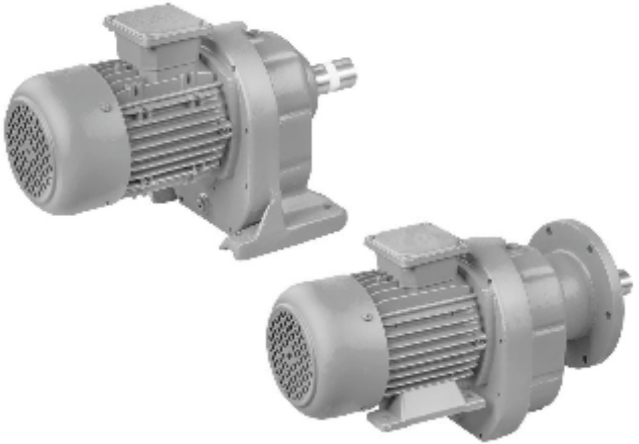




REMAK REDÜKTÖR

MAK.SAN.T C.LTD. T .



A-F Helisel Dişli Redüktörler Kullanım Kılavuzu

REMAK REDÜKTÖR MAK.SAN.T C.LTD. T .
Kemalpa a Org. San. Böl. Kuyucak Mevkii No:211 Kemalpa a- ZM R
Tel : 0090-232- 479 68 48 Faks : 0090-232- 479 68 49
www.remakreduktor.com.tr

GENEL

Redüktör bir mekanizma tarafından döndürülen aften devrini küçültmek veya büyütme için kullanılan di li tertibatıdır ve ticari sistemler için üretilmi tir.

Satın almı oldu unuz redüktör sadece Remak Redüktör teknik dökümanlarındaki bilgilere uygun olarak çalı tırılmalıdır.

Bu kullanım kılavuzu A-F serisi redüktörler içindir ve Remak Redüktör'ün standart ürünleri için geçerlidir.

Do abilecek olası risklere kar ı ihtiyacınıza uygun redüktör seçti inizden emin olunuz.

A ır darbeler veya dü ürmek redüktöre hasar verebilir.. Sadece redüktörü kaldırabilecek kapasitede vinç veya kaldırma sistemi kullanınız. Redüktörün yumu ak hareketlerle ta nmasına ve bırakılmasına dikkat ediniz.

GÜVENL K ÖNLEMLER

Redüktör yetkilendirilmi , e itilmi personel tarafından kurulabilir, bakımı yapılabilir ve onarılabilir.

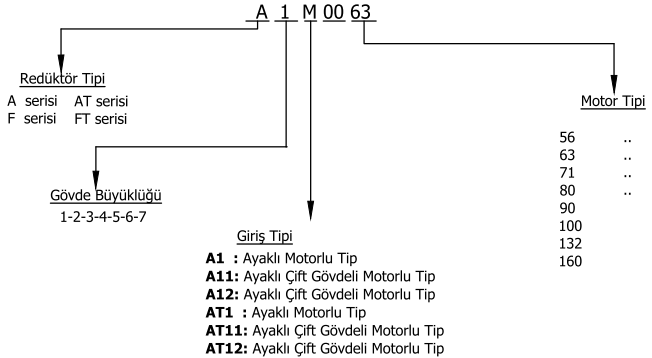
Bu do rultuda;

Kullanıcının hayati tehlikesi ve üçüncü ahıslar için olu abilecek tehlikeler önlenmi olur.

Yanlı montaj, kullanım ve bakımdan do abilecek performans eksikli ini ve çevre kirlili i önlenir.

güvenli i artları da yerine getirilmi olur.

Tip Tanımlaması

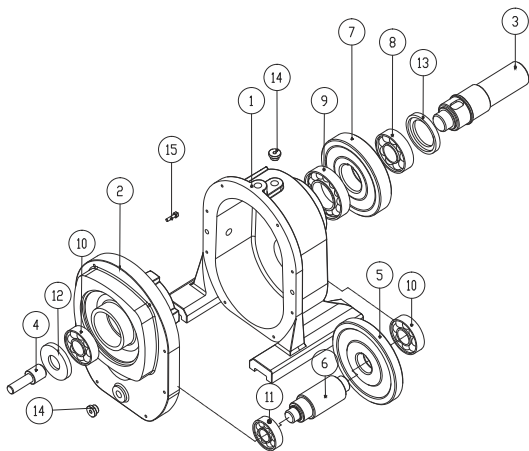


NOT : Gövdeler, gri pik olarak tabir edilen "GC16-22" malzemesinden yapılmaktadır.

