- Pul | 18- Plug | 27- Rulman | 36- Mil-Pinyon | 45- Civata |



3.3- YRD2... Tipi



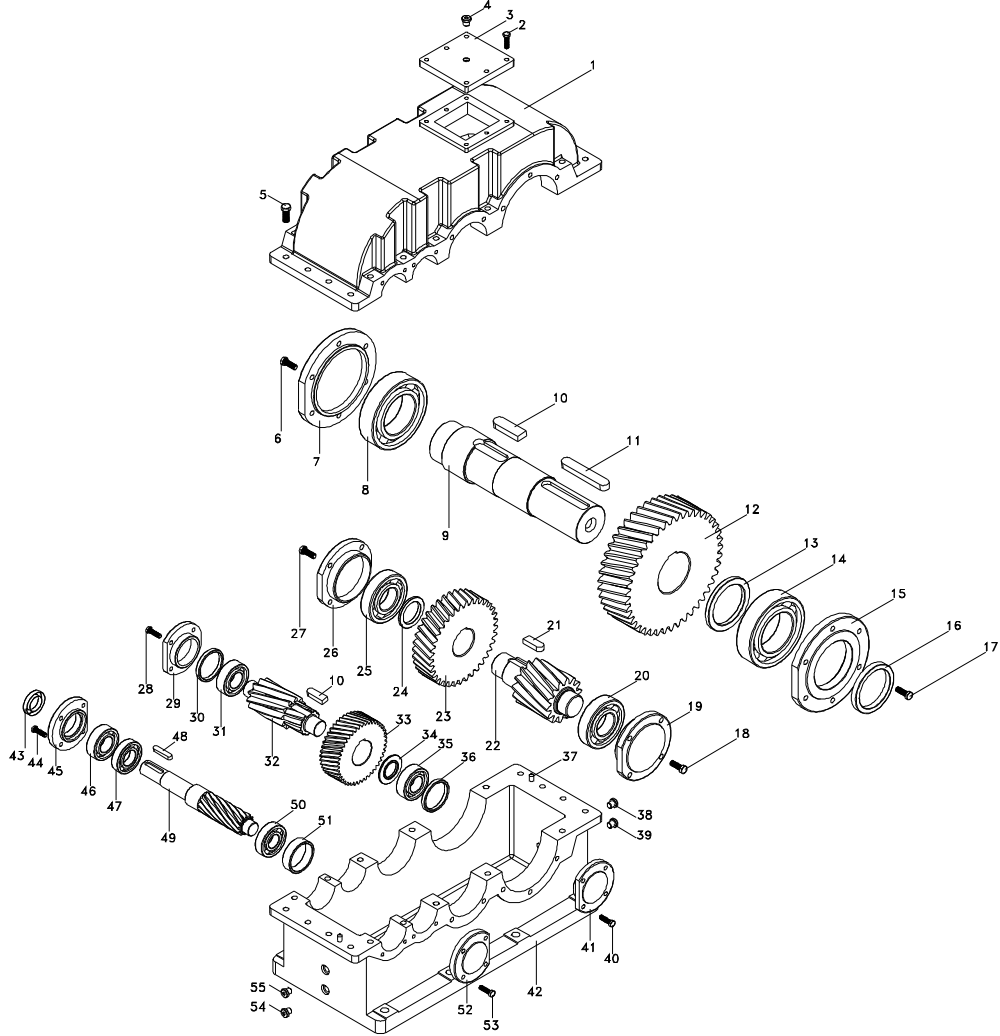
Standart YRD2... tipi temel parça listesi. Özel uygulamalar için parçalar farklı olabilir.

Standart Parça Listesi

| | | | | |
|----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1- Üst Kapak Parçası | 10- Çark | 19- Tapa | 28- Kapalı Yan Kapak | 37- Rulman |
| 2- Civata | 11- Rulman | 20- Kapalı kör kapak | 29- Civata | 38- Rulman |
| 3- Kapak | 12- Kama | 21- Merkezleme Pimi | 30- Kama | 39- Tapa |
| 4- Tapa | 13- Dolu Mil | 22- Rulman | 31- Yağ Kçesi | 40- Tapa |
| 5- Civata | 14- Rulman | 23- Pul | 32- Civata | 41- Kapalı Yan Kapak |
| 6- Civata | 15- Keçe Kapağı | 24- Çark | 33- Yan kapak | 42- Civata |
| 7- -Kapalı Yan Kapak | 16- Yağ Kçesi | 25- Kama | 34- Rulman | 43- Alt Gövde Parçası |
| 8- Rulman | 17- Civata | 26- Mil-Pinyon | 35- Rulman | 45- Civata |
| 9- Pul | 18- Civata | 27- Rulman | 36- Mil-Pinyon | |



3.4- YRM3... Tipi



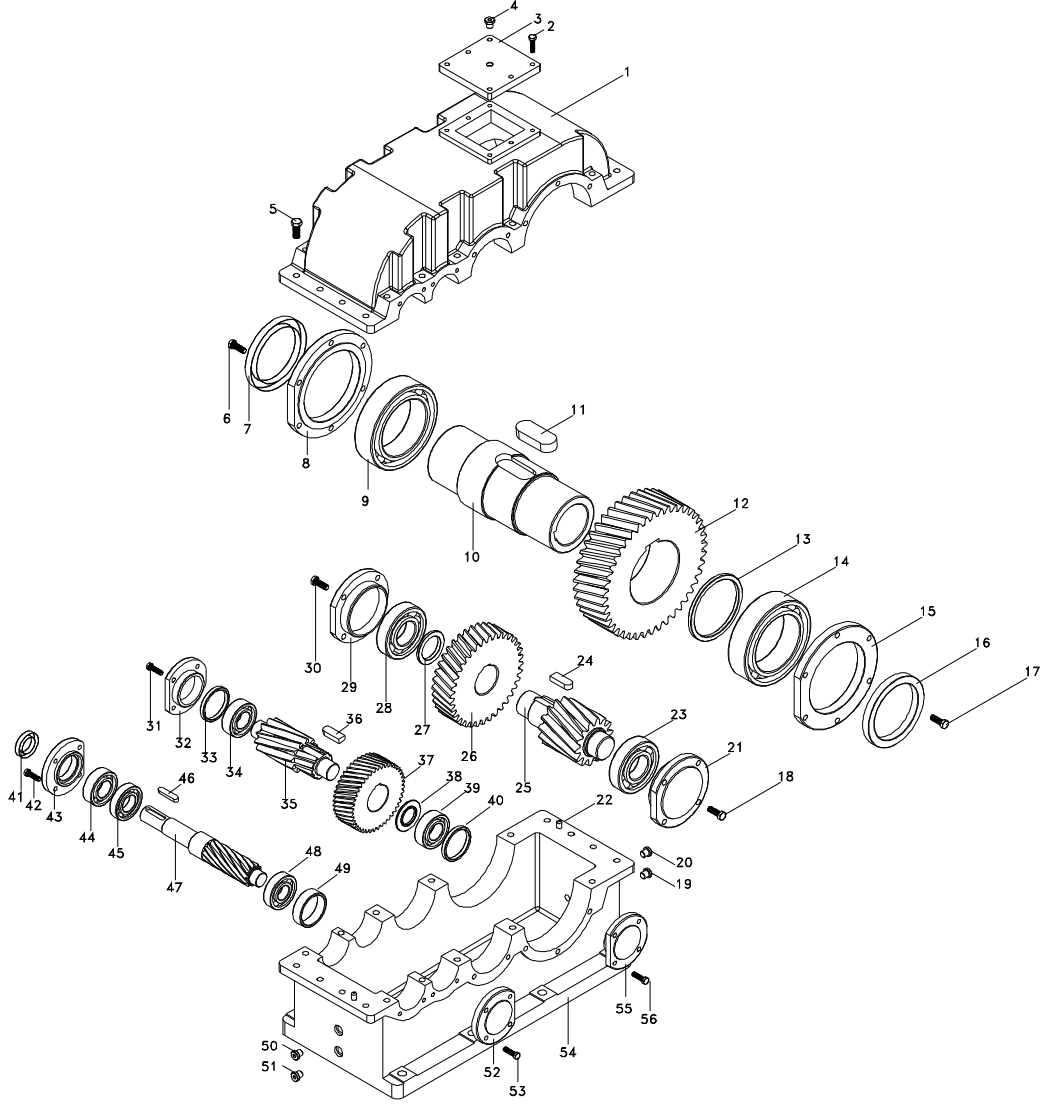
Standart YRM3... tipi temel parça listesi. Özel uygulamalar için parçalar farklı olabilir.

Standart Parça Listesi

| | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| 1- Üst Gövde Parçası | 12- Çark | 23- Çark | 34- Pul | 45- Kapalı Yan Kapak |
| 2- Civata | 13- Pul | 24- Pul | 35- Rulman | 46- Rulman |
| 3- Kapak | 14- Rulman | 25- Rulman | 36- Pul | 47- Rulman |
| 4- Tapa | 15- Keçe yan Kapağı | 26- Kapalı Yan kapak | 37- Pim | 48- Kama |
| 5- Civata | 16- Yağ Keçesi | 27- Civata | 38- Tapa | 49- Giriş Mil-Pinyon |
| 6- Civata | 17- Civata | 28- Civata | 39- Tapa | 50- Rulman |
| 7- Yağ Keçesi | 18- Civata | 29- Kapalı Yan Kapak | 40- Civata | 51- Pul |
| 8- Rulman | 19- Kapalı Yan Kapak | 30- Pul | 41- Kapalı Yan Kapak | 52- Kapalı Yan Kapak |
| 9- Çıkış Mili | 20- Rulman | 31- Rulman | 42- Alt Gövde Parçası | 53- Civata |
| 10- Kama | 21- Kama | 32- Mil-Pinyon | 43- Yağ Keçesi | 54- Tapa |
| 11- Kama | 22- Mil-Pinyon | 33- Çark | 44- Civata | 55- Tapa |



3.5- YRD3... Tipi



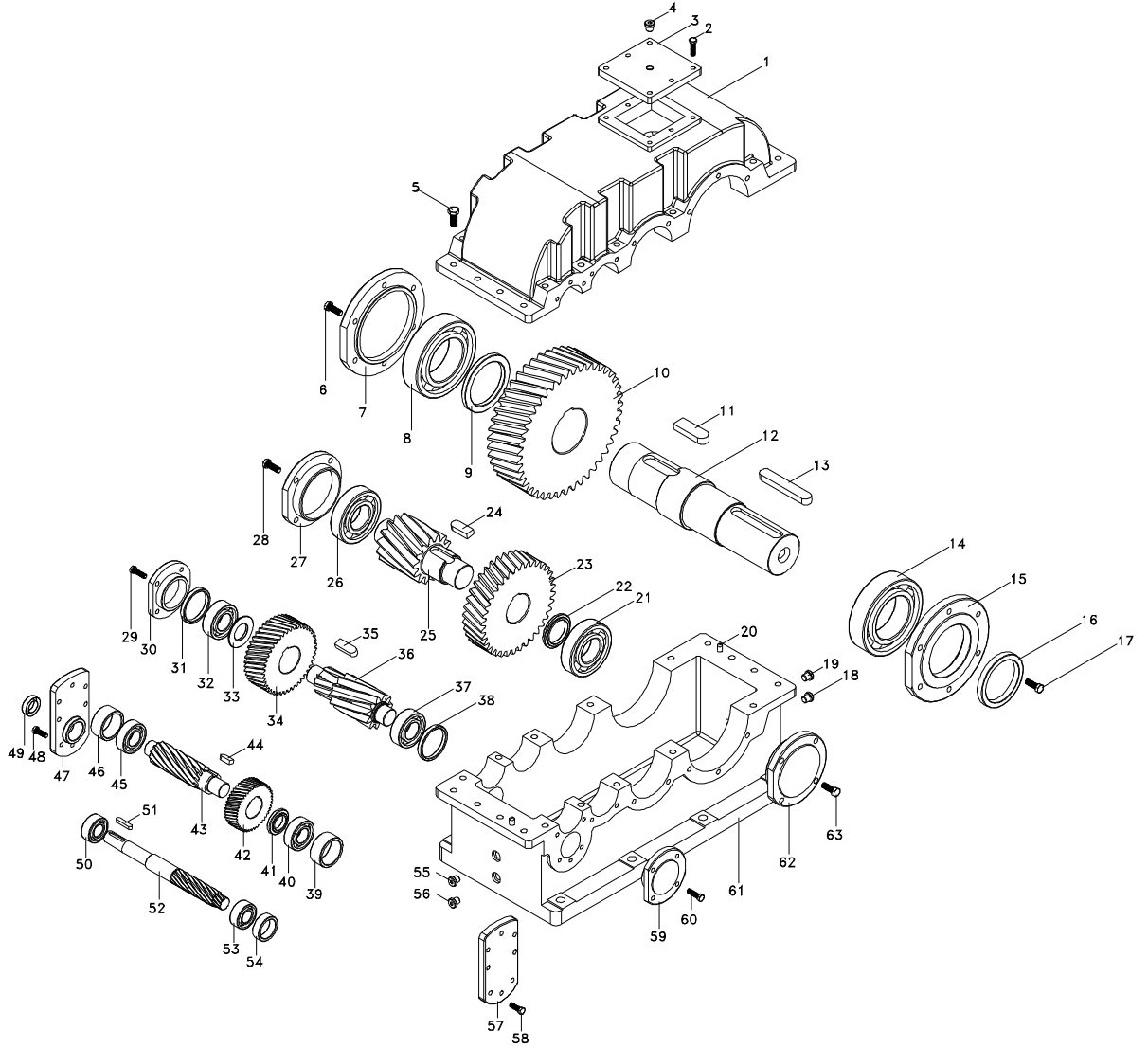
Standart YRD3... tipi temel parça listesi. Özel uygulamalar için parçalar farklı olabilir.