Etiket Tanımlaması

 REDÜKTÖR TEL :0232 479 6848-49 İZMİR FAX:0232 478 1222 TÜRKİYE			
TİP	A 1 M 00 63	LORAN
SERİ NO	GÜÇ

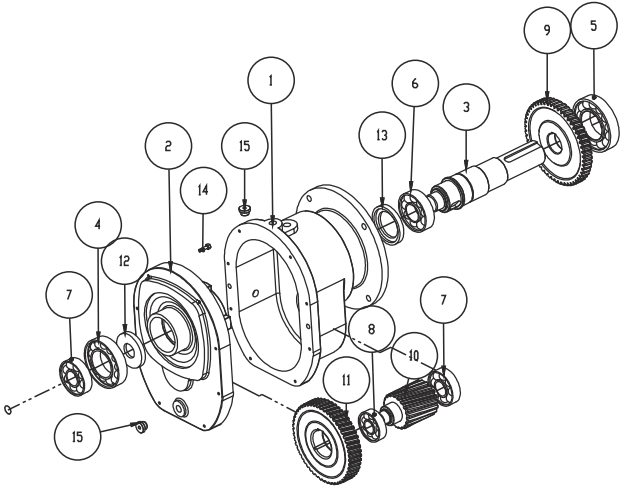
Standart A Tipi Helisel Dişli Redüktör Parça Listesi



NOT: Özel Sipari lerde parçalar farklılık gösterebilir.

Parça Listesi			
1-Gövde	5- Helisel Dişli	9-Rulman	13-Keçe
2-Kapak	6- Helisel Dişli	10-Rulman	14-Yağ Tapası
3-Çıkış Mili	7- Helisel Dişli	11-Rulman	15-Civata
4-Helisel Dişli	8-Rulman	12-Keçe	

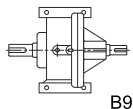
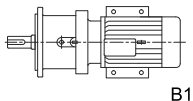
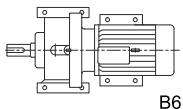
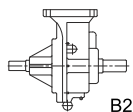
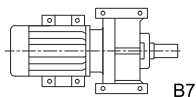
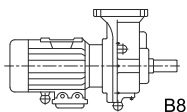
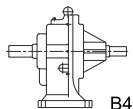
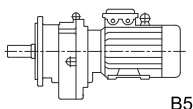
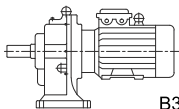
Standart F Tipi Helisel Dişli Redüktör Parça Listesi



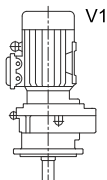
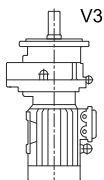
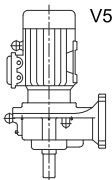
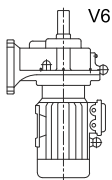
NOT: Özel Sipari lerde parçalar farklılık gösterebilir.

Parça Listesi			
1-Gövde	5- Rulman	9- Helisel Dişli	13-Keçe
2-Kapak	6- Rulman	10- Helisel Dişli	14- Keçe
3-Çıkış Mili	7- Rulman	11- Helisel Dişli	15-Civata
4- Rulman	8-Rulman	12- Helisel Dişli	16- Yağ Tapası

Yatay Pozisyon












Dikey Pozisyon



Kullanım Kılavuzu



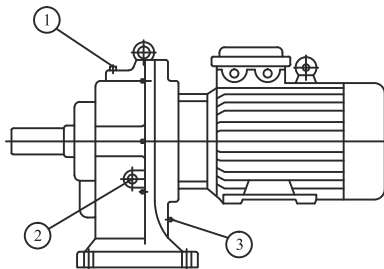
YAĞ MİKTARLARI (LT veya Kg)

REDÜKTÖR TİPİ									
REDÜKTÖR TİPİ	B3	B6	B7	B8	B5	V1	V3	V5	V6
A1	0,6	0,7	0,7	1				1,8	1,8
A2	1,2	1,4	1,4	2,1				4,5	4,5
A3	2	2,3	2,3	3,5				7	7
A4	3	3,3	3,3	5				10	10
A5	4	4,5	4,5	6,5				13,8	13,8
A6	5,4	5,6	5,6	8,5				19,5	19,5
A7	6,5	8	8	12				24	24
F1					0,6	1,8	1,8		
F2					1,2	3	3		
F3					2	4,6	4,6		
F4					3	6,5	6,5		
F5					4	8	8		
F6					5,4	14,5	14,5		
F7					6,5	24	24		
REDÜKTÖR TİPİ	B3	B6	B7	B8	B5	V1	V3	V5	V6
A12	0,6/1,2	1,4/0,7	1,4/0,7	2,1/1				4,5/1,8	4,5/1,8
A23	1,2/2	2,3/1,4	2,3/1,4	3,5/2,1				7/4,5	7/4,5
A34	2/3	3,3/2,3	3,3/2,3	5/3,5				10/7	10/7
A45	3/4	4,5/3,3	4,5/3,3	6,5/5				13,8/10	13,8/10
A56	5,4/4	5,6/4,5	5,6/4,5	8,5/6,5				19,5/13,8	19,5/13,8
A67	6,5/5,4	8/5,6	8/5,6	12/8,5				24/19,5	24/19,5
F12					0,6/1,2	3/1,8	3/1,8		
F23					1,2/2	4,6/3	4,6/3		
F34					3/2	6,5/4,6	6,5/4,6		
F45					4/3	8/6,5	8/6,5		
F56					5,4/4	14,5/8	14,5/8		
F67					6,5/5,4	24/14,5	24/14,5		
REDÜKTÖR TİPİ	B3	B6	B7	B8	B5	V1	V3	V5	V6
A11	0,6/0,6	0,7/0,7	0,7/0,7	1,0/1,0				1,8/1,8	1,8/1,8
A22	1,2/1,2	1,4/1,4	1,4/1,4	2,1/2,1				4,5/4,5	4,5/4,5
A33	2,0/2,0	2,3/2,3	2,3/2,3	3,5/3,5				7,0/7,0	7,0/7,0
A44	3,0/3,0	3,3/3,3	3,3/3,3	5,0/5,0				10,0/10,0	10,0/10,0
A55	4,0/4,0	4,5/4,5	4,5/4,5	6,5/6,5				13,8/13,8	13,8/13,8
A66	5,4/5,4	5,6/5,6	5,6/5,6	8,5/8,5				19,5/19,5	19,5/19,5
A77	6,5/6,5	8,0/8,0	8,0/8,0	9,5/9,5				24,0/24,0	24,0/24,0
F11					0,6/0,6	1,8/1,8	1,8/1,8		
F22					1,2/1,2	3,0/3,0	3/3		
F33					2,0/2,0	4,6/4,6	4,6/4,6		
F44					3,0/3,0	6,4/6,4	6,5/6,5		
F55					4,0/4,0	8,1/8,1	8/8		
F66					5,4/5,4	14,5/14,5	14,5/14,5		
F77					6,5/6,5	24/24	24/24		

Yağ Çeşitleri

REDÜKTÖR TİPİ	YAĞ CİNSİ	ÇEVRE ISISI	BP	ESSO	MOBİL	SHELL
HELİSEL DİŞLİ REDÜKTÖR	MİNERAL YAĞ	-5 +40 (normal)	Energol GR-XP 220	Spartan EP220	Mobil gear 630	Omala Oel 220
		-15 +25	Energol GR-XP 100	Spartan EP 150	Mobil gear 629	Omala Oel 100
	SENTETİK YAĞ	-50 +15	Energol SHF 15	Univis J 13	D.T.E. 11	Tellus Oel T 15
		-25 +80	Energol SG-XP 220	Umlauföl S 220	Giygoyle 30	Tivela Oel WB

- Yağlama sıvısı olarak 140 numara valvolin veya muadili bir yağ, şeffaf yağ gösterge tapalarına kadar doldurularak 3 ile 4 saat beklendikten sonra, yağ sızmaları kontrol edilir.
- 30 °C ile +60 °C 'yi geçen ısılarda özel keçe kullanınız.



- 1 : HAVALANDIRMA CİVATASI
- 2 : YAĞ KONTROL CAMI
- 3 : YAĞ BOŞALTIMA CİVATASI

Not : Redüktörler dikey pozisyonda iken yağ doldurma ve boşaltma civatalarının yerleri değiştirilir. Diğer montaj pozisyonlarında üst yüzeyde kalan tapa delikli tapa ile değiştirilir.