Standart Parça Listesi

| | | | | | |
|------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1- Üst Gövde Parçası | 11- Kama | 21- Kapalı Yan Kapak | 31- Civata | 41- Yap Keçesi | 51- Tapa |
| 2- Civata | 12- Çark | 22- Pim | 32- Kapalı Yan Kapak | 42- Civata | 52- Kapalı Yan Kapak |
| 3- Kapak | 13- Pul | 23- Rulman | 33- Pul | 43- Keçe Yan Kapağı | 53- Civata |
| 4- Tapa | 14- Rulman | 24- Kama | 34- Rulman | 44- Rulman | 54- Alt Gövde Parçası |
| 5- Civata | 15- Keçe Kapağı | 25- Mil-Pinyon | 35- Mil-Pinyon | 45- Rulman | 55- Kapalı Yan Kapak |
| 6- Civata | 16- Yağ Keçesi | 26- Çark | 36- Kama | 46- Kama | 56- Civata |
| 7- Yağ Keçesi | 17- Civata | 27- Pul | 37- Çark | 47- Giriş Mil-Pinyon | |
| 8- Keçe Yan Kapağı | 18- Civata | 28- Rulman | 38- Pul | 48- Rulman | |
| 9- Rulman | 19- Tapa | 29- Kapalı Yan Kapak | 39- Rulman | 49- Pul | |
| 10- Delikli Çıkış Mili | 20- Tapa | 30- Civata | 40- Pul | 50- Tapa | |



3.6- YRM4... Tipi



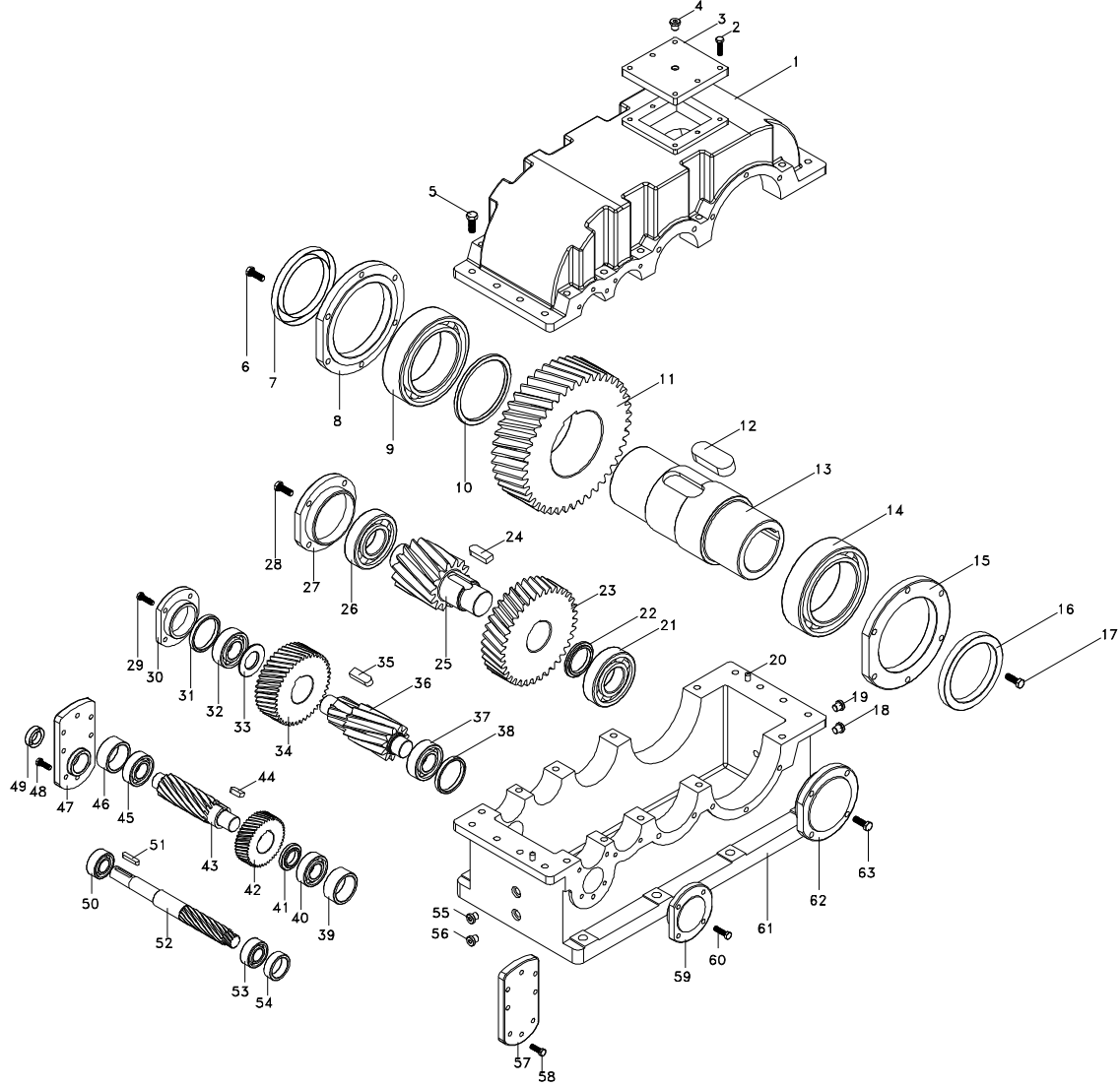
Standart YRM4... tipi temel parça listesi. Özel uygulamalarda parçalar farklı olabilir.

Standart Parça Listesi

| | | | | | |
|----------------------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----------------------|
| 1- Üst Gövde Parçası | 12- Çıkış Mili | 23- Çark | 34- Çark | 45- Rulman | 56- Tapa |
| 2- Civata | 13- Kama | 24- Kama | 35- Kama | 46- Pul | 57- Kapalı Yan Kapak |
| 3- Üst Kapak | 14- Rulman | 25- Mil-Pinyon | 36- Mil-Pinyon | 47- Keçe Yan Kapağı | 58- Civata |
| 4- Tapa | 15- Keçe Yan kapağı | 26- Rulman | 37- Rulman | 48- Tapa | 59- Kapalı Yan Kapak |
| 5- Civata | 16- Pul | 27- Kapalı Yan Kapak | 38- Pul | 49- Keçe | 60- Civata |
| 6- Civata | 17- Civata | 28- Civata | 39- Pul | 50- Rulman | 61- Alt Gövde Parçası |
| 7- Kapalı Yan Kapak | 18- Tapa | 29- Civata | 40- Rulman | 51- Kama | 62- Kapalı Yan kapak |
| 8- Rulman | 19- Tapa | 30- Kapalı Yan Kapak | 41- Pul | 52- Giriş Mil-Pinyon | 63- Civata |
| 9- Pul | 20- Pim | 31- Pul | 42- Çark | 53- Rulman | |
| 10- Çark | 21- Rulman | 32- Rulman | 43- Mil-Pinyon | 54- Pul | |
| 11- Kama | 22- Pul | 33- Pul | 44- Kama | 55- Tapa | |



3.7- YRD4... Types



Standart YRC4... tipi temel parça listesi. Özel uygulamalarda parçalar farklı olabilir.

Standart Parça Listesi

| | | | | | |
|----------------------|------------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----------------------|
| 1- Üst Gövde Parçası | 12- Kama | 23- Çark | 34- Çark | 45- Rulman | 56- Tapa |
| 2- Civata | 13- Delikli Çıkış Mili | 24- Kama | 35- Kama | 46- Pul | 57- Kapalı Yan kapak |
| 3- Kapak | 14- Rulman | 25- Mil-Pinyon | 36- Mil-Pinyon | 47- Kapalı Yan kapak | 58- Civata |
| 4- Tapa | 15- Yan Kapak | 26- Rulman | 37- Rulman | 48- Civata | 59- Kpılı yan kapak |
| 5- Civata | 16- Yağ Keçesi | 27- Kapalı Yan Kapak | 38- Pul | 49- Kelçe | 60- Civata |
| 6- Civata | 17- Civata | 28- Civata | 39- Pul | 50- Rulman | 61- Alt Gövde Parçası |
| 7- Yağ Keçesi | 18- Tapa | 29- Civata | 40- Rulman | 51- Kama | 62- Kapalı Yan kapak |
| 8- Keçe Yan Kapağı | 19- Tapa | 30- Kapalı Yan Kapak | 41- Pul | 52- Giriş Mil-Pinyon | 63- Civata |
| 9- Rulman | 20- Pim | 31- Pul | 42- Çark | 53- Rulman | |
| 10- Pul | 21- Rulman | 32- Rulman | 43- Mil-Pinyon | 54- Pul | |
| 11- Çark | 22- Pul | 33- Pul | 44- Kama | 55- Tapa | |



4- Emniyet Kuralları

4.1- Kullanım Amacı

Redüktörler endüstriyel makinalarda kullanılması amacı ile dizayn edilmiştir. Azami müsade edilen değerler için ürün kataloğumuza veya web sayfamıza bakınız. En önemli azami müsade edilen değerler, ürünün etiketi üzerinde belirtilmiştir. Ancak diğer detaylı değerler ürün kataloğumuzda bulunabilir. Ürünün, kataloğunda veya etiketinde belirtilen azami değerlerin dışında kullanılması, ürünün garantisini ve CE üretici beyanını geçersiz kılar ve YILMAZ REDÜKTÖR'ün ürün üzerindeki sorumlulukları kalkar.

Redüktörlerin endüstriyel makinalarda kullanılması amaçlanmıştır ve sadece ürün kataloğunda, ürün etiketinde ve bu kılavuzda verilen şartlara uygun kullanılabilir. Ürünler 98/37/EC makine direktiflerine uygundur. Ürün bu kılavuzda belirtilen şekilde devreye alınmalı, çalıştırılmalı ve bakımları yapılmalıdır. Ürünler sadece 98/37/EC standardına uygun makinalar ve/veya parçalar ile birleştirilebilir.



Redüktöre takılı olan motor ancak redüktöre ayıt etiket veya katalog devirlerini verecek frekans değerlerinde çalıştırılabilir. Eğer ürünün frekans dönüştürüler ile kullanılacağı sipariş anında bildirilir ise, ürün etiketi üzerinde müsade edilir devir aralığı belirtilecektir. Eğer YILMAZ REDÜKTÖR bilgilendirilmez ise, redüktör etiketi sadece tek sabit bir devir içerecektir ve yalnızca bu devir değerinde çalışmasına müsade edilir. Elektrik motoru ve frekans çevirici cihazın 98/37/EC uyumlu olması gereklidir.



Eğer redüktörlerin girişi bir varyatör (değişken hızlı redüktör) ile tahrik edilecek ise bu YILMAZ REDÜKTÖR'e sipariş anında bildirilmesi gerekir. Bu durumda ürün etiketi üzerinde azami ve askari müsade edilir devirler (devir aralığı) belirtilecektir. Eğer sipariş anında bu bildirilmez ise, redüktör etiketi tek bir değere sahip olacak ve ürünün ancak bu devir altında kullanılmasına müsade edilecektir.



Eğer redüktörlerin girişi kayış/kasnak, zincir dişli, kaplin v.s. bağlantı elemanları ile kullanılacak ise, ürün sadece etiketinde verilen devirde veya katalogta belirtilen devir değerlerinde kullanılabilir. Farklı devir, farklı motor gücü, katalog veya etiket değerleri dışında yüksek giriş/çıkış radyal yükleri v.s müsade edilmez.



Çevre sıcaklığı +5, +40 derece celsius olmalı ve aşındırıcı malzemenin keçelerle ve boya ile etkileşimi engellenmeli. Farklı çalışma şartları için YILMAZ REDÜKTÖR'e danışınız.



Redüktörün bakımı (yağ değişim ve kontrolü) bu kılavuza göre yapılmalı

4.2- Yanlış Kullanım

Yukarıda belirtilen sınırların dışında ve etiket/katalog değerlerinin dışındaki her kullanım (özellikle yüksek moment ve farklı devirlerde kullanım), YILMAZ REDÜKTÖR tarafından yanlış kullanım olarak değerlendirilir ve yasal düzenlemelere uygunluk ortadan kalkar.

Redüktörün kullanımına şu şartlar altında müsade edilmez.

- Bu kullanım kılavuzunda belirtilenin dışında montaj/devreye alma
- Redüktör aşırı kirli ve bakımsız
- Yağsız kullanım
- Ürün katalog/etiket değerleri dışında kullanım.



4.3- Emniyet Talimatları

4.3.1- Genel Emniyet Talimatları

4.3.1.1- Redüktöre Müdahale

- Düzensin ve kontrolsüz iş yaralanmalara neden olabilir.

Redüktörün montaj, demontaj ve bakımının eğitimli teknikerler tarafından yapıldığından emin olun.



- Haveda veya çevrede bulunan yabancı cisimler ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

Redüktörü çalıştırmadan önce, redüktörün etrafında yabancı cisimler veya takımlar olmadığından emin olun.

4.3.1.2- Çalıştırma

- Sıcak yüzeyler yanıklara neden olabilir.

Çalışma sıcaklığı yüksek ise redüktörün yüzeyine dokunmayın veya uygun eldiven kullanın.



-Dönen elemanlar yaralanmalara neden olabilir. Savurma veya sarılarak çekilme riski vardır!

Döner elemanlardan yeterli uzaklıkta durun ve dönen tüm elemanları emniyetli şekilde örtün. İlgili normları EN349 ve EN294'ü inceleyin.

4.3.1.3- Bakım

- Makim sırasında makinanın istemsiz (kaza ile) çalıştırılması ciddi kazalara yol açabilir.

Makinada bakım yapar iken, kimsenin makinayı çalıştıramayacağından emin olun.



-Bakım sırasında, makinanın çok kısa bir süre çalışması bile, eğer emniyet cihazları düzgün çalışmıyor ise kazalara neden olabilir.

Emniyet cihazlarının takılı ve aktif olduğundan emin olun.

4.3.1.4- Yağlama

- Yağ ile yoğun temaslar cilt tahrişlerine neden olabilir.

Yağ ile yoğun temasdan kaçınm ve cildinize sürülen yağı iyice temizleyin.



- Sıcak yağ yanıklara neden olabilir.

Yağ değişim sırasında, yağ ile temas etmeyiniz.

4.3.1.5- Çevre Şartları

- Etiketle farklı belirtilmediği sürece, standart redüktörler +5 ile +40 derece celsius arasında çevre sıcaklıklarında çalışmaya uygundur. *Redüktörün bu sınırların dışında kullanılması redüktöre veya çevreye zarar verebilir. +40 derece celsius sıcaklıkların üzerinde, redüktör yüzey sıcaklığı, dokunulduğunda yanıklara neden olabilir.*



- Eğer redüktör kapalı olmayan ortamlarda kullanılacak ise, yağmur, kar ve tozdan korunmalı. Redüktör keçasinden içeri giren yabancı maddeler redüktörü hasarlandırabilir. Dış ortam kullanımı için EN292-1, EN292-2, EN 1050'i inceleyiniz.



4.4- Sıkma Momentleri

Sıkma momentleri verilen tüm civata bağlantıları prensip olarak kalibrasyonlu bir tork anahtarı ile sıkılmalı ve kontrol edilmeli. Redüktör gövdesine giren tüm civataları aşağıda belirtilen sıkma torklarında sıkınız veya kontrol ediniz. Bağlantı elemanlarının torkları için mekanik montaj bölümüne bakınız.

| Civata | Kalite | Sıkma Momenti [Nm] |
|--------|--------|--------------------|
| M8 | 8.8 | 15 |
| M10 | 8.8 | 20 |
| M12 | 8.8 | 20 |
| M16 | 8.8 | 40 |
| M20 | 8.8 | 80 |
| M24 | 8.8 | 200 |

4.5- Yangın Halinde

Redüktör patlayıcı bir malzeme değildir. Fakat içerisinde sentetik veya mineral yağ bulunmaktadır.

Eğer redüktör yangın çıkabilir bir ortamda ise şunlara dikkat edin.

4.5.1- Uygun söndürme malzemesi, koruyucu ekipman

Redüktör etrafında ulaşılabilir bir mesafede, karbondioksit, toz, köpük, sis gibi uygun malzemeden söndürücü bulundurun.



- Yüksek sıcaklık çabuk alevlenen buhar oluşturur.

Koruyucu havalandırma tapaları kullanın



4.5.2- Uygun olmayan söndürme malzemeleri

Su ile söndürmeye çalışmayın!



5 -Redüktör montaj edilmeden önce dikkat edilecek hususlar



Motorlu redüktrörler kullanılıyor ise , motor üreticisinin kılavuzunda inceleyin.

Redüktörü montaj etmeden önce, redüktörün eksiksiz ve hasarsız ulaştığından emin olun. Redüktörü montaj etmeden önce dikkat edilecek hususlar;

- Ürüne ait doğru kullanım kılavuzuna sahipsiniz.
- Redüktör ve tüm parçaları eksiksiz ve hasarsız olarak size ulaştı.
- Redüktörü bu kılavuzda belirtilen depolama ve nakliye şartlarında saklandı/taşındı.
- Ürüne ait güncel kataloglar elinizde var veya internet ulaşımınız var.

5.1- Nakliye

Ürünler size ulaştığında ilk olarak herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer herhangi bir hasar tespit edilir ise YILMAZ REDÜKTÖR'ü arayınız ve hasarın, redüktörün çalışmasında bir etkisi olmadığından emin olunup onay alınmadıkça redüktörü çalıştırmayınız.



Redüktrörlerin taşınmasında, redüktör için öngörülen taşıma kancasını kullanın. Redüktör kancaları sadece redüktör ağırlığını taşıyacak güçtedirler. İlave yükler asmayınız. Redüktörün ağırlığına uygun kaldırma ekipmanları kullanınız. Farklı tiplerin ağırlıkları için ürün kataloğumuza bakınız. Kaldırma kancası pozisyonu için aşağıdaki resme bakınız.

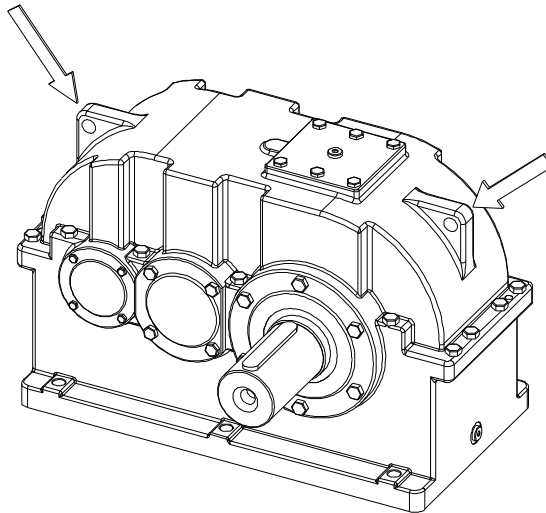


Kaldırma ekipmanının yanlış tarafa hareketi, kaza ile bir parça düşmesi, beklenmeyen kazalar için, kaldırma ekipmanının altında durmayınız.



Düşme veya hızlı yere çarpma redüktörü hasarlandırabilir.

Sadece redüktörü kaldırabilecek kapasitede vinç/kaldırma sistemi kullanın. Yükün yumuşak hareketlerle taşınması ve bırakılmasına dikkat ediniz.





5.2- Depolama

Redüktörler 3 yıla kadar depolanacak ise aşağıdaki talimatları okuyun;

Paketlenmiş;

-Çıkış şaftı ve standart bağlantı yüzeylerine pas önleyici yağ sürünüz. Redüktörü naylon bir muhafaza ile sarın ve kutunun/paketin içinde muhafaza edin. Nemliliği ölçmek için paketin etrafında bir nem ölçer yerleştirin. Nemliliğin %50'nin üzerine çıkmamasına dikkat edin. Kutu veya paket yağmur ve kardan muhafaza eden bir çatının altında bulunmalı. Bu şartlar altında ve düzenli kontroller ile, redüktörler 3 yıla kadar saklanabilir. Çevre sıcaklığı -5 ile +60 derece celsius arasında olmalı.

Paketsiz;

-Çıkış şaftı ve standart bağlantı yüzeylerine pas önleyici yağ sürünüz. Eğer redüktör paketlenmeyecek ise çevre sıcaklığı +5 ile +60 derece celsius arasında olmalı. Redüktör nemliliği ve sıcaklığı sabit tutulan bir odada muhafaza edilmeli. Nemlilik %50'yi geçmemeli. Oda toz ve pislikten arındırılmış ve filtre ile havalandırılıyor olmalı. Eğer redüktör bu şekilde saklanacak ise düzenli kontrol edilmeli ve 2 yılı aşmaması önerilir. Ayrıca haşerelerin redüktöre hasar vermesine karşı koruyunuz.

6- Redüktörün Montajı

6.1- Başlamadan önce;

- Redüktörün depolanması veya nakliyesi sırasında hasarlanıp hasarlanmadığını kontrol ediniz. Herhangi bir hasar var ise YILMAZ REDÜKTÖR'ü arayınız.

-Montaj için gerekli takımlara sahip olup olmadığınızdan emin olun; Anahtarlar, tork anahtarı, şimler, laynerler, giriş ve çıkış mili bağlantı elemanları, yağ, civata dondurucu v.s.

-Bu kullanım kılavuzu 94/9/EC (ATEX) kapsamındaki redüktörler için değildir. 94/9/EC kapsamındaki redüktörler için ATEX'li ürünler kullanım kılavuzunu isteyiniz. ATEX'li ürünlerin etiketlerinde bölge ve ısı sınıfı belirtilmiştir ve standart ürünlerden farklıdır. Bu nedenle standart ürünler potansiyel patlama riski oluşturan atmosferlerde kullanılamaz.





6.2- Mil kovan toleranslarını kontrol ediniz

| Type | Hollow Shaft Diameter | Hollow Shaft Tolerance (H8) | Output Shaft Diameter | Output Shaft Tolerance (DIN748) Up to 50mm k6 Over 50mm m6 |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|--|
| YR.1125... | - | - | 55 | +0.03 +0.01 |
| YR.1160... | - | - | 70 | +0.03 +0.01 |
| YR.1200 | - | - | 90 | +0.03 +0.01 |
| YR.2195 YR.2240 | 50 | +0.04 0 | 65 | +0.03 +0.01 |
| YR.2275 YR.3355 | 60 | +0.05 0 | 75 | +0.03 +0.01 |
| YR.2305 YR.3395 YR.4395 | 85 | +0.06 0 | 85 | +0.04 +0.02 |
| YR.2340 YR.3440 YR.4440 | 90 | +0.06 0 | 95 | +0.04 +0.02 |
| YR.2385 YR.3500 YR.4500 | 95 | +0.06 0 | 100 | +0.04 +0.02 |
| YR.2430 YR.3555 YR.4555 | 110 | +0.06 0 | 110 | +0.04 +0.02 |
| YR.2480 YR.3620 YR.4620 | 140 | +0.07 0 | 130 | +0.04 +0.02 |
| YR.2545 YR.3705 YR.4705 | 150 | +0.07 0 | 140 | +0.04 +0.02 |

6.3- Çevre sıcaklığını kontrol ediniz;

Standart redüktörler için çevre sıcaklığı +5 derece ile +40 derece celsius arasında olmalı. Eğer farklı çevre koşulları var ise özel çözümler için YILMAZ REDÜKTÖR'ü arayınız.

6.4- Voltajı kontrol ediniz;

Etiketinde başka bir şekilde belirtilmedikçe, üç faz AC motor ile sevks edilen standart motorlu redüktörler 3kW dahil, 3kW'a kadar 230/400 V 50/60Hz ve 3kW'ın üzerinde 400/690V 50/60Hz ile beslenmelidir. Eğer motorsuz redüktör alınmış ise, kullanacağımız motorun kataloğuna ve etiket değerlerine dikkat ediniz. Aşağıdaki elektrik bağlantı şemalarını inceleyiniz ve bağlantı için tecrübeli elektrik teknikeri kullanınız.



Yanlış voltaj kullanımı motora veya çevreye zarar verebilir.



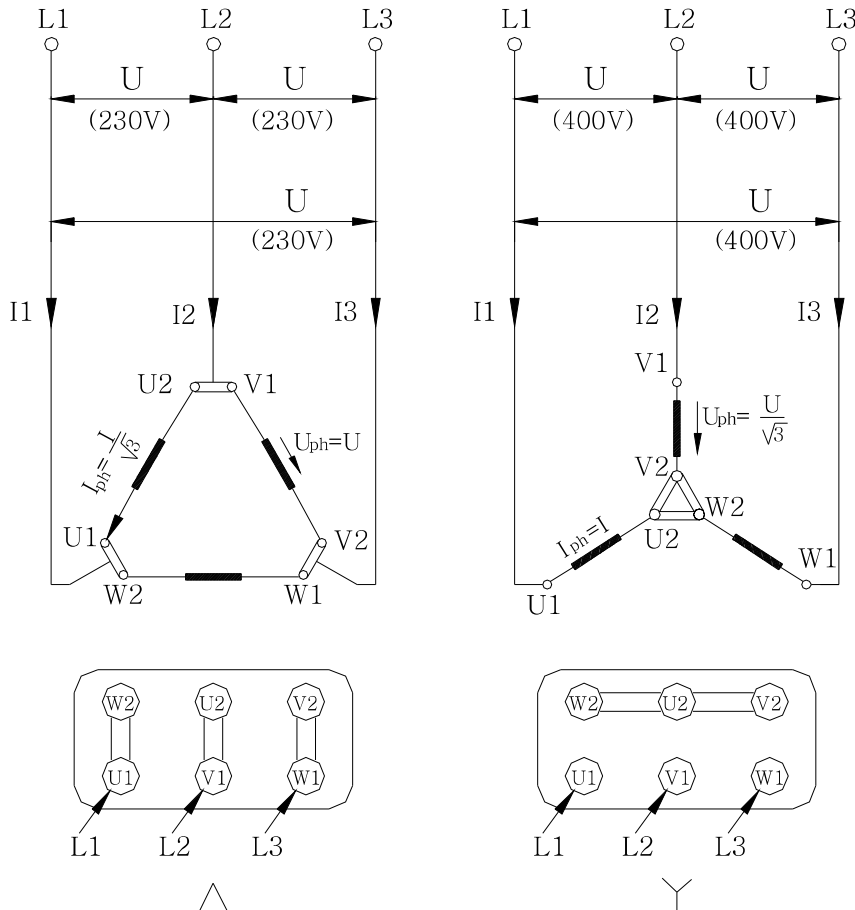
Aşağıda verilen tablo standart AC motorlar için verilmiştir. Özel motorlarda YILMAZ REDÜKTÖR'e danışınız. Motorsuz verilen redüktörlerde motor üreticisinin kataloğuna bakınız.



Elektrik bağlantısı tecrübeli elektrik teknikerleri tarafından yapılmalı. Potansiyel farklılıkların giderilmesi için motor bve redüktör topraklanmalı.

| Kutup Sayısı | Nominal Güç (400V, 50Hz) | |
|--------------|---------------------------------|---------------------------|
| | 230V (Δ) / 400 V (Y) | 400V (Δ) |
| 2 or 4 | ≤ 3 kW | ≥ 4 kW |
| 6 | $\leq 2,2$ kW | ≥ 3 kW |
| 8 | $\leq 1,5$ kW | $\geq 2,2$ kW |
| Kalkış Şekli | Doğrudan | Doğrudan veya Y/ Δ |

Genel Motor Bağlantı Şeması



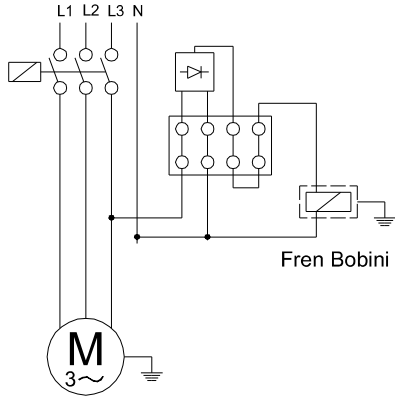


Standart tip fren bağlantı şeması

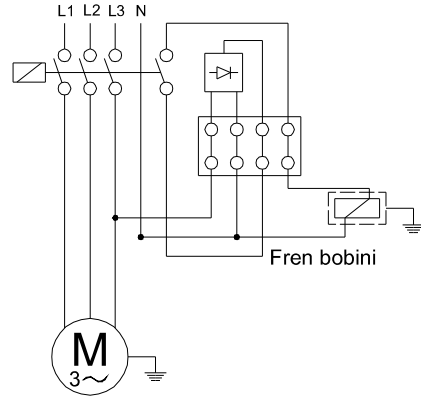


Elektrik bağlantısı tecrübeli elektrik teknikerleri tarafından yapılmalıdır.
Redüktör ve motor ve fren potansiyel farklılıklara karşı topraklanmalı.

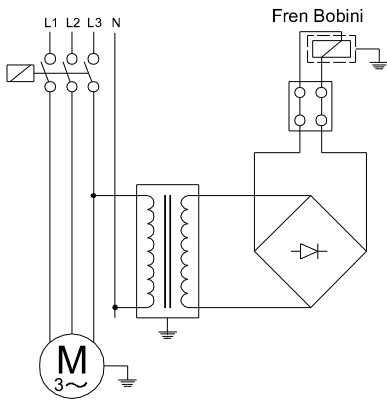
Gecikmeli Frenleme (220 V)



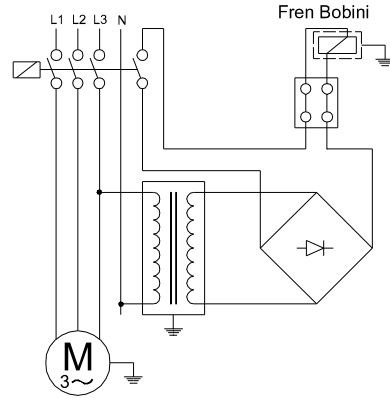
Ani Frenleme (220 V)



Gecikmeli Frenleme (24 V)



Ani Frenleme (24 V)





6.5- Montaj pozisyonunun kontrol ediniz;

Montaj pozisyonu redüktör etiketi üzerinde belirtilen montaj pozisyonu ile aynı olmalıdır. Eğer etiket değerinden farklı montaj edilecek ise YILMAZ REDÜKTÖR'e olabirliğini danışınız. Montaj pozisyonu farklılıklarında bu kullanım kılavuzunda verilen montaj pozisyonuna göre yağ miktarlarına dikkat ediniz.



Semtetik yağlar ile mineral yağlar kesinlikle karıştırılmamalıdır. Bu redüktörde ciddi hasar oluşturabilir.

6.6- Havalandırma Tapası Kullanımı;

Normal çalışma şartları altında (+30 derece celsius'a kadar ve günlük 8 saat çalışmalarda) havalandırma tapasına ihtiyaç yoktur. Ağır çalışma şartlarında ve yüksek çevre sıcaklıklarında Havalandırma Tapaları YILMAZ REDÜKTÖR tarafından önerilir ve redüktör ile beraber sevk edilir. Montaj pozisyonuna göre en üstte kalan kör tapa ile havalandırma tapasını değiştirin.



Her montaj pozisyonu için uygun tüm tapa yerleri standart olarak işlenmez. Sipariş anında montaj pozisyonu belirtilmez ise sadece B3 pozisyonuna ayit tapa yerleri işlenmektedir.

6.7- Yağ seviyeyini kontrol ediniz ;

Montaj pozisyonları tablosunda, yağ seviye tapalarının yerleri gösterilmiştir. Bu tablolara bakarak yerini tespit ettiğiniz seviye tapasını yarım olarak boşaltın ve bu tapa yerinden yağ gelip gelmediğini kontrol ediniz. Eğer yağ gelir ise bu tapayı tekrar yerine sıkarak sabitleyin. Eğer yağ gelmiyor ise, yağ tablolarında verilen uygun yağı yağ doldurma tapasını kullanarak, seviye tapasından yağ gelene kadar doldurun ve her iki tapayıda sıkın. Tablolarda verilen doğru yağı eklediğinizden emin olun.



Sentetik yağlar ile mineral yağlar birbirine karıştırılmamalıdır. Bu redüktörde ciddi hasara neden olabilir.

6.8- Mil uçlarını ve bağlantı yüzeylerini kontrol ediniz;

Montaj a başlamadan önce, tüm bağlantı elemanlarının yüzeylerinin tozdan ve yağdan arındırılmış olmasına dikkat ediniz. Çıkış mili ve bağlantı yüzeyleri, pas önleyici yağ ile kaplanmış olabilir. Piyasada bulabileceğiniz solvent çözücüler ile yağı yüzeylerden temizleyiniz. Bunu yapatr iken keçelere ve boyaya temas etmemeye dikkat ediniz.

6.9- Aşındırıcı çevreye karşı koruyunuz;

Eğer redüktör aşındırıcı malzemelerin veya suyun bulunduğu bir ortama montaj edilecek ise, keçeler üzerine su, aşındırıcı veya kimyasalların gelmesini önleyecek şekilde keçeleri koruyunuz. Redüktör dışından gelebilecek herhangi bir artı basınç ile redüktör içine girebilecek maddeler redüktörde ciddi hasarlara yol açabilir. Eğer basınç veya aşındırıcı malzemelerin keçelere gelmesinden kaçınılmıyor ise YILMAZ REDÜKTÖR'ü özel çözümler için atayınız.



Aşındırıcı malzemeler, kimyasallar, su, 0,2 bar'ı geçen artı veya eksi basınçlar, keçeleri veya açığıtaki milleri hasarlandırabilir. Keçeden içeriye giren yabancı maddeler, redüktörde ciddi hasarlara yol açabilir.



6.10- Doldurma, boşaltma ve seviye tapalarına ulaşılabilirliği kontrol et;

Doldurma, boşaltma ve seviye tapaları, daha sonraki bakım veya servisler için ulaşılabilir olmalı.

7- Mekanik Montaj

Redüktörler sadece verilen ayak bağlantısı veya flanş bağlantısı kullanılarak bağlanmalıdır.



Redüktörün öngörülen bağlantı noktaları haricinde bağlanması, redüktörün çözülmesi veya kırılması nedeni ile ciddi hasarlara yol açabilir. Redüktör tamamen doğru bir şekilde öngörülen bağlantı noktaları ile bağlanmış olsa bile, kaza ile çözülme veya kırılarak kopmalara karşı, kimseye zarar vermemesi için gerekli tetbirleri alın.

Montaj plakası, burulmalara müsaade etmeyecek kadar mukavim, civatalar sıkıldığında ek gerilmeler oluşturmayacak kadar düzlemsel ve vibrasyon oluşturmayacak kadar dolu olmalıdır. Zincir dişliler kullanılması halinde, poligon etkisi nedeni ile bu konu çok daha fazla önem taşımaktadır. Kullandığımız bağlantı elemanına bağlı olarak, uygulamanızdan kaynaklanan radyal ve eksenel yükleri, redüktör karşılayabilecek büyüklükte olmalıdır. Müsaade edilen radyal ve eksenel yükler için ilgili ürünün ürün kataloğunu inceleyiniz.



Eğer redüktör çıkış mili, müsaade edilen değerlerin üzerinde radyal veya eksenel olarak yüklenir ise, redüktöre ciddi hasar verebilir.



Redüktörleri 8.8 veya daha yüksek kalite civatalar ile bağlayınız.

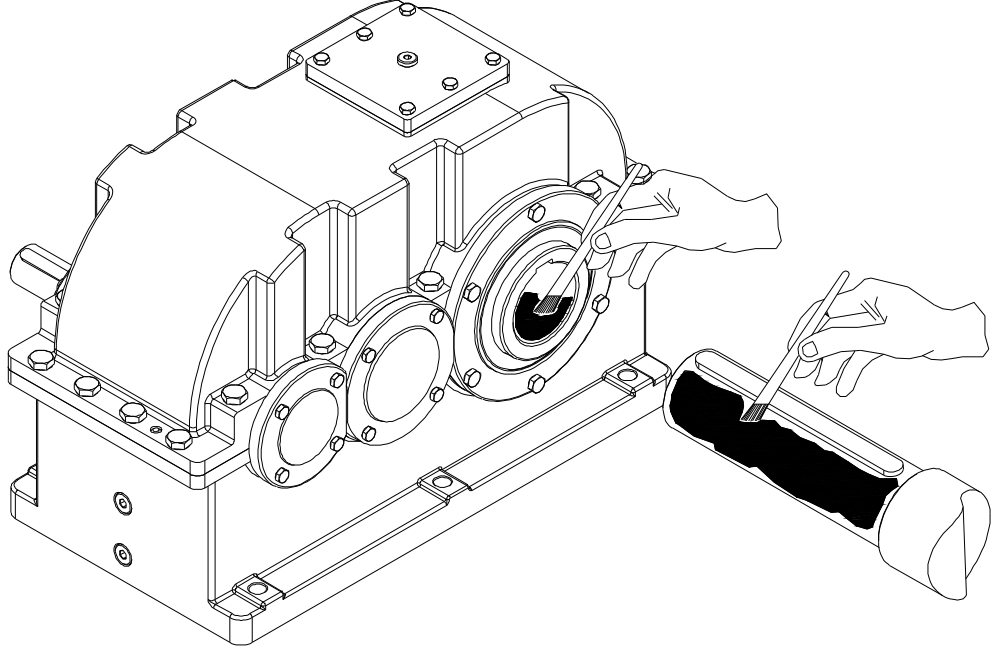
Tüm dönen elemanları insan temasına karşı muhafaza ediniz. Dönen elemanlar kısmi veya ölümcül yaralanmalara sebebiyet verebilir.

Farklı temel bağlantı montajları için, takip eden sayfalardaki önerileri okuyunuz.

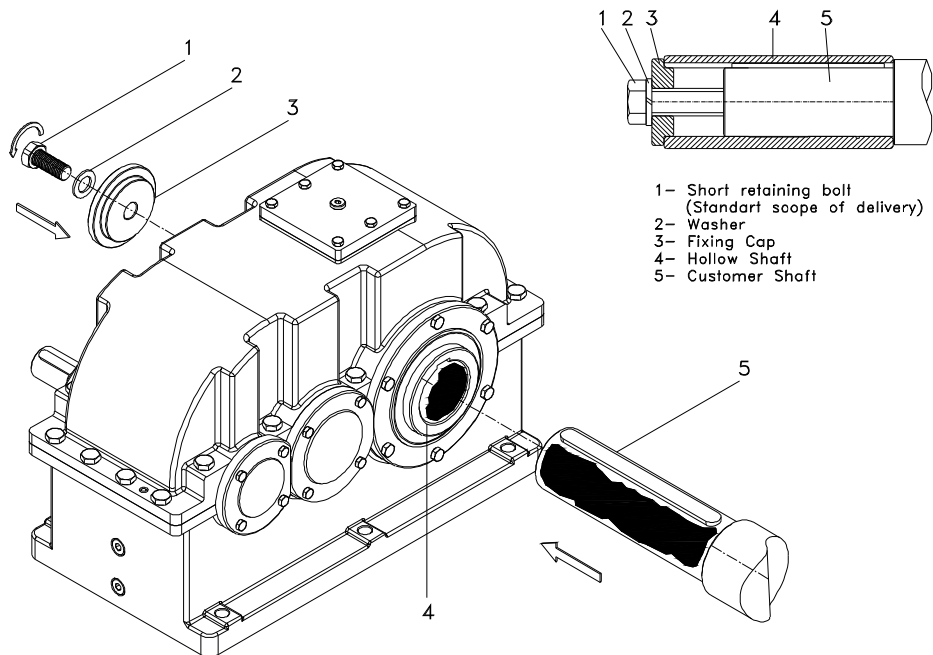


7.1- Faturalı Mil Montajı

7.1.1- Piyasada bulabileceğiniz bir montaj pastasını kullanınız. Pastayı sürmek için fırça kullanınız.



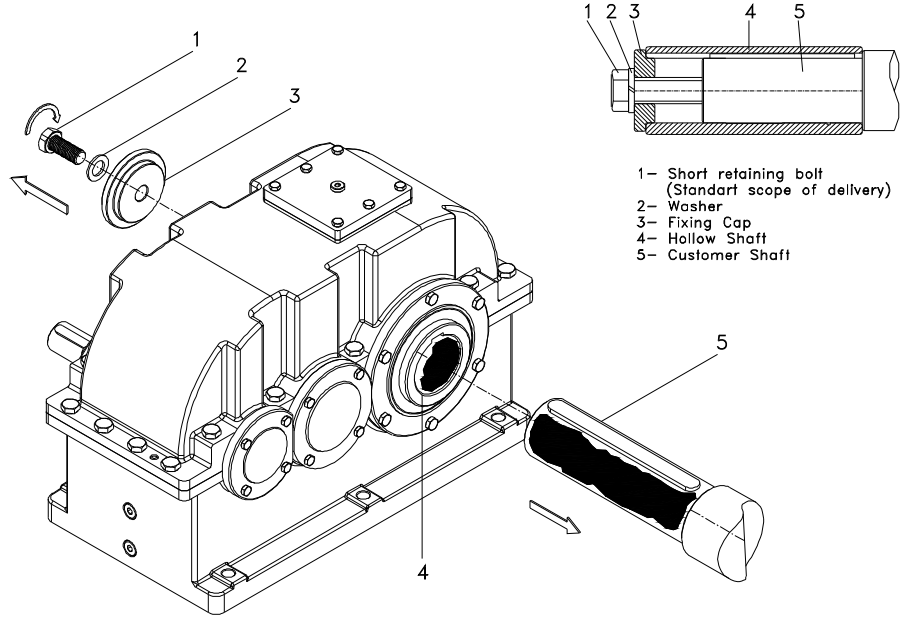
7.1.2 -Civataları aşağıdaki gibi sıkınız



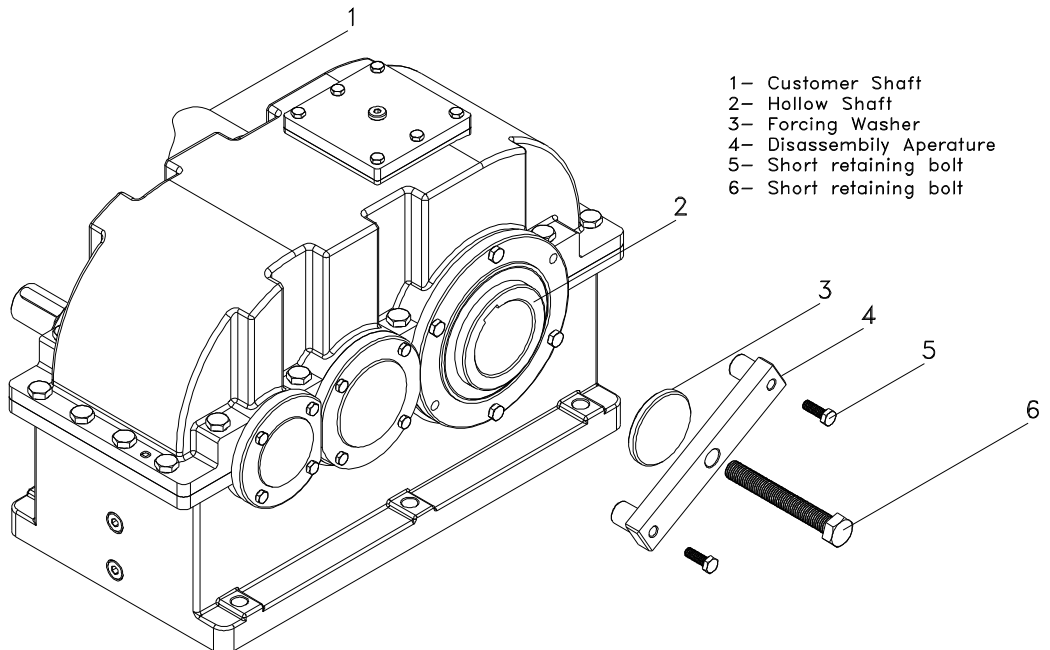


7.2- Faturalı Mil Sökülmesi

7.2.1- Civataları aşağıdaki gibi sökünüz.

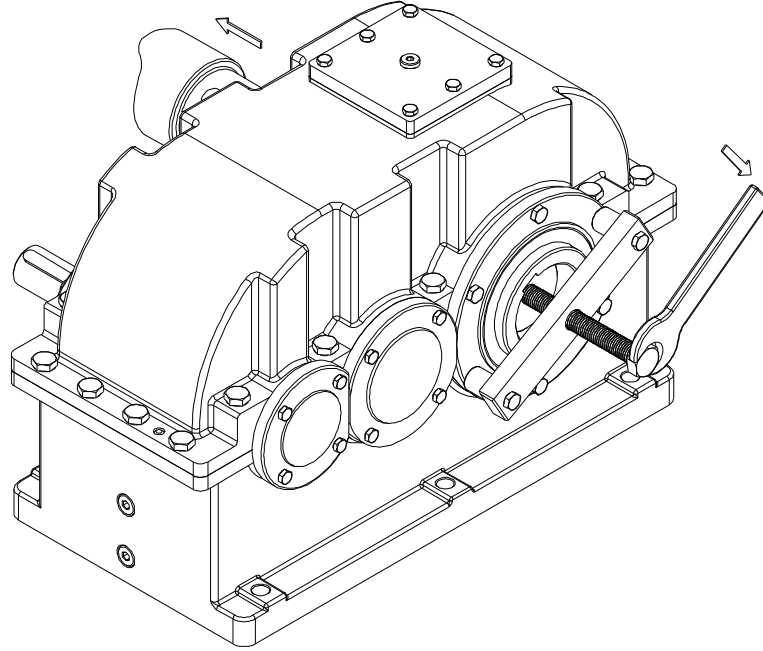


7.2.2 - Aşağıdaki gösterilen seti kullanınız. Bu set YILMAZ REDÜKTÖR'den de temin edilebilir.





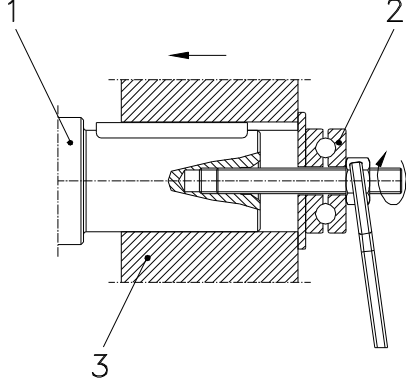
7.2.3- Aşağıda gösterildiği gibi civatayı sıkmak sureti ile mili iterek sökünüz.





7.3- Çıkış miline bağlanan elemanların montajı

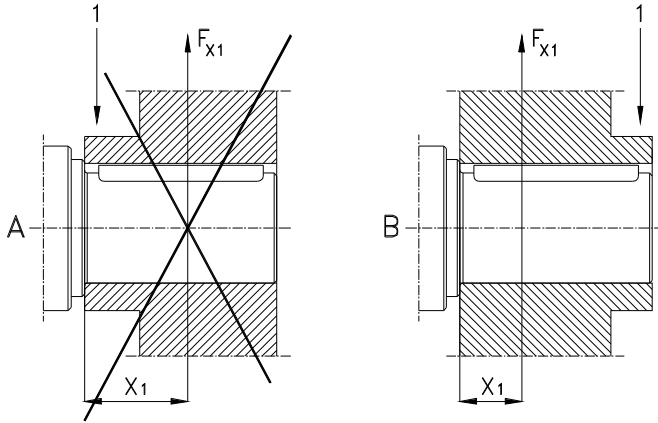
Çıkış mili elemanlarının bağlantısı için aşağıdaki şemaya bakınız.



- 1) Redüktör Mili
- 2) Bute Rulman
- 3) Bağlantı elemanı kovanı

7.4- Çıkış miline bağlanan elemanların doğru pozisyonu

Redüktör çıkışına bağlanan elemanlar redüktöre mümkün olduğunca yakın olmalı, böylece oluşacak radyal yük redüktöre en yakın noktadan gelmeli.

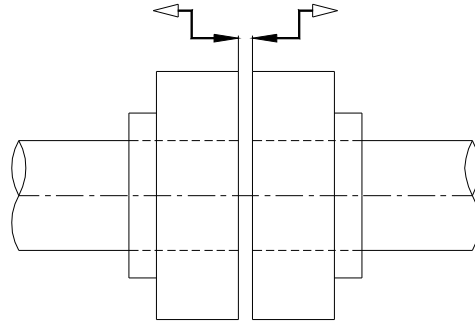


- 1) Bağlantı elemanı kovanı

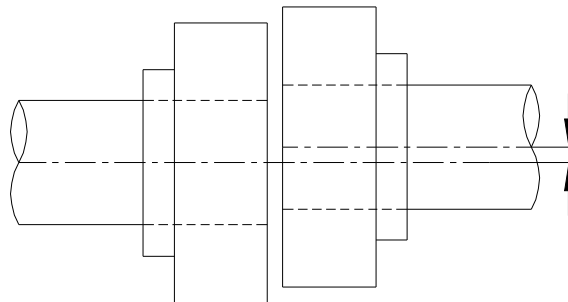


7.5- Kaplin Bağlantısı

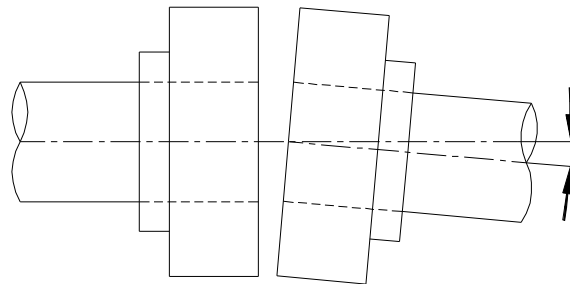
7.5.1-Kaplinlerin bağlantısında iki kaplin arasında boşluk olduğundan emin olun



7.5.2-Kaplinlerin montajında iki mil arasında eksantriklik olmadığına dikkat ediniz.



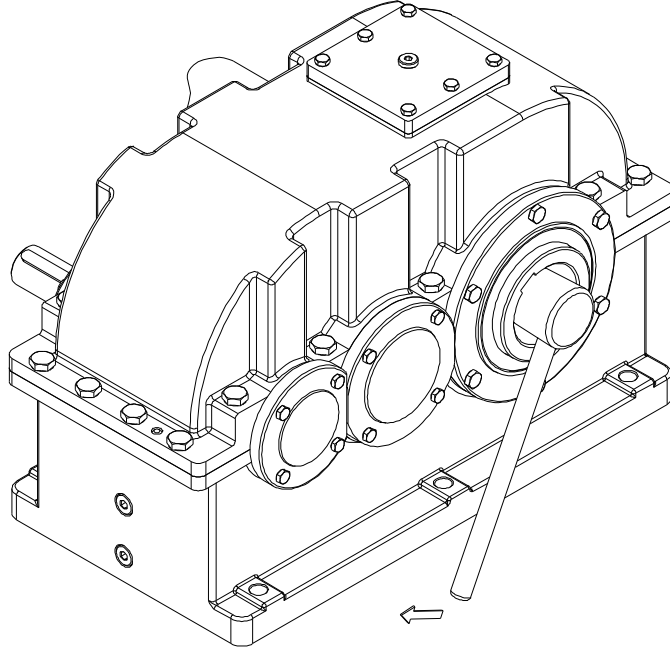
7.5.3-Kaplinlerin montajında iki milin eksenleri arasında açılma olmadığına dikkat edin





7.6-Mil sıkma Momentleri

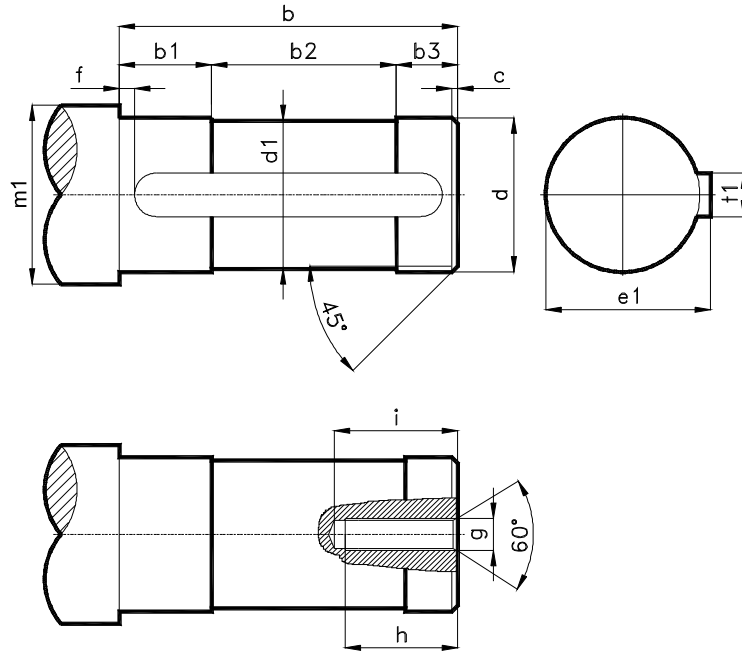
Use the following table for shaft tightening torques.



| Tip | Civata | Sıkma Momenti [Nm] |
|---------|--------|--------------------|
| YRD2240 | M16 | 40 |
| YRD2275 | M20 | 80 |
| YRD2305 | M20 | 80 |
| YRD2340 | M24 | 200 |
| YRD2385 | M24 | 200 |
| YRD2430 | M24 | 200 |
| YRD2480 | M30 | 400 |
| YRD2545 | M30 | 400 |
| YRD3355 | M20 | 80 |
| YRD3395 | M20 | 80 |
| YRD3440 | M24 | 200 |
| YRD3500 | M24 | 200 |
| YRD3555 | M24 | 200 |
| YRD3620 | M30 | 200 |
| YRD3705 | M30 | 400 |
| YRD4395 | M20 | 80 |
| YRD4440 | M24 | 200 |
| YRD4500 | M24 | 200 |
| YRD4555 | M24 | 200 |
| YRD4620 | M30 | 400 |
| YRD4705 | M24 | 200 |



7.7- YRD... tipleri için tavsiye edilen geçme mil ölçüleri



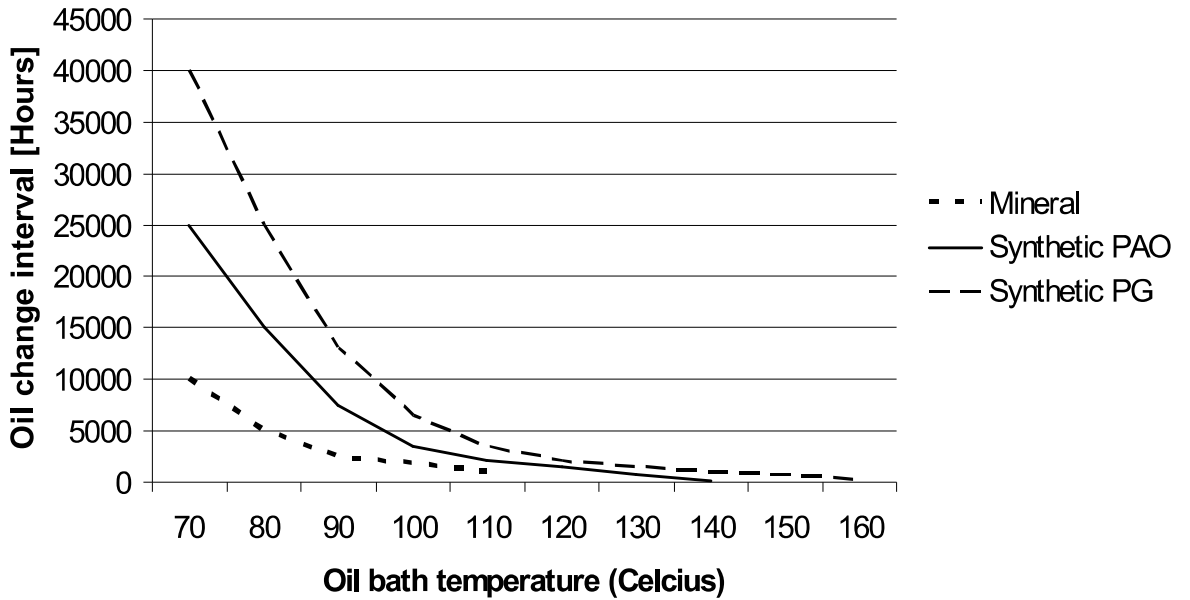
| Tip | d | d1 | b | b1 | b2 | b3 | c | m1 | f | h | i | g | e1 | t1 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|----|----|-----|-----|----|
| YRD2240 | 50 | 49 | 240 | 65 | 125 | 50 | 3 | 68 | 5 | 36 | 45 | M16 | 54 | 14 |
| YRD2275 | 60 | 59 | 260 | 95 | 85 | 80 | 3 | 78 | 5 | 42 | 53 | M20 | 64 | 16 |
| YRD2305 | 85 | 84 | 320 | 110 | 115 | 95 | 4 | 117 | 5 | 42 | 53 | M20 | 90 | 22 |
| YRD2340 | 90 | 89 | 355 | 115 | 140 | 100 | 4 | 117 | 5 | 50 | 63 | M24 | 95 | 25 |
| YRD2385 | 95 | 94 | 355 | 125 | 120 | 110 | 4 | 127 | 5 | 50 | 63 | M24 | 100 | 25 |
| YRD2430 | 110 | 109 | 390 | 115 | 175 | 100 | 5 | 147 | 5 | 50 | 63 | M24 | 116 | 28 |
| YRD2480 | 140 | 139 | 470 | 165 | 155 | 150 | 5 | 176 | 5 | 60 | 77 | M30 | 148 | 36 |
| YRD2545 | 150 | 149 | 535 | 155 | 240 | 140 | 5 | 184 | 5 | 60 | 77 | M30 | 158 | 36 |
| YRD3355 | 60 | 59 | 260 | 95 | 85 | 80 | 3 | 78 | 5 | 42 | 53 | M20 | 64 | 16 |
| YRD3395 | 85 | 84 | 320 | 110 | 115 | 95 | 4 | 117 | 5 | 42 | 53 | M20 | 90 | 22 |
| YRD3440 | 90 | 89 | 355 | 120 | 130 | 105 | 4 | 117 | 5 | 50 | 63 | M24 | 95 | 25 |
| YRD3500 | 95 | 94 | 355 | 125 | 120 | 110 | 4 | 127 | 5 | 50 | 63 | M24 | 100 | 25 |
| YRD3555 | 110 | 109 | 390 | 115 | 175 | 100 | 5 | 147 | 5 | 50 | 63 | M24 | 116 | 28 |
| YRD3620 | 140 | 139 | 470 | 165 | 155 | 150 | 5 | 176 | 5 | 60 | 77 | M30 | 148 | 36 |
| YRD3705 | 150 | 149 | 535 | 155 | 240 | 140 | 5 | 184 | 5 | 60 | 77 | M30 | 158 | 36 |
| YRD4395 | 85 | 84 | 320 | 110 | 115 | 95 | 4 | 117 | 5 | 42 | 53 | M20 | 90 | 22 |
| YRD4440 | 90 | 89 | 335 | 120 | 110 | 105 | 4 | 117 | 5 | 50 | 63 | M24 | 95 | 25 |
| YRD4500 | 95 | 94 | 355 | 125 | 120 | 110 | 4 | 127 | 5 | 50 | 63 | M24 | 100 | 25 |
| YRD4555 | 110 | 109 | 390 | 115 | 175 | 100 | 5 | 147 | 5 | 50 | 63 | M24 | 116 | 28 |
| YRD4620 | 140 | 139 | 470 | 165 | 155 | 150 | 5 | 176 | 5 | 60 | 77 | M30 | 148 | 36 |
| YRD4705 | 150 | 149 | 535 | 155 | 240 | 140 | 5 | 184 | 5 | 60 | 77 | M30 | 158 | 36 |



8- Bakım ve Gözden Geçirme

Normal çevre ve çalışma koşulları altında redüktör aşağıdaki periyotlarda kontrol edilmelidir (Normal çalışma şartlarının tanımı için, ürün kataloğu "Redüktör Seçimi" bölümüne bakınız).

| Kontrol Edilecek veya Değiştirilecek Eleman | Her 3.000 çalışma saatinde veya her 6 ayda | Her 4.000 çalışma saatinde | Her 10.000 çalışma saatinde veya her 3 yılda | Her 25.000 çalışma saatinde |
|---|--|----------------------------|--|-----------------------------|
| Yağ kaçağı kontrolü | x | | | |
| Yağ seviyesi kontrolü | x | | | |
| Keçeden yağ kaçağı kontrolü | x | | | |
| Rulman sesi kontrolü | | x (gerekirse değiştir) | | |
| Mineral yağ değişimi | | | x (Detay için aşağı bak) | |
| Synthetic-PAO yağ değişimi | | | | x (Detay için aşağı bak) |
| Keçe değişimi | | | | x |
| Rulman gresi değişimi | | | | x |
| Rulman değişimi | | | | x |
| Ses değişimi kontrolü | | | | x |



Normal çalışma şartları için 70 derece celsius yağ sıcaklık değerleri esas alınmalıdır

Yağ tipleri ve miktarları için takip eden tablolara bakınız



9- Yağlama

9.1- Yağ Cinsleri

| Yağ Cinsi | Kullanım Sıcaklığı | ISO Vizkozite Sınıfı | ARAL | bp | Castrol | KLOBER | Mobil | Shell | Castrol |
|------------------|--------------------|----------------------|--------------|-------------------|----------------|--------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Mineral Yağlar | 0 ... +100 | ISO VG 680 | Degol BG 680 | Energol GR-XP680 | Spartan EP 680 | GEM 1 680 | Mobilgear 636 | Omala 680 | Alpha SP 680 |
| | 0 ... +100 | ISO VG 460 | Degol BG 460 | Energol GR-XP460 | Spartan EP 460 | GEM 1 460 | Mobilgear 634 | Omala 460 | Alpha SP 460 |
| | 0 ... +100 | ISO VG 320 | Degol BG 320 | Energol GR-XP320 | Spartan EP 320 | GEM 1 320 | Mobilgear 632 | Omala 320 | Alpha SP 320 |
| | -5 ... +100 | ISO VG 220 | Degol BG 220 | Energol GR-XP220 | Spartan EP 220 | GEM 1 220 | Mobilgear 630 | Omala 220 | Alpha SP 220 |
| | -5...+100 | ISO VG 150 | Degol BG 150 | Energol GR-XP150 | Spartan EP 150 | GEM 1 150 | Mobilgear 629 | Omala 150 | Alpha SP 150 |
| | -5...+100 | ISO VG 100 | Degol BG100 | Energol GR-XP100 | Spartan EP 100 | GEM 1 100 | Mobilgear 627 | Omala 100 | Alpha SP 100 |
| Sentetik Yağlar | -20 ... +140 | ISO VG 680 | Degol GS 680 | Enersyn SG-XP680 | | Syntheso D 680 EP | Gylgoyle HE 680 | | |
| | -20 ... +140 | ISO VG 460 | Degol GS 460 | Enersyn SG-XP460 | Glycolube 460 | Syntheso D 460 EP | Gylgoyle HE 460 | Tivela SD | Alphasyn PG 460 |
| | -25 ... +140 | ISO VG 320 | Degol GS 320 | Enersyn SG-XP320 | Glycolube 320 | Syntheso D 320 EP | Gylgoyle HE 320 | | Alphasyn PG 320 |
| | -25 ... +140 | ISO VG 220 | Degol GS 220 | Enersyn SG-XP220 | | Syntheso D 220 EP | Gylgole HE 220 | Tivela WB | Alphasyn PG 220 |
| | -30 ... +140 | ISO VG 150 | Degol GS 150 | Enersyn SG-XP 150 | | Syntheso D 150 EP | | | Alphasyn PG 150 |
| | -30 ... +140 | ISO VG 100 | | Enersyn SG-XP 100 | | Syntheso D 150 EP | | | |
| Mineral Gresler | -20 ... +120 | | Aralup HL 3 | Energrease LS 3 | Beacon 3 | Centoplex 2 | Mobilux 2 | Alvania R3 | Spheerol APT 3 |
| Sentetik Gresler | -30 ... +100 | | | | | ISOFLEX Topas L152 | Mobiltemp SHC 100 | Cassida RLS 00 | |

9.2- Yağın değiştirilmesi

Redüktör içindeki doğru yağı bulmak için, redüktör etiketini kontrol ediniz.



-Sentetik yağlar ile mineral yağları birbirine karıştırmayınız. Bu redüktörde ciddi hasarlara neden olabilir. Yağ değişimi, bölüm 9.4 de gösterilen yağ doldurma, boşaltma ve seviye tapaları kullanılarak yapılmalıdır.



- Yağ ile yoğun temaslara, cilt tahrişlerine neden olabilir.

Yağ ile yoğun temastan sakının ve cildinize sürülen yağı tamamen temizleyin.

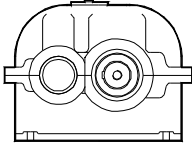
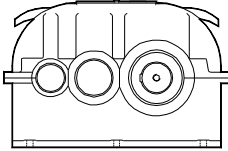
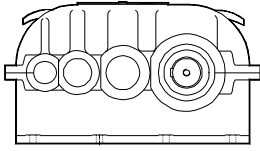
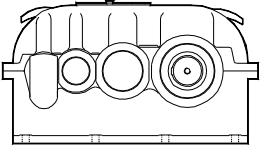


- Sıcak yağ yanıklara neden olabilir.

Yağ değişim sırasında, yağa temas etmeyiniz veya uygun koruyucu eldiven kullanınız.



9.3- Yağ Miktarları (lt)

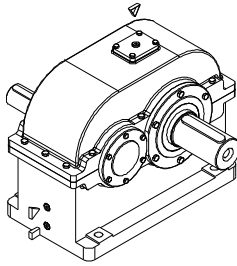
| Tip |  |  |  |  |
|-------------------|---|---|--|---|
| YRM1125 | 5,0 | | | |
| YRM1160 | 8,0 | | | |
| YRM1200 | 14 | | | |
| YRM2195 | | 3,5 | | |
| YRM2240 / YRE2240 | | 8,0 / 9,0 | | |
| YRM2275 / YRE2275 | | 12 / 13 | | |
| YRM2305 / YRE2305 | | 17 / 18 | | |
| YRM2340 / YRE2340 | | 22 / 23 | | |
| YRM2385 / YRE2385 | | 29 / 30 | | |
| YRM2430 / YRE2430 | | 40 / 41 | | |
| YRM2480 / YRE2480 | | 48 / 49 | | |
| YRM2545 / YRE2545 | | 55 / 56 | | |
| YRM3355 | | | 13 | |
| YRM3395 | | | 17 | |
| YRM3440 | | | 25 | |
| YRM3500 | | | 30 | |
| YRM3555 | | | 46 | |
| YRM3620 | | | 65 | |
| YRM3705 | | | 93 | |
| YRM4395 | | | | 17 |
| YRM4440 | | | | 25 |
| YRM4500 | | | | 30 |
| YRM4555 | | | | 46 |
| YRM4620 | | | | 65 |
| YRM4705 | | | | 93 |



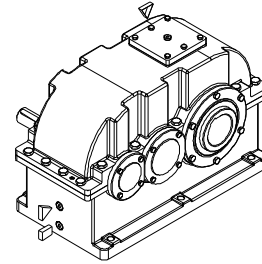
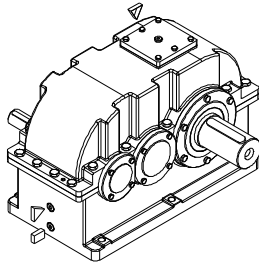
9.4- Montaj Pozisyonları

Standart tip Y serisi redüktörler sadece B3 pozisyonuna uygun olarak sevk edilir. Farklı montaj pozisyonları, farklı uygulamalar için mümkündür. Farklı montaj pozisyonlarında kullanım için YILMAZ REDÜKTÖR'e danışınız. Standart B3 montaj pozisyonları aşağıda gösterilmiştir.

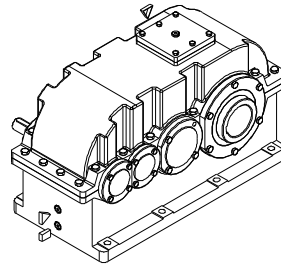
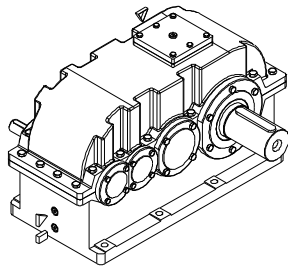
YR.1



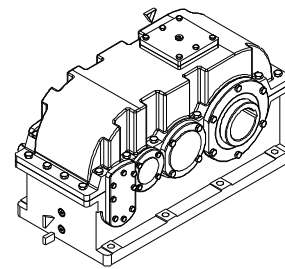
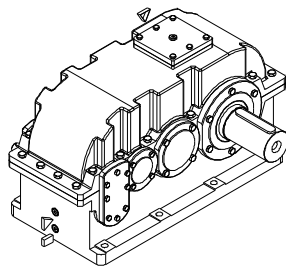
YR.2



YR.3



YR.4



Yağ Seviyesi



Doldurma Tapası



Boşaltma Tapası



10- Hata Tespit Rehberi



Aşağıda belirtilen tüm işlemler tecrübeli elektrik veya makina teknikerleri tarafından yapılmalıdır. Redüktör üzerinde yapılacak bir değişiklik öncesi YILMAZ REDÜKTÖR mutlaka bilgilendirilmelidir. Sadece yağ değişimleri YILMAZ REDÜKTÖR bilgilendirilmeden yapılabilir. Ne yaptığımızdan emin olmadan birşey yapmayınız ve YILMAZ REDÜKTÖR'e danışınız. YILMAZ REDÜKTÖR bilgisi dışında yapılan tüm değişikliklerde müşteri sorumluluğu taşır ve YILMAZ REDÜKTÖR'ün sorumluluğu kalkar.

| Sıra No | Problem | Gözlem | Çaresi |
|---------|---------------------|--|---|
| 001 | Redüktör çalışmıyor | Bir ses duymuyorsunuz ve redüktör çıkış mili dönmüyor. Sürücü veya frekans invertör kullanmıyorsunuz. | Besleme voltajı ve frekansı kontrol ediniz. Motor etiketi ile besleme değerleri uygun olmalıdır. Motor üreticisinin kullanım kılavuzunu inceleyiniz. Tüm denemelere rağmen çalışmaz ise sıra no 100'e bakınız. |
| 002 | Redüktör çalışmıyor | Bir ses duymuyorsunuz ve redüktör çıkış mili dönmüyor. Sürücü veya frekans invertör kullanıyorsunuz. | Frekans invertör veya sürücüye ait kullanım kılavuzunu inceleyiniz. Motoru frekans invertör/sürücüden ayırın ve direkt besleyin, hatanın sürücü/invertör kaynaklı olup olmadığını tespit edin. Tüm denemelere rağmen çalışmaz ise sıra no 100'e bakınız. |
| 003 | Redüktör çalışmıyor | Bir ses duyuyorsunuz fakat ne redüktör mili ve motor mili dönmüyor. Sürücü/invertör veya manyetik fren kullanmıyorsunuz. | Besleme voltajı ve frekansı kontrol ediniz. Motor etiketi ile besleme değerleri uygun olmalıdır. Motor üreticisinin kullanım kılavuzunu inceleyiniz. Tüm denemelere rağmen çalışmıyor ise seçilen motor için yük fazla geliyor olabilir. Redüktörün çıkış milini yükten ayırın. Bu halde çalışır ise motor gücü yetmiyor olabilir. Monofaze motorlar için çalışma ve kalkış kondansatörlerini kontrol ediniz. Tüm denemelere rağmen çalışmaz ise sıra no 100'e bakınız. |
| 004 | Redüktör çalışmıyor | Bir ses duyuyorsunuz fakat motor mili ve redüktör mili dönmüyor. Frekans invertör veya sürücü kullanıyorsunuz. | Frekans invertör veya sürücüye ait kullanım kılavuzunu inceleyiniz. Motoru frekans invertör/sürücüden ayırın ve direkt besleyin, hatanın sürücü/invertör kaynaklı olup olmadığını tespit edin. Tüm denemelere rağmen çalışmaz ise sıra no 100'e bakınız. |
| 005 | Redüktör çalışmıyor | Bir ses duyuyorsunuz fakat motor mili ve redüktör mili dönmüyor. Manyetik fren kullanıyorsunuz. | Elektrik bağlantınızın voltajını ve frekansını kontrol ediniz. Motor etiketi ile besleme voltajı ve frekansı uyum içinde olmalıdır. Motor üreticisinin kullanım kılavuzunu inceleyiniz. Frenin çalıştığından emin olunuz. Fren üreticisinin kullanım kılavuzunu inceleyiniz. Eğer fren YILMAZ REDÜKTÖR tarafından takılmış ise, doğru fren bağlantısının yapıldığını, bu kılavuzda verilen bağlantı şemasına göre kontrol ediniz. Hatayı bulamaz iseniz, fren etiketinde verilen voltaj ile freni doğrudan besleyiniz. Örneğin 198V DC. Frenin açıldığını gösterir bir klikleme sesi duyulacaktır. Eğer ses duyulmuyor ise fren veya doğrultucu arızalanmış olabilir. Eğer ses duyuyor iseniz fren çalışıyor demektir. Fren beslenmiş ve klik sesini duyduktan sonra motoru doğrudan etiketine uygun olarak besleyiniz. Hala aynı problem devam ediyor ise seçilen motor için yük fazla olabilir. 3 sıra numaralı probleme bakınız. |



| Sıra No | Problem | Gözlem | Çaresi |
|---------|--|---|--|
| 006 | Redüktör düşük hızlarda/frekanslarda çalışmıyor | Frekans İnvörtör Kullanıyorsunuz. | Düük hızlarda motorun besleme frekansı düükmektedir. Çok düük frekanslarda motorun çalıabilmesi için, motor parametreleri ile frekans invörtör parametrelerinin çok iyi optimize edilmesi gerekmektedir. Ayrıca düük hızlar için redüktörün veriminde de büyük değitimler olabilir. Özellikle Sonsuz vidalı redüktörler için tavsiye edilen frekans aralığı 20-70 Hz. dir. Helisel diğli tipler için bu aralık 10-70 Hz. dir. Motor gücünü ve invörtörü büyültmek veya istenenaralığa girebilmek için redüktörün tahvil oranını değiştirin. |
| 007 | Redüktör uzun süreli beklemlerden sonra veya sabahları çalışmıyor. | Çevre sıcaklıkları -5 derecenin altına düşüyor. | Redüktör yağı, çalıştığı ortam için uygun değil. Daha düşük viskoziteli yağlar kullanın. Kullanım kılavuzunu uygun yağı bulmak için inceleyin. Daha yüksek çevre sıcaklıklarında çalışmak bir diğer çözümdür. Hala aynı problemler var ise motor gücünü büyültmek gerekebilir. |
| 008 | Redüktör çok ısınıyor | Sonsuz vidalı redüktör kullanıyorsunuz ve çevre sıcaklığı +40 derecenin altında | Tam yük altında bir ısı ölçer ile redüktörün yüzey sıcaklığını ölçün. Ölçülen sıcaklık 80 derecenin altında ise bu normaldir ve redüktöre bir zararı yoktur. Tüm sonsuz vidalı redüktörler ve ATEX uyumlu helisel diğli redüktörler 120 derece yüzey sıcaklıklarına kadar kullanılabilirler. <u>Eğer 120 derecenin üzerinde ise ve ATEX uyumlu redüktör ise hemen redüktörün çalışmasını durdurun ve YILMAZ REDÜKTÖR'ü bilgilendirin.</u> Sıra No 100'e bakın. ATEX'li ürün değil ise montaj pozisyonunuza göre yağ miktarını kontrol ediniz. Etiketde yazan montaj pozisyonu ile sizin çalıştığınız pozisyonun aynı olduğundan emin olun değil ise sıra No 100'e bakın. Sonsuz olmayan redüktörlerde +80 derecenin üzerindeki ısınmalarda sıra no 009 ve 100'e bakın. |
| 009 | Redüktör çok ısınıyor | Helisel diğli redüktör kullanıyorsunuz Çevre sıcaklığı +40 derecenin altında | Tam yük altında bir ısı ölçer ile redüktörün yüzey sıcaklığını ölçün. Ölçülen sıcaklık 80 derecenin altında ise bu normaldir ve redüktöre bir zararı yoktur. Tüm ATEX sertifikalı redüktörler max. +120 derecede çalışık şekilde tasarlanmıştır. <u>Eğer 120 derecenin üzerinde ise ve ATEX uyumlu redüktör ise hemen redüktörün çalışmasını durdurun ve YILMAZ REDÜKTÖR'ü bilgilendirin.</u> ATEX uyumlu olmayan redüktörler max. +80 derece sıcaklıklarda çalışacak şekilde tasarlanmıştır. +80 derecenin üzerinde ise yağ seviyesini montaj pozisyonuna göre kontrol ediniz. Etiket üzerinde yazan montaj pozisyonu ile kullandığınız montaj pozisyonunun uyumlu olduğundan emin olunuz. Eğer uyumlu değil ise sıra no 100'e bakınız. |
| 010 | Redüktör çok ısınıyor | Çevre sıcaklığı +40 derecenin üzerinde | Standart redüktörler max. +40 derecede çalışık şekilde tasarlanmıştır. +40 derecenin üzerindeki çevre sıcaklıklarında özel redüktörler gerekmektedir. Bu durumda YILMAZ REDÜKTÖR'ü arayınız. |
| 011 | Redüktör sesli | Ses düzenli ve sürekli | Hareketli makina elemanlarınızı kontrol ediniz. Redüktörü sistemden ayırınız ve yüksüz çalıştırınız. Yine benzer sesi duyuyorsanız redüktör veya motor rulmanları arızalanmış olabilir. Sıra no 100'e bakınız. |
| 012 | Redüktör sesli | Ses Rastgele | Hareketli makina elemanlarınızı kontrol ediniz. Redüktörü makinadan ayırın ve yüksüz çalıştırın. Yine benzer sesler duyuyorsanız yağ içinde bazı yabancı maddeler olabilir. Yağı değiştirin ve atık yağ içindeki maddeleri kontrol edin. Eğer metal parçalar görünüyorsa redüktör hasarlanmış olabilir. Sıra no 100'e gidin. |



| Sıra No | Problem | Gözlem | Çaresi |
|---------|---|---|--|
| 013 | Redüktör Sesli | Düzenli vuruntu şeklinde ses | Hareketli parçalarını kontrol ediniz. Redüktörü makinadan ayırın ve yüksüz çalıştırın. Yine benzer sesleri duyuyorsanız redüktör hasarlanmış olabilir. Sıra no 100' bakınız. |
| 014 | Redüktör Sesli | Düzenli alçalan ve yükselen ses | Çıkış miline bağlanan bağları elemanlarının salgısını kontrol ediniz. Çıkış miline bağlı elemanı ayırın ve yüksüz çalıştırın. Yine benzer sesleri duyuyorsanız sıra no 100'e bakınız. |
| 015 | Redüktör Sesli | Redüktör frenli motora sahip ve ses fren tarafından geliyor. | Düşük seviyeli rastgele gelen tıklamalar şeklindeki sesler frenden gelebilir ve normaldir. Ses seviyesi rahatsız edici ise fren hasarlanmış veya boşluk ayarında problem olabilir. Sıra no 100'e bakın. |
| 016 | Redüktör Sesli | Frekans invertör kullanıyorsunuz ve ses devir değiştikçe değişiyor. | Frekans invertör parametreleri kullandığınız motor ile uyumlu değil. Frekans invertörün kullanım kılavuzunu inceleyin. Aynı problem devam ediyor ise sıra no 100'e bakın. |
| 017 | Yağ kaçağı var | Keçeden yağ kaçağı var | Eğer çevre sıcaklığı +40 derecenin üzerinde ise ve 16 saatin üzerinde sürekli çalışma var ise, montaj pozisyonuna göre üstte duran tapayı çıkartın ve havalandırma tapası kullanın. Eğer sizin durumunuz buna uymuyor ise keçe hasarlanmış olabilir. Sıra no 100'e bakın. |
| 018 | Yağ kaçağı var | Yağ tapadan kaçıyor | Eğer havalandırma tapası kullanıyor iseniz, doğru konumda olduğundan emin olun. Doğru konum, redüktörün montaj pozisyonuna göre en üst seviyede kalan tapadır. Tapa yeterince sıkılmamış olabilir. Tapanın oturduğu yüzeyi ve tapayı temizleyin. Yeniden yerine sıkın. Aynı problem devam eder ise Sıra no 100'e bakın. |
| 019 | Yağ kaçağı var | Yağ gövdeden geliyor. | Yağın tam olarak nereden geldiğini gözlemleyin. Yağ, tapa veya keçeden sızıyor ve gövde üzerine akıyor olabilir. Eğer durum böyle ise 18 ve 19 sıra numaralarına bakınız. Eğer yağın gövdeden geldiğinden emin iseniz gövdede mikro çatlak veya kırıklar olabilir. Sıra no 100'e bakın. |
| 020 | Yağ kaçağı var | Yağ kapaktan geliyor. | Kapak altında kalan conta yırtılmış veya görev görmüyor. kapağı sökünüz. Altını temizleyiniz ve yeni sıca conta sürünüz ve kapğı yerine sıkınız. Problem devam eder ise sıra no 100'e bakınız. |
| 021 | Redüktör montaj yerinde çalışır iken düzenli salınımlar yapıyor. | Moment kolu kullanıyorsunuz | Redüktörün salınım sebebi, redüktörü bağladığınız mil salgısından kaynaklanıyor. Moment kolu kullanıldığı sürece bunun redüktöre bir zararı yoktur ve redüktör açısından normaldir. |
| 022 | Redüktör montaj yerinde çalışır iken rastgele salınımlar yapıyor. | Moment kolu kullanıyorsunuz | Redüktörün salınım sebebi, redüktörü bağladığınız mil salgısı ve mil/kovan arasındaki geçme boşluğudur. Mil delik geçme toleransınızı kontrol ediniz. Moment kolu kullanıldığı sürece bunun redüktöre bir zararı yoktur ve redüktör açısından normaldir. |
| 023 | Motor çok ısınıyor | Motor nominal amperinin üzerinde çalışıyor. Ortam temiz | Motor gücü yetersiz veya aşırı yüklenme var. Motor arızalı olabilir. Sıra no 100'e bakınız |
| 023 | Motor çok ısınıyor | Ortam tozlu | Motor fan tasının hava geçişi için temiz olduğundan ve motor soğutma kanatlarının tozla kaplı olmadığından emin olun. Eğer cebri fan kullanıyor iseniz çalıştığından emin olun. Eğer frekans invertör kullanıyor ve düşük frekanslarda motor fanı yeterli olmayabilir. Bu durumlarda cebri fan kullanınız. Problem devam ediyor ise sıran no 100'e bakınız |



| Sıra No | Problem | Gözlemler | Çaresi |
|---------|--|--|--|
| 024 | Motor mili dönüyor, redüktör mili dönmüyor | Sürtünme sesi geliyor veya sadece motor sesi var | Redüktör hasarlanmış olabilir. Sıra no 100'e bakın. |
| 025 | Redüktör gövdesi kırık | Redüktör çıkış milinde Zincir dişli veya pinyon dişli kullanıyorsunuz. | Hasar zincir dişlini oluşturduğu poligon etkisi yada radyal yükten oluşmuş olabilir. Redüktörün ayak bağlantıları gevşemiş veya bağlandığı plaka yeterince rijit olmayabilir. Doğru zincir dişli/pinyon dişli çapı kullandığınızdan emin olun. Maximum müsaade edilen radya yükü kontrol ediniz. Çıkış miline bağladığınız bağlantı elemanının pozisyonunu kontrol ediniz ve radya yükü bu pozisyona göre yeniden hesaplayınız. Sıra no Check if you are using the correct diameter of chain drive and you are not exceeding max. allowed radial load. Check the position of your output element and re-calculate your radial load and check if this fit to the maximum allowed radial load. Goto ID 100 |
| 026 | Output Shaft is Defect | You are using chain drive or pinion gear | The radial load or poligon effect of the chain may have caused the damage. Check also if the assembly bolts are loosened or the plate you assemble the gearbox is rigid enough. Check if you are using the correct diameter of chain drive and you are not exceeding max. allowed radial load. Check the position of your output element and re-calculate your radial load and check if this fit to the maximum allowed radial load. Sıra no 100'e bakınız. |
| 027 | Redüktör çok geç duruyor | Frenli motor kullanıyorsunuz. | Frenin bağlantı şemasını kontrol ediniz. İki tip fren bağlantısı bulunmaktadır. Redüktör fabrika çıkışında gecikmeli frenleme olarak sevk edilmektedir. A ni frenleme için elektrik bağlantı şemasına bakınız. |
| 028 | Redüktör çok geç kalkıyor | Frenli motor kullanıyorsunuz | 100Nm üzerindeki büyük frenlerin çabuk açabilmesi için YILMAZ REDÜKTÖR tarafından verilen şok trafosuna ihtiyaç vardır. Sıra no 100'e bakınız. |
| 100 | Servis Gerekli | Kendinizin çözebileceği bir problem değil | Lütfen YILMAZ REDÜKTÖR servis noktaları ile temasa geçiniz. Bu kullanım kılavuzunun arkasında verilmiştir. Mekanik parçaların değiştirilmesi ancak YILMAZ REDÜKTÖR tarafından veya bilgisi dahilinde yapılabilir. YILMAZ REDÜKTÖR bilgisi haricinde yapılan herhangi bir değişiklik ürünün garantisini ve CE üretici deklarasyonunu geçersiz kılar ve YILMAZ REDÜKTÖR'ün ürün üzerindeki sorumlulukları ortadan kaldır. |

11- İmha Etme

Redüktör kullanılmayacak duruma gelmiş ve imha edilmek istendiğinde, buradaki talimatları okuyunuz. Eğer ekolojik imha metotları hakkında bilgi almak istiyorsanız, kılavuzun arkasında verilen servis noktamız ile temasa geçiniz.

11.1- Yağın imha edilmesi

-Yağlayıcılar (yağ v gresler), toprağa ve suya karışabilecek doğaya zararlı maddelerdir. Boşalttığımız yağı uygun kapalı kaplara koyarak, bulunduğunuz ülkenin geçerli ulusal kanunlarına uygun olarak yok ediniz.

11.2- Keçelerin imha edilmesi

Keçeleri redüktörden sökün, yağını silin ve kompozit malzemeler (metal / plastik) atıkları işleme merkezlerine veya kutularına atınız.

11.3-Metal parçaların imhası

Eğer imkanımız var ise, geri kalan metalleri demir, alüminyum, alaşım şeklinde ayırın ve bulunduğunuz ülkenin geçerli ulusal kanunlarına uygun olarak imha ediniz.

Ekler



Yilmaz Reduktor San. ve Tic. A.S.

Head Office: Maltepe Gumussuyu Cad. Bestekar Medeni Aziz Efendi Sok. No:54 P.K.34020 Topkapi/Istanbul-TURKEY

Tel: +90 (0) 212 567 93 82/83 , Fax: +90 (0) 212 567 99 75

Factory: ATATURK mah. Lozan Cad. No:17 P.K.34522 Esenyurt-Istanbul- TURKIYE

Telefon: +90 (0) 212 886 90 01 - 6hat , Fax: +90 (0) 212 886 54 57

**Manufacturer's Declaration
in accordance with the EC Machinery Directive
98/37/EC, Anex IIB**

We ATATÜRK mah. Lozan Cad. No:17 P.K.34522
Esenyurt-İstanbul- TURKİYE
Telefon: +90 (0) 212 886 90 01 - 6hat , Fax: +90 (0) 212 886 54 57

herewith declare, on our own responsibility, that the following products

**Model : Y Series Geared Units
Type: YRM.,YRD.,YRC.,YRE**

which this declaration refers to, is to be incorporated into machinery or assembled with other machinery to constitute machinery covered by the Machinery Directive is in conformity with the following standarts

**EN 292-1, 1991
EN 292-2, 1991
EN 1050, 1996**

The product this declaration refers to must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the relevant European Directives.

**TURKEY / Istanbul
Date : 01.01.2005**

**Authorized Person
Metin YILMAZ,
Re-Search Manager**



Garanti Şartları:

1. Redüktörler ve motorlu redüktörler elektrik motoru hariç iki yıl garantilidir. Motor garantisi için elektrik motoru üreticisinin garanti belgesini veya kullanım kılavuzunu inceleyiniz. Bu garanti, redüktörün bu kullanım kılavuzunda anlatıldığı şekilde montaj edilmesi ve çalıştırılması ve ürün kataloğunda belirtilen müsaade edilir sınırların içinde kullanılması halinde geçerlidir. Müşteri isteğine göre yapılan özel redüktörler ve bunlara ait özel ürünler,parçalar vb garanti kapsamında değildir.
2. Garanti süresi, garanti belgesinde doldurulan devreye alma tarihinden itibaren başlar ve iki yıl sürer. Devreye alma tarihi, fatura tarihini üç aydan daha uzun bir süre geçiyor ise toplam garanti süresi fatura tarihinden itibaren 27 ay ile sınırlandırılır. Devreye almadan sonra, garanti belgesinin doldurulup tarafımıza ulaştırılmaması halinde, toplam garanti süresi fatura tarihinden itibaren 24 aydır.
3. Garanti süresi içerisinde bakım, tamir veya değişim için geçen süre, garanti süresine ilave edilecektir. Bu ek garanti süresi, problemin firmaya iletiildiği günden, problemin giderilip ürünün yerinde yeniden devreye alınmasına kadar geçen süredir.
4. Garanti süresi içerisinde ürün, üretim veya montaj hataları nedeni ile arızalanır veya çalışmaz ise, ürün ücretsiz olarak tamir edilir.
5. Garanti süresi içerisinde ürün, üretim veya montaj hataları nedeni ile tamir edilemeyecek şekilde arızalanır veya çalışmaz ise, servis departmanının ürünün tamir edilemeyeceğini belirtir raporuna istinaden, ürün ücretsiz olarak yenisi ile değiştirilir.
6. Müşteriler servis veya tamir sonrası oluşan problemler için üreticiyi bilgilendirmelidirler.
7. Bu garanti, ürünün kendisi dışında, ürünün kullanıldığı müşteri tarafındaki tesis durması, fiziksel veya ruhsal yaralanmalar gibi zararları kapsamaz.

YILMAZ REDÜKTÖR San. ve Tic. A.S.

Merkez: Maltepe Gümüşsuyu Cad. Bestekar Medeni Aziz Efendi Sok. No:54

P.K.34020 Topkapı/İstanbul-Türkiye

Telefon: +90 (0) 212 567 93 82/83 , Faks: +90 (0) 212 567 99 75

Fabrika : YILMAZ REDÜKTÖR Sanayi ve Ticaret A.S.

ATATÜRK Mah. Lozan Cad. No:17 P.K.34522 Esenyurt-İstanbul- TÜRKİYE

Telefon: +90 (0) 212 886 90 01 (8 Hat) , Faks: +90 (0) 212 886 54 57

Garanti Beyanı
ve
Kullanım Kılavuzu Alındı Belgesi

YILMAZ REDÜKTÖR ürünleri, bu kılavuzda belirtilen şekilde devreye alınması ve kullanılması halinde ve bilginizin dışında ürün üzerinde değişiklik veya demontaj yapılmadığı sürece, motor haricindeki tüm parçalar dahil 2 (iki) yıl garantilidir.

Garanti; tamir, servis, yedek parça gibi tüm masrafları kapsar ve hiç bir isim altında ücret talep edilmez. Tamir veya servis esnasında geçen süre garanti süresine eklenir.

Detaylı garanti şartları için bu sayfanın arkasına bakınız.

Seri No:

Tip:

Üretici:

Firma : YILMAZ REDUKTOR Sanayi ve Ticaret A.S.

Adres : Gümüşsuyu Cad. Bes.Medeni Aziz Efendi Sok. No:54
Topkapı / Maltepe / İstanbul - TURKEY

Telefon : +90 (0) 212 567 93 82 / 83 - +90 (0) 212 886 50 43/44

Fax : +90 (0) 212 567 99 75 - +90 (0) 212 886 54 57

Mühür ve İmza

Tedarikci / Son Kullanıcı:

Bu bölümü doldurup bize göndermeniz ile garanti sürenizin bu tarihte başladığını ve kullanım kılavuzunu teslim aldığınızı kabul ediyorsunuz.

Ad / Soyad:

Fatura Tarihi/ Fatura No:

Devreye Alma Yeri / Tarihi:

Adres:

Telefon - Fax:

Tedarikci/Son kullanıcı Mührü ve İmzası

Servis Noktaları:

Ana Servis Noktası:

YILMAZ REDÜKTÖR A.Ş.

Fabrika : ATATÜRK mah. Lozan Cad. No:17 P.K.34522

Esenyurt-İstanbul- TURKİYE

Telefon: +90 (0) 212 886 90 01 - 6hat , Fax: +90 (0) 212 886 54 57

Merkez:

Tel: +90 (0)212 567 93 82 (2 hat),

+90(0) 212 567 06 03,

+90(0) 212 567 40 78

+90(0) 212 567 04 11

+90(0) 212 567 45 07

+90(0) 212 567 00 70

Fax: +90(0) 212 567 99 75

e-mail: yilmaz@yr.com.tr

web: www.yr.com.tr

Fabrika:

Tel: +90(0) 212 886 61 92 (5hat)

+90(0) 212 886 50 43

+90(0) 212 886 50 44

+90(0) 212 886 52 82

Fax: +90 (0) 212 886 54 57

e-mail: yilmaz@yr.com.tr

web: www.yr.com.tr

Turkiye Harici Ülkeler:

Yukarıdaki servis noktasını aramanız halinde, bulunduğunuz ülkedeki size en yakın servis noktamıza yönlendirileceksiniz.