Emniyet Kuralları

Redüktörler endüstriyel makinalarda kullanılmak amacı ile üretilmiş tir. Müsaade edilen maksimum moment ve hız değerleri için ürün kataloğumuza bakınız.

Motorlu tip ürünler için topraklama yapıp yapılmadığını kontrol ediniz.

Redüktörler her iki yönde de dönebilir. Bu sebepten tahrik vereceği makinarya başlamadan önce açma kapama yaparak dönüş yönünü kontrol ediniz.

Havalandırma tapasının aktif olup olmadığını kontrol ediniz. Hava tahliye deliği çalışmaz ise redüktör gövdesinin içinde biriken hava basınç oluştuğundan turarak keçelerden ya sızmasına sebep olur. Redüktörün verimli çalışmasını engeller ve yağ çevre kirliliğine yol açabilir.

Depolama

Redüktörler belirtilen koşulların sağlanmasıyla 2yıl süre ile depolanabilir.

- Ortam sıcaklığı 0 ile +40°C arasında olmalıdır.
- Nemsiz, su girişi önlenmiş, sıcaklığı sabitlenmiş, titreşim olmayan, tozsuz ve havalandırılmış ortamlarda muhafaza edilmelidir.
- Mil uçlarının paslanmasını önleyen koruyucu yağlar periyodik aralıklarla yenilenmelidir.
- Yatak ve keçelerin hasar görmemesi için 6 ayda bir miller döndürülmelidir.

Montaj

- Redüktörü monte etmeden önce, redüktörün eksiksiz ve hasarsız ulaştığından emin olun.
- Delikli havalandırma tapasının yapacağınız montaj ekleme uygun konumda olup olmadığını kontrol ediniz.
- Redüktörü montaj ederken düzenek açık hava ortamında çalışacak ise redüktörü sabitleyeceğiniz (cıvata, somun vb.) montaj malzemelerinin paslanmaz malzeme olmasına özen gösteriniz. Redüktörünüzü toz, su, nem gibi hava şartlarına karşı koruma altına alınız.
- Redüktör millerinde kullanılan kasnak, zincir dilediği, kaplin gibi bağlantı elemanlarının sökülüp takılması esnasında çekiç kullanılmamalı, bu iş için uygun mil ucu çekirme aparatları kullanınız.
- Kayı kasnak ve zincir tahriklerinde yüzeyler birbirlerine paralel çalışmalıdır.
- Redüktörün montajını yaptığınız elemanların kopması, kırılması durumunda operatörün, çevrenin ve redüktörün zarar görmemesi için gerekli koruma tedbirlerini alınız.
- Kaplin bağlantılarında aşırı kaçıklıklara dikkat edilmelidir.

Sıkça Karşılaşılan Problemler

ARIZA	NEDENİ	ÇÖZÜMÜ
Sürekli farklı sesler geliyor ise;	<ul style="list-style-type: none"> Aşınma sesi şeklinde ise; Rulmanlar zarar görmüş olabilir. Vuruntu sesi şeklinde ise; Dişliler kırılmış olabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Rulmanları değiştiriniz. Yağı kontrol ediniz. REMAK Redüktör'e danışınız.
Değişen anormal düzeyde dönme sesi geliyor ise;	<ul style="list-style-type: none"> Yağa yabancı madde karışmış olabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Yağı kontrol ediniz. REMAK Redüktör'e danışınız.
Yağ sızıyor ise;	<ul style="list-style-type: none"> Redüktör gövdesi çatlamış olabilir. Redüktörün içinde yüksek basınç olabilir. Keçe veya tapa bozulmuş olabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Havalandırma deliğini temizleyiniz. Keçeleri veya tapaları değiştirin.
Hava deliğinden yağ sızıyor ise;	<ul style="list-style-type: none"> Redüktörün montaj pozisyonu yanlış olabilir. Yağ seviyesinin üzerinde dolum yapılmış olabilir. Aşırı yükten kaynaklı ısınma oluşuyor ve yağı buhar olarak dışarı atıyor olabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Yağ seviyesini düzeltiniz. Montaj pozisyonunu kontrol ediniz. Belirlenenin dışında bir yüke maruz bırakılmaması gerekir.
Motor çalışır konumda iken, Giriş veya çıkış mili dönmüyor ise;	<ul style="list-style-type: none"> Dişliler kırılmış olabilir. Mil bağlantılarında sorun olabilir. Kama kesmiş olabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Mil bağlantılarının doğru yapılıp yapılmadığını kontrol ediniz. REMAK Redüktör'e danışınız.
Redüktör aşırı sıcak oluyor ise;	<ul style="list-style-type: none"> Redüktör uzun süreli beklemiş olabilir. Yağ, çalışılan ortam için uygun olmayabilir. Ortam sıcaklığının yüksek olmasından kaynaklanabilir. Ya seviyesi azalmı olabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Soğutma sistemleri kullanınız. Daha düşük viskoziteli yağlar kullanın. REMAK Redüktör'e danışınız.

KULLANIM TAL MATNAMES

- 1) Redüktör ilk i letmeye alınırken, elektrik ba lantısı ehliyetli bir ki i tarafından yaptırılmalıdır.
- 2) Redüktörün çalı ma pozisyonuna göre delikli tapanın üste gelmesine dikkat edilmelidir.
- 3) Redüktör yere paralel pozisyonda, seviye göstergesine kadar 140 No. SAE Volvoline ya ile doldurulmu tur.
- 4) Farklı pozisyonda ba lanacak redüktörlerde ya seviyesine dikkat edilmelidir.
- 5) Redüktör ilk çalı maya alındıktan 250 i saati sonra, ya ı de i tirilmelidir. Bu periyot, her 5000 i saatinde tekrarlanmalıdır.
- 6) Redüktör rulmanlarının her 1000 i saatinde bir bakımı yapılarak gerekli miktarda gres ya ı sürülmelidir.

GARANT KO ULLARI

- 1) Tüm redüktörlerimiz imalattan kaynaklanan hatalara kar ı **bir yıl** garantilidir.
- 2) Elektrik motorlarından dolayı meydana gelen arızalar garanti kapsamı dı ındadır.
- 3) Redüktörlerin ilk i letmeye alınmasından sonra ürün katalo unda belirtilen (Devir ve HP seçimi) müsaade edilir sınırların içinde kullanılması halinde geçerlidir. Aksi takdirde arızalar garanti kapsamının dı ındadır.
- 4) Redüktörlere arıza durumunda ilk müdahalenin firmamız yetkililerince yapılması gerekir. Bilgimiz dı ında yapılan müdahaleler garanti kapsamını sona erdirir.
- 5) Ürün arızalanması durumunda olu abilecek maddi ve manevi zararlardan Remak Redüktör Mak.San. Tic.Ltd. ti sorumlu de ildir.
- 6) Bu garanti nakliye sırasında olu abilecek hasarları kapsamaz.
- 7) Garanti artları, yalnızca Remak Redüktör Mak.San. Tic.Ltd. ti'nin imalatı oldu u parçaları kapsar, ürün üzerinde gelen mü teri parçalarını ve bunların sökülmesi ve takılması durumunda ortaya çıkabilecek hasarı kapsamaz.
- 8) Redüktörlerimizin garanti artları ve süresi içerisinde arızalanması durumunda fabrikamızda ücretsiz olarak tamiri yapılacaktır.
- 9) Revizyon yapılan redüktörlerde yalnız de i tirilen parçaların garantisi vardır, yedek parça garanti süresi **1 yıldır**.

GARANTİ BEYANI

Remak Redüktörün servis elemanları dışında şahıslar tarafından bakım onarım veya başka bir nedenle müdahale edilmemiş olması şartı ile motor ve yanlış seçim hariç bütün parçalar dahil olmak üzere malzeme, işçilik ve imalat hatalarına karşın **1 YIL SÜRE İLE GARANTİLİDİR.**

Garanti, tamir, servis, yedek parça gibi tüm masrafları kapsar ve ücret talep edilemez. Tamir veya servis esnasında geçen süre garanti süresine eklenir.

Güc :

Seri No :

Tip :

i. Oran :

Tarih :

İmalatçı Firma:

Ünvanı: REMAK REDÜKTÖR Mak. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Adresi: KEMALPAŞA ORG. SAN. BÖL. KUYUCAK MEVKİİ
NO:211 KEMALPAŞA/İZMİR

Telefonu: : 90-0-232-479 68 48-49
0-554-871-98-74
0-554-871-98-72

Faks: : 90-0-232-479 68 49

Mühür / İmza

Tedarikçi Firma:

Ad/Soyad:

Fatura Tarihi:

Adres:

Tel/Faks: