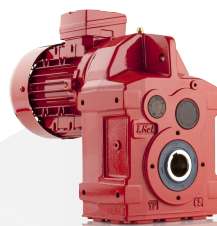


Paralel Milli Redüktörler

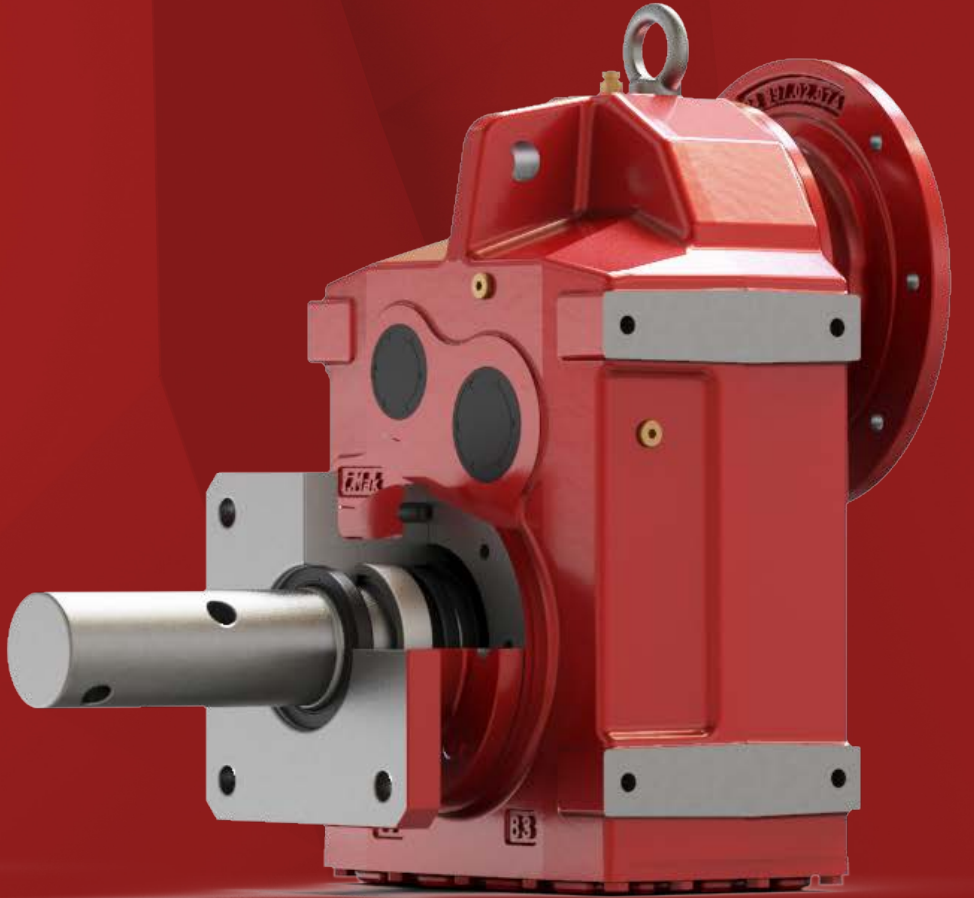
Parallel Shaft Helical Geared Motor / Motoréducteurs à arbres parallèles

Y00



SERIES
YP

CEMA Vidalı Konveyör Tahrik Üniteleri



i.Mak®

YP Serisi Redüktörlerin Genel Özellikleri Descriptions and Specifications of the YP Serie <i>Descriptions et specifications de la serie YP</i>	1-3
Tip Tanımlamaları Unit Designation / <i>Types et designations</i>	4
Opsiyonlar Options / <i>Options</i>	5
Redüktör Bağlantı Varyasyonları Mounting Options and Variations of Gearbox / <i>Options de montage et d'accouplement</i>	6
Redüktör Komponent Varyasyonları Gearboxes Components Variations / <i>Options et variations (réducteur)</i>	7
Motor Varyasyonları Mounting Options and Variations of Motor / <i>Options de montage et d'accouplement (moteurs)</i>	8
Motor Komponent Varyasyonları Motor's Components Variations / <i>Composant et options moteurs</i>	9-10
Servis Faktörü Service Factor / <i>Service facteur</i>	11
Redüktör Yükleme Karakteristikleri Load Characteristics of Gearboxes / <i>Types de machines et applications</i>	12-15
Radyal Yükler Overhung Loads / <i>Charges radiales</i>	16-19
Antikorozyon Boya ve Kaplama Anti-corrosion Surface Coating / <i>Traitement et Peinture Anti-corrosion</i>	20
Motor İşletme Değerleri Motor Performance / <i>Performance moteurs</i>	21-22
Frenler Brakes / <i>Freins</i>	23-24

Fren Seçim Tablosu Brake Selection Table / <i>Table de sélection des freins</i>	25
Geri Dönüş Kilitli Redüktörlerde Dönme Yönü Direction of Rotation of the Gearbox With a Backstop <i>Sens de rotation des roulement anti-retour</i>	26
Lastik Takoz Rubber Rings / <i>Position de la boîte à bornes</i>	27
Klemens Pozisyonları Position of Terminal Box / <i>Position de la boîte à bornes</i>	28
Montaj Pozisyonları Mounting Positions / <i>Position de montage</i>	29
Yag Tablosu Lubricant Table / <i>Huiles et lubrifiants</i>	30
Montaj Pozisyonlarına Bağlı Olarak Yağ Miktarları Oil Quantities Per Mounting Position <i>Quantités d'huiles en fonction des positions de montage</i>	31-34
Redüktör Sipariş Gearbox Ordering / <i>Commandez votre réducteur</i>	35
Kontrol ve Bakım Control and Maintenance Gearboxes / <i>Contrôle et maintenance des réducteurs</i>	36
Sertifikalarımız Certifications / <i>Certificats</i>	37
YP Serisi Redüktörler Güç ve Devir Tabloları Power Ratings and Output Speed Table for YP Series / <i>YP Series puissances et vitesses de sorties</i>	38-134
YP Serisi Redüktörler Ölçü Sayfaları Dimensions Pages / <i>Dimensions</i>	136-194
Paralel Milli Redüktörler Yedek Parça Şeması ve Listesi General Parts List / <i>Liste des pièces détachées</i>	196-202

Genel Bilgiler

General Information
Informations g n rales

YP

SERİSİ / SERIES / SÉRIES



- Monoblok döküm gövdeli
- 10 Farklı gövde büyüklüğü
- 200 – 18000 Nm moment aralığı
- 4 – 32080 Tahvil aralığı

- Cast iron monobloc housing
- 10 Size of housing
- Torque range from 200 to 18000 Nm
- Ratio range from 4 to 32080

- *Carter monobloc en fonte*
- *10 tailles de carter*
- *Couple allant de 200 à 18000 Nm*
- *Rapport de réduction compris entre 4 et 32080*

YP serisi redüktörlerin genel özellikleri

Helisel dişlili, paralel milli YP serileri, devamlı yükleme altında ve ağır şartlarda çalışmaya elverişli olarak dizayn edilmiş redüktörlerimizdir. Dişli malzemesi, bu redüktörlere uygun bir biçimde yüksek dereceli çelikten 16MnCr5 veya fiziksel olarak eşdeğer malzemelerden yapılmış ve taşlanmıştır. Dişli sertliği 58 HRC değerindedir.

Yüksek kalite döküm teknolojisi ile elde edilen gövde yapısı, hassas işleme teknolojisi, taşlanmış dişlileri ile, sessiz çalışan bir redüktör olarak endüstriyel pazarda yerini bulmuştur.

Kompakt gövde dizaynı sayesinde, kısıtlı alan konstruksiyonlarında rahatça montajı yapılabilmektedir. Özellikle konveyör, vinç yürütme gibi sistemlerde en çok tercih edilen tiplerdendir.

YP tip redüktörlere özel olarak tasarlanmış, montaj lastikleri ile, redüktörlerin çok kolay bir şekilde montajını gerçekleştirebilirsiniz. Moment kolu prensibi mantığında çalışacak bir sistemde, redüktör ani kalkışlara karşı korunmuş olur. Sistemsel kasma ve gerilmeler minimize edilmiş olur.

Bu redüktörlerimizi, delik milli, çıkış milli, çift yönlü çıkış milli, sıkma bilezikli ve flanşlı şekilde kullanabilirsiniz.

Ayrıca geniş gövde seçenekleri ile birçok ihtiyacınızı karşılamış olursunuz.

Descriptions and specifications of the YP serie.

The YP Series gearboxes are specially designed for applications with heavy loads or continuous working cycle. The set of components is based on helical gears made of 16MnCr5, all gears are grinded, and finished after heat treatment to reach 58 HRC hardness.

The iron cast housing is produced under a very specific process to guarantee a high performance of the gearbox itself. The CNC process guarantees a perfect respect of the initial design and calculations to provide a noise free working. The YP serie is perfect for conveyors, hoist drives and various other applications. Available with hollow shaft, output shaft, flange, and various other options, the YP gearboxes guarantee easy installation, mounting and maintenance.

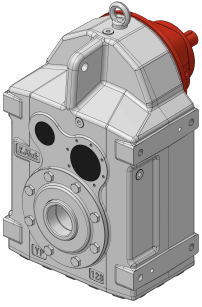
Descriptions et spécifications de la série YP.

Spécialement conçus pour les applications à charges continue, les réducteurs de la Série YP garantissent une performance optimale. Les pignons hélicoïdaux qui composent les réducteurs de cette série sont produits à partir d'acier 16MnCr5 avec une dureté de 58 HRC après traitement.

Le carter du réducteur est produit selon un procédé très précis et un contrôle qualité poussé pour permettre une qualité supérieure. Ces différents paramètres permettent d'obtenir un réducteur au fonctionnement sans bruit et avec une vibration limitée. Les réducteurs de la série YP sont parfaitement adaptés pour des applications de convoyage ou de manutention de matériaux. Disponibles avec une large gamme d'options (Arbres creux, arbre de sortie, bride, bras d'attraction...) les réducteurs YP garantissent une grande facilité pour le montage, l'installation et l'entretien quelques soit la configuration.

Giriş opsiyonları

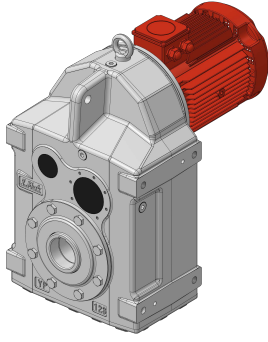
Input options / Options d'entrée



YP

Giriş milli

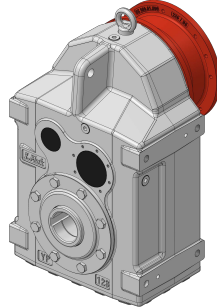
Solid input shaft
Avec arbre de sortie



YPM

Motorlu

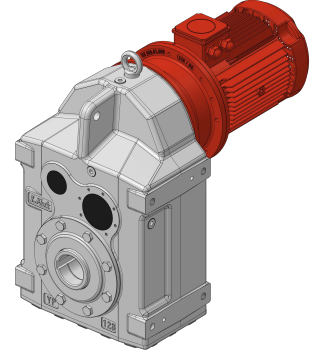
With motor
Avec moteur



YPP

IEC pam flanşlı

IEC input flange
Avec bride PAM - IEC



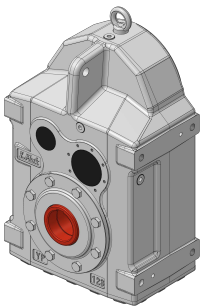
YPPM

IEC pam flanşlı motorlu

IEC input flange with motor
Avec bride PAM-IEC et moteur

Çıkış opsiyonları

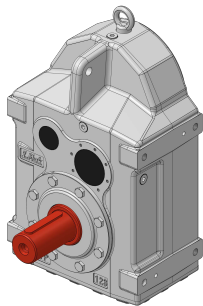
Output options / Options de sortie



YP..

Delik milli

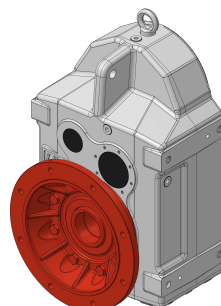
Hollow output shaft
Arbre creux



YP...SL

Çıkış milli

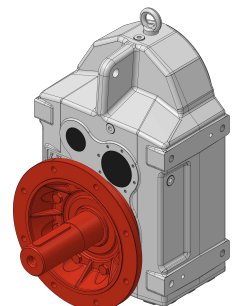
Output shaft
Arbre de sortie



YP...FL

Çıkış flanşlı

Output flange
Bride de sortie



YP...FL-SL

Çıkış milli - Çıkış flanşlı

Output shaft-Output flange
Arbre et bride de sortie

	Redüktör Opsiyonları	Gearboxes options	Options des motoréducteurs
Kod / Code	Opsiyon	Options	Options
FL	Çıkış flanşı	Output flange	Bride de sortie
SL	Çıkış mili	Output shaft	Arbre de sortie
SDL	Sıkma bileziği	Shrink disk	Frette de serrage
EL	Extruder	Extruder	Extruder
H	Çektirme pulu	Retaining screw washer	Epaullement (vis de fixation)
OC	Çıkış koruma kapağı	Output cover	Bouchon (arbre creux)
BSL	Mekanik kilit	Backstop	Antidévireur
TL	Tork kolu	Torque arm	Bras de couple
OTS	Yağ sıcaklık sensörü	Oil temperature sensor	Capteurs de température

	Motor Opsiyonları	Motor options	Options des Moteurs
Kod / Code	Opsiyon	Options	Options
BR	Fren	Brake	Frein
BRH	Manuel kollu fren	Brake with hand release	Frein avec ouverture manuel
BD	Çift Fren	Double brake	Double frein
BDH	Manuel kollu çift fren	Double brake with hand release	Double frein avec ouverture manuel
E	Encoder	Encoder	Encoder
BS	Mekanik kilit	Backstop	Roulement anti-retour
EMK	Elektromanyetik kavrama	Electromagnetic clutches	Disque electromagnetique
CF	Harici fan	External fan	Ventilation externe
FG	Kanopi	Canopy	Canopé
U	Fansız motor (güdük)	Without fan	Sans ventilation
M	Monofaze motor	Mono phase motor	Moteur monophasé
DS	Çift çıkış (kuyruk) milli motor	Double shaft motor	Doble Ejes

	Çıkış Mili	Output shaft	Arbre de sortie
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
111	Özel mil ölçüsü	Special shaft dimensions	Dimensions de l'arbre spéciale
112	Özel mil malzemesi	Special shaft materials	Matériel de l'arbre spéciale
113	Sertleştirilmiş mil	Hardened shaft	Axe durci
114	Diş çekilmiş mil	Screw	Axe à vis
115	Çoklu kama uygulaması	Shaft with multiple key	Arbre à multi clavette
116	CEMA Mil	CEMA output shaft	Arbre de sortie CEMA
117	Kaplin bağlantılı	Coupling connection	Avec accouplement

	Kovan	Hollow shaft	Bride
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
121	Özel kovan ölçüsü	Dimensions of special hollow shaft	Abre creux spéciale
122	Özel kovan malzemesi	Material of special output hollow shaft	Abre creux spéciale
123	Sertleştirilmiş kovan	Hardened steel hollow shaft	Arbre creux en acier trempé
124	Diş çekilmiş kovan	Hollow shaft with screw	Arbre creux a vis
125	Opsiyonel kovan	Optional output hollow shaft	Arbre creux optionnel
126	Çoklu kama uygulaması	Hollow shaft with splining	Arbre creux cannelé

	Giriş Mili - Pam Mili	Input shaft	Bride pam
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
131	Özel mil ölçüsü	Dimensions of the shaft	Dimensions de l'arbre spéciale
132	Özel mil malzemesi	Material of special shaft	Matériaux de l'arbre spéciale
133	Sertleştirilmiş mil	Hardened steel shaft	Arbre en acier trempé
134	Çoklu kama uygulaması	Hollow shaft with screw	Arbre creux a vis
136	Diş çekilmiş mil	Shaft with screw	Arbre de sortie avec vis
137	Kaplin bağlantısı	Coupling connection	Avec accouplement

	Çıkış Flanşı	Output flange	Bride de sortie
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
141	Özel flanş ölçüsü	Dimensions of special output flange	Dimensions de la bride de sortie spéciale
142	Özel flanş malzemesi	Material of special output flange	Matériaux de la bride de sortie spéciale
143	Opsiyonel flanş	Optional output flange	Bride de sortie optionnelle
144	Standart dışı flanş*	Special output flange*	Bride de sortie spéciale*
145	CEMA Flanş	CEMA output flange	Bride de sortie CEMA

	Giriş Flanşı	Input Flange	Bride d'entrée
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
151	Özel flanş ölçüsü	Dimension of special input flange	Bride d'entrée spéciale
152	Özel flanş malzemesi	Material of special input flange	Matériaux de la bride d'entrée spéciale
153	Standart dışı flanş*	Special input flange*	Bride d'entrée spéciale*
154	IEC B14 Flanş	IEC B14 flange	IEC B14 Bride
155	IEC B5 Flanş	IEC B5 flange	IEC B5 Bride
156	Kaplinli Pam Flanş	IEC PAM with integrated coupling	Bride IEC avec accouplement intégré
157	NEMA Flanş	NEMA input flange	Bride d'entrée NEMA

* İstenilen değişiklik ürünün standart flanşı üzerinde yapılamayıp yeni bir flanş tasarlanması durumudur/ In the case your configuration require the production of a special flange / Dans le cas où la configuration de votre application requiert une bride d'entrée spéciale.

	Yağ	Oil	Huiles
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
211	Sentetik yağ VG 220 (SHC 630)	Synthetic oil VG 220 (SHC 630)	Huile synthétique VG 220 (SHC 630)
212	Gıda uyumlu yağ VG 220 (CIBUS 220)	Food compatible oil VG 220 (CIBUS 220)	Huile pour industrie agroalimentaire VG 220 (CIBUS 220)
213	-40C° Uyumlu yağ VG 220 (SHC 630)	Cold resistant oil -40C° VG 220 (SHC 630)	Huile base température -40C° VG220 (SHC 630)
	Keçe - Tapa	Seal - Cover	Joint - Bouchon
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
221	Özel ölçü keçe	Dimensions of special seal	Dimensions du joint spéciale
222	Özel ölçü tapa	Dimensions of special cover	Dimensions du bouchon spéciale
223	Özel marka keçe	Special brand of seal	Marque du joint spéciale
224	Özel marka tapa	Special brand of cover	Marque du bouchon spéciale
225	Viton keçe	Viton seal	Joint en viton
226	Özel tip keçe uygulaması	Special configuration of seal	Configuration spéciale du joint
	Redüktör Rulmanı	Gearboxes Bearing	Roulement des motoréducteurs
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
231	Güçlendirilmiş çıkış rulmanı	Reinforced output bearing	Roulement renforcé (Sortie)
232	Güçlendirilmiş giriş rulmanı	Reinforced input bearing	Roulement renforcée (Entrée)
233	Özel marka rulman	Special brand of bearing	Marque du roulement spéciale
234	Özel ölçü rulman	Special dimensions of bearing	Dimensions du roulement spéciale
235	Mekanik kilit CW*	Backstop bearing (CW)	Roulement anti-retour (CW)
236	Mekanik kilit CCW*	Backstop bearing (CCW)	Roulement anti-retour (CCW)
	Gövde	Housing	Carter
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
241	Özel işlenmiş gövde	Special housing	Carter spéciale
242	Özel malzeme	Special housing materials	Carter avec matériaux spéciaux
	Boya	Paint	Peinture
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
251	Özel renk boya	Special paint color	Couleur spéciale
252	Özel tip boya	Special paint type	Type de peinture spéciale
253	Epoksi boya	Epoxy paint	Peinture epoxy
254	Akrilik boya (dış ortam)	Acrilic paint	Peinture acrylique (Environnement extérieur)
255	Su bazlı boya	Water based paint	Peinture à base d'eau
256	Antikorozyon boya	Anti-corrosion paint	Peinture anti-corrosion
	Dişli	Gears	Pignons
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
261*	Özel imalat dişli	Special gear	Pignons spéciaux
262	Katalog dışı tahvil	Gear ratio (Catalogue)	Rapport de réduction des pignons (Catalogue)

* 261 kodu, 262 kodunu kapsamaktadır. / 261 and 262 codes are equivalent. / Les codes 261 et 262 sont équivalents.

	Voltaj - Frekans	Voltage and frequency	Voltage et fréquence
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
311	Özel voltaj motor	Special Voltage	Voltage spéciale
312	Özel frekans motor	Special frequency	Fréquence spéciale

* 400 V 50 Hz dışı tüm sarımlar standart dışı kabul edilir. / 400 V 50 Hz are considered as standard / 400 V 50 Hz sont les normes standards

	Koruma Sınıfı	IP Classification	Classification IP
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
321	IP 54	IP 54	IP 54
322	IP 56	IP 56	IP 56
323	IP 65	IP 65	IP 65
324	IP 66	IP 66	IP 66

* IP 55 Standart kabul edilir. / IP 55 is our standard / IP 55 étant la classe standard

	İzolasyon Sınıfı	Isolation class	Classe d'isolations
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
331	B sınıfı	B - class	Classe - B
332	H sınıfı	H - class	Classe - H

* F izolasyon sınıfı standart kabul edilir. / F class is accepted as a standard / La classe F étant la norme d'isolation standard

	Rulman	Bearing	Roulement
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
341	Sıcak ortam rulmanı*	Bearing for hot environment	Roulement pour environnement a températures élevées
342	Soğuk ortam rulmanı*	Bearing for cold environment	Roulement pour environnement a températures négatives
343	İzole rulman	Isolated bearing	Roulement isolé
344	Gresörlük	Bearing with greasing nipples	Roulement avec graisseurs
345	Mekanik kilit CW	Backstop bearing (CW)	Roulement anti-retour (CW)
346	Mekanik kilit CCW	Backstop bearing (CCW)	Roulement anti-retou (CCW)

* 0 C° ile 40 C° aralığı dışındaki ortam sıcaklıkları için bilgi alınız. / Adapted for outside environment with temperature in between 0 C° and 40 C° / Adapté aux environnements extérieurs avec une température comprises entre 0° C et 40° C

	Motor Markası	Brand motor	Marque de moteur
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
351	Gamak Motor	Gamak Motor	Gamak Motor
353	İ.Mak/A Motor*	İ.Mak/A Motor*	İ.Mak/A Motor*
354	İ.Mak/W Motor	İ.Mak/W Motor	İ.Mak/W Motor
356	Diğer**	Others**	Autres**

* İ.Mak/A marka motor standart kabul edilir. / İ.Mak brand motor standard category / Catégorie standard de moteur de marque İ.Mak

** Diğer motor seçeneği, sadece pam flanşlı bağlantı olarak verilebilmektedir. / Other motors options are only available with IEC Connection flange / Les moteurs non listés sont disponibles seulement en configuration bride IEC

	Verim Sınıfı	Efficiency classifications	Classes d'efficience énergétique
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
363	IE4	IE4	IE4

* IE3 verim sınıfı standart kabul edilir. / IE3 is the standard category / IE3 étant la norme standard

	Kuyruk Milli Motor	Double shaft motor	Ejes con Doble Extensión
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
367	Özel mil ölçüsü	Dimensions of the shaft	Dimensions de l'arbre spéciale
368	Standart dışı mil*	Special output shaft*	Arbre de sortie spéciale*

* İstenilen değişiklik ürünün standart mili üzerinde yapılamayıp yeni bir mil tasarlanması durumudur. /The requested change cannot be made on the standard shaft of the product and a new shaft will be designed. /

	Fren markası	Brake's brand	Marque du frein
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
412	EMF fren	EMF brake	Frein - EMF
413	Fatih fren	Fatih brake	Frein - Fatih
414	Diğer	Others	Autres

	Fren Tipi	Type of brake	Type de frein
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
421	220 V soğutmalı	220 V cooler	220 V - avec refroidissement
422	24 V soğutmalı	24 V cooler	24 V - avec refroidissement
423	220 V soğutmasız*	220 V without cooler	220 V - sans refroidissement
424	24 V soğutmasız*	24 V without cooler	24 V - sans refroidissement
425	Çift balatalı fren	Double disk brake	Frein avec double disque
426	Özel tip fren	Special brake type	Type de frein spéciale
427	Özel voltaj fren	Special voltage for brake	Frein avec voltage spéciale

* Soğutmasız frenlerde motor fan muhafazası bulunmamaktadır /The brake without cooling are installed without fan or cover. / Les freins sans refroidissement ne sont pas équipés de couvercle ou d'hélice.

	Enkoder	Encoder	Codeur
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
431	HPL 100 Pulse rotary enkoder	HPL 100 Pulse rotary encoder	HPL 100 Codeur d'impulsions rotatif
432	HPL 360 Pulse rotary enkoder	HPL 360 Pulse rotary encoder	HPL 360 Codeur d'impulsions rotatif
433	HPL 500 Pulse rotary enkoder	HPL 500 Pulse rotary encoder	HPL 500 Codeur d'impulsions rotatif
434	HPL 1024 Pulse rotary enkoder	HPL 1024 Pulse rotary encoder	HPL 1024 Codeur d'impulsions rotatif
435	HPL 2048 Pulse rotary enkoder	HPL 2048 Pulse rotary encoder	HPL 2048 Codeur d'impulsions rotatif
436	HTL 1024 Pulse rotary enkoder	HTL 1024 Pulse rotary encoder	HTL 1024 Codeur d'impulsions rotatif
437	HTL 2048 Pulse rotary enkoder	HTL 2048 Pulse rotary encoder	HTL 2048 Codeur d'impulsions rotatif
438	TTL 1024 Pulse rotary enkoder	TTL 1024 Pulse rotary encoder	HTL 1024 Codeur d'impulsions rotatif
439	TTL 2048 Pulse rotary enkoder	TTL 2048 Pulse rotary encoder	TTL 2048 Codeur d'impulsions rotatif
440	Diğer	Others	Autres

* Diğer encoder çeşitleri için fabrikaya danışınız. /For different type of encoder contact our sales team. / Pour des de codeurs différents contactez notre équipe technique.

	Termistör - Isıtıcı	Thermistor and heater	Thermistatet chauffage
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
441	PTC X 1 termistör	PTC X 1 thermistor	PTC X 1 Thermistat
442	Bimetal termostat	Bimetallic switch	Interupteur bilame
443	Basınç sensörü	Pressure sensor	Senseur pression
444	110 V sargı ısıtıcı	110 V coil heat	Bobine chauffante 110 V
445	220 V sargı ısıtıcı	220 V coil heat	Bobine chauffante 220 V
446	PT 100	PT 100	PT 100

	Harici Fan	External fan	Ventilateur externe
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
451	24 VDC (EBM)	24 VDC (EBM)	24 VDC (EBM)
452	230 VAC (EBM)	230 VAC (EBM)	230 VAC (EBM)
453	380 VAC (EBM)	380 VAC (EBM)	380 VAC (EBM)
454	230 VAC	230 VAC	230 VAC
455	380 VAC	380 VAC	380 VAC

	Özel Motorlar	Special motor	Moteur spécial
Kod / Code	Varyasyon	Options	Options
461	Servo motor*	Servo motor	Servo moteur
462	DC motor*	DC motor	Moteur DC
463	Vektör motor	Vector motor	Moteur vecteur
464	Tork motoru	Tork motor	Moteur à couple élevé
465	Hidro motor*	Hydraulic motor	Moteur hydraulique
466	Pnömatik motor*	Compressed air motor	Moteur a air comprimé
467	Ex-proof motor	Explosion proof motor	Moteur anti-explosion
468	Senkron relüktans motor	Synchronous reluctance motors	Moteur à reluctance synchrone
469	Senkron motor*	Synchronous motors	Moteurs synchrones
470	Müşteri motoru	Customer's motor	Moteur en provenance du client

* Motorlar firmamız tarafından tedarik edilmemektedir / Our factory is not providing such motors / Moteur non fournis par notre usine

Özel motor kodları motorların fabrikamız tarafından takıldığı durumlarda uygulanır / Motors installed in our factory / Moteur installés dans notre usine

Servis Faktörü (F_s)
Servis Faktörü = İşletme
Katsayısı = (F_s)

Redüktörlerdeki bu değer, tahrik edeceği makinenin bütün teknik ve karakteristik özelliklerine dayanma süresine bağlıdır. Genel olarak makineler yüklenme bakımından üç tip karakteristik gösterirler.

1. HAFİF YÜK (U)
2. ORTA YÜK (M)
3. AĞIR YÜK (H)

Üç değişik yükleme biçiminde çalışan, üç ayrı makinede üretilen momentler birbirine eşitte olsalar, ağır çalışan makinede daha büyük işletme katsayılı Redüktör kullanılmaktadır.

Günlük çalışma saati ise, çalışan dişli ve transmisyon elemanlarının malzeme yorulmasına maruz kalması bakımından, çalışma saatinin fazla olması halinde zararlı yönde etki eder.

Star-Stop durumuna gelince, her makinenin ilk kalkış esnasında en yüksek yüke maruz kaldığı düşünülürse tehlikeli görülür. Müteakip çalışmalarda bu daha aşağıya düşer.

Kataloğumuzda işletme katsayılarının nasıl kullanıldığının anlaşılması için bir misal ile belirtelim.

Önce tablo-1'den makinenin çalışma sahasına göre karakteristiğini belirleyelim. Makinemiz elektrik motor tahrikli ZİNCİR KOVALI EKSKAVATÖR ise yükleme durumu AĞIR' dır. (H) Tablo 2'den makine 24 saat çalışacağına göre minimum işletme katsayısı $F_s = 2$ bulunur.

Service Factor (F_s)

Value of the service factor of a gearbox depends on all technical and characteristic specifications of a driven machine. Generally machines have three types of loading characteristics:

1. UNIFORM LOAD (U)
2. MODERATE LOAD (M)
3. HEAVY LOAD (H)

Even if the torques required by three different machines operating at three different load specifications are equal.

Gearbox of the machine operating under heavy load conditions should have greater service factor.

Daily working period has effect on gearbox elements due to the materials fatigue of working parts.

It must be taken into account that all machines are subject to the greatest load at the first start, so that the number of starts has also effect on service factor.

This is an example how to use the service factor given in the catalogue.

Load specification of machine should be determined first, from table 1 in our example, the machine is CHAIN BUCKET EXCAVATOR driven by electric motor has HEAVY load specification and daily operation time is 24 hours. So that minimum service factor $F_s = 2$ is taken from Table 2.

Service facteur (F_s)

La valeur du service facteur d'un motoréducteur dépend des caractéristique de l'application. Ont distingue trois type de charges différentes

1. Charges uniformes (U)
2. Charges modérées (M)
3. Charges élevées (H)

Les spécifications des charges restent les même lorsque trois machines différentes sont soumises à des charges distinctes.

Les réducteurs utilisés dans des applications soumises à de fortes charges doivent obligatoirement avoir des services facteurs élevés.

Le nombre d'heures d'utilisations journalières a une influence directe sur l'usure des pièces et composants du réducteur.

Le réducteur est soumis à une charge maximale lors du démarrage de l'application. Le nombre d'arrêt/rédemarrage est donc à prendre en compte lors de l'analyse du service facteur.

L'exemple ci-dessous explique le processus d'analyse et de calcul du service facteur.

L'application étudiée est un excavateur a godets (Tableau 1) , le réducteur est actionné par un moteur électrique. La charge est "élevée" et la durée de fonctionnement journalière est de 24h. En se basant sur le tableau 2, le service facteur minimum requis est $F_s = 2$

Ekskavatörler		Excavators		Excavateur	
Zincir kovalı ekskavatörler	H	Chain-Bucket excavators	H	Excavateurs à gaudets	H
Paletli yürüyüşler	H	Travelling gears (Caterpillar)	H	Convoyeur à étage	H
Ray üzerinde yürüyüşler	M	Travelling gears (Rails)	M	Convoyeur à rails	M
Manevra mekanizmaları	U	Manoeuvring winches	U	Grues à manœuvre	U
Emiş pompaları	M	Pumps	M	Pompes	M
Kovalı çarklar	H	Bucket wheels	H	Roue à gaudets	H
Dönüş mekanizmalar	M	Slewing gears	M	Pignons rotatif	M

İnşaat Makinaları		Building Machines		Machine de Construction	
İnşaat asansörleri	U	Hoists	U	Grues de construction	U
Betoniyerler	M	Concrete mixers	M	Malaxeur à béton	M
Yol inşaat makinaları	M	Road contruction machines	M	Machine de construction(routes)	M

Kaldırma ve İletme Tesisleri		Conveyor		Convoyeurs	
Zincirli konveyör	M	Through chain conveyors	M	Convoyeurs à chaines	M
Mafsallı bantlı konveyörler	M	Link conveyors	M	Convoyeur à bande souple	M
Lastik bantlı konveyörler (Dökme Yükler)	U	Belt conveyors (Bulk Goods)	U	Convoyeur à bande rigide	U
Lastik bantlı elevatörler	M	Ballast elevators	M	Elevateurs à bande	M
Lastik cepeli elevatörler	M	Ballast pocket elevators	M	Elevateur à poche	M
Lastik bantlı konveyörler (Parça Yükler)	M	Belt conveyors (Piece Goods)	M	Convoyeur à bande	M
Askılı konveyörler	U	Chain conveyors	U	Convoyeur à chaines	U
Yük asansörleri	M	Goods lifts	M	Elévateur à chaines	M
Kovalı elevatörler (Toz Malzeme)	U	Bucket elevators (Flour Goods)	U	Elévateur à godets (graviers)	U
Helezon konveyör	M	Screw conveyors	M	Vis d'Archimède	M
Kovalı elevatörler (Parçalı Malzeme)	M	Bucket elevators (Piece Goods)	M	Elévateurs à godets (Roches)	M
Eğik asansörler	H	Inclined hoists	H	Grues inclinées	H
Çelik bantlı konveyörler	M	Steel belt conveyors	M	Convoyeur à bande (Acier)	M
Paletli konveyörler	M	Apron conveyors	M	Convoyeurs à palettes	M

Tahrik Makinası Torque Machine Machines couplées	Günlük Çalışma Müddeti (Saat) Daily Working Period (Hour) Utilisation journalière (Heure)	Makinanın Yükleme Karakteristiği Load Characteristics of Machines Caractéristique des charges		
		Hafif Yük U Uniform Load U Charge uniforme U	Orta Yük M Moderate Load M Charge modérée M	Ağır Yük H Heavy Load H Charge élevée H
Elekt. Motorlu / Elect. Motor / Moteurs élect. Türbin / Turbin / Turbine Hidrolik / Hydraulic / Hydraulique	0.....3	0.8	1	1.5
	3....10	1	1.25	1.75
	10...24	1.25	1.5	2
Pistonlu Makinalar (4....6 Silindir Piston Machines (4....6 Cylinder) Machine à pistons (4.....6 Cylindres)	0.....3	1	1.25	2
	3....10	1.25	1.5	2
	10...24	1.5	1.75	2
Pistonlu Makinalar (1....2 Silindir Piston Machines (1....2 Cylinder) Machine à pistons (1.....2 Cylindres)	0.....3	1.25	1.5	2
	3....10	1.5	1.75	2.25
	10...24	1.75	2	2.5

Kimya Endüstrisi		Chemical Industry		Industrie Chimique	
Soğutma tamburları	M	Cooling drums	M	Tambours de refroidissement	M
Karıştırıcılar	M	Mixers	M	Mixeurs	M
Çalkalayıcılar (Hafif Akışkanlar)	U	Agitators (Liquids)	U	Agitateurs (Liquides)	U
Çalkalayıcılar (Ağır Akışkanlar)	M	Agitators (Semi Liquids)	M	Agitateurs (Semi liquide)	M
Tambur kurutucuları	M	Drying drums	M	Tambours de séchage	M
Sanrifüjler	U	Centrifuges (Lights)	U	Centrifugeuse (Légère)	U
Sanrifüjler	H	Centrifuges (Heavy)	H	Centrifugeuse (Lourde)	H

Petrol Endüstrisi		Oil Industry		Pétrole et Hydrocarbures	
Boru hattı pompaları	M	Pipeline pumps	M	Pompes à oléoducs	M
Kuyu açma mekanizmaları	H	Rotary drilling equipment	H	Foreuse à cylindres	H

Ventilatör Ve Aspiratörler		Fans		Ventilations	
Pistonlu ventilatörler	M	Rotary piston blowers	M	Souffleurs rotatifs	M
Ventilatör (Aksiyal ve Radyal)	U	Blowers (Axial and Radial)	U	Souffleurs (Axe et radial)	U
Santrifüj (türbinli) körük	H	Centrifugal	H	Centrifugeuse	H

Kauçuk Makinaları		Rubber Machines		Industrie du Caoutchouc	
Ekstruder ve kanderler	H	Extruders and calenders	H	Extrudeuse	H
Yoğurma makinaları	H	Pug mills	H	Malaxeur	H
Karıştırıcılar	M	Mixers	M	Mixeurs	M
Silindirme makinaları	H	Rolling mills	H	Presse	H

Ağaç İşleme Makinaları		Wood Working Machine		Industries Forestières	
Yontma tamburları	H	Backers	H	Presse à bois	H
Planya makinaları	M	Planing machines	M	Aplanisseuses	M
Ağaç işleme tezgahları	U	Wood working machines	U	Découpe de bois	U
Şerit testereleler	H	Band saws	H	Scie	H

Yıkama Makinaları		Washing Machines		Laveuses	
Yıkama makinaları	U	Washing machines	U	Machine de lavage	U
Tamburlu kurutucular	M	Tumblers	M	Tambours	M

Tahrik Makinası Torque Machine Machines couplées	Günlük Çalışma Müddeti (Saat) Daily Working Period (Hour) Utilisation journalière (Heure)	Makinanın Yükleme Karakteristiği Load Characteristics of Machines Caractéristique des charges		
		Hafif Yük U Uniform Load U Charge uniforme U	Orta Yük M Moderate Load M Charge modérée M	Ağır Yük H Heavy Load H Charge élevée H
Elekt. Motorlu / Elect. Motor / <i>Moteurs élect.</i> Türbin / Turbin / <i>Turbine</i> Hidrolik / Hydraulic / <i>Hydraulique</i>	0.....3	0.8	1	1.5
	3....10	1	1.25	1.75
	10...24	1.25	1.5	2
Pistonlu Makinalar (4....6 Silindir Piston Machines (4....6 Cylinder) <i>Machine à pistons (4.....6 Cylindres)</i>	0.....3	1	1.25	2
	3....10	1.25	1.5	2
	10...24	1.5	1.75	2
Pistonlu Makinalar (1....2 Silindir Piston Machines (1....2 Cylinder) <i>Machine à pistons (1.....2 Cylindres)</i>	0.....3	1.25	1.5	2
	3....10	1.5	1.75	2.25
	10...24	1.75	2	2.5

Vinç Tesisleri		Cranes		Grues	
Bom kaldırma	H	Derricking jib bomm gear	H	Bras ouvrant	H
Vinç yürüyüşerleri	U	Travelling gears	U	Grues(Charriot)	U
Yük kaldırma	H	Hoist gears	H	Grues	H
Dönüş tertibatları	U	Slewing gears	U	Pignons rotatifs	U

Metal İşleme Makinaları		Metal Working Machines		Métallurgie et Acieries	
Planya makineleri	S	Planing machine	S	Aplaniseuses	S
Çekiç tokmak	S	Hammer	S	Marteau	S
Oyma makinesi	S	Engraving machine	S	Graveuses	S
Presler	H	Presses	H	Presses	H
Makaslar (Giyotin)	M	Shears	M	Découpeuses	M
Sıcak basma presleri	H	Forging presses	H	Presse à forge	H
Takım tezgahları (Ana Tahrir)	M	Machines tools (Main Drives)	M	Machine outil (Axe principal)	M
Takım tezgahları (Yardımcı Tahrir)	U	Machines tools (Auxiliarily Drives)	U	Machine outil (axe secondaire)	U

Gıda Endüstri Makinaları		Food Industry Machines		Industrie Agroalimentaire	
Doldurma makinaları (Şişe, Kavanoz vs.)	U	Filling machines (Bottles, Containers.)	U	Embouteilleuse	U
Yoğurma makinaları	M	Kneading machines	M	Malaxeurs	M
Ambalaj makinaları	U	Packaging machines	U	Machine d'emballage	U
Şeker kamışı kırıcıları	M	Cane crushers	M	Presse à canne	M
Şeker kamışı kesicileri	M	Cane cutters	M	Découpeuse de canne	M
Şeker kamışı öğütücüleri	H	Cane millis	H	Broyeurs de cannes	H
Şeker pancarı kesicileri	M	Sugar beet cutters	M	Découpeuse de betteraves	M
Şeker pancarı yıkayıcıları	M	Suger beet washers	M	Laveuse à betteraves	M

Pompalar		Pumps		Pompes	
Pistonlu pompalar (Q1 / 100)	H	Piston pumps (Q1 / 100)	H	Pompes à piston (Q1 / 100)	H
Pistonlu pompalar (Q1 / 100 : 1 / 20)	M	Piston pumps (Q1 / 100 : 1 / 20)	M	Pompes à piston (Q1 / 100 : 1 / 20)	M
Türbin (Hafif Akışkan)	U	Turbin (Light - Liquids)	U	Turbine (Liquides légers)	U
Türbin (Ağır Akışkan)	M	Turbin (Semi - Liquids)	M	Turbine (Semi-liquide)	M

Tahrir Makinası Torque Machine Machines couplées	Günlük Çalışma Müddeti (Saat) Daily Working Period (Hour) Utilisation journalière (Heure)	Makinanın Yükleme Karakteristiği Load Characteristics of Machines Caractéristique des charges		
		Hafif Yük U Uniform Load U Charge uniforme U	Orta Yük M Moderate Load M Charge modérée M	Ağır Yük H Heavy Load H Charge élevée H
Elekt. Motorlu / Elect. Motor / Moteurs élect. Türbin / Turbin / Turbine Hidrolik / Hydraulic / Hydraulique	0.....3	0.8	1	1.5
	3....10	1	1.25	1.75
	10...24	1.25	1.5	2
Pistonlu Makinalar (4....6 Silindir Piston Machines (4....6 Cylinder) Machine à pistons (4.....6 Cylindres)	0.....3	1	1.25	2
	3....10	1.25	1.5	2
	10...24	1.5	1.75	2
Pistonlu Makinalar (1....2 Silindir Piston Machines (1....2 Cylinder) Machine à pistons (1.....2 Cylindres)	0.....3	1.25	1.5	2
	3....10	1.5	1.75	2.25
	10...24	1.75	2	2.5

Kağıt Endüstri Makinaları		Paper Industry Machines		Indusrtie Papetière	
Düzleme silindirleri	H	Glazing Cylinders	H	Cylindres appliniseurs	H
Holender	M	Hollenders	M	Holenders	M
Kağıt hamur makineleri	H	Pulpers	H	Pulpeuses	H
Kalender	H	Calender	H	Calendrier	H
Taş presler	H	Stone Presses	H	Presse	H
Vakum presler	H	Vacuum Presses	H	Presse à aspiration	H
Kuru silindirler	H	Drying Cylinders	H	Cylindres de séchage	H

Taş ve Kil Makinaları		Stone and Clay Working Machines		Roches et Argiles	
Kırıcılar	H	Breakers	H	Broyeurs	H
Döner fırınlar	M	Rotary ovens	M	Four rotatifs	M
Çekiçli değirmenler	H	Hammer mills	H	Broyeux à marteaux	H
Bilyalı değirmenler	H	Ball mills	H	Broyeurs à billes	H
Çarpmalı öğütücüler	H	Beater mills	H	Broyeux à percussions	H
Tuğla presleri	H	Brick presses	H	Presse à pavés	H

Tekstil Makinaları		Textile Machines		Industrie du Textile	
Sargı makinaları (Q1 / 100)	M	Batchers (Q1 / 100)	M	Machines d'emballages	M
Basma ve boyama mak.	M	Printing and dyeing machines	M	Presse et imprimante	M
Dokuma tezgahları	M	Looms	M	Tisseuse	M

Kompresörler		Compressors		Compresseurs	
Turbo kompresör	M	Turbo compressors	M	Turbocompresseurs	M

Silindirme ve Çekme Tesisleri		Metal Rolling Mills		Aciéries	
Sac kesme makineleri	H	Sheet metal cutting machines	H	Découpeuses	H
Hız ayarlı silindirler	M	Roller adjustment drivers	M	Ajusteuse à presses	M
Çubuk kesme makinaları	H	Billet shears	H	Scies	H
Kabuk sıyırma makinaları	H	Descaling machines	H	Eplucheuse	H
Tel çekme tesisleri	M	Wire drawing machines	M	Enrouleuses	M
Soğuk çekme tesisleri	H	Cooling beds	H	Bande de refroidissements	H
Rulolu nakil (Hafif)	M	Roller tables (Lights)	M	Enrouleuses (légères)	M
Rulolu nakil (Ağır)	H	Roller tables (Heavy)	H	Enrouleuses (lourdes)	H
Silindir haddeleme	H	Manipulators	H	Cylindres	H

Tahrik Makinası Torque Machine Machines couplées	Günlük Çalışma Müddeti (Saat) Daily Working Period (Hour) Utilisation journalière (Heure)	Makinanın Yükleme Karakteristiği Load Characteristics of Machines Caractéristique des charges		
		Hafif Yük U Uniform Load U Charge uniforme U	Orta Yük M Moderate Load M Charge modérée M	Ağır Yük H Heavy Load H Charge élevée H
Elekt. Motorlu / Elect. Motor / <i>Moteurs élect.</i> Türbin / Turbin / <i>Turbine</i> Hidrolik / Hydraulic / <i>Hydraulique</i>	0.....3	0.8	1	1.5
	3....10	1	1.25	1.75
	10...24	1.25	1.5	2
Pistonlu Makinalar (4....6 Silindir Piston Machines (4....6 Cylinder) <i>Machine à pistons (4....6 Cylindres)</i>	0.....3	1	1.25	2
	3....10	1.25	1.5	2
	10...24	1.5	1.75	2
Pistonlu Makinalar (1....2 Silindir Piston Machines (1....2 Cylinder) <i>Machine à pistons (1....2 Cylindres)</i>	0.....3	1.25	1.5	2
	3....10	1.5	1.75	2.25
	10...24	1.75	2	2.5

Radyal Yüklerin Belirlenmesi

Meydana gelen radyal yükün hesaplanabilmesi için redüktörün çıkış veya giriş miline bağlanan iletme elemanının tipi dikkate alınmalıdır. Aşağıdaki tabloda bazı iletme elemanları faktörleri (f_i) verilmiştir.

İletme Elemanı	İletme Elemanı Faktörü (f_i)	Açıklama
Dişli	1,15	< 17 diş
Zincir Dişli	1,40	< 13 diş
Zincir Dişli	1,25	< 20 diş
V- Kayış Kasnakları	1,75	Ön Gerilme Kuvveti
Düz Kayış Kasnakları	2,50	Ön Gerilme Kuvveti
Triger Kayış Kasnakları	1,50	Ön Gerilme Kuvveti

Mil üzerindeki radyal yük aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$F_R = \frac{M_d \cdot 2000}{d_0} \cdot f_i$$

$F_R[N]$ = Radyal Yük
 $M_d[Nm]$ = Döndürme Momenti
 $d_0[mm]$ = İletme elemanının Ortalama Çapı
 f_i = İletme Elemanı Faktörü

Bu değerler gözönüne alınarak hesaplanan sonuçlar doğrultusunda, kataloğumuzda yer alan redüktörlere ait radyal yükleri görerek seçim yapabilirsiniz. Bu tablolarda verilen radyal yükler rulman ömrüne göre belirlenmiş olup $S_f = 1$ şartına ve yükün milin ortasını yüklediği durumlar için verilmiştir.

Determining of Overhung Loads

Type of transmission component mounting output or input shaft has to be consideration to find occurred overhung loads. Some transmission component factor (f_i) is given at the table below.

Transmission Component	Transmission Component Factor (f_i)	Explanation
Gear	1,15	< 17 teeth
Sprockets	1,40	< 13 teeth
Sprockets	1,25	< 20 teeth
V- Belt Pulleys	1,75	Pre-tension
Flat Belt Pulleys	2,50	Pre-tension
Trigger Belt Pulleys	1,50	Pre-tension

Overhung Loads on shaft is find by at the formula below:

$$F_R = \frac{M_d \cdot 2000}{d_0} \cdot f_i$$

$F_R[N]$ = Overhung Load
 $M_d[Nm]$ = Torque
 $d_0[mm]$ = Mean Diameter of Transmission Component
 f_i = Transmission Component Factor

You can Choose, by seeing overhung loads belong to gearboxes in our catalog according to determined results by considering these values. The given overhung loads on the tables are determined according to working life, on $S_f = 1$ and force which are applied to the midpoint of the shaft

Calcul des charges radiales

Afin de determiner les charges radiales en bouts d'arbres il conviens de prendre en compte les paramètre et coefficients suivants. Le coefficient correcteur (f_i) est a appliquer en fonction du type de transmission

Elément de transmission	Coefficient correcteur (f_i)	Remarques
Pignons	1,15	< 17 dents
Roue a chaine	1,40	< 13 dents
Roue a chaine	1,25	< 20 dents
Poulies a gorges	1,75	En fonction de la précontrainte
Poulies plates	2,50	En fonction de la précontrainte
Poulies dentées	1,50	En fonction de la précontrainte

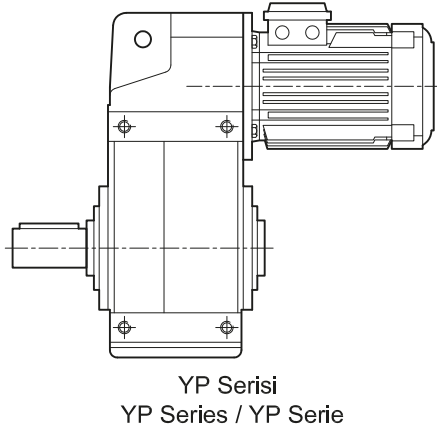
La charge radiale en bout d'arbre se calcule en utilisant la formule suivante:

$$F_R = \frac{M_d \cdot 2000}{d_0} \cdot f_i$$

$F_R[N]$ = Charge appliquée en bout d'arbre(N)
 $M_d[Nm]$ = Couple en Nm
 $d_0[mm]$ = Diamètre de l'élément de transmission(mm)
 f_i = Coefficient correcteur pour charge radiale

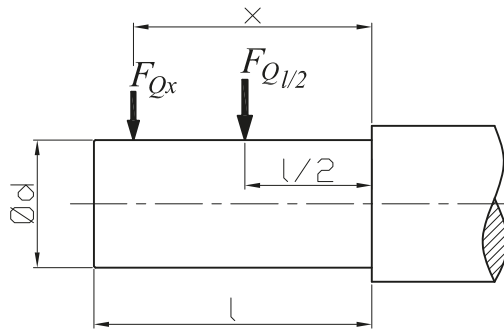
Les résultats sont définis en fonction de la durée de vie et d'utilisation des réducteurs. Les résultats se basent sur les charges radiales appliquées au centre de l'arbre.

Radyal Yk Hesabı, Çıkıř Miline etkiyen Durum için
Calculation of Overhung Load for State Acting on Output Shaft
Calculs des charges radiales appliqu es sur l'arbre de sortie



Radyal Yk Hesabı için Sabit Deęerler Tablosu
Tables of Fixed Values for Calculation of Overhung Load
Tableau des valeurs pr   tablies pour le calcul des charges radiales

YP Serisi / YP Series / YP Série				
Tip / Type	k	c	d	l
YP 43 - 42	81	81	25	-
YP 53 - 52	96	96	25	-
YP 63 - 62	125.5	125.5	30	-
YP 73 - 72	146.25	146.25	40	-
YP 83 - 82	173.65	173.65	50	-
YP 93 - 92	197	197	60	-
YP 103 - 102	247	247	70	-
YP 123 - 122	303	303	90	-
YP 143 - 142	354.75	354.75	110	-
YP 153 - 152	402	402	120	-

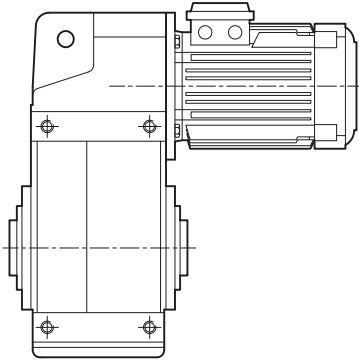


Radyal yk, milin orta noktasında deęil ise $F_{Qx} = F_{Q_{l/2}} \cdot \frac{k}{c+x}$ forml ile hesaplanır.

If overhung load is not applied at the midpoint of output shaft; it is calculated by $F_{Qx} = F_{Q_{l/2}} \cdot \frac{k}{c+x}$

Dans le cas o les charges radiales ne sont pas appliqu es au centre de l'arbre d'entrée, la formule   appliquer est $F_{Qx} = F_{Q_{l/2}} \cdot \frac{k}{c+x}$

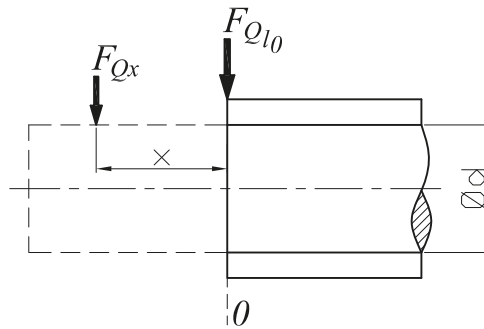
Radyal Yk Hesabı, Kovana etkiyen Durum için
Calculation of Overhung Load for State Acting on Hollow Shaft
Calcul des charges radiales appliques en configuration arbre creux



YP Serisi
YP Series / YP Serie

Radyal Yk Hesabı için Sabit Deęerler Tablosu
Tables of Fixed Values for Calculation of Overhung Load
Tableau des valeurs préétablies pour le calcul des charges radiales

YP Serisi / YP Series / YP Série				
Tip / Type	k	c	d	l
YP 43 - 42	106	81	25	50
YP 53 - 52	124.5	99.5	25	50
YP 63 - 62	146.5	116.5	30	60
YP 73 - 72	190.25	150.25	40	80
YP 83 - 82	223.65	173.65	50	100
YP 93 - 92	261.5	201	60	120
YP 103 - 102	322.5	252	70	140
YP 123 - 122	390	305	90	170
YP 143 - 142	459.75	354.75	110	210
YP 153 - 152	507	402	120	210

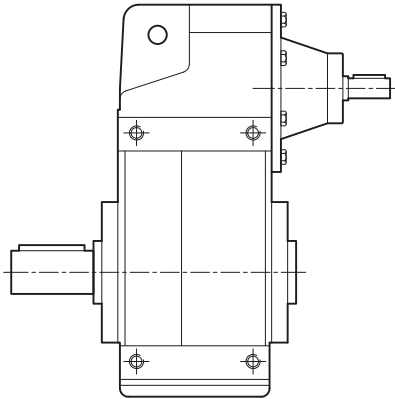


Radyal yk, kovanın 0 noktasında deęil ise $F_{Qx} = F_{Ql_0} \cdot \frac{k}{c+x}$ forml ile hesaplanır.

If overhung load is not applied at the zero point of hollow shaft; it is calculated by $F_{Qx} = F_{Ql_0} \cdot \frac{k}{c+x}$

Si les charges radiales ne sont pas appliques au point 0 de l'arbre creux, il convient d'appliquer la formule suivante $F_{Qx} = F_{Ql_0} \cdot \frac{k}{c+x}$

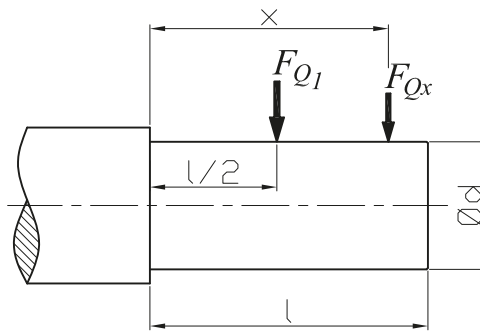
Radyal Yk Hesabı, Giriş Miline etkiyen Durum için
Calculation of Overhung Load for State Acting on Input Shaft
Calcul des charges appliquées sur l'arbre d'entrée



YP Serisi
YP Series / YP Serie

Radyal Yk Hesabı için Sabit Değerler Tablosu
Tables of Fixed Values for Calculation of Overhung Load
Tableau des valeurs préétablies pour le calcul des charges radiales

YP Serisi / YP Series / YP Série				
Tip / Type	k	c	d	l
YP 43 - 42	83.5	63.5	19	40
YP 53 - 52	83.5	63.5	19	40
YP 63 - 62	52.5	67.5	24	50
YP 73 - 72	110	77	24	50
YP 83 - 82	119	89	28	60
YP 93 - 92	123	88	34	70
YP 103 - 102	159.5	109.5	48	100
YP 123 - 122	187.5	132.5	55	110
YP 143 - 142	233	178	55	110
YP 153 - 152	341.5	201.5	70	140



Radyal yk, milin orta noktasında deęil ise $F_{Qx} = F_{Q1} \cdot \frac{k}{c+x}$ forml ile hesaplanır.

If overhung load is not applied at the midpoint of input shaft; it is calculated by $F_{Qx} = F_{Q1/2} \cdot \frac{k}{c+x}$

Dans le cas o les charges radiales ne sont appliquées au centre de l'arbre d'entrée, la formule à appliquer est

$$F_{Qx} = F_{Q1/2} \cdot \frac{k}{c+x}$$

Korozyon Sınıfı Corrosion Categories Catégories de corrosion	Uygulama Alanları Field of Applications Domaines d'applications	Boya Türü Type of Paint Type de Peinture	Boya Kalınlığı (µm) Paint Thickness (µm) Epaisseur des Peintures (µm)	Toplam Boya Kalınlığı (µm) Total Paint Thickness (µm) Epaisseur des Peintures Total (µm)
C2 EN 12944	Üstü kapalı olacak şekilde iç mekan ve dış mekan uygulamaları. Nem ve kir değerleri kontrol altında olan çevre koşulları. Indoor installation and outdoor applications with protection roof. Environment with controlled humidity and low contamination. <i>Installation en intérieur, applications à l'extérieur avec une protection contre les intempéries. Environnement avec une humidité contrôlée et une faible contamination.</i>	Çinko fosfat pigmentli epoksi Epoxy including zinc phosphate pigment <i>Expozy au composants de zinc et pigment phosphates</i>	60	120
		Alifatik akrilik poliüretan Aliphatic acrylic polyurethane <i>Acrylique-polyuréthane aliphatique</i>	60	
C3 EN 12944	Olağan hava koşullarına maruz iç mekan ve dış mekan uygulamaları. Nemli ve kirli çevre koşulları. Indoor and outdoor applications with regular exposition to weathering. Environment with the presence of humidity and contamination. <i>Installations en intérieur et extérieur soumises aux aléas climatiques. Environnement avec la présence d'humidité et de contamination.</i>	Çinko fosfat pigmentli epoksi Epoxy including zinc phosphate pigment <i>Expozy au composants de zinc et pigment phosphates</i>	110	160
		Alifatik akrilik poliüretan Aliphatic acrylic polyurethane <i>Acrylique-polyuréthane aliphatique</i>	50	
C4 EN 12944	Olağan hava koşullarına maruz iç mekan ve dış mekan uygulamaları. Yüksek nemli ve kimyasal kirlilikli çevre koşulları. Indoor and outdoor applications with regular exposition to weathering. Environment with the presence of high humidity and chemical contamination. <i>Installations en intérieur et extérieur soumises aux aléas climatiques. Environnement avec la présence d'une forte humidité et de contaminations chimiques.</i>	Çinko fosfat pigmentli epoksi Epoxy including zinc phosphate pigment <i>Expozy au composants de zinc et pigment phosphates</i>	90	240
		Yüksek yapılı epoksi High-volume epoxy <i>Epoxy haut volume</i>	100	
		Alifatik akrilik poliüretan Aliphatic acrylic polyurethane <i>Acrylique-polyuréthane aliphatique</i>	50	
C5 EN 12944	Olağan hava koşullarına maruz iç mekan ve dış mekan uygulamaları. Yüksak oranda daimi neme maruz ve kirliliğe karşı kimyasal temizlik ürünü kullanılan çevre koşulları. Indoor and outdoor applications with regular exposition to weathering. Environment with the presence of continuous high humidity and chemical cleaning contamination. <i>Installations en intérieur et extérieur soumises aux aléas climatiques. Environnement avec la présence d'une forte humidité et de contaminations chimiques.</i>	Çinko fosfat pigmentli epoksi Epoxy including zinc phosphate pigment <i>Expozy au composants de zinc et pigment phosphates</i>	80	500
		Yüksek yapılı MOI epoksi High-volume MOI epoxy <i>Epoxy MOI à haut volume</i>	160	
		Alifatik akrilik poliüretan Aliphatic acrylic polyurethane <i>Acrylique-polyuréthane aliphatique</i>	60	

1500 d/d Motorlar / 1500 r.p.m. Motors / Moteurs 1500 r.p.m.

Kod Code Code	Güç (kW) Power (kW) Puissance (kW)	Hız (d/d) Speed (r.p.m.) Vitesse (r.p.m.)	Anma Akımı Rated Current Ampère	Moment (Nm) Torque (Nm) Couple (Nm)	Verim		IE Sınıfı IE Class Classe IE	Çalışma Sınıfı Duty Type Classe d'utilisation
					100%	75%		
					Efficiency			
					100%	75%		
					Efficiency			
					100%	75%		
63M4a	0,12	1315	0,42	0,88	50,0	49,8	IE1	S1
63M4b	0,18	1320	0,58	1,30	57,0	56,5		
71M4a	0,25	1375	0,71	1,80	68,5	66,1	IE2	
71M4b	0,37	1375	1,12	2,50	66,0	64,9		
80M4a	0,55	1410	1,55	3,70	77,1	74,5		
80M4b	0,75	1435	1,90	5,00	82,5	81,0	IE3	
90S4a	1,1	1435	2,55	7,35	84,1	82,9		
90L4a	1,5	1450	3,40	9,9	85,3	84,8		
100L4a	2,2	1450	4,90	14,5	86,7	86,7		
100L4b	3	1450	6,40	19,8	87,7	87,3		
112M4a	4	1450	8,20	26,3	88,6	87,8		
132S4a	5,5	1460	11,5	35,8	89,6	89,3		
132M4a	7,5	1460	15,9	49,1	90,4	89,1		
160M4a	11	1470	22,9	71,6	91,4	91,4		
160L4a	15	1470	30,5	97,5	92,1	90,3		
180M4a	18,5	1475	36,3	120	92,6	92,5		
180L4a	22	1480	44,5	143	93,0	92,6		
200L4a	30	1470	52,5	195	93,6	92,4		
225S4a	37	1470	64,8	240	93,9	93,6		
225M4a	45	1480	81,0	290	94,2	93,4		
250M4a	55	1480	96,0	355	94,6	94,6		
280S4a	75	1490	128,6	481	96,0	95,2	IE4	
280M4a	90	1490	153,0	577	96,1	94,5		
315S4a	110	1489	193,5	705	96,3	95,4		
315M4a	132	1488	230,0	847	96,4	95,2		
315M4b	160	1485	271,7	1029	96,6	96,1		
315L4a	185	1482	317,7	1195	96,6	96,3		
315L4b	200	1486	347,1	1285	96,7	96,6		
355M4a	250	1485	460,0	1608	96,7	96,5		
355M4b	315	1484	535,3	2027	96,7	96,6		
355L4c	355	1485	588,7	2286	96,7	96,5		
355L4d	400	1482	686,2	2577	96,7	96,3		
400L4a	450	1483	754,7	2898	96,7	96,4		

* Motor teknik değerleri I.Mak-A marka motorlar içindir, kullanılan diğer markalar için değişiklik gösterebilir.

1000 d/d Motorlar / 1000 r.p.m. Motors / Moteurs 1000 r.p.m.

Kod Code Code	Güç (kW) Power (kW) Puissance (kW)	Hız (d/d) Speed (r.p.m.) Vitesse (r.p.m.)	Anma Akımı Rated Current Ampère	Moment (Nm) Torque (Nm) Couple (Nm)	Verim		IE Sınıfı IE Class Classe IE	Çalışma Sınıfı Duty Type Classe d'utilisation
					100%	75%		
					Efficiency			
					100%	75%		
					Efficiency			
					100%	75%		
71M6a	0,18	835	0,75	2,00	45,5	43,6	IE1	S1
71M6b	0,25	860	0,80	2,70	52,1	46,3		
80M6a	0,37	950	1,15	3,73	73,5	72,5	IE3	
80M6b	0,55	950	1,60	5,64	74,4	73,6		
90S6a	0,75	940	2,05	7,62	78,9	77,5		
90L6a	1,1	935	3,05	11,30	81,0	78,5		
10L6a	1,5	940	3,60	15,3	82,5	81,5		
112M6a	2,2	970	5,10	21,2	84,3	83,5		
132S6a	3	970	6,90	29,7	85,6	87,4		
132M6a	4	965	8,75	39,6	86,8	87,6		
132M6b	5,5	960	12,5	54,6	88,0	87,7		
160M6a	7,5	975	16,2	73,5	89,1	89,8		
160L6a	11	975	25,0	107,7	90,3	89,9		
180L6a	15	975	30,0	147,0	91,2	91,0		
200L6a	18,5	980	35,0	181	91,7	91,1		
200L6b	22	975	43,0	215	92,2	91,6		
225M6a	30	985	58,0	290	92,9	92,0		
250M6a	37	985	69,5	360	93,3	92,2		
280S6a	45	985	90,2	436	93,7	93,5		
280M6a	55	985	109,8	530	94,1	93,3		
315S6a	75	995	145,6	719	95,4	95,4	IE4	
315M6a	90	995	168,3	869	95,6	95,5		
315M6b	110	992	209,3	1059	95,8	95,6		
315L6a	132	991	236,2	1272	96,0	95,8		
355M6a	160	990	289,2	1543	96,2	96,2		
355M6b	200	992	365,6	1930	96,3	96,2		
355M6c	250	992	437,8	2407	96,5	96,2		
355L6a	315	991	547,2	3035	96,6	96,5		
355L6b	355	990	602,8	3424	96,6	96,5		

* Motor teknik değerleri İ.Mak-A marka motorlar içindir, kullanılan diğer markalar için değişiklik gösterebilir.

Frenler**1) Pervanesiz frenler**

Elektrik motorunun arkasındaki soğutma kapağı takılmayarak bunların yerine monte edilen frenlerdir. Kısa süreli çalışan motorlarda bu tip frenler kullanılır.

2) Pervaneli frenler

Elektrik motorunun motor mili ve fan kapağı uzatılarak monte edilen frenlerdir. Devamlı çalışan motorlarda bu tip frenler kullanılır.

3) Mikro anahtarlı frenler

Elektrik motorlarının demeraj akımının yüksek olması ve freni açmada gecikmesi dolayısıyla istenmeyen durumlar meydana gelir. Bunları önlemek için, frenin üzerine konulan bir mikro anahtar vasıtasıyla freni açtıktan hemen sonra motorun çalışması sağlanır. Bu tip frenler özellikle büyük güçteki redüktörlerin elektrik motorları için uygundur.

Redüktörlerin ani veya gecikmeli frenlenmesi

Gecikmeli veya ani frenlenen redüktörler birçok sanayi makinalarında kullanılmaktadır. Bu sebepten frenler hem ani hem de gecikmeli fren yapacak şekilde dizayn edilmişlerdir. Frenlerin elektrik bağlantısında yapılacak bir değişiklikle ani veya gecikmeli frenleme sağlanır. Her frenli redüktör ile birlikte elektrik bağlantı şeması verilmektedir.

Frenli redüktörleri teslim aldığınızda fren bağlantısının gecikmeli olarak yapıldığını unutmayınız.

Brakes**1) Brakes without cooling fan**

Brake which is mounted on fan side of electric motor by cancelling cooling fan and fan cover of motor. This type of brake is used for a short period running motors.

2) Brakes with cooling fan

Brake which is mounted on fan side of electric motor by extending motor shaft and fan cover to use fan. This type of brake is necessary for continuously running motors

3) Brakes with micro switch

Because of high starting current of motors delayed disengagement of magnetic brakes undesirable conditions occur. To prevent this situation, starting of motor is provided after disengagement of brake by means of brake by means of a micro switch installed on the brake. This type of brake is especially suitable for high power geared motors.

Non-delayed or delayed braking of geared motors

Delayed or non-delayed geared motors are used in many industrial machines. Therefore, brakes are designed to operate in both delayed and non-delayed conditions. This is supplied with each brake mounted geared motor.

Please do not forget that the brakes are connected for delayed operations standard.

Freins**1) Freins sans hélices de refroidissements**

Freins montés directement à l'emplacement de l'hélice de refroidissement. Dans cette configuration l'hélice et le couvercle extérieur sont retirés. Ce type de configuration est conseillé pour les applications et moteurs avec une durée de fonctionnement réduite.

2) Freins avec hélice de refroidissement

Le frein est monté directement à l'arrière de l'emplacement de l'hélice de refroidissement. Ce type de configuration nécessite une prolongation de l'arbre d'entraînement du moteur. Ce type de configuration est conseillé pour les applications nécessitant un usage continu du frein.

3) Frein à ouverture manuelle

La forte charge appliquée par le moteur sur certains freins entraîne une prolongation de la période de blocage. Afin d'éviter un arrêt prolongé certains freins sont équipés d'un clé d'ouverture manuelle, cette option permet un redémarrage immédiat du moteur. Ce type de freins est particulièrement adapté aux moteurs à forte puissance.

Freins avec ou sans retardement d'arrêt.

Les motoréducteurs équipés de freins à retardement d'arrêt sont utilisés dans notre nombreuses applications et secteurs. Les freins sont conçus pour opérés avec ou sans l'option de retardement. Cette option est disponible pour l'ensemble de notre gamme de motoréducteurs. A noter que le freins doit être correctement connecté pour permettre un fonctionnement optimale de cette option.

Fren alıştırma voltajları

Frenler 24V-DC veya 220V-AC ile çalışacak şekilde imal edilir. 220 voltluk frenlerin bağlantıları motor klemens kutusunda yapılmaktadır. 24V ile çalışan frenlerin bağlantısı için ayrıca 220/30V trafo ile doğrultucu gerekmektedir. İstenildiğinde bunlar firmamızca temin edilmektedir.

Frenli redüktörlerin elektrik motorlarına toprak hattı bağlantısı muhakkak yapılmalıdır.

Fren siparişlerinde belirtilmesi gereken hususlar

- 1) Fren momenti
- 2) Fren tipi
- 3) Fren voltajı

24V ile çalışan fren siparişlerinde trafolu doğrultucu istenip istenmediğini lütfen belirtiniz.

Fren bağlantı şemaları

Operating voltage of brakes

Brakes are manufactured to operate at 24V-DC or 220V-AC. 220V brakes are connected to the motor terminal box directly, but 220/30V transformer with rectifier unit needed for 24V operating brakes. This unit will be supplied if required.

Geared brake motors must be earthed.

Required ordering data for brakes

- 1) Brake torque
- 2) Brake type
- 3) Brake operating voltage.

Please inform as if you need 220/30V transformer with rectifier unit for 24V operating brakes

Brake connection types

Voltage et caractéristique des freins

Les freins sont adaptés à un voltage de 24V-DC ou 220V-AC. Les freins fonctionnant sous 220V sont directement connectés à la boîte de Klemens, Les freins fonctionnant sous 24V doivent impérativement être couplés à un transformateur, cette unité est disponible en option.

Données Nécessaire à la Commande d'un Frein.

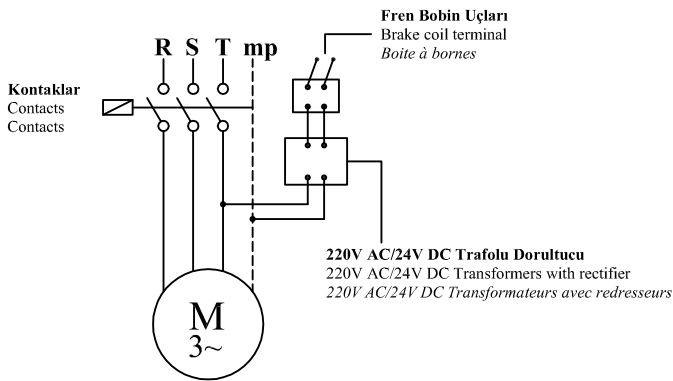
- 1) Couple des freins
- 2) Type de freins
- 3) Type de voltage

Veillez à nous informer si une unité de transformation 220/30V est nécessaire au branchement de votre frein (24 V)

Type de connexion des freins

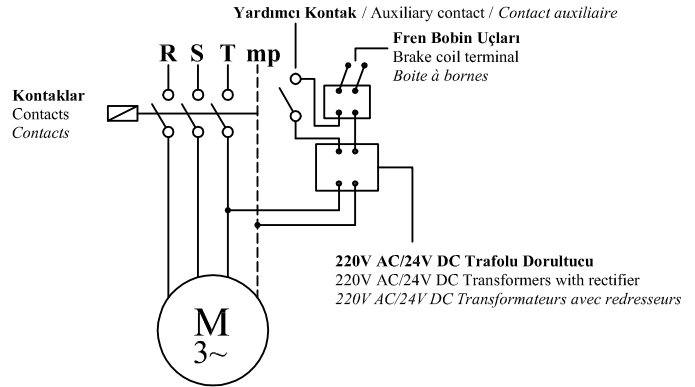
Gecikmeli Frenleme (24V)

Delayed Running Brake (24V)
Frein à retardement (24 V)



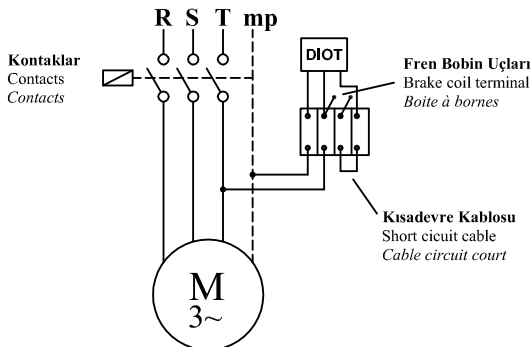
Ani Frenleme (24V)

Sudden Running Brake (24V)
Frein à arrêt immédiat (24 V)



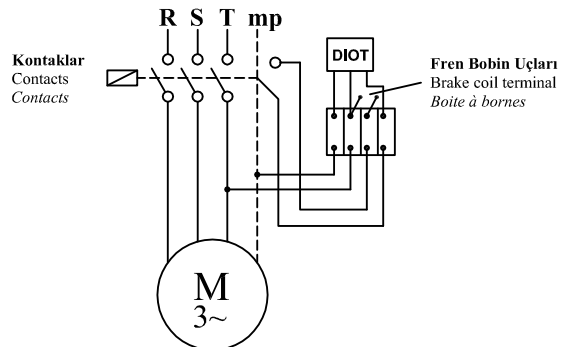
Gecikmeli Frenleme (220V)

Delayed Running Brake (220V)
Frein à retardement (220 V)



Ani Frenleme (220V)

Sudden Running Brake (220V)
Frein à arrêt immédiat (220 V)



Tablo 1 / Table 1 / Tableau 1

Motor büyüklüğü Motor size Dimensions du moteur	n1 d/d / r.p.m / r.p.m			
	750	1000	1500	3000
	Güç / Power / Puissance [kW]			
63			0,12 - 0,18	0,18 - 0,25
71	0,09 - 0,12	0,18 - 0,28	0,25 - 0,37	0,37 - 0,55
80	0,18 - 0,25	0,37 - 0,55	0,55 - 0,75	0,75 - 1,1
90 S	0,37	0,75	1,1	1,5
90 L	0,55	1,1	1,5	2,2
100	0,75 - 1,1	1,5	2,2 - 3	3
112	1,5	2,2	4	4
132 S	2,2	3	5,5	5,5 - 7,5
132 M	3	4 - 5,5	7,5	11
160 M	4-5,5	7,5	11	15
160 L	7,5	11	15	18,5
180 M			18,5	22
180 L	11	15	22	
200	15	18,5 - 22	30	30 - 37
225 S	18,5		37	
225 M	22	30	45	45
250	30	37	55	55
280 S	37	45	75	75
280 M	45	55	90	90

Tablo 2 / Table 2 / Tableau 2

Motor büyüklüğü Motor size Dimensions du moteur	Fren momenti [kgm] Braking torque [kgm] Puissance de freinage [kgm]																			
	Hafif frenleme Light braking Freins légers										Kuvvetli frenleme Strong braking Freins lourds									
	0,5	1	2,5	4	5	10	20	30	50	80	0,5	1	2,5	4	5	10	20	30	50	80
63																				
71																				
80																				
90 S																				
90 L																				
100																				
112																				
132 S																				
132 M																				
160 M																				
160 L																				
180 M																				
180 L																				
200																				
225 S																				
225 M																				
250																				
280 S																				
280 M																				

Bazı uygulamalarda redüktör kullanıcıları redüktör durduğunda sistemin ağırlıkla beraber geri kaymasını istemez.

Bu gibi durumlarda redüktörlerde kilitli rulman uygulaması yapılır. Buna göre aşağıda verilen tiplere göre dönüş yönü belirtilmelidir.

CCW : Saat Yönünün Tersi

CW : Saat Yönü

In certain applications when the machinery stops, the operator would not like the gearbox to slip and loose its adjustment. Under these circumstances, the gearbox would be equipped with a locked ball bearing. Accordingly, the direction of rotation should be noted as shown below.

CCW : Counterclockwise

CW : Clockwise

Afin de répondre aux besoins de précision et de sécurité de certaines applications, nos réducteurs sont disponibles avec une option anti-retour. Cette option se compose d'un roulement anti-retour qui permet au réducteur de rester dans la position d'arrêt jusqu'au redémarrage de l'application par l'opérateur.

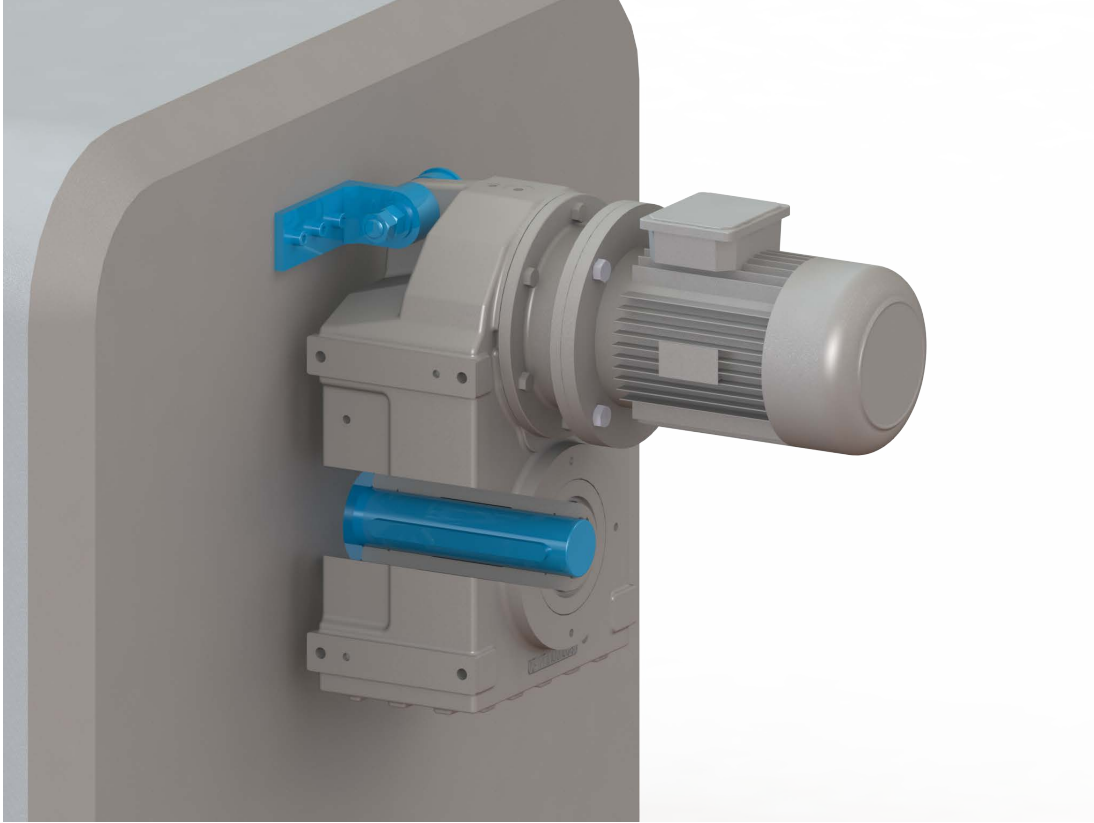
CCW : Sens anti-horaire

CW : Sens horaire



Lastik takozları

YP tip redüktörler için özel olarak tasarlanmış montaj lastikleri ile, redüktörlerin kolayca montajını gerçekleştirebilirsiniz. Moment kolu prensibi mantığında çalışacak bir sistemde, redüktör ani kalkışlara ve mil salgılarına karşı korunmuş olacaktır. Sistemsel kasma ve gerilmeler de minimize edilmiş olacaktır.



Torque arm

The YP Series gearbox are configured with special mounting options. The rubber rings are working as torque arms for the gearbox, the special rubber material is also designed to resist shocks and absorb the vibration of the housing and output shaft.

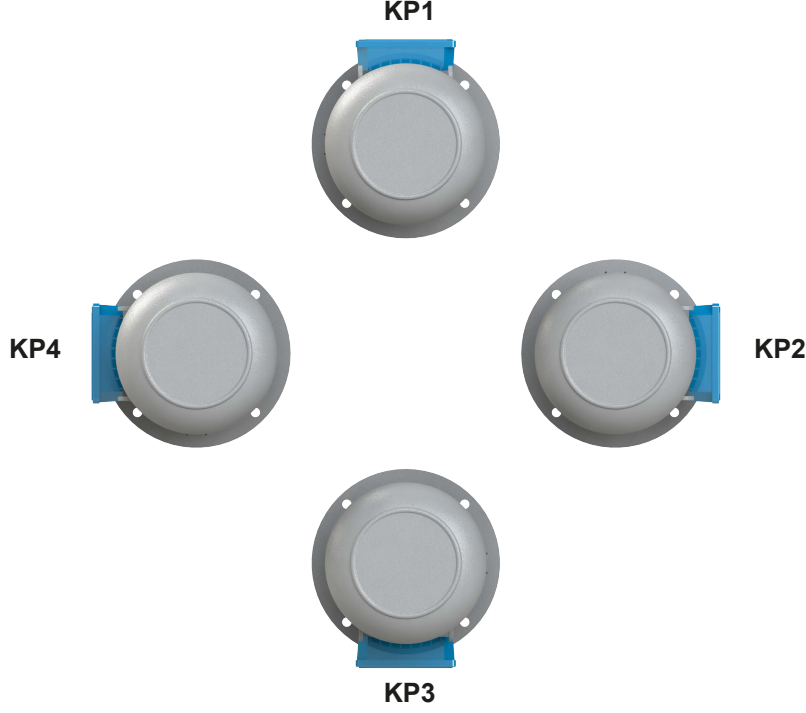
Bras d'attraction

Les réducteurs de la série YP sont équipés d'anneaux en caoutchouc pour faciliter le montage avec une configuration en arbre creux. Les composants de ces anneaux sont spécialement étudiés pour résister aux chocs tout en absorbant un maximum les vibrations transmises par l'application en marche.

Standart klemens pozisyonu "KP1" dir, aksi belirtilmediği sürece standart pozisyonunda yapılır.

The standard mounting position is "KP1", if the mounting position is not defined during the order, the mounting position is always "KP1"

La position de montage standard est "KP1", si aucune position de montage n'est précisée lors de la prise de commande, la position "KP1" sera attribuée par défaut.

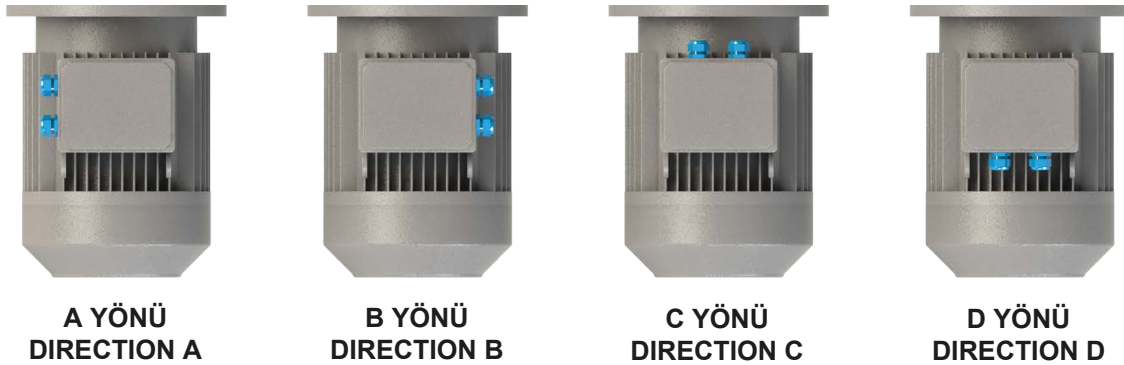
**Rakor Yönleri**

Cable Entry / Entrée des câbles

Standart rakor yönü "A" dir, belirtilmediği sürece standart yönde yapılır.

The standard position of the cable entry is "A", if the position is not specified during the order, the mounting position will be accepted as "A"

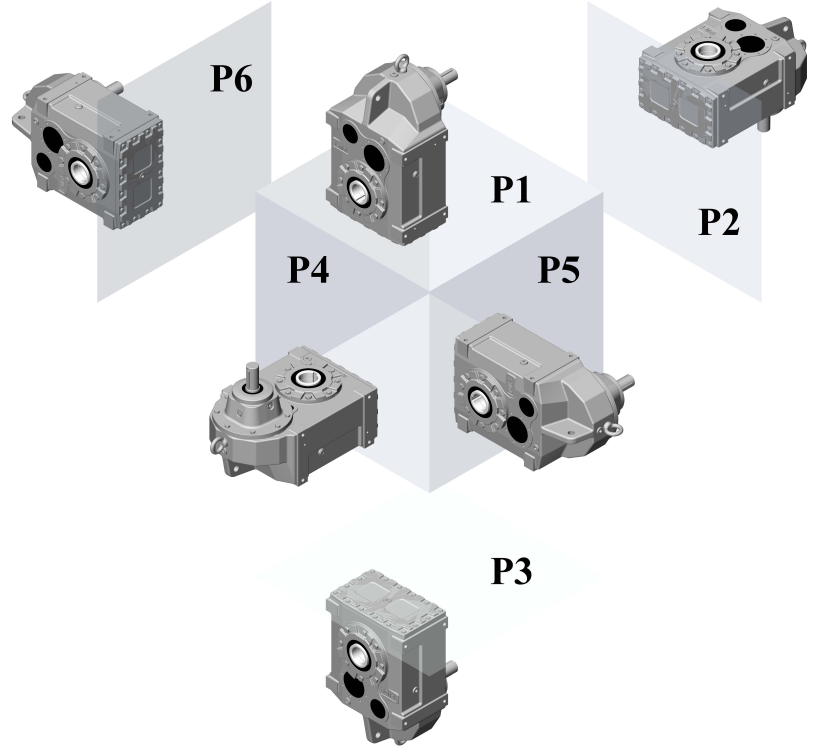
La configuration standard pour la position d'entrée des câbles est définie comme « A ». Si aucune position n'est définie lors de la commande, la position « A » sera automatiquement attribuée.



Ayak montajlı redüktörlerde
montaj pozisyonu "P" ile
gösterilir

Foot mounted gearboxes
position are defined as "P"

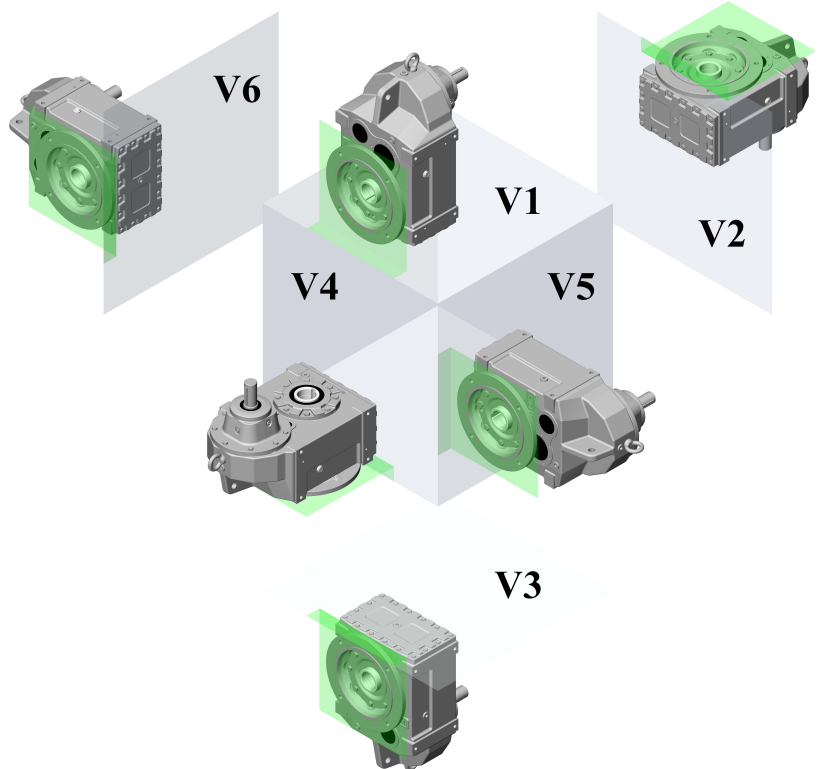
Les positions de montages
des réducteurs à pattes sont
définis par "P"



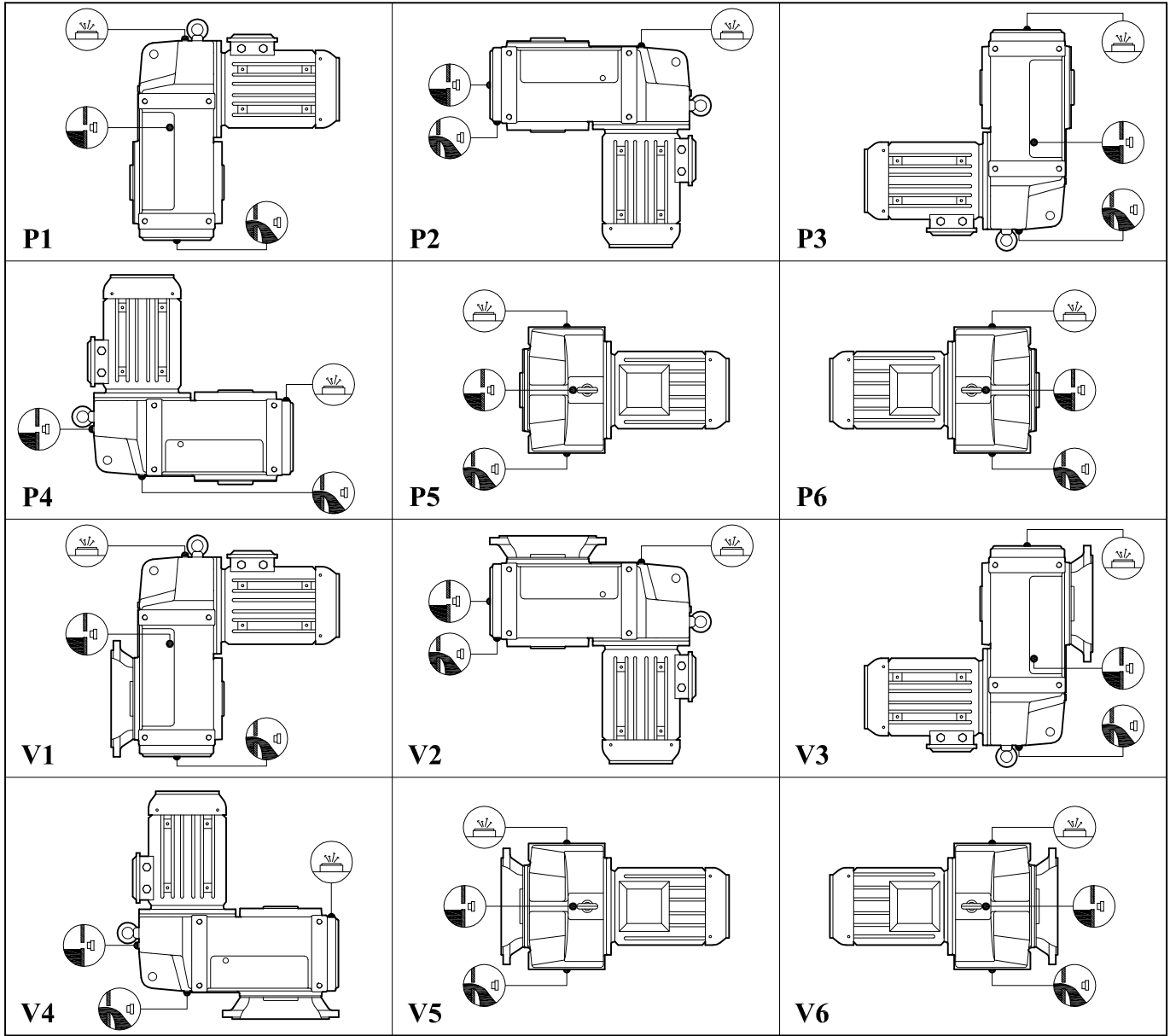
Flanş montajlı redüktörlerde
montaj pozisyonu "V" ile
gösterilir

Flange mounted gearboxes
position are defined as "V"

Les positions de montages
des réducteurs à brides sont
définis par "V"



Yağ Cinsi Lubricant Art des Lubrifiant	ISO Viskozite sinifi Viscosity class Catégorie de viscosité	DIN 51517-3	Kullanım sicaklığı Usage temperature Gebrauchs temperatur d'usage C°	Firma Firm Marque						
										
Mineral Yağ Mineral Oil Huile Minéral	ISO VG 320	CLP	-10.....+90	Mobilgear 600XP320	Degol BG 320	Energol GR-XP 320	OmalaS2 GX 320	Alpha SP 320	Klüberoil GEM 1 N 320	Recompound FL 320
	ISO VG 220	CLP	-10.....+90	Mobilgear 600 XP 220	Degol BG 220	Energol GR-XP 220	OmalaS2 GX 220	Alpha SP 220	Klüberoil GEM 1 N 220	Recompound FL 220
	ISO VG 150	CLP	-10.....+90	Mobilgear 600 XP 150	Degol BG 150	Energol GR-XP 150	OmalaS2 GX 150	Alpha SP 150	Klüberoil GEM 1 N 150	Recompound FL 150
	ISO VG 100	CLP	-15.....+90	Mobilgear 600 XP 100	-	-	OmalaS2 GX 100	Alpha SP 100	Klüberoil GEM 1 N 100	Recompound FL 100
Sentetik Yağ Synthetic Oil Huile Synthétique	ISO VG 320	CLP HC	-30.....+110	Mobil SHC Gear 320	Degol GS 320	Enersyn SG-XP320	OmalaS4 GX V 320	Optigear Synthetic PD 320 ES	Klübersynth GEM 4 N 320	Recompound Syn 320
	ISO VG 220	CLP HC	-35.....+110	Mobil SHC Gear 220	Degol GS 220	Enersyn SG-XP220	OmalaS4 GX V 220	Optigear Synthetic PD 220 ES	Klübersynth GEM 4 N 220	Recompound Syn 220
	ISO VG 150	CLP HC	-40.....+110	Mobil SHC Gear 150	Degol GS 150	Enersyn SG-XP150	OmalaS4 GX V 150	Optigear Synthetic PD 150 ES	Klübersynth GEM 4 N 150	Recompound Syn 150
	ISO VG 100	CLP HC	-45.....+110	Mobil SHC 627	-	-	-	Optigear Synthetic PD 100 ES	Klübersynth GEM 4 N 100	Recompound Syn 100



Semboller :
Seymbols :
Symboles :



Yağ Doldurma ve Havalandırma
Oil Filling and Vent Plug
Valve d'aération

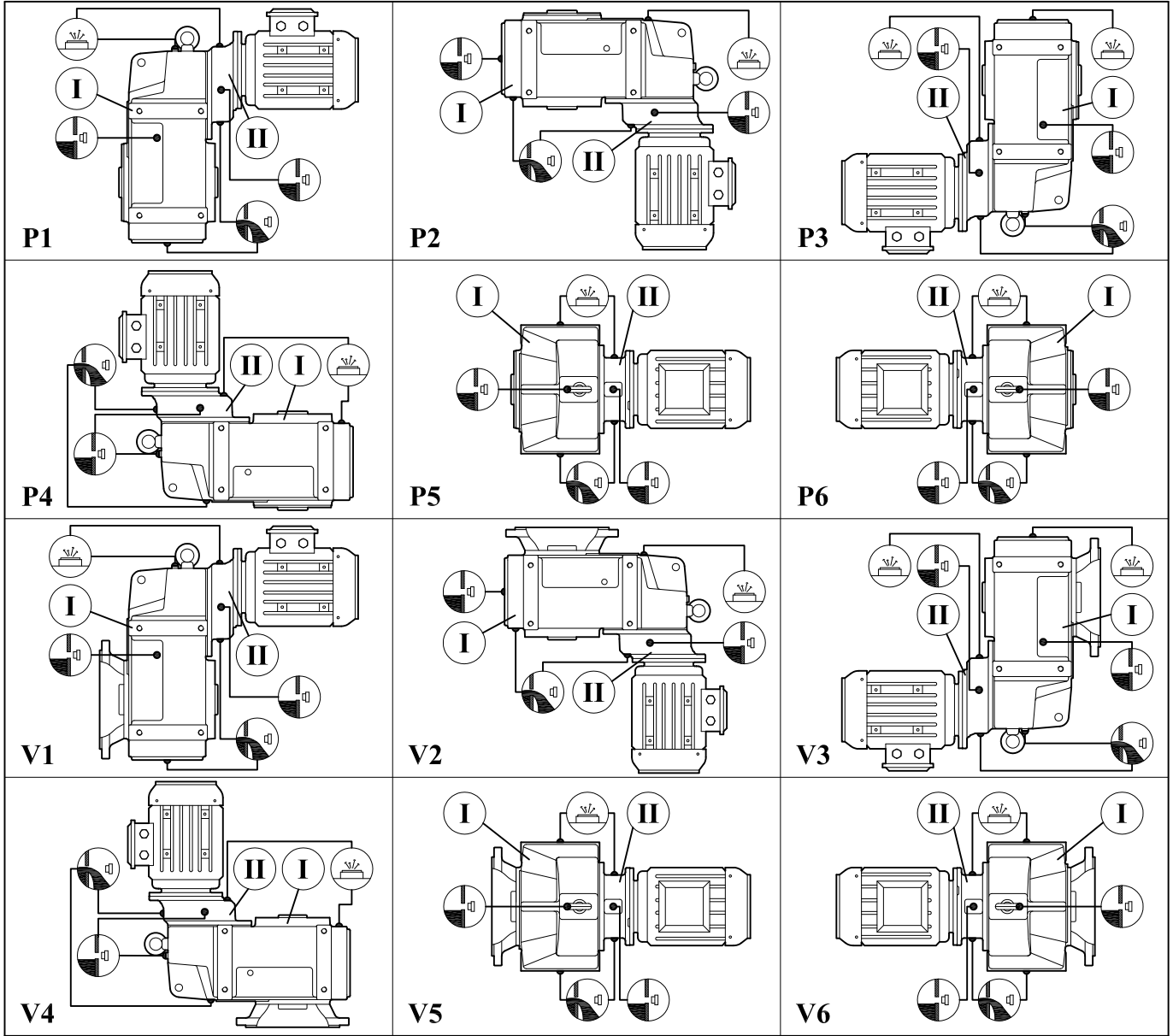


Yağ Seviye Tespit
Oil Level
Niveau d'huile



Yağ Boşaltma
Oil Drain Plug
Bouchon de drainage

TİP Type	Bağlantı Pozisyonları ve Yağ Miktarları (litre) Oil Quantities for Mounting Positions (liter) Quantités d'huiles en fonction de la position de montage (litres)											
	P1	V1	P2	V2	P4	V4	P3	V3	P5	V5	P6	V6
YP.... 42 / 43	0,8 / 0,6			1,1 / 0,9			0,6 / 0,4			0,8 / 0,6		
YP.... 52 / 53	1,1 / 0,9			1,4 / 1,2			0,9 / 0,7			1,1 / 0,9		
YP.... 62 / 63	1,6 / 1,4			1,9 / 1,7			1,2 / 1			1,6 / 1,4		
YP.... 72 / 73	3 / 2,7			4,1 / 3,8			3,2 / 2,9			4,1 / 3,8		
YP.... 82 / 83	6,3 / 5,9			7,7 / 7,3			4,7 / 4,3			6,4 / 6		
YP.... 92 / 93	13 / 11			16 / 13			11 / 8			14 / 11		
YP.... 102 / 103	20 / 17			24 / 21			20 / 17			18 / 15		
YP.... 122 / 123	27 / 24			35 / 32			24 / 11			30 / 27		
YP.... 142 / 143	44 / 40			53 / 49			41 / 33			47 / 45		
YP.... 152 / 153	76 / 70			86 / 80			61 / 55			80 / 75		



Semboller :
Seymbols :
Seymboles :



Yağ Doldurma ve Havalandırma
Oil Filling and Vent Plug
Valve d'aération

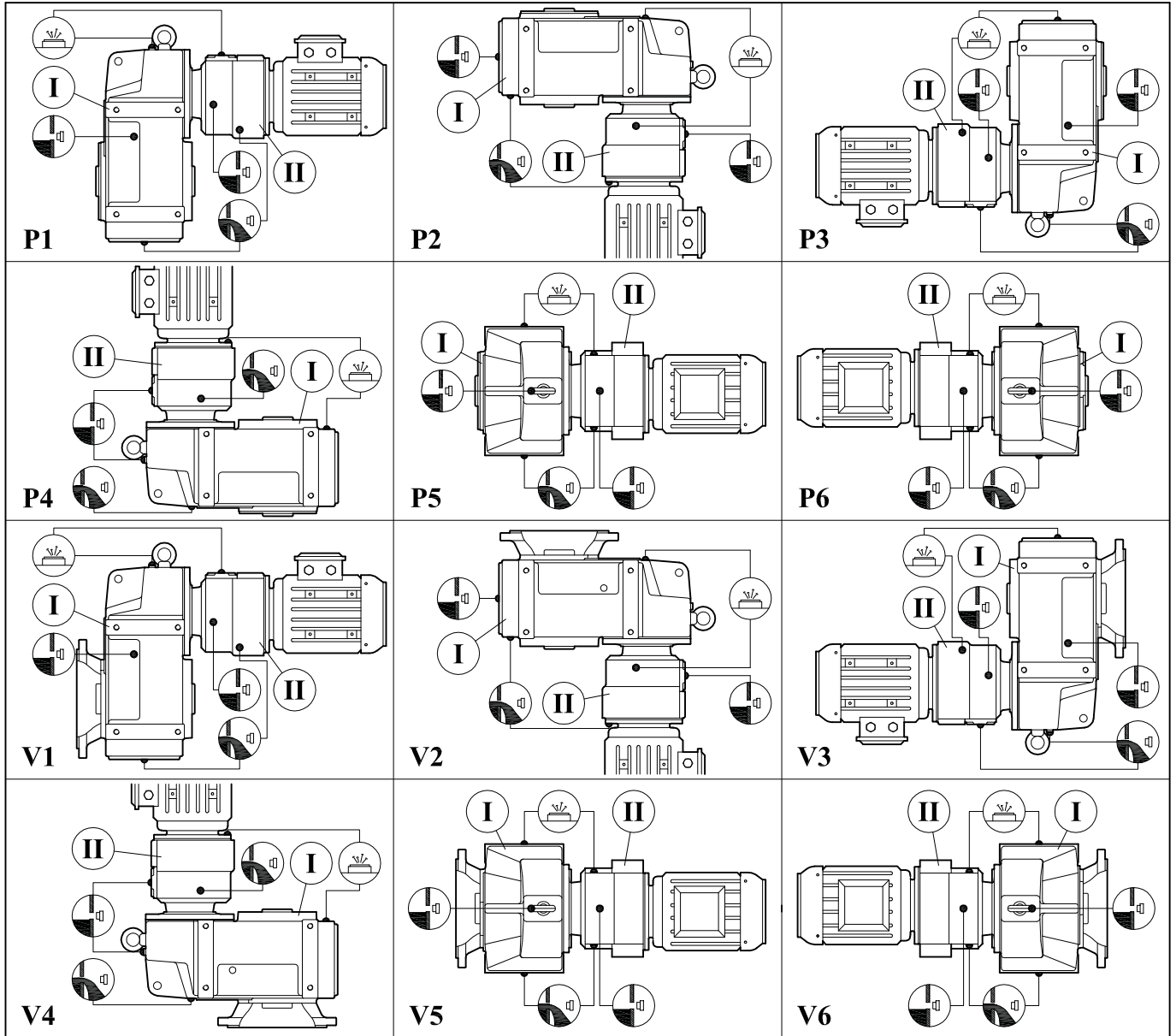


Yağ Seviye Tespit
Oil Level
Niveau d'huile



Yağ Boşaltma
Oil Drain Plug
Bouchon de drainage

TİP Type Type	Bağlantı Pozisyonları ve Yağ Miktarları (litre) Oil Quantities for Mounting Positions (liter) Quantites d'huiles en fonction da la position de montage (lites)											
	P1	V1	P2	V2	P3	V3	P4	V4	P5	V5	P6	V6
	I / II		I / II		I / II		I / II		I / II			
YP.... 74	2,7 / 0,1		3,8 / 0,3		2,9 / 0,25		3,8 / 0,2		3,8 / 0,2			
YP.... 84	5,9 / 0,2		7,3 / 0,35		4,3 / 0,4		7,3 / 0,35		6 / 0,35			
YP.... 94	11 / 0,3		13 / 0,75		8 / 0,75		13 / 0,5		11 / 0,5			
YP.... 104	17 / 0,6		21 / 1,2		17 / 1,3		21 / 1,1		15 / 1			
YP.... 124	24 / 0,7		32 / 1,35		21 / 1,8		32 / 1,5		27 / 1,2			
YP.... 144	40 / 1,85		49 / 4		33 / 4,5		49 / 4		45 / 2,75			
YP.... 154	70 / 4,35		80 / 6,5		55 / 7		80 / 6,5		75 / 5,25			



Semboller :
Seymbols :
Seymboles :



Yağ Doldurma ve Havalandırma
Oil Filling and Vent Plug
Valve d'aération



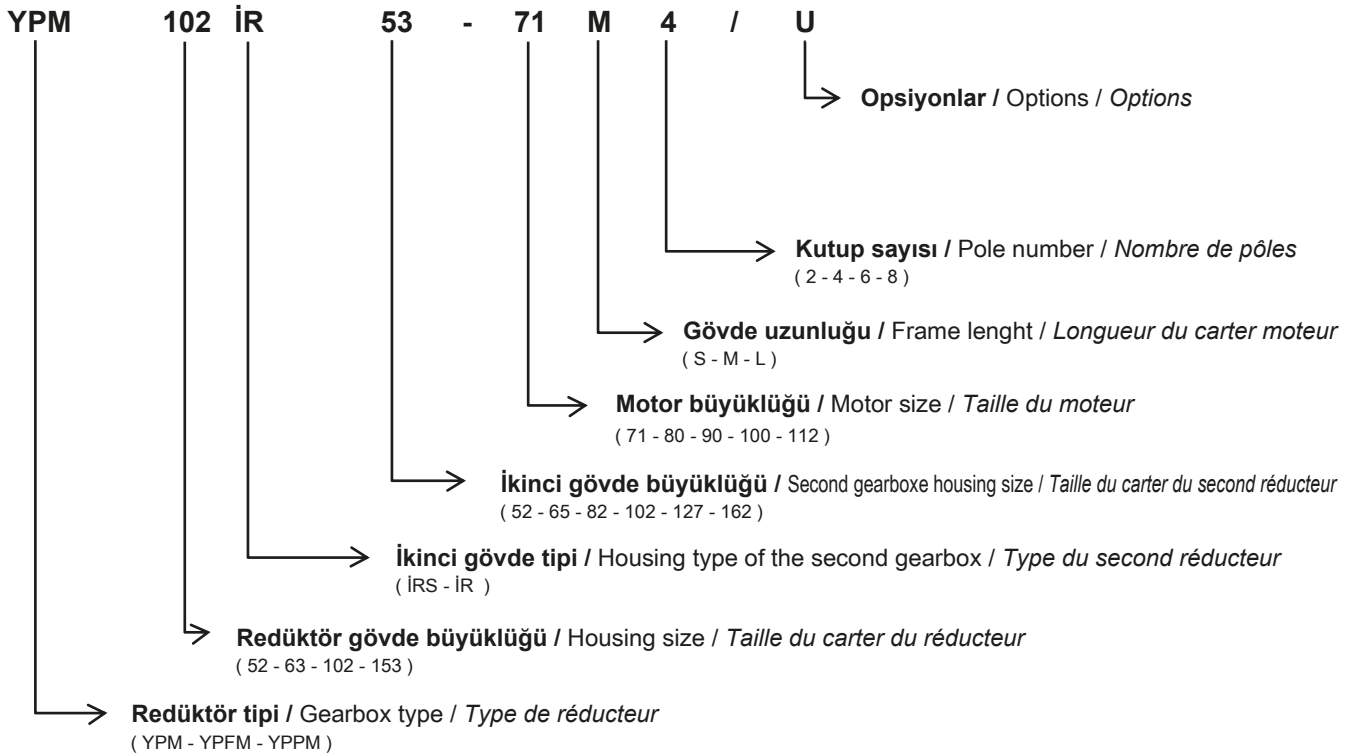
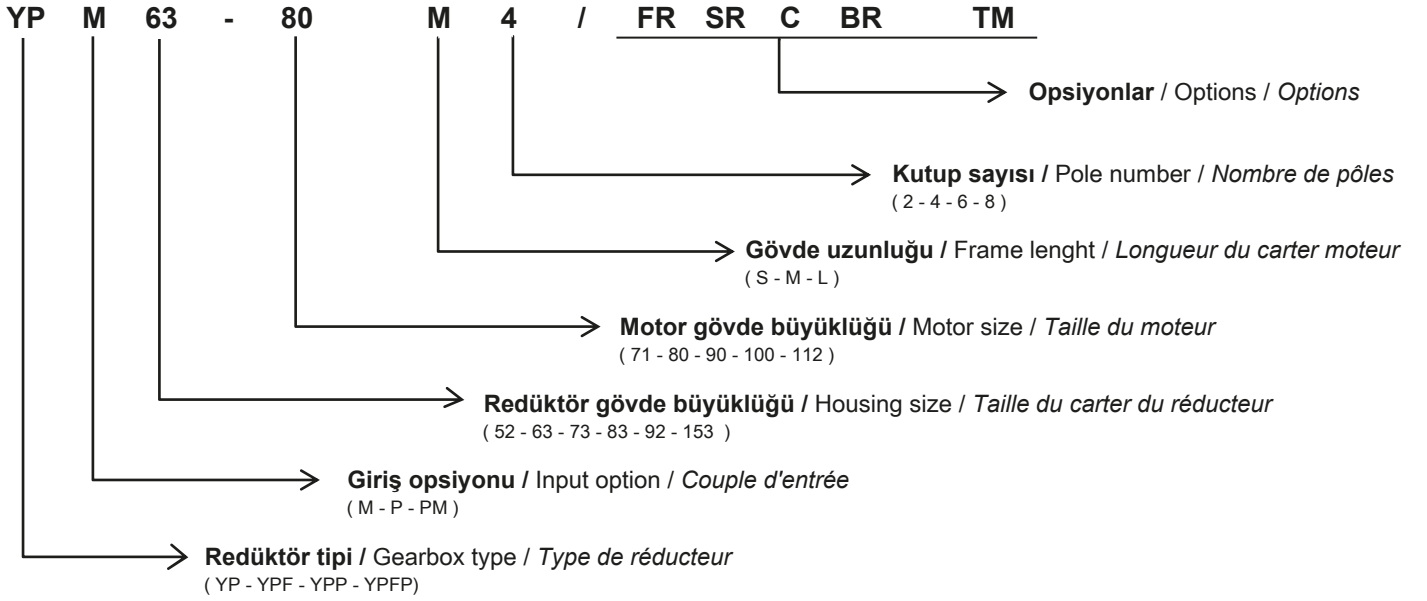
Yağ Seviye Tespit
Oil Level
Niveau d'huile



Yağ Boşaltma
Oil Drain Plug
Bouchon de drainage

TİP Type Type	Bağlantı Pozisyonları ve Yağ Miktarları (litre) Oil Quantities for Mounting Positions (liter) Quantités d'huiles en fonction de la position de montage (litres)											
	P1	V1	P2	V2	P4	V4	P3	V3	P5	V5	P6	V6
	I / II		I / II		I / II		I / II		I / II		I / II	
YP.... 52 İR 42	1,1	0,4		1,4	0,7		0,9	0,5		1,1	0,5	
YP.... 52 İR 43	1,1	0,35		1,4	0,65		0,9	0,45		1,1	0,45	
YP.... 53 İR 42	0,9	0,4		1,2	0,7		0,7	0,5		0,9	0,5	
YP.... 53 İR 43	0,9	0,35		1,2	0,65		0,7	0,45		0,9	0,45	
YP.... 62 İR 42	1,6	0,4		1,9	0,7		1,2	0,5		1,6	0,5	
YP.... 62 İR 43	1,6	0,35		1,9	0,65		1,2	0,45		1,6	0,45	
YP.... 63 İR 42	1,4	0,4		1,7	0,7		1	0,5		1,4	0,5	
YP.... 63 İR 43	1,4	0,35		1,7	0,65		1	0,45		1,4	0,45	
YP.... 72 İR 52	3	0,8		4,1	1,2		3,2	0,8		4,1	0,8	
YP.... 72 İR 53	3	0,75		4,1	1,15		3,2	0,75		4,1	0,75	

TİP Type Type	Bağlantı Pozisyonları ve Yağ Miktarları (litre) Oil Quantities for Mounting Positions (liter) Quantités d'huiles en fonction de la position de montage (litres)											
	P1	V1	P2	V2	P4	V4	P3	V3	P5	V5	P6	V6
	I / II		I / II		I / II		I / II		I / II		I / II	
YP.... 73 İR 52	2,7 / 0,8		3,8 / 1,2		9 / 0,8		3,8 / 0,8					
YP.... 73 İR 53	2,7 / 0,75		3,8 / 1,15		9 / 0,75		3,8 / 0,75					
YP.... 82 İR 52	6,3 / 0,8		7,7 / 1,2		4,7 / 0,8		6,4 / 0,8					
YP.... 82 İR 53	6,3 / 0,75		7,7 / 1,15		4,7 / 0,75		6,4 / 0,75					
YP.... 83 İR 52	5,9 / 0,8		7,3 / 1,2		4,3 / 0,8		6 / 0,8					
YP.... 83 İR 53	5,9 / 0,75		7,3 / 1,15		4,3 / 0,75		6 / 0,75					
YP.... 92 İR 62	13 / 1,25		16 / 1,8		11 / 1,25		14 / 1,25					
YP.... 92 İR 63	13 / 1,1		16 / 1,65		11 / 1,1		14 / 1,1					
YP.... 93 İR 62	11 / 1,25		13 / 1,8		8 / 1,25		11 / 1,25					
YP.... 93 İR 63	11 / 1,1		13 / 1,65		8 / 1,1		11 / 1,1					
YP.... 102 İR 62	20 / 1,25		24 / 1,8		20 / 1,25		18 / 1,25					
YP.... 102 İR 63	20 / 1,1		24 / 1,65		20 / 1,1		18 / 1,1					
YP.... 103 İR 62	17 / 1,25		21 / 1,8		17 / 1,25		15 / 1,25					
YP.... 103 İR 63	17 / 1,1		21 / 1,65		17 / 1,1		15 / 1,1					
YP.... 122 İR 72	27 / 2,5		35 / 3		24 / 2,5		30 / 2,5					
YP.... 122 İR 73	27 / 2,3		35 / 2,8		24 / 2,3		30 / 2,3					
YP.... 123 İR 72	24 / 2,5		32 / 3		11 / 2,5		27 / 2,5					
YP.... 123 İR 73	24 / 2,3		32 / 2,8		11 / 2,3		27 / 2,3					
YP.... 142 İR 72	44 / 2,5		53 / 3		41 / 2,5		47 / 2,5					
YP.... 142 İR 73	44 / 2,3		53 / 2,8		41 / 2,3		47 / 2,3					
YP.... 143 İR 72	40 / 2,5		49 / 3		33 / 2,5		45 / 2,5					
YP.... 143 İR 73	40 / 2,3		49 / 2,8		33 / 2,3		45 / 2,3					
YP.... 142 İR 82	40 / 5,5		49 / 7,5		33 / 5,5		45 / 5,5					
YP.... 152 İR 82	76 / 5,5		86 / 7,5		61 / 5,5		80 / 5,5					
YP.... 152 İR 83	76 / 5		86 / 7		61 / 5		80 / 5					
YP.... 153 İR 82	70 / 5,5		80 / 7,5		55 / 5,5		75 / 5,5					
YP.... 153 İR 83	70 / 5		80 / 7		55 / 5		75 / 5					
YP.... 153 İR 92	70 / 9		80 / 11		55 / 9		75 / 9					



Redüktörlerin Kontrol ve Bakımları

- Redüktörlerin yağ seviyesi ve miktarını kontrol ediniz. Yağın cinsini İ.MAK kataloğunda yer alan yağ çizelgelerini kullanarak seçiniz.
- Havalandırma tapasının faal olup olmadığına bakınız. Hava tahliye deliği çalışmaz ise redüktör gövdesinin içinde biriken hava, basınç oluşturarak keçelerden yağ sızmasına sebep olur. Böylece yağ azalarak çevre kirliliğine yol açar ve redüktörün verimli çalışmasını engellemiş olur.
- Redüktör bağlantı cıvatalarının gevşeyip gevşemediğini kontrol ediniz, gevşeyen cıvatalar var ise sıkamak suretiyle tedbir alınız. Redüktör montajında meydana gelen eksen kaçıklığında zararlı sarsıntılara dikkat ediniz.
- Redüktörün ilk çalıştırmadan 500 saat sonra, sonraki her 6000 saatte periyodik olarak yağını değiştiriniz.
- Özel hususlar ve çalışma şartları hakkında mutlaka firmamıza danışınız.

Control and maintenance gearboxes

- Check the oil levels and quantity of your gearboxes. Choose the type and quantity of oil from the İ.MAK catalogue.
- Check if the ventilation stopper is active or not. If the air evacuation hole does not work properly, the accumulated air in the gearbox trunk might causes pressure and gas leakage from the mats.
- Before starting your geared motors, proceed to the checking of connection bolts and screw. Check if they have loosened or not during transport or installation. Take measures by firming loosened bolts. A wrong connexion might create vibration to the axis and conduct to damage of the geared motor.
- Change the oil after 500 hours of initial operation and periodically every 6000 hours of operating the geared motor.
- If you are facing any technical issue, please consult the user guide delivered with the geared motor. In case of special issue or emergency please directly contact your reseller or the closest I-MAK technical center.

Contrôle et maintenance des réducteurs

- Vérifiez le niveau et la quantité d'huile de façons régulière. Consultez le catalogue I-MAK pour obtenir les niveaux d'huiles requis en fonction du modèle et de la position du réducteur.
- Vérifiez le fonctionnement de la valve d'aération. L'absence d'évacuation de l'air peut provoquer une augmentation de la pression dans le réducteur pouvant conduire à des fuites d'huiles.
- Contrôler les vis et boulons reliant le moteur au réducteur, en cas de mauvaise fermeture le moteur peut créer des vibrations de l'arbre entraînant l'endommagement du motoréducteur.
- La première vidange doit être effectuée après 500 heures d'utilisations du motoréducteur, les vidanges suivantes doivent être effectuées au bout de 6000 heures d'utilisations.
- En cas de problèmes techniques, consultez le manuel d'utilisation fournis à la livraison du motoréducteur. En cas de problèmes particulier ou d'urgence, veuillez à contacter votre revendeur ou le centre technique I-MAK le plus proche.

		YERLİ MALİ BELGESİ Domestic goods certificate <i>Certificat de produit national</i>
		TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ KRİTERE UYGUNLUK BELGESİ Certificate of conformity to Turkish standards <i>Certificats de conformité aux standards Turcs</i>
		MARKA YENİLEME BELGESİ Certificate of trademark registration <i>Certificat d'enregistrement de marque</i>
		ISO 9001:2008 YÖNETİM SİSTEMİ ISO 9000:2008 Quality management system <i>ISO 9000:2008 : Systèmes de management de la qualité</i>
		ISO10002:2004 MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ YÖNETİM SİSTEMİ ISO 10002:2004 Customer satisfaction management system <i>ISO 10002:2004 Management de la qualité - Satisfaction clients</i>
		OHSAS 18001:2007 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ OHSAS 18001:2007 : Occupational health and safety management <i>OHSAS 18001:2007 : Management de la santé et de la sécurité au travail</i>
		AT UYGUNLUK BEYANI CE Declaration of conformity <i>Déclaration de conformité aux standards CE</i>
		EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE ATEX Certificate <i>Certificat ATEX</i>

YP Serisi Motorlu Redüktörler Güç ve Devir Tabloları

YP Series Motor Power Ratings and Output Speed
YP Series puissances et vitesses de sorties motouer



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,12 0,16	0,21	6715	1,02	5020	31500	YPPM YPPM -FL	103 İR 63 / 63 M 4a	169 170	206 226
	0,23	6042	1,09	4517	31500				
	0,25	5638	1,15	4215	31500				
	0,27	5097	1,28	3811	31500				
	0,33	4212	1,55	3149	31500				
	0,36	3845	1,69	2875	31500				
	0,41	3443	1,89	2574	31500				
	0,48	2887	2,20	2158	31500	YPPM YPPM -FL	102 İR 63 / 63 M 4a	169 170	201 221
	0,56	2481	2,40	1883	31500				
	0,63	2206	2,60	1674	31500				
	0,71	1976	3,00	1500	31500	YPPM YPPM -FL	93 İR 63 / 63 M 4a	163 164	135 146
	0,30	4717	0,98	3526	26800				
	0,32	4402	1,04	3291	26800				
	0,35	4005	1,14	2994	26800				
	0,38	3650	1,25	2729	26800				
	0,39	3571	1,29	2670	26800				
	0,42	3333	1,37	2492	26800				
	0,42	3350	1,29	2543	26800	YPPM YPPM -FL	92 İR 63 / 63 M 4a	163 164	132 143
	0,49	2843	1,45	2158	26800				
	0,51	2731	1,69	2073	26800				
	0,55	2548	1,80	1934	26800				
	0,62	2246	2,00	1705	26800				
	0,70	1996	2,30	1515	26800				
	0,78	1786	2,60	1356	26800				
	0,87	1607	2,80	1220	26800				
	0,96	1453	3,10	1103	26800	YPPM YPPM -FL	83 İR 53 / 63 M 4a	157 158	98 104
	1,1	1319	3,50	1001	26800				
	1,2	1200	3,80	911	26800				
	0,53	2626	0,80	1963	19500				
	0,60	2334	0,91	1745	19500				
	0,68	2061	1,03	1541	19500				
	0,76	1853	1,14	1385	19500				
	0,86	1637	1,29	1224	19500	YPPM YPPM -FL	82 İR 53 / 63 M 4a	157 158	95 101
	0,95	1469	1,44	1098	19500				
	0,99	1417	1,49	1075	19500				
	1,2	1134	1,74	861	19500				
	1,4	1024	1,93	777	19500				
	1,5	910	2,20	691	19500	YPPM YPPM -FL	72 İR 53 / 63 M 4a	151 152	65 69
	1,7	816	2,40	619	19500				
	1,9	736	2,70	559	19500				
2,2	650	3,00	493	19500					
0,91	1534	0,78	1164	13500					
1,0	1335	0,88	1013	13500					
1,2	1204	0,99	914	13500					
1,2	1187	0,98	901	13500					
1,3	1055	1,10	801	13500					
1,5	943	1,23	716	13500					
1,7	846	1,38	642	13500					
1,8	764	1,57	580	13500					
2,0	685	1,75	520	13500					
2,3	617	1,95	468	13500					
2,5	557	2,20	423	13500					
2,8	492	2,50	373	13500					
3,1	445	2,70	338	13500					
3,5	403	3,00	306	13500					
3,7	379	2,60	288	13500					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,12 0,16	2,9	483	1,83	372	13500	YPPM YPPM -FL	74 / 63 M 4a	149	56
	3,3	428	2,00	330	13500			150	60
	3,8	370	2,30	285	13500				
	4,7	299	3,00	231	13500				
	5,5	254	3,40	196	13500				
	2,2	643	0,80	488	7450	YPPM YPPM -FL	63 İR 42 / 63 M 4a	145	40
	2,3	610	0,84	463	7450			146	42
	2,6	544	0,94	413	7450				
	3,1	450	1,14	342	7450				
	3,3	420	1,22	319	7450				
	3,8	366	1,41	278	7450				
	4,5	313	1,64	238	7450				
	4,9	285	1,80	216	7450				
	5,9	238	2,20	181	7450				
	6,2	225	2,60	171	7450				
	7,0	200	2,60	152	7450				
	8,5	164	3,10	124	7450				
	9,4	149	3,40	113	7450				
	10	135	4,10	102	7450				
	3,9	355	1,45	274	7450	YPPM YPPM -FL	62 İR 42 / 63 M 4a	145	37
	5,0	279	1,85	215	7450			146	39
	5,7	244	2,10	188	7450				
	7,1	198	2,60	153	7450				
	7,8	179	2,90	138	7450				
	8,6	162	3,20	125	7450	YPPM YPPM -FL	63 / 63 M 4a	143	32
	11	128	4,00	99	7450			144	35
	7,4	190	2,70	149	7450				
	7,9	177	2,90	139	7450				
	8,4	166	3,10	130	7450				
	8,9	158	3,20	123	7450	YPM YPM -FL	53 İR 42 / 63 M 4a	141	27
	11	131	3,90	102	7450			142	28
	4,0	352	0,88	267	4500				
	4,4	316	0,98	240	4500				
	4,9	284	1,09	216	4500				
	5,4	257	1,20	195	4500	YPPM YPPM -FL	52 İR 42 / 63 M 4a	141	25
	6,2	225	1,24	171	4500			142	26
	7,1	198	1,55	150	4500				
	8,0	175	1,75	133	4500				
	7,2	194	1,34	149	4500				
	8,1	173	1,51	133	4500	YPPM YPPM -FL	53 / 63 M 4a	139	19
	9,1	154	1,69	119	4500			140	21
	10	138	1,88	106	4500				
	11	125	2,10	96	4500				
	13	112	2,30	86	4500	YPPM YPPM -FL	43 / 63 M 4a	137	24
	14	102	2,60	79	4500			138	25
	16	85,00	3,00	65	4500				
	10	137	1,85	107	4500				
	12	119	2,10	93	4500				
	13	104	2,40	82	4500	YPPM YPPM -FL	43 / 63 M 4a	137	24
	15	94,78	2,70	74	4500			138	25
	17	83,71	3,00	65	4500				
	10	137	1,13	107	3600				
	12	118	1,31	92	3600				
	14	103	1,50	80	3600				
	16	89,88	1,72	70	3600				
	16	85,56	1,81	67	3600				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types		 ~kg
0,12 0,16	19	74,93	2,00	59	3600	YPPM YPPM -FL 43 / 63 M 4a	137 138	24 25
	21	66,00	2,30	52	3600			
	23	62,18	2,50	49	3600			
	24	58,40	2,60	46	3600			
	27	51,84	3,00	41	3600			
	29	48,32	3,20	38	3600			
	33	42,75	3,60	33	3600			
	37	37,95	4,00	30	3600			
	41	33,99	4,30	27	3600			
	47	29,94	4,90	23	3600			
	53	26,49	5,50	21	3600			
	60	23,51	6,20	18	3600			
0,18 0,25	0,27	5097	0,85	5716	31500	YPPM YPPM -FL 103 İR 63 / 63 M 4b	169 170	206 226
	0,33	4212	1,03	4723	31500			
	0,36	3845	1,13	4312	31500			
	0,41	3443	1,26	3861	31500			
	0,48	2887	1,47	3238	31500			
	0,56	2481	1,60	2825	31500	YPPM YPPM -FL 102 İR 63 / 63 M 4b	169 170	201 221
	0,63	2206	1,73	2512	31500			
	0,71	1976	2,00	2250	31500			
	0,79	1779	2,10	2025	31500			
	0,87	1610	2,50	1833	31500			
	0,96	1462	2,50	1664	31500			
	1,1	1333	2,50	1518	31500			
	1,1	1218	2,50	1387	31500			
	1,3	1113	2,50	1267	31500			
	0,38	3650	0,83	4093	26800	YPPM YPPM -FL 93 İR 63 / 63 M 4b	163 164	135 146
	0,39	3571	0,86	4005	26800			
	0,42	3333	0,91	3738	26800			
	0,42	3350	0,86	3814	26800			
	0,49	2843	0,97	3237	26800			
	0,51	2731	1,13	3109	26800	YPPM YPPM -FL 92 İR 63 / 63 M 4b	163 164	132 143
	0,55	2548	1,20	2901	26800			
	0,62	2246	1,33	2557	26800			
	0,70	1996	1,53	2272	26800			
	0,78	1786	1,73	2033	26800			
	0,87	1607	1,87	1830	26800			
	0,96	1453	2,10	1654	26800			
	1,1	1319	2,30	1502	26800			
	1,2	1200	2,50	1366	26800			
	1,3	1096	2,80	1248	26800			
	1,2	782	1,97	1405	26800	YPM YPM -FL 94 / 71 M 6a	161 162	113 124
	1,3	713	2,10	1281	26800			
	1,4	652	2,40	1173	26800			
	1,5	600	2,60	1078	26800			
	1,6	564	2,70	1014	26800			
	1,7	518	2,90	932	26800	YPPM YPPM -FL 83 İR 53 / 63 M 4b	157 158	98 104
	0,86	1637	0,86	1836	19500			
	0,95	1469	0,96	1647	19500			
	0,99	1417	0,99	1613	19500	YPPM YPPM -FL 82 İR 53 / 63 M 4b	157 158	95 101
	1,2	1134	1,16	1291	19500			
	1,4	1024	1,29	1166	19500			
	1,5	910	1,47	1036	19500			
	1,7	816	1,60	929	19500			
	1,9	736	1,80	838	19500			
	2,2	650	2,00	740	19500			



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,18 0,25	1,4	664	1,18	1193	19500	YPM YPM -FL	84 / 71 M 6a	155	89
	1,5	594	1,32	1068	19500			156	95
	1,7	528	1,49	950	19500				
	1,9	473	1,66	851	19500	YPPM YPPM -FL	84 / 63 M 4b	155	87
	2,1	664	1,85	767	19500			156	93
	2,4	594	2,00	687	19500				
	2,6	528	2,30	611	19500				
	3,0	473	2,60	547	19500				
	3,3	427	2,90	493	19500	YPM YPM -FL	83 / 71 M 6a	153	84
	3,7	242	3,20	442	19500			154	90
	4,3	209	3,80	382	19500				
	4,5	202	3,90	368	19500	YPPM YPPM -FL	72 İR 53 / 63 M 4b		
	1,5	943	0,82	1074	13500				
	1,7	846	0,92	963	13500				
	1,8	764	1,05	870	13500				
	2,0	685	1,17	780	13500				
	2,3	617	1,30	702	13500			151	65
	2,5	557	1,47	634	13500			152	69
	2,8	492	1,67	560	13500				
	3,1	445	1,80	507	13500				
	3,5	403	2,00	459	13500				
	3,7	379	1,73	431	13500	YPM YPM -FL	74 / 71 M 6a	149	58
	1,9	483	0,78	868	13500			150	62
	2,1	428	0,88	770	13500				
	2,4	370	1,02	666	13500	YPPM YPPM -FL	74 / 63 M 4b		
	2,9	483	1,22	558	13500				
	3,3	428	1,33	495	13500			149	56
	3,8	370	1,53	428	13500			150	60
	4,7	299	2,00	346	13500				
	5,5	254	2,27	294	13500	YPPM YPPM -FL	73 / 71 M 6a		
	6,1	230	2,47	266	13500			147	54
	4,2	212	1,80	387	13500			148	58
	4,5	198	1,93	362	13500	YPM YPM -FL	73 / 71 M 6a		
	4,9	185	2,10	338	13500			147	54
	5,5	164	2,30	300	13500			148	58
	6,2	146	2,60	266	13500	YPPM YPPM -FL	73 / 63 M 4b		
	7,0	129	2,90	236	13500				
	6,6	212	2,80	249	13500			147	53
	7,1	198	2,90	232	13500			148	57
	3,3	420	0,81	478	7450	YPPM YPPM -FL	63 İR 42 / 63 M 4b		
	3,8	366	0,94	417	7450				
	4,5	313	1,09	356	7450				
	4,9	285	1,20	324	7450				
	5,9	238	1,47	271	7450			145	40
	6,2	225	1,53	256	7450			146	42
	7,0	200	1,73	228	7450				
	8,5	164	2,10	187	7450				
	9,4	149	2,30	170	7450				
	10	135	2,70	154	7450	YPPM YPPM -FL	62 İR 42 / 63 M 4b		
	3,9	355	0,97	410	7450				
	5,0	279	1,23	322	7450				
	5,7	244	1,40	282	7450			145	37
	7,1	198	1,73	229	7450			146	39
	7,8	179	1,93	207	7450				
	8,6	162	2,10	187	7450	YPPM YPPM -FL	63 / 71 M 6a		
	11	128	2,70	148	7450				
	4,7	190	1,15	347	7450			143	34
	5,1	177	1,24	324	7450			144	36



P ₁ GÜÇ Power <i>Puissance</i> [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds <i>Vitesse de sortie</i> [r.p.m]	i Tahvil Ratio <i>Rapport de réduction</i>	S _f Servis Faktörü Service Factor <i>Service facteur</i>	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque <i>Couple de sortie</i> [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads <i>Charges radiales</i> [N]	Tip Type <i>Types</i>			 ~kg
0,18 0,25	5,4	166	1,33	303	7450	YPM YPM -FL	63 / 71 M 6a	143 144	34 36
	5,7	158	1,40	288	7450				
	6,9	131	1,67	238	7450				
	7,4	122	1,80	222	7450				
	8,5	106	2,07	194	7450				
	7,4	190	1,80	223	7450	YPPM YPPM -FL	63 / 63 M 4b	143 144	32 35
	7,9	177	1,93	208	7450				
	8,4	166	2,07	195	7450				
	8,9	158	2,13	185	7450				
	11	131	2,60	153	7450				
	12	122	2,80	143	7450				
	13	106	3,20	125	7450				
	15	90,72	3,47	106	7450	YPM YPM -FL	53 İR 42 / 63 M 4b	141 142	27 28
	5,4	257	0,80	293	4500				
	6,2	225	0,83	256	4500				
	7,1	198	1,03	225	4500				
	8,0	175	1,17	199	4500				
	7,2	194	0,89	224	4500	YPPM YPPM -FL	52 İR 42 / 63 M 4b	141 142	25 26
	8,1	173	1,01	200	4500				
	9,1	154	1,13	178	4500				
	10	138	1,25	160	4500				
	11	125	1,40	144	4500				
	13	112	1,53	129	4500				
	14	102	1,73	118	4500				
	16	85,00	2,00	98	4500	YPM YPM -FL	53 / 71 M 6a	139 140	21 22
	7,6	119	0,91	217	4500				
	8,6	104	1,04	190	4500				
	9,5	94,78	1,15	173	4500	YPPM YPPM -FL	53 / 63 M 4b	139 140	19 21
	10	137	1,23	161	4500				
	12	119	1,40	140	4500				
	13	104	1,60	122	4500				
	15	94,78	1,80	111	4500				
	17	83,71	2,00	98	4500	YPPM YPPM -FL	43 / 63 M 4b	97 98	24 25
	10	137	0,75	161	3600				
	12	118	0,87	139	3600				
	14	103	1,00	120	3600				
	16	89,88	1,15	105	3600				
	16	85,56	1,20	100	3600				
	19	74,93	1,33	88	3600				
	21	66,00	1,53	77	3600				
23	62,18	1,66	73	3600					
24	58,40	1,73	69	3600					
27	51,84	2,00	61	3600					
29	48,32	2,10	57	3600					
33	42,75	2,40	50	3600					
37	37,95	2,70	45	3600					
41	33,99	2,90	40	3600					
47	29,94	3,30	35	3600					
53	26,49	3,70	31	3600					
60	23,51	4,10	28	3600					
37	74,93	4,10	44	3600	YPM YPM -FL				
42	66,00	4,70	39	3600					
45	62,18	5,00	36	3600					
48	58,40	5,30	34	3600					
54	51,84	5,90	30	3600					
58	48,32	6,30	28	3600					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,18 0,25	62	22,54	4,50	27	3600	YPPM YPPM -FL	42 / 63 M 4b	137 138	24 25
	72	19,40	5,20	23	3600				
	83	16,87	6,00	20	3600				
	95	14,77	6,80	18	3600				
	108	13,01	7,80	15	3600				
	122	11,51	8,80	14	3600				
	137	10,22	9,90	12	3600				
	147	9,520	10,60	11	3600				
	166	8,430	11,90	10	3600				
	187	7,480	13,20	9	3600				
	209	6,700	10,60	8	3600	YPM YPM -FL	42 / 63 M 2a	137 138	24 25
	237	5,900	11,50	7	3600				
	268	5,220	12,40	6	3600				
	302	4,630	13,20	6	3600				
	332	8,430	23,00	5	3600				
	374	7,480	24,00	4	3600				
	418	6,700	20,00	4	3600				
	475	5,900	21,50	4	3600				
	536	5,220	22,80	3	3600				
	605	4,630	24,00	3	3600				
0,25 0,34	0,13	10878	0,85	16943	75000	YPM YPM -FL	143 İR 73 / 71 M 4a	181 182	503 553
	0,14	9718	0,96	15136	75000				
	0,16	8730	1,07	13597	75000				
	0,19	7478	1,23	11647	75000				
	0,21	6672	1,36	10392	75000				
	0,24	5920	1,58	9220	75000				
	0,26	5288	1,73	8236	75000				
	0,28	5010	1,87	7803	75000				
	0,31	4475	2,00	6970	75000				
	0,35	4020	2,30	6261	75000				
	0,39	3628	2,50	5651	75000	YPM YPM -FL	123 İR 73 / 71 M 4a	175 176	300 330
	0,43	3286	2,80	5118	75000				
	0,18	7633	0,79	11889	61500				
	0,21	6784	0,88	10566	61500				
	0,23	6061	0,96	9440	61500				
	0,26	5438	1,06	8470	61500				
	0,29	4895	1,20	7624	61500				
	0,32	4418	1,34	6881	61500				
	0,35	3996	1,49	6224	61500				
	0,39	3619	1,63	5637	61500				
	0,43	3281	1,82	5110	61500	YPM YPM -FL	103 İR 63 / 71 M 4a	169 170	208 228
	0,36	3845	0,81	5989	31500				
	0,41	3443	0,91	5363	31500				
	0,48	2887	1,06	4497	31500				
	0,56	2481	1,15	3923	31500				
	0,63	2206	1,25	3488	31500				
	0,71	1976	1,44	3125	31500				
	0,79	1779	1,49	2813	31500				
	0,87	1610	1,82	2546	31500				
	0,96	1462	1,82	2312	31500	YPM YPM -FL	102 İR 63 / 71 M 4a	169 170	203 223
	1,1	1333	1,82	2108	31500				
	1,1	1218	1,82	1926	31500				
	1,3	1113	1,82	1760	31500				
	1,5	954	3,10	1508	31500				
	1,6	855	3,40	1352	31500				
	1,8	770	3,80	1218	31500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,25 0,34	1,1	855	1,96	2135	31500	YPPM YPPM -FL	104 / 71 M 6b	167 168	193 213
	1,2	771	2,20	1925	31500				
	1,3	709	2,40	1769	31500				
	1,4	629	2,70	1571	31500				
	0,55	2548	0,86	4029	26800	YPM YPM -FL	92 İR 63 / 71 M 4a	163 164	135 146
	0,62	2246	0,96	3551	26800				
	0,70	1996	1,10	3156	26800				
	0,78	1786	1,25	2824	26800				
	0,87	1607	1,34	2541	26800				
	0,96	1453	1,49	2298	26800				
	1,1	1319	1,68	2086	26800				
	1,2	1200	1,82	1897	26800				
	1,3	1096	2,00	1733	26800				
	1,6	863	2,50	1365	26800				
	1,8	772	2,80	1221	26800				
	2,0	695	3,10	1099	26800				
	1,2	782	1,42	1952	26800	YPM YPM -FL	94 / 71 M 6b	161 162	116 127
	1,3	713	1,51	1779	26800				
	1,4	652	1,73	1629	26800				
	1,5	600	1,87	1497	26800				
	1,6	564	1,94	1408	26800				
	1,7	518	2,09	1294	26800				
	2,1	434	2,30	1084	26800	YPM YPM -FL	94 / 71 M 4a	161 162	114 125
	1,8	782	2,20	1255	26800				
	2,0	713	2,40	1144	26800				
	2,1	652	2,60	1047	26800				
	2,3	600	2,90	962	26800	YPM YPM -FL	82 İR 53 / 71 M 4a	157 158	97 103
	2,5	564	3,00	905	26800				
	1,2	1134	0,83	1793	19500				
	1,4	1024	0,93	1619	19500				
	1,5	910	1,06	1439	19500				
	1,7	816	1,15	1290	19500				
	1,9	736	1,30	1164	19500				
	2,2	650	1,44	1028	19500				
	2,4	582	1,63	920	19500				
	2,7	525	1,82	830	19500				
	2,9	475	2,00	751	19500				
	3,2	431	2,20	682	19500	YPM YPM -FL	82 İR 52 / 71 M 4a	157 158	96 102
	3,7	382	2,50	604	19500				
	4,1	343	2,80	542	19500				
	3,2	444	2,30	713	19500				
	3,6	389	2,60	624	19500				
	4,0	347	2,90	557	19500				
	4,5	311	3,00	499	19500	YPM YPM -FL	84 / 71 M 6b	155 156	92 98
	5,0	281	3,30	451	19500				
	1,4	664	0,85	1658	19500				
	1,5	594	0,95	1484	19500				
	1,7	528	1,07	1320	19500				
	1,9	473	1,20	1182	19500				
	2,1	664	1,33	1066	19500	YPM YPM -FL	84 / 71 M 4a	155 156	90 96
	2,4	594	1,44	954	19500				
	2,6	528	1,66	848	19500				
	3,0	473	1,87	760	19500				
	3,3	427	2,09	685	19500				
	3,6	384	2,30	617	19500				
	4,3	324	2,88	520	19500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,25 0,34	3,7	242	2,30	614	19500	YPM YPM -FL	83 / 71 M 6b	153	87
	4,3	209	2,70	531	19500			154	93
	4,5	202	2,80	511	19500				
	5,2	174	3,20	442	19500				
	2,4	591	0,83	935	13500	YPM YPM -FL	73 İR 52 / 71 M 4a	151	70
	2,7	526	0,93	832	13500			152	74
	2,8	502	0,96	794	13500				
	3,1	445	1,10	704	13500				
	3,5	395	1,25	625	13500				
	4,0	351	1,39	555	13500				
	4,2	335	1,44	530	13500				
	4,7	297	1,64	470	13500				
	5,3	264	1,85	417	13500				
	5,7	247	1,97	391	13500				
	6,4	219	2,20	346	13500				
	7,2	195	2,50	308	13500	YPM YPM -FL	72 İR 53 / 71 M 4a	151	68
	2,0	685	0,84	1083	13500			152	72
	2,3	617	0,94	976	13500				
	2,5	557	1,06	881	13500				
	2,8	492	1,20	778	13500				
	3,1	445	1,30	704	13500				
	3,5	403	1,44	637	13500				
	3,7	379	1,25	599	13500				
	4,3	325	1,78	514	13500				
	4,7	295	1,97	466	13500				
	5,1	273	2,00	432	13500				
	5,3	263	3,40	416	13500	YPM YPM -FL	74 / 71 M 4a	149	59
	5,7	244	3,40	386	13500			150	63
	6,4	219	3,40	346	13500				
	7,1	197	3,40	312	13500				
	7,9	178	3,40	281	13500	YPPM YPPM -FL	73 / 71 M 6b	147	57
	2,9	483	0,88	775	13500			148	61
	3,3	428	0,96	688	13500				
	3,8	370	1,10	595	13500				
	4,7	299	1,44	481	13500	YPM YPM -FL	73 / 71 M 6b	147	57
	5,5	254	1,63	408	13500			148	61
	6,1	230	1,78	370	13500				
	4,2	212	1,30	538	13500				
	4,5	198	1,39	502	13500	YPPM YPPM -FL	73 / 71 M 4a	147	55
	4,9	185	1,49	470	13500			148	59
	5,5	164	1,63	417	13500				
	6,2	146	1,87	369	13500				
	7,0	129	2,10	328	13500	YPM YPM -FL	73 / 71 M 4a	147	55
	6,6	212	2,00	346	13500			148	59
	7,1	198	2,10	323	13500				
	7,6	185	2,30	302	13500				
	8,5	164	2,60	268	13500	YPM YPM -FL	63 İR 42 / 71 M 4a	147	55
	9,6	146	2,90	237	13500			148	59
	11	129	3,30	211	13500				
	13	112	3,80	182	13500				
	4,9	285	0,86	451	7450	YPM YPM -FL	63 İR 42 / 71 M 4a	145	42
	5,9	238	1,05	376	7450			146	45
	6,2	225	1,10	356	7450				
	7,0	200	1,25	316	7450				
	8,5	164	1,49	259	7450				
	9,4	149	1,63	236	7450				
	10	135	1,97	213	7450				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,25 0,34	5,0	279	0,89	448	7450	YPM YPM -FL	62 İR 42 / 71 M 4a	145 146	39 42
	5,7	244	1,00	392	7450				
	7,1	198	1,25	318	7450				
	7,8	179	1,39	287	7450				
	8,6	162	1,54	260	7450				
	11	128	1,92	205	7450	YPPM YPPM -FL	63 / 71 M 6b	143 144	37 39
	5,1	177	0,89	450	7450				
	5,4	166	0,96	421	7450	YPM YPM -FL	63 / 71 M 6b	143 144	37 39
	5,7	158	1,01	400	7450				
	6,9	131	1,20	331	7450				
	7,4	122	1,30	308	7450				
	8,5	106	1,49	269	7450				
	7,4	190	1,30	310	7450	YPPM YPPM -FL	63 / 71 M 4a	143 144	35 37
	7,9	177	1,39	289	7450				
	17	82,51	2,81	134	7450				
	20	68,90	3,30	112	7450				
	22	63,66	3,60	104	7450				
	8,4	166	1,49	271	7450	YPM YPM -FL	63 / 71 M 4a	143 144	35 37
	8,9	158	1,54	257	7450				
	11	131	1,87	213	7450				
	12	122	2,02	198	7450				
	13	106	2,30	173	7450				
	15	90,72	2,50	148	7450	YPM YPM -FL	53 İR 42 / 71 M 4a	141 142	29 31
	21	65,14	3,50	106	7450				
	8,0	175	0,84	277	4500				
	9,1	154	0,81	247	4500	YPM YPM -FL	52 İR 42 / 71 M 4a	141 142	27 29
	10	138	0,90	222	4500				
	11	125	1,01	201	4500				
	13	112	1,10	180	4500				
	14	102	1,25	164	4500				
	16	85,00	1,44	136	4500	YPM YPM -FL	53 / 71 M 4a	139 140	22 23
	12	119	1,01	194	4500				
	13	104	1,15	170	4500				
	15	94,78	1,30	154	4500				
	17	83,71	1,44	136	4500				
	19	74,40	1,63	121	4500				
	21	66,47	1,78	108	4500				
	23	59,64	2,02	97	4500				
	26	53,68	2,30	87	4500				
	29	48,45	2,52	79	4500				
	32	43,81	2,81	71	4500				
	35	39,46	3,02	64	4500				
	40	35,07	3,40	57	4500				
	45	31,33	3,80	51	4500				
	50	28,11	4,30	46	4500				
	55	25,30	4,70	41	4500				
	61	22,84	5,10	37	4500	YPPM YPPM -FL	52 / 71 M 4a	139 140	20 21
	54	25,75	4,70	43	4500				
	63	22,33	5,40	37	4500	YPM YPM -FL	52 / 71 M 4a	139 140	20 21
	72	19,56	6,30	32	4500				
	81	17,27	6,90	29	4500				
	91	15,35	7,80	25	4500				
	102	13,72	8,70	23	4500				
	114	12,31	9,90	20	4500				
	126	11,08	10,80	18	4500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,25 0,34	140	9,997	11,90	17	4500	YPM YPM -FL	52 / 71 M 4a	139 140	20 21
	155	9,041	13,20	15	4500				
	193	7,236	11,30	12	4500				
	217	6,465	12,00	11	4500				
	241	5,800	13,20	10	4500				
	268	5,221	13,80	9	4500				
	297	4,712	14,40	8	4500				
	328	4,262	15,60	7	4500				
	14	103	0,72	167	3600	YPM YPM -FL	43 / 71 M 4a	137 138	26 28
	16	89,88	0,77	146	3600				
	16	85,56	0,87	139	3600				
	19	74,93	0,96	122	3600				
	21	66,00	1,10	108	3600				
	23	62,18	1,20	101	3600				
	24	58,40	1,25	95	3600				
	27	51,84	1,44	84	3600				
	29	48,32	1,54	79	3600				
	33	42,75	1,73	70	3600				
	37	37,95	1,92	62	3600				
	41	33,99	2,10	55	3600				
	47	29,94	2,40	49	3600				
	53	26,49	2,60	43	3600				
	60	23,51	3,00	38	3600				
	37	74,93	2,90	61	3600	YPM YPM -FL	43 / 63 M 2b	137 138	25 26
	42	66,00	3,40	54	3600				
	45	62,18	3,60	51	3600				
	48	58,40	3,80	48	3600				
	54	51,84	4,20	42	3600				
	58	48,32	4,50	39	3600				
	62	22,54	3,20	37	3600				
	72	19,40	3,70	32	3600	YPPM YPPM -FL	42 / 71 M 4a	137 138	26 28
	83	16,87	4,30	28	3600				
	95	14,77	4,90	24	3600				
	108	13,01	5,60	22	3600				
	122	11,51	6,30	19	3600				
	137	10,22	7,10	17	3600				
	147	9,520	7,60	16	3600				
	166	8,430	8,50	14	3600				
	187	7,480	9,50	12	3600				
	209	6,700	7,60	11	3600				
	237	5,900	8,30	10	3600				
	268	5,220	8,90	9	3600				
	302	4,630	9,50	8	3600				
	332	8,430	16,50	7	3600	YPM YPM -FL	42 / 63 M 2b	137 138	25 26
	374	7,480	17,20	6	3600				
	418	6,700	14,40	6	3600				
	475	5,900	15,40	5	3600				
	536	5,220	16,40	4	3600				
	605	4,630	17,20	4	3600				
0,37 0,5	0,19	7478	0,83	17238	75000	YPM YPM -FL	143 İR 73 / 71 M 4b	181 182	503 553
	0,21	6672	0,92	15380	75000				
	0,24	5920	1,07	13646	75000				
	0,26	5288	1,17	12189	75000				
	0,28	5010	1,26	11549	75000				
	0,31	4475	1,36	10315	75000				
	0,35	4020	1,55	9267	75000				
	0,39	3628	1,70	8363	75000				
	0,43	3286	1,90	7575	75000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,37 0,5	0,47	2985	2,10	6881	75000	YPM YPM -FL	143 İR 73 / 71 M 4b	181	503
	0,51	2720	2,30	6270	75000			182	553
	0,58	2404	2,50	5542	75000				
	0,64	2177	2,70	5018	75000				
	0,32	4418	0,91	10184	61500	YPM YPM -FL	123 İR 73 / 71 M 4b	175	300
	0,35	3996	1,00	9211	61500			176	330
	0,39	3619	1,10	8342	61500				
	0,43	3281	1,23	7563	61500				
	0,63	2206	0,84	5163	31500	YPM YPM -FL	102 İR 63 / 71 M 4b	169 170	203 223
	0,71	1976	0,97	4624	31500				
	0,79	1779	1,00	4163	31500				
	0,87	1610	1,23	3768	31500				
	0,96	1462	1,23	3421	31500				
	1,1	1333	1,23	3120	31500				
	1,1	1218	1,23	2850	31500				
	1,3	1113	1,23	2605	31500				
	1,5	954	2,10	2233	31500				
	1,6	855	2,30	2001	31500				
	1,8	770	2,60	1802	31500				
	2,0	696	2,80	1629	31500				
	2,2	633	3,00	1481	31500				
	2,4	576	3,00	1348	31500				
	2,7	521	3,60	1219	31500				
	2,9	475	3,60	1112	31500				
	3,2	434	3,60	1016	31500				
	3,9	358	3,60	838	31500				
	4,8	293	3,60	686	31500				
	5,8	243	3,60	569	31500				
	1,1	855	1,32	3159	31500	YPM YPM -FL	104 / 80 M 6a	167	193
	1,2	771	1,49	2848	31500			168	213
	1,3	709	1,62	2619	31500				
	1,4	629	1,82	2326	31500				
	1,6	855	2,00	2031	31500	YPPM YPPM -FL	104 / 71 M 4b	167	191
	1,8	771	2,30	1831	31500			168	211
	2,0	709	2,50	1683	31500				
	2,2	629	2,80	1495	31500				
	2,5	564	3,10	1340	31500	YPM YPM -FL	92 İR 63 / 71 M 4b	163 164	135 146
	0,78	1786	0,84	4180	26800				
	0,87	1607	0,91	3761	26800				
	0,96	1453	1,00	3400	26800				
	1,1	1319	1,14	3087	26800				
	1,2	1200	1,23	2808	26800				
	1,3	1096	1,36	2565	26800				
	1,6	863	1,72	2020	26800				
	1,8	772	1,92	1807	26800				
	2,0	695	2,10	1626	26800				
	2,2	628	2,40	1470	26800				
	2,5	570	2,60	1334	26800				
	2,7	519	2,90	1215	26800				
	3,0	470	3,00	1100	26800				
	3,3	429	3,20	1004	26800				
	1,2	782	0,96	2889	26800	YPM YPM -FL	94 / 80 M 6a	161 162	116 127
	1,3	713	1,02	2633	26800				
	1,4	652	1,17	2411	26800				
	1,5	600	1,26	2216	26800				
	1,6	564	1,31	2084	26800				
	1,7	518	1,41	1915	26800				
	2,1	434	1,56	1604	26800				



P ₁ GÜÇ Power <i>Puissance</i> [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds <i>Vitesse de sortie</i> [r.p.m]	İ Tahvil Ratio <i>Rapport de réduction</i>	S _f Servis Faktörü Service Factor <i>Service facteur</i>	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque <i>Couple de sortie</i> [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads <i>Charges radiales</i> [N]	Tip Type <i>Types</i>			 ~kg
0,37 0,5	1,8	782	1,49	1857	26800	YPM YPM -FL	94 / 71 M 4b	161 162	114 125
	2,0	713	1,62	1693	26800				
	2,1	652	1,76	1550	26800				
	2,3	600	1,96	1424	26800				
	2,5	564	2,03	1340	26800				
	2,7	518	2,23	1231	26800				
	3,2	434	2,36	1031	26800				
	3,6	386	2,64	916	26800				
	3,9	359	3,24	853	26800				
	3,1	286	2,60	1072	26800				
	3,6	252	3,00	947	26800	YPM YPM -FL	93 / 80 M 6a	159 160	110 121
	3,8	235	3,20	883	26800				
	4,1	222	3,40	833	26800				
	4,2	213	3,60	799	26800				
	4,5	199	3,70	746	26800				
	1,9	736	0,88	1722	19000	YPM YPM -FL	82 İR 53 / 71 M 4b	157 158	97 103
	2,2	650	0,97	1521	19000				
	2,4	582	1,10	1362	19000				
	2,7	525	1,23	1229	19000				
	2,9	475	1,36	1112	19000				
	3,2	431	1,49	1009	19000				
	3,7	382	1,69	894	19000				
	4,1	343	1,89	803	19000				
	4,5	309	2,10	723	19000				
	5,0	280	2,30	655	19000				
	5,2	267	2,30	625	19000	YPM YPM -FL	82 İR 52 / 71 M 4b	157 158	96 102
	3,2	444	1,55	1055	19000				
	3,6	389	1,76	924	19000				
	4,0	347	1,96	824	19000				
	4,5	311	2,00	739	19000				
	5,0	281	2,20	668	19000				
	5,6	250	2,50	594	19000				
	6,3	224	2,80	532	19000	YPM YPM -FL	84 / 80 M 6a	155 156	92 98
	1,9	473	0,81	1749	19000				
	2,1	664	0,90	1577	19000	YPM YPM -FL	84 / 71 M 4b	155 156	90 96
	2,4	594	0,97	1412	19000				
	2,6	528	1,12	1256	19000				
	3,0	473	1,26	1124	19000				
	3,3	427	1,41	1014	19000				
	3,6	384	1,56	913	19000				
4,3	324	1,95	770	19000					
4,8	289	2,16	686	19000					
5,4	259	2,43	616	19000					
3,7	242	1,55	909	19000	YPM YPM -FL	83 / 80 M 6a	153 154	87 93	
4,3	209	1,85	786	19000					
4,5	202	1,90	757	19000					
5,2	174	2,20	654	19000					
5,8	242	2,50	584	19000	YPM YPM -FL	83 / 71 M 4b	153 154	85 91	
6,7	209	2,80	505	19000					
6,9	202	3,00	487	19000					
4,2	335	0,97	784	13500	YPM YPM -FL	73 İR 52 / 71 M 4b	151 152	70 74	
4,7	297	1,11	695	13500					
5,3	264	1,25	618	13500					
5,7	247	1,33	578	13500					
6,4	219	1,51	513	13500					
7,2	195	1,70	456	13500					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,37 0,5	2,8	492	0,81	1151	13500	YPM YPM -FL	72 İR 53 / 71 M 4b	151 152	68 72
	3,1	445	0,88	1041	13500				
	3,5	403	0,97	943	13500				
	3,7	379	0,84	887	13500				
	4,3	325	1,20	761	13500				
	4,7	295	1,33	690	13500				
	5,1	273	1,36	639	13500				
	5,3	263	2,30	615	13500				
	5,7	244	2,30	571	13500				
	6,4	219	2,30	513	13500				
	7,1	197	2,30	461	13500	YPM YPM -FL	74 / 71 M 4b	149 150	59 63
	7,9	178	2,30	417	13500				
	3,8	370	0,75	880	13500				
	4,7	299	0,97	711	13500				
	5,5	254	1,10	604	13500	YPPM YPPM -FL	73 / 80 M 6a	147 148	57 61
	6,1	230	1,20	548	13500				
	4,2	212	0,88	796	13500	YPM YPM -FL	73 / 80 M 6a	147 148	57 61
	4,5	198	0,97	743	13500				
	4,9	185	1,00	696	13500				
	5,5	164	1,10	617	13500				
	6,2	146	1,26	547	13500	YPPM YPPM -FL	73 / 71 M 4b	147 148	55 59
	7,0	129	1,43	485	13500				
	6,6	212	1,35	512	13500	YPM YPM -FL	73 / 71 M 4b	147 148	55 59
	7,1	198	1,42	478	13500				
	7,6	185	1,55	447	13500				
	8,5	164	1,75	397	13500				
	9,6	146	1,96	351	13500	YPM YPM -FL	63 İR 42 / 71 M 4b	145 146	42 45
	11	129	2,20	312	13500				
	13	112	2,50	269	13500				
	15	90,99	3,50	219	13500				
	18	77,32	4,30	187	13500	YPM YPM -FL	62 İR 42 / 71 M 4b	145 146	39 42
	6,2	225	0,84	527	7450				
	7,0	200	1,00	468	7450				
	8,5	164	1,10	384	7450				
	9,4	149	1,33	349	7450	YPM YPM -FL	63 / 80 M 6a	143 144	37 39
	10	135	1,33	316	7450				
	7,1	198	0,84	470	7450				
	7,8	179	0,94	425	7450				
	8,6	162	1,04	385	7450	YPPM YPPM -FL	63 / 71 M 4b	143 144	35 37
	11	128	1,30	304	7450				
6,9	131	0,81	490	7450					
7,4	122	0,88	457	7450					
8,5	106	1,00	399	7450	YPM YPM -FL	63 / 71 M 4b	143 144	35 37	
7,4	190	0,88	459	7450					
7,9	177	0,94	428	7450					
17	82,51	1,90	199	7450					
20	68,90	2,23	166	7450	YPM YPM -FL	63 / 71 M 4b	143 144	35 37	
22	63,66	2,43	154	7450					
24	58,09	2,64	140	7450					
32	43,37	3,60	105	7450					
8,4	166	1,01	401	7450	YPM YPM -FL	63 / 71 M 4b	143 144	35 37	
8,9	158	1,04	380	7450					
11	131	1,26	315	7450					
12	122	1,36	293	7450					
13	106	1,56	256	7450	YPM YPM -FL	63 / 71 M 4b	143 144	35 37	
15	90,72	1,69	219	7450					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,37 0,5	21	65,14	2,36	157	7450	YPM YPM -FL	63 / 71 M 4b	143	35
	26	53,05	2,91	128	7450			144	37
	29	47,69	3,30	115	7450				
	15	94,78	0,88	229	4500	YPM YPM -FL	53 / 71 M 4b	139 140	22 23
	17	83,71	0,97	202	4500				
	19	74,40	1,10	179	4500				
	21	66,47	1,20	160	4500				
	23	59,64	1,36	144	4500				
	26	53,68	1,56	129	4500				
	29	48,45	1,70	117	4500				
	32	43,81	1,90	106	4500				
	35	39,46	2,04	95	4500				
	40	35,07	2,30	85	4500				
	45	31,33	2,57	76	4500				
	50	28,11	2,91	68	4500				
	55	25,30	3,18	61	4500				
	61	22,84	3,45	55	4500				
	54	25,75	3,18	63	4500	YPPM YPPM -FL	52 / 71 M 4b	139 140	20 21
	63	22,33	3,65	55	4500	YPM YPM -FL	52 / 71 M 4b	139 140	20 21
	72	19,56	4,26	48	4500				
	81	17,27	4,66	42	4500				
	91	15,35	5,27	38	4500				
	102	13,72	5,88	34	4500				
	114	12,31	6,69	30	4500				
	126	11,08	7,30	27	4500				
	140	9,997	8,04	24	4500				
	155	9,041	8,92	22	4500				
	193	7,236	7,64	18	4500				
	217	6,465	8,11	16	4500				
	241	5,800	8,92	14	4500				
	268	5,221	9,32	13	4500				
	297	4,712	9,73	12	4500				
	328	4,262	10,54	10	4500				
	21	66,00	0,75	159	3600	YPM YPM -FL	43 / 71 M 4b	137 138	26 28
	23	62,18	0,81	150	3600				
	24	58,40	0,84	141	3600				
	27	51,84	0,97	125	3600				
	29	48,32	1,04	117	3600				
	33	42,75	1,17	103	3600				
	37	37,95	1,30	92	3600				
	41	33,99	1,40	82	3600				
	47	29,94	1,60	72	3600				
	53	26,49	1,78	64	3600				
	60	23,51	2,00	57	3600	YPM YPM -FL	43 / 71 M 2a	137 138	25 26
	37	74,93	2,00	90	3600				
	42	66,00	2,90	80	3600				
	45	62,18	2,40	75	3600				
	48	58,40	2,60	70	3600				
	54	51,84	2,90	63	3600	YPPM YPPM -FL	42 / 71 M 4b	137 138	26 28
	58	48,32	3,10	58	3600				
	62	22,54	2,20	55	3600	YPM YPM -FL	42 / 71 M 4b	137 138	26 28
	72	19,40	2,50	48	3600				
	83	16,87	2,90	41	3600				
	95	14,77	3,30	36	3600				
	108	13,01	3,80	32	3600				
	122	11,51	4,30	28	3600				
	137	10,22	4,80	25	3600				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,37 0,5	147	9,520	5,10	23	3600	YPM YPM -FL	42 / 71 M 4b	137 138	26 28
	166	8,430	5,80	21	3600				
	187	7,480	6,40	18	3600				
	209	6,700	5,10	16	3600				
	237	5,900	5,60	14	3600				
	268	5,220	6,00	13	3600				
	302	4,630	6,40	11	3600	YPM YPM -FL	42 / 71 M 2a	137 138	25 26
	332	8,430	11,10	10	3600				
	374	7,480	11,60	9	3600				
	418	6,700	9,70	8	3600				
	475	5,900	10,40	7	3600				
	536	5,220	11,10	6	3600				
	605	4,630	11,60	6	3600				
0,55 0,75	0,21	6672	0,82	22862	110000	YPM YPM -FL	153 İR 83 / 80 M 4a	189 190	913 1003
	0,24	5854	0,94	20059	110000				
	0,27	5225	1,05	17904	110000				
	0,30	4689	1,17	16067	110000				
	0,45	3094	1,76	10602	110000				
	0,50	2815	1,94	9646	110000				
	0,60	2343	2,30	8028	110000	YPM YPM -FL	143 İR 73 / 80 M 4a	181 182	505 555
	0,26	5288	0,79	18120	75000				
	0,28	5010	0,85	17167	75000				
	0,31	4475	0,92	15334	75000				
	0,35	4020	1,05	13775	75000				
	0,39	3628	1,15	12431	75000				
	0,43	3286	1,27	11260	75000				
	0,47	2985	1,41	10228	75000				
	0,51	2720	1,54	9320	75000				
	0,58	2404	1,67	8237	75000				
	0,64	2177	1,83	7460	75000				
	0,52	2683	1,54	9333	75000	YPM YPM -FL	143 İR 72 / 80 M 4a	181 182	503 553
	0,58	2408	1,70	8377	75000				
	0,72	1936	2,10	6735	75000				
	0,87	1617	2,50	5625	75000				
	0,98	1423	2,80	4950	75000				
	1,1	1262	3,20	4390	75000	YPM YPM -FL	123 İR 72 / 80 M 4a	175 176	300 330
	0,47	2971	0,89	10335	61500				
	0,53	2641	1,00	9187	61500				
	0,59	2368	1,11	8238	61500				
	0,65	2138	1,23	7437	61500				
	0,72	1943	1,35	6759	61500				
	0,79	1774	1,48	6171	61500				
	0,86	1628	1,62	5663	61500				
	0,98	1428	1,79	4968	61500				
	1,1	1290	2,00	4488	61500				
	1,2	1172	2,20	4077	61500				
	1,3	1070	2,40	3722	61500				
	1,4	982	2,60	3416	61500				
	1,6	875	2,70	3044	61500				
	1,8	773	3,00	2689	61500				
	2,0	687	3,40	2390	61500				
	2,3	614	3,70	2136	61500				
	1,2	761	1,75	4181	61500	YPM YPM -FL	124 / 80 M 6b	173 174	280 310
	1,3	687	1,94	3776	61500				
	1,4	625	2,10	3431	61500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _r Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,55 0,75	0,87	1610	0,83	5601	31500	YPM YPM -FL	102 İR 63 / 80 M 4a	169 170	205 225
	0,96	1462	0,83	5086	31500				
	1,1	1333	0,83	4637	31500				
	1,1	1218	0,83	4237	31500				
	1,3	1113	0,83	3872	31500				
	1,5	954	1,42	3319	31500				
	1,6	855	1,55	2974	31500				
	1,8	770	1,75	2679	31500				
	2,0	696	1,88	2421	31500				
	2,2	633	2,00	2202	31500				
	2,4	576	2,00	2004	31500				
	2,7	521	2,40	1812	31500				
	2,9	475	2,40	1652	31500				
	3,2	434	2,40	1510	31500				
	3,9	358	2,40	1245	31500				
	4,8	293	2,40	1019	31500				
	5,8	243	2,40	845	31500				
	1,1	855	0,89	4696	31500	YPM YPM -FL	104 / 80 M 6b	167 168	195 215
	1,2	771	1,00	4234	31500				
	1,3	709	1,09	3892	31500				
	1,4	629	1,23	3457	31500				
	1,6	855	1,35	3019	31500	YPM YPM -FL	104 / 80 M 4a	167 168	193 213
	1,8	771	1,55	2722	31500				
	2,0	709	1,68	2502	31500				
	2,2	629	1,88	2222	31500				
	2,5	564	2,09	1991	31500				
	2,8	509	2,35	1797	31500				
	3,0	462	2,56	1632	31500				
	3,6	392	3,03	1384	31500				
	4,0	351	3,30	1239	31500	YPM YPM -FL	92 İR 63 / 80 M 4a	163 164	137 148
	1,2	1200	0,83	4174	26800				
	1,3	1096	0,92	3813	26800				
	1,6	863	1,16	3002	26800				
	1,8	772	1,29	2686	26800				
	2,0	695	1,41	2418	26800				
	2,2	628	1,61	2185	26800				
	2,5	570	1,75	1983	26800				
	2,7	519	1,95	1805	26800				
	3,0	470	2,00	1635	26800				
	3,3	429	2,20	1492	26800				
	3,6	393	2,30	1367	26800				
	3,9	360	2,50	1252	26800	YPM YPM -FL	92 İR 62 / 80 M 4a	163 164	132 143
	4,9	288	3,10	1017	26800				
	5,5	253	3,50	894	26800	YPM YPM -FL	92 İR 62 / 80 M 4a	163 164	132 143
	6,2	225	3,90	795	26800				
	1,4	652	0,79	3584	26800	YPM YPM -FL	94 / 80 M 6b	161 162	118 129
	1,5	600	0,85	3294	26800				
	1,6	564	0,88	3098	26800				
1,7	518	0,95	2847	26800					
2,1	434	1,05	2384	26800	YPM YPM -FL	94 / 80 M 4a	161 162	116 127	
1,8	782	1,00	2760	26800					
2,0	713	1,09	2516	26800					
2,1	652	1,18	2304	26800					
2,3	600	1,32	2117	26800					
2,5	564	1,36	1992	26800					
2,7	518	1,50	1830	26800					
3,2	434	1,59	1532	26800					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,55 0,75	3,6	386	1,77	1362	26800	YPM YPM -FL	94 / 80 M 4a	161	116
	3,9	359	2,18	1269	26800			162	127
	4,4	320	2,45	1131	26800				
	3,1	286	1,75	1594	26800	YPM YPM -FL	93 / 80 M 6b	159	112
	3,6	252	2,00	1407	26800			160	123
	3,8	235	2,20	1313	26800				
	4,1	222	2,30	1238	26800				
	4,2	213	2,40	1188	26800				
	4,5	199	2,50	1108	26800	YPM YPM -FL	93 / 80 M 4a	159	110
	4,9	286	2,70	1025	26800			160	121
	5,5	252	3,10	905	26800				
	5,9	235	3,20	844	26800				
	6,3	222	3,50	796	26800	YPM YPM -FL	82 İR 53 / 80 M 4a	157	99
	6,6	213	3,70	764	26800			158	105
	2,7	525	0,83	1826	19000				
	2,9	475	0,92	1652	19000				
	3,2	431	1,00	1499	19000				
	3,7	382	1,14	1329	19000				
	4,1	343	1,27	1193	19000				
	4,5	309	1,41	1075	19000				
	5,0	280	1,55	974	19000				
	5,2	267	1,59	929	19000	YPM YPM -FL	82 İR 52 / 80 M 4a	157	98
	5,5	254	2,00	884	19000			158	104
	3,2	444	1,04	1568	19000				
	3,6	389	1,18	1374	19000				
	4,0	347	1,32	1225	19000				
	4,5	311	1,36	1098	19000	YPM YPM -FL	84 / 80 M 4a	155	92
	5,0	281	1,50	992	19000			156	98
	5,6	250	1,73	883	19000				
	6,3	224	1,91	791	19000				
	3,0	473	0,85	1671	19000	YPM YPM -FL	83 / 80 M 6b	153	89
	3,3	427	0,95	1507	19000			154	95
	3,6	384	1,05	1357	19000				
	4,3	324	1,31	1144	19000				
	4,8	289	1,45	1020	19000	YPM YPM -FL	83 / 80 M 4a	153	87
	5,4	259	1,64	916	19000			154	93
	3,7	242	1,05	1351	19000				
	4,3	209	1,24	1168	19000				
	4,5	202	1,28	1125	19000				
	5,2	174	1,47	973	19000				
	5,8	242	1,68	869	19000				
	6,7	209	1,88	751	19000				
	6,9	202	2,00	723	19000				
	8,0	174	2,30	625	19000	YPM YPM -FL	73 İR 52 / 80 M 4a	151	72
	9,0	156	2,60	560	19000			152	76
	9,1	154	2,60	551	19000				
	10	138	2,90	494	19000				
	11	122	3,30	439	19000	YPM YPM -FL	72 İR 53 / 80 M 4a	151	70
	13	110	3,60	393	19000			152	74
	14	98,86	4,00	354	19000				
	5,3	264	0,84	918	13500				
	5,7	247	0,89	859	13500	YPM YPM -FL	73 İR 52 / 80 M 4a	151	72
	6,4	219	1,01	762	13500			152	76
	7,2	195	1,14	678	13500				
	4,3	325	0,81	1131	13500	YPM YPM -FL	72 İR 53 / 80 M 4a	151	70
	4,7	295	0,89	1026	13500			152	74
	5,1	273	0,92	950	13500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,55 0,75	5,3	263	1,55	915	13500	YPM YPM -FL	72 İR 53 / 80 M 4a	151	70
	5,7	244	1,55	849	13500			152	74
	6,4	219	1,55	762	13500				
	7,1	197	1,55	685	13500				
	7,9	178	1,55	619	13500				
	6,1	230	0,81	814	13500	YPM YPM -FL	74 / 80 M 4a	149	61
	6,2	146	0,85	812	13500			150	65
	7,0	129	0,96	721	13500	YPM YPM -FL	73 / 80 M 6b	147	59
	6,6	212	0,90	761	13500			148	63
	7,1	198	0,95	710	13500	YPPM YPPM -FL	73 / 80 M 4a	147	57
	7,6	185	1,05	665	13500			148	61
	8,5	164	1,18	590	13500	YPM YPM -FL	73 / 80 M 4a	147 148	57 61
	9,6	146	1,32	522	13500				
	11	129	1,50	463	13500				
	13	112	1,72	401	13500				
	15	90,99	2,40	326	13500				
	18	77,32	2,90	277	13500				
	20	69,51	3,20	249	13500				
	22	63,22	3,50	227	13500				
	27	52,79	4,20	189	13500				
	11	131	0,85	468	7450	YPM YPM -FL	63 / 80 M 4a	143 144	37 39
	12	122	0,92	436	7450				
	13	106	1,05	381	7450				
	15	90,72	1,13	325	7450				
	17	82,51	1,28	296	7450				
	20	68,90	1,50	247	7450				
	21	65,14	1,59	234	7450				
	22	63,66	1,64	228	7450				
	24	58,09	1,77	208	7450				
	26	53,05	1,95	190	7450				
	29	47,69	2,22	171	7450	YPM YPM -FL	53 / 80 M 4a	139 140	24 25
	32	43,37	2,42	156	7450				
	39	36,22	2,89	130	7450				
	46	30,54	3,36	109	7450				
	21	66,47	0,81	238	4250				
	23	59,64	0,92	214	4250				
	26	53,68	1,05	192	4250				
	29	48,45	1,15	174	4250				
	32	43,81	1,28	157	4250				
	35	39,46	1,37	141	4250				
	40	35,07	1,55	126	4250	YPPM YPPM -FL	52 / 80 M 4a	139 140	22 23
	45	31,33	1,73	112	4250				
	50	28,11	1,95	101	4250				
	55	25,30	2,14	91	4250				
	61	22,84	2,32	82	4250				
	54	25,75	2,14	94	4250				
	63	22,33	2,45	81	4250	YPM YPM -FL	52 / 80 M 4a	139 140	22 23
	72	19,56	2,86	71	4250				
	81	17,27	3,14	63	4250				
	91	15,35	3,55	56	4250				
	102	13,72	3,95	50	4250				
	114	12,31	4,50	45	4250				
	126	11,08	4,91	40	4250				
	140	9,997	5,41	36	4250				
	155	9,041	6,00	33	4250				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types		 ~kg
0,55 0,75	163	8,590	6,18	31	4250	YPM YPM -FL 52 / 80 M 4a	139 140	22 23
	184	7,602	7,09	28	4250			
	193	7,236	5,14	26	4250			
	217	6,465	5,45	24	4250			
	241	5,800	6,00	21	4250			
	268	5,221	6,27	19	4250			
	297	4,712	6,55	17	4250			
	328	4,262	7,09	16	4250			
	346	4,049	10,36	15	4250			
	391	3,583	10,91	13	4250			
	33	42,75	0,79	153	3600	YPM YPM -FL 43 / 80 M 4a	137 138	28 30
	37	37,95	0,87	136	3600			
	41	33,99	0,94	122	3600			
	47	29,94	1,07	107	3600			
	53	26,49	1,20	95	3600			
	60	23,51	1,35	84	3600			
	37	74,93	1,34	134	3600	YPM YPM -FL 43 / 71 M 2b	137 138	26 28
	42	66,00	1,53	118	3600			
	45	62,18	1,64	111	3600			
	48	58,40	1,73	105	3600			
	54	51,84	1,93	93	3600			
	58	48,32	2,10	87	3600			
	62	22,54	1,47	82	3600	YPPM YPPM -FL 42 / 80 M 4a	137 138	28 30
	72	19,40	1,70	71	3600			
	83	16,87	1,96	61	3600	YPM YPM -FL 42 / 80 M 4a	137 138	28 30
	95	14,77	2,20	54	3600			
	108	13,01	2,60	47	3600			
	122	11,51	2,90	42	3600			
	137	10,22	3,20	37	3600			
	147	9,520	3,50	35	3600			
	166	8,430	3,90	31	3600			
	187	7,480	4,30	27	3600			
	209	6,700	3,50	24	3600			
	237	5,900	3,70	21	3600			
	268	5,220	4,00	19	3600			
	302	4,630	4,30	17	3600			
	332	8,430	7,50	15	3600			
	374	7,480	7,80	14	3600	YPM YPM -FL 42 / 71 M 2b	137 138	26 28
	418	6,700	6,50	12	3600			
	475	5,900	7,00	11	3600			
	536	5,220	7,40	10	3600			
	605	4,630	7,80	8	3600			
0,75 1	0,27	5225	0,77	24414	110000	YPM YPM -FL 153 İR 83 / 80 M 4b	189 190	918 1008
	0,30	4689	0,86	21910	110000			
	0,45	3094	1,29	14457	110000			
	0,50	2815	1,42	13153	110000			
	0,60	2343	1,70	10948	110000			
	0,63	2222	1,80	10541	110000			
	0,70	1988	2,00	9430	110000	YPM YPM -FL 152 İR 83 / 80 M 4b	189 190	887 977
	0,78	1791	2,20	8496	110000			
	0,39	3628	0,84	16952	75000	YPM YPM -FL 143 İR 73 / 80 M 4b	181 182	509 559
	0,43	3286	0,93	15354	75000			
	0,47	2985	1,03	13948	75000			
	0,51	2720	1,13	12709	75000			
	0,58	2404	1,22	11233	75000			
	0,64	2177	1,34	10172	75000			



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,75 1	0,52	2683	1,13	12727	75000	YPM YPM -FL	143 İR 72 / 80 M 4b	181 182	507 557
	0,58	2408	1,25	11423	75000				
	0,72	1936	1,56	9184	75000				
	0,87	1617	1,87	7671	75000				
	0,98	1423	2,10	6750	75000				
	1,1	1262	2,40	5987	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 90 S 6a	179 180	505 555
	1,1	851	1,88	6375	75000				
	1,3	711	2,20	5325	75000				
	1,4	625	2,80	4686	75000				
	0,59	2368	0,81	11233	61500	YPM YPM -FL	123 İR 72 / 80 M 4b	175 176	305 335
	0,65	2138	0,90	10142	61500				
	0,72	1943	0,99	9217	61500				
	0,79	1774	1,08	8415	61500				
	0,86	1628	1,19	7723	61500				
	0,98	1428	1,31	6774	61500				
	1,1	1290	1,47	6119	61500				
	1,2	1172	1,61	5560	61500				
	1,3	1070	1,76	5076	61500				
	1,4	982	1,91	4658	61500				
	1,6	875	1,98	4151	61500				
	1,8	773	2,20	3667	61500				
	2,0	687	2,50	3259	61500				
	2,3	614	2,70	2913	61500				
	2,5	551	2,90	2614	61500				
	2,8	496	3,20	2353	61500				
	3,1	448	3,50	2125	61500				
	3,5	405	3,80	1921	61500				
	1,2	761	1,28	5702	61500	YPM YPM -FL	124 / 90 S 6a	173 174	283 313
	1,3	687	1,42	5149	61500				
	1,4	625	1,54	4679	61500				
	1,6	567	1,69	4249	61500	YPM YPM -FL	124 / 80 M 4b	173 174	282 312
	1,8	761	2,00	3665	61500				
	2,0	687	2,20	3310	61500				
	2,2	625	2,40	3008	61500	YPM YPM -FL	102 İR 63 / 80 M 4b	169 170	210 230
	1,5	954	1,04	4525	31500				
	1,6	855	1,13	4056	31500				
	1,8	770	1,28	3653	31500				
	2,0	696	1,38	3302	31500				
	2,2	633	1,48	3003	31500				
	2,4	576	1,48	2732	31500				
	2,7	521	1,77	2471	31500				
	2,9	475	1,77	2253	31500				
	3,2	434	1,77	2059	31500				
	3,9	358	1,77	1698	31500				
	4,8	293	1,77	1390	31500				
	5,8	243	1,77	1153	31500	YPM YPM -FL	104 / 90 S 6a	167 168	198 218
	1,4	629	0,90	4714	31500				
	1,6	855	0,99	4117	31500	YPM YPM -FL	104 / 80 M 4b	167 168	197 217
	1,8	771	1,13	3712	31500				
	2,0	709	1,23	3412	31500				
	2,2	629	1,38	3031	31500				
	2,5	564	1,53	2715	31500				
	2,8	509	1,73	2451	31500				
	3,0	462	1,87	2225	31500				
	3,6	392	2,22	1888	31500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,75 1	4,0	351	2,42	1689	31500	YPM YPM -FL	104 / 80 M 4b	167	197
	4,8	294	2,94	1414	31500			168	217
	5,4	259	3,30	1246	31500				
	3,3	270	2,00	2054	31500	YPPM YPPM -FL	103 / 90 S 6a	165	186
	3,6	252	2,10	1916	31500			166	206
	4,1	221	2,40	1684	31500				
	4,6	197	2,80	1495	31500				
	5,0	181	3,00	1375	31500				
	5,6	161	3,20	1221	31500	YPM YPM -FL	92 İR 63 / 80 M 4b	163	141
	1,6	863	0,85	4094	25000			164	152
	1,8	772	0,95	3662	25000				
	2,0	695	1,04	3297	25000				
	2,2	628	1,18	2979	25000				
	2,5	570	1,28	2704	25000				
	2,7	519	1,43	2462	25000				
	3,0	470	1,48	2230	25000				
	3,3	429	1,58	2035	25000				
	3,6	393	1,73	1864	25000				
	3,9	360	1,87	1708	25000	YPM YPM -FL	92 İR 62 / 80 M 4b	163	136
	4,9	288	2,20	1387	25000			164	147
	5,5	253	2,50	1218	25000				
	6,2	225	2,90	1084	25000	YPM YPM -FL	94 / 90 S 6a	161	121
	2,1	434	0,77	3251	25000			162	132
	2,0	713	0,80	3432	25000	YPM YPM -FL	94 / 80 M 4b	161	121
	2,1	652	0,87	3142	25000			162	132
	2,3	600	0,97	2887	25000				
	2,5	564	1,00	2716	25000				
	2,7	518	1,10	2496	25000				
	3,2	434	1,17	2090	25000				
	3,6	386	1,30	1857	25000				
	3,9	359	1,60	1730	25000				
	4,4	320	1,80	1542	25000	YPPM YPPM -FL	93 / 90 S 6a	159	115
	3,1	286	1,28	2174	25000			160	126
	3,6	252	1,48	1919	25000	YPM YPM -FL	93 / 90 S 6a	159	115
	3,8	235	1,58	1790	25000			160	126
	4,1	222	1,68	1688	25000				
	4,2	213	1,76	1620	25000				
	4,5	199	1,83	1511	25000				
	4,9	286	2,00	1398	25000	YPM YPM -FL	93 / 80 M 4b	159	115
	5,5	252	2,30	1234	25000			160	126
	5,9	235	2,40	1151	25000				
	6,3	222	2,60	1085	25000				
	6,6	213	2,70	1042	25000				
	7,0	199	2,90	972	25000	YPM YPM -FL	82 İR 53 / 80 M 4b	157	104
	3,7	382	0,83	1812	18500			158	110
	4,1	343	0,93	1627	18500				
	4,5	309	1,03	1466	18500				
	5,0	280	1,13	1328	18500				
	5,2	267	1,17	1267	18500	YPM YPM -FL	82 İR 52 / 80 M 4b	157	103
	5,5	254	1,47	1205	18500			158	109
	3,6	389	0,87	1873	18500				
	4,0	347	0,97	1671	18500				
	4,5	311	1,00	1498	18500				
	5,0	281	1,10	1353	18500				
	5,6	250	1,27	1204	18500				
	6,3	224	1,40	1079	18500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
0,75 1	4,3	324	0,96	1560	18500	YPM YPM -FL	84 / 80 M 4b	155	96
	4,8	289	1,07	1391	18500			156	102
	5,4	259	1,20	1249	18500				
	4,3	209	0,91	1593	18500	YPM YPM -FL	83 / 90 S 6a	153	92
	5,2	174	1,08	1327	18500			154	98
	5,8	242	1,23	1185	18500				
	6,7	209	1,38	1024	18500	YPM YPM -FL	83 / 80 M 4b	153 154	91 97
	6,9	202	1,48	986	18500				
	8,0	174	1,69	853	18500				
	9,0	156	1,90	763	18500				
	9,1	154	1,90	752	18500				
	10	138	2,10	673	18500				
	11	122	2,40	599	18500				
	13	110	2,60	536	18500				
	14	98,86	2,90	483	18500				
	16	89,02	3,30	435	18500				
	8,5	164	0,87	804	12500	YPM YPM -FL	73 / 80 M 4b	147 148	62 66
	9,6	146	0,96	712	12500				
	11	129	1,10	632	12500				
	13	112	1,27	546	12500				
	15	90,99	1,76	445	12500				
	18	77,32	2,10	378	12500				
	20	69,51	2,30	340	12500				
	22	63,22	2,50	309	12500				
	27	52,79	3,10	258	12500				
	31	44,51	3,60	218	12500				
	15	90,72	0,83	444	6500	YPM YPM -FL	63 / 80 M 4b	143 144	41 44
	17	82,51	0,94	403	6500				
	20	68,90	1,10	337	6500				
	21	65,14	1,17	318	6500				
	22	63,66	1,20	311	6500				
	24	58,09	1,30	284	6500				
	26	53,05	1,43	259	6500				
	29	47,69	1,63	233	6500				
	32	43,37	1,78	212	6500				
	39	36,22	2,12	177	6500				
	46	30,54	2,47	149	6500	YPM YPM -FL	62 / 80 M 4b	143 144	38 41
	44	31,54	2,60	157	6500				
	56	24,78	3,20	123	6500				
	61	23,10	3,50	115	6500	YPM YPM -FL	62 / 80 M 4b	143 144	38 41
	69	20,18	4,10	100	6500				
	77	18,14	4,40	90	6500				
	29	48,45	0,84	237	4000	YPM YPM -FL	53 / 80 M 4b	139 140	28 30
	32	43,81	0,94	214	4000				
	35	39,46	1,01	193	4000				
	40	35,07	1,13	171	4000				
	45	31,33	1,27	153	4000				
	50	28,11	1,43	137	4000				
	55	25,30	1,57	124	4000				
	61	22,84	1,70	112	4000				
	54	25,75	1,57	128	4000	YPPM YPPM -FL	52 / 80 M 4b	139 140	26 28
	63	22,33	1,80	111	4000				
	72	19,56	2,10	97	4000				
	81	17,27	2,30	86	4000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types		 ~kg
0,75 1	91	15,35	2,60	76	4000	YPM YPM -FL 52 / 80 M 4b	139 140	26 28
	102	13,72	2,90	68	4000			
	114	12,31	3,30	61	4000			
	126	11,08	3,60	55	4000			
	140	9,997	3,97	50	4000			
	155	9,041	4,40	45	4000			
	163	8,590	4,53	43	4000			
	184	7,602	5,20	38	4000			
	193	7,236	3,77	36	4000			
	217	6,465	4,00	32	4000			
	241	5,800	4,40	29	4000			
	268	5,221	4,60	26	4000			
	297	4,712	4,80	23	4000			
	328	4,262	5,20	21	4000			
	346	4,049	7,60	20	4000			
	391	3,583	8,00	18	4000			
	37	74,93	0,98	183	3600	YPM YPM -FL 43 / 80 M 2a	137 138	29 30
	42	66,00	1,13	161	3600			
	45	62,18	1,20	152	3600			
	48	58,40	1,27	143	3600			
	54	51,84	1,41	127	3600	YPPM YPPM -FL 42 / 80 M 4b	137 138	33 34
	58	48,32	1,51	118	3600			
	62	22,54	1,08	112	3600	YPM YPM -FL 42 / 80 M 4b	137 138	33 34
	72	19,40	1,25	96	3600			
	83	16,87	1,44	84	3600			
	95	14,77	1,63	73	3600			
	108	13,01	1,87	65	3600			
	122	11,51	2,10	57	3600			
	137	10,22	2,30	51	3600			
	147	9,520	2,50	47	3600			
	166	8,430	2,90	42	3600			
	187	7,480	3,10	37	3600			
	209	6,700	2,50	33	3600			
	237	5,900	2,70	29	3600			
	268	5,220	3,00	26	3600	YPM YPM -FL 42 / 80 M 2a	137 138	29 30
	302	4,630	3,10	23	3600			
	332	8,430	5,50	21	3600			
	374	7,480	5,70	19	3600			
	418	6,700	4,80	17	3600			
	475	5,900	5,10	15	3600			
1,1 1,5	536	5,220	5,50	13	3600	YPPM YPPM -FL 153 İR 92 / 90 S 4a	191 192	967 1057
	605	4,630	5,70	11	3600			
	1,7	845	3,20	5882	110000			
	1,8	765	3,60	5322	110000			
	0,45	3094	0,88	21203	110000	YPM YPM -FL 153 İR 83 / 90 S 4a	189 190	919 1009
	0,50	2815	0,97	19291	110000			
	0,60	2343	1,16	16057	110000			
	0,63	2222	1,23	15459	110000			
	0,70	1988	1,36	13831	110000	YPM YPM -FL 152 İR 83 / 90 S 4a	189 190	888 978
	0,78	1791	1,50	12461	110000			
	0,86	1624	1,70	11299	110000			
	0,95	1479	1,84	10290	110000			
	1,0	1353	2,00	9413	110000			
	1,1	1243	2,20	8648	110000			
	0,58	2404	0,83	16475	75000	YPM YPM -FL 143 İR 73 / 90 S 4a	181 182	510 560
	0,64	2177	0,91	14919	75000			



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
1,1 1,5	0,58	2408	0,85	16754	75000	YPM YPM -FL	143 İR 72 / 90 S 4a	181 182	508 558
	0,72	1936	1,06	13470	75000				
	0,87	1617	1,27	11250	75000				
	0,98	1423	1,43	9900	75000				
	1,1	1262	1,63	8780	75000				
	1,4	1007	1,98	7006	75000				
	1,5	905	2,20	6296	75000				
	1,8	786	2,60	5469	75000				
	2,0	692	2,90	4815	75000				
	2,3	614	3,30	4272	75000				
	2,6	548	3,70	3813	75000				
	1,1	851	1,28	9350	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 90 L 6b	179 180	507 557
	1,3	711	1,53	7810	75000				
	1,4	625	1,91	6872	75000				
	1,6	851	2,00	6011	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 90 S 4a	179 180	506 556
	2,0	711	2,40	5021	75000				
	2,2	625	2,90	4418	75000				
	0,86	1628	0,81	11327	61500	YPM YPM -FL	123 İR 72 / 90 S 4a	175 176	306 336
	0,98	1428	0,90	9935	61500				
	1,1	1290	1,00	8975	61500				
	1,2	1172	1,10	8154	61500				
	1,3	1070	1,20	7444	61500				
	1,4	982	1,30	6832	61500				
	1,6	875	1,35	6088	61500				
	1,8	773	1,50	5378	61500				
	2,0	687	1,70	4780	61500				
	2,3	614	1,85	4272	61500				
	2,5	551	2,00	3834	61500				
	2,8	496	2,20	3451	61500				
	3,1	448	2,40	3117	61500				
	3,5	405	2,60	2818	61500				
	3,8	366	2,80	2546	61500				
	4,2	332	2,90	2310	61500				
	4,5	309	3,40	2150	61500				
	1,2	761	0,88	8362	61500	YPM YPM -FL	124 / 90 L 6b	173 174	285 315
	1,3	687	0,97	7552	61500				
	1,4	625	1,05	6862	61500				
	1,6	567	1,15	6232	61500				
	1,8	761	1,36	5376	61500	YPM YPM -FL	124 / 90 S 4a	173 174	283 313
	2,0	687	1,50	4855	61500				
	2,2	625	1,64	4411	61500				
	2,5	567	1,84	4006	61500				
	2,7	512	2,05	3618	61500				
	3,0	465	2,25	3287	61500				
	3,3	425	2,39	3002	61500				
	3,6	390	2,70	2754	61500				
	4,1	342	3,00	2417	61500				
	4,5	309	3,30	2183	61500				
	1,8	770	0,87	5357	31500	YPM YPM -FL	102 İR 63 / 90 S 4a	169 170	211 231
	2,0	696	0,94	4842	31500				
	2,2	633	1,00	4404	31500				
	2,4	576	1,00	4007	31500				
	2,7	521	1,21	3625	31500				
	2,9	475	1,21	3305	31500				
	3,2	434	1,21	3020	31500				
	3,9	358	1,21	2491	31500				
	4,8	293	1,21	2039	31500				
	5,8	243	1,21	1691	31500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
1,1 1,5	2,0	709	0,84	5005	31500	YPM YPM -FL	104 / 90 S 4a	167 168	198 218
	2,2	629	0,94	4445	31500				
	2,5	564	1,04	3983	31500				
	2,8	509	1,18	3594	31500				
	3,0	462	1,28	3263	31500				
	3,6	392	1,51	2769	31500				
	4,0	351	1,65	2478	31500				
	4,8	294	2,00	2073	31500				
	5,4	259	2,25	1827	31500				
	6,1	230	2,52	1624	31500				
	6,8	206	2,86	1453	31500	YPPM YPPM -FL	103 / 90 L 6b	165 166	188 208
	3,3	270	1,36	3013	31500				
	3,6	252	1,43	2810	31500				
	4,1	221	1,63	2469	31500				
	4,6	197	1,91	2193	31500				
	5,0	181	2,00	2016	31500				
	5,6	161	2,10	1791	31500				
	5,2	270	2,10	1937	31500				
	5,6	252	2,30	1807	31500				
	6,3	221	2,60	1587	31500				
	7,1	197	3,00	1410	31500	YPPM YPPM -FL	103 / 90 S 4a	165 166	186 206
	7,7	181	3,10	1296	31500				
	8,7	161	3,40	1151	31500				
	2,2	628	0,81	4369	23000	YPM YPM -FL	92 İR 63 / 90 S 4a	163 164	142 153
	2,5	570	0,87	3966	23000				
	2,7	519	0,95	3611	23000				
	3,0	470	1,00	3270	23000				
	3,3	429	1,08	2985	23000				
	3,6	393	1,18	2734	23000				
	3,9	360	1,28	2505	23000				
	4,9	288	1,54	2034	23000				
	5,5	253	1,75	1787	23000				
	6,2	225	1,96	1589	23000				
	3,2	434	0,80	3065	23000	YPM YPM -FL	94 / 90 S 4a	161 162	122 133
	3,6	386	0,89	2723	23000				
	3,9	359	1,09	2537	23000				
	4,4	320	1,23	2262	23000				
	3,6	252	1,00	2815	23000				
	3,8	235	1,08	2626	23000				
	4,1	222	1,14	2476	23000				
	4,2	213	1,20	2376	23000				
	4,5	199	1,25	2217	23000				
	4,9	286	1,36	2050	23000				
	5,5	252	1,57	1810	23000	YPM YPM -FL	93 / 90 L 6b	159 160	117 128
	5,9	235	1,63	1688	23000				
	6,3	222	1,77	1592	23000				
	6,6	213	1,84	1528	23000				
	7,0	199	1,98	1425	23000				
	7,8	179	2,20	1285	23000				
	8,6	163	2,40	1165	23000				
	9,7	144	2,70	1035	23000				
	11	129	3,00	923	23000				
	6,7	209	0,94	1502	18000	YPM YPM -FL	83 / 90 S 4a	153 154	92 98
	8,0	174	1,15	1251	18000				
	9,0	156	1,30	1120	18000				
	9,1	154	1,30	1103	18000				
	10	138	1,45	987	18000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]				
1,1 1,5	11	122	1,65	878	18000	YPM YPM -FL	83 / 90 S 4a	153 154	92 98
	13	110	1,80	786	18000				
	14	98,86	2,00	709	18000				
	16	89,02	2,20	638	18000				
	19	75,07	2,80	538	18000				
	21	66,93	3,30	480	18000				
	23	60,09	3,50	431	18000				
	26	54,26	3,90	389	18000				
	29	48,22	4,50	346	18000				
	13	112	0,86	801	12500	YPM YPM -FL	73 / 90 S 4a	147 148	63 67
	15	90,99	1,20	652	12500				
	18	77,32	1,45	554	12500				
	20	69,51	1,60	498	12500				
	22	63,22	1,75	453	12500				
	27	52,79	2,10	379	12500				
	28	50,03	2,20	359	12500				
	31	44,51	2,50	319	12500				
	33	42,51	2,60	305	12500				
	37	37,65	2,90	270	12500	YPM YPM -FL	72 / 90 S 4a	147 148	60 64
	42	33,42	3,30	240	12500				
	47	29,69	3,70	213	12500	YPM YPM -FL	63 / 90 S 4a	143 144	42 45
	42	32,94	3,50	240	12500				
	50	28,00	3,90	204	12500				
	21	65,14	0,80	467	6000				
	22	63,66	0,82	456	6000				
	24	58,09	0,89	417	6000				
	26	53,05	0,98	380	6200				
	29	47,69	1,11	342	6000				
	32	43,37	1,21	311	6000				
	39	36,22	1,45	260	6000	YPPM YPPM -FL	62 / 90 S 4a	143 144	39 42
	46	30,54	1,68	219	6000				
	44	31,54	1,75	230	6000	YPM YPM -FL	62 / 90 S 4a	143 144	39 42
	61	23,10	2,40	168	6000				
	56	24,78	2,20	180	6000	YPM YPM -FL	62 / 90 S 4a	143 144	39 42
	69	20,18	2,80	147	6000				
	77	18,14	3,00	132	6000	YPM YPM -FL	62 / 90 S 4a	143 144	39 42
	85	16,50	3,30	120	6000				
	95	14,78	3,70	108	6000	YPM YPM -FL	53 / 90 S 4a	139 140	29 31
	105	13,29	4,10	97	6000				
	116	12,09	4,50	88	6000	YPM YPM -FL	52 / 90 S 4a	139 140	27 29
	45	31,33	0,86	225	4000				
	50	28,11	0,98	202	4000	YPPM YPPM -FL	52 / 90 S 4a	139 140	27 29
	55	25,30	1,07	181	4000				
	61	22,84	1,16	164	4000	YPM YPM -FL	52 / 90 S 4a	139 140	27 29
	54	25,75	1,07	187	4000				
63	22,33	1,23	163	4000					
72	19,56	1,43	142	4000					
81	17,27	1,57	126	4000					
91	15,35	1,77	112	4000					
102	13,72	1,98	100	4000					
114	12,31	2,25	90	4000					
126	11,08	2,45	81	4000					
140	9,997	2,70	73	4000					
155	9,041	3,00	66	4000					
163	8,590	3,09	63	4000					
184	7,602	3,55	55	4000					
193	7,236	2,57	53	4000					



P ₁ GÜÇ Power <i>Puissance</i> [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds <i>Vitesse de sortie</i> [r.p.m]	İ Tahvil Ratio <i>Rapport de réduction</i>	S _f Servis Faktörü Service Factor <i>Service facteur</i>	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque <i>Couple de sortie</i> [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads <i>Charges radiales</i> [N]	Tip Type <i>Types</i>			 ~kg
1,1 1,5	217	6,465	2,73	47	4000	YPM YPM -FL	52 / 90 S 4a	139 140	27 29
	241	5,800	3,00	42	4000				
	268	5,221	3,14	38	4000				
	297	4,712	3,27	34	4000				
	328	4,262	3,55	31	4000				
	346	4,049	5,18	29	4000				
	391	3,583	5,45	26	4000	YPM YPM -FL	43 / 80 M 2b	137 138	30 32
	45	62,18	0,82	223	3600				
	48	58,40	0,87	209	3600				
	54	51,84	0,96	186	3600				
	58	48,32	1,03	173	3600	YPPM YPPM -FL	42 / 90 S 4a	137 138	34 35
	62	22,54	0,74	164	3600				
	72	19,40	0,85	141	3600				
	83	16,87	0,98	123	3600				
	95	14,77	1,11	108	3600	YPM YPM -FL	42 / 90 S 4a	137 138	34 35
	209	6,700	1,73	49	3600				
	108	13,01	1,27	95	3600				
	122	11,51	1,44	84	3600				
	137	10,22	1,62	74	3600				
	147	9,520	1,73	69	3600				
	166	8,430	1,95	61	3600				
	187	7,480	2,10	54	3600				
	237	5,900	1,88	43	3600	YPPM YPPM -FL	42 / 80 M 2b	137 138	30 32
	268	5,220	2,00	38	3600				
	302	4,630	2,10	34	3600				
	418	6,700	3,20	24	3600	YPM YPM -FL	42 / 80 M 2b	137 138	30 32
	332	8,430	3,70	31	3600				
	374	7,480	3,90	27	3600				
	475	5,900	3,50	21	3600				
	536	5,220	3,70	19	3600				
605	4,630	3,90	17	3600					
1,5 2,2	1,7	845	2,30	8021	110000	YPPM YPPM -FL	153 İR 92 / 90 L 4a	191 192	970 1060
	1,8	765	2,60	7257	110000				
	2,0	694	2,50	6586	110000				
	2,2	632	3,20	5992	110000				
	0,60	2343	0,85	21896	110000	YPM YPM -FL	153 İR 83 / 90 L 4a	189 190	922 1012
	0,63	2222	0,90	21081	110000				
	0,70	1988	1,00	18861	110000	YPM YPM -FL	152 İR 83 / 90 L 4a	189 190	891 981
	0,78	1791	1,10	16992	110000				
	0,86	1624	1,25	15408	110000				
	0,95	1479	1,35	14032	110000				
	1,0	1353	1,50	12836	110000	YPM YPM -FL	152 İR 83 / 90 L 4a	189 190	891 981
	1,1	1243	1,60	11793	110000				
	1,3	1057	1,90	10028	110000				
	1,5	585	2,10	8763	110000				
	1,7	528	2,40	7912	110000	YPPM YPPM -FL	154 / 100 L 6a	187 188	904 994
	2,0	455	2,70	6824	110000				
	2,3	390	3,20	5842	110000				
	2,6	348	3,50	5211	110000				
	2,9	311	4,00	4662	110000				
	0,72	1936	0,78	18368	75000				
	0,87	1617	0,94	15341	75000	YPM YPM -FL	143 İR 72 / 90 L 4a	181 182	512 562
	0,98	1423	1,05	13501	75000				
	1,1	1262	1,20	11973	75000				
	1,4	1007	1,45	9554	75000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
1,5 2,2	1,5	905	1,65	8586	75000	YPM YPM -FL	143 İR 72 / 90 L 4a	181 182	512 562
	1,8	786	1,90	7457	75000				
	2,0	692	2,10	6565	75000				
	2,3	614	2,40	5825	75000				
	2,6	548	2,70	5199	75000				
	2,7	519	2,90	4924	75000				
	3,0	464	3,20	4402	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 100 L 6a	179 180	515 565
	3,4	417	3,50	3956	75000				
	1,1	851	0,94	12750	75000				
	1,3	711	1,12	10650	75000				
	1,4	625	1,40	9371	75000				
	1,6	851	1,46	8197	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 90 L 4a	179 180	509 559
	2,0	711	1,76	6846	75000				
	2,2	625	2,10	6025	75000				
	2,5	555	2,40	5346	75000				
	2,8	496	2,70	4773	75000				
	3,1	445	3,00	4290	75000	YPM YPM -FL	123 İR 72 / 90 L 4a	175 176	309 339
	3,6	387	3,50	3726	75000				
	1,3	1070	0,88	10152	61500				
	1,4	982	0,95	9317	61500				
	1,6	875	0,99	8301	61500				
	1,8	773	1,10	7334	61500				
	2,0	687	1,25	6518	61500				
	2,3	614	1,36	5825	61500				
	2,5	551	1,47	5228	61500				
	2,8	496	1,61	4706	61500				
	3,1	448	1,76	4250	61500				
	3,5	405	1,90	3842	61500				
	3,8	366	2,10	3472	61500	YPM YPM -FL	124 / 100 L 6a	173 174	292 322
	4,2	332	2,20	3150	61500				
	4,5	309	2,50	2932	61500				
	5,0	279	2,80	2647	61500				
	5,5	253	3,00	2400	61500				
	6,1	229	3,30	2173	61500				
	1,4	625	0,77	9357	61500				
	1,6	567	0,84	8498	61500				
	1,8	761	1,00	7331	61500				
	2,0	687	1,10	6620	61500	YPM YPM -FL	124 / 90 L 4a	173 174	287 317
	2,2	625	1,20	6015	61500				
	2,5	567	1,35	5463	61500				
	2,7	512	1,50	4934	61500				
	3,0	465	1,65	4483	61500				
	3,3	425	1,75	4094	61500				
	3,6	390	1,98	3756	61500				
	4,1	342	2,20	3296	61500				
	4,5	309	2,42	2976	61500				
	5,0	281	2,72	2704	61500	YPPM YPPM -FL	123 / 100 L 6a	171 172	280 310
	5,5	256	2,94	2470	61500				
	3,6	250	2,00	3801	61500				
	4,1	220	2,30	3342	61500				
	4,6	195	2,60	2970	61500				
	5,1	175	2,80	2663	61500	YPM YPM -FL	102 İR 63 / 90 L 4a	169 170	214 234
	2,7	521	0,88	4943	31500				
	2,9	475	0,88	4507	31500				
	3,2	434	0,88	4118	31500				
	3,9	358	0,88	3396	31500				
	4,8	293	0,88	2780	31500				
	5,8	243	0,88	2305	31500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
1,5 2,2	2,8	509	0,86	4901	31500	YPM YPM -FL	104 / 90 L 4a	167 168	202 222
	3,0	462	0,94	4450	31500				
	3,6	392	1,11	3776	31500				
	4,0	351	1,21	3378	31500				
	4,8	294	1,47	2827	31500				
	5,4	259	1,65	2492	31500				
	6,1	230	1,85	2214	31500				
	6,8	206	2,10	1981	31500	YPM YPM -FL	103 / 100 L 6a	165 166	195 215
	4,1	221	1,20	3367	31500				
	4,6	197	1,40	2991	31500				
	5,0	181	1,50	2749	31500				
	5,6	161	1,60	2442	31500				
	5,2	270	1,56	2641	31500	YPPM YPPM -FL	103 / 90 L 4a	165 166	190 210
	5,6	252	1,67	2464	31500				
	6,3	221	1,91	2165	31500				
	7,1	197	2,20	1923	31500				
	7,7	181	2,30	1767	31500				
	8,7	161	2,50	1570	31500				
	9,7	144	2,90	1406	31500				
	11	130	3,30	1269	31500	YPM YPM -FL	92 İR 63 / 90 L 4a	163 164	146 157
	3,6	393	0,86	3729	23000				
	3,9	360	0,94	3415	23000				
	4,9	288	1,13	2774	23000	YPM YPM -FL	92 İR 62 / 90 L 4a	163 164	141 152
	5,5	253	1,28	2437	23000				
	6,2	225	1,44	2167	23000	YPM YPM -FL	94 / 90 L 4a	161 162	125 136
	3,9	359	0,80	3460	23000				
	4,4	320	0,90	3085	23000	YPM YPM -FL	93 / 90 L 4a	159 160	119 130
	4,9	286	1,00	2795	23000				
	5,5	252	1,15	2468	23000				
	5,9	235	1,20	2302	23000	YPM YPM -FL	93 / 90 L 4a	159 160	119 130
	6,3	222	1,30	2171	23000				
	6,6	213	1,35	2083	23000				
	7,0	199	1,45	1943	23000	YPM YPM -FL	93 / 90 L 4a	159 160	119 130
	7,8	179	1,60	1752	23000				
	8,6	163	1,75	1589	23000				
	9,7	144	1,98	1412	23000				
	11	129	2,20	1259	23000				
	12	116	2,50	1130	23000				
	13	104	2,70	1020	23000				
	15	92,73	3,10	907	23000	YPM YPM -FL	83 / 90 L 4a	153 154	96 102
	9,0	156	0,95	1527	18000				
	9,1	154	0,95	1504	18000				
10	138	1,06	1346	18000					
11	122	1,21	1197	18000					
13	110	1,32	1072	18000					
14	98,86	1,46	967	18000					
16	89,02	1,65	871	18000					
19	75,07	2,10	734	18000					
21	66,93	2,40	654	18000					
23	60,09	2,60	588	18000					
26	54,26	2,90	531	18000					
29	48,22	3,30	472	18000	YPM YPM -FL	73 / 90 L 4a	147 148	66 70	
33	42,58	3,70	416	18000					
41	33,81	4,60	331	18000					
15	90,99	0,88	890	12000					
18	77,32	1,06	756	12000					
20	69,51	1,17	680	12000					
22	63,22	1,28	618	12000					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
1,5 2,2	27	52,79	1,54	516	12000	YPM YPM -FL	73 / 90 L 4a	147 148	66 70
	28	50,03	1,61	489	12000				
	31	44,51	1,80	435	12000				
	33	42,51	1,90	416	12000				
	37	37,65	2,10	368	12000				
	42	33,42	2,40	327	12000				
	47	29,69	2,70	290	12000	YPM YPM -FL	72 / 90 L 4a	147 148	63 67
	42	32,94	2,60	327	12000				
	50	28,00	2,90	278	12000				
	57	24,69	3,30	245	12000				
	64	21,96	3,70	218	12000				
	70	19,89	4,20	197	12000	YPM YPM -FL	63 / 90 L 4a	143 144	46 48
	29	47,69	0,81	466	6000				
	32	43,37	0,89	424	6000				
	39	36,22	1,06	354	6000				
	46	30,54	1,23	299	6000				
	44	31,54	1,28	313	6000	YPPM YPPM -FL	62 / 90 L 4a	143 144	43 45
	61	23,10	1,76	229	6000				
	56	24,78	1,61	246	6000				
	69	20,18	2,10	200	6000				
	77	18,14	2,20	180	6000				
	85	16,50	2,40	164	6000	YPM YPM -FL	62 / 90 L 4a	143 144	43 45
	95	14,78	2,70	147	6000				
	105	13,29	3,00	132	6000				
	116	12,09	3,30	120	6000				
	121	11,62	3,50	115	6000				
	139	10,09	3,70	100	6000	YPM YPM -FL	52 / 90 L 4a	139 140	31 32
	152	9,207	4,20	91	6000				
	165	8,509	4,10	84	6000				
	81	17,27	1,15	171	4000				
	91	15,35	1,30	152	4000				
	102	13,72	1,45	136	4000				
	114	12,31	1,65	122	4000				
	126	11,08	1,80	110	4000				
	140	9,997	1,98	99	4000				
	155	9,041	2,20	90	4000				
	163	8,590	2,27	85	4000				
	184	7,602	2,60	75	4000				
	193	7,236	1,88	72	4000				
	217	6,465	2,00	64	4000				
	241	5,800	2,20	58	4000				
	268	5,221	2,30	52	4000				
	297	4,712	2,40	47	4000				
	328	4,262	2,60	42	4000	YPPM YPPM -FL	42 / 90 L 4a	137 138	37 39
	346	4,049	3,80	40	4000				
	391	3,583	4,00	36	4000	YPM YPM -FL	42 / 90 L 4a	137 138	37 39
	95	14,77	0,82	147	3600				
	209	6,700	1,27	67	3600				
	108	13,01	0,94	129	3600				
	122	11,51	1,05	114	3600				
	137	10,22	1,19	101	3600				
	147	9,520	1,27	95	3600				
	166	8,430	1,43	84	3600				
	187	7,480	1,58	74	3600				
	237	5,900	1,38	59	3600				
	268	5,220	1,49	52	3600				
	302	4,630	1,58	46	3600				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
1,5 2,2	418	6,700	2,40	33	3600	YPPM YPPM -FL	42 / 90 S 2a	137 138	34 35
	332	8,430	2,70	42	3600	YPM YPM -FL	42 / 90 S 2a	137 138	34 35
	374	7,480	2,90	37	3600				
	475	5,900	2,60	29	3600				
	536	5,220	2,70	26	3600				
	605	4,630	2,90	23	3600				
2,2 3	1,7	845	1,60	11764	110000	YPM YPM -FL	153 İR 92 / 100 L 4a	191 192	979 1069
	1,8	765	1,80	10644	110000				
	2,0	694	1,70	9660	110000				
	2,2	632	2,20	8788	110000				
	2,5	561	2,50	7810	110000				
	2,7	526	2,70	7314	110000				
	3,0	467	3,00	6499	110000	YPM YPM -FL	152 İR 83 / 100 L 4a	189 190	900 990
	0,86	1624	0,85	22598	110000				
	0,95	1479	0,92	20580	110000				
	1,0	1353	1,02	18827	110000				
	1,1	1243	1,09	17296	110000				
	1,3	1057	1,30	14708	110000				
	1,5	908	1,50	12635	110000	YPPM YPPM -FL	154 / 112 M 6a	187 188	911 1001
	1,5	585	1,47	12853	110000				
	1,7	528	1,63	11604	110000				
	2,0	455	1,89	10009	110000				
	2,3	390	2,20	8568	110000				
	2,4	585	2,30	8263	110000	YPPM YPPM -FL	154 / 100 L 4a	187 188	907 997
	2,7	528	2,50	7460	110000				
	3,1	455	2,90	6434	110000				
	3,6	390	3,40	5508	110000				
	4,0	348	3,80	4913	110000	YPM YPM -FL	143 İR 72 / 100 L 4a	181 182	521 571
	1,1	1262	0,82	17561	75000				
	1,4	1007	0,99	14012	75000				
	1,5	905	1,12	12593	75000				
	1,8	786	1,30	10937	75000				
	2,0	692	1,46	9629	75000				
	2,3	614	1,67	8544	75000				
	2,6	548	1,84	7625	75000				
	2,7	519	1,94	7222	75000				
	3,0	464	2,20	6456	75000				
	3,4	417	2,40	5803	75000				
	3,7	376	2,70	5232	75000				
	4,1	341	2,90	4745	75000				
	4,5	310	3,20	4314	75000				
	5,0	282	3,60	3924	75000				
	1,3	711	0,76	15620	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 112 M 6a	179 180	522 572
	1,4	625	0,95	13745	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 100 L 4a	179 180	518 568
	1,6	851	1,00	12022	75000				
	2,0	711	1,20	10041	75000				
	2,2	625	1,45	8836	75000				
	2,5	555	1,65	7840	75000				
	2,8	496	1,85	7001	75000				
	3,1	445	2,00	6292	75000				
	3,6	387	2,40	5464	75000				
	4,1	340	2,70	4808	75000				
	4,6	302	3,00	4267	75000				
	2,0	687	0,85	9560	61500	YPM YPM -FL	123 İR 72 / 100 L 4a	175 176	318 348
	2,3	614	0,93	8544	61500				
	2,5	551	1,00	7667	61500				
	2,8	496	1,10	6902	61500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
2,2 3	3,1	448	1,20	6234	61500	YPM YPM -FL	123 İR 72 / 100 L 4a	175 176	318 348
	3,5	405	1,30	5636	61500				
	3,8	366	1,43	5093	61500				
	4,2	332	1,46	4620	61500				
	4,5	309	1,70	4300	61500				
	5,0	279	1,88	3882	61500				
	5,5	253	2,10	3520	61500				
	6,1	229	2,30	3187	61500	YPM YPM -FL	124 / 100 L 4a	173 174	296 326
	2,2	625	0,82	8823	61500				
	2,5	567	0,92	8012	61500				
	2,7	512	1,02	7236	61500				
	3,0	465	1,13	6575	61500				
	3,3	425	1,19	6005	61500				
	3,6	390	1,35	5508	61500				
	4,1	342	1,50	4834	61500				
	4,5	309	1,65	4365	61500				
	5,0	281	1,85	3967	61500				
	5,5	256	2,00	3623	61500	YPPM YPPM -FL	123 / 112 M 6a	171 172	288 318
	3,6	250	1,36	5574	61500				
	4,1	220	1,55	4901	61500				
	4,6	195	1,74	4356	61500	YPPM YPPM -FL	123 / 100 L 4a	171 172	284 314
	5,1	175	1,94	3905	61500				
	5,6	250	2,10	3584	61500	YPPM YPPM -FL	123 / 100 L 4a	171 172	284 314
	6,4	220	2,40	3151	61500				
	7,2	195	2,70	2800	61500	YPPM YPPM -FL	123 / 100 L 4a	171 172	284 314
	8,0	175	3,00	2511	61500				
	8,9	158	3,30	2267	61500	YPM YPM -FL	104 / 100 L 4a	167 168	211 231
	9,7	144	3,70	2060	61500				
	4,0	351	0,83	4955	29000	YPM YPM -FL	103 / 112 M 6a	165 166	203 223
	4,8	294	1,00	4147	29000				
	5,4	259	1,13	3654	29000	YPM YPM -FL	103 / 100 L 4a	165 166	199 219
	4,6	197	0,95	4386	29000				
	5,0	181	1,02	4032	29000	YPPM YPPM -FL	103 / 100 L 4a	165 166	199 219
	5,6	161	1,10	3581	29000				
	5,2	270	1,06	3874	29000	YPM YPM -FL	103 / 100 L 4a	165 166	199 219
	5,6	252	1,14	3613	29000				
	6,3	221	1,30	3175	29000				
	7,1	197	1,50	2820	29000				
	7,7	181	1,56	2592	29000				
	8,7	161	1,70	2302	29000				
	9,7	144	2,00	2063	29000				
	11	130	2,20	1862	29000				
12	118	2,50	1690	29000					
14	100,00	2,90	1434	29000	YPM YPM -FL	93 / 100 L 4a	159 160	128 139	
16	89,48	3,00	1283	29000					
7,0	199	0,99	2850	29000					
7,8	179	1,09	2570	29000					
8,6	163	1,19	2331	29000					
9,7	144	1,35	2070	22000					
11	129	1,50	1846	22000					
12	116	1,70	1657	22000					
13	104	1,85	1497	22000					
15	92,73	2,20	1330	22000					
16	86,39	2,30	1239	22000					
18	77,02	2,60	1105	22000					
20	69,15	2,80	992	22000					
22	62,45	3,20	896	22000					



P ₁ GÜÇ Power <i>Puissance</i> [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds <i>Vitesse de sortie</i> [r.p.m]	i Tahvil Ratio <i>Rapport de réduction</i>	S _f Servis Faktörü Service Factor <i>Service facteur</i>	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque <i>Couple de sortie</i> [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads <i>Charges radiales</i> [N]	Tip Type <i>Types</i>			 ~kg
2,2 3	13	110	0,90	1573	18000	YPM YPM -FL	83 / 100 L 4a	153 154	105 111
	14	98,86	1,00	1418	18000				
	16	89,02	1,12	1277	18000				
	19	75,07	1,43	1077	18000				
	21	66,93	1,64	960	18000				
	23	60,09	1,77	862	18000				
	26	54,26	1,98	778	18000				
	29	48,22	2,30	692	18000				
	33	42,58	2,50	611	18000				
	41	33,81	3,10	485	18000				
	46	30,34	3,50	435	18000	YPM YPM -FL	82 / 100 L 4a	153 154	102 108
	51	27,31	3,90	392	18000				
	54	25,84	3,40	376	18000				
	58	24,09	3,80	351	18000				
	68	20,69	4,20	301	18000				
	75	18,68	4,80	272	18000	YPM YPM -FL	73 / 100 L 4a	147 148	75 79
	20	69,51	0,80	997	12000				
	22	63,22	0,87	907	12000				
	27	52,79	1,05	757	12000				
	28	50,03	1,10	717	12000				
	31	44,51	1,22	638	12000				
	33	42,51	1,30	610	12000				
	37	37,65	1,48	540	12000				
	42	33,42	1,65	479	12000				
	47	29,69	1,85	426	12000				
	57	24,69	2,30	359	12000	YPM YPM -FL	72 / 100 L 4a	147 148	72 76
	64	21,96	2,50	320	12000				
	70	19,89	2,80	290	12000				
	80	17,56	3,20	256	12000				
	90	15,61	3,60	227	12000				
	100	13,95	4,10	203	12000	YPM YPM -FL YPPM YPPM -FL	63 / 100 L 4a	143 144	55 57
	46	30,54	0,84	438	6000				
	44	31,54	0,87	459	6000				
	61	23,10	1,20	336	6000				
	69	20,18	1,40	294	6000				
	77	18,14	1,50	264	6000	YPM YPM -FL	62 / 100 L 4a	143 144	52 54
	85	16,50	1,65	240	6000				
	95	14,78	1,85	215	6000				
	105	13,29	2,00	194	6000				
	116	12,09	2,20	176	6000				
121	11,62	2,40	169	6000					
139	10,09	2,50	147	6000					
152	9,207	2,90	134	6000					
165	8,509	2,80	124	6000					
172	8,128	3,30	118	6000					
194	7,198	3,70	105	6000					
219	6,388	4,20	93	6000					
247	5,677	4,70	83	6000					
102	13,72	0,99	200	4000	YPM YPM -FL	52 / 100 L 4a	139 140	40 41	
114	12,31	1,13	179	4000					
126	11,08	1,23	161	4000					
140	9,997	1,35	146	4000					
155	9,041	1,50	132	4000					
163	8,590	1,55	125	4000					
184	7,602	1,77	111	4000					
217	6,465	1,36	94	4000					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
2,2 3	241	5,800	1,50	84	4000	YPM YPM -FL	52 / 100 L 4a	139 140	40 41
	268	5,221	1,57	76	4000				
	297	4,712	1,64	69	4000				
	328	4,262	1,77	62	4000				
	346	4,049	2,59	59	4000				
	391	3,583	2,73	52	4000				
	418	6,700	1,63	49	3600	YPPM YPPM -FL	42 / 90 L 2a	137 138	36 38
	475	5,900	1,76	43	3600				
	536	5,220	1,86	38	3600				
	332	8,430	1,88	61	3600	YPM YPM -FL	42 / 90 L 2a	137 138	36 38
	374	7,480	1,96	54	3600				
	605	4,630	1,96	34	3600				
3 4	1,7	845	1,17	16042	110000	YPM YPM -FL	153 İR 92 / 100 L 4b	191 192	982 1072
	1,8	765	1,32	14515	110000				
	2,0	694	1,25	13173	110000				
	2,2	632	1,61	11984	110000				
	2,5	561	1,80	10650	110000				
	2,7	526	1,94	9973	110000				
	3,0	467	2,20	8863	110000				
	3,2	439	2,30	8336	110000				
	3,6	390	2,60	7408	110000				
	3,7	377	2,70	7163	110000				
	4,1	342	3,00	6481	110000				
	1,1	1243	0,80	23586	110000	YPM YPM -FL	152 İR 83 / 100 L 4b	189 190	903 993
	1,3	1057	0,95	20056	110000				
	1,5	908	1,10	17229	110000	YPM YPM -FL	154 / 132 S 6a	187 188	920 1010
	1,5	585	1,08	17527	110000				
	1,7	528	1,20	15823	110000				
	2,0	455	1,39	13649	110000				
	2,3	390	1,61	11683	110000				
	2,4	585	1,69	11267	110000				
	2,7	528	1,83	10172	110000				
	3,1	455	2,10	8774	110000	YPPM YPPM -FL	154 / 100 L 4b	187 188	910 1000
	3,6	390	2,50	7511	110000				
	4,0	348	2,80	6700	110000				
	4,5	311	3,10	5994	110000				
	5,0	280	3,40	5401	110000				
	5,6	252	3,80	4852	110000				
	1,5	905	0,82	17172	75000	YPM YPM -FL	143 İR 72 / 100 L 4b	181 182	524 574
	1,8	786	0,95	14914	75000				
	2,0	692	1,07	13131	75000				
	2,3	614	1,22	11651	75000				
	2,6	548	1,35	10398	75000				
	2,7	519	1,42	9848	75000				
	3,0	464	1,60	8804	75000				
	3,4	417	1,77	7913	75000				
	3,7	376	1,97	7135	75000				
	4,1	341	2,10	6470	75000				
	4,5	310	2,40	5882	75000				
	5,0	282	2,60	5351	75000				
	5,6	249	2,80	4725	75000				
	6,2	226	3,10	4288	75000				
	2,0	711	0,88	13692	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 100 L 4b	179 180	521 571
	2,2	625	1,06	12049	75000				
	2,5	555	1,21	10691	75000				
	2,8	496	1,35	9547	75000				
	3,1	445	1,50	8580	75000				



P ₁ GÜÇ Power <i>Puissance</i> [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds <i>Vitesse de sortie</i> [r.p.m]	i Tahvil Ratio <i>Rapport de réduction</i>	S _f Servis Faktörü Service Factor <i>Service facteur</i>	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque <i>Couple de sortie</i> [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads <i>Charges radiales</i> [N]	Tip Type <i>Types</i>			 ~kg
3 4	3,6	387	1,76	7451	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 100 L 4b	179 180	521 571
	4,1	340	1,98	6557	75000				
	4,6	302	2,20	5818	75000				
	5,2	270	2,50	5198	75000				
	5,5	256	2,60	4924	75000				
	6,1	228	2,90	4399	75000				
	6,8	205	3,20	3951	75000	YPM YPM -FL	123 İR 72 / 100 L 4b	175 176	321 351
	3,1	448	0,88	8501	61500				
	3,5	405	0,95	7685	61500				
	3,8	366	1,05	6945	61500				
	4,2	332	1,08	6300	61500				
	4,5	309	1,25	5863	61500				
	5,0	279	1,38	5294	61500	YPM YPM -FL	124 / 100 L 4b	173 174	299 329
	5,5	253	1,52	4801	61500				
	6,1	229	1,68	4345	61500				
	3,0	465	0,83	8965	61500				
	3,3	425	0,88	8188	61500				
	3,6	390	0,99	7511	61500				
	4,1	342	1,10	6591	61500	YPM YPM -FL	123 / 132 S 6a	171 172	297 327
	4,5	309	1,21	5953	61500				
	5,0	281	1,36	5409	61500				
	5,5	256	1,47	4940	61500	YPPM YPPM -FL	123 / 100 L 4b	171 172	287 317
	4,6	195	1,28	5940	61500				
	5,1	175	1,42	5325	61500				
	5,6	250	1,54	4887	61500				
	6,4	220	1,76	4296	61500				
	7,2	195	1,98	3818	61500				
	8,0	175	2,20	3423	61500	YPM YPM -FL	103 / 100 L 4b	165 166	202 222
	8,9	158	2,40	3092	61500				
	9,7	144	2,70	2809	61500				
	11	131	3,00	2566	61500				
	12	120	3,20	2354	61500				
	13	106	3,50	2065	61500				
	6,3	221	0,95	4329	28000	YPM YPM -FL	93 / 100 L 4b	159 160	131 142
	7,1	197	1,10	3845	28000				
	7,7	181	1,15	3535	28000				
	8,7	161	1,25	3140	28000				
	9,7	144	1,47	2813	28000				
	11	130	1,65	2539	28000				
	12	118	1,84	2305	28000	YPM YPM -FL	93 / 100 L 4b	159 160	131 142
	14	100,00	2,10	1956	28000				
	16	89,48	2,20	1750	28000				
19	74,89	2,70	1465	28000					
21	65,99	3,10	1291	28000					
24	58,65	3,50	1147	28000					
9,7	144	0,99	2823	21000	YPM YPM -FL	93 / 100 L 4b	159 160	131 142	
11	129	1,10	2517	21000					
12	116	1,25	2260	21000					
13	104	1,35	2041	21000					
15	92,73	1,58	1814	21000					
16	86,39	1,69	1690	21000					
18	77,02	1,91	1506	21000	YPM YPM -FL	93 / 100 L 4b	159 160	131 142	
20	69,15	2,10	1352	21000					
22	62,45	2,30	1221	21000					
25	55,49	2,60	1085	21000					
28	49,80	2,90	974	21000					
31	44,90	3,20	878	21000					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types		 ~kg
3 4	16	89,02	0,83	1741	18000	YPM YPM -FL 83 / 100 L 4b	153 154	108 114
	19	75,07	1,05	1468	18000			
	21	66,93	1,20	1309	18000			
	23	60,09	1,30	1175	18000			
	26	54,26	1,45	1061	18000			
	29	48,22	1,65	943	18000			
	33	42,58	1,85	833	18000			
	41	33,81	2,30	661	18000			
	46	30,34	2,60	593	18000			
	51	27,31	2,90	534	18000			
	57	24,65	3,20	482	18000	YPM YPM -FL 82 / 100 L 4b	153 154	105 111
	63	22,29	3,50	436	18000			
	54	25,84	2,50	513	18000			
	58	24,09	2,80	478	18000			
	68	20,69	3,10	411	18000			
	75	18,68	3,50	371	18000			
	84	16,60	3,90	330	18000			
	94	14,90	4,30	296	18000			
	104	13,43	4,80	267	18000			
	28	50,03	0,80	978	12000	YPM YPM -FL 73 / 100 L 4b	147 148	78 82
	31	44,51	0,90	870	12000			
	33	42,51	0,95	831	12000			
	37	37,65	1,08	736	12000			
	42	33,42	1,21	654	12000			
	47	29,69	1,35	581	12000			
	57	24,69	1,65	490	12000			
	64	21,96	1,85	436	12000	YPM YPM -FL 72 / 100 L 4b	147 148	75 79
	70	19,89	2,10	395	12000			
	80	17,56	2,30	349	12000			
	90	15,61	2,60	310	12000			
	100	13,95	3,00	277	12000			
	112	12,51	3,30	248	12000			
	124	11,26	3,60	224	12000			
	138	10,17	4,00	202	12000			
	69	20,18	1,03	401	6000	YPM YPM -FL 62 / 100 L 4b	143 144	55 57
	77	18,14	1,10	360	6000			
	85	16,50	1,21	328	6000			
	95	14,78	1,35	294	6000			
	105	13,29	1,50	264	6000			
	116	12,09	1,65	240	6000			
	121	11,62	1,75	231	6000			
	139	10,09	1,85	200	6000			
	152	9,207	2,10	183	6000			
	165	8,509	2,00	169	6000	YPM YPM -FL 52 / 100 L 4b	139 140	43 44
	172	8,128	2,40	161	6000			
	194	7,198	2,70	143	6000			
	219	6,388	3,00	127	6000			
	247	5,677	3,40	113	6000			
	114	12,31	0,83	244	4000			
	126	11,08	0,90	220	4000			
	140	9,997	0,99	198	4000			
	155	9,041	1,10	180	4000			
	163	8,590	1,13	171	4000			
	184	7,602	1,30	151	4000			
	217	6,465	1,00	128	4000			
	241	5,800	1,10	115	4000			



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
3 4	268	5,221	1,15	104	4000	YPM YPM -FL	52 / 100 L 4b	139	43
	297	4,712	1,20	94	4000			140	44
	328	4,262	1,30	85	4000				
	346	4,049	1,90	80	4000				
	391	3,583	2,00	71	4000				
4 5,5	1,7	845	0,88	21389	110000	YPM YPM -FL	153 İR 92 / 112 M 4a	191	989
	1,8	765	0,99	19353	110000			192	1079
	2,0	694	0,94	17564	110000				
	2,2	632	1,21	15979	110000				
	2,5	561	1,35	14201	110000				
	2,7	526	1,46	13297	110000				
	3,0	467	1,62	11817	110000				
	3,2	439	1,73	11114	110000				
	3,6	390	1,93	9877	110000				
	3,7	377	2,00	9550	110000				
	4,1	342	2,20	8641	110000				
	4,5	310	2,40	7842	110000				
	5,0	282	2,70	7135	110000				
	6,0	235	3,20	5937	110000				
	1,5	908	0,83	22972	110000	YPM YPM -FL	152 İR 83 / 112 M 4a	189 190	910 1000
	1,5	585	0,81	23369	110000	YPM YPM -FL	154 / 132 M 6a	187	930
	1,7	528	0,90	21098	110000			188	1020
	2,0	455	1,00	18198	110000				
	2,3	390	1,21	15577	110000	YPPM YPPM -FL	154 / 112 M 4a		
	2,4	585	1,27	15023	110000				
	2,7	528	1,38	13563	110000				
	3,1	455	1,60	11699	110000				
	3,6	390	1,87	10014	110000				
	4,0	348	2,10	8933	110000			187	917
	4,5	311	2,30	7992	110000			188	1007
	5,0	280	2,60	7201	110000				
	5,6	252	2,90	6469	110000				
	6,0	232	3,10	5969	110000				
	6,7	209	3,50	5378	110000				
	7,4	188	3,70	4832	110000				
	3,0	461	1,21	11663	75000	YPM YPM -FL	143 İR 82 / 112 M 4a	183	571
	3,4	416	1,35	10525	75000			184	621
	3,7	377	1,49	9538	75000				
	4,1	342	1,64	8653	75000				
	4,5	312	1,78	7894	75000				
	5,1	276	1,93	6983	75000				
	2,0	692	0,80	17507	75000				
	2,3	614	0,91	15534	75000	YPM YPM -FL	143 İR 72 / 112 M 4a		
	2,6	548	1,01	13864	75000				
	2,7	519	1,07	13131	75000				
	3,0	464	1,20	11739	75000				
	3,4	417	1,33	10550	75000			181	531
	3,7	376	1,48	9513	75000			182	581
	4,1	341	1,63	8627	75000				
	4,5	310	1,80	7843	75000				
	5,0	282	1,96	7135	75000				
	5,6	249	2,10	6300	75000				
	6,2	226	2,30	5718	75000				
	2,2	625	0,80	16065	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 112 M 4a	179	528
	2,5	555	0,88	14255	75000			180	578
	2,8	496	1,01	12729	75000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
4 5,5	3,1	445	1,13	11439	75000	YPPM YPPM -FL	144 / 112 M 4a	179 180	528 578
	3,6	387	1,32	9935	75000				
	4,1	340	1,48	8743	75000				
	4,6	302	1,68	7758	75000				
	5,2	270	1,87	6930	75000				
	5,5	256	1,98	6565	75000				
	6,1	228	2,20	5865	75000				
	6,8	205	2,40	5268	75000	YPM YPM -FL	143 / 132 M 6a	177 178	509 559
	4,5	198	1,50	8045	75000				
	5,1	178	1,68	7222	75000				
	5,6	161	1,86	6531	75000				
	6,7	134	2,20	5455	75000				
	7,6	118	2,80	4800	75000	YPM YPM -FL	124 / 112 M 4a	173 174	306 336
	4,1	342	0,83	8789	61500				
	4,5	309	0,91	7937	61500				
	5,0	281	1,02	7212	61500				
	5,5	256	1,10	6587	61500				
	5,6	250	1,15	6516	61500	YPPM YPPM -FL	123 / 112 M 4a	171 172	294 324
	6,4	220	1,32	5728	61500				
	7,2	195	1,49	5091	61500				
	8,0	175	1,65	4565	61500				
	8,9	158	1,81	4122	61500	YPPM YPPM -FL	123 / 112 M 4a	171 172	294 324
	9,7	144	2,00	3746	61500				
	11	131	2,30	3421	61500				
	12	120	2,40	3138	61500				
	13	106	2,60	2754	61500				
	15	95,38	2,90	2487	61500				
	16	86,66	3,20	2260	61500	YPM YPM -FL	103 / 112 M 4a	165 166	209 229
	18	79,15	3,50	2064	61500				
	8,7	161	0,94	4186	28000				
	9,7	144	1,10	3751	28000				
	11	130	1,24	3385	28000				
	12	118	1,38	3073	28000				
	14	100,00	1,62	2608	28000				
	16	89,48	1,68	2333	28000				
	19	74,89	2,00	1953	28000				
	21	65,99	2,30	1721	28000				
	24	58,65	2,70	1529	28000				
	27	52,48	2,90	1368	28000				
	30	47,22	3,30	1231	28000				
	33	42,69	3,70	1113	28000	YPM YPM -FL	93 / 112 M 4a	159 160	138 149
	12	116	0,94	3013	21000				
	13	104	1,02	2721	21000				
	15	92,73	1,18	2418	21000				
	16	86,39	1,26	2253	21000				
	18	77,02	1,43	2008	21000				
	20	69,15	1,54	1803	21000				
	22	62,45	1,76	1628	21000				
	25	55,49	1,92	1447	21000				
	28	49,80	2,10	1299	21000				
	31	44,90	2,40	1171	21000				
	34	40,62	2,60	1059	21000				
	38	36,87	2,90	961	21000				
	42	33,54	3,20	875	21000	YPM YPM -FL	92 / 112 M 4a	159 160	135 146
	44	31,96	3,00	846	21000				
	49	28,84	3,30	763	21000				
	53	26,19	3,90	693	21000				



P ₁ GÜÇ Power <i>Puissance</i> [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds <i>Vitesse de sortie</i> [r.p.m]	i Tahvil Ratio <i>Rapport de réduction</i>	S _f Servis Faktörü Service Factor <i>Service facteur</i>	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque <i>Couple de sortie</i> [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads <i>Charges radiales</i> [N]	Tip Type <i>Types</i>			 ~kg
4 5,5	21	66,93	0,90	1745	18000	YPM YPM -FL	83 / 112 M 4a	153 154	115 121
	23	60,09	0,98	1567	18000				
	26	54,26	1,09	1415	18000				
	29	48,22	1,24	1257	18000				
	33	42,58	1,39	1110	18000				
	41	33,81	1,72	882	18000				
	46	30,34	1,95	791	18000				
	51	27,31	2,10	712	18000				
	57	24,65	2,40	643	18000				
	63	22,29	2,60	581	18000				
	54	25,84	1,87	684	18000	YPM YPM -FL	82 / 112 M 4a	153 154	112 118
	58	24,09	2,10	638	18000				
	68	20,69	2,30	548	18000				
	75	18,68	2,60	495	18000				
	84	16,60	2,90	439	18000				
	94	14,90	3,20	394	18000				
	104	13,43	3,60	356	18000				
	117	11,94	3,90	316	18000				
	121	11,57	3,90	306	18000				
	127	11,03	4,40	292	18000				
	134	10,45	4,20	277	18000				
	57	24,69	1,23	654	12000	YPM YPM -FL	72 / 112 M 4a	147 148	82 86
	64	21,96	1,39	581	12000				
	70	19,89	1,57	526	12000				
	80	17,56	1,76	465	12000				
	90	15,61	1,98	413	12000				
	100	13,95	2,20	369	12000				
	112	12,51	2,40	331	12000				
	124	11,26	2,70	298	12000				
	138	10,17	3,00	269	12000				
	152	9,193	3,40	243	12000				
	168	8,326	3,70	220	12000				
	179	7,831	3,20	207	12000				
	185	7,548	4,10	200	12000				
	200	6,996	3,40	185	12000				
	223	6,277	3,70	166	12000				
	248	5,650	3,90	150	12000				
	275	5,100	4,10	135	12000				
	304	4,612	4,30	122	12000				
	85	16,50	0,91	437	6000	YPM YPM -FL	62 / 112 M 4a	143 144	62 64
	95	14,78	1,01	391	6000				
	105	13,29	1,12	352	6000				
	116	12,09	1,23	320	6000				
	121	11,62	1,31	308	6000				
	139	10,09	1,38	267	6000				
	152	9,207	1,60	244	6000				
	165	8,509	1,54	225	6000				
	172	8,128	1,81	215	6000				
	194	7,198	2,00	191	6000				
219	6,388	2,30	169	6000	YPM YPM -FL	153 İR 92 / 132 S 4a	191 192	991 1081	
247	5,677	2,60	150	6000					
2,2	632	0,88	21971	110000					
5,5 7,5	2,5	561	0,98	19526	110000	YPM YPM -FL	153 İR 92 / 132 S 4a	191 192	991 1081
	2,7	526	1,06	18284	110000				
	3,0	467	1,18	16249	110000				
	3,2	439	1,26	15282	110000				
	3,6	390	1,40	13581	110000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
5,5 7,5	3,7	377	1,46	13131	110000	YPM YPM -FL	153 İR 92 / 132 S 4a	191	991
	4,1	342	1,62	11882	110000			192	1081
	4,5	310	1,78	10783	110000				
	5,0	282	1,96	9810	110000				
	6,0	235	2,30	8164	110000				
	7,1	196	2,80	6824	110000				
	2,3	390	0,88	21419	110000	YPM YPM -FL	154 / 132 M 6b	187	944
	2,4	585	0,92	20657	110000			188	1034
	2,7	528	1,00	18649	110000	YPM YPM -FL	154 / 132 S 4a		
	3,1	455	1,16	16086	110000				
	3,6	390	1,36	13769	110000				
	4,0	348	1,52	12283	110000				
	4,5	311	1,68	10989	110000				
	5,0	280	1,88	9901	110000				
	5,6	252	2,10	8895	110000				
	6,0	232	2,20	8208	110000				
	6,7	209	2,50	7395	110000				
	7,4	188	2,70	6644	110000				
	8,5	165	3,20	5829	110000				
	9,5	147	3,50	5203	110000				
	3,0	461	0,88	16037	75000	YPM YPM -FL	143 İR 82 / 132 S 4a		
	3,4	416	0,98	14471	75000				
	3,7	377	1,08	13115	75000				
	4,1	342	1,19	11897	75000			183	573
	4,5	312	1,30	10854	75000			184	623
	5,1	276	1,41	9601	75000				
	5,6	248	1,57	8627	75000				
	6,2	225	1,73	7827	75000				
	2,7	519	0,78	18055	75000				
	3,0	464	0,87	16141	75000	YPM YPM -FL	143 İR 72 / 132 S 4a		
	3,4	417	0,97	14506	75000				
	3,7	376	1,08	13080	75000				
	4,1	341	1,18	11862	75000			181	533
	4,5	310	1,31	10784	75000			182	583
	5,0	282	1,43	9810	75000				
	5,6	249	1,55	8662	75000				
	6,2	226	1,72	7862	75000				
	3,1	445	0,82	15729	75000	YPM YPM -FL	144 / 132 S 4a		
	3,6	387	0,96	13661	75000				
	4,1	340	1,08	12021	75000				
	4,6	302	1,22	10667	75000			179	530
	5,2	270	1,36	9529	75000			180	580
	5,5	256	1,14	9027	75000				
	6,1	228	1,60	8064	75000				
	6,8	205	1,76	7244	75000				
	4,5	198	1,09	11062	75000	YPM YPM -FL	143 / 132 M 6b		
	5,1	178	1,22	9930	75000			177	523
	5,6	161	1,35	8980	75000			178	573
	6,7	134	1,60	7500	75000				
	7,6	118	2,00	6600	75000				
	7,1	198	1,70	7111	75000	YPM YPM -FL	143 / 132 S 4a		
	7,9	178	1,91	6384	75000				
	8,7	161	2,10	5773	75000			177	498
	10	134	2,60	4821	75000			178	548
	12	118	3,10	4243	75000				
	13	105	3,50	3765	75000				



P ₁ GÜÇ Power <i>Puissance</i> [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds <i>Vitesse de sortie</i> [r.p.m]	i Tahvil Ratio <i>Rapport de réduction</i>	S _f Servis Faktörü Service Factor <i>Service facteur</i>	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque <i>Couple de sortie</i> [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads <i>Charges radiales</i> [N]	Tip Type <i>Types</i>			 ~kg
5,5 7,5	5,5	256	0,80	9057	61500	YPM YPM -FL	124 / 132 S 4a	173 174	308 338
	7,2	195	1,08	7000	61500	YPM YPM -FL	123 / 132 S 4a	171 172	296 326
	8,0	175	1,20	6276	61500				
	8,9	158	1,32	5668	61500				
	9,7	144	1,48	5150	61500				
	11	131	1,64	4704	61500				
	12	120	1,75	4315	61500				
	13	106	1,91	3787	61500				
	15	95,38	2,10	3420	61500				
	16	86,66	2,30	3107	61500				
	18	79,15	2,50	2838	61500				
	19	72,60	2,80	2603	61500	YPM YPM -FL	123 / 132 S 4a	171 172	296 326
	22	64,73	3,20	2321	61500				
	24	57,16	3,60	2050	61500				
	28	50,81	4,00	1822	61500				
	12	118	1,00	4226	28000	YPM YPM -FL	103 / 132 S 4a	165 166	211 231
	14	100,00	1,18	3585	28000				
	16	89,48	1,22	3208	28000				
	19	74,89	1,50	2685	28000				
	21	65,99	1,70	2366	28000				
	24	58,65	1,95	2103	28000				
	27	52,48	2,16	1882	28000				
	30	47,22	2,40	1693	28000				
	33	42,69	2,70	1531	28000				
	40	35,28	3,20	1265	28000				
	43	32,20	3,40	1155	28000				
	49	28,84	3,90	1034	28000				
	20	69,15	1,12	2479	21000				
	22	62,45	1,28	2239	21000				
	25	55,49	1,40	1990	21000				
	28	49,80	1,56	1786	21000				
	31	44,90	1,76	1610	21000				
	34	40,62	1,92	1456	21000	YPM YPM -FL	92 / 132 S 4a	159 160	137 148
	38	36,87	2,10	1322	21000				
	42	33,54	2,30	1203	21000				
	46	30,57	2,50	1096	21000				
	50	27,91	2,80	1001	21000	YPM YPM -FL	83 / 132 S 4a	153 154	117 123
	53	26,19	2,80	953	21000				
	64	21,90	3,10	797	21000				
	33	42,58	1,00	1527	18000				
41	33,81	1,25	1212	18000					
46	30,34	1,42	1088	18000					
51	27,31	1,55	979	18000					
57	24,65	1,75	884	18000					
63	22,29	1,91	799	18000	YPM YPM -FL	82 / 132 S 4a	153 154	114 120	
68	20,69	1,69	753	18000					
75	18,68	1,91	680	18000					
84	16,60	2,10	604	18000					
94	14,90	2,30	542	18000					
104	13,43	2,60	489	18000					
117	11,94	2,90	434	18000					
121	11,57	2,90	421	18000					
127	11,03	3,20	401	18000					
134	10,45	3,00	380	18000					
140	10,03	3,70	365	18000					
151	9,285	3,60	338	18000					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
5,5 7,5	168	8,333	3,60	303	18000	YPM YPM -FL	82 / 132 S 4a	153 154	114 120
	186	7,512	3,90	273	18000				
	210	6,667	4,00	243	18000				
	227	6,168	4,00	225	18000				
	249	5,612	4,20	204	18000				
	274	5,115	4,40	186	18000				
	300	4,670	4,60	170	18000				
	328	4,268	4,80	155	18000				
	80	17,56	1,28	639	12000	YPM YPM -FL	72 / 132 S 4a	147 148	84 88
	90	15,61	1,44	568	12000				
	100	13,95	1,64	508	12000				
	112	12,51	1,80	455	12000				
	124	11,26	2,00	410	12000	YPM YPM -FL	72 / 132 S 4a	147 148	84 88
	138	10,17	2,20	370	12000				
	152	9,193	2,50	335	12000				
	168	8,326	2,70	303	12000				
	179	7,831	2,30	285	12000				
	185	7,548	3,00	275	12000				
	200	6,996	2,50	255	12000				
	223	6,277	2,70	228	12000				
	248	5,650	2,80	206	12000				
	275	5,100	3,00	186	12000				
	304	4,612	3,10	168	12000				
	335	4,177	3,30	152	12000				
	370	3,787	3,40	138	12000				
7,5 11	3,0	467	0,86	22157	110000	YPM YPM -FL	153 İR 92 / 132 M 4a	191 192	1002 1092
	3,2	439	0,92	20840	110000				
	3,6	390	1,03	18520	110000				
	3,7	377	1,07	17907	110000				
	4,1	342	1,19	16202	110000				
	4,5	310	1,31	14704	110000				
	5,0	282	1,44	13378	110000				
	6,0	235	1,73	11133	110000				
	7,1	196	2,10	9305	110000	YPM YPM -FL	154 / 132 M 4a	187 188	930 1020
	3,1	455	0,85	21935	110000				
	3,6	390	1,00	18776	110000				
	4,0	348	1,11	16750	110000				
	4,5	311	1,23	14984	110000				
	5,0	280	1,38	13501	110000				
	5,6	252	1,52	12129	110000				
	6,0	232	1,64	11192	110000				
	6,7	209	1,84	10085	110000				
	7,4	188	2,00	9060	110000				
	8,5	165	2,30	7949	110000				
	9,5	147	2,60	7095	110000				
	3,5	260	0,94	19742	110000	YPM YPM -FL	153 / 160 M 6a	185 186	921 1011
	3,9	234	1,05	17762	110000				
	4,3	210	1,20	15991	110000				
	4,7	191	1,32	14494	110000				
	5,4	168	1,50	12762	110000				
	6,0	150	1,67	11439	110000				
	6,6	136	1,85	10327	110000				
	7,7	117	2,10	8908	110000				
	9,0	100	2,40	7625	110000				
	10	89,43	2,70	6802	110000				
	11	80,01	3,10	6085	110000				
	12	72,09	3,40	5483	110000				
	14	64,76	3,80	4926	110000				



P ₁ GÜÇ Power <i>Puissance</i> [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds <i>Vitesse de sortie</i> [r.p.m]	i Tahvil Ratio <i>Rapport de réduction</i>	S _f Servis Faktörü Service Factor <i>Service facteur</i>	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque <i>Couple de sortie</i> [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads <i>Charges radiales</i> [N]	Tip Type <i>Types</i>			 ~kg
7,5 11	4,1	342	0,87	16223	75000	YPM YPM -FL	143 İR 82 / 132 M 4a	183 184	584 634
	4,5	312	0,95	14800	75000				
	5,1	276	1,03	13093	75000				
	5,6	248	1,15	11764	75000				
	6,2	225	1,30	10673	75000				
	6,9	204	1,39	9677	75000				
	9,0	156	1,83	7400	75000				
	9,9	142	1,98	6736	75000	YPM YPM -FL	144 / 132 M 4a	179 180	541 591
	4,1	340	0,79	16393	75000				
	4,6	302	0,90	14546	75000				
	5,2	270	1,00	12994	75000				
	5,5	256	1,05	12310	75000				
	6,1	228	1,17	10996	75000	YPM YPM -FL	143 / 160 M 6a	177 178	556 606
	6,8	205	1,29	9878	75000				
	5,1	178	0,90	13541	75000				
	5,6	161	0,99	12245	75000				
	6,7	134	1,17	10227	75000				
	7,6	118	1,49	9000	75000	YPM YPM -FL	143 / 132 M 4a	177 178	509 559
	7,1	198	1,25	9697	75000				
	7,9	178	1,40	8705	75000				
	8,7	161	1,54	7872	75000				
	10	134	1,93	6575	75000				
	12	118	2,30	5786	75000				
	13	105	2,60	5134	75000				
	15	93,80	2,90	4586	75000	YPM YPM -FL	123 / 132 M 4a	171 172	307 337
	17	84,26	3,20	4120	75000				
	19	73,18	3,70	3578	75000				
	8,0	175	0,88	8559	61500				
	8,9	158	0,97	7729	61500				
	9,7	144	1,08	7023	61500				
	11	131	1,20	6414	61500				
	12	120	1,28	5884	61500				
	13	106	1,40	5163	61500				
	15	95,38	1,56	4663	61500				
	16	86,66	1,72	4237	61500	YPM YPM -FL	103 / 132 M 4a	165 166	222 242
	18	79,15	1,87	3870	61500				
	19	72,60	2,10	3550	61500				
	22	64,73	2,30	3165	61500				
	24	57,16	2,60	2795	61500				
	28	50,81	2,90	2484	61500				
31	45,39	3,40	2219	61500					
34	40,73	3,70	1991	61500					
16	89,48	0,90	4375	28000					
19	74,89	1,10	3661	28000	YPM YPM -FL				
21	65,99	1,25	3227	28000					
24	58,65	1,43	2867	28000					
27	52,48	1,58	2566	28000					
30	47,22	1,76	2309	28000					
33	42,69	1,98	2087	28000					
40	35,28	2,30	1725	28000					
43	32,20	2,50	1575	28000					
49	28,84	2,80	1410	28000					
58	24,18	3,40	1182	28000					
69	20,39	4,00	997	28000					
53	26,38	3,20	1309	28000	YPM YPM -FL	102 / 132 M 4a	165 166	217 237	
58	24.31	3.60	1207	28000					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
7,5 11	25	55,49	1,03	2713	21000	YPM YPM -FL	93 / 132 M 4a	159 160	151 162
	28	49,80	1,14	2435	21000				
	31	44,90	1,29	2195	21000				
	34	40,62	1,41	1986	21000				
	38	36,87	1,55	1802	21000				
	42	33,54	1,70	1640	21000				
	46	30,57	1,88	1495	21000				
	50	27,91	2,10	1365	21000	YPM YPM -FL	92 / 132 M 4a	159 160	148 159
	53	26,19	2,10	1300	21000				
	64	21,90	2,30	1087	21000				
	66	21,34	2,80	1059	21000				
	74	18,81	3,10	934	21000				
	84	16,72	3,40	830	21000				
	94	14,96	3,80	742	21000	YPM YPM -FL	83 / 132 M 4a	153 154	128 134
	41	33,81	0,92	1653	18000				
	46	30,34	1,04	1483	18000				
	51	27,31	1,14	1335	18000				
	57	24,65	1,28	1205	18000				
	63	22,29	1,40	1090	18000				
	68	20,69	1,24	1027	18000	YPM YPM -FL	82 / 132 M 4a	153 154	125 131
	75	18,68	1,40	927	18000				
	84	16,60	1,56	824	18000				
	94	14,90	1,72	739	18000				
	104	13,43	1,92	667	18000				
	117	11,94	2,10	592	18000				
	121	11,57	2,10	574	18000				
	127	11,03	2,30	547	18000				
	134	10,45	2,20	519	18000				
	140	10,03	2,70	498	18000				
	151	9,285	2,70	461	18000				
	168	8,333	2,70	414	18000				
	186	7,512	2,90	373	18000				
	210	6,667	2,90	331	18000				
	227	6,168	2,90	306	18000				
	249	5,612	3,10	279	18000				
	274	5,115	3,20	254	18000	YPM YPM -FL	72 / 132 M 4a	147 148	95 99
	300	4,670	3,40	232	18000				
	328	4,268	3,50	212	18000				
	80	17,56	0,94	872	12000				
	90	15,61	1,05	775	12000				
	100	13,95	1,20	692	12000				
	112	12,51	1,32	621	12000				
	124	11,26	1,46	559	12000				
	138	10,17	1,60	505	12000				
	152	9,193	1,81	456	12000				
	168	8,326	1,97	413	12000				
	179	7,831	1,70	389	12000				
	185	7,548	2,20	375	12000				
	200	6,996	1,81	347	12000				
	223	6,277	1,97	312	12000				
	248	5,650	2,10	280	12000				
	275	5,100	2,20	253	12000				
	304	4,612	2,30	229	12000				
	335	4,177	2,40	207	12000				
	370	3,787	2,50	188	12000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
11 15	4,1	342	0,81	23763	110000	YPM YPM -FL	153 İR 92 / 160 M 4a	191	1045
	4,5	310	0,89	21566	110000			192	1135
	5,0	282	0,98	19621	110000				
	6,0	235	1,18	16328	110000				
	7,1	196	1,41	13647	110000				
	4,7	191	0,90	21258	110000	YPM YPM -FL	153 / 160 L 6a	185	947
	5,4	168	1,02	18718	110000			186	1037
	6,0	150	1,13	16777	110000				
	5,4	260	1,00	18614	110000				
	6,0	234	1,11	16747	110000				
	6,7	210	1,27	15077	110000	YPM YPM -FL	153 / 160 M 4a		
	7,3	191	1,40	13666	110000				
	8,3	168	1,59	12033	110000				
	9,3	150	1,77	10785	110000			185	917
	10	136	1,96	9737	110000			186	1007
	12	117	2,20	8399	110000				
	14	100	2,60	7189	110000				
	16	89,43	2,90	6413	110000				
	17	80,01	3,20	5737	110000				
	19	72,09	3,60	5169	110000				
	6,2	225	0,89	15654	75000	YPM YPM -FL	143 İR 82 / 160 M 4a	183	627
	6,9	204	0,95	14193	75000			184	677
	9,0	156	1,25	10854	75000				
	9,9	142	1,35	9880	75000	YPM YPM -FL	143 / 160 L 6a	177	582
	6,7	134	0,80	15000	75000			178	632
	7,6	118	1,02	13200	75000				
	7,9	178	0,95	12767	75000	YPM YPM -FL	143 / 160 M 4a		
	8,7	161	1,05	11545	75000				
	10	134	1,32	9643	75000				
	12	118	1,57	8486	75000				
	13	105	1,77	7529	75000			177	552
	15	93,80	1,98	6726	75000			178	602
	17	84,26	2,20	6042	75000				
	19	73,18	2,50	5248	75000				
	22	64,40	2,80	4618	75000				
	25	57,14	3,20	4097	75000				
	13	106	0,95	7573	61500	YPM YPM -FL	123 / 160 M 4a		
	15	95,38	1,06	6839	61500				
	16	86,66	1,17	6214	61500				
	18	79,15	1,27	5676	61500				
	19	72,60	1,42	5206	61500				
	22	64,73	1,58	4642	61500				
	24	57,16	1,79	4099	61500			171	350
	28	50,81	2,00	3643	61500			172	380
	31	45,39	2,30	3255	61500				
	34	40,73	2,50	2920	61500				
	38	36,66	2,80	2629	61500				
	42	33,09	3,10	2373	61500				
	47	29,92	3,40	2146	61500				
	52	27,10	3,80	1943	61500				
	47	29,50	3,30	2148	61500	YPM YPM -FL	122 / 160 M 4a	171	345
	52	26,68	3,90	1942	61500			172	375
	24	58,65	0,97	4206	28000	YPM YPM -FL	103 / 160 M 4a		
	27	52,48	1,08	3763	28000			165	265
	30	47,22	1,20	3386	28000			166	285
	33	42,69	1,35	3061	28000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _r Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
11 15	40	35,28	1,60	2530	28000	YPM YPM -FL	103 / 160 M 4a	165	265
	43	32,20	1,74	2309	28000			166	285
	49	28,84	1,94	2068	28000				
	58	24,18	2,30	1734	28000				
	69	20,39	2,70	1462	28000				
	53	26,38	2,20	1920	28000	YPM YPM -FL	102 / 160 M 4a	165	260
	58	24,31	2,40	1770	28000			166	280
	67	20,78	2,80	1513	28000				
	76	18,48	3,20	1345	28000				
	85	16,55	3,60	1205	28000				
	94	14,90	4,00	1085	28000	YPM YPM -FL	93 / 160 M 4a	159	194
	34	40,62	0,96	2913	21000			160	205
	38	36,87	1,06	2644	21000				
	42	33,54	1,16	2405	21000				
	46	30,57	1,28	2192	21000				
	50	27,91	1,40	2001	21000	YPM YPM -FL	92 / 160 M 4a	159	191
	66	21,34	1,91	1554	21000			160	202
	74	18,81	2,10	1369	21000				
	84	16,72	2,30	1217	21000				
	94	14,96	2,60	1089	21000				
	104	13,46	2,90	980	21000	YPM YPM -FL	82 / 160 M 4a	153	168
	115	12,17	3,20	886	21000			154	174
	84	16,60	1,06	1209	18000				
	94	14,90	1,17	1085	18000				
	104	13,43	1,30	978	18000				
	117	11,94	1,45	869	18000				
	121	11,57	1,45	842	18000				
	127	11,03	1,60	803	18000				
	134	10,45	1,52	761	18000				
	140	10,03	1,85	730	18000				
	151	9,285	1,82	676	18000				
	168	8,333	1,82	607	18000				
	186	7,512	1,96	547	18000				
	210	6,667	2,00	485	18000				
	227	6,168	2,00	449	18000				
	249	5,612	2,10	409	18000				
	274	5,115	2,20	372	18000				
	300	4,670	2,30	340	18000				
	328	4,268	2,40	311	18000				
15 20	6,0	235	0,86	22265	110000			YPM YPM -FL	153 İR 92 / 160 L 4a
	7,1	196	1,03	18610	110000	192	1158		
	6,0	234	0,81	22837	110000	YPM YPM -FL	153 / 160 L 4a	185	940
	6,7	210	0,93	20560	110000			186	1030
	7,3	191	1,02	18635	110000				
	8,3	168	1,16	16409	110000				
	9,3	150	1,30	14707	110000				
	10	136	1,43	13278	110000				
	12	117	1,61	11453	110000				
	14	100	1,90	9804	110000				
	16	89,43	2,10	8745	110000				
	17	80,01	2,30	7824	110000				
	19	72,09	2,60	7049	110000				
	22	64,76	2,90	6333	110000				
	25	56,82	3,40	5556	110000				
	9,0	156	0,92	14800	75000	YPM YPM -FL	143 İR 82 / 160 L 4a	183	650
	9,9	142	0,99	13472	75000			184	700



P ₁ GÜÇ Power <i>Puissance</i> [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds <i>Vitesse de sortie</i> [r.p.m]	i Tahvil Ratio <i>Rapport de réduction</i>	S _f Servis Faktörü Service Factor <i>Service facteur</i>	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque <i>Couple de sortie</i> [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads <i>Charges radiales</i> [N]	Tip Type <i>Types</i>			 ~kg
15 20	10	134	0,97	13150	75000	YPM YPM -FL	143 / 160 L 4a	177 178	575 625
	12	118	1,15	11571	75000				
	13	105	1,30	10267	75000				
	15	93,80	1,45	9172	75000				
	17	84,26	1,61	8239	75000				
	19	73,18	1,83	7156	75000				
	22	64,40	2,00	6297	75000				
	25	57,14	2,30	5587	75000				
	27	51,05	2,60	4991	75000				
	29	48,36	2,70	4729	75000				
	32	43,20	3,10	4224	75000				
	18	79,15	0,93	7739	61500	YPM YPM -FL	123 / 160 L 4a	171 172	373 403
	19	72,60	1,04	7100	61500				
	22	64,73	1,16	6330	61500				
	24	57,16	1,31	5590	61500				
	28	50,81	1,47	4968	61500				
	31	45,39	1,69	4439	61500				
	34	40,73	1,83	3982	61500				
	38	36,66	2,00	3585	61500				
	42	33,09	2,30	3236	61500				
	47	29,92	2,50	2926	61500				
	52	27,10	2,80	2650	61500				
	57	24,57	3,00	2402	61500				
	47	29,50	2,40	2929	61500	YPM YPM -FL	122 / 160 L 4a	171 172	368 398
	52	26,68	2,90	2649	61500				
	63	22,28	3,40	2212	61500				
	71	19,61	3,70	1947	61500				
	33	42,69	0,99	4175	28000	YPM YPM -FL	103 / 160 L 4a	165 166	288 308
	40	35,28	1,17	3449	28000				
	43	32,20	1,27	3149	28000				
	49	28,84	1,42	2820	28000				
	58	24,18	1,70	2365	28000	YPM YPM -FL	102 / 160 L 4a	165 166	283 303
	69	20,39	2,00	1994	28000				
	53	26,38	1,62	2619	28000				
	58	24,31	1,80	2413	28000				
	67	20,78	2,10	2063	28000				
	76	18,48	2,30	1834	28000				
	85	16,55	2,60	1643	28000				
	94	14,90	2,90	1479	28000				
	104	13,48	3,20	1338	28000				
114	12,25	3,50	1216	28000					
125	11,16	3,80	1108	28000	YPPM YPPM -FL	92 / 160 L 4a	159 160	214 225	
137	10,20	3,80	1013	28000					
150	9,322	3,90	925	28000					
166	8,414	3,90	835	28000					
53	26,19	1,03	2600	21000					
64	21,90	1,14	2174	21000					
66	21,34	1,40	2119	21000					
74	18,81	1,55	1867	21000					
84	16,72	1,70	1659	21000					
94	14,96	1,90	1485	21000	YPM YPM -FL	92 / 160 L 4a	159 160	214 225	
104	13,46	2,20	1336	21000					
115	12,17	2,40	1208	21000					
127	11,04	2,60	1096	21000					
139	10,05	2,80	998	21000					
153	9,179	3,10	911	21000					
167	8,398	3,10	834	21000					



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg				
15 20	182	7,697	3,20	764	21000	YPM YPM -FL	92 / 160 L 4a	159 160	214 225				
	216	6,491	3,30	644	21000								
	235	5,968	3,40	592	21000								
	255	5,490	3,50	545	21000								
	340	4,115	3,80	409	21000								
	94	14,90	0,85	1479	18000	YPM YPM -FL	82 / 160 L 4a	153 154	191 197				
	104	13,43	0,95	1333	18000								
	117	11,94	1,06	1185	18000								
	121	11,57	1,06	1149	18000								
	127	11,03	1,17	1095	18000								
	134	10,45	1,11	1037	18000	YPM YPM -FL	82 / 160 L 4a	153 154	191 197				
	140	10,03	1,36	996	18000								
	151	9,285	1,33	922	18000								
	168	8,333	1,33	827	18000								
	186	7,512	1,43	746	18000								
	210	6,667	1,46	662	18000								
	227	6,168	1,46	612	18000								
	249	5,612	1,54	557	18000								
	274	5,115	1,61	508	18000								
	300	4,670	1,68	464	18000								
328	4,268	1,76	424	18000									
18,5 25	7,3	191	0,83	22983	110000	YPM YPM -FL	153 / 180 M 4a	185 186	985 1075				
	8,3	168	0,94	20238	110000								
	9,3	150	1,05	18139	110000								
	10	136	1,16	16376	110000								
	12	117	1,30	14125	110000								
	14	100	1,55	12091	110000								
	16	89,43	1,72	10786	110000								
	17	80,01	1,90	9649	110000								
	19	72,09	2,10	8694	110000								
	22	64,76	2,40	7810	110000								
	25	56,82	2,70	6853	110000								
	28	50,72	3,10	6117	110000								
	31	45,52	3,40	5489	110000	YPM YPM -FL	143 / 180 M 4a	177 178	620 670				
	13	105	1,05	12663	75000								
	15	93,80	1,18	11313	75000								
	17	84,26	1,31	10162	75000								
	19	73,18	1,48	8826	75000								
	22	64,40	1,66	7766	75000								
	25	57,14	1,90	6891	75000								
	27	51,05	2,10	6156	75000								
	29	48,36	2,20	5832	75000								
	32	43,20	2,50	5210	75000								
	36	38,80	2,80	4680	75000								
	40	35,02	3,10	4223	75000					YPM YPM -FL	123 / 180 M 4a	171 172	418 448
	22	64,73	0,94	7807	61500								
	24	57,16	1,06	6894	61500								
	28	50,81	1,20	6128	61500								
	31	45,39	1,37	5475	61500								
	34	40,73	1,49	4912	61500								
	38	36,66	1,66	4421	61500								
	42	33,09	1,86	3990	61500								
	47	29,92	2,00	3609	61500								
	52	27,10	2,30	3269	61500								
	57	24,57	2,40	2963	61500	YPPM YPPM -FL	122 / 180 M 4a	171 172	413 443				
	47	29,50	1,96	3612	61500								



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
18,5 25	52	26,68	2,30	3267	61500	YPM YPM -FL	122 / 180 M 4a	171 172	413 443
	63	22,28	2,70	2728	61500				
	71	19,61	3,00	2401	61500				
	80	17,40	3,30	2130	61500				
	90	15,54	3,70	1903	61500				
	100	13,96	4,00	1709	61500	YPM YPM -FL	103 / 180 M 4a	165 166	333 353
	58	24,18	1,38	2917	28000				
	69	20,39	1,62	2460	28000	YPPM YPPM -FL	102 / 180 M 4a	165 166	328 348
	53	26,38	1,31	3230	28000				
	58	24,31	1,46	2977	28000	YPM YPM -FL	102 / 180 M 4a	165 166	328 348
	67	20,78	1,72	2544	28000				
	76	18,48	1,92	2262	28000				
	85	16,55	2,10	2026	28000				
	94	14,90	2,30	1824	28000				
	104	13,48	2,60	1651	28000				
	114	12,25	2,80	1500	28000				
	125	11,16	3,00	1367	28000				
	137	10,20	3,00	1249	28000				
	150	9,322	3,20	1141	28000				
	166	8,414	3,20	1030	28000				
	184	7,609	3,30	932	28000				
	203	6,891	3,20	844	28000				
	224	6,247	3,50	765	28000				
	245	5,724	3,70	701	28000				
	270	5,184	4,00	635	28000				
	74	18,81	1,26	2303	21000	YPPM YPPM -FL	92 / 180 M 4a	159 160	259 270
	84	16,72	1,38	2047	21000				
	94	14,96	1,54	1831	21000	YPM YPM -FL	92 / 180 M 4a	159 160	259 270
	104	13,46	1,74	1648	21000				
	115	12,17	1,91	1490	21000				
	127	11,04	2,10	1352	21000				
	139	10,05	2,30	1231	21000				
	153	9,179	2,50	1124	21000				
	167	8,398	2,50	1028	21000				
	182	7,697	2,60	942	21000				
	216	6,491	2,70	795	21000				
	235	5,968	2,80	731	21000				
	255	5,490	2,80	672	21000				
	340	4,115	3,10	504	21000				
22 30	8,3	168	0,80	24066	110000	YPM YPM -FL	153 / 180 L 4a	185 186	1001 1091
	9,3	150	0,88	21570	110000				
	10	136	0,98	19474	110000				
	12	117	1,10	16798	110000				
	14	100	1,30	14379	110000				
	16	89,43	1,45	12827	110000				
	17	80,01	1,60	11475	110000				
	19	72,09	1,80	10339	110000				
	22	64,76	2,00	9288	110000				
	25	56,82	2,30	8149	110000				
	28	50,72	2,60	7274	110000				
	31	45,52	2,80	6528	110000				
	34	41,03	3,20	5885	110000				
	38	37,13	3,50	5324	110000				
	42	33,69	3,90	4832	110000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg				
22 30	15	93,80	0,99	13453	75000	YPM YPM -FL	143 / 180 L 4a	177 178	636 686				
	17	84,26	1,10	12084	75000								
	19	73,18	1,25	10495	75000								
	22	64,40	1,40	9236	75000								
	25	57,14	1,60	8195	75000								
	27	51,05	1,80	7321	75000								
	29	48,36	1,85	6935	75000								
	32	43,20	2,10	6195	75000								
	36	38,80	2,40	5565	75000								
	40	35,02	2,60	5022	75000								
	44	31,72	2,80	4549	75000	YPM YPM -FL	142 / 180 L 4a	177 178	628 678				
	49	28,82	3,10	4133	75000								
	52	27,09	2,60	3944	75000								
	58	24,16	2,90	3518	75000								
	64	21,71	3,20	3161	75000								
	24	57,16	0,90	8198	61500					YPM YPM -FL	123 / 180 L 4a	171 172	434 464
	28	50,81	1,00	7287	61500								
	31	45,39	1,15	6510	61500								
	34	40,73	1,25	5841	61500								
	38	36,66	1,40	5258	61500								
	42	33,09	1,57	4745	61500								
	47	29,92	1,70	4292	61500								
	52	27,10	1,90	3887	61500								
	57	24,57	2,00	3524	61500								
	52	26,68	1,95	3885	61500	YPM YPM -FL	122 / 180 L 4a	171 172	429 459				
	63	22,28	2,30	3245	61500								
	71	19,61	2,60	2855	61500								
	80	17,40	2,80	2533	61500								
	90	15,54	3,10	2263	61500								
	100	13,96	3,40	2033	61500								
	111	12,60	4,00	1835	61500								
	123	11,41	4,40	1662	61500								
	135	10,37	4,90	1510	61500								
	58	24,31	1,23	3540	28000					YPM YPM -FL	102 / 180 L 4a	165 166	344 364
	67	20,78	1,45	3025	28000								
	76	18,48	1,62	2690	28000								
	85	16,55	1,81	2409	28000								
	94	14,90	2,00	2170	28000								
	104	13,48	2,20	1963	28000								
	114	12,25	2,40	1783	28000								
	125	11,16	2,60	1625	28000								
	137	10,20	2,60	1485	28000								
	150	9,322	2,70	1357	28000								
	166	8,414	2,70	1225	28000								
	184	7,609	2,80	1108	28000								
	203	6,891	2,70	1003	28000								
	224	6,247	3,00	910	28000								
	245	5,724	3,10	833	28000								
	270	5,184	3,40	755	28000								
	298	4,700	3,80	684	28000								
	94	14,96	1,30	2178	21000	YPM YPM -FL	92 / 180 L 4a	159 160	275 286				
	104	13,46	1,47	1960	21000								
	115	12,17	1,60	1772	21000								
	127	11,04	1,77	1608	21000								
	139	10,05	1,91	1464	21000								
	153	9,179	2,10	1336	21000								



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
22 30	167	8,398	2,10	1223	21000	YPM YPM -FL	92 / 180 L 4a	159 160	275 286
	182	7,697	2,20	1121	21000				
	216	6,491	2,30	945	21000				
	235	5,968	2,30	869	21000				
	255	5,490	2,40	799	21000				
	340	4,115	2,60	599	21000				
30 40	12	117	0,80	22906	110000	YPM YPM -FL	153 / 200 L 4a	185 186	1050 1140
	14	100	0,95	19607	110000				
	16	89,43	1,06	17491	110000				
	17	80,01	1,17	15647	110000				
	19	72,09	1,32	14099	110000				
	22	64,76	1,46	12666	110000				
	25	56,82	1,70	11113	110000				
	28	50,72	1,90	9919	110000				
	31	45,52	2,10	8901	110000				
	34	41,03	2,30	8024	110000				
	38	37,13	2,60	7261	110000				
	42	33,69	2,90	6589	110000				
	46	30,65	3,10	5995	110000				
	55	25,51	3,70	4989	110000				
	22	64,40	1,03	12594	75000	YPM YPM -FL	143 / 200 L 4a	177 178	685 735
	25	57,14	1,17	11175	75000				
	27	51,05	1,32	9983	75000				
	29	48,36	1,35	9457	75000				
	32	43,20	1,54	8448	75000				
	36	38,80	1,72	7589	75000				
	40	35,02	1,90	6848	75000				
	44	31,72	2,10	6203	75000				
	49	28,82	2,30	5636	75000				
	53	26,25	2,50	5134	75000				
	60	23,20	2,70	4538	75000				
	67	21,02	3,00	4110	75000				
	52	27,09	1,91	5378	75000	YPM YPM -FL	142 / 200 L 4a	177 178	677 727
	58	24,16	2,10	4798	75000				
	64	21,71	2,40	4310	75000				
	74	19,05	2,70	3782	75000				
	82	17,00	2,90	3375	75000				
	87	16,12	3,10	3200	75000				
	34	40,73	0,92	7965	61500	YPM YPM -FL	123 / 200 L 4a	171 172	483 513
	38	36,66	1,03	7170	61500				
	42	33,09	1,15	6471	61500				
	47	29,92	1,25	5852	61500				
	52	27,10	1,40	5300	61500				
	57	24,57	1,50	4805	61500				
	71	19,61	1,87	3893	61500	YPM YPM -FL	122 / 200 L 4a	171 172	478 508
	80	17,40	2,10	3455	61500				
	90	15,54	2,30	3086	61500				
	100	13,96	2,50	2772	61500				
	111	12,60	2,90	2502	61500				
	123	11,41	3,20	2266	61500				
	135	10,37	3,60	2059	61500				
	148	9,445	3,90	1875	61500				
	162	8,621	4,20	1712	61500				
	169	8,268	4,20	1642	61500				
	188	7,461	4,70	1481	61500				
	207	6,758	5,10	1342	61500				
	228	6,140	5,10	1219	61500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
30 40	250	5,593	5,10	1110	61500	YPM YPM -FL	122 / 200 L 4a	171	478
	274	5,105	5,10	1014	61500			172	508
	300	4,667	5,20	927	61500				
	328	4,272	5,20	848	61500				
	358	3,914	5,20	777	61500				
	94	14,90	1,46	2959	28000	YPM YPM -FL	102 / 200 L 4a	165	393
	104	13,48	1,61	2677	28000			166	413
	114	12,25	1,76	2432	28000				
	125	11,16	1,90	2216	28000				
	137	10,20	1,90	2025	28000				
	150	9,322	1,98	1851	28000				
	166	8,414	1,98	1671	28000				
	184	7,609	2,00	1511	28000				
	203	6,891	2,00	1368	28000				
	224	6,247	2,20	1240	28000				
	245	5,724	2,30	1136	28000				
	270	5,184	2,50	1029	28000				
	298	4,700	2,80	933	28000				
37 50	17	80,01	0,95	19298	110000	YPM YPM -FL	153 / 225 S 4a	185	1175
	19	72,09	1,07	17388	110000			186	1265
	22	64,76	1,19	15621	110000				
	25	56,82	1,37	13706	110000				
	28	50,72	1,54	12233	110000				
	31	45,52	1,70	10978	110000				
	34	41,03	1,90	9897	110000				
	38	37,13	2,10	8955	110000				
	42	33,69	2,30	8127	110000				
	46	30,65	2,50	7394	110000				
	55	25,51	3,00	6153	110000				
	66	21,32	3,60	5143	110000				
	22	64,40	0,83	15533	75000	YPM YPM -FL	143 / 225 S 4a	177	810
	25	57,14	0,95	13782	75000			178	860
	27	51,05	1,07	12312	75000				
	29	48,36	1,10	11664	75000				
	32	43,20	1,25	10420	75000				
	36	38,80	1,40	9360	75000				
	40	35,02	1,55	8446	75000				
	44	31,72	1,69	7650	75000				
	49	28,82	1,87	6951	75000				
	53	26,25	2,00	6332	75000				
	60	23,20	2,20	5597	75000				
	67	21,02	2,40	5069	75000				
	52	27,09	1,55	6633	75000	YPM YPM -FL	142 / 225 S 4a	177	802
	58	24,16	1,74	5917	75000			178	852
	64	21,71	1,93	5316	75000				
	74	19,05	2,20	4664	75000				
	82	17,00	2,40	4163	75000				
	87	16,12	2,50	3947	75000				
	97	14,39	3,10	3523	75000				
	108	12,91	3,50	3162	75000				
	71	19,61	1,52	4802	61500	YPM YPM -FL	122 / 225 S 4a	171	603
	80	17,40	1,66	4261	61500			172	633
	90	15,54	1,84	3806	61500				
	100	13,96	2,00	3419	61500				
	111	12,60	2,40	3085	61500				
	123	11,41	2,60	2795	61500				
	135	10,37	2,90	2539	61500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
37 50	148	9,445	3,20	2313	61500	YPM YPM -FL	122 / 225 S 4a	171 172	603 633
	162	8,621	3,40	2111	61500				
	169	8,268	3,40	2025	61500				
	188	7,461	3,80	1827	61500				
	207	6,758	4,10	1655	61500				
	228	6,140	4,10	1504	61500				
	250	5,593	4,10	1370	61500				
	274	5,105	4,10	1250	61500				
	300	4,667	4,20	1143	61500				
	328	4,272	4,20	1046	61500				
	358	3,914	4,20	958	61500				
45 60	22	64,76	0,98	18998	110000	YPM YPM -FL	153 / 225 M 4a	185 186	1205 1295
	25	56,82	1,13	16669	110000				
	28	50,72	1,26	14878	110000				
	31	45,52	1,40	13352	110000				
	34	41,03	1,56	12037	110000				
	38	37,13	1,72	10891	110000				
	42	33,69	1,90	9884	110000				
	46	30,65	2,10	8992	110000				
	55	25,51	2,50	7483	110000				
	66	21,32	3,00	6255	110000				
	50	28,27	2,30	8419	110000	YPM YPM -FL	152 / 225 M 4a	185 186	1174 1264
	58	24,20	2,50	7207	110000				
	65	21,65	2,90	6448	110000				
	72	19,51	3,10	5809	110000				
	29	48,36	0,90	14186	75000	YPM YPM -FL	143 / 225 M 4a	177 178	840 890
	32	43,20	1,03	12672	75000				
	36	38,80	1,15	11383	75000				
	40	35,02	1,27	10272	75000				
	44	31,72	1,39	9304	75000				
	49	28,82	1,54	8454	75000				
	53	26,25	1,68	7701	75000				
	60	23,20	1,83	6807	75000				
	67	21,02	2,00	6165	75000				
	52	27,09	1,04	8067	75000	YPM YPM -FL	142 / 225 M 4a	177 178	832 882
	58	24,16	1,43	7196	75000				
	64	21,71	1,59	6465	75000				
	74	19,05	1,80	5672	75000				
	82	17,00	1,97	5063	75000				
	87	16,12	2,10	4800	75000				
	97	14,39	2,50	4285	75000				
	108	12,91	2,80	3845	75000				
	120	11,64	3,10	3466	75000				
	133	10,53	3,40	3136	75000				
	146	9,557	3,50	2846	75000				
	161	8,695	3,80	2590	75000				
	182	7,712	4,00	2297	75000				
	201	6,978	4,10	2078	75000				
	221	6,333	4,10	1886	75000				
	71	19,61	1,25	5840	61500	YPM YPM -FL	122 / 225 M 4a	171 172	633 663
	80	17,40	1,37	5182	61500				
	90	15,54	1,52	4629	61500				
	100	13,96	1,66	4158	61500				
	111	12,60	1,96	3753	61500				
	123	11,41	2,20	3399	61500				
	135	10,37	2,40	3088	61500				
	148	9,445	2,60	2813	61500				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types		 ~kg
45 60	162	8,621	2,80	2568	61500	YPM YPM -FL 122 / 225 M 4a	171 172	633 663
	169	8,268	2,80	2462	61500			
	188	7,461	3,10	2222	61500			
	207	6,758	3,40	2013	61500			
	228	6,140	3,40	1829	61500			
	250	5,593	3,40	1666	61500			
	274	5,105	3,40	1520	61500			
	300	4,667	3,50	1390	61500			
	328	4,272	3,50	1272	61500			
	358	3,914	3,50	1166	61500			
55 75	25	56,82	0,93	20374	110000	YPM YPM -FL 153 / 250 M 4a	185 186	1270 1360
	28	50,72	1,03	18184	110000			
	31	45,52	1,14	16319	110000			
	34	41,03	1,27	14712	110000			
	38	37,13	1,41	13311	110000			
	42	33,69	1,56	12081	110000			
	46	30,65	1,68	10991	110000			
	55	25,51	2,00	9146	110000			
	66	21,32	2,40	7645	110000	YPM YPM -FL 152 / 250 M 4a	185 186	1239 1329
	50	28,27	1,88	10290	110000			
	58	24,20	2,10	8809	110000			
	65	21,65	2,40	7880	110000			
	72	19,51	2,60	7100	110000			
	79	17,68	2,90	6436	110000			
	87	16,11	3,20	5863	110000	YPM YPM -FL 143 / 250 M 4a	177 178	905 955
	95	14,74	3,50	5364	110000			
	40	35,02	1,04	12555	75000			
	44	31,72	1,14	11372	75000			
	49	28,82	1,26	10333	75000			
	53	26,25	1,38	9412	75000			
	60	23,20	1,50	8319	75000	YPM YPM -FL 142 / 250 M 4a	177 178	897 947
	67	21,02	1,66	7536	75000			
	58	24,16	1,17	8796	75000			
	64	21,71	1,30	7902	75000			
	74	19,05	1,48	6933	75000			
	82	17,00	1,61	6188	75000			
	87	16,12	1,68	5867	75000			
	97	14,39	2,10	5237	75000			
	108	12,91	2,30	4700	75000			
	120	11,64	2,50	4237	75000			
	133	10,53	2,80	3833	75000			
	146	9,557	2,90	3479	75000			
	161	8,695	3,10	3165	75000	YPM YPM -FL 153 / 280 S 4a	185 186	1430 1520
	182	7,712	3,30	2807	75000			
	201	6,978	3,30	2540	75000			
	221	6,333	3,30	2305	75000			
	243	5,761	3,40	2097	75000			
	292	4,795	3,40	1745	75000			
	349	4,007	3,60	1459	75000			
	31	45,52	0,84	22254	110000			
75 100	34	41,03	0,94	20061	110000	YPM YPM -FL 153 / 280 S 4a	185 186	1430 1520
	38	37,13	1,04	18151	110000			
	42	33,69	1,14	16473	110000			
	46	30,65	1,23	14987	110000			
	55	25,51	1,50	12472	110000			
	66	21,32	1,79	10424	110000			



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
75 100	79	17,68	2,10	8776	110000	YPM YPM -FL	152 / 280 S 4a	185 186	1399 1489
	87	16,11	2,30	7996	110000				
	95	14,74	2,50	7315	110000				
	103	13,53	2,80	6717	110000				
	122	11,52	3,30	5716	110000				
	142	9,891	3,80	4910	110000				
	49	28,82	0,92	14090	75000	YPM YPM -FL	143 / 280 S 4a	177 178	1065 1115
	53	26,25	1,01	12834	75000				
	60	23,20	1,10	11345	75000				
	67	21,02	1,22	10276	75000	YPM YPM -FL	142 / 280 S 4a	177 178	1057 1107
	64	21,71	0,95	10775	75000				
	74	19,05	1,08	9454	75000				
	82	17,00	1,18	8438	75000				
	87	16,12	1,23	8001	75000				
	97	14,39	1,53	7141	75000				
	108	12,91	1,73	6409	75000				
	120	11,64	1,87	5777	75000				
	133	10,53	2,10	5227	75000				
	146	9,557	2,10	4744	75000				
	161	8,695	2,30	4316	75000				
	182	7,712	2,40	3828	75000				
	201	6,978	2,50	3464	75000				
	221	6,333	2,50	3144	75000				
	243	5,761	2,50	2860	75000				
	292	4,795	2,50	2380	75000				
	349	4,007	2,60	1989	75000				
90 120	42	33,69	0,95	19768	110000	YPM YPM -FL	153 / 280 M 4a	185 186	1490 1580
	46	30,65	1,02	17985	110000				
	55	25,51	1,25	14966	110000				
	66	21,32	1,49	12509	110000				
	79	17,68	1,77	10532	110000	YPM YPM -FL	152 / 280 M 4a	185 186	1459 1549
	87	16,11	1,95	9595	110000				
	95	14,74	2,10	8778	110000				
	103	13,53	2,30	8061	110000				
	122	11,52	2,70	6859	110000				
	142	9,891	3,10	5892	110000				
	60	23,20	0,92	13614	75000	YPM YPM -FL	143 / 280 M 4a	177 178	1125 1175
	67	21,02	1,01	12331	75000				
	74	19,05	0,90	11345	75000	YPM YPM -FL	142 / 280 M 4a	177 178	1117 1167
	82	17,00	0,98	10126	75000				
	87	16,12	1,03	9601	75000				
	97	14,39	1,27	8569	75000				
	108	12,91	1,44	7690	75000				
	120	11,64	1,56	6933	75000				
	133	10,53	1,73	6273	75000				
	146	9,557	1,77	5693	75000				
	161	8,695	1,90	5179	75000				
	182	7,712	2,00	4594	75000				
	201	6,978	2,10	4156	75000				
	221	6,333	2,10	3772	75000				
	243	5,761	2,10	3432	75000				
	292	4,795	2,10	2856	75000				
	349	4,007	2,20	2387	75000				
110 150	46	30,65	0,84	21981	110000	YPM YPM -FL	153 / 315 S 4a	185 186	1686 1776
	55	25,51	1,02	18292	110000				
	66	21,32	1,22	15289	110000				



P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW] Hp	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m]	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	S _f Servis Faktörü Service Factor Service facteur	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
110 150	79	17,68	1,45	12872	110000	YPM YPM -FL	152 / 315 S 4a	185	1655
	87	16,11	1,60	11727	110000			186	1745
	95	14,74	1,75	10729	110000				
	103	13,53	1,90	9852	110000				
	122	11,52	2,20	8383	110000				
	142	9,891	2,60	7201	110000				
132 180	79	17,68	1,20	15446	110000	YPM YPM -FL	152 / 315 M 4a	185	1676
	87	16,11	1,33	14072	110000			186	1766
	95	14,74	1,45	12875	110000				
	103	13,53	1,58	11823	110000				
	122	11,52	1,84	10060	110000				
	142	9,891	2,10	8641	110000				
160 220	87	16,11	1,10	17057	110000	YPM YPM -FL	152 / 315 M 4b	185	1724
	95	14,74	1,20	15605	110000			186	1814
	103	13,53	1,30	14331	110000				
	122	11,52	1,51	12194	110000				
	142	9,891	1,78	10474	110000				
185 250	103	13,53	1,13	16570	110000	YPM YPM -FL	152 / 315 L 4a	185	1809
	122	11,52	1,31	14099	110000			186	1899
	142	9,891	1,55	12110	110000				
200 270	122	11,52	1,21	15242	110000	YPM YPM -FL	152 / 315 L 4b	185	1894
	142	9,891	1,43	13092	110000			186	1984

YP Serisi Redüktörler Güç ve Devir Tabloları

YP Series Power Ratings and Output Speed
YP Series puissances et vitesses de sorties



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
130 Nm	0,15	10	137	130	390	4000	YP YP -FL	43	137 138	24 26
	0,17	12	118	130	390	4000				
	0,19	14	103	130	390	4000				
	0,22	16	89,88	130	390	4000				
	0,23	16	85,56	130	390	4000				
	0,27	19	74,93	130	390	4000				
	0,30	21	66,00	130	390	4000				
	0,32	23	62,18	130	390	4000				
	0,34	24	58,40	130	390	4000				
	0,38	27	51,84	130	390	4000				
	0,41	29	48,32	130	390	4000				
	0,47	33	42,75	130	390	4000				
	0,53	37	37,95	130	390	4000				
	0,59	41	33,99	130	390	4000				
	0,67	47	29,94	130	390	3120				
	0,75	53	26,49	130	390	3120				
	0,85	60	23,51	130	390	3120				
	0,87	62	22,54	130	390	3240				
	1,0	72	19,40	130	390	3240				
	1,2	83	16,87	130	390	3240				
	1,3	95	14,77	130	390	3240				
	1,5	108	13,01	130	390	3240				
	1,7	122	11,51	130	390	2580				
	1,9	137	10,22	130	390	2580				
	2,1	147	9,520	130	390	2580				
	2,3	166	8,430	130	390	2580				
	2,6	187	7,480	130	390	2580				
	2,9	209	6,700	130	390	2580				
	3,3	237	5,900	130	390	2580				
	3,8	268	5,220	130	390	2240				
	4,2	302	4,630	130	390	2240				
200 Nm	0,00	0,19	7251	200	390	4500	YP YP -FL	53 İR 43	141 142	28 29
	0,01	0,22	6352	200	390	4500				
	0,01	0,24	5772	200	390	4500				
	0,01	0,27	5097	200	390	4500				
	0,01	0,31	4530	200	390	4500				
	0,01	0,35	4048	200	390	4500				
	0,01	0,39	3631	200	390	4500				
	0,01	0,43	3269	200	390	4500				
	0,01	0,47	2950	200	390	4500				
	0,01	0,52	2668	200	390	4500				
	0,01	0,58	2403	200	390	4500				
	0,02	0,66	2136	200	390	4500				
	0,02	0,73	1908	200	390	4500				
	0,02	0,82	1712	200	390	4500				
	0,02	0,91	1541	200	390	4500				
	0,02	1,0	1391	200	390	4500				
	0,02	1,0	1360	200	390	4500				
	0,03	1,2	1191	200	390	4500				
	0,03	1,3	1052	200	390	4500				
	0,03	1,5	934	200	390	4500				
	0,04	1,7	835	200	390	4500				
	0,04	1,9	749	200	390	4500				
	0,05	2,1	675	200	390	4500				
	0,05	2,3	609	200	390	4500				
	0,06	2,5	551	200	390	4500				
	0,06	2,7	523	200	390	4500				
	0,07	3,0	463	200	390	4500				
	0,08	3,6	394	200	390	4500				
	0,10	4,4	318	200	390	4500				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
200 Nm	0,02	1,0	1339	200	390	4500	YP YP -FL	53 İR 42	141 142	27 28
	0,03	1,2	1173	200	390	4500				
	0,03	1,3	1066	200	390	4500				
	0,03	1,5	941	200	390	4500				
	0,04	1,7	836	200	390	4500				
	0,04	1,9	747	200	390	4500				
	0,05	2,1	654	200	390	4500				
	0,05	2,4	587	200	390	4500				
	0,06	2,7	517	200	390	4500				
	0,08	3,3	420	200	390	4500				
	0,08	3,7	380	200	390	4500				
	0,09	4,0	352	200	390	4500				
	0,10	4,4	316	200	390	4500				
	0,11	4,9	284	200	390	4500				
	0,12	5,4	257	200	390	4500				
	0,13	5,6	249	200	390	4500				
	0,14	6,2	225	200	390	4500				
	0,16	7,1	198	200	390	4500				
	0,18	8,2	171	200	390	4500				
	0,21	9,1	154	200	390	4500				
	0,23	10	137	200	390	4500				
	0,26	11	123	200	390	4500				
	0,29	13	110	200	390	4500				
	0,32	14	98,00	200	390	4500				
	0,12	5,6	251	200	390	4500	YP YP -FL	52 İR 42	141 142	25 26
	0,14	6,4	220	200	390	4500				
	0,16	7,2	194	200	390	4500				
	0,18	8,1	173	200	390	4500				
	0,20	9,1	154	200	390	4500				
	0,23	10	138	200	390	4500				
	0,25	11	125	200	390	4500				
	0,28	13	112	200	390	4500				
	0,31	14	102	200	390	4500				
	0,32	14	97,00	200	390	4500				
	0,37	16	85,00	200	390	4500				
	0,22	10	137	200	475	4500	YP YP -FL	53	139 140	20 21
	0,26	12	119	200	475	4500				
	0,29	13	104	200	475	4500				
	0,32	15	94,78	200	475	4500				
	0,37	17	83,71	200	475	4500				
0,41	19	74,40	200	475	4500					
0,46	21	66,47	200	475	4500					
0,51	23	59,64	200	475	4500					
0,57	26	53,68	200	475	4500					
0,63	29	48,45	200	475	4500					
0,70	32	43,81	200	475	4500					
0,78	35	39,46	200	475	4500					
0,87	40	35,07	200	475	4500					
0,98	45	31,33	200	475	4500					
1,1	50	28,11	200	475	4500					
1,2	55	25,30	200	475	4500					
1,3	61	22,84	200	475	4500					
1,2	54	25,75	200	475	4500	YP YP -FL	52	139 140	18 19	
1,4	63	22,33	200	475	4500					
1,5	72	19,56	200	475	4500					
1,7	81	17,27	200	475	4500					
2,0	91	15,35	200	475	4000					
2,2	102	13,72	200	475	4000					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
200 Nm	2,5	114	12,31	200	475	4000	YP YP -FL	52	139 140	18 19
	2,7	126	11,08	200	475	4000				
	3,0	140	9,997	200	475	4000				
	3,3	155	9,041	200	475	4000				
	3,5	163	8,590	200	475	4000				
	4,0	184	7,602	200	475	3500				
	4,2	193	7,236	200	475	3500				
	4,7	217	6,465	200	475	3500				
	5,2	241	5,800	200	475	3500				
	5,8	268	5,221	200	475	3500				
	6,4	297	4,712	200	475	3500				
	7,1	328	4,262	200	475	3500				
	7,5	346	4,049	200	475	3500				
	8,4	391	3,583	200	475	3500				
400 Nm	0,01	0,12	11636	400	390	7000	YP YP -FL	63 İR 43	145 146	41 43
	0,01	0,13	11047	400	390	7000				
	0,01	0,15	9603	400	390	7000				
	0,01	0,18	7948	400	390	7000				
	0,01	0,19	7409	400	390	7000				
	0,01	0,22	6489	400	390	7000				
	0,01	0,25	5669	400	390	7000				
	0,01	0,29	4838	400	390	7000				
	0,01	0,32	4400	400	390	7000				
	0,02	0,36	3876	400	390	7000				
	0,02	0,43	3237	400	390	7000				
	0,02	0,46	3060	400	390	7000				
	0,02	0,51	2729	400	390	7000				
	0,03	0,56	2492	400	390	7000				
	0,03	0,70	1996	400	390	7000				
	0,02	0,55	2566	400	390	7000	YP YP -FL	62 İR 43	145 146	38 40
	0,03	0,63	2209	400	390	7000				
	0,03	0,73	1920	400	390	7000				
	0,04	0,83	1682	400	390	7000				
	0,04	0,93	1509	400	390	7000				
	0,04	1,00	1407	400	390	7000				
	0,05	1,1	1220	400	390	7000				
	0,06	1,3	1105	400	390	7000				
	0,06	1,4	1005	400	390	7000				
	0,07	1,6	893	400	390	7000				
	0,08	1,7	809	400	390	7000				
	0,09	2,0	707	400	390	7000				
	0,10	2,3	619	400	390	7000				
	0,12	2,6	538	400	390	7000				
	0,13	2,9	491	400	390	7000				
	0,15	3,2	433	400	390	7000	YP YP -FL	63 İR 42	145 146	40 42
	0,17	3,7	382	400	390	7000				
	0,19	4,1	338	400	390	7000				
	0,21	4,7	300	400	390	7000				
	0,24	5,2	267	400	390	7000				
	0,03	0,75	1867	400	390	7000				
	0,04	0,79	1773	400	390	7000				
	0,04	0,95	1467	400	390	7000				
	0,05	1,0	1368	400	390	7000				
	0,05	1,2	1198	400	390	7000				
	0,06	1,3	1055	400	390	7000				
	0,07	1,5	915	400	390	7000				
	0,08	1,8	787	400	390	7000				
	0,09	2,0	715	400	390	7000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg				
400 Nm	0,11	2,3	598	400	390	7000	YP YP -FL	63 İR 42	145 146	40 42				
	0,11	2,5	552	400	390	7000								
	0,14	3,1	457	400	390	7000								
	0,17	3,8	366	400	390	7000								
	0,19	4,2	333	400	390	7000								
	0,23	5,0	278	400	390	7000								
	0,27	6,0	234	400	390	7000								
	0,30	6,7	210	400	390	7000								
	0,34	7,5	186	400	390	7000								
	0,37	8,3	169	400	390	7000								
	0,42	9,3	150	400	390	7000								
	0,48	11	133	400	390	7000								
	0,54	12	118	400	390	7000								
	0,18	3,9	355	400	390	7000	YP YP -FL	62 İR 42	145 146	37 39				
	0,22	5,0	279	400	390	7000								
	0,24	5,4	260	400	390	7000								
	0,28	6,2	225	400	390	7000								
	0,31	6,9	204	400	390	7000								
	0,35	7,8	179	400	390	7000								
	0,38	8,6	162	400	390	7000								
	0,43	9,7	144	400	390	7000								
	0,48	11	131	400	390	7000								
	0,32	7,4	190	400	590	7000					YP YP -FL	63	143 144	33 35
	0,35	7,9	177	400	590	7000								
	0,37	8,4	166	400	590	7000								
	0,39	8,9	158	400	590	7000								
	0,47	11	131	400	590	7000								
	0,50	12	122	400	590	7000								
	0,58	13	106	400	590	7000								
	0,68	15	90,72	400	590	7000								
	0,74	17	82,51	400	590	7000								
	0,89	20	68,90	400	590	7000								
	0,94	21	65,14	400	590	7000	YP YP -FL	62	143 144	30 32				
	0,96	22	63,66	400	590	7000								
	1,1	24	58,09	400	590	7000								
	1,2	26	53,05	400	590	7000								
	1,3	29	47,69	400	590	7000								
	1,4	32	43,37	400	590	7000								
	1,7	39	36,22	400	590	7000								
	2,0	46	30,54	400	590	7000								
	1,9	44	31,54	400	590	6350								
	2,4	56	24,78	400	590	6350								
	2,6	61	23,10	400	590	6350								
	3,0	69	20,18	400	590	6350								
	3,3	77	18,14	400	590	6350								
	3,7	85	16,50	400	590	6350								
	4,1	95	14,78	400	590	6350								
	4,5	105	13,29	400	590	6350								
	5,0	116	12,09	400	590	6350								
	5,2	121	11,62	400	590	6350								
	6,0	139	10,09	400	590	6350								
	6,6	152	9,207	400	590	6350								
	7,1	165	8,509	400	590	6350								
	7,4	172	8,128	400	590	6350								
	8,4	194	7,198	400	590	6350								
	9,5	219	6,388	400	590	6350								
	10,6	247	5,677	400	590	6350								



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n ₁ =1400rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
800 Nm	0,01	0,07	19587	800	475	13500	YP YP -FL	73 İR 53	151 152	69 73
	0,01	0,08	16495	800	475	13500				
	0,01	0,10	14304	800	475	13500				
	0,01	0,11	12691	800	475	13500				
	0,01	0,12	11240	800	475	13500				
	0,01	0,14	9972	800	475	13500				
	0,01	0,16	8621	800	475	13500				
	0,02	0,20	7021	800	475	13500				
	0,02	0,23	5966	800	475	13500				
	0,02	0,26	5364	800	475	13500				
	0,03	0,28	4914	800	475	13500				
	0,03	0,35	4002	800	475	13500				
	0,04	0,41	3401	800	475	13500				
	0,04	0,46	3058	800	475	13500				
	0,05	0,50	2781	800	475	13500				
	0,06	0,60	2322	800	475	13500				
	0,06	0,64	2178	800	475	13500				
	0,06	0,71	1981	800	475	13500				
	0,08	0,85	1654	800	475	13500				
	0,04	0,40	3481	800	475	13500				
	0,04	0,47	2958	800	475	13500				
	0,05	0,54	2609	800	475	13500				
	0,05	0,60	2320	800	475	13500				
	0,06	0,65	2160	800	475	13500				
	0,07	0,73	1905	800	475	13500				
	0,07	0,83	1694	800	475	13500				
	0,08	0,91	1534	800	475	13500				
	0,09	1,0	1355	800	475	13500				
	0,11	1,2	1204	800	475	13500				
	0,12	1,3	1076	800	475	13500				
	0,13	1,5	965	800	475	13500				
	0,14	1,6	875	800	475	13500				
	0,16	1,8	772	800	475	13500				
	0,18	2,0	686	800	475	13500				
	0,21	2,3	613	800	475	13500				
	0,23	2,5	550	800	475	13500				
	0,26	2,8	495	800	475	13500				
	0,28	3,1	447	800	475	13500				
	0,31	3,5	404	800	475	13500				
	0,05	0,56	2503	800	475	13500				
	0,06	0,63	2220	800	475	13500				
	0,07	0,73	1919	800	475	13500				
	0,08	0,90	1563	800	475	13500				
	0,10	1,1	1328	800	475	13500				
	0,11	1,2	1194	800	475	13500				
0,12	1,3	1086	800	475	13500					
0,14	1,5	907	800	475	13500					
0,15	1,7	840	800	475	13500					
0,18	2,0	702	800	475	13500					
0,19	2,1	665	800	475	13500					
0,21	2,4	591	800	475	13500					
0,22	2,5	565	800	475	13500					
0,25	2,8	500	800	475	13500					
0,28	3,2	444	800	475	13500					
0,32	3,5	395	800	475	13500					
0,35	3,9	357	800	475	13500					
0,40	4,4	316	800	475	13500					
0,45	5,0	281	800	475	13500					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n ₁ =1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
800 Nm	0,47	5,2	270	800	475	13500	YP YP -FL	73 İR 52	151 152	68 72
	0,53	5,8	240	800	475	13500				
	0,59	6,6	213	800	475	13500				
	0,65	7,2	194	800	475	13500				
	0,74	8,1	172	800	475	13500				
	0,22	2,5	566	800	475	13500	YP YP -FL	72 İR 52	151 152	65 69
	0,30	3,3	421	800	475	13500				
	0,38	4,3	328	800	475	13500				
	0,43	4,8	292	800	475	13500				
	0,47	5,3	264	800	475	13500				
	0,53	6,0	233	800	475	13500				
	0,60	6,8	207	800	475	13500				
	0,67	7,6	185	800	475	13500				
	0,75	8,4	166	800	475	13500				
	0,83	9,3	150	800	475	13500				
	0,26	2,9	483	800	475	13500	YP YP -FL	74	149 150	56 60
	0,29	3,3	428	800	475	13500				
	0,34	3,8	370	800	475	13500				
	0,42	4,7	299	800	475	13500				
	0,49	5,5	254	800	475	13500				
	0,54	6,1	230	800	475	13500	YP YP -FL	73	147 148	54 58
	0,58	6,6	212	800	590	13500				
	0,62	7,1	198	800	590	13500				
	0,66	7,6	185	800	590	13500				
	0,75	8,5	164	800	590	13500				
	0,84	9,6	146	800	590	13500				
	0,95	11	129	800	590	13500				
	1,1	13	112	800	590	13500				
	1,3	15	90,99	800	590	12500				
	1,6	18	77,32	800	590	12500				
	1,8	20	69,51	800	590	12500				
	1,9	22	63,22	800	590	12500				
	2,3	27	52,79	800	590	12500				
	2,5	28	50,03	800	590	12500				
	2,8	31	44,51	800	590	12000				
	2,9	33	42,51	800	590	12000				
	3,3	37	37,65	800	590	12000				
	3,7	42	33,42	800	590	12000				
	4,1	47	29,69	800	590	12000				
	3,7	42	32,94	800	590	12000	YP YP -FL	72	147 148	51 55
4,3	50	28,00	800	590	12000					
4,9	57	24,69	800	590	12000					
5,5	64	21,96	800	590	12000					
6,1	70	19,89	800	590	12000					
6,9	80	17,56	800	590	12000					
7,7	90	15,61	800	590	12000					
8,7	100	13,95	800	590	11000					
9,7	112	12,51	800	590	11000					
10,7	124	11,26	800	590	11000					
11,9	138	10,17	800	590	11000					
13,1	152	9,193	800	590	11000					
14,5	168	8,326	800	590	11000					
15,4	179	7,831	800	590	10500					
16,0	185	7,548	800	590	10500					
17,3	200	6,996	800	590	10500					
19,3	223	6,277	800	590	10000					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur $S_f=1$	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n ₁ =1400rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
800 Nm	21,4	248	5,650	800	590	10000	YP YP -FL	72	147 148	51 55
	23,7	275	5,100	800	590	10000				
	26,2	304	4,612	800	590	10000				
	28,9	335	4,177	800	590	10000				
	31,9	370	3,787	800	590	10000				
1500 Nm	0,01	0,07	21318	1500	475	17250	YP YP -FL	83 İR 53	157 158	98 104
	0,01	0,08	18430	1500	475	17250				
	0,02	0,09	15520	1500	475	17250				
	0,02	0,10	13459	1500	475	17250				
	0,02	0,12	11791	1500	475	17250				
	0,02	0,13	10554	1500	475	17250				
	0,03	0,15	9308	1500	475	17250				
	0,03	0,17	8437	1500	475	17250				
	0,03	0,19	7547	1500	475	17250				
	0,04	0,21	6712	1500	475	17250				
	0,04	0,23	6010	1500	475	17250				
	0,04	0,26	5420	1500	475	17250				
	0,05	0,29	4786	1500	475	17250				
	0,06	0,32	4349	1500	475	17250				
	0,06	0,35	3944	1500	475	17250				
	0,07	0,42	3302	1500	475	17250				
	0,08	0,48	2944	1500	475	17250				
	0,09	0,53	2643	1500	475	17250				
	0,10	0,59	2387	1500	475	17250				
	0,11	0,66	2121	1500	475	17250				
	0,09	0,51	2730	1500	475	17250	YP YP -FL	82 İR 53	157 158	95 101
	0,10	0,61	2299	1500	475	17250				
	0,12	0,68	2050	1500	475	17250				
	0,13	0,79	1778	1500	475	17250				
	0,15	0,90	1558	1500	475	17250				
	0,19	1,1	1263	1500	475	17250				
	0,21	1,3	1115	1500	475	17250				
	0,23	1,4	1013	1500	475	17250				
	0,26	1,5	918	1500	475	17250				
	0,29	1,7	822	1500	475	17250				
	0,13	0,74	1884	1500	475	17250	YP YP -FL	83 İR 52	157 158	97 103
	0,14	0,82	1699	1500	475	17250				
	0,15	0,91	1540	1500	475	17250				
	0,18	1,1	1290	1500	475	17250				
	0,21	1,2	1130	1500	475	17250				
	0,24	1,4	998	1500	475	17250				
	0,27	1,6	890	1500	475	17250				
	0,30	1,8	799	1500	475	17250				
	0,33	1,9	721	1500	475	17250				
	0,37	2,2	641	1500	475	17250				
	0,42	2,5	566	1500	475	17250				
	0,53	3,1	449	1500	475	17250				
	0,59	3,5	403	1500	475	17250				
	0,66	3,9	358	1500	475	17250				
	0,74	4,4	320	1500	475	17250				
	0,83	4,9	287	1500	475	17250				
	0,88	5,2	270	1500	475	17250				
	0,98	5,8	242	1500	475	17250				
	1,2	7,1	196	1500	475	17250				
	1,3	7,9	177	1500	475	17250				
	1,5	8,8	159	1500	475	17250				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
1500 Nm	0,53	3,2	444	1500	475	17250	YP YP -FL	82 İR 52	157 158	94 100
	0,60	3,6	389	1500	475	17250				
	0,68	4,1	343	1500	475	17250				
	0,76	4,6	306	1500	475	17250				
	0,85	5,1	275	1500	475	17250				
	0,94	5,6	248	1500	475	17250				
	1,2	7,1	198	1500	475	17250				
	0,35	2,1	664	1500	475	17250	YP YP -FL	84	155 156	89 95
	0,39	2,4	594	1500	475	17250				
	0,44	2,6	528	1500	475	17250				
	0,49	3,0	473	1500	475	17250				
	0,55	3,3	427	1500	475	17250				
	0,61	3,6	384	1500	475	17250				
	0,72	4,3	324	1500	475	17250				
	0,81	4,8	289	1500	475	17250	YP YP -FL	83	153 154	85 91
	0,90	5,4	259	1500	475	17250				
	0,95	5,8	242	1500	1200	17250				
	1,1	6,7	209	1500	1200	17250				
	1,1	6,9	202	1500	1200	17250				
	1,3	8,0	174	1500	1200	17250				
	1,5	9,0	156	1500	1200	17250				
	1,5	9,1	154	1500	1200	17250				
	1,7	10	138	1500	1200	17250				
	1,9	11	122	1500	1200	17250				
	2,1	13	110	1500	1200	17250				
	2,3	14	98,86	1500	1200	17250				
	2,6	16	89,02	1500	1200	17250				
	3,1	19	75,07	1500	1200	17250				
	3,4	21	66,93	1500	1200	17250				
	3,8	23	60,09	1500	1200	17250				
	4,2	26	54,26	1500	1200	17250				
	4,8	29	48,22	1500	1200	17250				
	5,4	33	42,58	1500	1200	17250				
	6,8	41	33,81	1500	1200	17250				
	7,6	46	30,34	1500	1200	17250				
	8,4	51	27,31	1500	1200	17250				
	9,3	57	24,65	1500	1200	17250				
	10,3	63	22,29	1500	1200	17250				
	8,8	54	25,84	1500	1200	14500	YP YP -FL	82	153 154	82 88
	9,4	58	24,09	1500	1200	14500				
	11,0	68	20,69	1500	1200	14500				
	12,1	75	18,68	1500	1200	14500				
	13,7	84	16,60	1500	1200	14500				
	15,2	94	14,90	1500	1200	14500				
	16,9	104	13,43	1500	1200	14500				
	19,0	117	11,94	1500	1200	14500				
	19,6	121	11,57	1500	1200	14500				
	20,6	127	11,03	1500	1200	14500				
	21,7	134	10,45	1500	1200	14500				
	22,6	140	10,03	1500	1200	14500				
	24,4	151	9,285	1500	1200	14500				
	27,2	168	8,333	1500	1200	14500				
	30,2	186	7,512	1500	1200	14500				
	34,0	210	6,667	1500	1200	14500				
	36,7	227	6,168	1500	1200	14500				
	40,4	249	5,612	1500	1200	14500				
	44,3	274	5,115	1500	1200	14500				
	48,5	300	4,670	1500	1200	14500				
	53,1	328	4,268	1500	1200	14500				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
3000 Nm	0,02	0,06	22924	3000	590	25000	YP YP -FL	93 İR 63	163 164	137 148
	0,02	0,07	20793	3000	590	25000				
	0,03	0,08	18471	3000	590	25000				
	0,03	0,09	16468	3000	590	25000				
	0,03	0,10	13798	3000	590	25000				
	0,04	0,11	12460	3000	590	25000				
	0,04	0,13	11072	3000	590	25000				
	0,05	0,14	10315	3000	590	25000				
	0,05	0,15	9197	3000	590	25000				
	0,06	0,17	8257	3000	590	25000				
	0,06	0,19	7457	3000	590	25000				
	0,08	0,22	6372	3000	590	25000				
	0,08	0,24	5744	3000	590	25000				
	0,09	0,27	5198	3000	590	25000				
	0,10	0,30	4717	3000	590	25000				
	0,11	0,32	4402	3000	590	25000				
	0,12	0,35	4005	3000	590	25000				
	0,13	0,38	3650	3000	590	25000				
	0,13	0,39	3571	3000	590	25000				
	0,14	0,42	3333	3000	590	25000				
	0,12	0,34	4089	3000	590	25000				
	0,13	0,38	3690	3000	590	25000				
	0,14	0,42	3350	3000	590	25000				
	0,17	0,50	2802	3000	590	25000				
	0,17	0,51	2731	3000	590	25000				
	0,19	0,55	2548	3000	590	25000				
	0,21	0,62	2246	3000	590	25000				
	0,24	0,70	1996	3000	590	25000				
	0,27	0,78	1789	3000	590	25000				
	0,30	0,87	1607	3000	590	25000				
	0,33	0,96	1453	3000	590	25000				
	0,36	1,1	1319	3000	590	25000				
	0,40	1,2	1200	3000	590	25000				
	0,43	1,3	1096	3000	590	25000				
	0,55	1,6	863	3000	590	25000				
	0,61	1,8	772	3000	590	25000				
	0,68	2,0	695	3000	590	25000				
	0,76	2,2	628	3000	590	25000				
	0,83	2,5	570	3000	590	25000				
	0,91	2,7	519	3000	590	25000				
	1,0	3,0	470	3000	590	25000				
	1,1	3,3	429	3000	590	25000				
	1,2	3,6	393	3000	590	25000				
	1,3	3,9	360	3000	590	25000				
	1,4	4,2	330	3000	590	25000				
	1,6	4,7	300	3000	590	25000				
	1,7	5,1	274	3000	590	25000				
	1,9	5,6	251	3000	590	25000				
	2,1	6,1	230	3000	590	25000				
	0,12	0,36	3852	3000	590	25000				
	0,14	0,41	3400	3000	590	25000				
	0,17	0,49	2870	3000	590	25000				
	0,18	0,52	2678	3000	590	25000				
	0,22	0,64	2190	3000	590	25000				
	0,24	0,72	1945	3000	590	25000				
	0,27	0,81	1734	3000	590	25000				
	0,30	0,90	1557	3000	590	25000				
	0,38	1,1	1249	3000	590	25000				
							YP YP -FL	93 İR 62	163 164	132 143



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
3000 Nm	0,41	1,2	1164	3000	590	25000	YP YP -FL	93 İR 62	163 164	132 143
	0,46	1,3	1038	3000	590	25000				
	0,51	1,5	932	3000	590	25000				
	0,56	1,7	842	3000	590	25000				
	0,63	1,9	748	3000	590	25000				
	0,71	2,1	671	3000	590	25000				
	0,79	2,3	604	3000	590	25000				
	0,87	2,6	547	3000	590	25000				
	0,95	2,8	497	3000	590	25000				
	1,0	3,1	452	3000	590	25000				
	1,2	3,4	412	3000	590	25000				
	1,2	3,6	394	3000	590	25000				
	1,3	3,7	376	3000	590	25000				
	1,3	4,0	354	3000	590	25000				
	1,5	4,4	319	3000	590	25000				
	1,6	4,8	289	3000	590	25000				
	1,8	5,3	262	3000	590	25000				
	2,0	5,9	238	3000	590	25000				
	2,2	6,5	217	3000	590	25000				
	2,4	7,1	198	3000	590	25000				
	1,1	3,2	431	3000	590	25000	YP YP -FL	92 İR 62	163 164	129 140
	1,2	3,6	389	3000	590	25000				
	1,3	4,0	353	3000	590	25000				
	1,6	4,7	295	3000	590	25000				
	1,6	4,9	288	3000	590	25000				
	1,8	5,5	253	3000	590	25000				
	2,1	6,2	225	3000	590	25000				
	2,3	6,9	202	3000	590	25000				
	2,6	7,7	181	3000	590	25000				
	2,8	8,5	164	3000	590	25000				
	0,60	1,8	782	3000	590	25000	YP YP -FL	94	161 162	114 125
	0,66	2,0	713	3000	590	25000				
	0,72	2,1	652	3000	590	25000				
	0,78	2,3	600	3000	590	25000				
	0,83	2,5	564	3000	590	25000				
	0,90	2,7	518	3000	590	25000				
	1,1	3,2	434	3000	590	25000				
	1,2	3,6	386	3000	590	25000				
	1,3	3,9	359	3000	590	25000				
	1,5	4,4	320	3000	590	25000				
	1,6	4,9	286	3000	1550	25000	YP YP -FL	93	159 160	114 125
	1,8	5,5	252	3000	1550	25000				
	2,0	5,9	235	3000	1550	25000				
	2,1	6,3	222	3000	1550	25000				
	2,2	6,6	213	3000	1550	25000				
	2,3	7,0	199	3000	1550	25000				
	2,6	7,8	179	3000	1550	25000				
	2,8	8,6	163	3000	1550	25000				
	3,2	9,7	144	3000	1550	25000				
	3,6	11	129	3000	1550	25000				
	4,0	12	116	3000	1550	25000				
	4,4	13	104	3000	1550	25000				
	5,0	15	92,73	3000	1550	25000				
	5,3	16	86,39	3000	1550	25000				
	6,0	18	77,02	3000	1550	25000				
	6,7	20	69,15	3000	1550	25000				
	7,4	22	62,45	3000	1550	25000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n ₁ =1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg					
3000 Nm	8,3	25	55,49	3000	1550	25000	YP YP -FL	93	159 160	114 125					
	9,2	28	49,80	3000	1550	25000									
	10,3	31	44,90	3000	1550	25000									
	11,3	34	40,62	3000	1550	25000									
	12,5	38	36,87	3000	1550	25000									
	13,7	42	33,54	3000	1550	25000									
	15,1	46	30,57	3000	1550	25000									
	16,5	50	27,91	3000	1550	25000									
	14,2	44	31,96	3000	1550	21000	YP YP -FL	92	159 160	111 122					
	15,7	49	28,84	3000	1550	21000									
	17,3	53	26,19	3000	1550	21000									
	20,7	64	21,90	3000	1550	21000									
	21,2	66	21,34	3000	1550	21000									
	24,1	74	18,81	3000	1550	21000									
	27,1	84	16,72	3000	1550	21000									
	30,3	94	14,96	3000	1550	21000									
	33,7	104	13,46	3000	1550	21000									
	37,3	115	12,17	3000	1550	21000									
	41,0	127	11,04	3000	1550	21000									
	45,1	139	10,05	3000	1550	21000									
	49,4	153	9,179	3000	1550	21000									
	54,0	167	8,398	3000	1550	21000									
	58,9	182	7,697	3000	1550	21000									
	69,8	216	6,491	3000	1550	21000									
	76,0	235	5,968	3000	1550	21000									
	82,6	255	5,490	3000	1550	21000									
	110	340	4,115	3000	1550	21000									
	4300 Nm	0,02	0,05	28324	4300	590					30000	YP YP -FL	103 İR 63	169 170	207 227
		0,03	0,05	26432	4300	590					30000				
		0,03	0,06	23476	4300	590					30000				
0,03		0,06	21582	4300	590	30000									
0,04		0,07	19168	4300	590	30000									
0,04		0,08	17174	4300	590	30000									
0,04		0,09	15499	4300	590	30000									
0,05		0,10	14072	4300	590	30000									
0,06		0,12	11940	4300	590	30000									
0,06		0,13	10684	4300	590	30000									
0,08		0,16	8941	4300	590	30000									
0,09		0,18	7880	4300	590	30000									
0,10		0,20	7003	4300	590	30000									
0,11		0,22	6266	4300	590	30000									
0,12		0,25	5638	4300	590	30000									
0,14		0,27	5097	4300	590	30000									
0,16		0,33	4212	4300	590	30000									
0,18		0,36	3845	4300	590	30000									
0,20		0,41	3443	4300	590	30000									
0,24		0,48	2887	4300	590	30000									
0,20		0,41	3375	4300	590	30000	YP YP -FL	102 İR 63	169 170	202 222					
0,22		0,45	3111	4300	590	30000									
0,26		0,53	2658	4300	590	30000									
0,27		0,56	2480	4300	590	30000									
0,31		0,63	2206	4300	590	30000									
0,34		0,71	1976	4300	590	30000									
0,38		0,79	1779	4300	590	30000									
0,42		0,87	1611	4300	590	30000									
0,47		0,96	1462	4300	590	30000									
0,51		1,1	1333	4300	590	30000									



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
4300 Nm	0,56	1,1	1218	4300	590	30000	YP YP -FL	102 İR 63	169 170	202 222
	0,61	1,3	1113	4300	590	30000				
	0,68	1,4	1005	4300	590	30000				
	0,75	1,5	909	4300	590	30000				
	0,83	1,7	823	4300	590	30000				
	0,19	0,38	3640	4300	590	30000	YP YP -FL	103 İR 62	169 170	202 222
	0,20	0,41	3395	4300	590	30000				
	0,23	0,47	2983	4300	590	30000				
	0,26	0,53	2649	4300	590	30000				
	0,28	0,57	2436	4300	590	30000				
	0,31	0,65	2163	4300	590	30000				
	0,35	0,72	1938	4300	590	30000				
	0,39	0,80	1749	4300	590	30000				
	0,43	0,88	1588	4300	590	30000				
	0,50	1,0	1347	4300	590	30000				
	0,56	1,2	1206	4300	590	30000				
	0,67	1,4	1009	4300	590	30000				
	0,76	1,6	889	4300	590	30000				
	0,86	1,8	790	4300	590	30000				
	0,96	2,0	707	4300	590	30000				
	1,1	2,2	636	4300	590	30000				
	1,2	2,4	575	4300	590	30000				
	1,3	2,6	532	4300	590	30000				
	1,4	3,0	469	4300	590	30000				
	1,6	3,4	417	4300	590	30000				
	1,8	3,8	373	4300	590	30000				
	2,0	4,2	336	4300	590	30000				
	2,2	4,6	303	4300	590	30000				
	2,7	5,6	251	4300	590	30000				
	3,0	6,1	229	4300	590	30000				
	3,3	6,8	205	4300	590	30000				
	3,5	7,3	193	4300	590	30000				
	3,9	8,1	173	4300	590	30000				
	1,9	3,9	355	4300	590	30000	YP YP -FL	102 İR 62	169 170	197 217
	2,0	4,3	328	4300	590	30000				
	2,4	5,0	280	4300	590	30000				
	0,78	1,6	855	4300	590	30000	YP YP -FL	104	167 168	197 217
	0,87	1,8	771	4300	590	30000				
	0,95	2,0	709	4300	590	30000				
	1,1	2,2	629	4300	590	30000				
	1,2	2,5	564	4300	590	30000				
	1,3	2,8	509	4300	590	30000				
	1,4	3,0	462	4300	590	30000				
	1,7	3,6	392	4300	590	30000				
	1,9	4,0	351	4300	590	30000				
	2,3	4,8	294	4300	590	30000				
	2,6	5,4	259	4300	590	30000				
	2,9	6,1	230	4300	590	30000				
	3,3	6,8	206	4300	590	30000	YP YP -FL	103	165 166	189 209
	2,4	5,2	270	4300	2500	30000				
	2,6	5,6	252	4300	2500	30000				
	3,0	6,3	221	4300	2500	30000				
	3,4	7,1	197	4300	2500	30000				
	3,6	7,7	181	4300	2500	30000				
	4,1	8,7	161	4300	2500	30000				
	4,6	9,7	144	4300	2500	30000				
	5,1	11	130	4300	2500	30000				
	5,6	12	118	4300	2500	30000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
4300 Nm	6,6	14	100,00	4300	2500	30000	YP YP -FL	103	165 166	189 209
	7,4	16	89,48	4300	2500	30000				
	8,8	19	74,89	4300	2500	30000				
	10,0	21	65,99	4300	2500	30000				
	11,2	24	58,65	4300	2500	30000				
	12,6	27	52,48	4300	2500	30000				
	14,0	30	47,22	4300	2500	30000				
	15,5	33	42,69	4300	2500	30000				
	18,7	40	35,28	4300	2500	30000				
	20,5	43	32,20	4300	2500	30000				
	22,9	49	28,84	4300	2500	30000				
	27,3	58	24,18	4300	2500	30000				
	32,3	69	20,39	4300	2500	30000				
	24,6	53	26,38	4300	2500	29000				
	26,7	58	24,31	4300	2500	29000				
	31,3	67	20,78	4300	2500	29000				
	35,2	76	18,48	4300	2500	29000				
	39,3	85	16,55	4300	2500	29000				
	43,6	94	14,90	4300	2500	29000				
	48,2	104	13,48	4300	2500	29000				
	53,1	114	12,25	4300	2500	29000				
	58,2	125	11,16	4300	2500	29000				
	63,7	137	10,20	4300	2500	29000				
	69,7	150	9,322	4300	2500	29000				
	77,2	166	8,414	4300	2500	29000				
	85,4	184	7,609	4300	2500	29000				
	94,3	203	6,891	4300	2500	29000				
	104	224	6,247	4300	2500	29000				
	114	245	5,724	4300	2500	29000				
	125	270	5,184	4300	2500	29000				
	138	298	4,700	4300	2500	29000				
7800 Nm	0,05	0,05	27038	7800	1200	61000	YP YP -FL	123 İR 73	175 176	300 330
	0,06	0,06	22187	7800	1200	61000				
	0,06	0,07	20263	7800	1200	61000				
	0,08	0,09	16312	7800	1200	61000				
	0,08	0,10	14732	7800	1200	61000				
	0,11	0,12	11572	7800	1200	61000				
	0,13	0,14	9695	7800	1200	61000				
	0,14	0,16	8644	7800	1200	61000				
	0,16	0,18	7633	7800	1200	61000				
	0,18	0,21	6784	7800	1200	61000				
	0,21	0,23	6061	7800	1200	61000				
	0,23	0,26	5438	7800	1200	61000				
	0,26	0,29	4895	7800	1200	61000				
	0,28	0,32	4418	7800	1200	61000				
	0,32	0,36	3884	7800	1200	61000				
	0,35	0,39	3619	7800	1200	61000				
	0,38	0,43	3281	7800	1200	61000				
	0,49	0,55	2545	7800	1200	61000				
	0,56	0,62	2245	7800	1200	61000				
	0,24	0,28	5076	7800	1200	61000				
	0,28	0,32	4389	7800	1200	61000				
	0,30	0,34	4120	7800	1200	61000				
	0,32	0,37	3826	7800	1200	61000				
	0,35	0,39	3563	7800	1200	61000				
	0,41	0,47	3003	7800	1200	61000				
	0,51	0,57	2437	7800	1200	61000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
7800 Nm	0,61	0,69	2036	7800	1200	61000	YP YP -FL	122 İR 73	175 176	295 325
	0,69	0,78	1792	7800	1200	61000				
	0,72	0,81	1724	7800	1200	61000				
	0,88	1,0	1400	7800	1200	61000				
	1,1	1,2	1169	7800	1200	61000				
	1,2	1,4	1029	7800	1200	61000				
	1,4	1,5	913	7800	1200	61000				
	1,5	1,7	831	7800	1200	61000				
	1,8	2,0	694	7800	1200	61000				
	2,0	2,3	611	7800	1200	61000				
	0,36	0,41	3380	7800	1200	61000	YP YP -FL	123 İR 72	175 176	298 328
	0,42	0,47	2971	7800	1200	61000				
	0,47	0,53	2641	7800	1200	61000				
	0,52	0,59	2368	7800	1200	61000				
	0,58	0,65	2138	7800	1200	61000				
	0,68	0,77	1821	7800	1200	61000				
	0,76	0,86	1633	7800	1200	61000				
	0,84	0,95	1475	7800	1200	61000				
	0,94	1,1	1316	7800	1200	61000				
	1,1	1,3	1092	7800	1200	61000				
	1,2	1,4	1002	7800	1200	61000				
	1,6	1,8	794	7800	1200	61000				
	1,7	2,0	713	7800	1200	61000				
	1,9	2,2	648	7800	1200	61000				
	2,3	2,6	543	7800	1200	61000				
	2,5	2,9	484	7800	1200	61000				
	2,9	3,3	427	7800	1200	61000				
	3,2	3,7	380	7800	1200	61000				
	3,6	4,1	339	7800	1200	61000				
	4,1	4,6	304	7800	1200	61000				
	4,5	5,1	274	7800	1200	61000				
	5,0	5,7	247	7800	1200	61000				
	5,5	6,3	223	7800	1200	61000				
	6,1	6,9	203	7800	1200	61000				
	6,7	7,6	184	7800	1200	61000				
	2,4	2,8	499	7800	1200	61000	YP YP -FL	122 İR 72	175 176	293 323
	2,7	3,2	444	7800	1200	61000				
	3,1	3,5	395	7800	1200	61000				
	3,4	4,0	354	7800	1200	61000				
	3,8	4,4	321	7800	1200	61000				
	4,4	5,1	275	7800	1200	61000				
	4,9	5,6	249	7800	1200	61000				
	5,8	6,7	208	7800	1200	61000				
	6,6	7,7	183	7800	1200	61000				
	7,5	8,6	162	7800	1200	61000				
	1,6	1,8	761	7800	1200	61000	YP YP -FL	124	173 174	282 312
	1,8	2,0	687	7800	1200	61000				
	1,9	2,2	625	7800	1200	61000				
	2,1	2,5	567	7800	1200	61000				
	2,4	2,7	512	7800	1200	61000				
	2,6	3,0	465	7800	1200	61000				
	2,9	3,3	425	7800	1200	61000				
	3,1	3,6	390	7800	1200	61000				
	3,6	4,1	342	7800	1200	61000				
	3,9	4,5	309	7800	1200	61000				
	4,3	5,0	281	7800	1200	61000				
	4,7	5,5	256	7800	1200	61000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
7800 Nm	4,8	5,6	250	7800	3750	61000	YP YP -FL	123	171 172	290 320
	5,4	6,4	220	7800	3750	61000				
	6,1	7,2	195	7800	3750	61000				
	6,8	8,0	175	7800	3750	61000				
	7,6	8,9	158	7800	3750	61000				
	8,3	9,7	144	7800	3750	61000				
	9,1	11	131	7800	3750	61000				
	9,9	12	120	7800	3750	60000				
	11,3	13	106	7800	3750	60000				
	12,5	15	95,38	7800	3750	57700				
	13,8	16	86,66	7800	3750	57700				
	15,1	18	79,15	7800	3750	57700				
	16,5	19	72,60	7800	3750	57700				
	18,5	22	64,73	7800	3750	55500				
	20,9	24	57,16	7800	3750	55500				
	23,5	28	50,81	7800	3750	55500				
	26,4	31	45,39	7800	3750	53500				
	29,4	34	40,73	7800	3750	50000				
	32,6	38	36,66	7800	3750	50000				
	36,2	42	33,09	7800	3750	48800				
	40,0	47	29,92	7800	3750	48800				
	44,1	52	27,10	7800	3750	47000				
	48,7	57	24,57	7800	3750	47000				
	39,9	47	29,50	7800	3750	50000	YP YP -FL	122	171 172	285 315
	44,2	52	26,68	7800	3750	50000				
	52,9	63	22,28	7800	3750	48800				
	60,1	71	19,61	7800	3750	47000				
	67,7	80	17,40	7800	3750	47000				
	75,8	90	15,54	7800	3750	46500				
	84,4	100	13,96	7800	3750	45000				
	93,5	111	12,60	7800	3750	42200				
	103	123	11,41	7800	3750	40000				
	114	135	10,37	7800	3750	37000				
	125	148	9,445	7800	3750	36500				
	137	162	8,621	7800	3750	36000				
	143	169	8,268	7800	3750	33500				
	158	188	7,461	7800	3750	31500				
	174	207	6,758	7800	3750	29500				
	192	228	6,140	7800	3750	28350				
	211	250	5,593	7800	3750	28350				
	231	274	5,105	7800	3750	26800				
	253	300	4,667	7800	3750	26800				
	276	328	4,272	7800	3750	26800				
	301	358	3,914	7800	3750	23800				
12000 Nm	0,06	0,05	30635	12000	1200	75000	YP YP -FL	143 İR 73	181 182	503 553
	0,07	0,05	27501	12000	1200	75000				
	0,08	0,06	24868	12000	1200	75000				
	0,09	0,07	20771	12000	1200	75000				
	0,11	0,08	17956	12000	1200	75000				
	0,14	0,10	13932	12000	1200	75000				
	0,16	0,11	12260	12000	1200	75000				
	0,18	0,13	10878	12000	1200	75000				
	0,20	0,14	9718	12000	1200	75000				
	0,22	0,16	8730	12000	1200	75000				
	0,25	0,18	7581	12000	1200	75000				
	0,29	0,21	6672	12000	1200	75000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
12000 Nm	0,33	0,24	5920	12000	1200	75000	YP YP -FL	143 İR 73	181 182	503 553
	0,36	0,26	5288	12000	1200	75000				
	0,38	0,28	5010	12000	1200	75000				
	0,43	0,31	4475	12000	1200	75000				
	0,48	0,35	4020	12000	1200	75000				
	0,53	0,39	3628	12000	1200	75000				
	0,59	0,43	3286	12000	1200	75000				
	0,65	0,47	2986	12000	1200	75000				
	0,71	0,51	2720	12000	1200	75000				
	0,80	0,58	2404	12000	1200	75000				
	0,88	0,64	2177	12000	1200	75000				
	0,71	0,52	2683	12000	1200	75000				
	0,79	0,58	2408	12000	1200	75000				
	0,98	0,72	1936	12000	1200	75000				
	1,2	0,87	1617	12000	1200	75000				
	1,3	0,98	1423	12000	1200	75000				
	1,5	1,1	1261	12000	1200	75000				
	1,9	1,4	1007	12000	1200	75000				
	2,1	1,5	905	12000	1200	75000				
	2,4	1,8	786	12000	1200	75000				
	2,7	2,0	692	12000	1200	75000				
	3,1	2,3	614	12000	1200	75000				
	3,5	2,6	548	12000	1200	75000				
	3,7	2,7	519	12000	1200	75000				
	4,1	3,0	464	12000	1200	75000				
	4,5	3,4	417	12000	1200	75000				
	5,0	3,7	376	12000	1200	75000				
	5,6	4,1	341	12000	1200	75000				
	6,1	4,5	310	12000	1200	75000				
	6,7	5,0	282	12000	1200	75000				
	7,6	5,6	249	12000	1200	75000				
	8,4	6,2	226	12000	1200	75000				
	2,2	1,6	851	12000	1550	75000				
	2,6	2,0	711	12000	1550	75000				
	3,0	2,2	625	12000	1550	75000				
	3,4	2,5	555	12000	1550	75000				
	3,8	2,8	496	12000	1550	75000				
	4,2	3,1	445	12000	1550	75000				
	4,8	3,6	387	12000	1550	75000				
	5,5	4,1	340	12000	1550	75000				
	6,2	4,6	302	12000	1550	75000				
	6,9	5,2	270	12000	1550	75000				
7,3	5,5	256	12000	1550	75000					
8,2	6,1	228	12000	1550	75000					
9,1	6,8	205	12000	1550	75000					
9,3	7,1	198	12000	5250	75000					
10,3	7,9	178	12000	5250	75000					
11,4	8,7	161	12000	5250	75000					
13,7	10	134	12000	5250	75000					
15,6	12	118	12000	5250	75000					
17,5	13	105	12000	5250	75000					
19,6	15	93,80	12000	5250	75000					
21,8	17	84,26	12000	5250	75000					
25,2	19	73,18	12000	5250	75000					
28,6	22	64,40	12000	5250	75000					
32,2	25	57,14	12000	5250	75000					
36,1	27	51,05	12000	5250	75000					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n ₁ =1400rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
12000 Nm	38,1	29	48,36	12000	5250	75000	YP YP -FL	143	177 178	516 566
	42,6	32	43,20	12000	5250	75000				
	47,4	36	38,80	12000	5250	75000				
	52,6	40	35,02	12000	5250	75000				
	58,0	44	31,72	12000	5250	75000				
	63,9	49	28,82	12000	5250	75000				
	70,1	53	26,25	12000	5250	75000				
	79,3	60	23,20	12000	5250	75000				
	87,6	67	21,02	12000	5250	75000	YP YP -FL	142	177 178	508 558
	66,9	52	27,09	12000	5250	75000				
	75,0	58	24,16	12000	5250	75000				
	83,5	64	21,71	12000	5250	75000				
	95,2	74	19,05	12000	5250	75000				
	107	82	17,00	12000	5250	75000				
	112	87	16,12	12000	5250	75000				
	126	97	14,39	12000	5250	75000				
	140	108	12,91	12000	5250	75000				
	156	120	11,64	12000	5250	75000				
	172	133	10,53	12000	5250	75000				
	190	146	9,557	12000	5250	75000				
	209	161	8,695	12000	5250	75000				
	235	182	7,712	12000	5250	75000				
	260	201	6,978	12000	5250	75000				
	286	221	6,333	12000	5250	75000				
	315	243	5,761	12000	5250	75000				
	378	292	4,795	12000	5250	75000				
	452	349	4,007	12000	5250	75000				
18000 Nm	0,09	0,04	32080	18000	1550	110000	YP YP -FL	153 İR 83	189 190	917 1007
	0,10	0,05	28248	18000	1550	110000				
	0,11	0,06	25318	18000	1550	110000				
	0,13	0,06	22857	18000	1550	110000				
	0,14	0,07	20732	18000	1550	110000				
	0,16	0,08	17883	18000	1550	110000				
	0,17	0,08	17340	18000	1550	110000				
	0,18	0,09	15716	18000	1550	110000				
	0,19	0,09	15308	18000	1550	110000				
	0,21	0,10	13839	18000	1550	110000				
	0,21	0,10	13655	18000	1550	110000				
	0,23	0,11	12403	18000	1550	110000				
	0,24	0,11	12216	18000	1550	110000				
	0,26	0,13	11198	18000	1550	110000				
	0,26	0,13	11007	18000	1550	110000				
	0,29	0,14	9888	18000	1550	110000				
	0,30	0,14	9659	18000	1550	110000				
	0,35	0,17	8268	18000	1550	110000				
	0,39	0,19	7427	18000	1550	110000				
	0,39	0,19	7375	18000	1550	110000				
	0,43	0,21	6672	18000	1550	110000				
	0,49	0,24	5854	18000	1550	110000				
	0,55	0,27	5225	18000	1550	110000				
	0,68	0,33	4227	18000	1550	110000				
	0,83	0,40	3471	18000	1550	110000				
	0,94	0,46	3062	18000	1550	110000				
	1,0	0,50	2779	18000	1550	110000				
1,4	0,67	2104	18000	1550	110000					
1,6	0,80	1758	18000	1550	110000					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg			
18000 Nm	0,30	0,14	9721	18000	2500	110000	YP YP -FL	153 İR 93	191 192	975 1065			
	0,33	0,16	8671	18000	2500	110000							
	0,37	0,18	7757	18000	2500	110000							
	0,41	0,20	6990	18000	2500	110000							
	0,43	0,21	6729	18000	2500	110000							
	0,52	0,25	5510	18000	2500	110000							
	0,59	0,28	4917	18000	2500	110000							
	0,60	0,29	4823	18000	2500	110000							
	0,65	0,32	4413	18000	2500	110000							
	0,67	0,33	4303	18000	2500	110000							
	0,73	0,35	3978	18000	2500	110000							
	0,75	0,36	3849	18000	2500	110000							
	0,83	0,40	3500	18000	2500	110000							
	0,92	0,45	3131	18000	2500	110000							
	1,0	0,50	2821	18000	2500	110000							
	1,1	0,55	2534	18000	2500	110000							
	1,3	0,63	2224	18000	2500	110000							
	1,2	0,60	2344	18000	2500	110000	YP YP -FL	153 İR 92	191 192	969 1059			
	1,4	0,68	2066	18000	2500	110000							
	1,5	0,76	1843	18000	2500	110000							
	1,7	0,85	1648	18000	2500	110000							
	1,9	0,94	1485	18000	2500	110000							
	2,1	1,0	1334	18000	2500	110000							
	2,4	1,2	1171	18000	2500	110000							
	2,7	1,3	1045	18000	2500	110000							
	3,1	1,5	931	18000	2500	110000							
	3,3	1,6	863	18000	2500	110000							
	3,8	1,8	757	18000	2500	110000							
	4,2	2,1	676	18000	2500	110000							
	4,7	2,3	607	18000	2500	110000							
	5,2	2,6	547	18000	2500	110000							
	5,7	2,8	495	18000	2500	110000							
	6,3	3,1	449	18000	2500	110000							
	7,0	3,4	408	18000	2500	110000							
	8,4	4,1	340	18000	2500	110000							
	10,1	4,9	283	18000	2500	110000							
	11,2	5,5	255	18000	2500	110000							
	12,3	6,0	232	18000	2500	110000							
	13,5	6,6	211	18000	2500	110000							
	16,3	8,0	175	18000	2500	110000							
	19,4	9,5	147	18000	2500	110000							
	4,8	2,4	585	18000	2500	110000					YP YP -FL	154	187 188
	5,3	2,7	528	18000	2500	110000							
	6,2	3,1	455	18000	2500	110000							
	7,2	3,6	390	18000	2500	110000							
8,1	4,0	348	18000	2500	110000								
9,0	4,5	311	18000	2500	110000								
10,0	5,0	280	18000	2500	110000								
11,1	5,6	252	18000	2500	110000								
12,1	6,0	232	18000	2500	110000								
13,4	6,7	209	18000	2500	110000								
14,9	7,4	188	18000	2500	110000								
17,0	8,5	165	18000	2500	110000								
19,0	9,5	147	18000	2500	110000								
10,6	5,4	260	18000	5250	110000	YP YP -FL	153	185 186	920 1010				
11,8	6,0	234	18000	5250	110000								
13,1	6,7	210	18000	5250	110000								
14,5	7,3	191	18000	5250	110000								



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n ₁ =1400rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
18000 Nm	16,5	8,3	168	18000	5250	110000	YP YP -FL	153	185 186	920 1010
	18,4	9,3	150	18000	5250	110000				
	20,3	10	136	18000	5250	110000				
	23,6	12	117	18000	5250	110000				
	27,5	14	100	18000	5250	110000				
	30,9	16	89,43	18000	5250	110000				
	34,5	17	80,01	18000	5250	110000				
	38,3	19	72,09	18000	5250	110000				
	42,6	22	64,76	18000	5250	110000				
	48,6	25	56,82	18000	5250	110000				
	54,4	28	50,72	18000	5250	110000				
	60,7	31	45,52	18000	5250	110000				
	67,3	34	41,03	18000	5250	110000				
	74,4	38	37,13	18000	5250	110000				
	81,9	42	33,69	18000	5250	110000				
	90,1	46	30,65	18000	5250	110000				
	108	55	25,51	18000	5250	110000				
	130	66	21,32	18000	5250	110000				
	96,2	50	28,27	18000	5250	110000	YP YP -FL	152	185 186	889 979
	112	58	24,20	18000	5250	110000				
	126	65	21,65	18000	5250	110000				
	139	72	19,51	18000	5250	110000				
	154	79	17,68	18000	5250	110000				
	169	87	16,11	18000	5250	110000				
	185	95	14,74	18000	5250	110000				
	201	103	13,53	18000	5250	110000				
	236	122	11,52	18000	5250	110000				
	275	142	9,891	18000	5250	110000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
130 Nm	0,09	6,6	137	130	390	4000	YP YP -FL	43	137 138	24 26
	0,11	7,6	118	130	390	4000				
	0,12	8,8	103	130	390	4000				
	0,14	10	89,88	130	390	4000				
	0,15	11	85,56	130	390	4000				
	0,17	12	74,93	130	390	4000				
	0,19	14	66,00	130	390	4000				
	0,21	14	62,18	130	390	4000				
	0,22	15	58,40	130	390	4000				
	0,25	17	51,84	130	390	4000				
	0,27	19	48,32	130	390	4000				
	0,30	21	42,75	130	390	4000				
	0,34	24	37,95	130	390	4000				
	0,38	26	33,99	130	390	4000				
	0,43	30	29,94	130	390	3120				
	0,48	34	26,49	130	390	3120				
	0,55	38	23,51	130	390	3120				
	0,56	40	22,54	130	390	3240				
	0,65	46	19,40	130	390	3240				
	0,75	53	16,87	130	390	3240				
	0,85	61	14,77	130	390	3240				
	0,97	69	13,01	130	390	3240				
	1,1	78	11,51	130	390	2580				
	1,2	88	10,22	130	390	2580				
	1,3	95	9,520	130	390	2580				
	1,5	107	8,430	130	390	2580				
	1,7	120	7,480	130	390	2580				
	1,9	134	6,700	130	390	2580				
	2,1	153	5,900	130	390	2580				
	2,4	172	5,220	130	390	2240				
	2,7	194	4,630	130	390	2240				
200 Nm	0,00	0,12	7251	200	390	4500	YP YP -FL	53 İR 43	141 142	28 29
	0,00	0,14	6352	200	390	4500				
	0,00	0,16	5772	200	390	4500				
	0,00	0,18	5097	200	390	4500				
	0,00	0,20	4530	200	390	4500				
	0,01	0,22	4048	200	390	4500				
	0,01	0,25	3631	200	390	4500				
	0,01	0,28	3269	200	390	4500				
	0,01	0,31	2950	200	390	4500				
	0,01	0,34	2668	200	390	4500				
	0,01	0,37	2403	200	390	4500				
	0,01	0,42	2136	200	390	4500				
	0,01	0,47	1908	200	390	4500				
	0,01	0,53	1712	200	390	4500				
	0,01	0,58	1541	200	390	4500				
	0,01	0,65	1391	200	390	4500				
	0,01	0,66	1360	200	390	4500				
	0,02	0,76	1191	200	390	4500				
	0,02	0,86	1052	200	390	4500				
	0,02	0,96	934	200	390	4500				
	0,02	1,1	835	200	390	4500				
	0,03	1,2	749	200	390	4500				
	0,03	1,3	675	200	390	4500				
	0,03	1,5	609	200	390	4500				
	0,04	1,6	551	200	390	4500				
	0,04	1,7	523	200	390	4500				
	0,04	1,9	463	200	390	4500				
	0,05	2,3	394	200	390	4500				
	0,06	2,8	318	200	390	4500				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
200 Nm	0,02	0,67	1339	200	390	4500	YP YP -FL	53 İR 42	141 142	27 28
	0,02	0,77	1173	200	390	4500				
	0,02	0,84	1066	200	390	4500				
	0,02	0,96	941	200	390	4500				
	0,02	1,1	836	200	390	4500				
	0,03	1,2	747	200	390	4500				
	0,03	1,4	654	200	390	4500				
	0,03	1,5	587	200	390	4500				
	0,04	1,7	517	200	390	4500				
	0,05	2,1	420	200	390	4500				
	0,05	2,4	380	200	390	4500				
	0,06	2,6	352	200	390	4500				
	0,06	2,8	316	200	390	4500				
	0,07	3,2	284	200	390	4500				
	0,08	3,5	257	200	390	4500				
	0,08	3,6	249	200	390	4500				
	0,09	4,0	225	200	390	4500				
	0,10	4,5	198	200	390	4500				
	0,12	5,3	171	200	390	4500				
	0,13	5,8	154	200	390	4500				
	0,15	6,6	137	200	390	4500				
	0,17	7,3	123	200	390	4500				
	0,18	8,2	110	200	390	4500				
	0,21	9,2	98,00	200	390	4500				
	0,08	3,6	251	200	390	4500	YP YP -FL	52 İR 42	141 142	25 26
	0,09	4,1	220	200	390	4500				
	0,10	4,6	194	200	390	4500				
	0,12	5,2	173	200	390	4500				
	0,13	5,8	154	200	390	4500				
	0,15	6,5	138	200	390	4500				
	0,16	7,2	125	200	390	4500				
	0,18	8,0	112	200	390	4500				
	0,20	8,8	102	200	390	4500				
	0,21	9,3	97,00	200	390	4500				
	0,24	11	85,00	200	390	4500				
	0,14	6,6	137	200	475	4500	YP YP -FL	53	139 140	20 21
	0,17	7,6	119	200	475	4500				
	0,19	8,6	104	200	475	4500				
	0,21	9,5	94,78	200	475	4500				
	0,24	11	83,71	200	475	4500				
	0,27	12	74,40	200	475	4500				
	0,30	14	66,47	200	475	4500				
	0,33	15	59,64	200	475	4500				
	0,37	17	53,68	200	475	4500				
	0,41	19	48,45	200	475	4500				
	0,45	21	43,81	200	475	4500				
	0,50	23	39,46	200	475	4500				
	0,56	26	35,07	200	475	4500				
0,63	29	31,33	200	475	4500					
0,70	32	28,11	200	475	4500					
0,78	36	25,30	200	475	4500					
0,86	39	22,84	200	475	4500					
0,75	35	25,75	200	475	4500	YP YP -FL	52	139 140	18 19	
0,87	40	22,33	200	475	4500					
0,99	46	19,56	200	475	4500					
1,1	52	17,27	200	475	4500					
1,3	59	15,35	200	475	4000					
1,4	66	13,72	200	475	4000					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
200 Nm	1,6	73	12,31	200	475	4000	YP YP -FL	52	139 140	18 19
	1,8	81	11,08	200	475	4000				
	1,9	90	9,997	200	475	4000				
	2,1	100	9,041	200	475	4000				
	2,3	105	8,590	200	475	4000				
	2,6	118	7,602	200	475	3500				
	2,7	124	7,236	200	475	3500				
	3,0	139	6,465	200	475	3500				
	3,3	155	5,800	200	475	3500				
	3,7	172	5,221	200	475	3500				
	4,1	191	4,712	200	475	3500				
	4,6	211	4,262	200	475	3500				
	4,8	222	4,049	200	475	3500				
	5,4	251	3,583	200	475	3500				
400 Nm	0,00	0,08	11636	400	390	7000	YP YP -FL	63 İR 43	145 146	41 43
	0,00	0,08	11047	400	390	7000				
	0,00	0,09	9603	400	390	7000				
	0,01	0,11	7948	400	390	7000				
	0,01	0,12	7409	400	390	7000				
	0,01	0,14	6489	400	390	7000				
	0,01	0,16	5669	400	390	7000				
	0,01	0,19	4838	400	390	7000				
	0,01	0,20	4400	400	390	7000				
	0,01	0,23	3876	400	390	7000				
	0,01	0,28	3237	400	390	7000				
	0,01	0,29	3060	400	390	7000				
	0,02	0,33	2729	400	390	7000				
	0,02	0,36	2492	400	390	7000				
	0,02	0,45	1996	400	390	7000				
	0,02	0,35	2566	400	390	7000	YP YP -FL	62 İR 43	145 146	38 40
	0,02	0,41	2209	400	390	7000				
	0,02	0,47	1920	400	390	7000				
	0,02	0,54	1682	400	390	7000				
	0,03	0,60	1509	400	390	7000				
	0,03	0,64	1407	400	390	7000				
	0,03	0,74	1220	400	390	7000				
	0,04	0,81	1105	400	390	7000				
	0,04	0,90	1005	400	390	7000				
	0,05	1,0	893	400	390	7000				
	0,05	1,1	809	400	390	7000				
	0,06	1,3	707	400	390	7000				
	0,07	1,5	619	400	390	7000				
	0,08	1,7	538	400	390	7000				
	0,08	1,8	491	400	390	7000				
	0,09	2,1	433	400	390	7000	YP YP -FL	63 İR 42	145 146	40 42
	0,11	2,4	382	400	390	7000				
	0,12	2,7	338	400	390	7000				
	0,14	3,0	300	400	390	7000				
	0,15	3,4	267	400	390	7000				
	0,02	0,48	1867	400	390	7000				
	0,02	0,51	1773	400	390	7000				
	0,03	0,61	1467	400	390	7000				
	0,03	0,66	1368	400	390	7000				
	0,03	0,75	1198	400	390	7000				
	0,04	0,85	1055	400	390	7000				
	0,04	0,98	915	400	390	7000				
	0,05	1,1	787	400	390	7000				
	0,06	1,3	715	400	390	7000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
400 Nm	0,07	1,5	598	400	390	7000	YP YP -FL	63 İR 42	145 146	40 42
	0,07	1,6	552	400	390	7000				
	0,09	2,0	457	400	390	7000				
	0,11	2,5	366	400	390	7000				
	0,12	2,7	333	400	390	7000				
	0,15	3,2	278	400	390	7000				
	0,17	3,8	234	400	390	7000				
	0,19	4,3	210	400	390	7000				
	0,22	4,8	186	400	390	7000				
	0,24	5,3	169	400	390	7000				
	0,27	6,0	150	400	390	7000				
	0,31	6,8	133	400	390	7000				
	0,34	7,6	118	400	390	7000				
	0,11	2,5	355	400	390	7000	YP YP -FL	62 İR 42	145 146	37 39
	0,14	3,2	279	400	390	7000				
	0,15	3,5	260	400	390	7000				
	0,18	4,0	225	400	390	7000				
	0,20	4,4	204	400	390	7000				
	0,22	5,0	179	400	390	7000				
	0,25	5,6	162	400	390	7000				
	0,28	6,3	144	400	390	7000				
	0,31	6,9	131	400	390	7000				
	0,21	4,7	190	400	590	7000				
	0,22	5,1	177	400	590	7000				
	0,24	5,4	166	400	590	7000				
	0,25	5,7	158	400	590	7000				
	0,30	6,9	131	400	590	7000				
	0,32	7,4	122	400	590	7000				
	0,37	8,5	106	400	590	7000				
	0,43	9,9	90,72	400	590	7000				
	0,48	11	82,51	400	590	7000				
	0,57	13	68,90	400	590	7000				
	0,61	14	65,14	400	590	7000				
	0,62	14	63,66	400	590	7000				
	0,68	15	58,09	400	590	7000				
	0,74	17	53,05	400	590	7000				
	0,83	19	47,69	400	590	7000				
	0,91	21	43,37	400	590	7000				
	1,1	25	36,22	400	590	7000	YP YP -FL	62	143 144	30 32
	1,3	29	30,54	400	590	7000				
	1,2	29	31,54	400	590	6350				
	1,6	36	24,78	400	590	6350				
	1,7	39	23,10	400	590	6350				
	1,9	45	20,18	400	590	6350				
	2,1	50	18,14	400	590	6350				
	2,4	55	16,50	400	590	6350				
	2,6	61	14,78	400	590	6350				
	2,9	68	13,29	400	590	6350				
	3,2	74	12,09	400	590	6350				
	3,3	77	11,62	400	590	6350				
	3,8	89	10,09	400	590	6350				
	4,2	98	9,207	400	590	6350				
	4,6	106	8,509	400	590	6350				
	4,8	111	8,128	400	590	6350				
	5,4	125	7,198	400	590	6350				
	6,1	141	6,388	400	590	6350				
	6,8	159	5,677	400	590	6350				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
800 Nm	0,00	0,05	19587	800	475	13500	YP YP -FL	73 İR 53	151 152	69 73
	0,01	0,05	16495	800	475	13500				
	0,01	0,06	14304	800	475	13500				
	0,01	0,07	12691	800	475	13500				
	0,01	0,08	11240	800	475	13500				
	0,01	0,09	9972	800	475	13500				
	0,01	0,10	8621	800	475	13500				
	0,01	0,13	7021	800	475	13500				
	0,01	0,15	5966	800	475	13500				
	0,02	0,17	5364	800	475	13500				
	0,02	0,18	4914	800	475	13500				
	0,02	0,22	4002	800	475	13500				
	0,02	0,26	3401	800	475	13500				
	0,03	0,29	3058	800	475	13500				
	0,03	0,32	2781	800	475	13500				
	0,04	0,39	2322	800	475	13500				
	0,04	0,41	2178	800	475	13500				
	0,04	0,45	1981	800	475	13500				
	0,05	0,54	1654	800	475	13500				
	0,02	0,26	3481	800	475	13500				
	0,03	0,30	2958	800	475	13500				
	0,03	0,34	2609	800	475	13500				
	0,04	0,39	2320	800	475	13500				
	0,04	0,42	2160	800	475	13500				
	0,04	0,47	1905	800	475	13500				
	0,05	0,53	1694	800	475	13500				
	0,05	0,59	1534	800	475	13500				
	0,06	0,66	1355	800	475	13500				
	0,07	0,75	1204	800	475	13500				
	0,08	0,84	1076	800	475	13500				
	0,08	0,93	965	800	475	13500				
	0,09	1,0	875	800	475	13500				
	0,11	1,2	772	800	475	13500				
	0,12	1,3	686	800	475	13500				
	0,13	1,5	613	800	475	13500				
	0,15	1,6	550	800	475	13500				
	0,16	1,8	495	800	475	13500				
	0,18	2,0	447	800	475	13500				
	0,20	2,2	404	800	475	13500				
	0,03	0,36	2503	800	475	13500				
	0,04	0,41	2220	800	475	13500				
	0,04	0,47	1919	800	475	13500				
	0,05	0,58	1563	800	475	13500				
	0,06	0,68	1328	800	475	13500				
	0,07	0,75	1194	800	475	13500				
0,07	0,83	1086	800	475	13500					
0,09	0,99	907	800	475	13500					
0,10	1,1	840	800	475	13500					
0,12	1,3	702	800	475	13500					
0,12	1,4	665	800	475	13500					
0,14	1,5	591	800	475	13500					
0,14	1,6	565	800	475	13500					
0,16	1,8	500	800	475	13500					
0,18	2,0	444	800	475	13500					
0,21	2,3	395	800	475	13500					
0,23	2,5	357	800	475	13500					
0,26	2,8	316	800	475	13500					
0,29	3,2	281	800	475	13500					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
800 Nm	0,30	3,3	270	800	475	13500	YP YP -FL	73 İR 52	151 152	68 72
	0,34	3,8	240	800	475	13500				
	0,38	4,2	213	800	475	13500				
	0,42	4,6	194	800	475	13500				
	0,47	5,2	172	800	475	13500				
	0,14	1,6	566	800	475	13500	YP YP -FL	72 İR 52	151 152	65 69
	0,19	2,1	421	800	475	13500				
	0,24	2,7	328	800	475	13500				
	0,27	3,1	292	800	475	13500				
	0,30	3,4	264	800	475	13500				
	0,34	3,9	233	800	475	13500				
	0,39	4,3	207	800	475	13500				
	0,43	4,9	185	800	475	13500				
	0,48	5,4	166	800	475	13500				
	0,53	6,0	150	800	475	13500				
	0,17	1,9	483	800	475	13500	YP YP -FL	74	149 150	56 60
	0,19	2,1	428	800	475	13500				
	0,22	2,4	370	800	475	13500				
	0,27	3,0	299	800	475	13500				
	0,32	3,5	254	800	475	13500				
	0,35	3,9	230	800	475	13500	YP YP -FL	73	147 148	54 58
	0,37	4,2	212	800	590	13500				
	0,40	4,5	198	800	590	13500				
	0,43	4,9	185	800	590	13500				
	0,48	5,5	164	800	590	13500				
	0,54	6,2	146	800	590	13500				
	0,61	7,0	129	800	590	13500				
	0,71	8,1	112	800	590	13500				
	0,87	9,9	90,99	800	590	12500				
	1,0	12	77,32	800	590	12500				
	1,1	13	69,51	800	590	12500				
	1,2	14	63,22	800	590	12500				
	1,5	17	52,79	800	590	12500				
	1,6	18	50,03	800	590	12500				
	1,8	20	44,51	800	590	12000				
	1,9	21	42,51	800	590	12000	YP YP -FL	72	147 148	51 55
	2,1	24	37,65	800	590	12000				
	2,4	27	33,42	800	590	12000				
	2,7	30	29,69	800	590	12000				
	2,4	27	32,94	800	590	12000				
	2,8	32	28,00	800	590	12000				
	3,1	36	24,69	800	590	12000				
	3,5	41	21,96	800	590	12000				
	3,9	45	19,89	800	590	12000				
	4,4	51	17,56	800	590	12000				
	5,0	58	15,61	800	590	12000				
	5,6	65	13,95	800	590	11000				
	6,2	72	12,51	800	590	11000				
	6,9	80	11,26	800	590	11000				
	7,6	89	10,17	800	590	11000				
	8,5	98	9,193	800	590	11000				
	9,3	108	8,326	800	590	11000				
	9,9	115	7,831	800	590	10500				
	10,3	119	7,548	800	590	10500				
	11,1	129	6,996	800	590	10500				
	12,4	143	6,277	800	590	10000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
800 Nm	13,8	159	5,650	800	590	10000	YP YP -FL	72	147 148	51 55
	15,2	176	5,100	800	590	10000				
	16,8	195	4,612	800	590	10000				
	18,6	215	4,177	800	590	10000				
	20,5	238	3,787	800	590	10000				
1500 Nm	0,01	0,04	21318	1500	475	17250	YP YP -FL	83 İR 53	157 158	98 104
	0,01	0,05	18430	1500	475	17250				
	0,01	0,06	15520	1500	475	17250				
	0,01	0,07	13459	1500	475	17250				
	0,01	0,08	11791	1500	475	17250				
	0,01	0,09	10554	1500	475	17250				
	0,02	0,10	9308	1500	475	17250				
	0,02	0,11	8437	1500	475	17250				
	0,02	0,12	7547	1500	475	17250				
	0,02	0,13	6712	1500	475	17250				
	0,03	0,15	6010	1500	475	17250				
	0,03	0,17	5420	1500	475	17250				
	0,03	0,19	4786	1500	475	17250				
	0,04	0,21	4349	1500	475	17250				
	0,04	0,23	3944	1500	475	17250				
	0,05	0,27	3302	1500	475	17250				
	0,05	0,31	2944	1500	475	17250				
	0,06	0,34	2643	1500	475	17250				
	0,06	0,38	2387	1500	475	17250				
	0,07	0,42	2121	1500	475	17250				
	0,06	0,33	2730	1500	475	17250				
	0,07	0,39	2299	1500	475	17250				
	0,07	0,44	2050	1500	475	17250				
	0,09	0,51	1778	1500	475	17250				
	0,10	0,58	1558	1500	475	17250				
	0,12	0,71	1263	1500	475	17250				
	0,14	0,81	1115	1500	475	17250				
	0,15	0,89	1013	1500	475	17250				
	0,17	0,98	918	1500	475	17250				
	0,19	1,1	822	1500	475	17250				
	0,08	0,48	1884	1500	475	17250				
	0,09	0,53	1699	1500	475	17250				
	0,10	0,58	1540	1500	475	17250				
	0,12	0,70	1290	1500	475	17250				
	0,13	0,80	1130	1500	475	17250				
	0,15	0,90	998	1500	475	17250				
	0,17	1,0	890	1500	475	17250				
	0,19	1,1	799	1500	475	17250				
	0,21	1,2	721	1500	475	17250				
	0,24	1,4	641	1500	475	17250				
	0,27	1,6	566	1500	475	17250				
	0,34	2,0	449	1500	475	17250				
	0,38	2,2	403	1500	475	17250				
	0,43	2,5	358	1500	475	17250				
	0,48	2,8	320	1500	475	17250				
0,53	3,1	287	1500	475	17250					
0,56	3,3	270	1500	475	17250					
0,63	3,7	242	1500	475	17250					
0,78	4,6	196	1500	475	17250					
0,86	5,1	177	1500	475	17250					
0,96	5,7	159	1500	475	17250					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg				
1500 Nm	0,34	2,0	444	1500	475	17250	YP YP -FL	82 İR 52	157 158	94 100				
	0,39	2,3	389	1500	475	17250								
	0,44	2,6	343	1500	475	17250								
	0,49	2,9	306	1500	475	17250								
	0,55	3,3	275	1500	475	17250								
	0,61	3,6	248	1500	475	17250								
	0,76	4,5	198	1500	475	17250								
	0,23	1,4	664	1500	475	17250	YP YP -FL	84	155 156	89 95				
	0,25	1,5	594	1500	475	17250								
	0,28	1,7	528	1500	475	17250								
	0,32	1,9	473	1500	475	17250								
	0,35	2,1	427	1500	475	17250								
	0,39	2,3	384	1500	475	17250								
	0,46	2,8	324	1500	475	17250								
	0,52	3,1	289	1500	475	17250								
	0,58	3,5	259	1500	475	17250								
	0,61	3,7	242	1500	1200	17250	YP YP -FL	83	153 154	85 91				
	0,71	4,3	209	1500	1200	17250								
	0,73	4,5	202	1500	1200	17250								
	0,85	5,2	174	1500	1200	17250								
	0,95	5,8	156	1500	1200	17250								
	0,96	5,9	154	1500	1200	17250								
	1,1	6,5	138	1500	1200	17250								
	1,2	7,4	122	1500	1200	17250								
	1,3	8,2	110	1500	1200	17250								
	1,5	9,1	98,86	1500	1200	17250								
	1,7	10	89,02	1500	1200	17250								
	2,0	12	75,07	1500	1200	17250								
	2,2	13	66,93	1500	1200	17250								
	2,5	15	60,09	1500	1200	17250								
	2,7	17	54,26	1500	1200	17250								
	3,1	19	48,22	1500	1200	17250								
	3,5	21	42,58	1500	1200	17250								
	4,4	27	33,81	1500	1200	17250								
	4,9	30	30,34	1500	1200	17250								
	5,4	33	27,31	1500	1200	17250								
	6,0	37	24,65	1500	1200	17250								
	6,6	40	22,29	1500	1200	17250								
	5,6	35	25,84	1500	1200	14500					YP YP -FL	82	153 154	82 88
	6,0	37	24,09	1500	1200	14500								
	7,0	44	20,69	1500	1200	14500								
	7,8	48	18,68	1500	1200	14500								
	8,8	54	16,60	1500	1200	14500								
	9,8	60	14,90	1500	1200	14500								
	10,8	67	13,43	1500	1200	14500								
12,2	75	11,94	1500	1200	14500									
12,6	78	11,57	1500	1200	14500									
13,2	82	11,03	1500	1200	14500									
13,9	86	10,45	1500	1200	14500									
14,5	90	10,03	1500	1200	14500									
15,7	97	9,285	1500	1200	14500									
17,5	108	8,333	1500	1200	14500									
19,4	120	7,512	1500	1200	14500									
21,9	135	6,667	1500	1200	14500									
23,6	146	6,168	1500	1200	14500									
26,0	160	5,612	1500	1200	14500									
28,5	176	5,115	1500	1200	14500									
31,2	193	4,670	1500	1200	14500									
34,1	211	4,268	1500	1200	14500									



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
3000 Nm	0,01	0,04	22924	3000	590	25000	YP YP -FL	93 İR 63	163 164	137 148
	0,01	0,04	20793	3000	590	25000				
	0,02	0,05	18471	3000	590	25000				
	0,02	0,05	16468	3000	590	25000				
	0,02	0,07	13798	3000	590	25000				
	0,02	0,07	12460	3000	590	25000				
	0,03	0,08	11072	3000	590	25000				
	0,03	0,09	10315	3000	590	25000				
	0,03	0,10	9197	3000	590	25000				
	0,04	0,11	8257	3000	590	25000				
	0,04	0,12	7457	3000	590	25000				
	0,05	0,14	6372	3000	590	25000				
	0,05	0,16	5744	3000	590	25000				
	0,06	0,17	5198	3000	590	25000				
	0,07	0,19	4717	3000	590	25000				
	0,07	0,20	4402	3000	590	25000				
	0,08	0,22	4005	3000	590	25000				
	0,08	0,25	3650	3000	590	25000				
	0,09	0,25	3571	3000	590	25000				
	0,09	0,27	3333	3000	590	25000				
	0,07	0,22	4089	3000	590	25000				
	0,08	0,24	3690	3000	590	25000				
	0,09	0,27	3350	3000	590	25000				
	0,11	0,32	2802	3000	590	25000				
	0,11	0,33	2731	3000	590	25000				
	0,12	0,35	2548	3000	590	25000				
	0,14	0,40	2246	3000	590	25000				
	0,15	0,45	1996	3000	590	25000				
	0,17	0,50	1789	3000	590	25000				
	0,19	0,56	1607	3000	590	25000				
	0,21	0,62	1453	3000	590	25000				
	0,23	0,68	1319	3000	590	25000				
	0,25	0,75	1200	3000	590	25000				
	0,28	0,82	1096	3000	590	25000				
	0,35	1,0	863	3000	590	25000				
	0,39	1,2	772	3000	590	25000				
	0,44	1,3	695	3000	590	25000				
	0,49	1,4	628	3000	590	25000				
	0,53	1,6	570	3000	590	25000				
	0,59	1,7	519	3000	590	25000				
	0,65	1,9	470	3000	590	25000				
	0,71	2,1	429	3000	590	25000				
	0,78	2,3	393	3000	590	25000				
	0,85	2,5	360	3000	590	25000				
	0,92	2,7	330	3000	590	25000				
	1,0	3,0	300	3000	590	25000				
	1,1	3,3	274	3000	590	25000				
	1,2	3,6	251	3000	590	25000				
	1,3	3,9	230	3000	590	25000				
	0,08	0,23	3852	3000	590	25000				
	0,09	0,26	3400	3000	590	25000				
	0,11	0,31	2870	3000	590	25000				
	0,11	0,34	2678	3000	590	25000				
	0,14	0,41	2190	3000	590	25000				
	0,16	0,46	1945	3000	590	25000				
	0,18	0,52	1734	3000	590	25000				
	0,20	0,58	1557	3000	590	25000				
	0,24	0,72	1249	3000	590	25000				
0,08	0,23	3852	3000	590	25000					
0,09	0,26	3400	3000	590	25000					
0,11	0,31	2870	3000	590	25000					
0,11	0,34	2678	3000	590	25000					
0,14	0,41	2190	3000	590	25000					
0,16	0,46	1945	3000	590	25000					
0,18	0,52	1734	3000	590	25000					
0,20	0,58	1557	3000	590	25000					
0,24	0,72	1249	3000	590	25000					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
3000 Nm	0,26	0,77	1164	3000	590	25000	YP YP -FL	93 İR 62	163 164	132 143
	0,29	0,87	1038	3000	590	25000				
	0,33	0,97	932	3000	590	25000				
	0,36	1,1	842	3000	590	25000				
	0,41	1,2	748	3000	590	25000				
	0,45	1,3	671	3000	590	25000				
	0,50	1,5	604	3000	590	25000				
	0,56	1,6	547	3000	590	25000				
	0,61	1,8	497	3000	590	25000				
	0,67	2,0	452	3000	590	25000				
	0,74	2,2	412	3000	590	25000				
	0,77	2,3	394	3000	590	25000				
	0,81	2,4	376	3000	590	25000				
	0,86	2,5	354	3000	590	25000				
	0,96	2,8	319	3000	590	25000				
	1,1	3,1	289	3000	590	25000				
	1,2	3,4	262	3000	590	25000				
	1,3	3,8	238	3000	590	25000				
	1,4	4,1	217	3000	590	25000				
	1,5	4,5	198	3000	590	25000				
	0,70	2,1	431	3000	590	25000				
	0,77	2,3	389	3000	590	25000				
	0,85	2,5	353	3000	590	25000				
	1,0	3,1	295	3000	590	25000				
	1,0	3,1	288	3000	590	25000				
	1,2	3,6	253	3000	590	25000				
	1,3	4,0	225	3000	590	25000				
	1,5	4,5	202	3000	590	25000				
	1,7	5,0	181	3000	590	25000				
	1,8	5,5	164	3000	590	25000				
	0,38	1,2	782	3000	590	25000				
	0,42	1,3	713	3000	590	25000				
	0,46	1,4	652	3000	590	25000				
	0,50	1,5	600	3000	590	25000				
	0,53	1,6	564	3000	590	25000				
	0,58	1,7	518	3000	590	25000				
	0,69	2,1	434	3000	590	25000				
	0,78	2,3	386	3000	590	25000				
	0,84	2,5	359	3000	590	25000				
	0,94	2,8	320	3000	590	25000				
1,0	3,1	286	3000	1550	25000					
1,2	3,6	252	3000	1550	25000					
1,3	3,8	235	3000	1550	25000					
1,3	4,1	222	3000	1550	25000					
1,4	4,2	213	3000	1550	25000					
1,5	4,5	199	3000	1550	25000					
1,7	5,0	179	3000	1550	25000					
1,8	5,5	163	3000	1550	25000					
2,0	6,2	144	3000	1550	25000					
2,3	7,0	129	3000	1550	25000					
2,6	7,8	116	3000	1550	25000					
2,8	8,6	104	3000	1550	25000					
3,2	9,7	92,73	3000	1550	25000					
3,4	10	86,39	3000	1550	25000					
3,8	12	77,02	3000	1550	25000					
4,3	13	69,15	3000	1550	25000					
4,7	14	62,45	3000	1550	25000					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _r =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg					
3000 Nm	5,3	16	55,49	3000	1550	25000	YP YP -FL	93	159 160	114 125					
	5,9	18	49,80	3000	1550	25000									
	6,6	20	44,90	3000	1550	25000									
	7,3	22	40,62	3000	1550	25000									
	8,0	24	36,87	3000	1550	25000									
	8,8	27	33,54	3000	1550	25000									
	9,7	29	30,57	3000	1550	25000									
	10,6	32	27,91	3000	1550	25000									
	9,1	28	31,96	3000	1550	21000	YP YP -FL	92	159 160	111 122					
	10,1	31	28,84	3000	1550	21000									
	11,1	34	26,19	3000	1550	21000									
	13,3	41	21,90	3000	1550	21000									
	13,7	42	21,34	3000	1550	21000									
	15,5	48	18,81	3000	1550	21000									
	17,4	54	16,72	3000	1550	21000									
	19,5	60	14,96	3000	1550	21000									
	21,7	67	13,46	3000	1550	21000									
	23,9	74	12,17	3000	1550	21000									
	26,4	81	11,04	3000	1550	21000									
	29,0	90	10,05	3000	1550	21000									
	31,7	98	9,179	3000	1550	21000									
	34,7	107	8,398	3000	1550	21000									
	37,9	117	7,697	3000	1550	21000									
	44,9	139	6,491	3000	1550	21000									
	48,8	151	5,968	3000	1550	21000									
	53,1	164	5,490	3000	1550	21000									
	70,8	219	4,115	3000	1550	21000									
	4300 Nm	0,02	0,03	28324	4300	590					30000	YP YP -FL	103 İR 63	169 170	207 227
		0,02	0,03	26432	4300	590					30000				
		0,02	0,04	23476	4300	590					30000				
0,02		0,04	21582	4300	590	30000									
0,02		0,05	19168	4300	590	30000									
0,03		0,05	17174	4300	590	30000									
0,03		0,06	15499	4300	590	30000									
0,03		0,06	14072	4300	590	30000									
0,04		0,08	11940	4300	590	30000									
0,04		0,08	10684	4300	590	30000									
0,05		0,10	8941	4300	590	30000									
0,06		0,11	7880	4300	590	30000									
0,06		0,13	7003	4300	590	30000									
0,07		0,14	6266	4300	590	30000									
0,08		0,16	5638	4300	590	30000									
0,09		0,18	5097	4300	590	30000									
0,11		0,21	4212	4300	590	30000	YP YP -FL	102 İR 63	169 170	202 222					
0,12		0,23	3845	4300	590	30000									
0,13		0,26	3443	4300	590	30000									
0,15		0,31	2887	4300	590	30000									
0,13		0,27	3375	4300	590	30000									
0,14		0,29	3111	4300	590	30000									
0,16		0,34	2658	4300	590	30000									
0,18		0,36	2480	4300	590	30000									
0,20		0,41	2206	4300	590	30000									
0,22		0,46	1976	4300	590	30000									
0,25		0,51	1779	4300	590	30000									
0,27		0,56	1611	4300	590	30000									
0,30		0,62	1462	4300	590	30000									
0,33		0,68	1333	4300	590	30000									



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
4300 Nm	0,36	0,74	1218	4300	590	30000	YP YP -FL	102 İR 63	169 170	202 222
	0,39	0,81	1113	4300	590	30000				
	0,43	0,90	1005	4300	590	30000				
	0,48	0,99	909	4300	590	30000				
	0,53	1,1	823	4300	590	30000				
	0,12	0,25	3640	4300	590	30000				
	0,13	0,27	3395	4300	590	30000	YP YP -FL	103 İR 62	169 170	202 222
	0,15	0,30	2983	4300	590	30000				
	0,16	0,34	2649	4300	590	30000				
	0,18	0,37	2436	4300	590	30000				
	0,20	0,42	2163	4300	590	30000				
	0,23	0,46	1938	4300	590	30000				
	0,25	0,51	1749	4300	590	30000				
	0,28	0,57	1588	4300	590	30000				
	0,32	0,67	1347	4300	590	30000				
	0,36	0,75	1206	4300	590	30000				
	0,43	0,89	1009	4300	590	30000				
	0,49	1,0	889	4300	590	30000				
	0,55	1,1	790	4300	590	30000				
	0,62	1,3	707	4300	590	30000				
	0,69	1,4	636	4300	590	30000				
	0,76	1,6	575	4300	590	30000				
	0,82	1,7	532	4300	590	30000				
	0,93	1,9	469	4300	590	30000				
	1,0	2,2	417	4300	590	30000				
	1,2	2,4	373	4300	590	30000				
	1,3	2,7	336	4300	590	30000				
	1,4	3,0	303	4300	590	30000				
	1,7	3,6	251	4300	590	30000				
	1,9	3,9	229	4300	590	30000				
	2,1	4,4	205	4300	590	30000				
	2,3	4,7	193	4300	590	30000				
	2,5	5,2	173	4300	590	30000				
	1,2	2,5	355	4300	590	30000	YP YP -FL	102 İR 62	169 170	197 217
	1,3	2,7	328	4300	590	30000				
	1,5	3,2	280	4300	590	30000				
	0,50	1,1	855	4300	590	30000	YP YP -FL	104	167 168	197 217
	0,56	1,2	771	4300	590	30000				
	0,61	1,3	709	4300	590	30000				
	0,68	1,4	629	4300	590	30000				
	0,76	1,6	564	4300	590	30000				
	0,85	1,8	509	4300	590	30000				
	0,93	1,9	462	4300	590	30000				
	1,1	2,3	392	4300	590	30000				
	1,2	2,6	351	4300	590	30000				
	1,5	3,1	294	4300	590	30000				
	1,7	3,5	259	4300	590	30000				
	1,9	3,9	230	4300	590	30000				
2,1	4,4	206	4300	590	30000	YP YP -FL	103	165 166	189 209	
1,6	3,3	270	4300	2500	30000					
1,7	3,6	252	4300	2500	30000					
1,9	4,1	221	4300	2500	30000					
2,2	4,6	197	4300	2500	30000					
2,3	5,0	181	4300	2500	30000					
2,6	5,6	161	4300	2500	30000					
2,9	6,3	144	4300	2500	30000					
3,3	6,9	130	4300	2500	30000					
3,6	7,6	118	4300	2500	30000					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
4300 Nm	4,2	9,0	100,00	4300	2500	30000	YP YP -FL	103	165 166	189 209
	4,7	10	89,48	4300	2500	30000				
	5,7	12	74,89	4300	2500	30000				
	6,4	14	65,99	4300	2500	30000				
	7,2	15	58,65	4300	2500	30000				
	8,1	17	52,48	4300	2500	30000				
	9,0	19	47,22	4300	2500	30000				
	9,9	21	42,69	4300	2500	30000				
	12,0	26	35,28	4300	2500	30000				
	13,2	28	32,20	4300	2500	30000				
	14,7	31	28,84	4300	2500	30000				
	17,5	37	24,18	4300	2500	30000				
	20,8	44	20,39	4300	2500	30000				
	15,8	34	26,38	4300	2500	29000				
	17,2	37	24,31	4300	2500	29000				
	20,1	43	20,78	4300	2500	29000				
	22,6	49	18,48	4300	2500	29000				
	25,2	54	16,55	4300	2500	29000				
	28,0	60	14,90	4300	2500	29000				
	31,0	67	13,48	4300	2500	29000				
	34,1	73	12,25	4300	2500	29000				
	37,4	81	11,16	4300	2500	29000				
	40,9	88	10,20	4300	2500	29000				
	44,8	97	9,322	4300	2500	29000				
	49,6	107	8,414	4300	2500	29000				
	54,9	118	7,609	4300	2500	29000				
	60,6	131	6,891	4300	2500	29000				
	66,9	144	6,247	4300	2500	29000				
	73,0	157	5,724	4300	2500	29000				
	80,6	174	5,184	4300	2500	29000				
	88,9	191	4,700	4300	2500	29000				
7800 Nm	0,03	0,03	27038	7800	1200	61000	YP YP -FL	123 İR 73	175 176	300 330
	0,04	0,04	22187	7800	1200	61000				
	0,04	0,04	20263	7800	1200	61000				
	0,05	0,06	16312	7800	1200	61000				
	0,05	0,06	14732	7800	1200	61000				
	0,07	0,08	11572	7800	1200	61000				
	0,08	0,09	9695	7800	1200	61000				
	0,09	0,10	8644	7800	1200	61000				
	0,11	0,12	7633	7800	1200	61000				
	0,12	0,13	6784	7800	1200	61000				
	0,13	0,15	6061	7800	1200	61000				
	0,15	0,17	5438	7800	1200	61000				
	0,16	0,18	4895	7800	1200	61000				
	0,18	0,20	4418	7800	1200	61000				
	0,21	0,23	3884	7800	1200	61000				
	0,22	0,25	3619	7800	1200	61000				
	0,25	0,27	3281	7800	1200	61000				
	0,32	0,35	2545	7800	1200	61000				
	0,36	0,40	2245	7800	1200	61000				
	0,16	0,18	5076	7800	1200	61000	YP YP -FL	122 İR 73	175 176	295 325
	0,18	0,21	4389	7800	1200	61000				
	0,19	0,22	4120	7800	1200	61000				
	0,21	0,24	3826	7800	1200	61000				
	0,22	0,25	3563	7800	1200	61000				
	0,26	0,30	3003	7800	1200	61000				
	0,33	0,37	2437	7800	1200	61000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n ₁ =900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
7800 Nm	0,39	0,44	2036	7800	1200	61000	YP YP -FL	122 İR 73	175 176	295 325
	0,44	0,50	1792	7800	1200	61000				
	0,46	0,52	1724	7800	1200	61000				
	0,57	0,64	1400	7800	1200	61000				
	0,68	0,77	1169	7800	1200	61000				
	0,77	0,87	1029	7800	1200	61000				
	0,87	0,99	913	7800	1200	61000				
	0,95	1,1	831	7800	1200	61000				
	1,1	1,3	694	7800	1200	61000				
	1,3	1,5	611	7800	1200	61000				
	0,23	0,27	3380	7800	1200	61000	YP YP -FL	123 İR 72	175 176	298 328
	0,27	0,30	2971	7800	1200	61000				
	0,30	0,34	2641	7800	1200	61000				
	0,33	0,38	2368	7800	1200	61000				
	0,37	0,42	2138	7800	1200	61000				
	0,44	0,49	1821	7800	1200	61000				
	0,49	0,55	1633	7800	1200	61000				
	0,54	0,61	1475	7800	1200	61000				
	0,60	0,68	1316	7800	1200	61000				
	0,73	0,82	1092	7800	1200	61000				
	0,79	0,90	1002	7800	1200	61000				
	1,00	1,1	794	7800	1200	61000				
	1,1	1,3	713	7800	1200	61000				
	1,2	1,4	648	7800	1200	61000				
	1,5	1,7	543	7800	1200	61000				
	1,6	1,9	484	7800	1200	61000				
	1,9	2,1	427	7800	1200	61000				
	2,1	2,4	380	7800	1200	61000				
	2,3	2,7	339	7800	1200	61000				
	2,6	3,0	304	7800	1200	61000				
	2,9	3,3	274	7800	1200	61000				
	3,2	3,6	247	7800	1200	61000				
	3,6	4,0	223	7800	1200	61000				
	3,9	4,4	203	7800	1200	61000				
	4,3	4,9	184	7800	1200	61000				
	1,6	1,8	499	7800	1200	61000	YP YP -FL	122 İR 72	175 176	293 323
	1,8	2,0	444	7800	1200	61000				
	2,0	2,3	395	7800	1200	61000				
	2,2	2,5	354	7800	1200	61000				
	2,4	2,8	321	7800	1200	61000				
	2,8	3,3	275	7800	1200	61000				
	3,1	3,6	249	7800	1200	61000				
	3,8	4,3	208	7800	1200	61000				
	4,3	4,9	183	7800	1200	61000				
	4,8	5,6	162	7800	1200	61000				
	1,0	1,2	761	7800	1200	61000	YP YP -FL	124	173 174	282 312
	1,1	1,3	687	7800	1200	61000				
	1,3	1,4	625	7800	1200	61000				
	1,4	1,6	567	7800	1200	61000				
	1,5	1,8	512	7800	1200	61000				
	1,7	1,9	465	7800	1200	61000				
	1,8	2,1	425	7800	1200	61000				
	2,0	2,3	390	7800	1200	61000				
	2,3	2,6	342	7800	1200	61000				
	2,5	2,9	309	7800	1200	61000				
	2,8	3,2	281	7800	1200	61000				
	3,0	3,5	256	7800	1200	61000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
7800 Nm	3,1	3,6	250	7800	3750	61000	YP YP -FL	123	171 172	290 320
	3,5	4,1	220	7800	3750	61000				
	3,9	4,6	195	7800	3750	61000				
	4,4	5,1	175	7800	3750	61000				
	4,9	5,7	158	7800	3750	61000				
	5,4	6,3	144	7800	3750	61000				
	5,9	6,9	131	7800	3750	61000				
	6,4	7,5	120	7800	3750	60000				
	7,3	8,5	106	7800	3750	60000				
	8,1	9,4	95,38	7800	3750	57700				
	8,9	10	86,66	7800	3750	57700				
	9,7	11	79,15	7800	3750	57700				
	10,6	12	72,60	7800	3750	57700				
	11,9	14	64,73	7800	3750	55500				
	13,5	16	57,16	7800	3750	55500				
	15,1	18	50,81	7800	3750	55500				
	16,9	20	45,39	7800	3750	53500				
	18,9	22	40,73	7800	3750	50000				
	21,0	25	36,66	7800	3750	50000				
	23,2	27	33,09	7800	3750	48800				
	25,7	30	29,92	7800	3750	48800				
	28,4	33	27,10	7800	3750	47000				
	31,3	37	24,57	7800	3750	47000				
	25,7	31	29,50	7800	3750	50000	YP YP -FL	122	171 172	285 315
	28,4	34	26,68	7800	3750	50000				
	34,0	40	22,28	7800	3750	48800				
	38,6	46	19,61	7800	3750	47000				
	43,5	52	17,40	7800	3750	47000				
	48,7	58	15,54	7800	3750	46500				
	54,3	64	13,96	7800	3750	45000				
	60,1	71	12,60	7800	3750	42200				
	66,4	79	11,41	7800	3750	40000				
	73,1	87	10,37	7800	3750	37000				
	80,2	95	9,445	7800	3750	36500				
	87,9	104	8,621	7800	3750	36000				
	91,6	109	8,268	7800	3750	33500				
	102	121	7,461	7800	3750	31500				
	112	133	6,758	7800	3750	29500				
	123	147	6,140	7800	3750	28350				
	135	161	5,593	7800	3750	28350				
	148	176	5,105	7800	3750	26800				
	162	193	4,667	7800	3750	26800				
	177	211	4,272	7800	3750	26800				
	194	230	3,914	7800	3750	23800				
12000 Nm	0,04	0,03	30635	12000	1200	75000	YP YP -FL	143 İR 73	181 182	503 553
	0,05	0,03	27501	12000	1200	75000				
	0,05	0,04	24868	12000	1200	75000				
	0,06	0,04	20771	12000	1200	75000				
	0,07	0,05	17956	12000	1200	75000				
	0,09	0,06	13932	12000	1200	75000				
	0,10	0,07	12260	12000	1200	75000				
	0,11	0,08	10878	12000	1200	75000				
	0,13	0,09	9718	12000	1200	75000				
	0,14	0,10	8730	12000	1200	75000				
	0,16	0,12	7581	12000	1200	75000				
	0,19	0,13	6672	12000	1200	75000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
12000 Nm	0,21	0,15	5920	12000	1200	75000	YP YP -FL	143 İR 73	181 182	503 553
	0,23	0,17	5288	12000	1200	75000				
	0,25	0,18	5010	12000	1200	75000				
	0,28	0,20	4475	12000	1200	75000				
	0,31	0,22	4020	12000	1200	75000				
	0,34	0,25	3628	12000	1200	75000				
	0,38	0,27	3286	12000	1200	75000				
	0,41	0,30	2986	12000	1200	75000				
	0,46	0,33	2720	12000	1200	75000				
	0,52	0,37	2404	12000	1200	75000				
	0,57	0,41	2177	12000	1200	75000	YP YP -FL	143 İR 72	181 182	501 551
	0,45	0,34	2683	12000	1200	75000				
	0,51	0,37	2408	12000	1200	75000				
	0,63	0,46	1936	12000	1200	75000				
	0,75	0,56	1617	12000	1200	75000				
	0,86	0,63	1423	12000	1200	75000				
	0,97	0,71	1261	12000	1200	75000				
	1,2	0,89	1007	12000	1200	75000				
	1,3	0,99	905	12000	1200	75000				
	1,6	1,1	786	12000	1200	75000				
	1,8	1,3	692	12000	1200	75000				
	2,0	1,5	614	12000	1200	75000				
	2,2	1,6	548	12000	1200	75000				
	2,4	1,7	519	12000	1200	75000				
	2,6	1,9	464	12000	1200	75000				
	2,9	2,2	417	12000	1200	75000				
	3,2	2,4	376	12000	1200	75000				
	3,6	2,6	341	12000	1200	75000				
	3,9	2,9	310	12000	1200	75000				
	4,3	3,2	282	12000	1200	75000				
	4,9	3,6	249	12000	1200	75000				
	5,4	4,0	226	12000	1200	75000				
	1,4	1,1	851	12000	1550	75000	YP YP -FL	144	179 180	524 574
	1,7	1,3	711	12000	1550	75000				
	1,9	1,4	625	12000	1550	75000				
	2,2	1,6	555	12000	1550	75000				
	2,4	1,8	496	12000	1550	75000				
	2,7	2,0	445	12000	1550	75000				
	3,1	2,3	387	12000	1550	75000				
	3,5	2,6	340	12000	1550	75000				
	4,0	3,0	302	12000	1550	75000				
	4,5	3,3	270	12000	1550	75000				
	4,7	3,5	256	12000	1550	75000	YP YP -FL	143	177 178	516 566
	5,3	3,9	228	12000	1550	75000				
	5,9	4,4	205	12000	1550	75000				
6,0	4,5	198	12000	5250	75000					
6,6	5,1	178	12000	5250	75000					
7,3	5,6	161	12000	5250	75000					
8,8	6,7	134	12000	5250	75000					
10,0	7,6	118	12000	5250	75000					
11,3	8,6	105	12000	5250	75000					
12,6	9,6	93,80	12000	5250	75000					
14,0	11	84,26	12000	5250	75000					
16,2	12	73,18	12000	5250	75000					
18,4	14	64,40	12000	5250	75000					
20,7	16	57,14	12000	5250	75000					
23,2	18	51,05	12000	5250	75000					



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
12000 Nm	24,5	19	48,36	12000	5250	75000	YP YP -FL	143	177 178	516 566
	27,4	21	43,20	12000	5250	75000				
	30,5	23	38,80	12000	5250	75000				
	33,8	26	35,02	12000	5250	75000				
	37,3	28	31,72	12000	5250	75000				
	41,1	31	28,82	12000	5250	75000				
	45,1	34	26,25	12000	5250	75000				
	51,0	39	23,20	12000	5250	75000				
	56,3	43	21,02	12000	5250	75000				
	43,0	33	27,09	12000	5250	75000	YP YP -FL	142	177 178	508 558
	48,2	37	24,16	12000	5250	75000				
	53,7	41	21,71	12000	5250	75000				
	61,2	47	19,05	12000	5250	75000				
	68,6	53	17,00	12000	5250	75000				
	72,3	56	16,12	12000	5250	75000				
	81,0	63	14,39	12000	5250	75000				
	90,3	70	12,91	12000	5250	75000				
	100	77	11,64	12000	5250	75000				
	111	85	10,53	12000	5250	75000				
	122	94	9,557	12000	5250	75000				
	134	104	8,695	12000	5250	75000				
	151	117	7,712	12000	5250	75000				
	167	129	6,978	12000	5250	75000				
	184	142	6,333	12000	5250	75000				
	202	156	5,761	12000	5250	75000				
	243	188	4,795	12000	5250	75000				
	291	225	4,007	12000	5250	75000				
18000 Nm	0,06	0,03	32080	18000	1550	110000	YP YP -FL	153 İR 83	189 190	917 1007
	0,07	0,03	28248	18000	1550	110000				
	0,07	0,04	25318	18000	1550	110000				
	0,08	0,04	22857	18000	1550	110000				
	0,09	0,04	20732	18000	1550	110000				
	0,10	0,05	17883	18000	1550	110000				
	0,11	0,05	17340	18000	1550	110000				
	0,12	0,06	15716	18000	1550	110000				
	0,12	0,06	15308	18000	1550	110000				
	0,13	0,07	13839	18000	1550	110000				
	0,14	0,07	13655	18000	1550	110000				
	0,15	0,07	12403	18000	1550	110000				
	0,15	0,07	12216	18000	1550	110000				
	0,17	0,08	11198	18000	1550	110000				
	0,17	0,08	11007	18000	1550	110000				
	0,19	0,09	9888	18000	1550	110000				
	0,19	0,09	9659	18000	1550	110000				
	0,22	0,11	8268	18000	1550	110000				
	0,25	0,12	7427	18000	1550	110000				
	0,25	0,12	7375	18000	1550	110000				
	0,28	0,13	6672	18000	1550	110000				
	0,32	0,15	5854	18000	1550	110000				
	0,36	0,17	5225	18000	1550	110000				
	0,44	0,21	4227	18000	1550	110000				
	0,54	0,26	3471	18000	1550	110000				
	0,61	0,29	3062	18000	1550	110000				
	0,67	0,32	2779	18000	1550	110000				
0,88	0,43	2104	18000	1550	110000					
1,1	0,51	1758	18000	1550	110000					



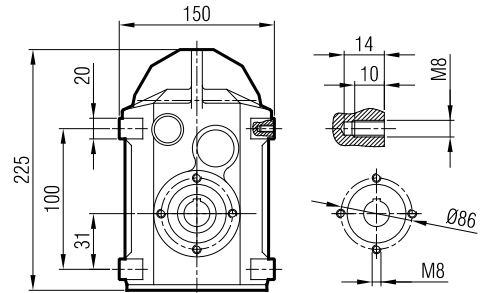
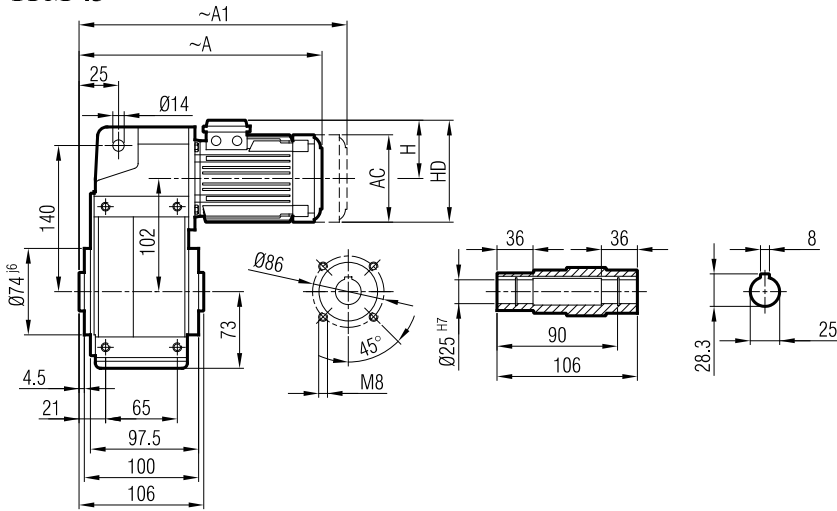
Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n1=900rpm)	İ Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types			 ~kg
18000 Nm	0,19	0,09	9721	18000	2500	110000	YP YP -FL	153 İR 93	191 192	975 1065
	0,21	0,10	8671	18000	2500	110000				
	0,24	0,12	7757	18000	2500	110000				
	0,27	0,13	6990	18000	2500	110000				
	0,28	0,13	6729	18000	2500	110000				
	0,34	0,16	5510	18000	2500	110000				
	0,38	0,18	4917	18000	2500	110000				
	0,39	0,19	4823	18000	2500	110000				
	0,42	0,20	4413	18000	2500	110000				
	0,43	0,21	4303	18000	2500	110000				
	0,47	0,23	3978	18000	2500	110000				
	0,48	0,23	3849	18000	2500	110000				
	0,53	0,26	3500	18000	2500	110000				
	0,59	0,29	3131	18000	2500	110000				
	0,66	0,32	2821	18000	2500	110000				
	0,73	0,36	2534	18000	2500	110000				
	0,84	0,40	2224	18000	2500	110000				
	0,78	0,38	2344	18000	2500	110000	YP YP -FL	153 İR 92	191 192	969 1059
	0,89	0,44	2066	18000	2500	110000				
	0,99	0,49	1843	18000	2500	110000				
	1,1	0,55	1648	18000	2500	110000				
	1,2	0,61	1485	18000	2500	110000				
	1,4	0,67	1334	18000	2500	110000				
	1,6	0,77	1171	18000	2500	110000				
	1,8	0,86	1045	18000	2500	110000				
	2,0	0,97	931	18000	2500	110000				
	2,1	1,0	863	18000	2500	110000				
	2,4	1,2	757	18000	2500	110000				
	2,7	1,3	676	18000	2500	110000				
	3,0	1,5	607	18000	2500	110000				
	3,3	1,6	547	18000	2500	110000				
	3,7	1,8	495	18000	2500	110000				
	4,1	2,0	449	18000	2500	110000				
	4,5	2,2	408	18000	2500	110000				
	5,4	2,6	340	18000	2500	110000				
	6,5	3,2	283	18000	2500	110000				
	7,2	3,5	255	18000	2500	110000				
	7,9	3,9	232	18000	2500	110000				
	8,7	4,3	211	18000	2500	110000				
	10,5	5,1	175	18000	2500	110000				
	12,4	6,1	147	18000	2500	110000				
	3,1	1,5	585	18000	2500	110000	YP YP -FL	154	187 188	937 1027
	3,4	1,7	528	18000	2500	110000				
	4,0	2,0	455	18000	2500	110000				
	4,6	2,3	390	18000	2500	110000				
	5,2	2,6	348	18000	2500	110000				
	5,8	2,9	311	18000	2500	110000				
	6,4	3,2	280	18000	2500	110000				
	7,2	3,6	252	18000	2500	110000				
	7,8	3,9	232	18000	2500	110000				
	8,6	4,3	209	18000	2500	110000				
	9,6	4,8	188	18000	2500	110000	YP YP -FL	153	185 186	920 1010
	10,9	5,5	165	18000	2500	110000				
	12,2	6,1	147	18000	2500	110000				
	6,8	3,5	260	18000	5250	110000				
	7,6	3,9	234	18000	5250	110000				
	8,4	4,3	210	18000	5250	110000	YP YP -FL	153	185 186	920 1010
	9,3	4,7	191	18000	5250	110000				



Servis Faktörü Service Factor Service facteur S _f =1	P ₁ GÜÇ Power Puissance [kW]	n ₂ Çıkış Devri Output Speeds Vitesse de sortie [r.p.m] (n ₁ =900rpm)	i Tahvil Ratio Rapport de réduction	M ₂ Çıkış Momenti Output Torque Couple de sortie [Nm]	F _{Q1} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	F _{Q10} Rad. Yük Over Loads Charges radiales [N]	Tip Type Types		 ~kg	
18000 Nm	10,6	5,4	168	18000	5250	110000	YP YP -FL	153	185 186	920 1010
	11,8	6,0	150	18000	5250	110000				
	13,1	6,6	136	18000	5250	110000				
	15,2	7,7	117	18000	5250	110000				
	17,7	9,0	100	18000	5250	110000				
	19,8	10	89,43	18000	5250	110000				
	22,2	11	80,01	18000	5250	110000				
	24,6	12	72,09	18000	5250	110000				
	27,4	14	64,76	18000	5250	110000				
	31,2	16	56,82	18000	5250	110000				
	35,0	18	50,72	18000	5250	110000				
	39,0	20	45,52	18000	5250	110000				
	43,3	22	41,03	18000	5250	110000				
	47,8	24	37,13	18000	5250	110000				
	52,7	27	33,69	18000	5250	110000				
	57,9	29	30,65	18000	5250	110000				
	69,6	35	25,51	18000	5250	110000				
	83,3	42	21,32	18000	5250	110000				
	61,8	32	28,27	18000	5250	110000	YP YP -FL	152	185 186	889 979
	72,2	37	24,20	18000	5250	110000				
	80,8	42	21,65	18000	5250	110000				
	89,6	46	19,51	18000	5250	110000				
	98,9	51	17,68	18000	5250	110000				
	109	56	16,11	18000	5250	110000				
	119	61	14,74	18000	5250	110000				
	129	67	13,53	18000	5250	110000				
	152	78	11,52	18000	5250	110000				
	177	91	9,891	18000	5250	110000				

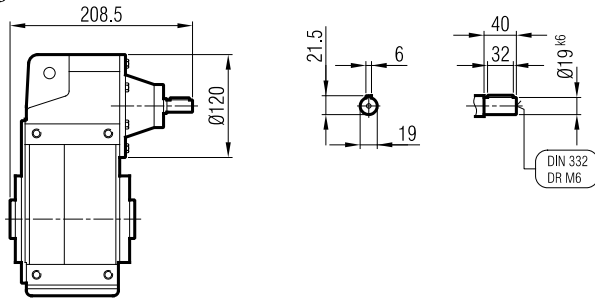
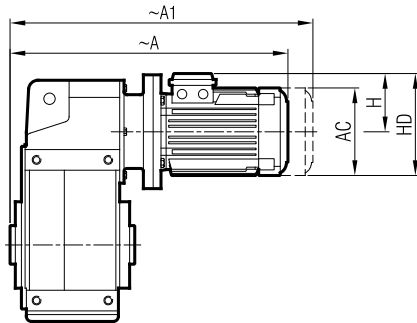
YP Serisi Redüktörler Ölçü Sayfaları

Dimensions Pages
Dimensions


YPM 42
YPM 43


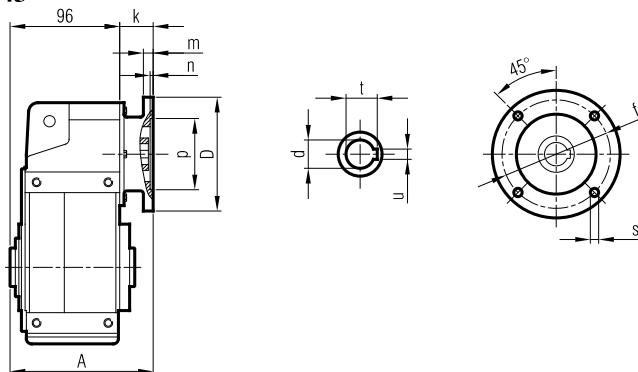
	71 M	80 M	90 S	90 L		
A	325	396	387	451		
A1	379	457	454	518		
AC	138.5	158	176	176		
H	123	136	141	141		
HD	194	216	231	231		

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux
 moteurs équipés de freins.

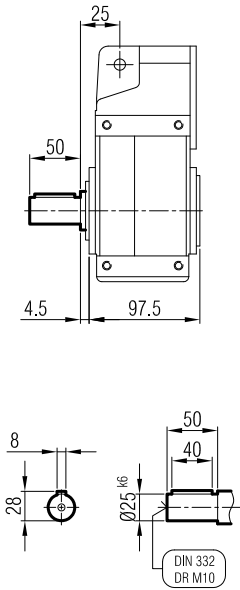
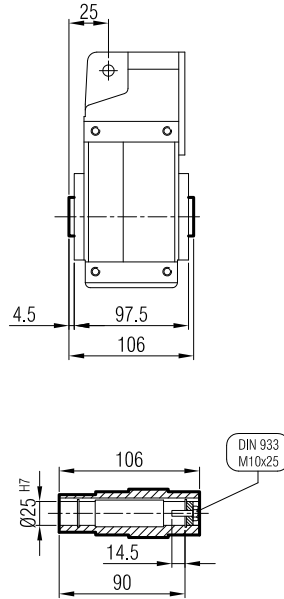
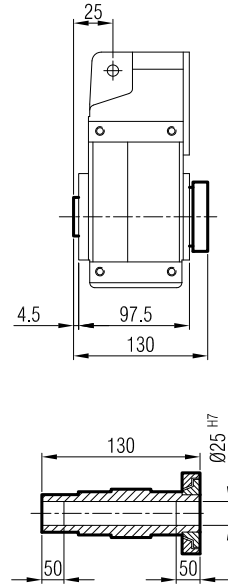
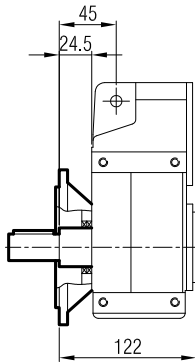
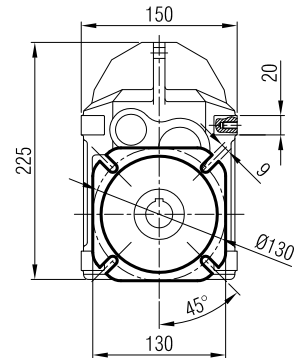
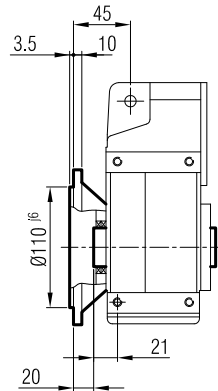
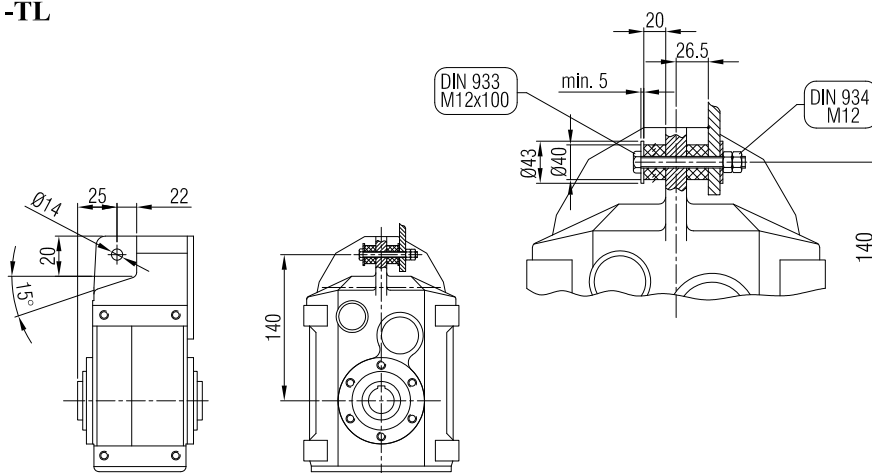
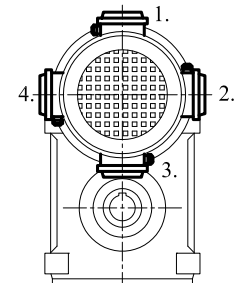
YP 42
YP 43

YPPM 42
YPPM 43


IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5
A	329	370	440	449	487
A1	383	424	501	516	554
AC	125	138.5	158	176	176
H	108	123	136	141	141
HD	171	194	216	231	231

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux
 moteurs équipés de freins.

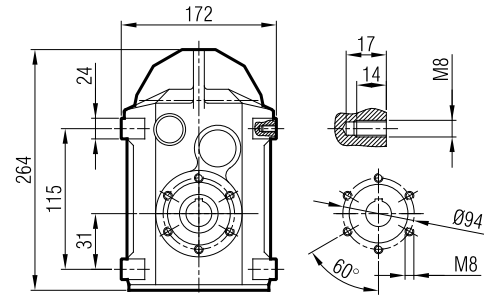
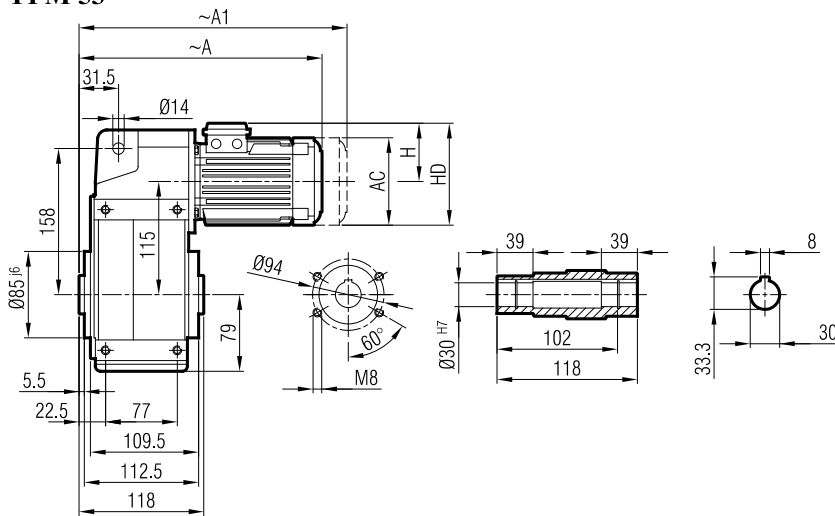
YPP 42
YPP 43


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	132	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71	140	110	130	160	M8	44	9	4	14	16.3	5
80	147	130	165	200	M10	51	12	5	19	21.8	6
90	147	130	165	200	M10	51	12	5	24	27.3	8
63	132	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71	140	70	85	105	Ø7	44	10	3	14	16.3	5
80	147	80	100	120	Ø7	51	8	4	19	21.8	6
90	147	95	115	140	Ø9	51	10	4	24	27.3	8


**YPM / YP
YPPM / YPP**
... -SL

... -H

... -SDL

**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**
... -FL -SL

... -FL

-TL

Klemens Pozisyonları
 Terminal Box Positions
 Klemenskasten Positionen


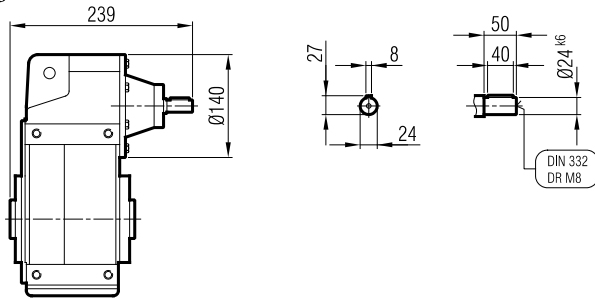


**YPM 52
YPM 53**



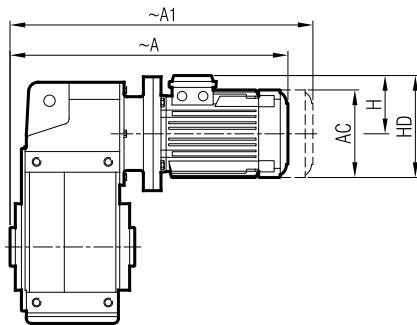
	71 M	80 M	90 S	90 L	100 L
A	339	410	401	465	505
A1	393	471	468	532	582
AC	138.5	158	176	176	195
H	123	136	141	141	161
HD	194	216	231	231	261

**YP 52
YP 53**



"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux
moteurs équipés de freins.

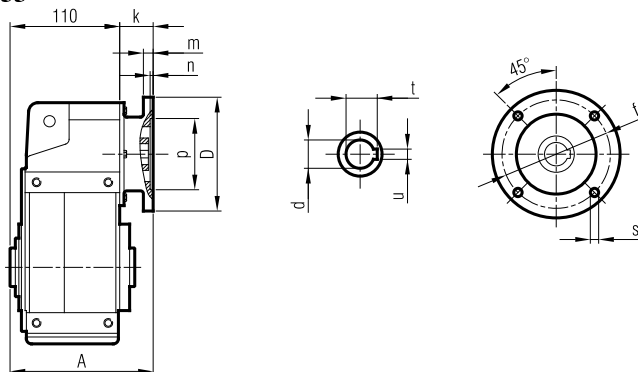
**YPPM 52
YPPM 53**



IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5
A	343	384	449	458	496	542
A1	397	438	510	525	563	619
AC	125	138.5	158	176	176	195
H	108	123	136	141	141	161
HD	171	194	216	231	231	261

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux
moteurs équipés de freins.

**YPP 52
YPP 53**

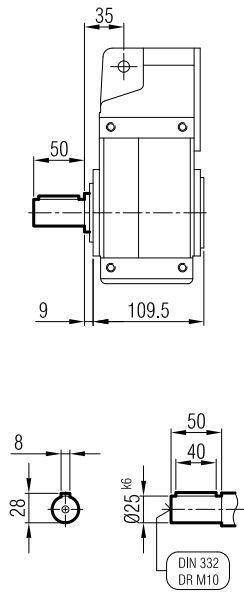


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	146	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71	154	110	130	160	M8	44	9	4	14	16.3	5
80	156	130	165	200	M10	46	12	5	19	21.8	6
90	156	130	165	200	M10	46	12	5	24	27.3	8
100	170	180	215	250	M12	60	14	5	28	31.3	8
63	146	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71	155	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5
80	156	80	100	120	Ø7	46	8	4	19	21.8	6
90	156	95	115	140	Ø9	46	10	4	24	27.3	8
100	170	110	130	160	Ø9	60	10	4.5	28	31.3	8

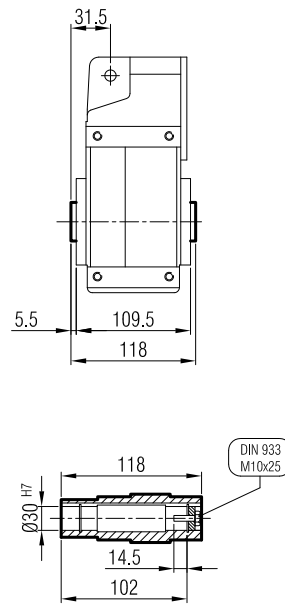


YPM / YP
YPPM / YPP

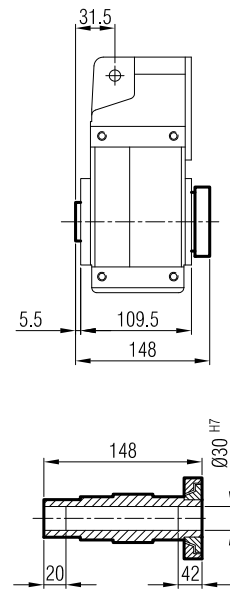
...-SL



...-H

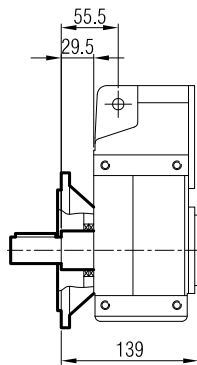


...-SDL

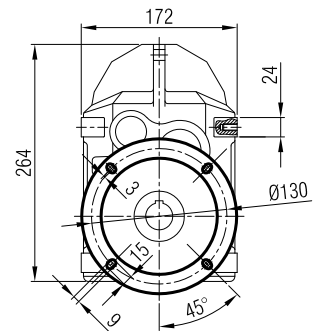
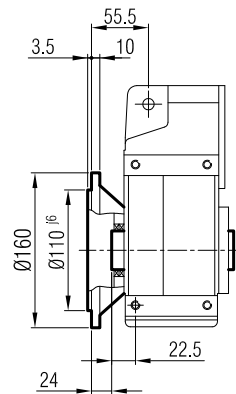


YPFM / YPF
YPFPM / YPFP

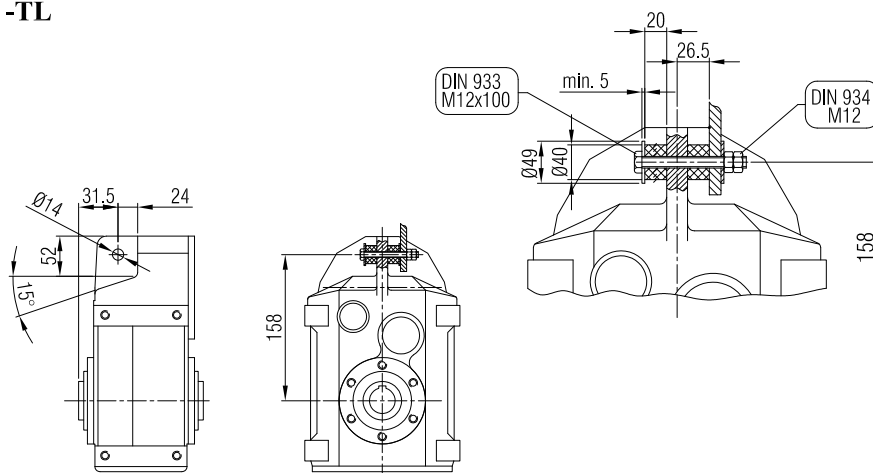
... -FL -SL



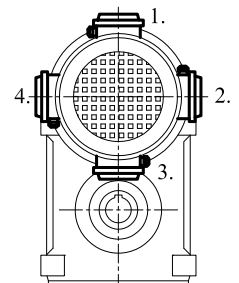
... -FL



-TL



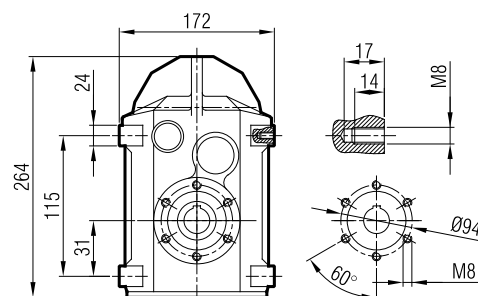
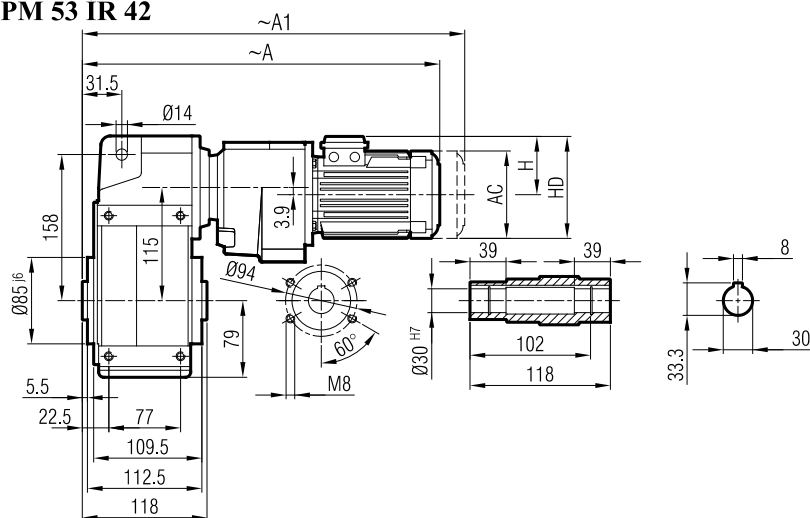
Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen





YPM 52 İR 42

YPM 53 İR 42



	63 M	71 M				
A	422	466				
A1	476	520				
AC	125	138.5				
H	108	123				
HD	171	194				

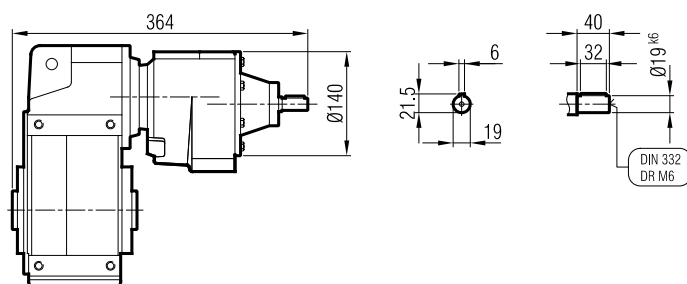
"A₁" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

Dimension "A₁" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

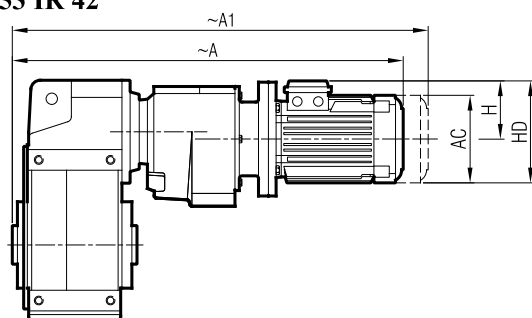
YP 52 İR 42 / YP 53 İR 43

YP 53 İR 42 / YP 53 İR 43



YPPM 52 İR 42

YPPM 53 İR 42



IEC	63 M B5	71 M B5			
A	468	509			
A1	522	563			
AC	125	138.5			
H	108	123			
HD	171	194			

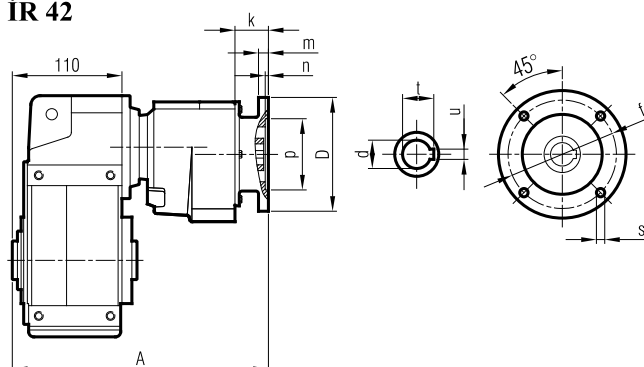
"A₁" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

Dimension "A₁" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

YPP 52 İR 42

YPP 53 İR 42

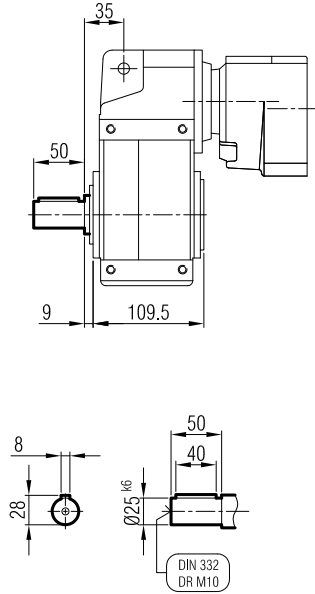


IEC		A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	B5	271	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71		279	110	130	160	M8	44	9	4	14	16.3	5
63	B14	271	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71		280	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5

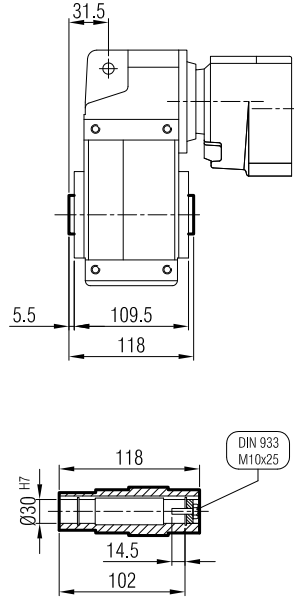


**YPM / YP
YPPM / YPP**

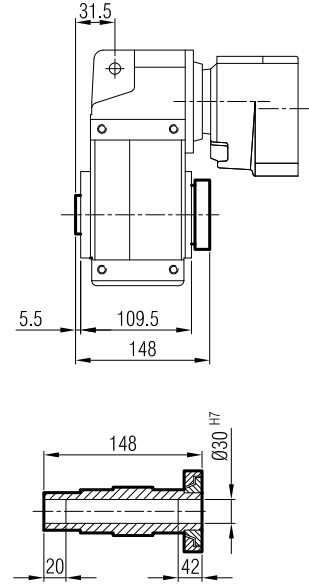
... -SL



... -H

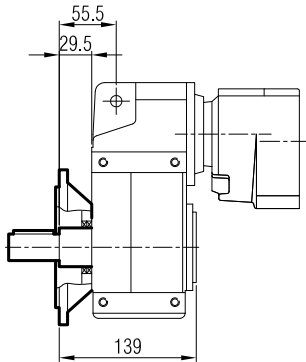


... -SDL

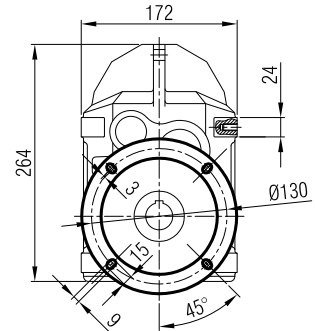
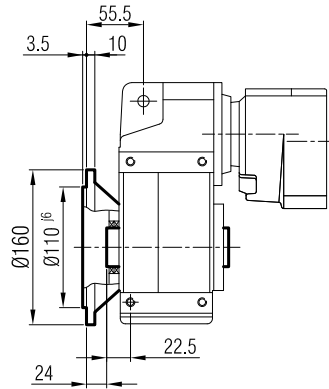


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

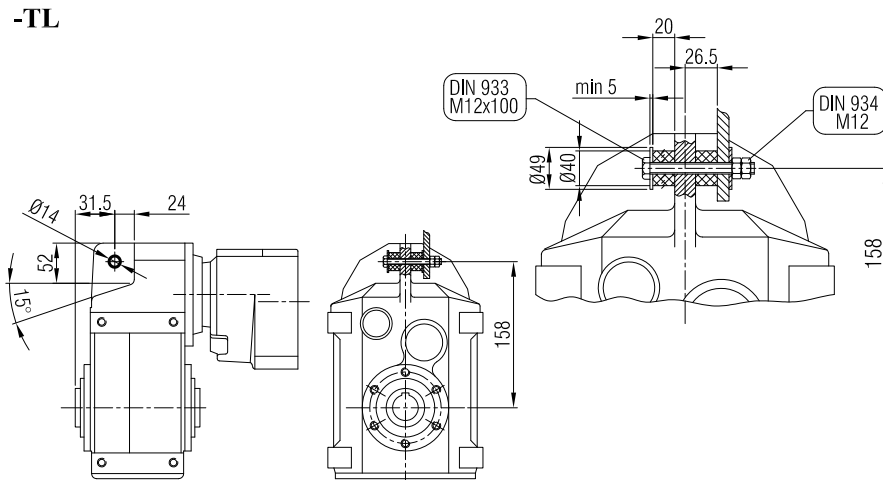
... -FL -SL



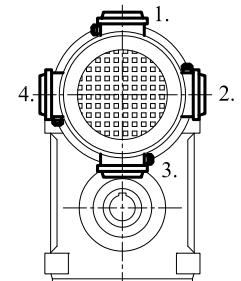
... -FL



-TL

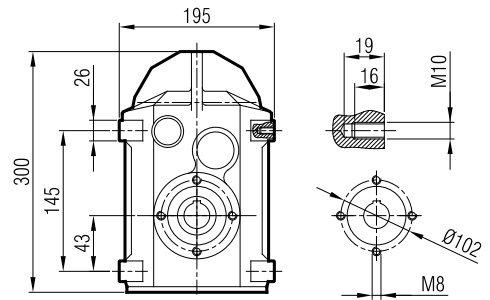
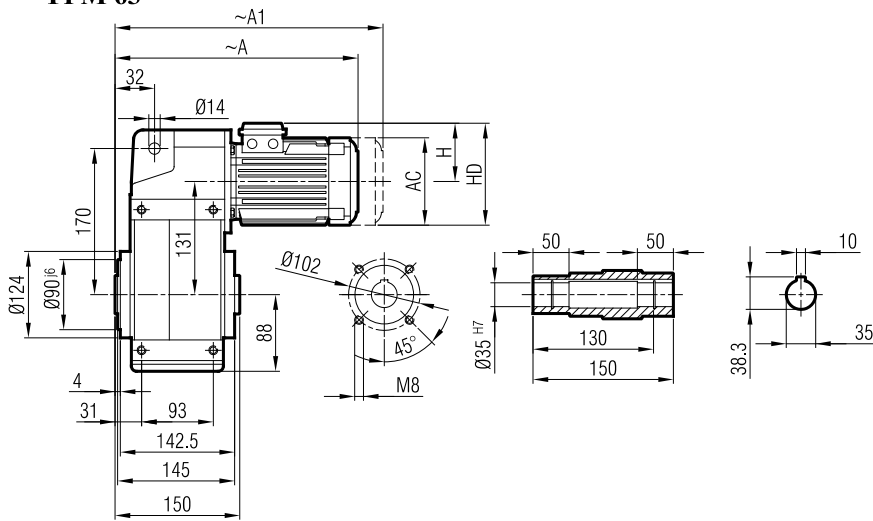


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



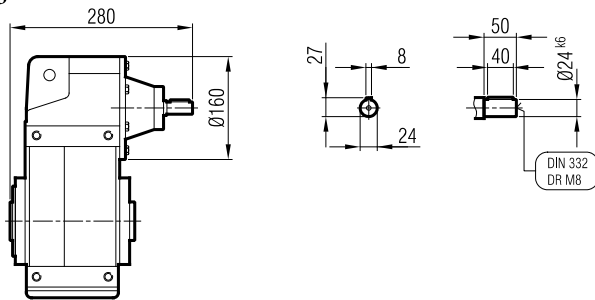


YPM 62
YPM 63



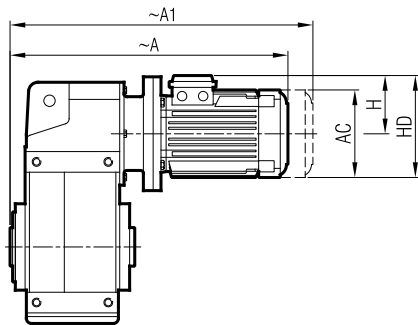
	71 M	80 M	90 S	90 L	100 L	112 M
A	359	431	424	488	527	499
A1	413	492	491	555	604	594
AC	138.5	158	176	176	195	220
H	123	136	141	141	161	170
HD	194	216	231	231	261	282

YP 62
YP 63



"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

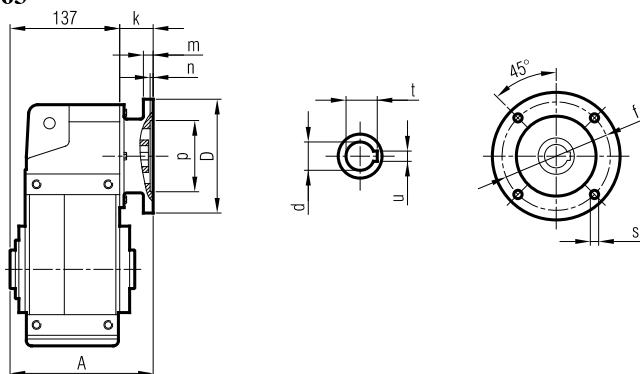
YPPM 62
YPPM 63



IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5
A	370	412	480	489	527	572	544
A1	424	466	541	556	594	649	639
AC	125	138.5	158	176	176	195	220
H	108	123	136	141	141	161	170
HD	171	194	216	231	231	261	282

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

YPP 62
YPP 63

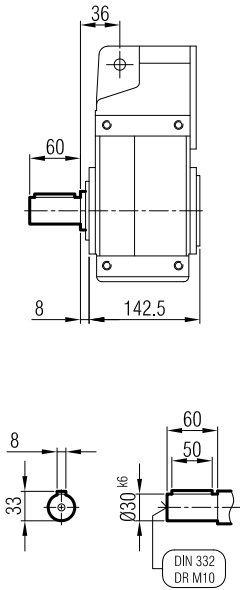


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	173	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71	182	110	130	160	M8	45	9	4	14	16.3	5
80	187	130	165	200	M10	50	12	5	19	21.8	6
90	187	130	165	200	M10	50	12	5	24	27.3	8
100	200	180	215	250	M12	63	14	5	28	31.3	8
112	200	180	215	250	M12	63	14	5	28	31.3	8
63	173	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71	182	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5
80	187	80	100	120	Ø7	50	8	4	19	21.8	6
90	187	95	115	140	Ø9	50	10	4	24	27.3	8
100	200	110	130	160	Ø9	63	10	4.5	28	31.3	8
112	200	110	130	160	Ø9	63	10	4.5	28	31.3	8

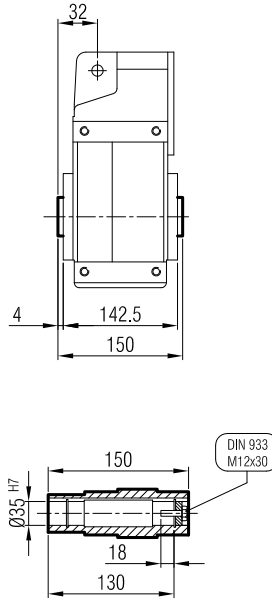


**YPM / YP
YPPM / YPP**

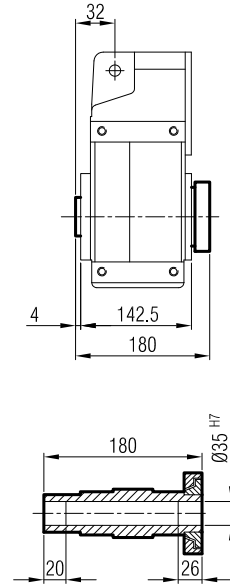
... -SL



... -H

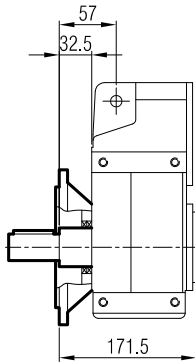


... -SDL

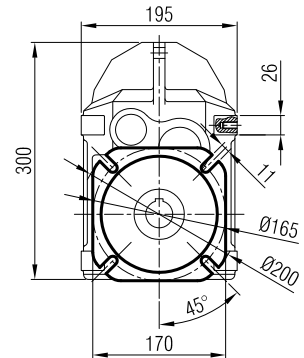
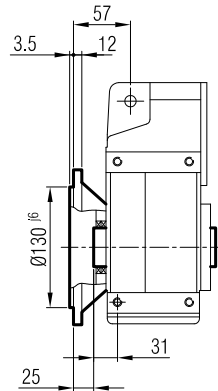


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

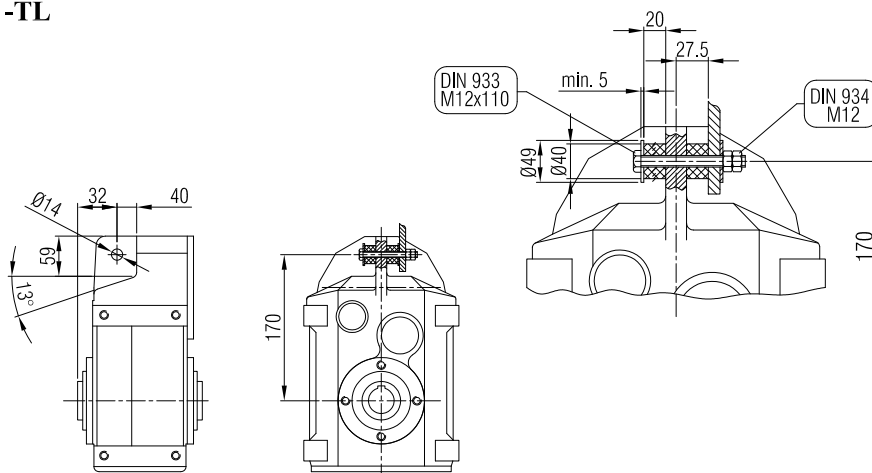
... -FL -SL



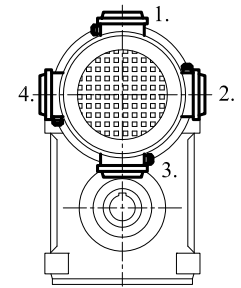
... -FL



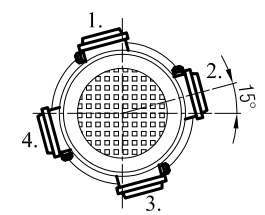
-TL



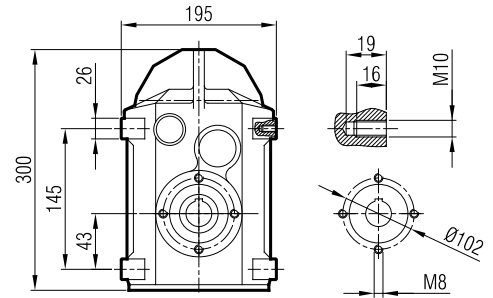
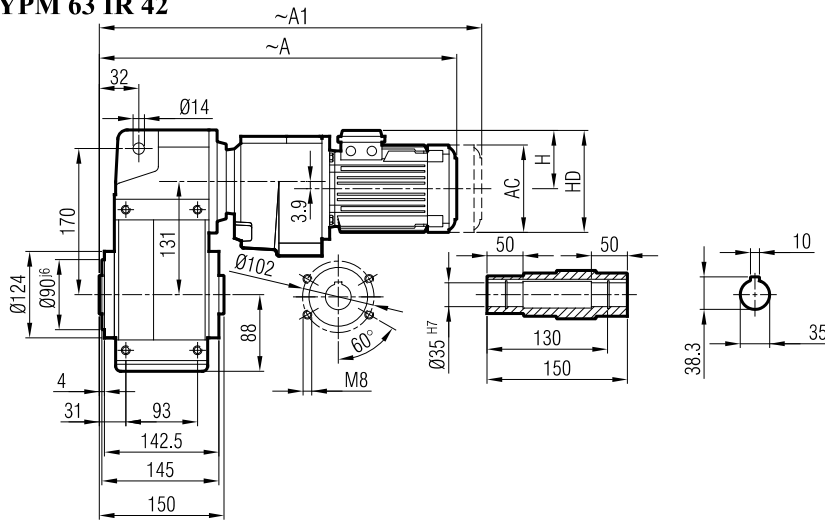
Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



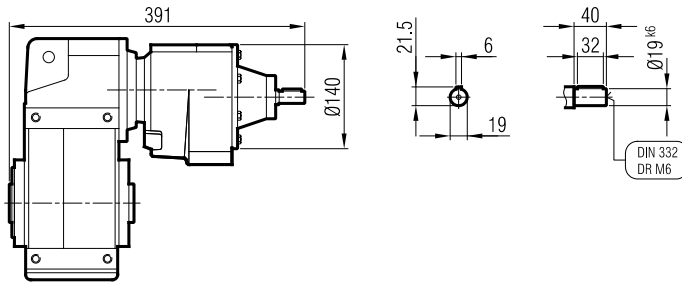
80-90-100-112
Tip/Type/Typ



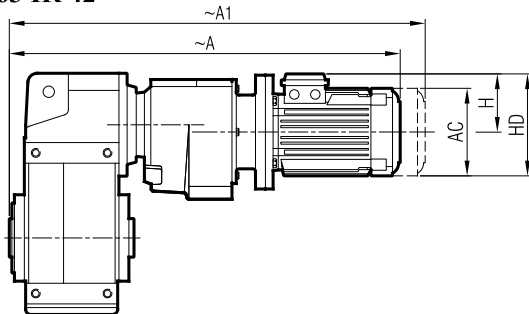
71
Tip/Type/Typ


YPM 62 İR 42
YPM 63 İR 42


	63 M	71 M			
A	449	493			
A1	503	547			
AC	125	138.5			
H	108	123			
HD	171	194			

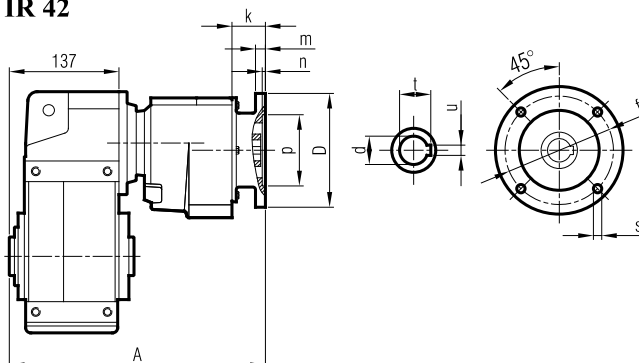
YP 62 İR 42 / YP 62 İR 43
YP 63 İR 42 / YP 63 İR 43


"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

YPPM 62 İR 42
YPPM 63 İR 42


IEC	63 M B5	71 M B5			
A	495	536			
A1	549	590			
AC	125	138.5			
H	108	123			
HD	171	194			

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

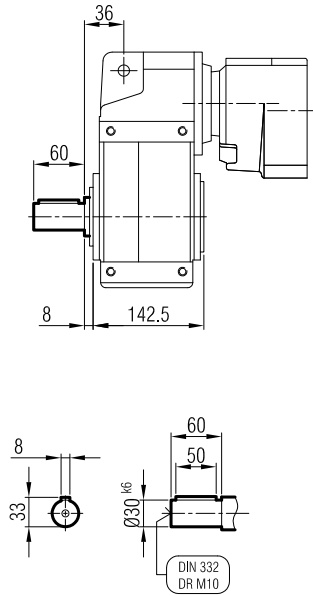
YPP 62 İR 42
YPP 63 İR 42


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	298	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71	306	110	130	160	M8	44	9	4	14	16.3	5
63	298	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71	307	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5

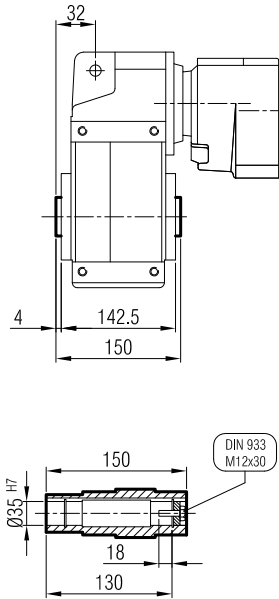


**YPM / YP
YPPM / YPP**

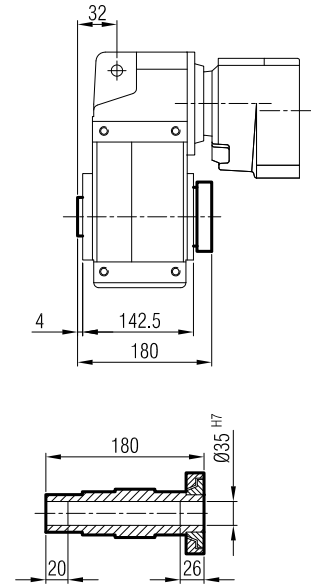
... -SL



... -H

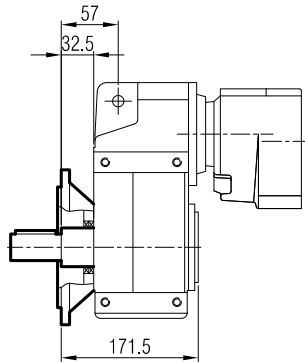


... -SDL

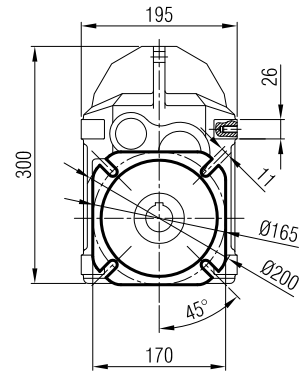
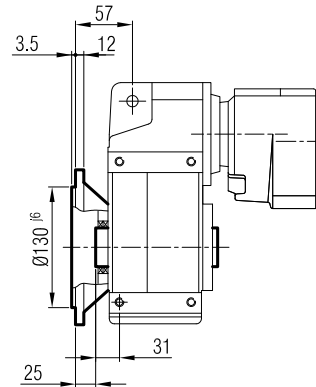


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

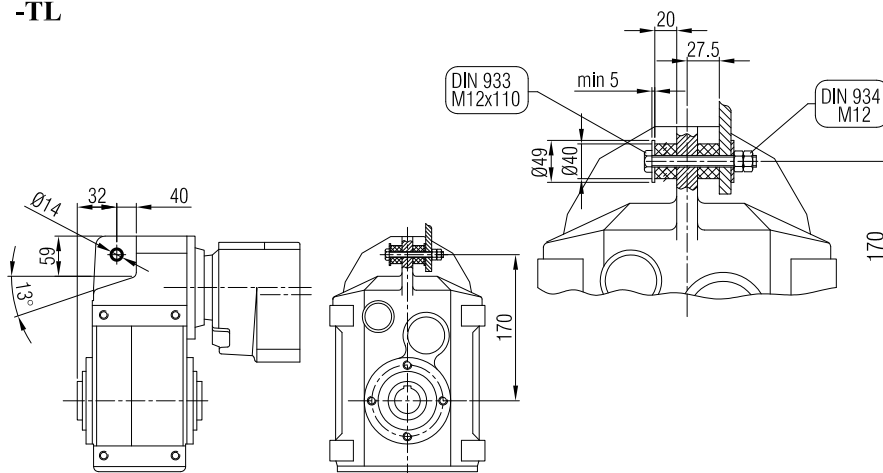
... -FL -SL



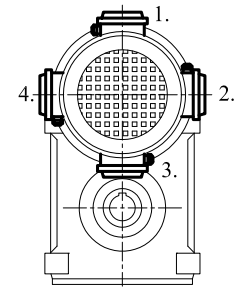
... -FL



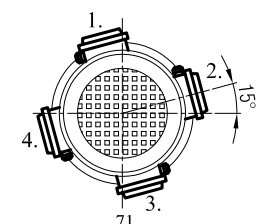
-TL



Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



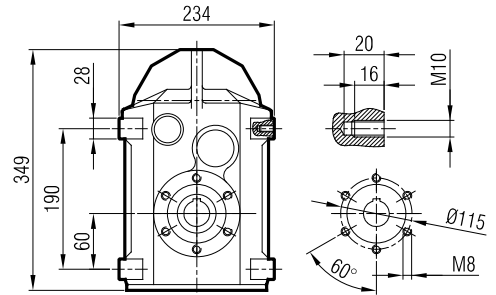
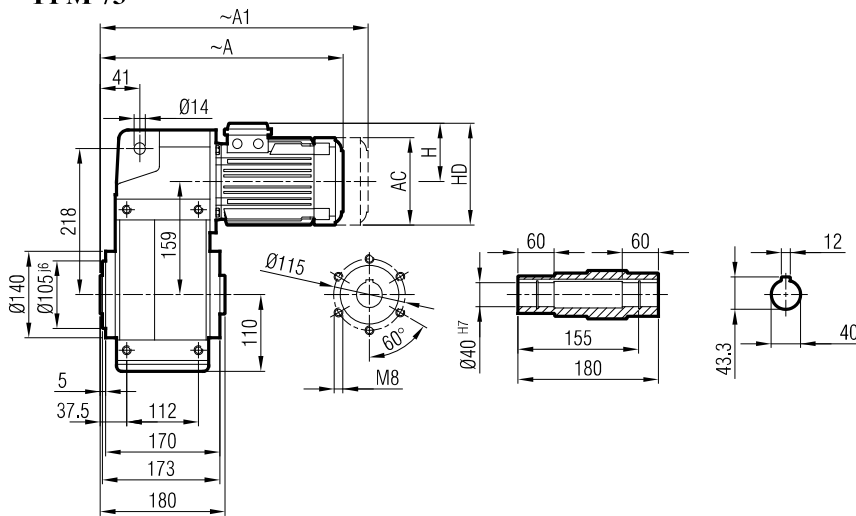
80-90-100-112
Tip/Type/Typ



71
Tip/Type/Typ

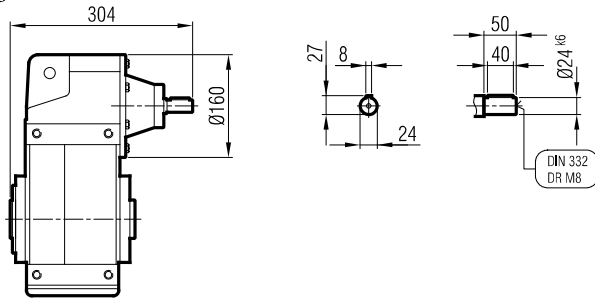


**YPM 72
YPM 73**



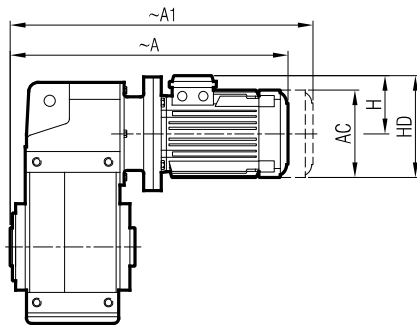
	71 M	80 M	90 S	90 L	100 L	112 M	132 S	132 M
A	383	455	448	512	551	523	578	623
A1	437	516	515	579	628	618	682	727
AC	138.5	158	176	176	195	220	262	262
H	123	136	141	141	161	170	193	193
HD	194	216	231	231	261	282	325	325

**YP 72
YP 73**



"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

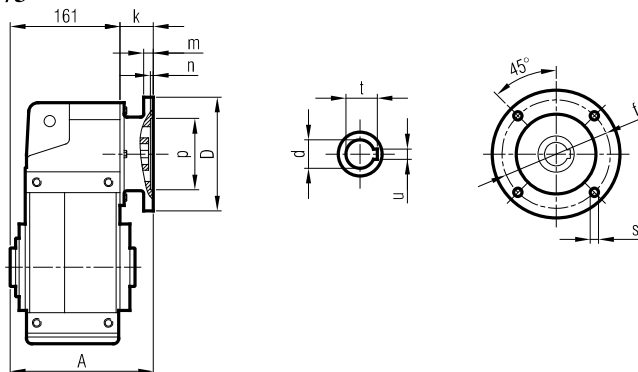
**YPPM 72
YPPM 73**



IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5	132 S B5	132 M B5
A	394	436	504	513	551	596	568	641	682
A1	448	490	565	580	618	673	663	745	786
AC	125	138.5	158	176	176	195	220	262	262
H	108	123	136	141	141	161	170	193	193
HD	171	194	216	231	231	261	282	325	325

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

**YPP 72
YPP 73**

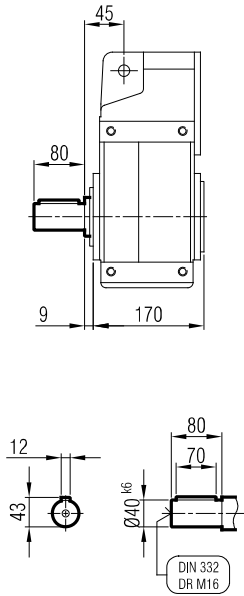


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	197	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71	206	110	130	160	M8	45	9	4	14	16.3	5
80	211	130	165	200	M10	50	12	5	19	21.8	6
90	211	130	165	200	M10	50	12	5	24	27.3	8
100	224	180	215	250	M12	63	14	5	28	31.3	8
112	224	180	215	250	M12	63	14	5	28	31.3	8
132	240	230	265	300	M12	79	17	6	38	41.3	10
63	197	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71	206	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5
80	211	80	100	120	Ø7	50	8	4	19	21.8	6
90	211	95	115	140	Ø9	50	10	4	24	27.3	8
100	224	110	130	160	Ø9	63	10	4.5	28	31.3	8
112	224	110	130	160	Ø9	63	10	4.5	28	31.3	8
132	240	130	165	200	Ø11	79	12	5	38	41.3	10

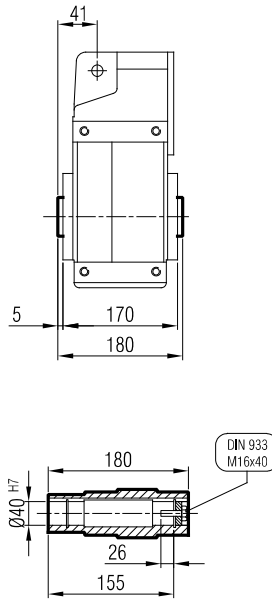


**YPM / YP
YPPM / YPP**

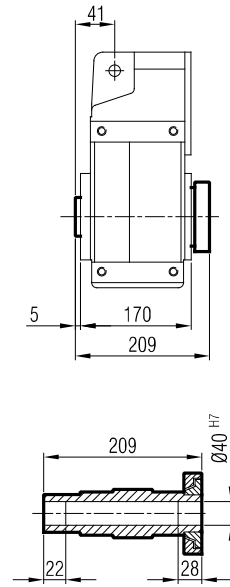
... -SL



... -H

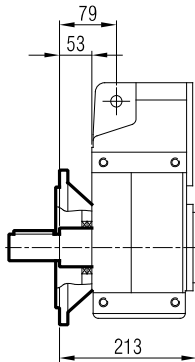


... -SDL

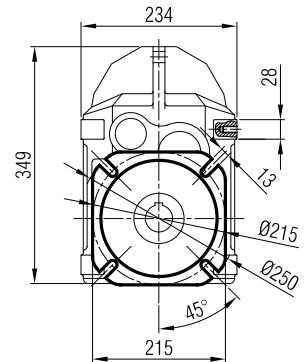
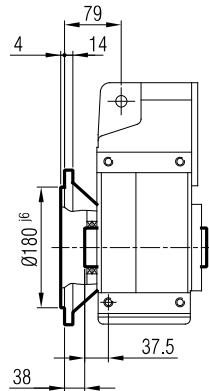


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

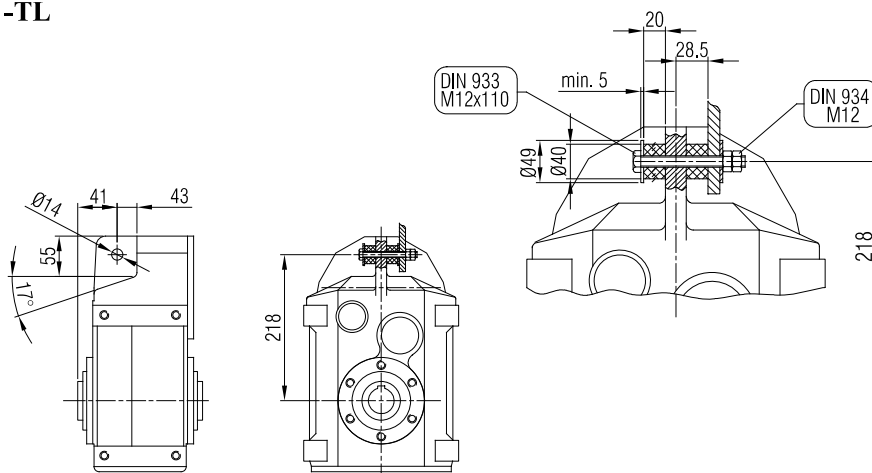
... -FL -SL



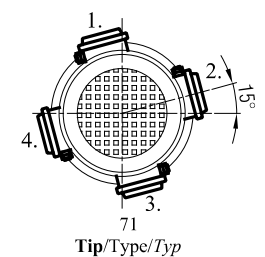
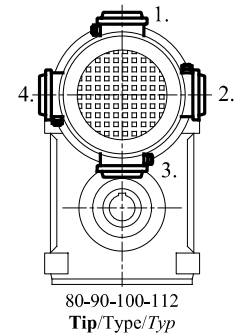
... -FL

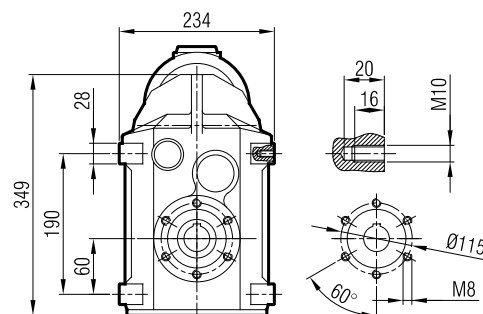
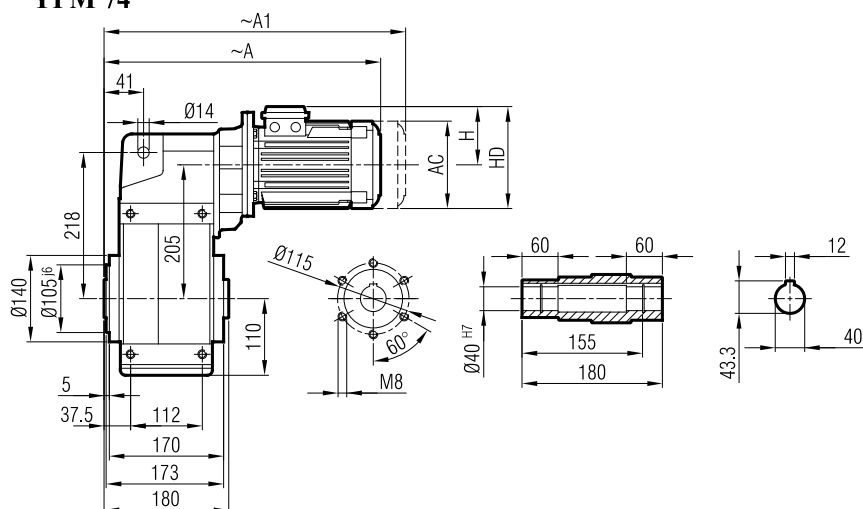


-TL



Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



**YPM 74**

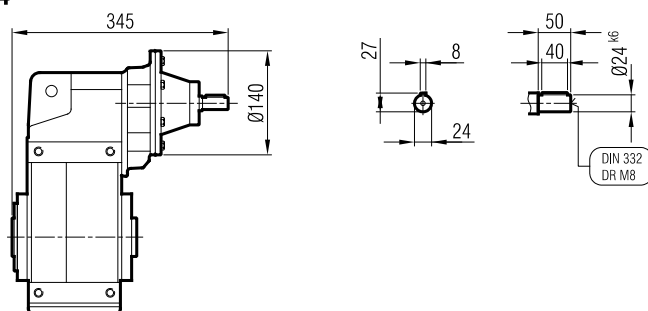
	71 M	80 M				
A	445	488				
A1	449	549				
AC	138.5	158				
H	123	136				
HD	194	216				

"A₁" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

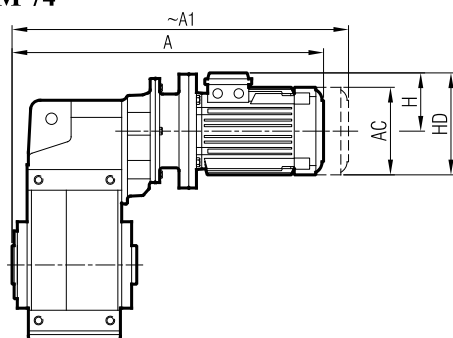
Dimension "A₁" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

YP 74



YPPM 74



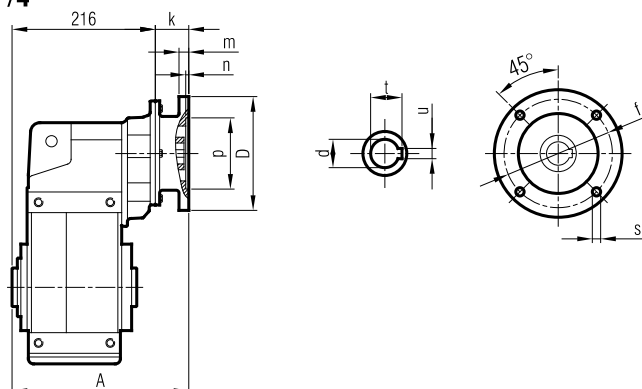
IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5		
A	449	490	528		
A1	503	544	589		
AC	125	138.5	158		
H	108	123	136		
HD	171	194	216		

"A₁" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

Dimension "A₁" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

YPP 74

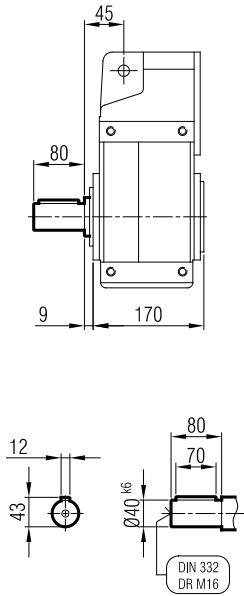


IEC		A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	B5	252	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71		260	110	130	160	M8	44	9	4	14	16.3	5
80		262	130	165	200	M10	46	12	5	19	21.8	6
63	B14	252	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71		261	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5
80		262	80	100	120	Ø7	46	8	4	19	21.8	6

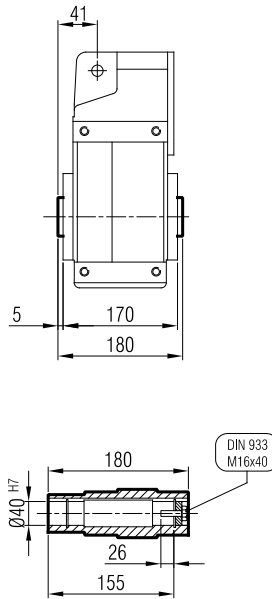


**YPM / YP
YPPM / YPP**

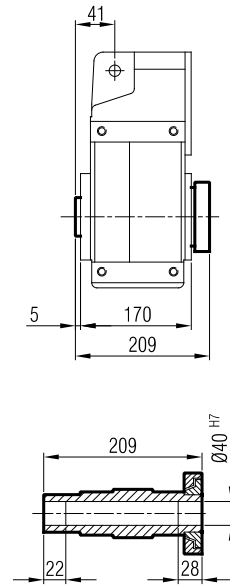
... -SL



... -H

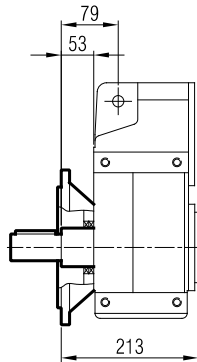


... -SDL

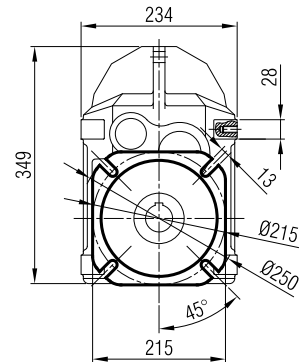
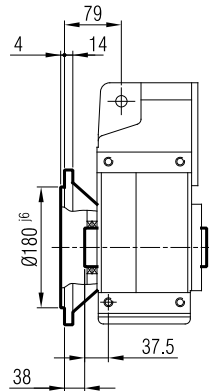


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

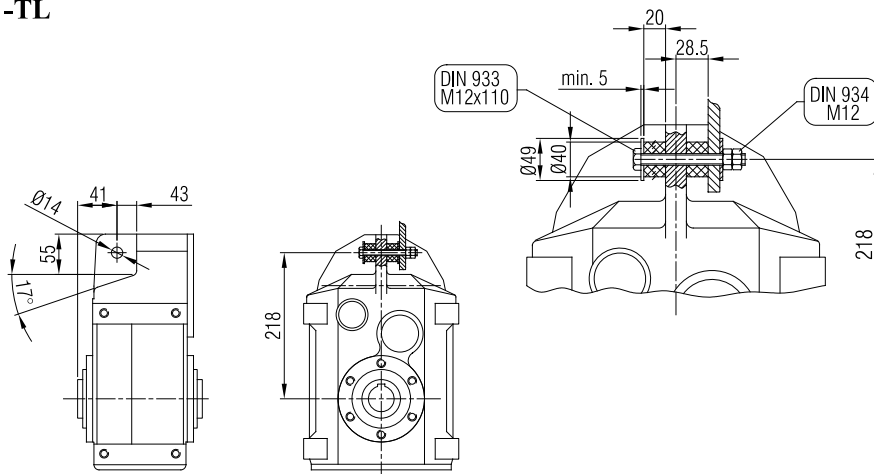
... -FL -SL



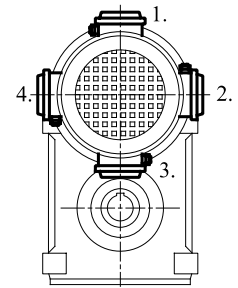
... -FL



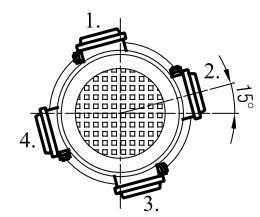
-TL



Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



**80-90-100-112
Tip/Type/Typ**

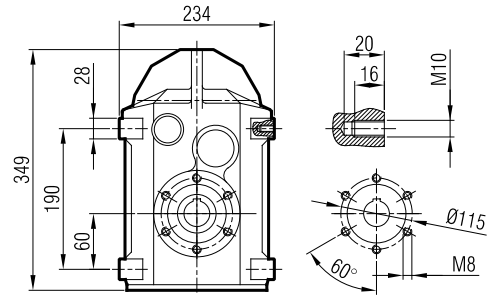
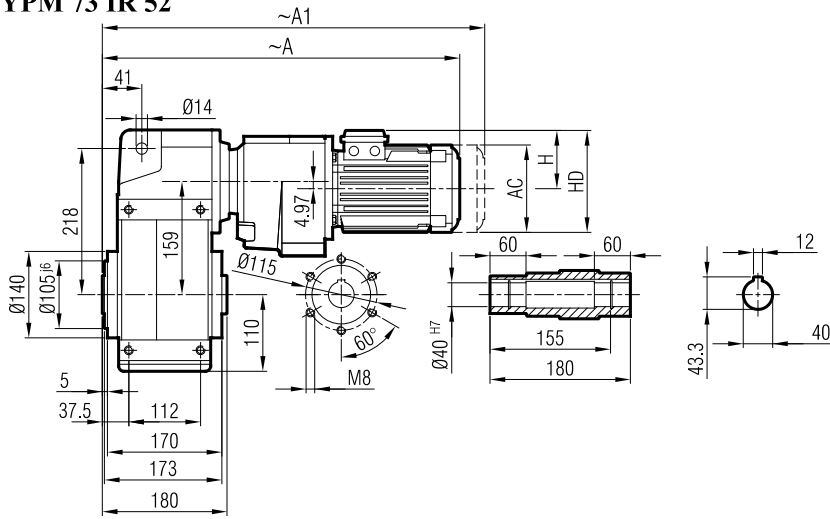


**71
Tip/Type/Typ**



YPM 72 İR 53

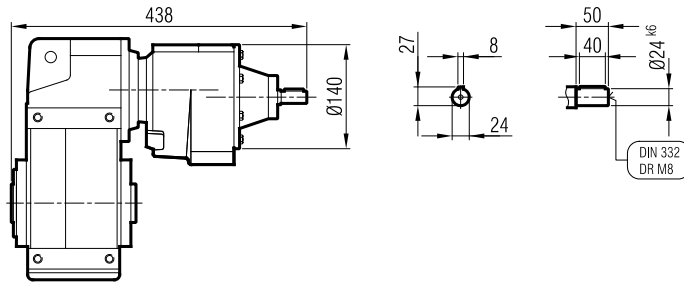
YPM 73 İR 52



	71 M	80 M			
A	538	581			
A1	592	642			
AC	138.5	158			
H	123	136			
HD	194	216			

YP 72 İR 52 / YP 72 İR 53

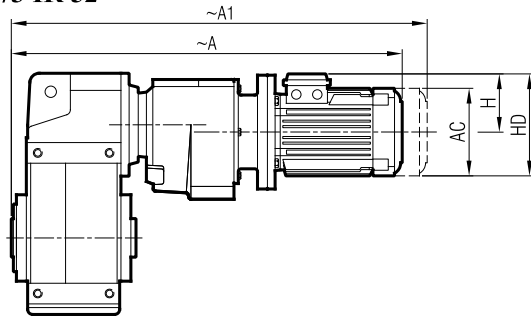
YP 73 İR 53 / YP 73 İR 53



"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux
moteurs équipés de freins.

YPPM 72 İR 53

YPPM 73 İR 52

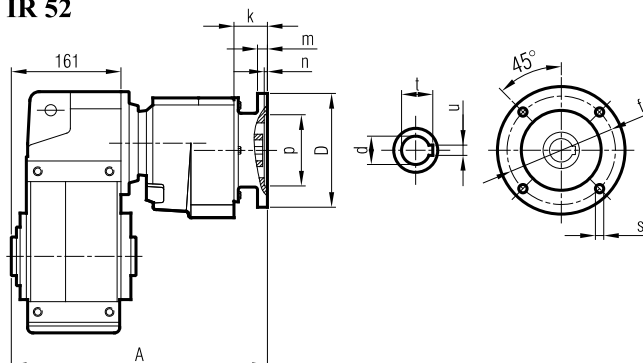


IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5		
A	542	583	621		
A1	596	637	682		
AC	125	138.5	158		
H	108	123	136		
HD	171	194	216		

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux
moteurs équipés de freins.

YPP 72 İR 53

YPP 73 İR 52

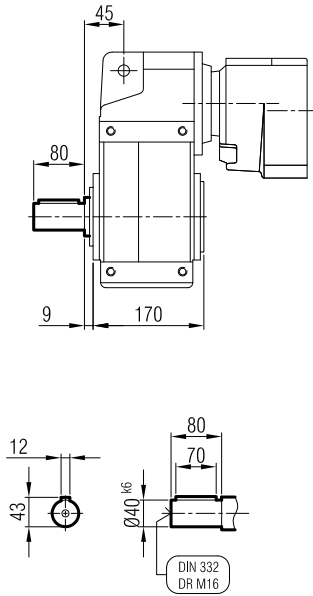


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	345	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71	353	110	130	160	M8	44	9	4	14	16.3	5
80	355	130	165	200	M10	46	12	5	19	21.8	6
63	345	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71	354	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5
80	355	80	100	120	Ø7	46	8	4	19	21.8	6

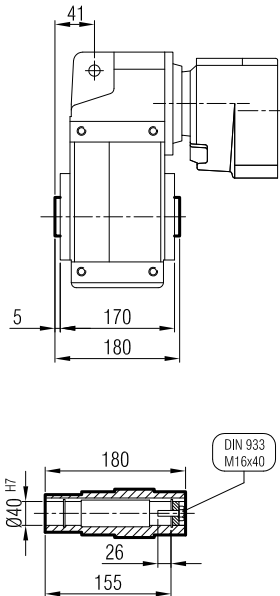


**YPM / YP
YPPM / YPP**

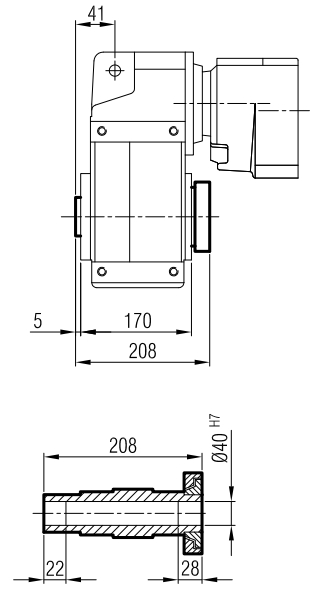
... -SL



... -H

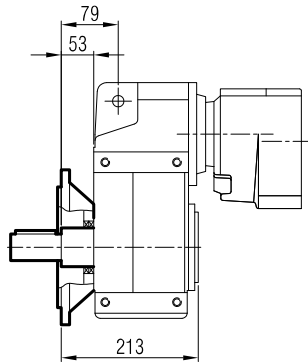


... -SDL

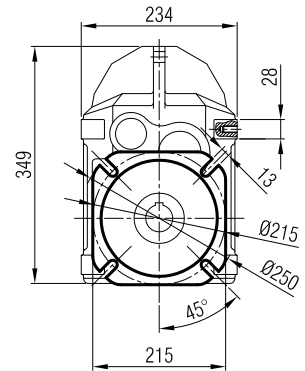
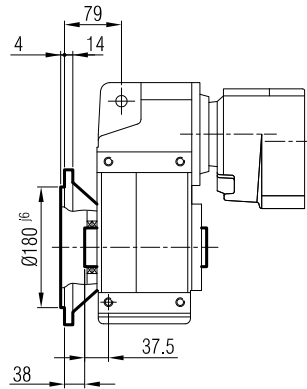


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

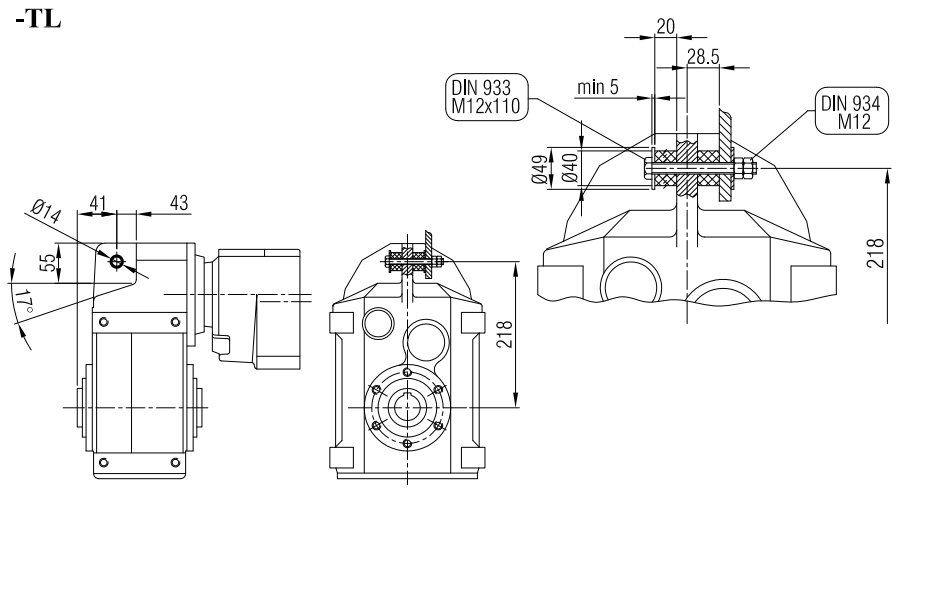
... -FL -SL



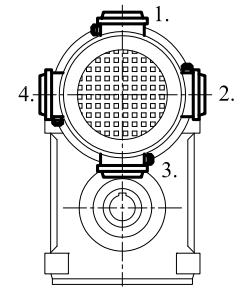
... -FL



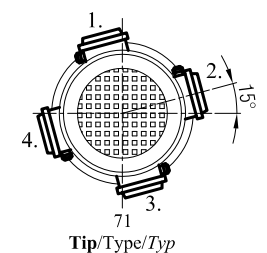
-TL



Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



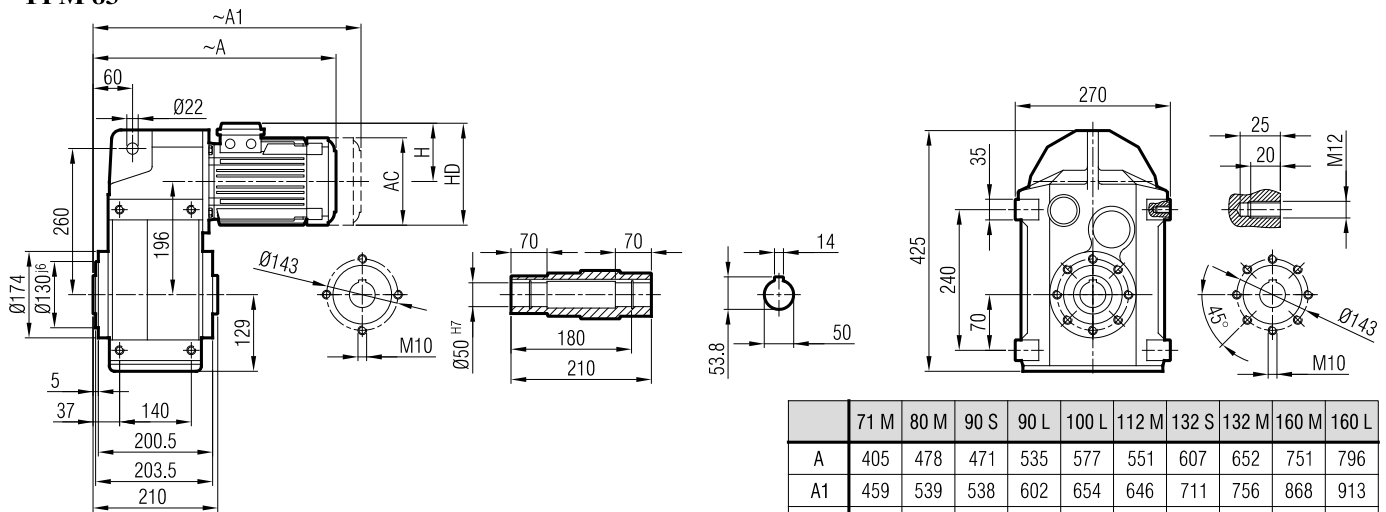
80-90-100-112
Tip/Type/Typ



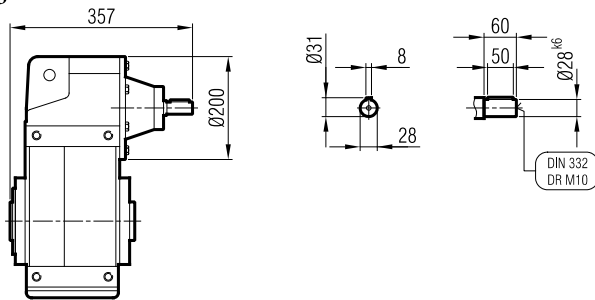
71
Tip/Type/Typ



**YPM 82
YPM 83**



**YP 82
YP 83**

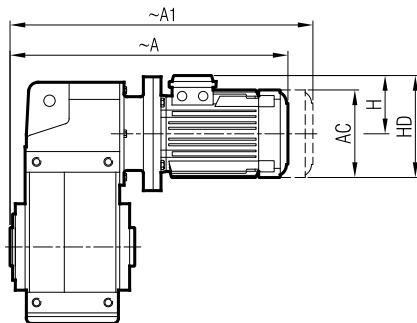


"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

Dimension "A1" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

**YPPM 82
YPPM 83**



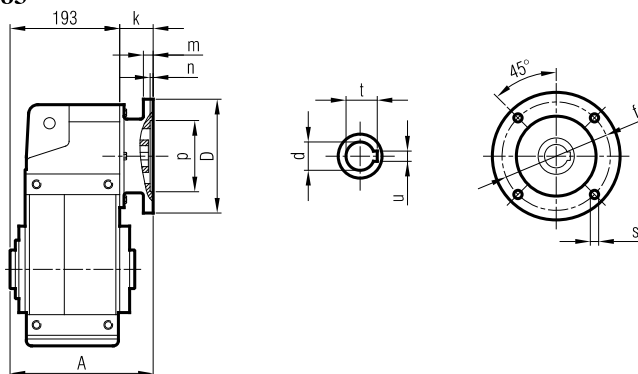
IEC	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5	132 S B5	132 M B5	160 M B5	160 L B5
A	478	553	562	600	636	608	689	730	823	868
A1	532	614	629	667	713	703	793	834	940	985
AC	138.5	158	176	176	195	220	262	262	315	315
H	123	136	141	141	161	170	193	193	240	240
HD	194	216	231	231	261	282	325	325	400	400

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

Dimension "A1" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

**YPP 82
YPP 83**

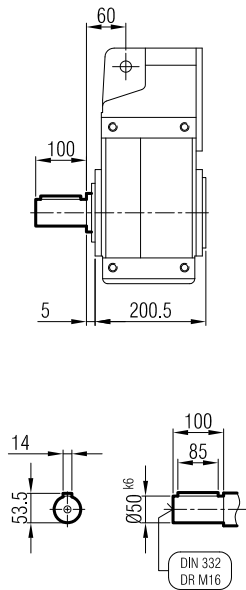


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
71	248	110	130	160	M8	55	10	4	14	16.3	5
80	260	130	165	200	M10	67	12	5	19	21.8	6
90	260	130	165	200	M10	67	12	5	24	27.3	8
100	264	180	215	250	M12	71.5	14	5	28	31.3	8
112	264	180	215	250	M12	71.5	14	5	28	31.3	8
132	288	230	265	300	M12	95.5	17	5	38	41.3	10
160	304	250	300	350	M16	111	18	6.5	42	45.3	12
71	248	70	85	105	Ø7	55	10	3	14	16.3	5
80	260	80	100	120	Ø7	67	12	4	19	21.8	6
90	260	95	115	140	Ø9	67	12	5	24	27.3	8
100	269	110	130	160	Ø9	76	12	5	28	31.3	8
112	269	110	130	160	Ø9	76	12	5	28	31.3	8
132	272	130	165	200	Ø11	79	13	5	38	41.3	10
160	304	180	215	250	Ø13	111	16	6	42	45.3	12

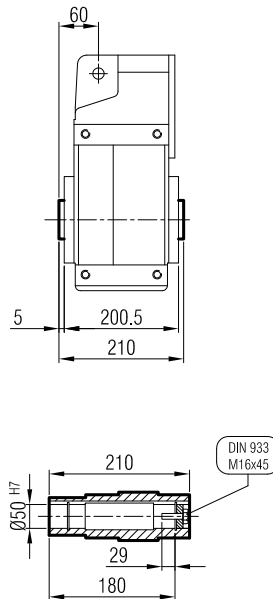


YPM / YP
YPPM / YPP

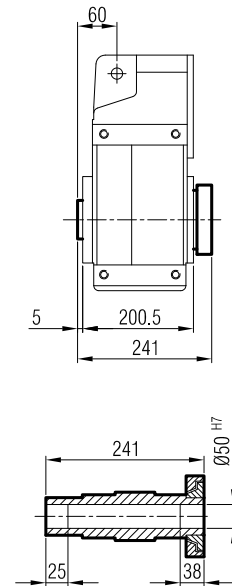
... -SL



...-H

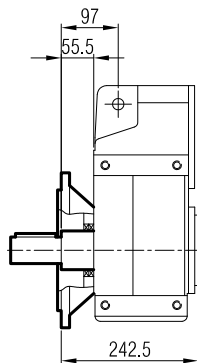


...-SDL

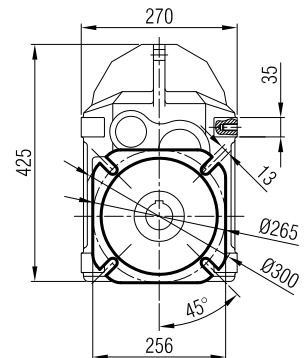
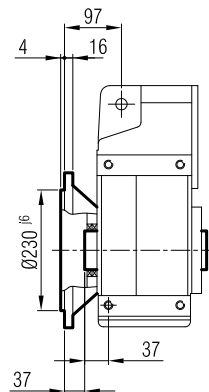


YPFM / YPF
YPFPM / YPFP

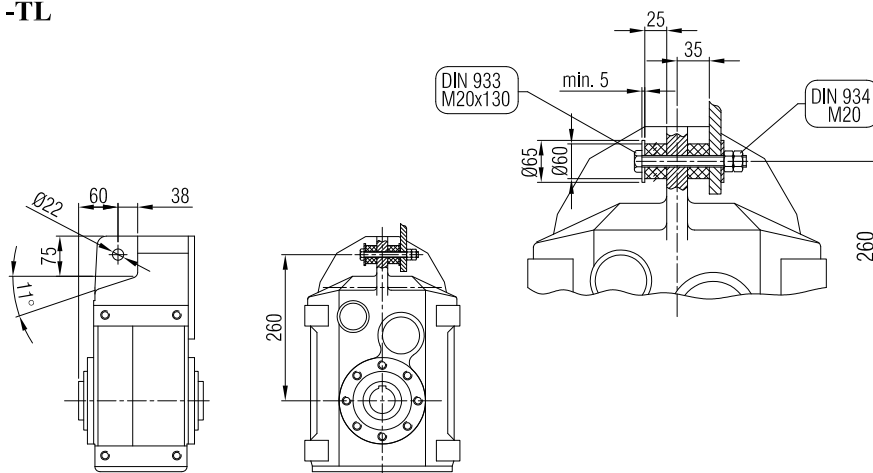
... -FL -SL



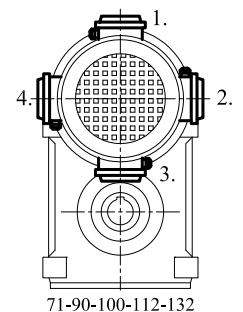
...-FL



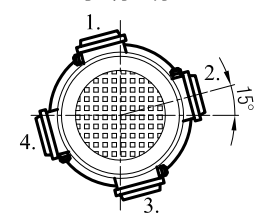
-TL

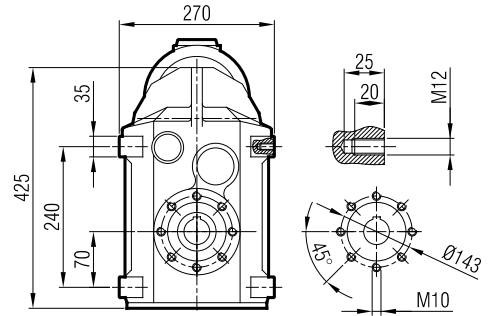
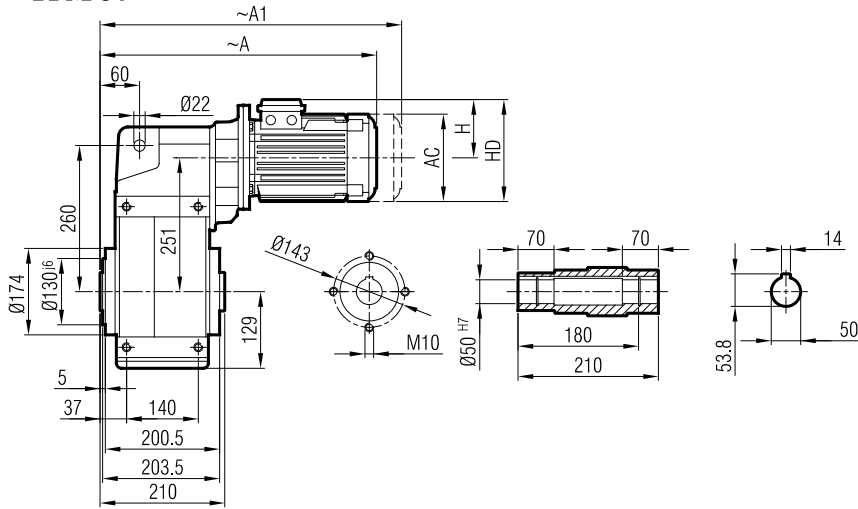


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



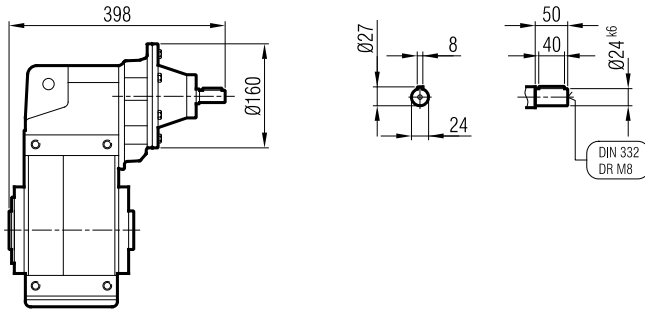
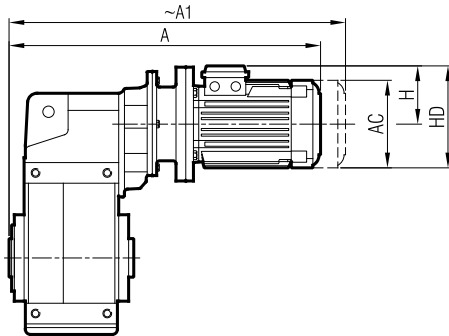
Tip/Type/Typ

80
Tip/Type/Typ


YPM 84


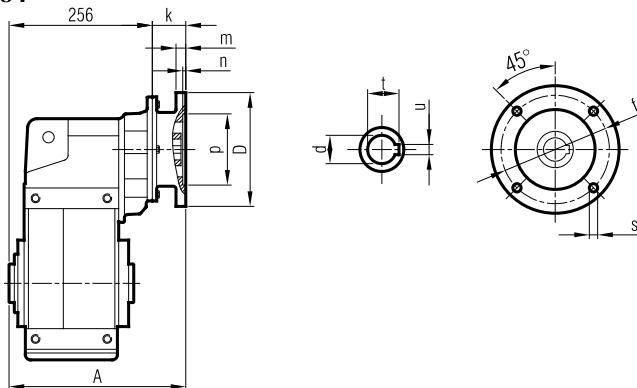
	71 M	80 M			
A	477	550			
A1	531	611			
AC	138.5	158			
H	123	136			
HD	194	216			

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux
 moteurs équipés de freins.

YP 84

YPPM 84


IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5		
A	488	531	599		
A1	542	585	660		
AC	125	138.5	158		
H	108	123	136		
HD	171	194	216		

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux
 moteurs équipés de freins.

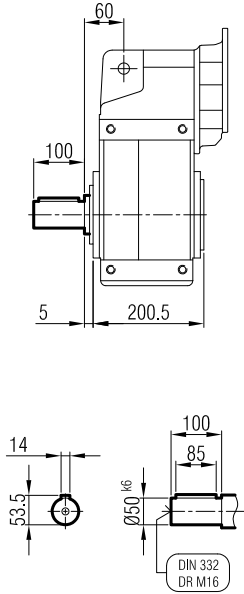
YPP 84


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	291	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71	301	110	130	160	M8	45	9	4	14	16.3	5
80	306	130	165	200	M10	50	12	5	19	21.8	6
63	291	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71	301	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5
80	306	80	100	120	Ø7	50	8	4	19	21.8	6

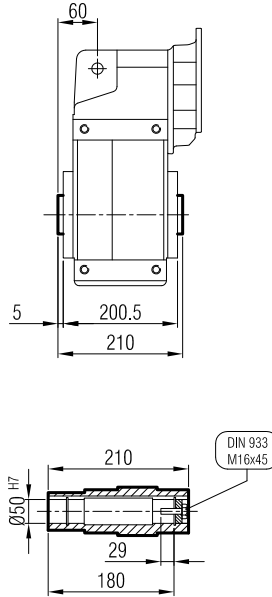


**YPM / YP
YPPM / YPP**

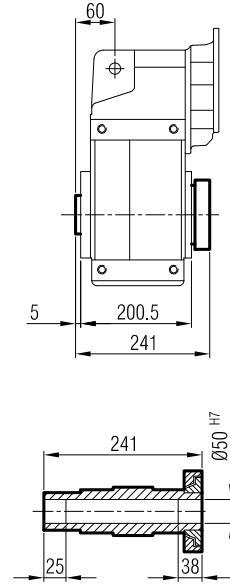
... -SL



... -H

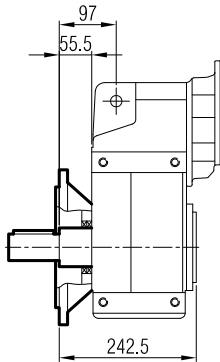


... -SDL

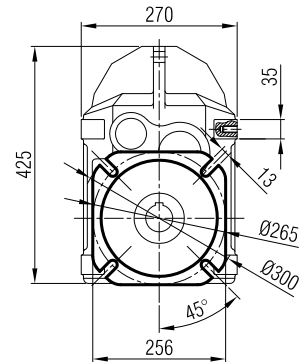
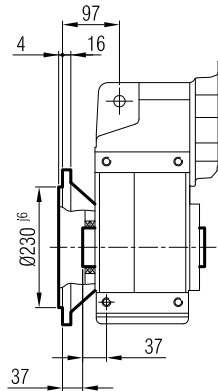


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

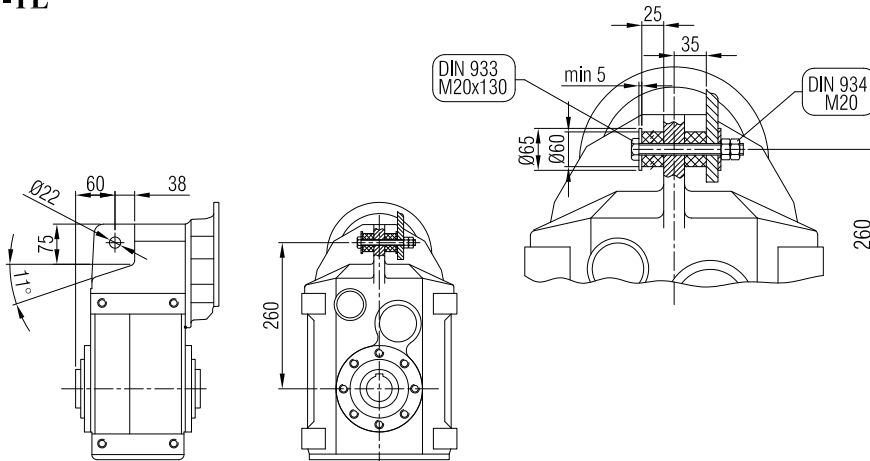
... -FL -SL



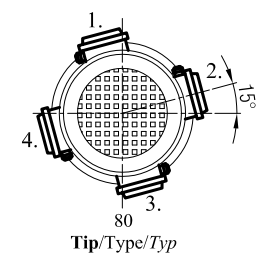
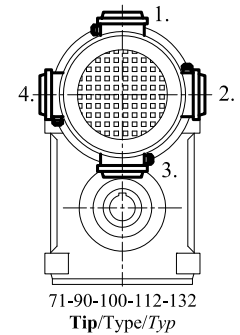
... -FL

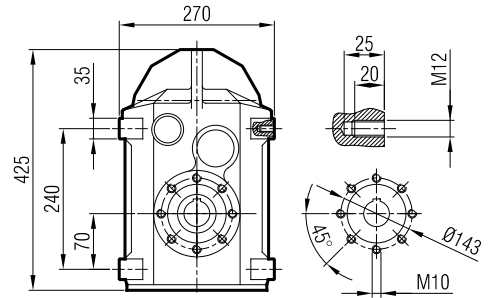
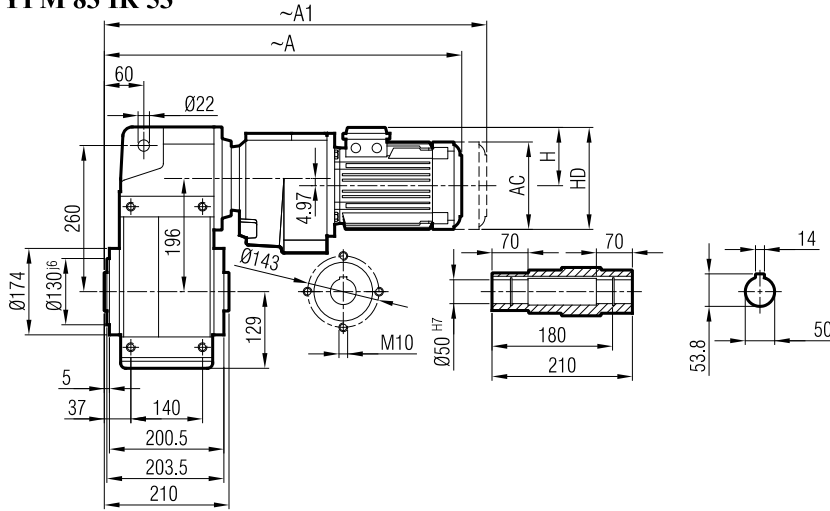


-TL



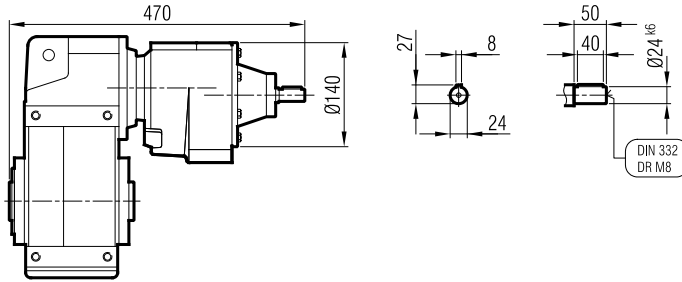
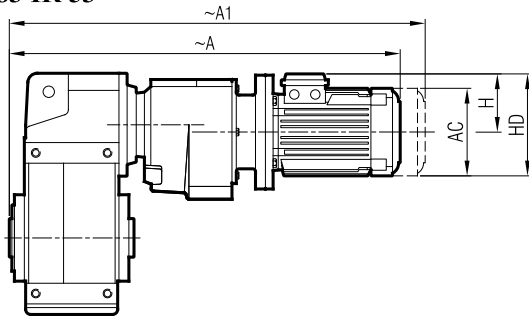
Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen




YPM 82 İR 52 / YPM 82 İR 53
YPM 83 İR 53


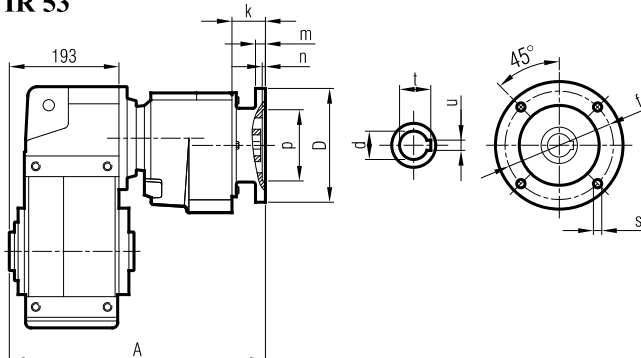
	71 M	80 M			
A	569	640			
A1	623	701			
AC	138.5	158			
H	123	136			
HD	194	216			

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux
 moteurs équipés de freins.

YP 82 İR 52 / YP 82 İR 53
YP 83 İR 52 / YP 83 İR 53

YPPM 82 İR 52 / YPPM 82 İR 53
YPPM 83 İR 53


IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5		
A	573	615	680		
A1	627	669	741		
AC	125	138.5	158		
H	108	123	136		
HD	171	194	216		

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux
 moteurs équipés de freins.

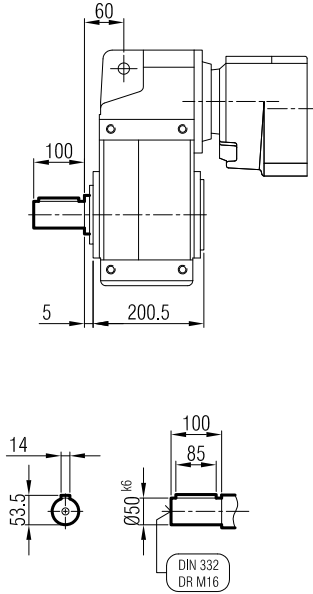
YPP 82 İR 52 / YPP 82 İR 53
YPP 83 İR 53


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	376	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71	385	110	130	160	M8	44	9	4	14	16.3	5
80	387	130	165	200	M10	46	12	5	19	21.8	6
63	376	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71	386	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5
80	387	80	100	120	Ø7	46	8	4	19	21.8	6

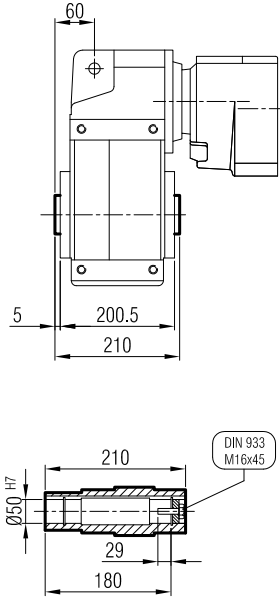


**YPM / YP
YPPM / YPP**

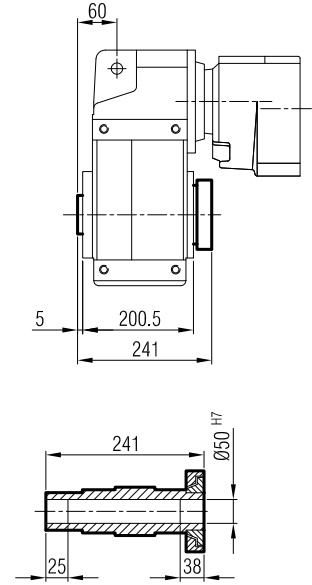
... -SL



... -H

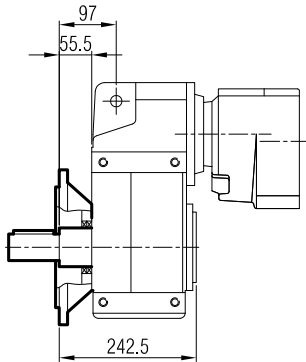


... -SDL

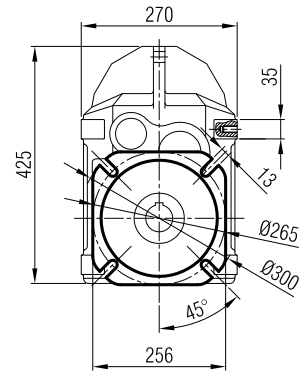
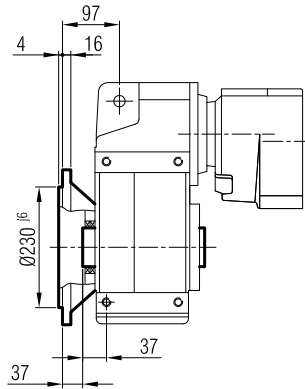


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

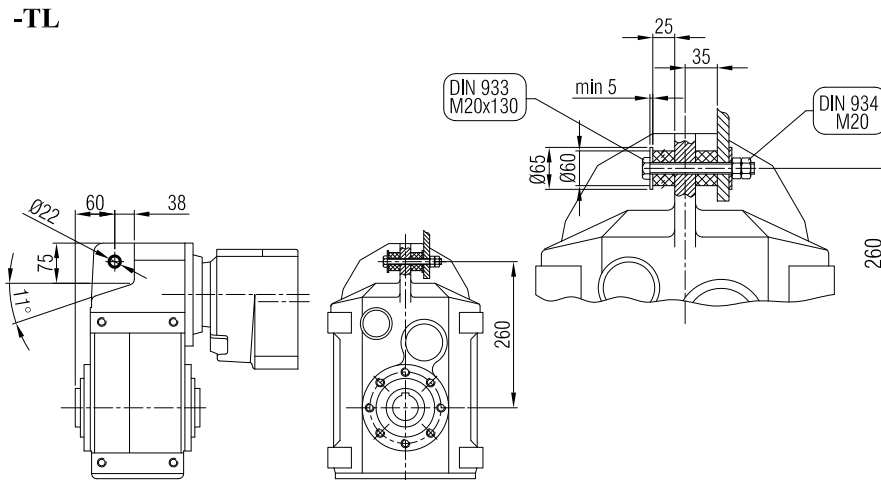
... -FL -SL



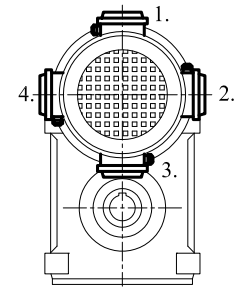
... -FL



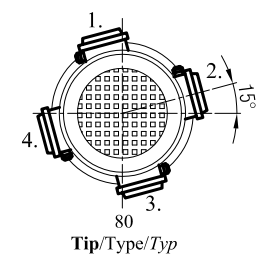
-TL



Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



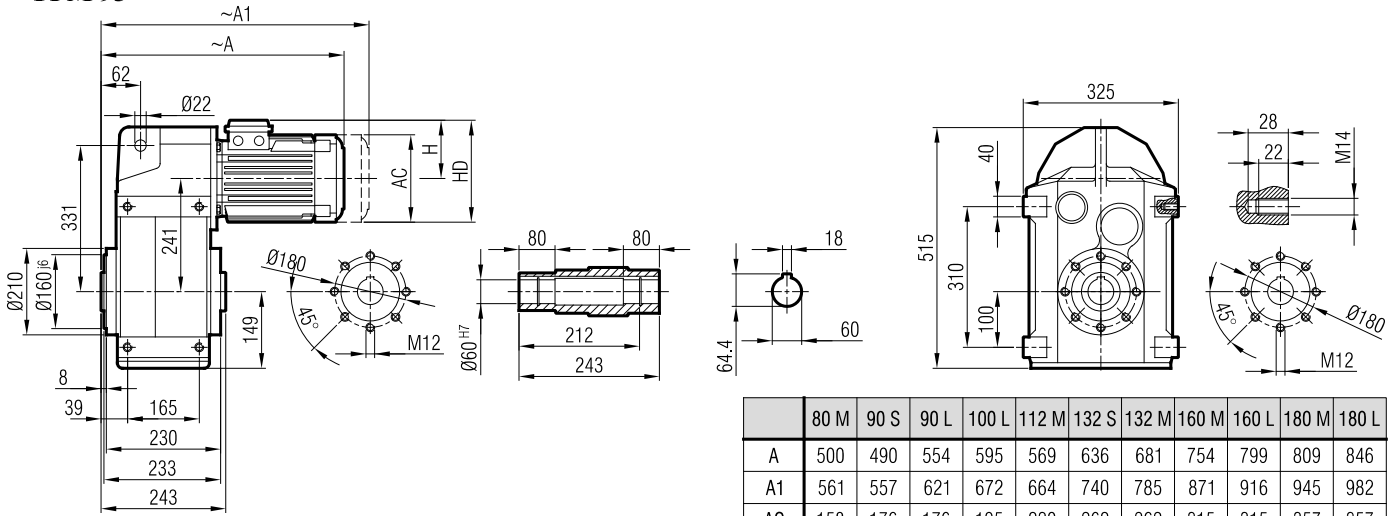
71-90-100-112-132
Tip/Type/Typ



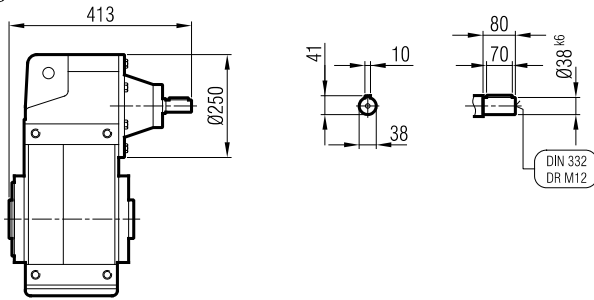
80
Tip/Type/Typ



**YPM 92
YPM 93**



**YP 92
YP 93**

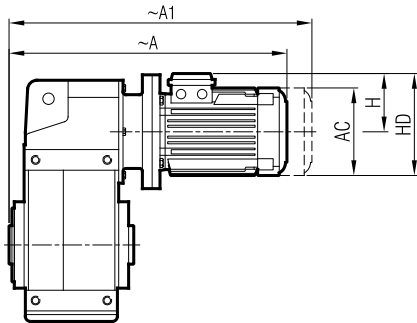


"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

Dimension "A1" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

**YPPM 92
YPPM 93**



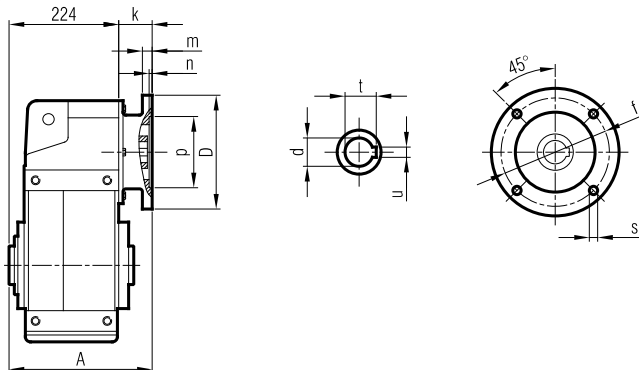
IEC	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5	132 S B5	132 M B5	160 M B5	160 L B5	180 M B5	180 L B5
A	583	592	630	670	642	720	761	855	900	976	976
A1	644	659	697	747	737	824	865	972	1017	1112	1112
AC	158	176	176	195	220	262	262	315	315	357	357
H	136	141	141	161	170	193	193	240	240	260	260
HD	216	231	231	261	282	325	325	400	400	440	440

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

Dimension "A1" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

**YPP 92
YPP 93**

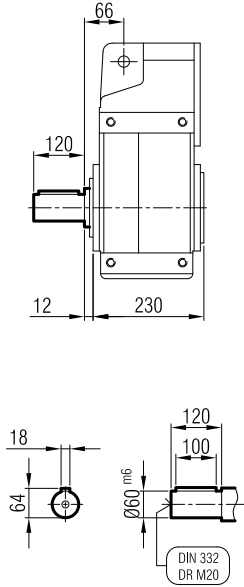


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
80	290	130	165	200	M10	66	12	5	19	21.8	6
90	290	130	165	200	M10	66	12	5	24	27.3	8
100	298	180	215	250	M12	74	14	5	28	31.3	8
112	298	180	215	250	M12	74	14	5	28	31.3	8
132	319	230	265	300	M12	95	17	5	38	41.3	10
160	335	250	300	350	M16	111	18	6.5	42	45.3	12
180	335	250	300	350	M16	111	18	6.5	48	51.8	14
80	290	80	100	120	Ø7	66	11	5	19	21.8	6
90	290	95	115	140	Ø9	66	12	5	24	27.3	8
100	291	110	130	160	Ø9	67	11	5	28	31.3	8
112	291	110	130	160	Ø9	67	11	5	28	31.3	8
132	319	130	165	200	Ø11	95	13	5	38	41.3	10
160	335	180	215	250	Ø14	111	16	6	42	45.3	12

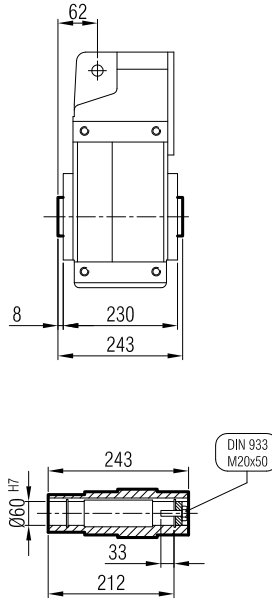


**YPM / YP
YPPM / YPP**

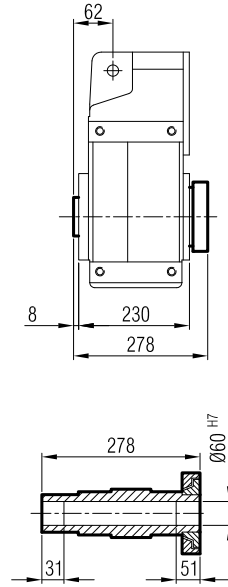
... -SL



... -H

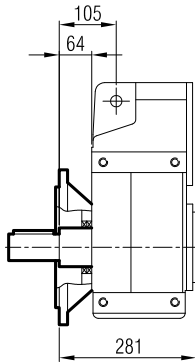


... -SDL

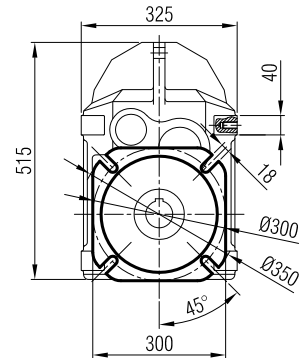
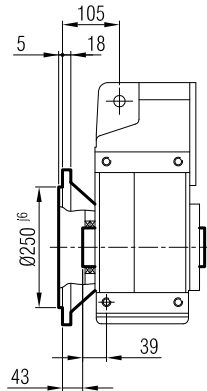


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

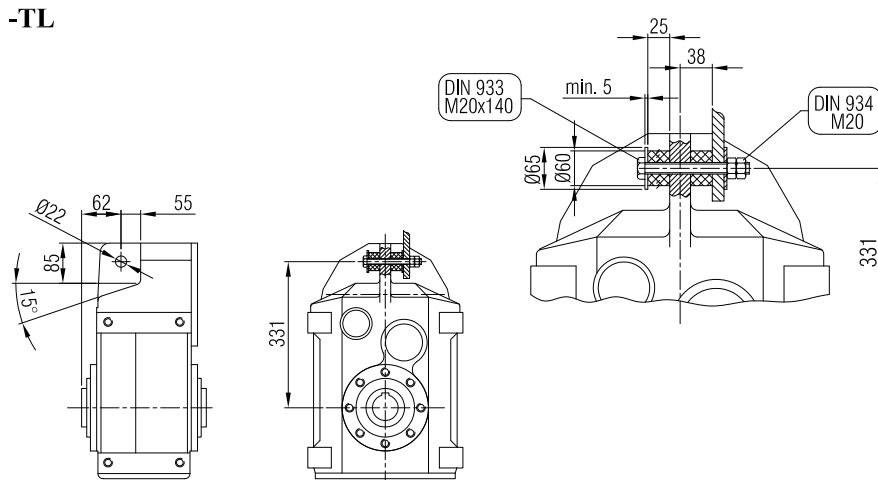
... -FL -SL



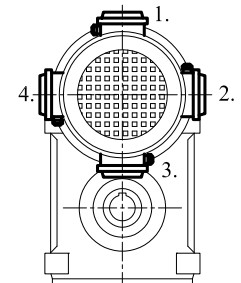
... -FL



-TL

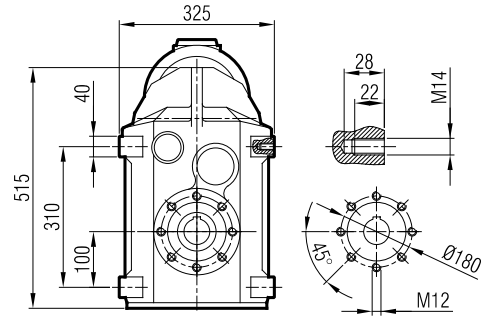
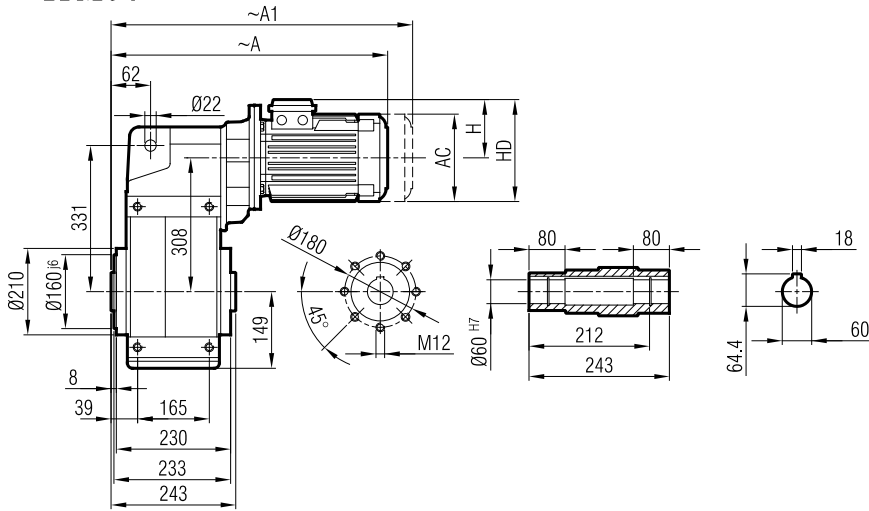


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



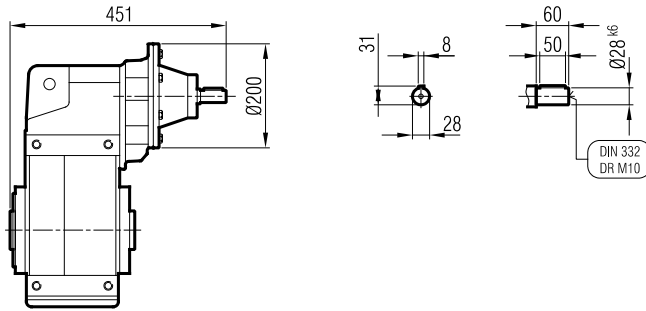


YPM 94



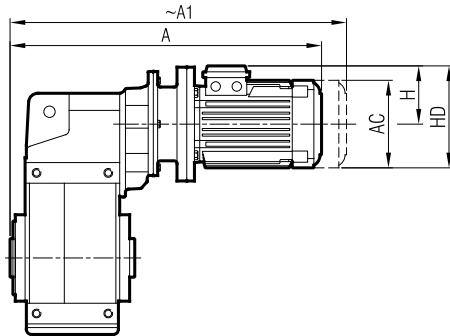
	71 M	80 M	90 S	90 L		
A	500	573	566	630		
A1	554	634	633	697		
AC	138.5	158	176	176		
H	123	136	141	141		
HD	194	216	231	231		

YP 94



"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux
moteurs équipés de freins.

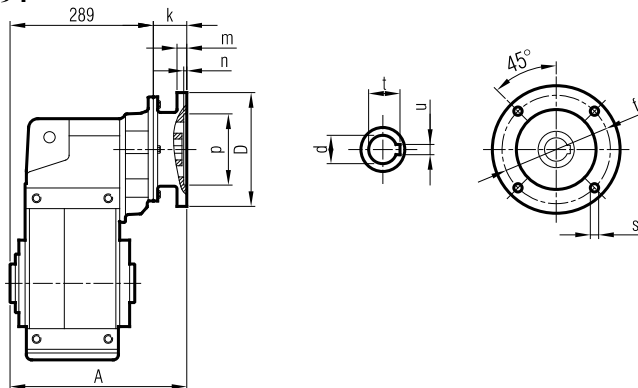
YPPM 94



IEC	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5		
A	572	647	656	694		
A1	626	708	723	761		
AC	138.5	158	176	176		
H	123	136	141	141		
HD	194	216	231	231		

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux
moteurs équipés de freins.

YPP 94

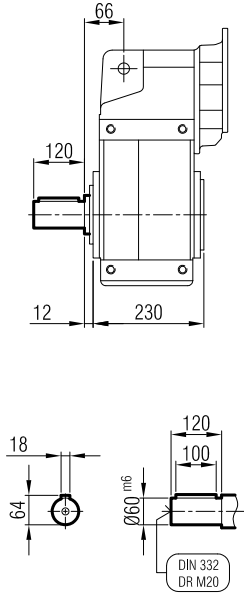


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
71	342	110	130	160	M8	55	10	4	14	16.3	5
80	354	130	165	200	M10	67	12	5	19	21.8	6
90	354	130	165	200	M10	67	12	5	24	27.3	8
71	342	70	85	105	Ø7	55	10	3	14	16.3	5
80	354	80	100	120	Ø7	67	12	4	19	21.8	6
90	354	95	115	140	Ø9	67	12	5	24	27.3	8

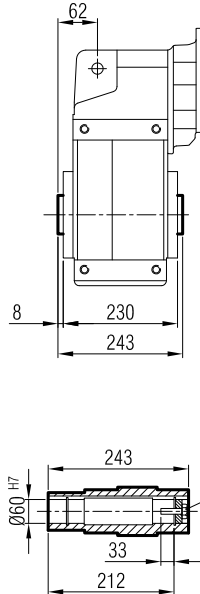


**YPM / YP
YPPM / YPP**

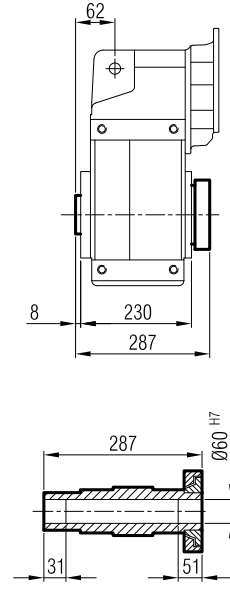
... -SL



... -H

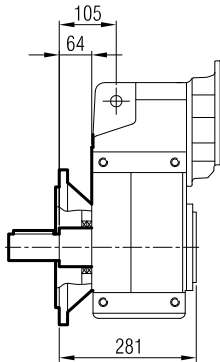


... -SDL

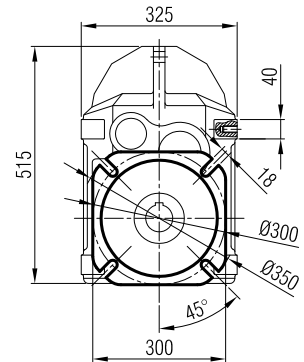
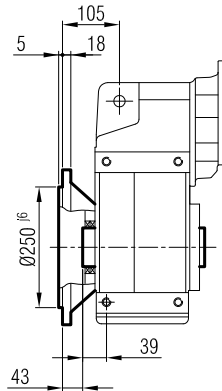


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

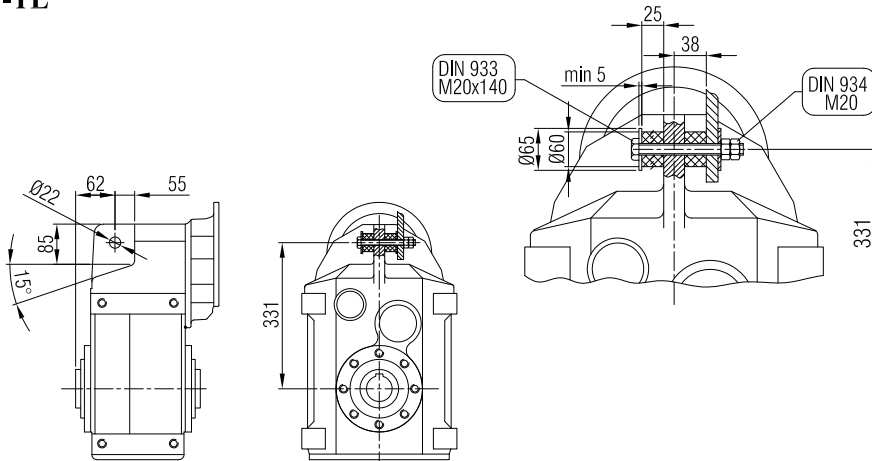
... -FL -SL



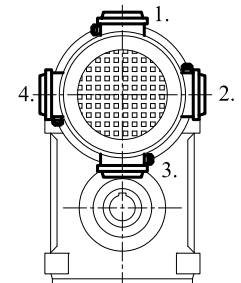
... -FL



-TL

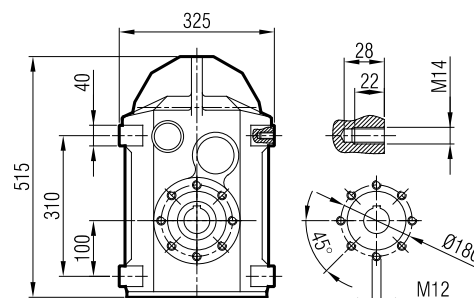
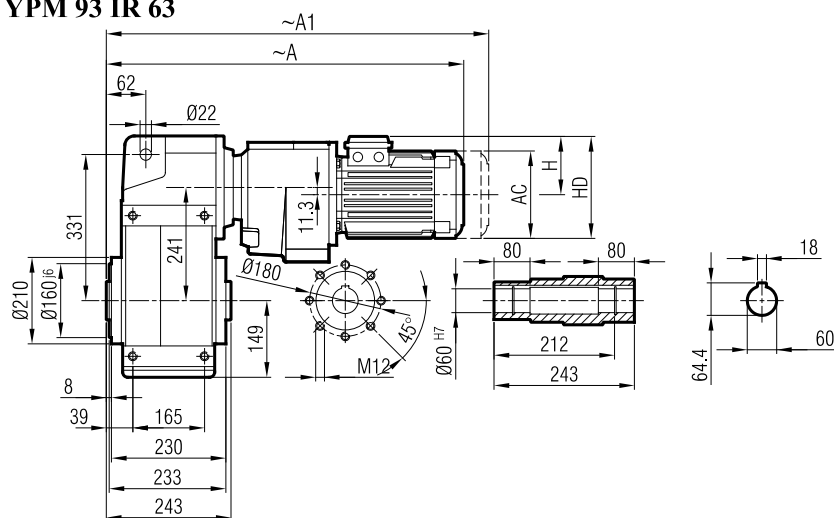


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen





YPM 92 İR 62 / YPM 92 İR 63
YPM 93 İR 63



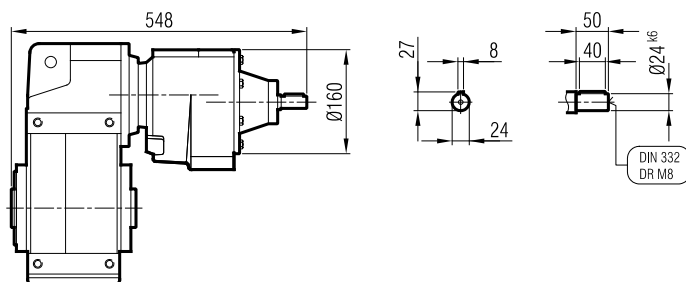
	71 M	80 M	90 S	90 L		
A	626	699	692	756		
A1	680	760	759	823		
AC	138.5	158	176	176		
H	123	136	141	141		
HD	194	216	231	231		

"A₁" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

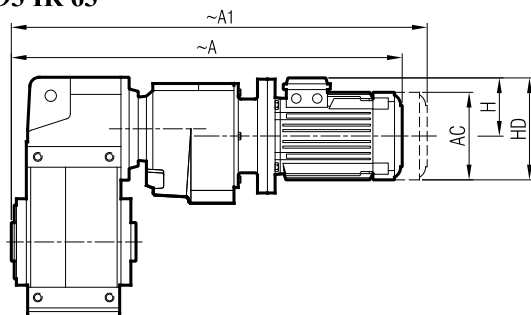
Dimension "A₁" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

YP 92 İR 62 / YP 92 İR 63
YP 93 İR 62 / YP 93 İR 63



YPPM 92 İR 62 / YPPM 92 İR 63
YPPM 93 İR 63



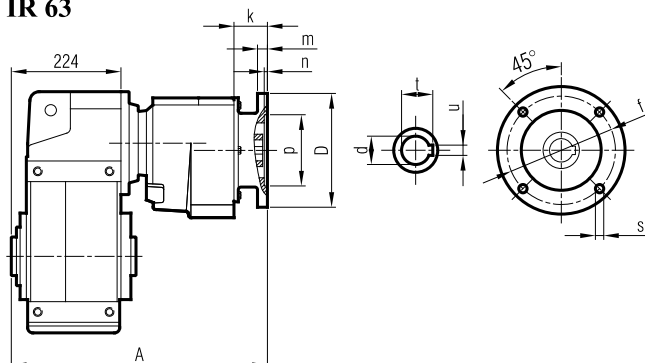
IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5
A	637	680	748	757	795
A1	691	734	809	824	862
AC	125	138.5	158	176	176
H	108	123	136	141	141
HD	171	194	216	231	231

"A₁" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.

Dimension "A₁" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

YPP 92 İR 62 / YPP 92 İR 63
YPP 93 İR 63

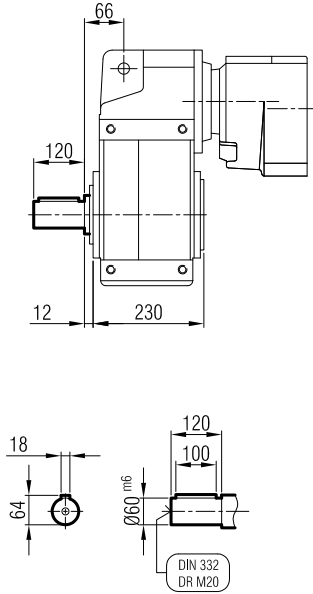


IEC		A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	B5	440	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71		450	110	130	160	M8	45	9	4	14	16.3	5
80		455	130	165	200	M10	50	12	5	19	21.8	6
90		455	130	165	200	M10	50	12	5	24	27.3	8
63	B14	440	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71		450	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5
80		455	80	100	120	Ø7	50	8	4	19	21.8	6
90		455	95	115	140	Ø9	50	10	4	24	27.3	8

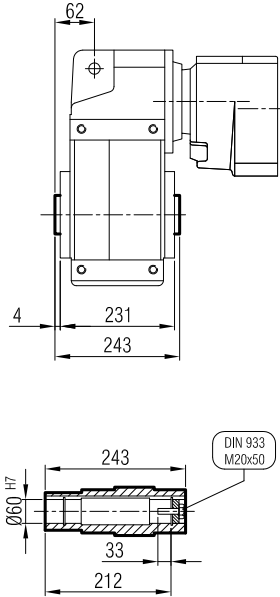


**YPM / YP
YPPM / YPP**

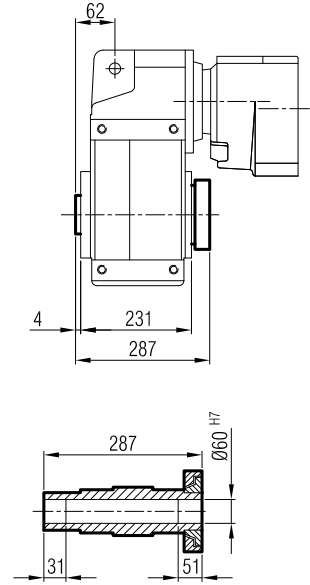
... -SL



... -H

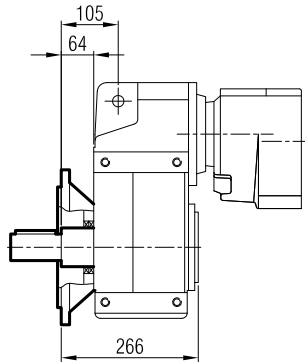


... -SDL

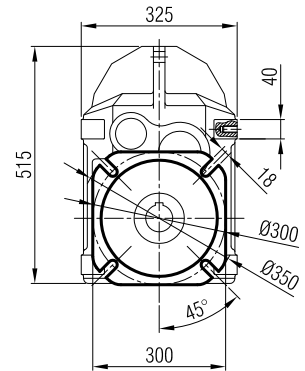
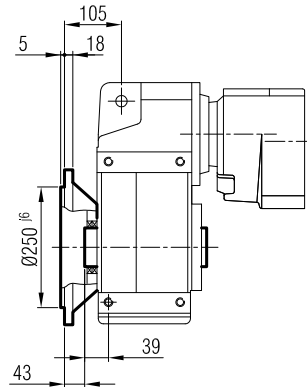


**YPFM / YPF
YFPFM / YFPF**

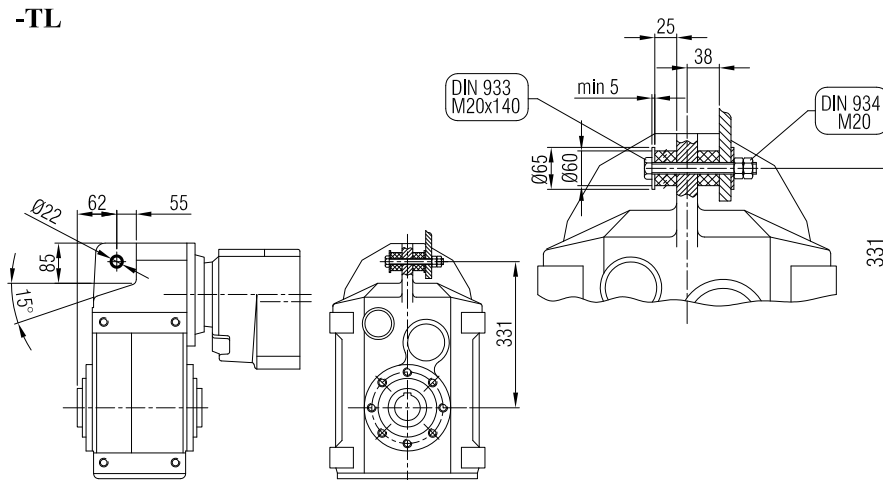
... -FL -SL



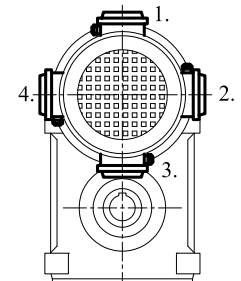
... -FL



-TL

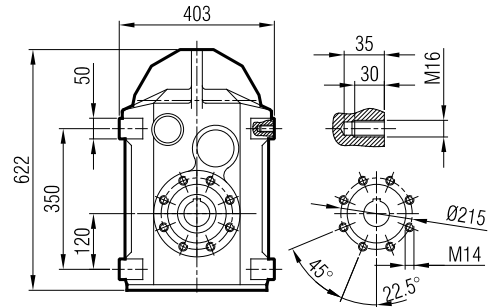
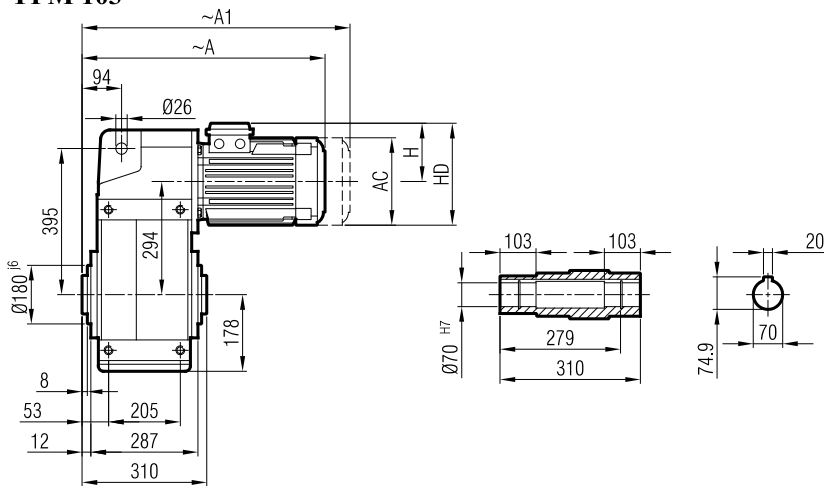


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



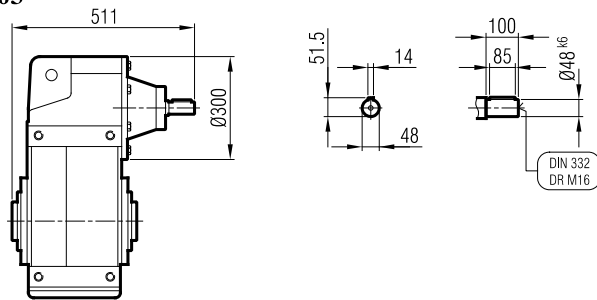


YPM 102
YPM 103

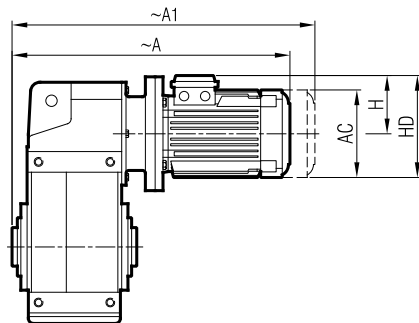


	100 L	112 M	132 S	132 M	160 M	160 L	180 M	180 L	200 L
A	638	611	673	718	813	858	876	913	992
A1	715	706	777	822	930	975	1012	1049	1139
AC	195	220	262	262	315	315	357	357	394
H	161	170	193	193	240	240	260	260	300
HD	261	282	325	325	400	400	440	440	500

YP 102
YP 103

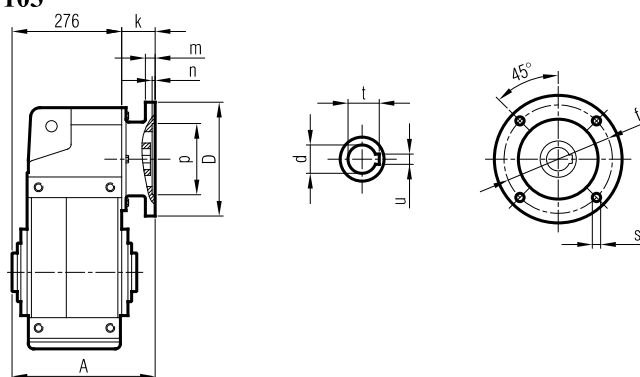


YPPM 102
YPPM 103



IEC	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5	132 S B5	132 M B5	160 M B5	160 L B5	180 M B5	180 L B5	200 L B5
A	627	665	706	678	772	813	907	952	1028	1028	1144
A1	694	732	783	773	876	917	1024	1069	1164	1164	1291
AC	176	176	195	220	262	262	315	315	357	357	394
H	141	141	161	170	193	193	240	240	260	260	300
HD	231	231	261	282	325	325	400	400	440	440	500

YPP 102
YPP 103

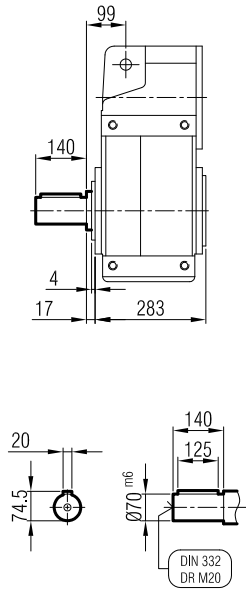


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
90	325	130	165	200	M10	49	12	5	24	27.3	8
100	334	180	215	250	M12	58	14	5	28	31.3	8
112	334	180	215	250	M12	58	14	5	28	31.3	8
132	371	230	265	300	M12	95	17	5	38	41.3	10
160	387	250	300	350	M16	111	18	6.5	42	45.3	12
180	387	250	300	350	M16	111	18	6.5	48	51.8	14
200	435	300	350	400	M16	159	20	6.5	55	59.3	16
90	325	95	115	140	Ø9	49	12	5	24	27.3	8
100	334	110	130	160	Ø9	58	11	5	28	31.3	8
112	334	110	130	160	Ø9	58	11	5	28	31.3	8
132	371	130	165	200	Ø11	95	13	5	38	41.3	10
160	371	180	215	250	Ø14	95	16	6	42	45.3	12

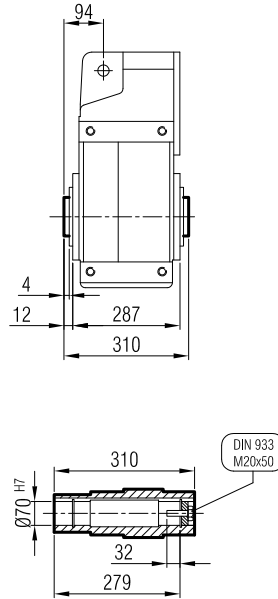


**YPM / YP
YPPM / YPP**

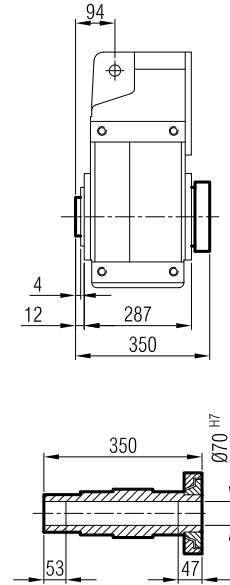
... -SL



... -H

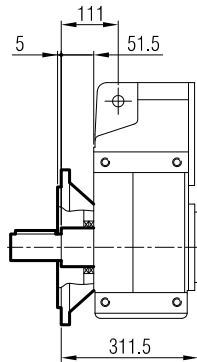


... -SDL

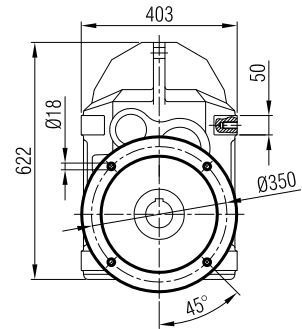
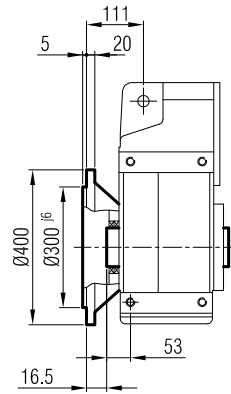


**YPFM / YPF
YPFPM / YPF**

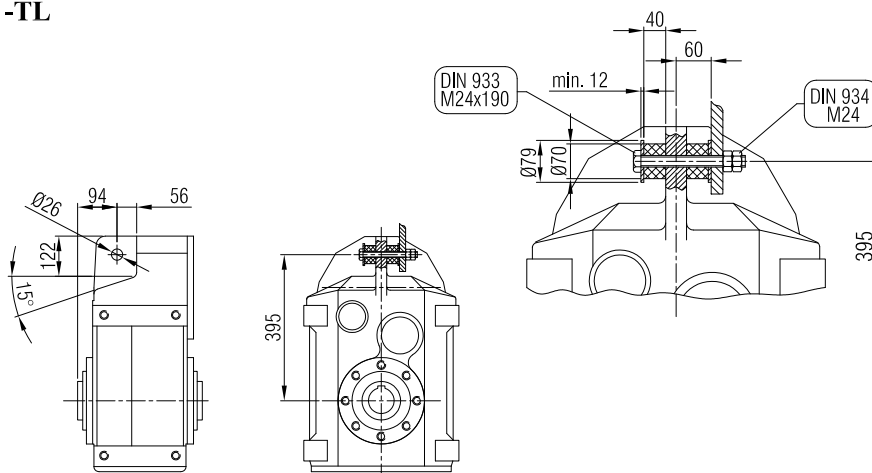
... -FL -SL



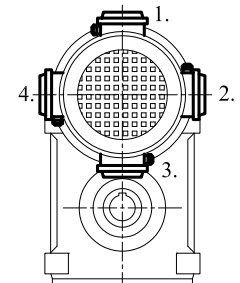
... -FL

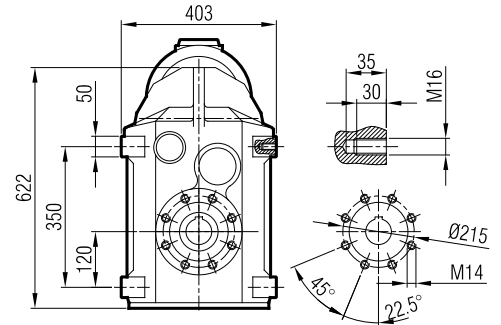
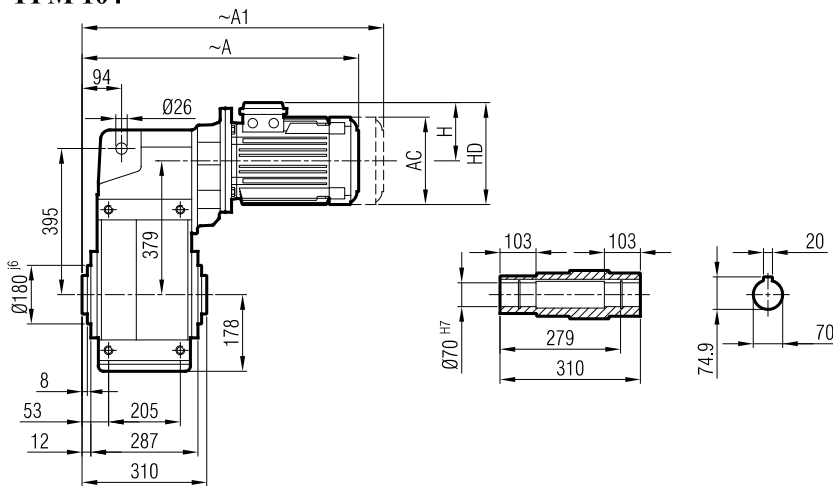


-TL

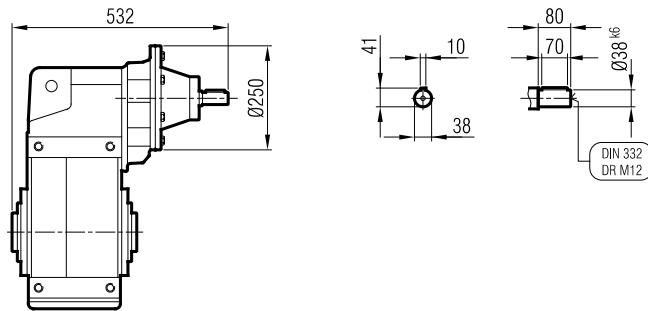


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen

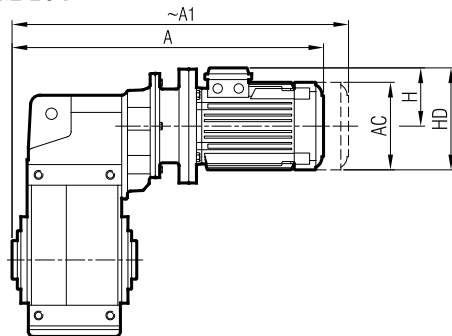



YPM 104


	80 M	90 S	90 L	100 L		
A	619	610	674	679		
A1	680	677	741	756		
AC	158	176	176	195		
H	136	141	141	161		
HD	216	231	231	261		

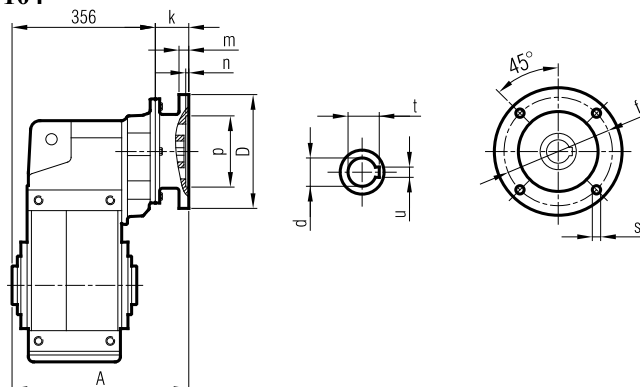
YP 104


"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

YPPM 104


IEC	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5		
A	702	711	749	754		
A1	763	778	816	831		
AC	158	176	176	195		
H	136	141	141	161		
HD	216	231	231	261		

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

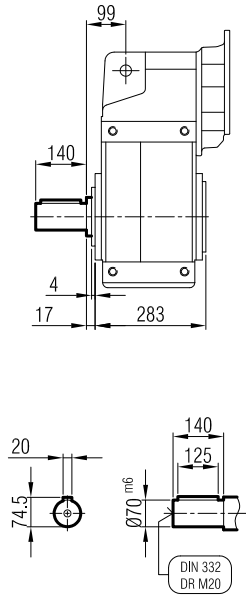
YPP 104


IEC	A	$\emptyset p$	$\emptyset f$	$\emptyset D$	s	k	m	n	$\emptyset d$	t	u
80	409	130	165	200	M10	66	12	5	19	21.8	6
90	409	130	165	200	M10	66	12	5	24	27.3	8
100	417	180	215	250	M12	74	14	5	28	31.3	8
80	409	80	100	120	$\emptyset 7$	66	11	5	19	21.8	6
90	409	95	115	140	$\emptyset 9$	66	12	5	24	27.3	8
100	410	110	130	160	$\emptyset 9$	67	11	5	28	31.3	8

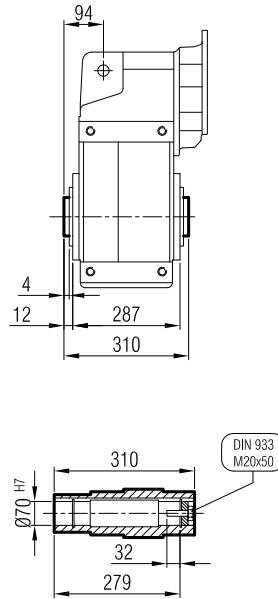


YPM / YP
YPPM / YPP

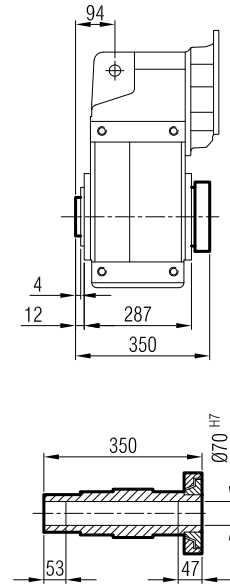
...-SL



...-H

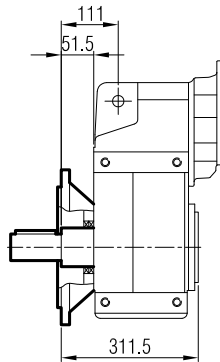


...-SDL

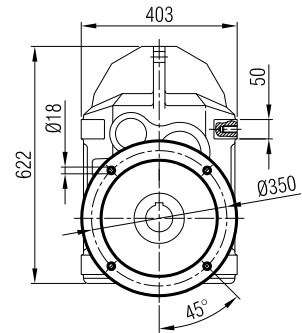
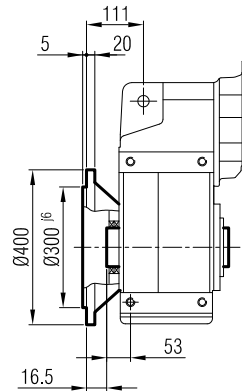


YPFM / YPF
YPFPM / YPF

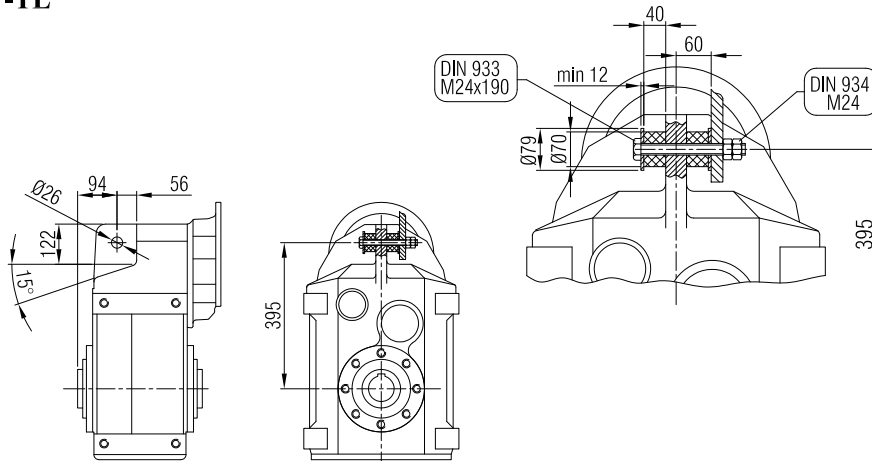
... -FL -SL



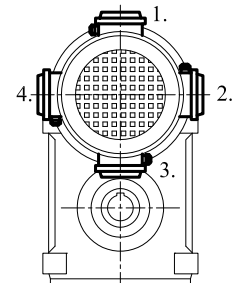
... -FL



-TL

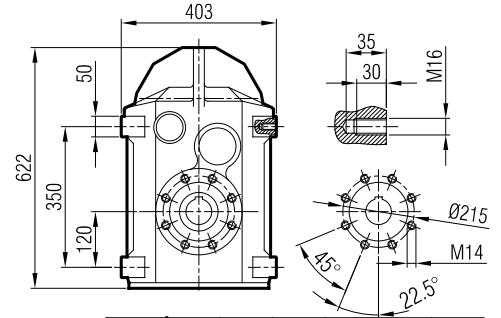
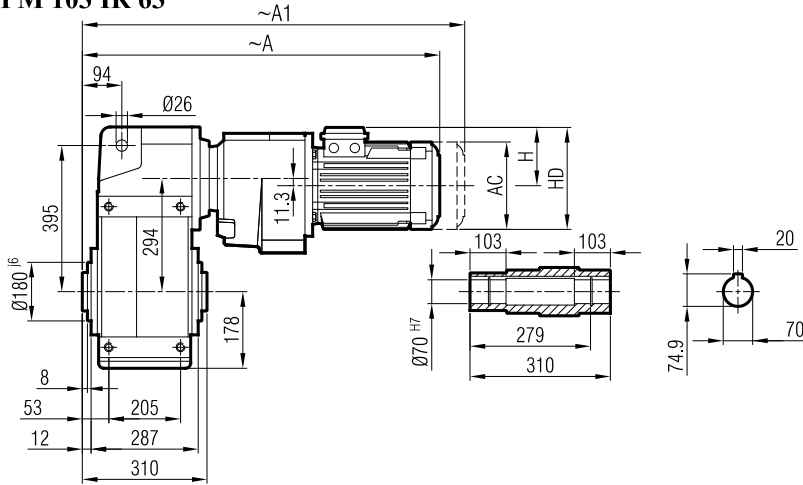


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen





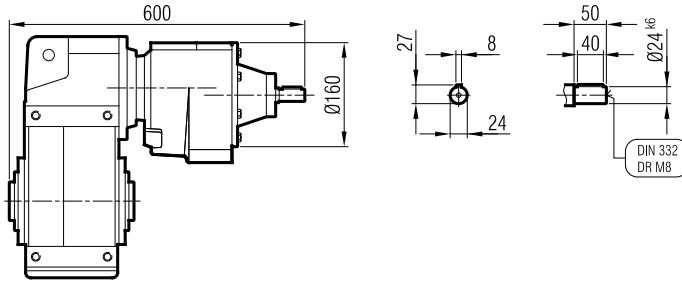
YPM 102 İR 63
YPM 103 İR 63



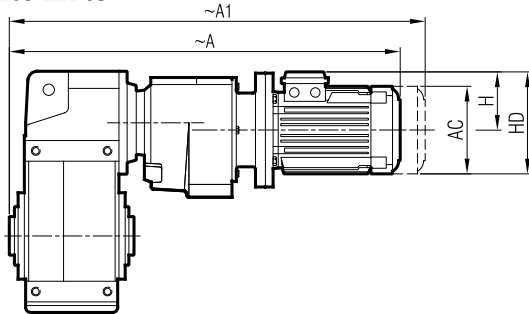
	71 M	80 M	90 S	90 L		
A	678	751	744	808		
A1	732	812	811	875		
AC	138.5	158	176	176		
H	123	136	141	141		
HD	194	216	231	231		

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

YP 102 İR 62 / YP 102 İR 63
YP 103 İR 62 / YP 103 İR 63



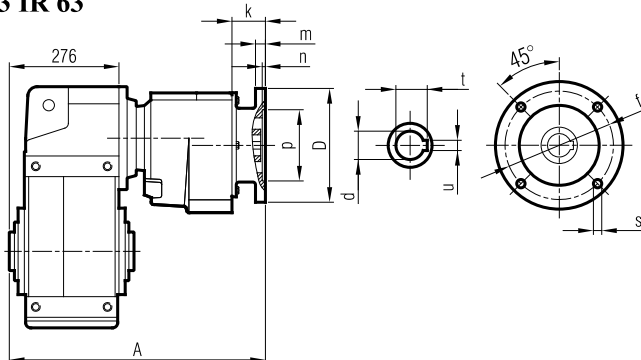
YPPM 102 İR 63
YPPM 103 İR 63



IEC	63 M B5	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5
A	689	732	800	809	847
A1	743	786	861	876	914
AC	125	138.5	158	176	176
H	108	123	136	141	141
HD	171	194	216	231	231

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

YPP 102 İR 63
YPP 103 İR 63

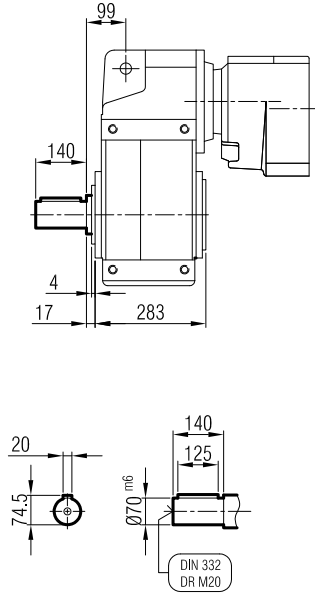


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
63	492	95	115	140	M8	35.5	8	4	11	12.8	4
71	502	110	130	160	M8	45	9	4	14	16.3	5
80	507	130	165	200	M10	50	12	5	19	21.8	6
90	507	130	165	200	M10	50	12	5	24	27.3	8
63	492	60	75	90	Ø5.5	35.5	7	3.5	11	12.8	4
71	502	70	85	105	Ø7	45	10	3	14	16.3	5
80	507	80	100	120	Ø7	50	8	4	19	21.8	6
90	507	95	115	140	Ø9	50	10	4	24	27.3	8

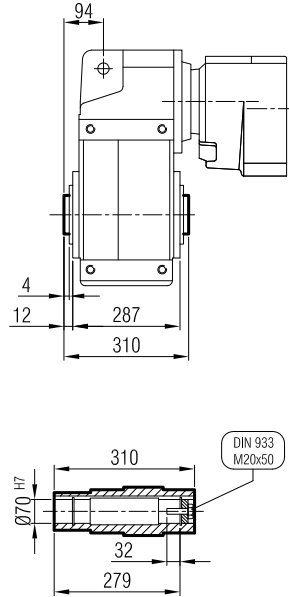


**YPM / YP
YPPM / YPP**

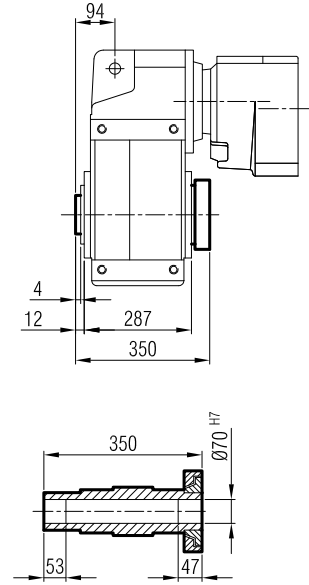
... -SL



... -H

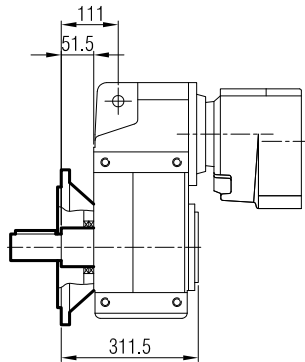


... -SDL

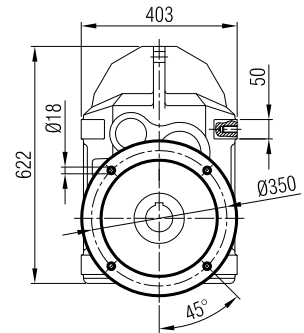
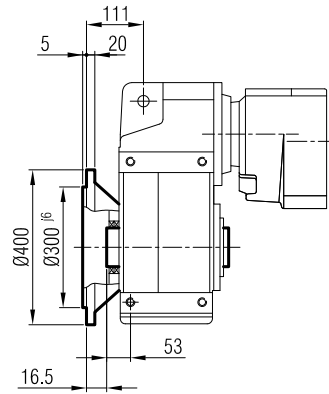


**YPFM / YPF
YPFPM / YPF**

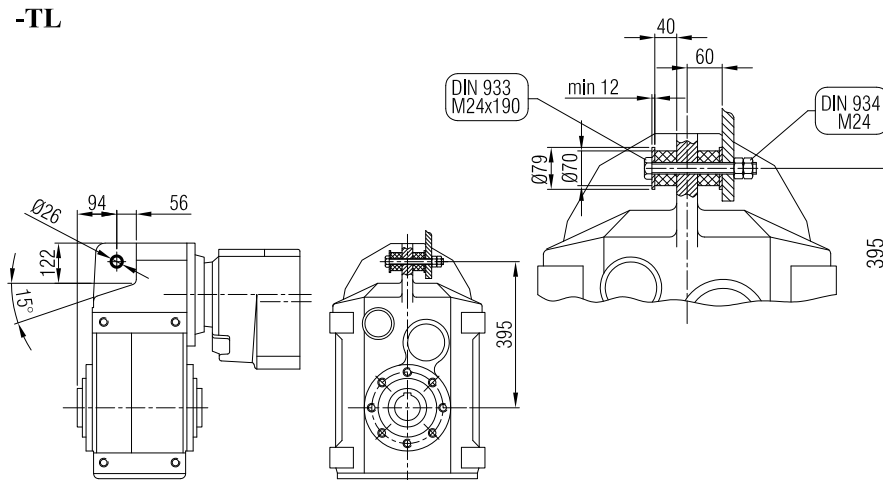
... -FL -SL



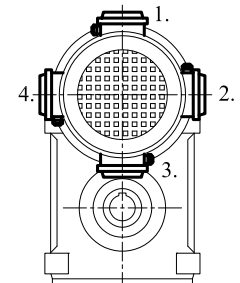
... -FL



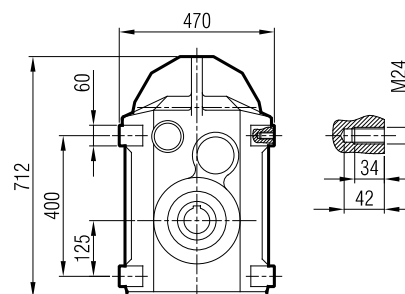
-TL



Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



YPM 122
YPM 123

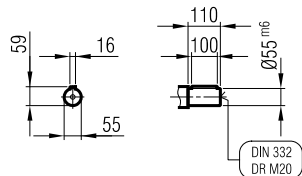


	132 S	132 M	160 M	160 L	180 M	180 L	200 L	225 S	225 M
A	710	755	832	877	905	942	1040	999	1092
A1	814	859	949	994	1041	1078	1187	1146	1239
AC	262	262	315	315	357	357	394	456	456
H	193	193	240	240	260	260	300	313	313
HD	325	325	400	400	440	440	500	538	538

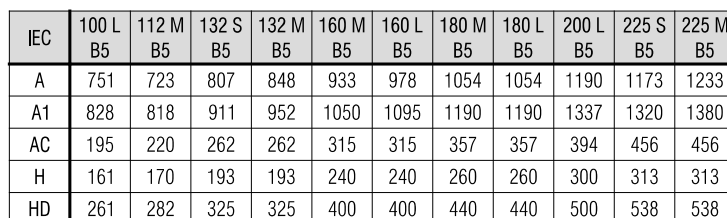
Dimension "A1" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

YP 122
YP 123



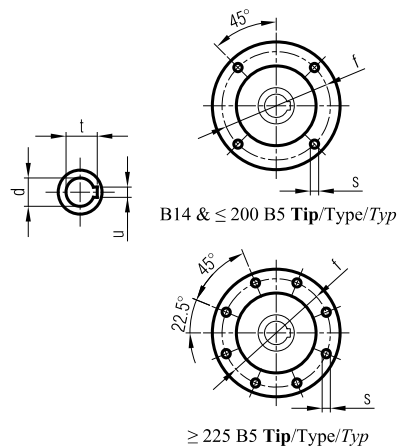
YPPM 122
YPPM 123



Dimension "A1" is for motors with brake.

Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

YPP 122
YPP 123

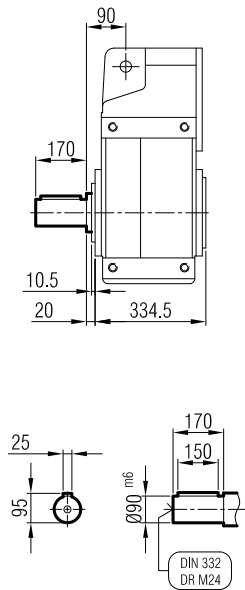


IEC		A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
100	B5	379	180	215	250	M12	57	15	5	28	31.3	8
112		379	180	215	250	M12	57	15	5	28	31.3	8
132		406	230	265	300	M12	84	17	6	38	41.3	10
160		413	250	300	350	M16	91	18	6.5	42	45.3	12
180		413	250	300	350	M16	91	18	6.5	48	51.8	14
200		481	300	350	400	M16	159	20	6.5	55	59.3	16
225		488	350	400	450	M16	166	24	6.5	60	69.4	18
100	B14	379	110	130	160	Ø9	57	11	5	28	31.3	8
112		379	110	130	160	Ø9	57	11	5	28	31.3	8
132		406	130	165	200	Ø11	84	13	5	38	41.3	10
160		417	180	215	250	Ø14	95	16	6	42	45.3	12

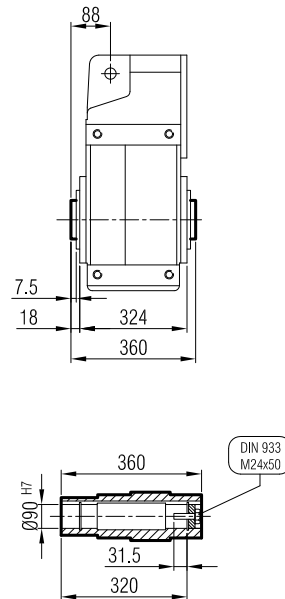


YPM / YP
YPPM / YPP

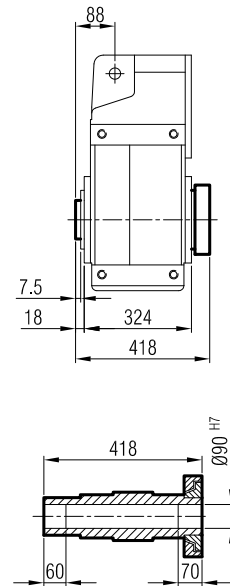
... -SL



...-H

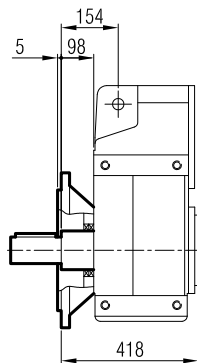


...-SDL

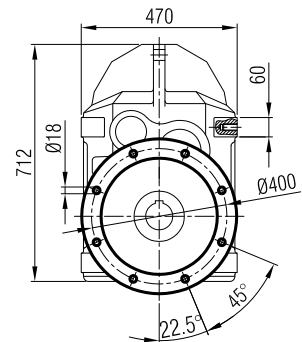
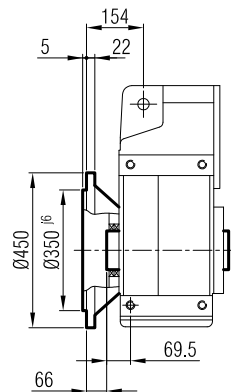
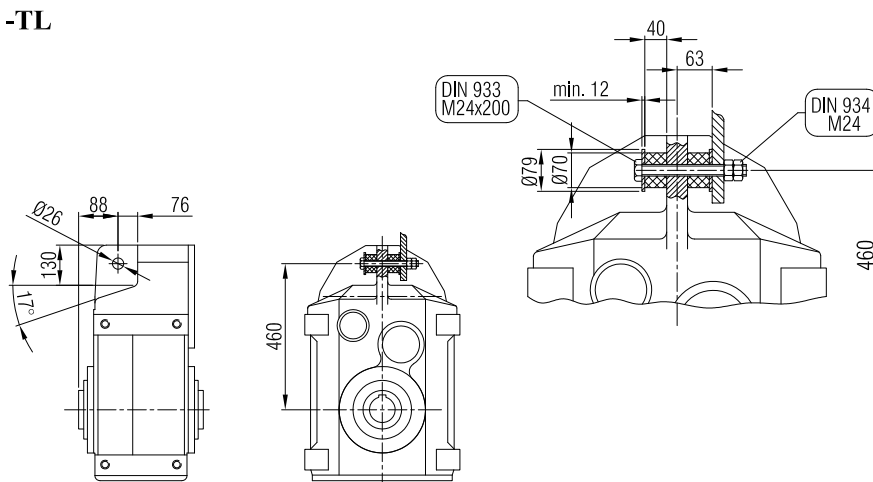


YPFM / YPF
YFPFM / YFPF

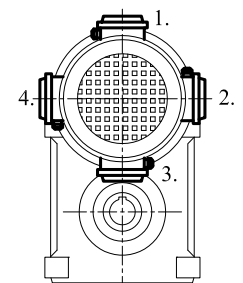
... -FL -SL



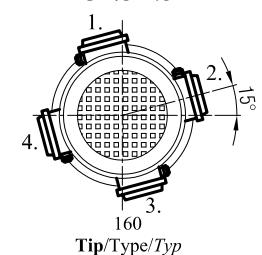
...-FL

-**TL**

Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen

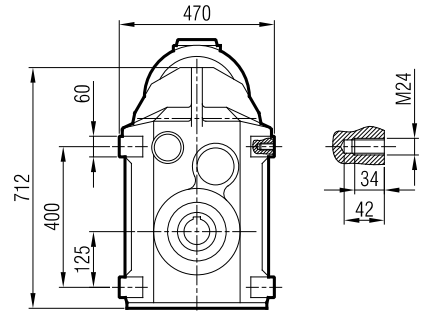
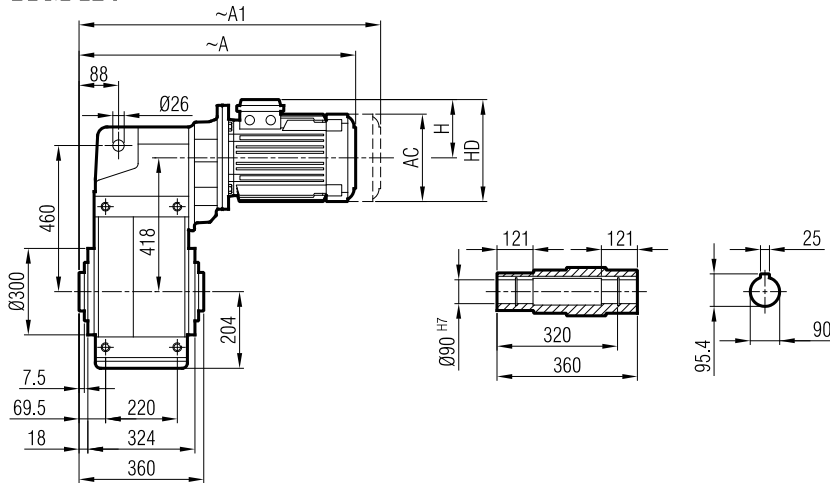


100-112-132-180-200-225
Tip/Type/Typ



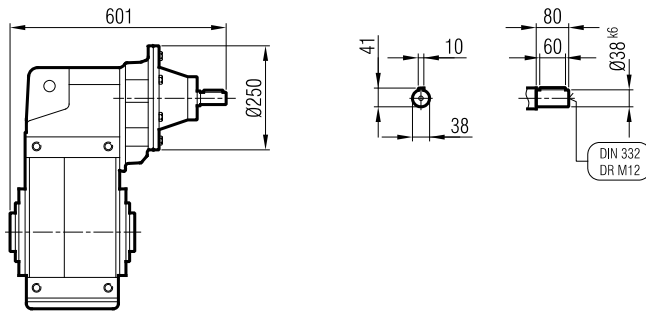


YPM 124



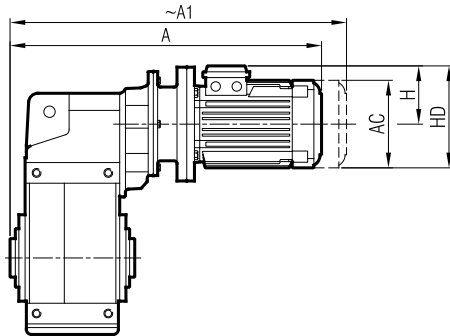
	80 M	90 S	90 L	100 L	112 M	132 S
A	688	681	743	773	745	820
A1	749	748	810	850	840	924
AC	158	176	176	195	220	262
H	136	141	141	161	170	193
HD	216	231	231	261	282	325

YP 124



"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

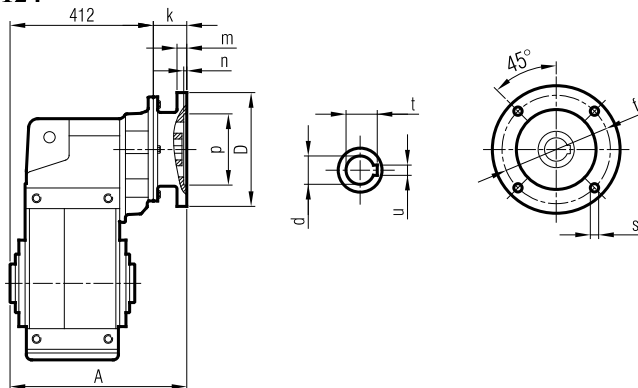
YPPM 124



IEC	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5	132 S B5
A	771	780	818	858	830	908
A1	832	847	885	935	925	1012
AC	158	176	176	195	220	262
H	136	141	141	161	170	193
HD	216	231	231	261	282	325

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

YPP 124

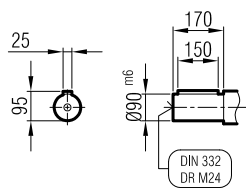
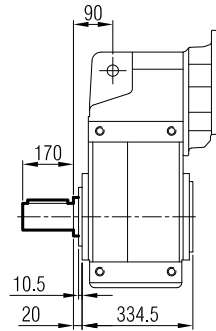


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
80	478	130	165	200	M10	66	12	5	19	21.8	6
90	478	130	165	200	M10	66	12	5	24	27.3	8
100	486	180	215	250	M12	74	14	5	28	31.3	8
112	486	180	215	250	M12	74	14	5	28	31.3	8
132	507	230	265	300	M12	95	17	5	38	41.3	10
80	478	80	100	120	Ø7	66	11	5	19	21.8	6
90	478	95	115	140	Ø9	66	12	5	24	27.3	8
100	479	110	130	160	Ø9	67	11	5	28	31.3	8
112	479	110	130	160	Ø9	67	11	5	28	31.3	8
132	507	130	165	200	Ø11	95	13	5	38	41.3	10

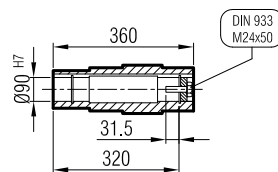
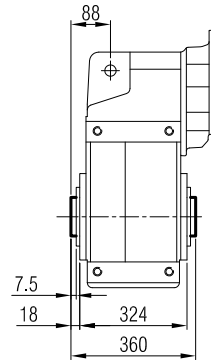


YPM / YP
YPPM / YPP

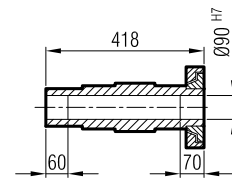
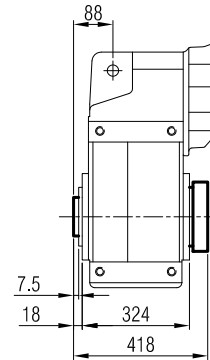
... -SL



...-H

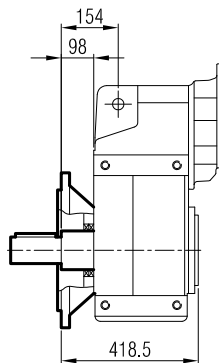


...-SDL

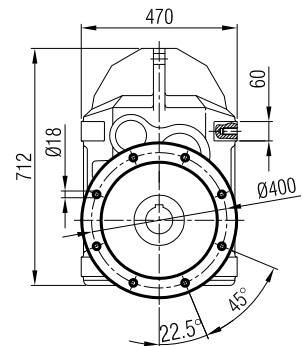
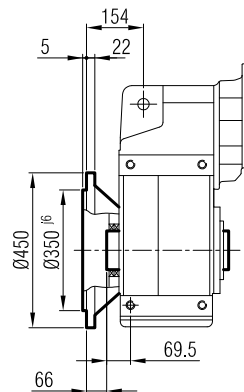


YPFM / YPF
YPFPM / YPFP

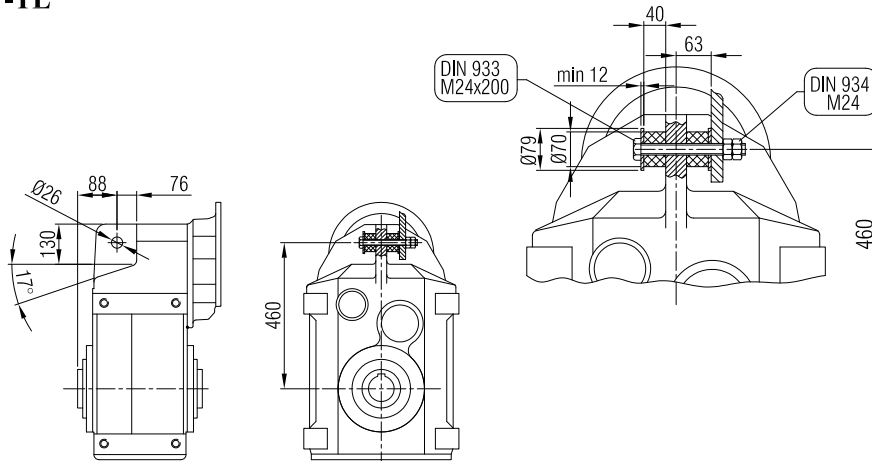
... -FL -SL



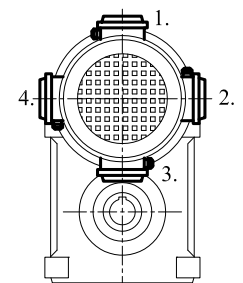
...-FL



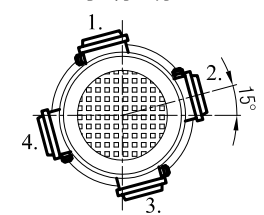
-TL



Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



100-112-132-180-200-225
Tip/Type/Typ

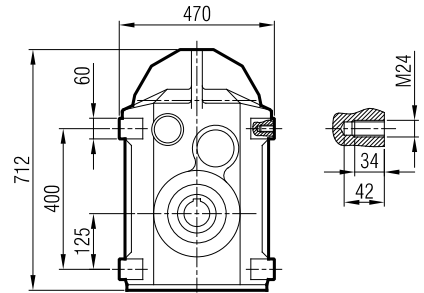
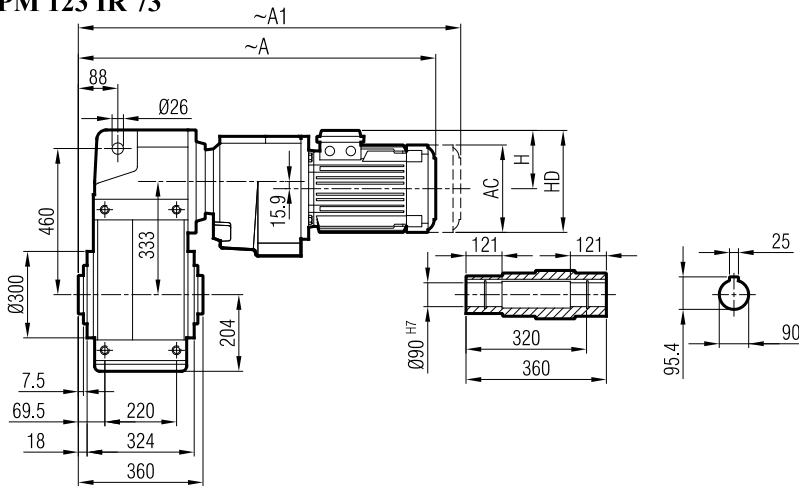


160
Tip/Type/Typ



YPM 123 İR 72

YPM 123 İR 73

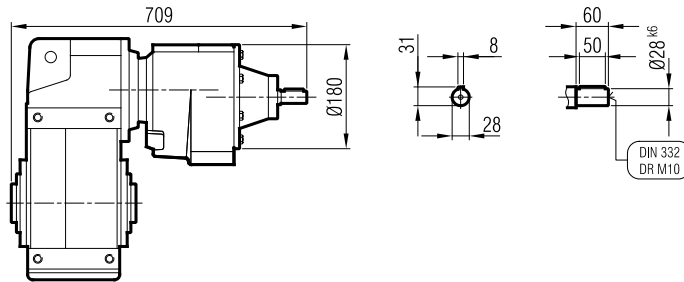


	71 M	80 M	90 S	90 L	100 L	100 L	112 M
A	758	831	824	888	894	929	904
A1	812	892	891	955	971	1006	999
AC	138.5	158	176	176	195	195	220
H	123	136	141	141	161	161	170
HD	194	216	231	231	261	261	282

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux
moteurs équipés de freins.

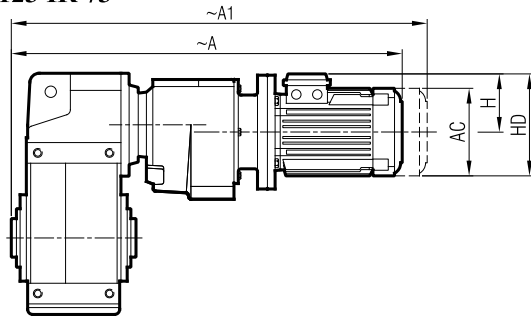
YP 122 İR 72 / YP 122 İR 73

YP 123 İR 72 / YP 123 İR 73



YPPM 123 İR 72

YPPM 123 İR 73

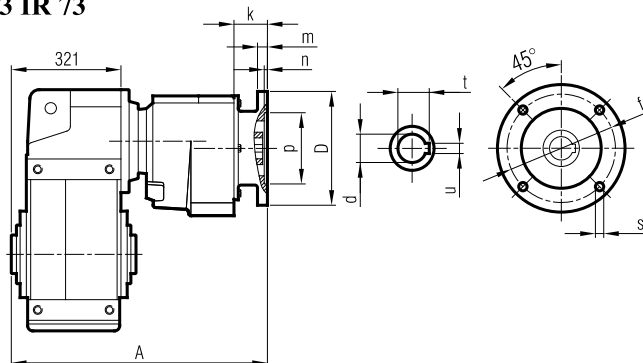


IEC	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5
A	830	905	914	952	989	960
A1	884	966	981	1019	1066	1055
AC	138.5	158	176	176	195	220
H	123	136	141	141	161	170
HD	194	216	231	231	261	282

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspondent aux
moteurs équipés de freins.

YPP 123 İR 72

YPP 123 İR 73

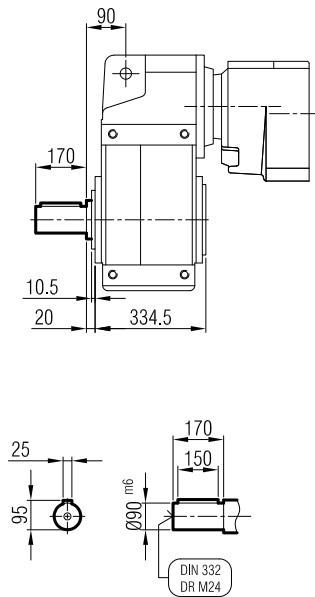


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
71	600	110	130	160	M8	55	10	4	14	16.3	5
80	612	130	165	200	M10	67	12	5	19	21.8	6
90	612	130	165	200	M10	67	12	5	24	27.3	8
100	617	180	215	250	M12	71.5	14	5	28	31.3	8
112	617	180	215	250	M12	71.5	14	5	28	31.3	8
71	600	70	85	105	Ø7	55	10	3	14	16.3	5
80	612	80	100	120	Ø7	67	12	4	19	21.8	6
90	612	95	115	140	Ø9	67	12	5	24	27.3	8
100	621	110	130	160	Ø9	76	12	5	28	31.3	8
112	621	110	130	160	Ø9	76	12	5	28	31.3	8

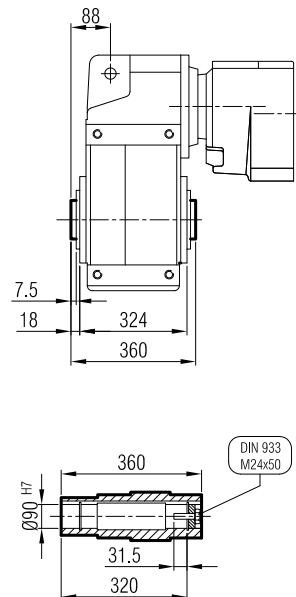


YPM / YP
YPPM / YPP

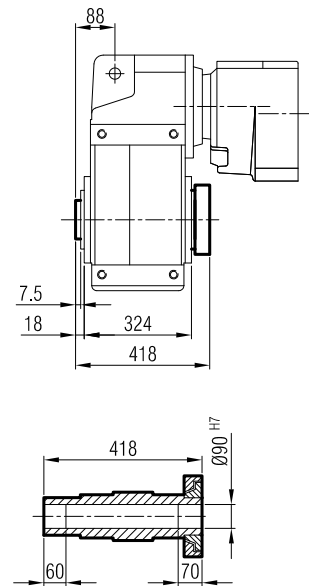
...-SL



...-H

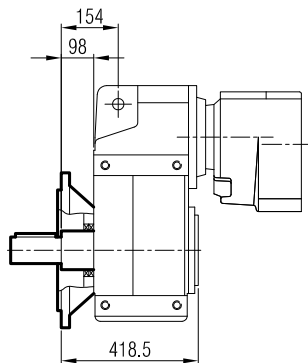


...-SDL

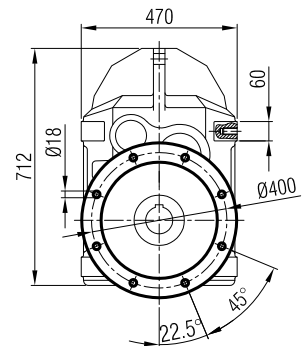
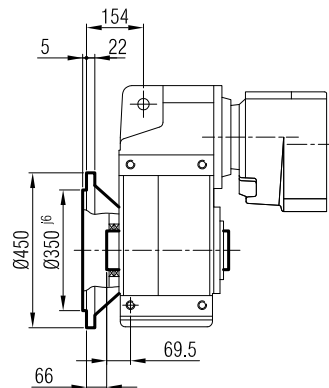
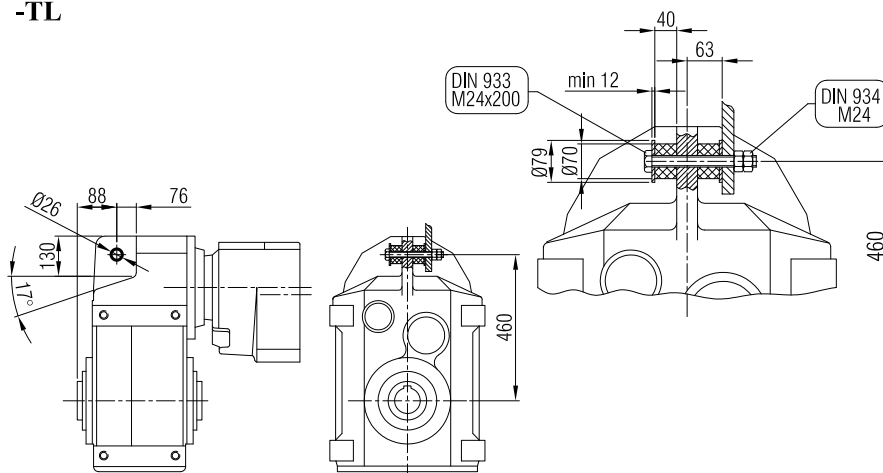


YPFM / YPF
YPFPM / YPFP

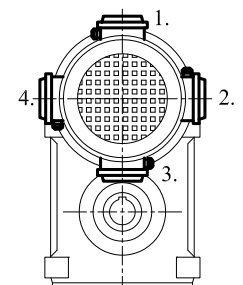
... -FL -SL



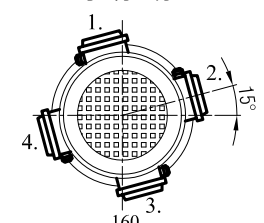
...-FL

-**TL**

Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



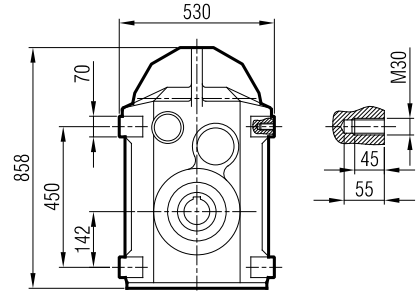
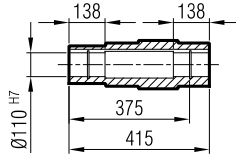
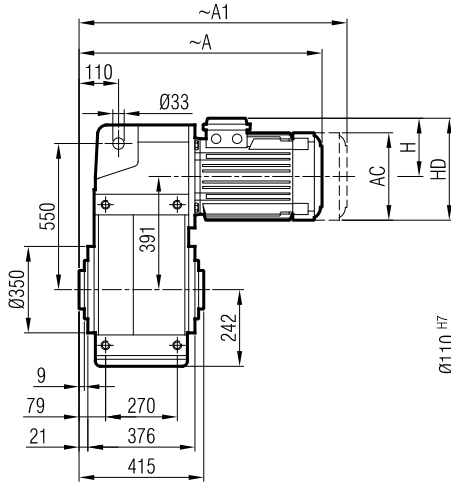
100-112-132-180-200-225
Tip/Type/Typ



160
Tip/Type/Typ

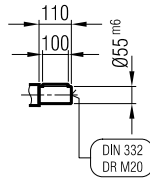
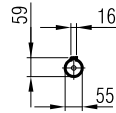
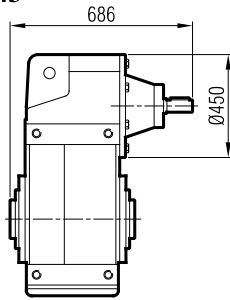


YPM 142
YPM 143



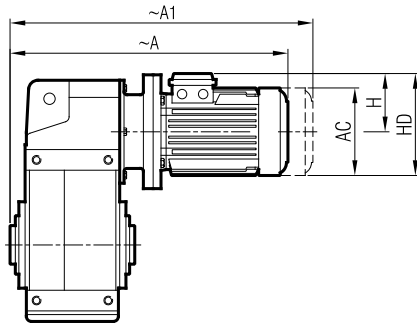
	132 S	132 M	160 M	160 L	180 M	180 L	200 L	225 S	225 M	250 M	280 S	280 M
A	723	768	879	924	936	973	1068	1026	1119	1132	1193	1193
A1	827	872	996	1041	1072	1109	1215	1173	1266	1279	1441	1441
AC	262	262	315	315	357	357	394	456	456	489	547.5	547.5
H	193	193	240	240	260	260	300	313	313	366	398	398
HD	325	325	400	400	440	440	500	538	538	616	678	678

YP 142
YP 143



"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

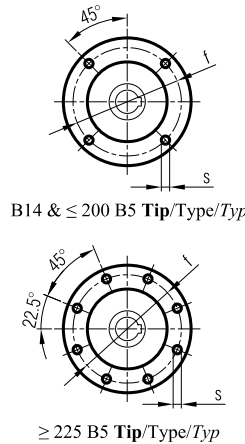
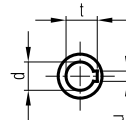
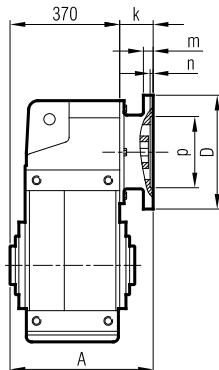
YPPM 142
YPPM 143



IEC	132 S B5	132 M B5	160 M B5	160 L B5	180 M B5	180 L B5	200 L B5	225 S B5	225 M B5	250 M B5	280 S B5	280 M B5
A	837	878	981	1026	1102	1102	1238	1223	1283	1333	1423	1423
A1	941	982	1098	1143	1238	1238	1385	1370	1430	1480	1671	1671
AC	262	262	315	315	357	357	394	456	456	489	547.5	547.5
H	193	193	240	240	260	260	300	313	313	366	398	398
HD	325	325	400	400	440	440	500	538	538	616	678	678

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

YPP 142
YPP 143

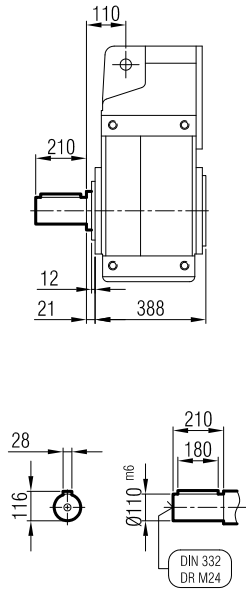


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
132	436	230	265	300	M12	66	17	6	38	41.3	10
160	461	250	300	350	M16	91	18	6.5	42	45.3	12
180	461	250	300	350	M16	91	18	6.5	48	51.8	14
200	529	300	350	400	M16	159	20	6.5	55	59.3	16
225	538	350	400	450	M16	168	22	6.5	60	69.4	18
250	538	450	500	550	M16	168	22	6.5	65	69.4	18
280	538	450	500	550	M16	168	22	6.5	75	75.9	20

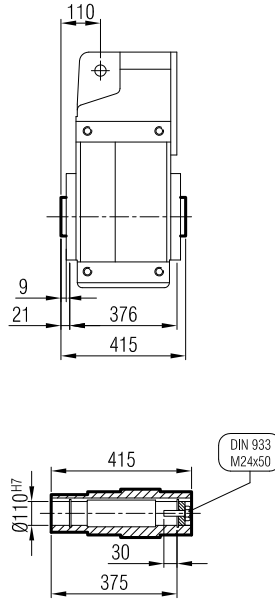


**YPM / YP
YPPM / YPP**

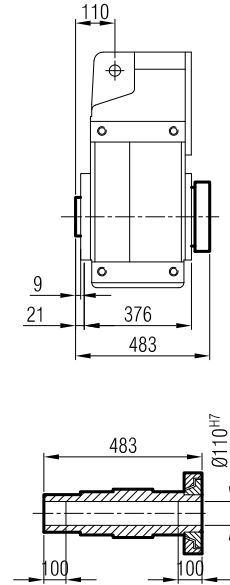
... -SL



... -H

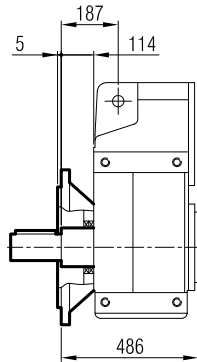


... -SDL

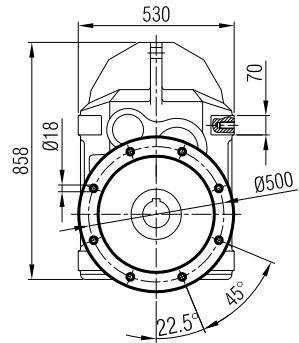
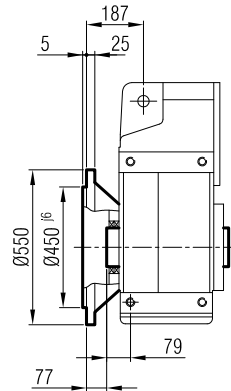


**YPFM / YPF
YPPFM / YPPF**

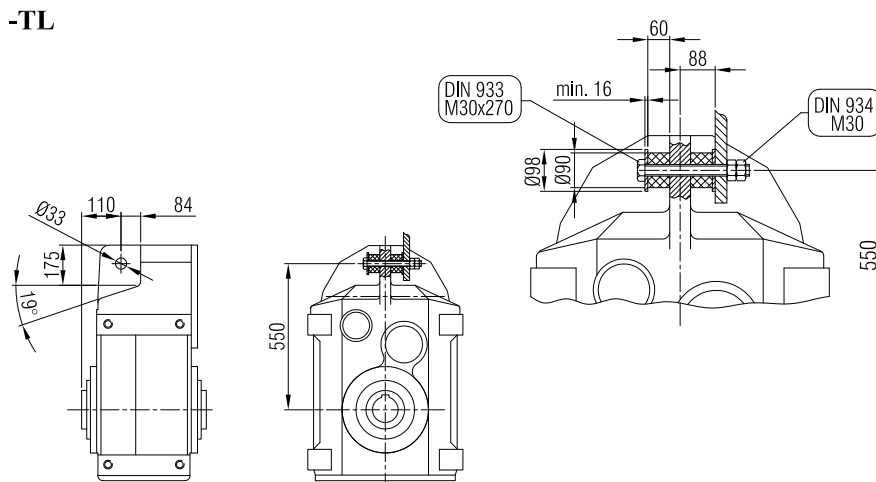
... -FL -SL



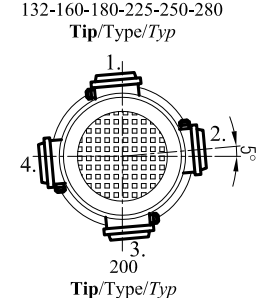
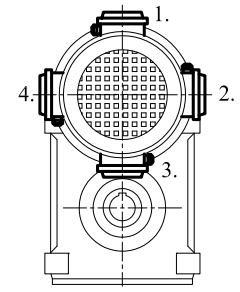
... -FL

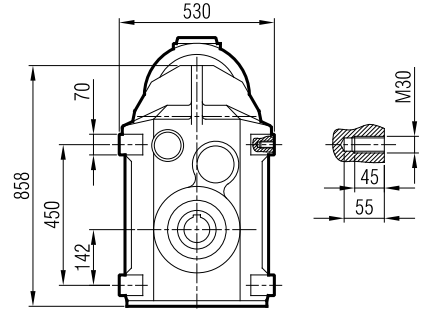
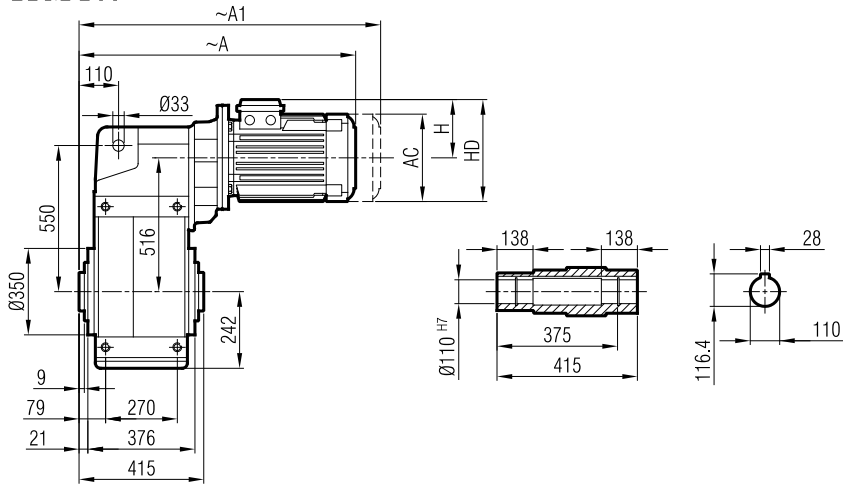


-TL

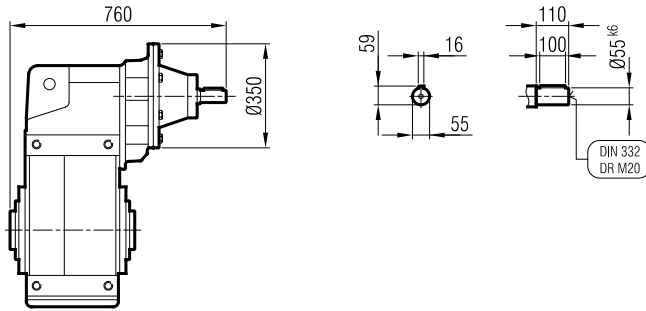


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen

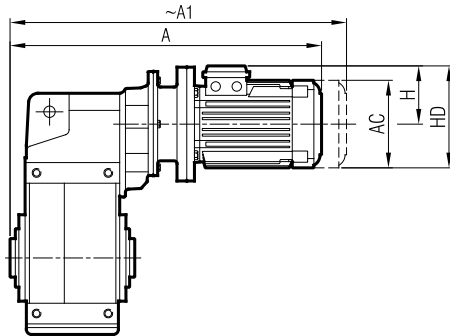



YPM 144


	132 S	132 M		
A	878	923		
A1	982	1027		
AC	262	262		
H	193	193		
HD	325	325		

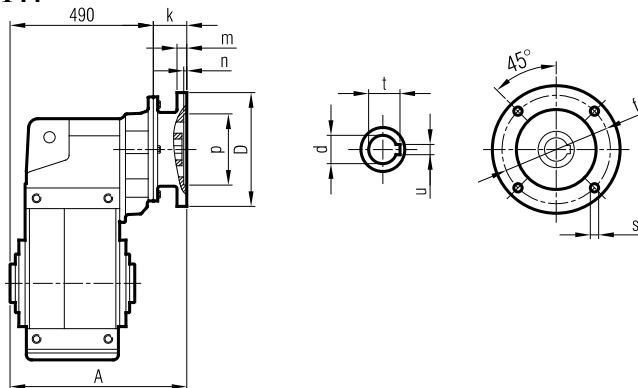
YP 144


"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux
 moteurs équipés de freins.

YPPM 144


IEC	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5	132 S B5	132 M B5
A	844	882	919	891	975	1016
A1	911	949	996	986	1079	1120
AC	176	176	195	220	262	262
H	141	141	161	170	193	193
HD	231	231	261	282	325	325

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux
 moteurs équipés de freins.

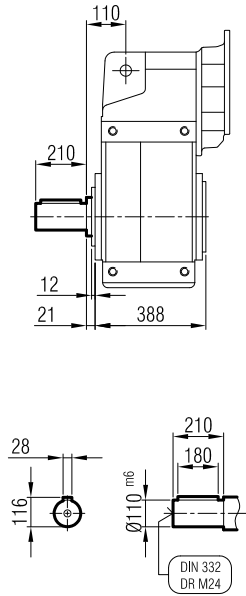
YPP 144


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
90	542	130	165	200	M10	52	12	5	24	27.3	8
100	547	180	215	250	M12	57	15	5	28	31.3	8
112	547	180	215	250	M12	57	15	5	28	31.3	8
132	574	230	265	300	M12	84	17	6	38	41.3	10
90	542	95	115	140	Ø9	52	12	5	24	27.3	8
100	547	110	130	160	Ø9	57	11	5	28	31.3	8
112	547	110	130	160	Ø9	57	11	5	28	31.3	8
132	574	130	165	200	Ø11	52	13	5	38	41.3	10

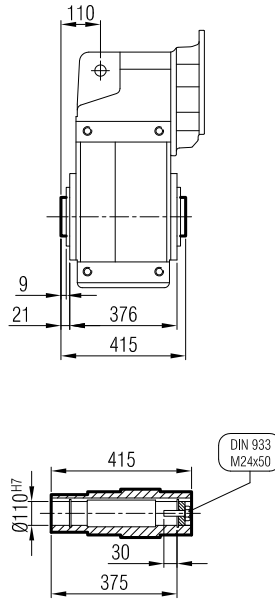


**YPM / YP
YPPM / YPP**

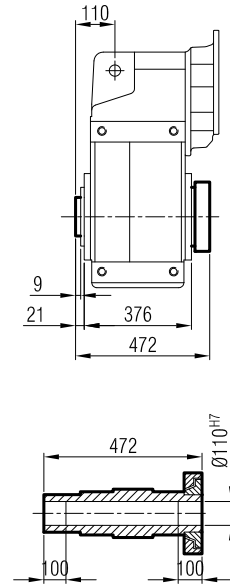
... -SL



... -H

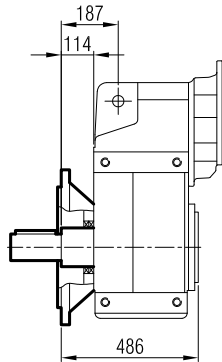


... -SDL

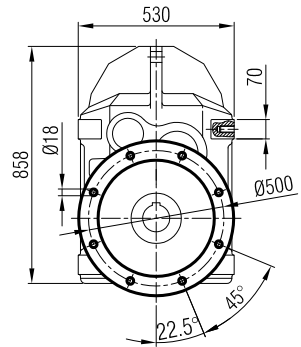
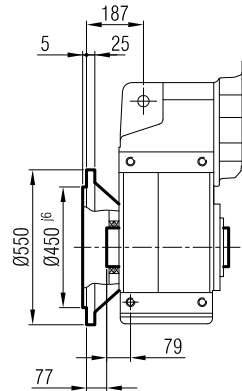


**YPFM / YPF
YPFPM / YFPF**

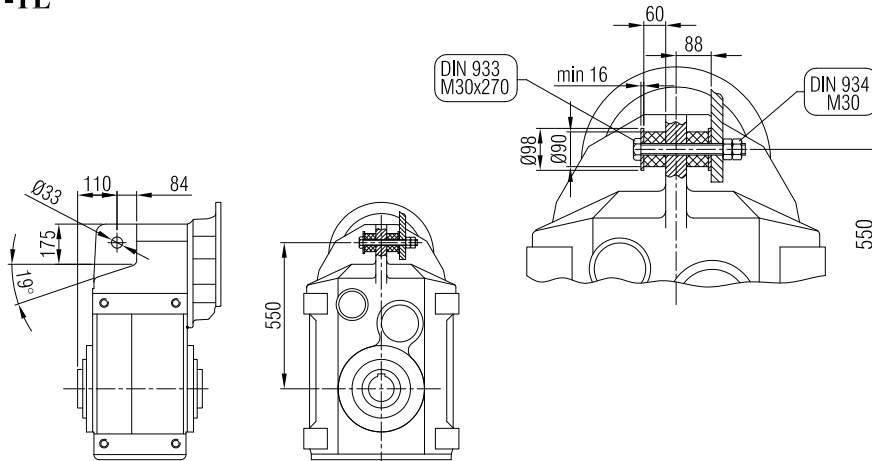
... -FL -SL



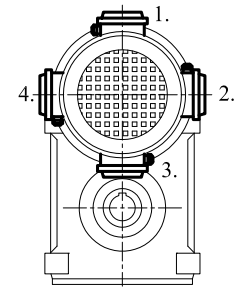
... -FL



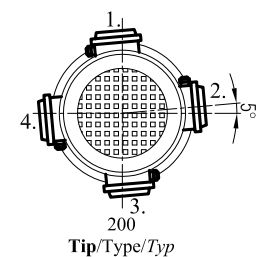
-TL



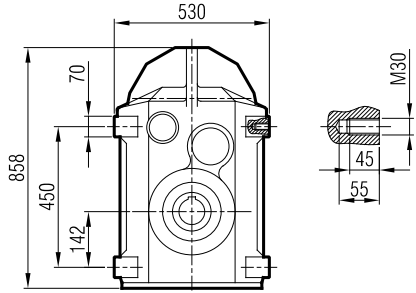
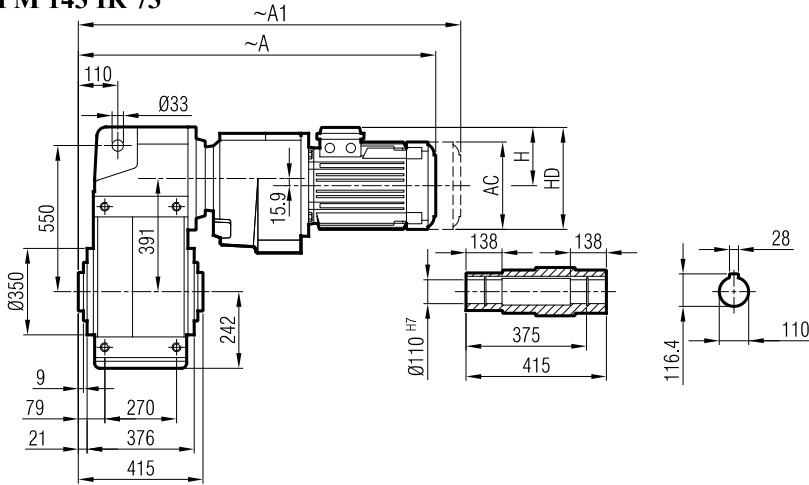
Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



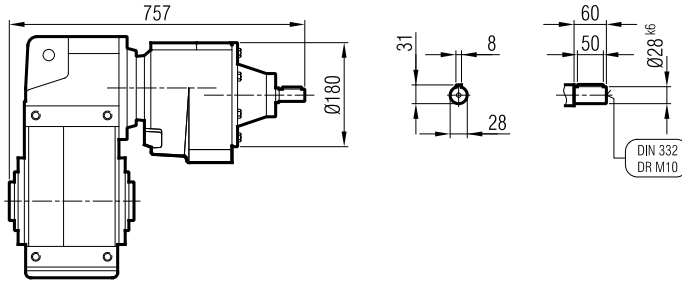
132-160-180-225-250-280
Tip/Type/Typ



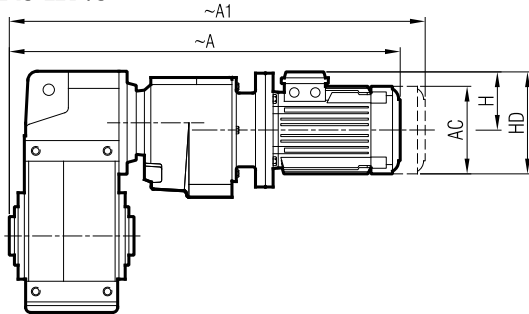
200
Tip/Type/Typ


YPM 143 İR 72
YPM 143 İR 73


	71 M	80 M	90 S	90 L	100 L	112 M	132 S
A	806	879	872	936	977	952	1008
A1	860	940	939	1003	1054	1047	1112
AC	138.5	158	176	176	195	220	262
H	123	136	141	141	161	170	193
HD	194	216	231	231	261	282	325

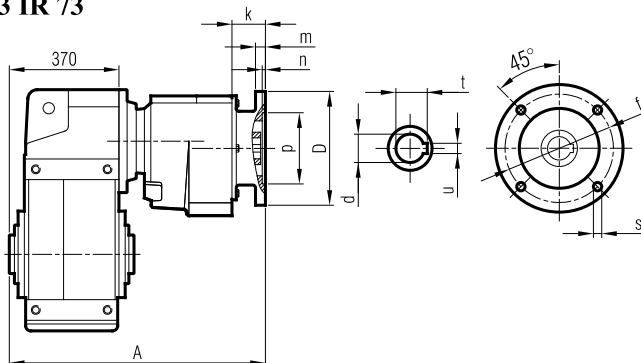
YP 142 İR 72 / YP 142 İR 73
YP 143 İR 72 / YP 143 İR 73


"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

YPPM 143 İR 72
YPPM 143 İR 73


IEC	71 M B5	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5	132 S B5
A	878	953	962	1000	1037	1008	1090
A1	932	1014	1029	1067	1114	1103	1194
AC	138.5	158	176	176	195	220	262
H	123	136	141	141	161	170	193
HD	194	216	231	231	261	282	325

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

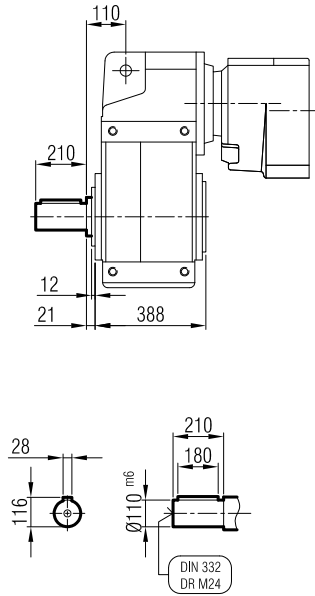
YPP 143 İR 72
YPP 143 İR 73


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
71	648	110	130	160	M8	55	10	4	14	16.3	5
80	660	130	165	200	M10	67	12	5	19	21.8	6
90	660	130	165	200	M10	67	12	5	24	27.3	8
100	665	180	215	250	M12	71.5	14	5	28	31.3	8
112	665	180	215	250	M12	71.5	14	5	28	31.3	8
132	689	230	265	300	M12	95.5	17	5	38	41.3	10
71	648	70	85	105	Ø7	55	10	3	14	16.3	5
80	660	80	100	120	Ø7	67	12	4	19	21.8	6
90	660	95	115	140	Ø9	67	12	5	24	27.3	8
100	669	110	130	160	Ø9	76	12	5	28	31.3	8
112	669	110	130	160	Ø9	76	12	5	28	31.3	8
132	672	130	165	200	Ø11	79	13	5	38	41.3	10

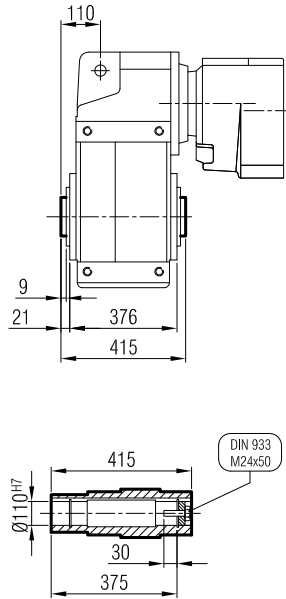


**YPM / YP
YPPM / YPP**

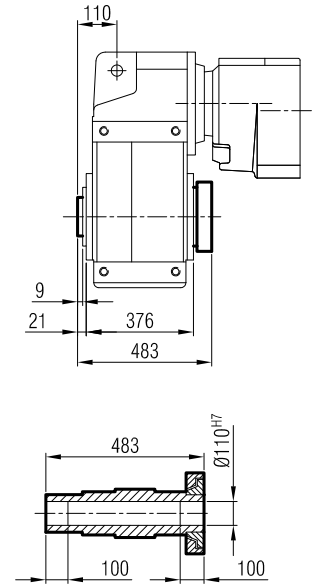
... -SL



... -H

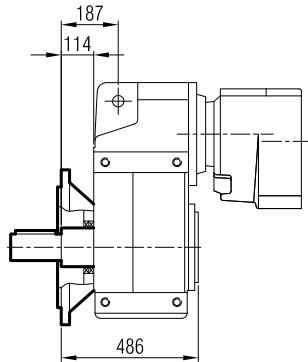


... -SDL

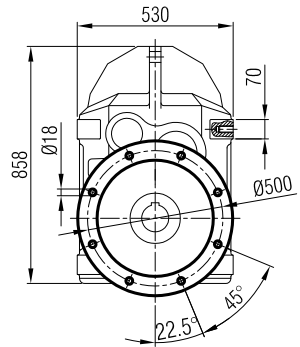
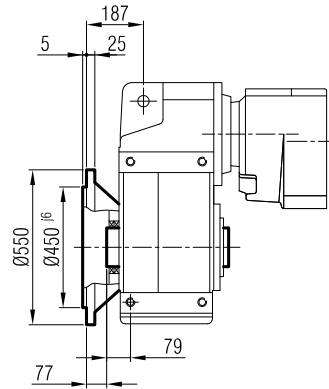


**YPFM / YPF
YPFPM / YFPF**

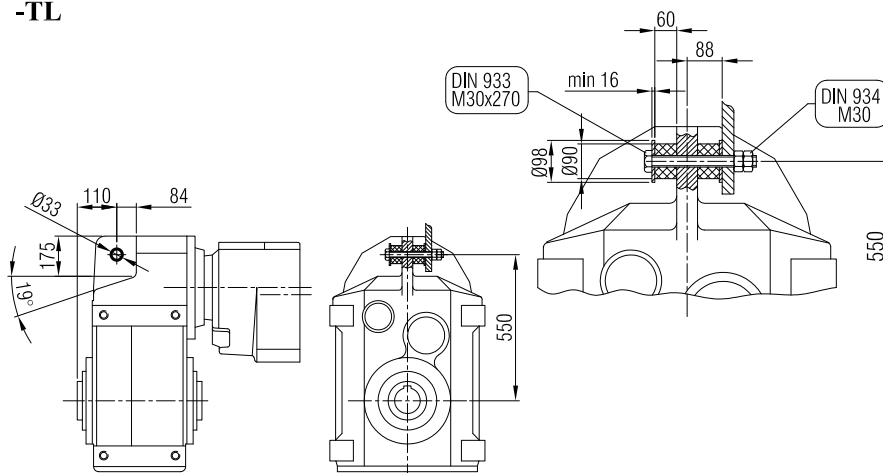
... -FL -SL



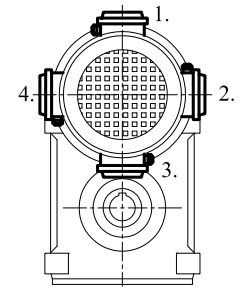
... -FL



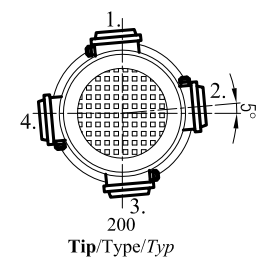
-TL

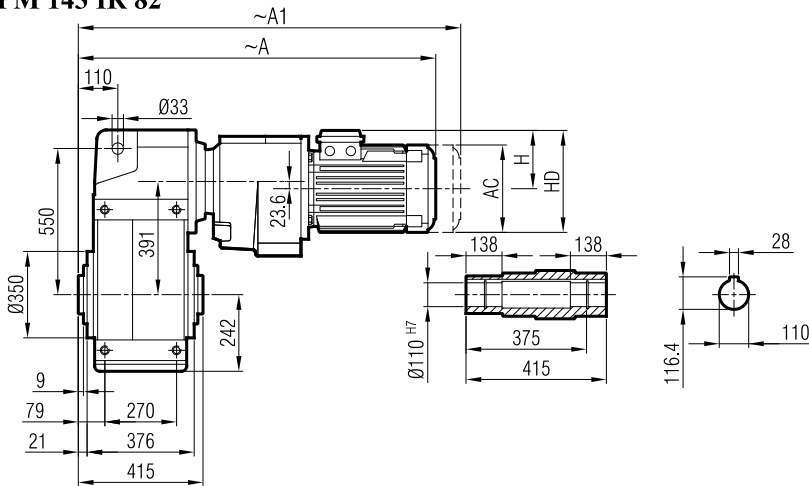


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen

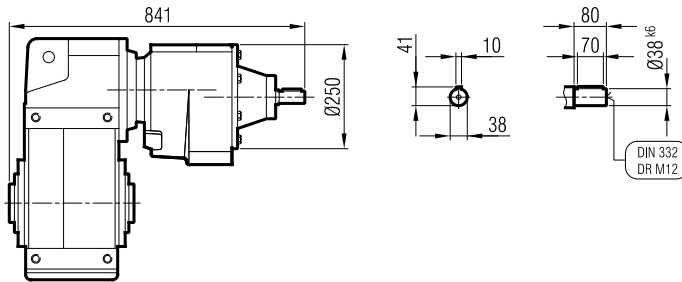


132-160-180-225-250-280
Tip/Type/Typ

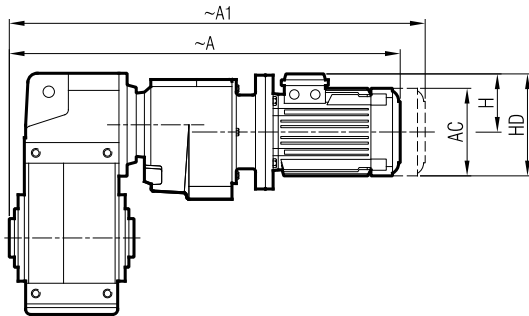



YPM 143 İR 82


	112 M	132 S	132 M	160 M	160 L	
A	901	919	983	988	997	
A1	962	986	1050	1065	1092	
AC	220	262	262	315	315	
H	170	193	193	240	240	
HD	282	325	325	400	400	

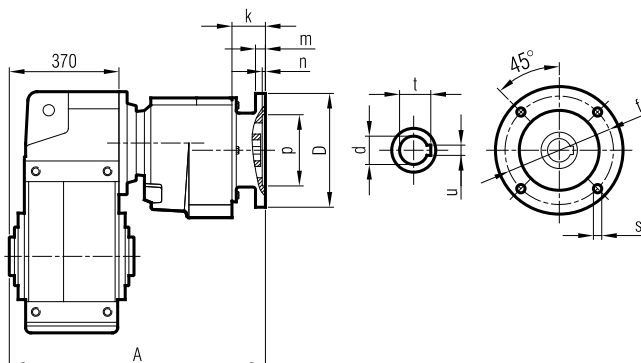
YP 143 İR 82


"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

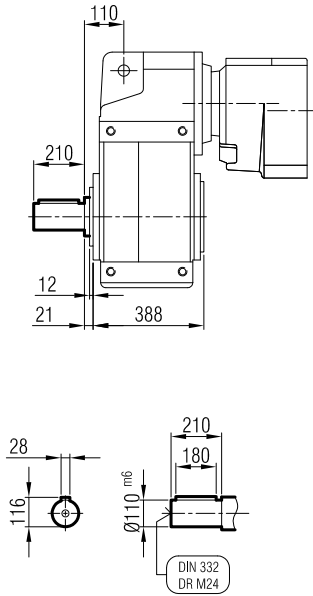
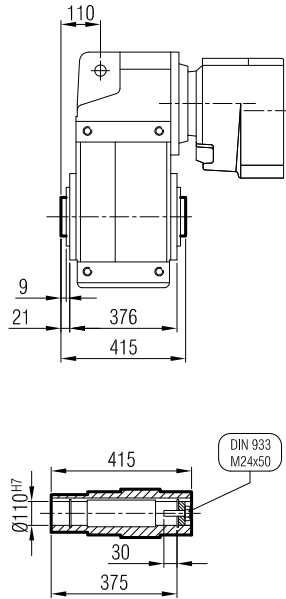
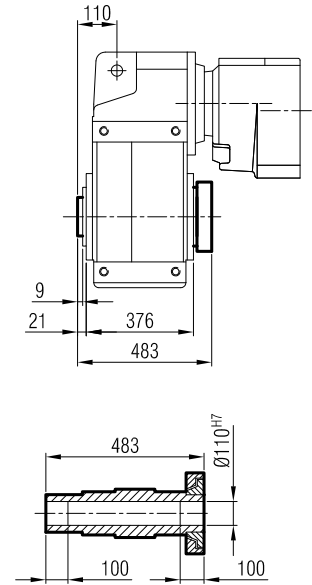
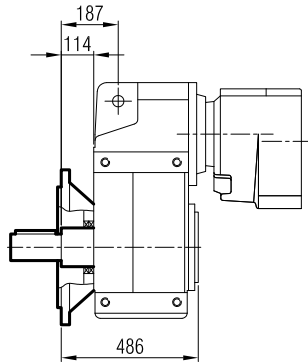
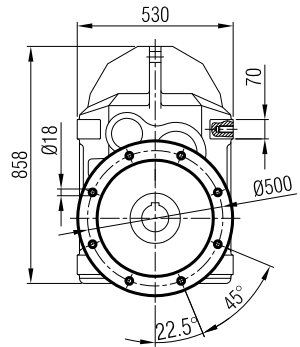
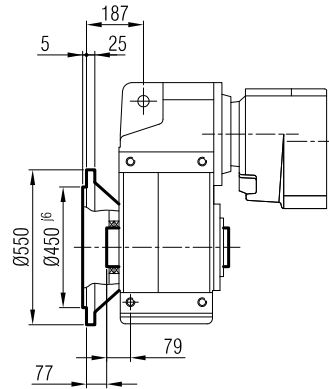
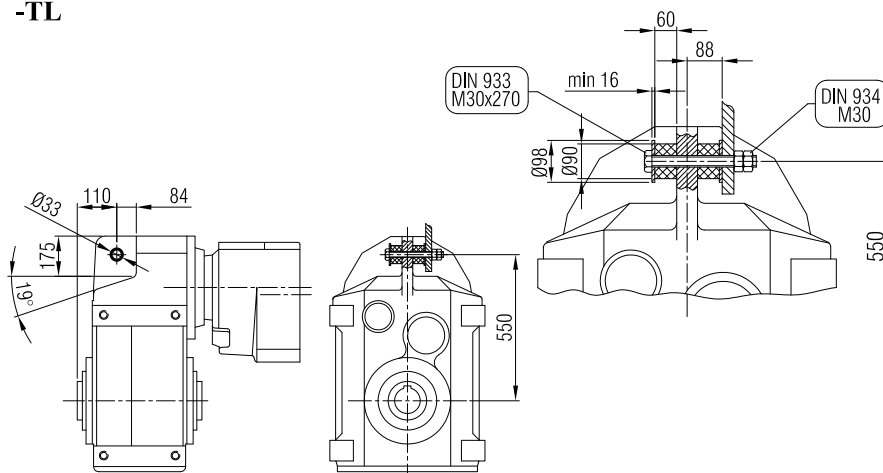
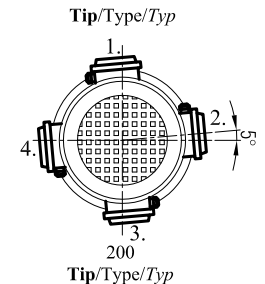
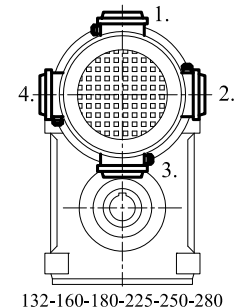
YPPM 143 İR 82


IEC	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5	132 S B5	132 M B5	160 M B5
A	1020	1058	1098	1070	1148	1189	1283
A1	1087	1125	1175	1165	1252	1293	1400
AC	176	176	195	220	262	262	315
H	141	141	161	170	193	193	240
HD	231	231	261	282	325	325	400

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

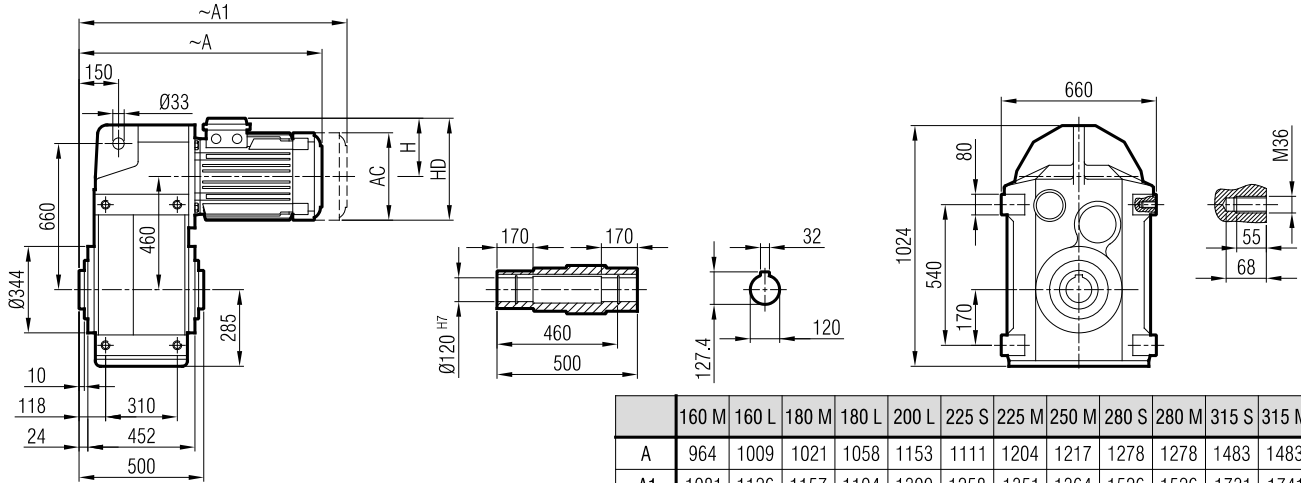
YPP 143 İR 82


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
90	718	130	165	200	M10	66	12	5	24	27.3	8
100	726	180	215	250	M12	74	14	5	28	31.3	8
112	726	180	215	250	M12	74	14	5	28	31.3	8
132	747	230	265	300	M12	95	17	5	38	41.3	10
160	763	250	300	350	M16	111	18	6.5	42	45.3	12
90	718	95	115	140	Ø9	66	12	5	24	27.3	8
100	719	110	130	160	Ø9	67	11	5	28	31.3	8
112	719	110	130	160	Ø9	67	11	5	28	31.3	8
132	747	130	165	200	Ø11	95	13	5	38	41.3	10
160	763	180	215	250	Ø14	111	16	6	42	45.3	12


**YPM / YP
YPPM / YPP**
... -SL

... -H

... -SDL

**YPFM / YPF
YPFPM / YFPF**
... -FL -SL

... -FL

-TL

Klemens Pozisyonları
 Terminal Box Positions
 Klemenskasten Positionen


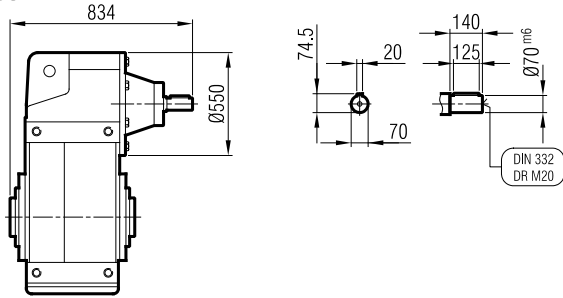


YPM 152
YPM 153



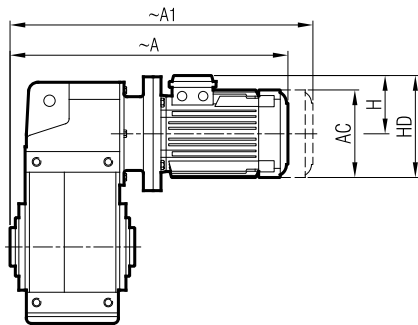
	160 M	160 L	180 M	180 L	200 L	225 S	225 M	250 M	280 S	280 M	315 S	315 M	315 L
A	964	1009	1021	1058	1153	1111	1204	1217	1278	1278	1483	1483	1553
A1	1081	1126	1157	1194	1300	1258	1351	1364	1526	1526	1731	1741	1811
AC	315	315	357	357	394	456	456	489	547.5	547.5	652	652	652
H	240	240	260	260	300	313	313	366	398	398	518	518	518
HD	400	400	440	440	500	538	538	616	678	678	833	833	833

YP 152
YP 153



"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

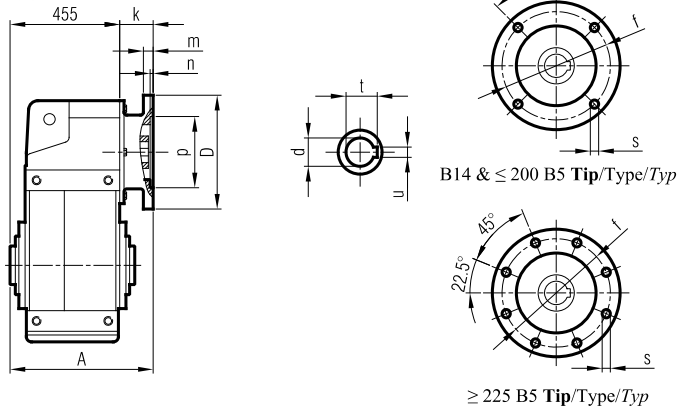
YPPM 152
YPPM 153



IEC	160 M B5	160 L B5	180 M B5	180 L B5	200 L B5	225 S B5	225 M B5	250 M B5	280 S B5	280 M B5	315 S B5	315 M B5	315 L B5
A	1066	1111	1187	1187	1323	1308	1368	1418	1508	1508	1729	1840	1840
A1	1183	1228	1323	1323	1470	1455	1515	1565	1756	1756	1977	2098	2098
AC	315	315	357	357	394	456	456	489	547.5	547.5	652	652	652
H	240	240	260	260	300	313	313	366	398	398	518	518	518
HD	400	400	440	440	500	538	538	616	678	678	833	833	833

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
Le dimensions "A1" correspond aux moteurs équipés de freins.

YPP 152
YPP 153

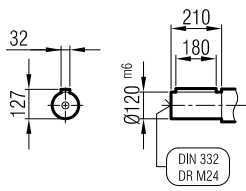
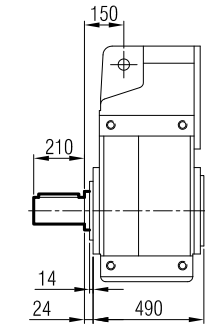


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
160	546	250	300	350	M16	91	18	6.5	42	45.3	12
180	546	250	300	350	M16	91	18	6.5	48	51.8	14
200	614	300	350	400	M16	159	20	6.5	55	59.3	16
225	623	350	400	450	M16	168	22	6.5	60	69.4	18
250	623	450	500	550	M16	168	22	6.5	65	69.4	18
280	623	450	500	550	M16	168	22	6.5	75	75.9	20
315	693	550	600	660	M20	238	24	7.5	85	90.4	22

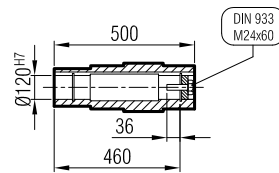
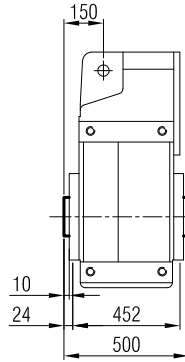


**YPM / YP
YPPM / YPP**

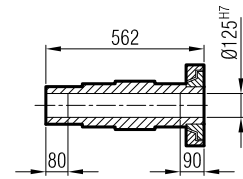
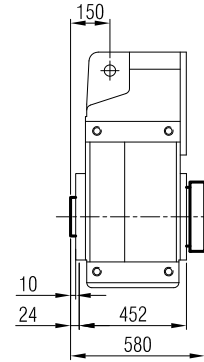
... -SL



... -H

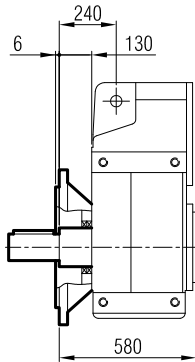


... -SDL

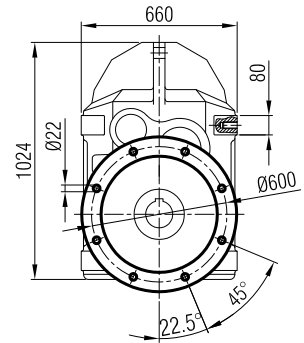
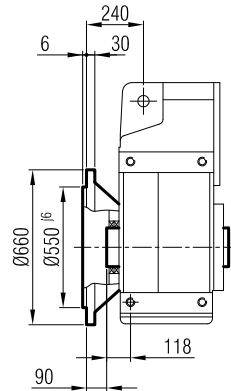


**YPFM / YPF
YPFPM / YFPF**

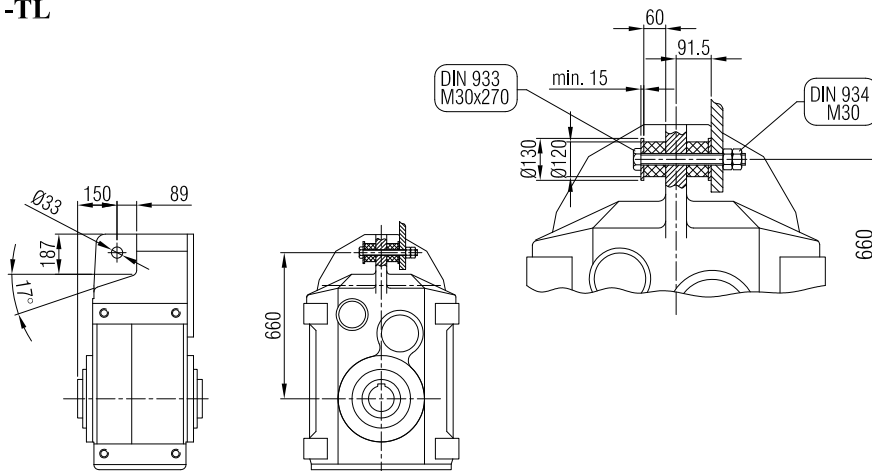
... -FL -SL



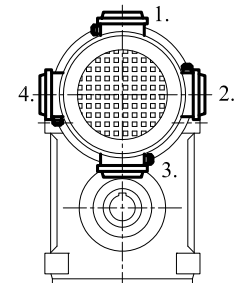
... -FL



-TL

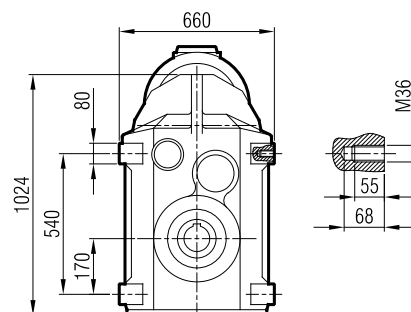
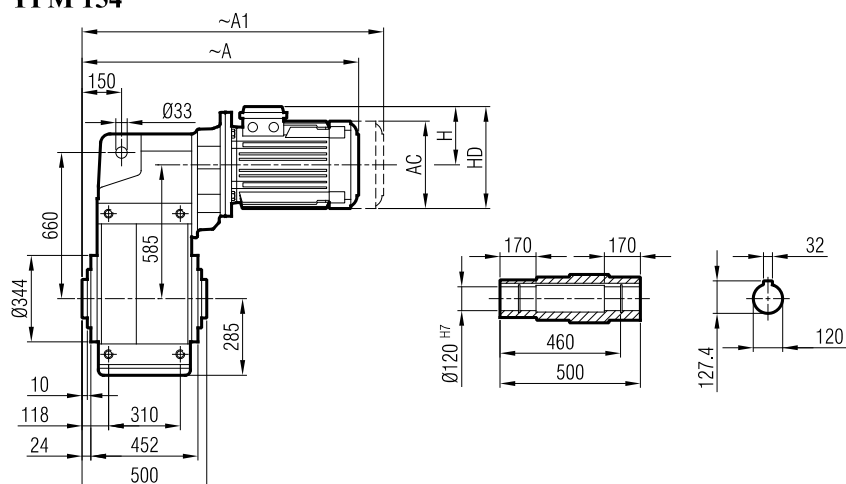


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen

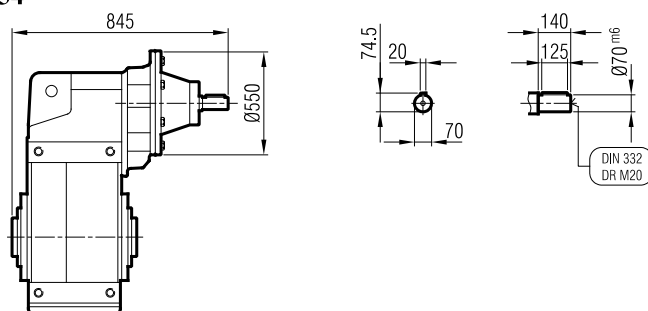




YPM 154

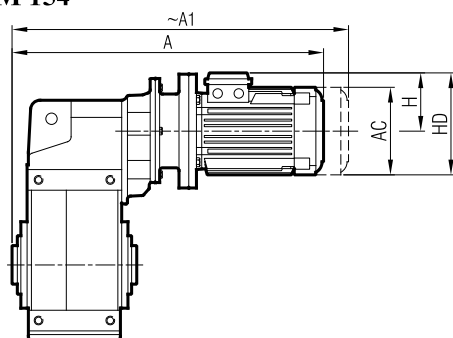


	132 S	132 M		
A	963	1008		
A1	1067	1112		
AC	262	262		
H	193	193		
HD	325	325		

YP 154

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
*Le dimensions "A1" correspond aux
moteurs équipés de freins.*

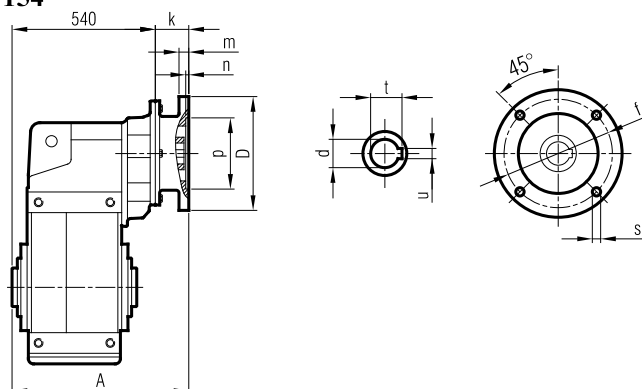
YPPM 154



IEC	100 L B5	112 M B5	132 S B5	132 M B5	
A	1004	976	1060	1101	
A1	1081	1071	1164	1205	
AC	195	220	262	262	
H	161	170	193	193	
HD	261	282	325	325	

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
*Le dimensions "A1" correspond aux
moteurs équipés de freins.*

YPP 154

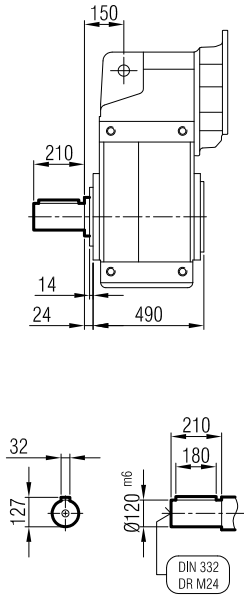


IEC		A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
100	B5	632	180	215	250	M12	57	15	5	28	31.3	8
112		632	180	215	250	M12	57	15	5	28	31.3	8
132		659	230	265	300	M12	84	17	6	38	41.3	10
100	B14	632	110	130	160	Ø9	57	11	5	28	31.3	8
112		632	110	130	160	Ø9	57	11	5	28	31.3	8
132		659	130	165	200	Ø11	84	13	5	38	41.3	10

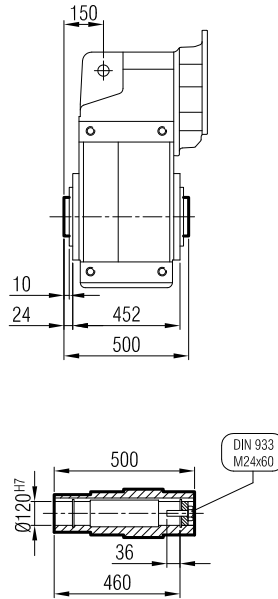


**YPM / YP
YPPM / YPP**

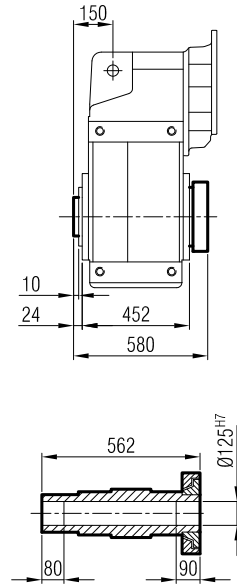
... -SL



... -H

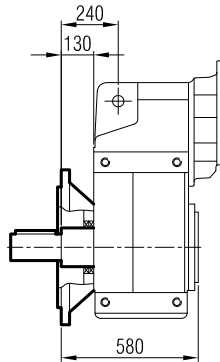


... -SDL

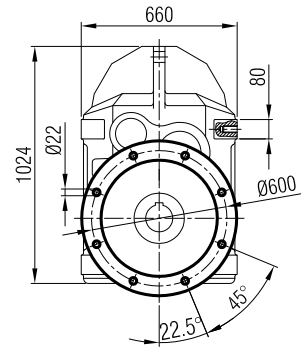
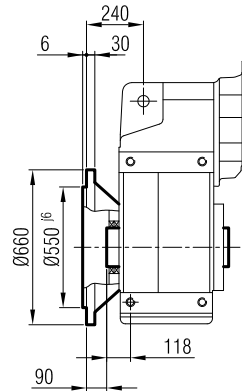


**YPFM / YPF
YPFPM / YFPF**

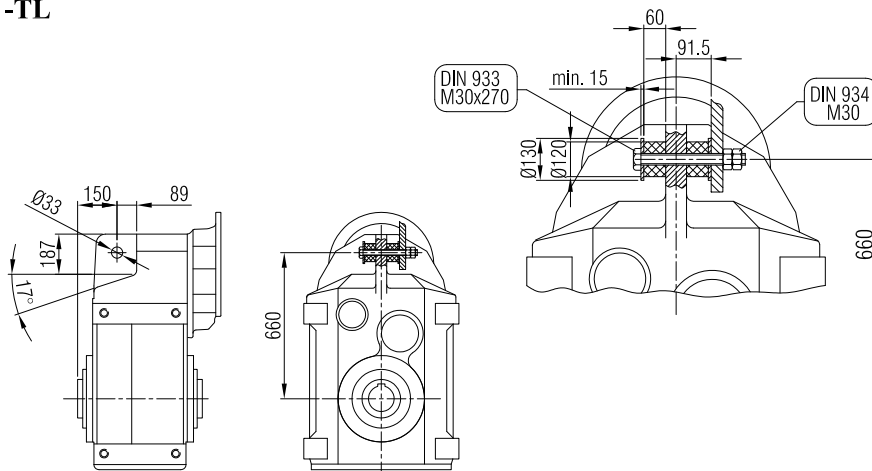
... -FL -SL



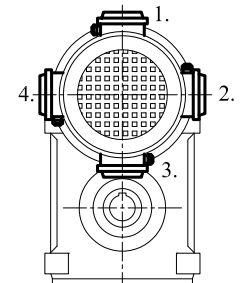
... -FL



-TL

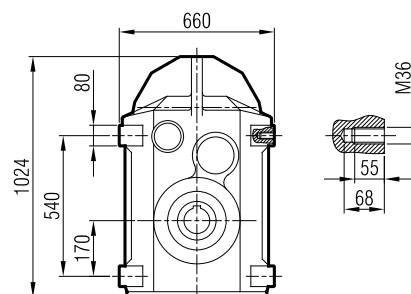
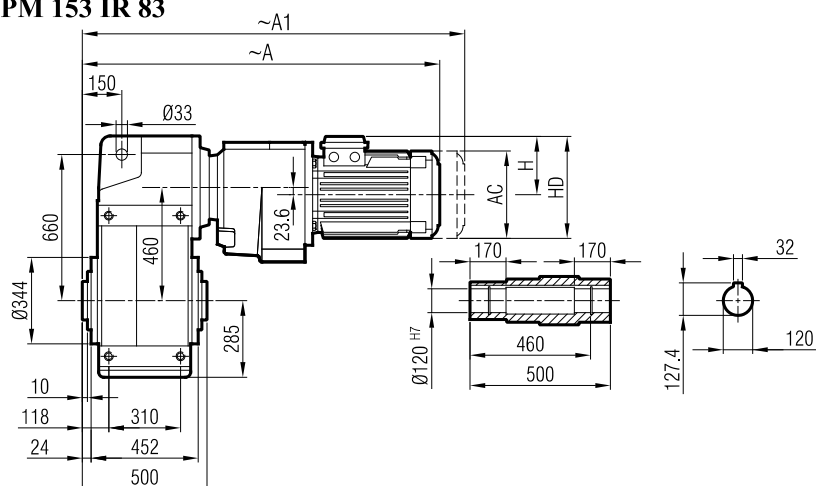


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen





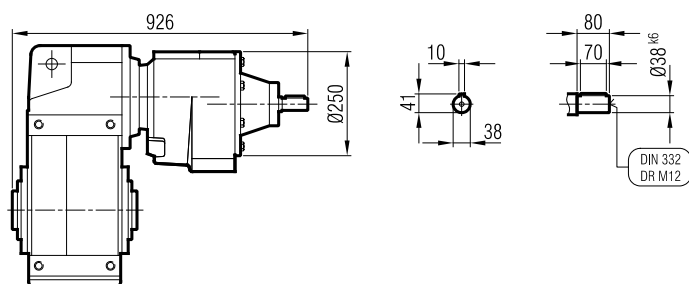
YPM 152 İR 83
YPM 153 İR 83



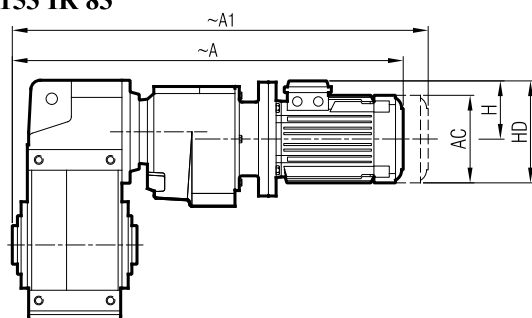
	80 M	90 S	90 L	100 L	100 L	112 M
A	1013	1004	1068	1073	1108	1082
A1	1074	1071	1135	1150	1185	1177
AC	158	176	176	195	195	220
H	136	141	141	161	161	170
HD	216	231	231	261	261	282

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
*Le dimensions "A1" correspond aux
moteurs équipés de freins.*

YP 152 İR 82 / YP 152 İR 83
YP 153 İR 82 / YP 153 İR 83



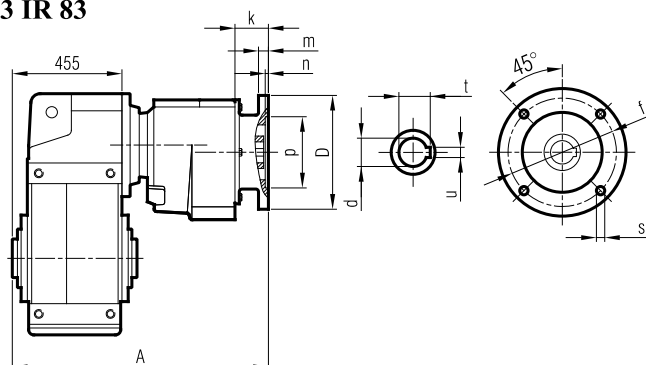
YPPM 152 İR 83
YPPM 153 İR 83



IEC	80 M B5	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5
A	1096	1105	1143	1183	1155
A1	1157	1172	1210	1260	1250
AC	158	176	176	195	220
H	136	141	141	161	170
HD	216	231	231	261	282

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
Dimension "A1" is for motors with brake.
*Le dimensions "A1" correspond aux
moteurs équipés de freins.*

YPP 152 İR 83
YPP 153 İR 83

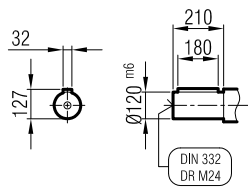
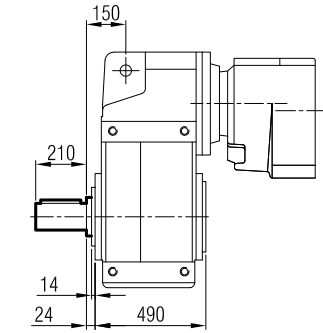


IEC		A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
80	B5	803	130	165	200	M10	66	12	5	19	21.8	6
90		803	130	165	200	M10	66	12	5	24	27.3	8
100		811	180	215	250	M12	74	14	5	28	31.3	8
112		811	180	215	250	M12	74	14	5	28	31.3	8
80	B14	803	80	100	120	Ø7	66	11	5	19	21.8	6
90		803	95	115	140	Ø9	66	12	55	24	27.3	8
100		804	110	130	160	Ø9	67	11	0	28	31.3	8
112		804	110	130	160	Ø9	67	11	5	28	31.3	8

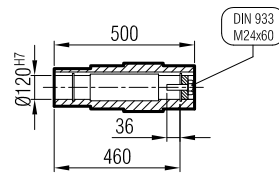
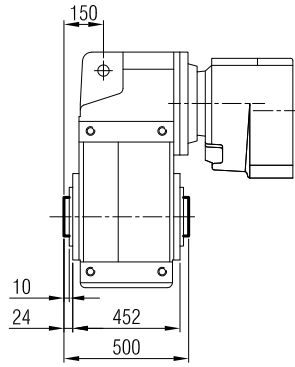


**YPM / YP
YPPM / YPP**

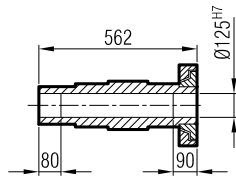
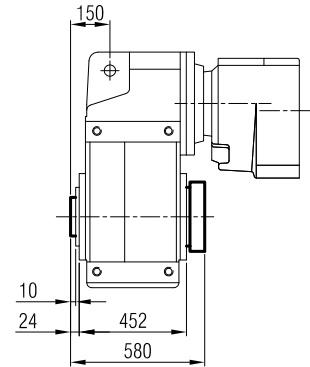
... -SL



... -H

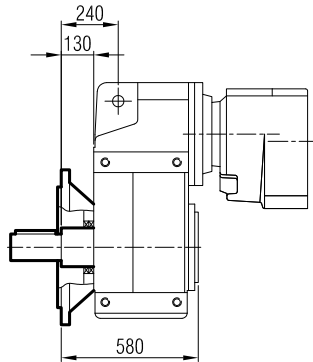


... -SDL

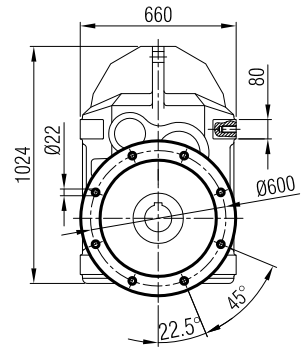
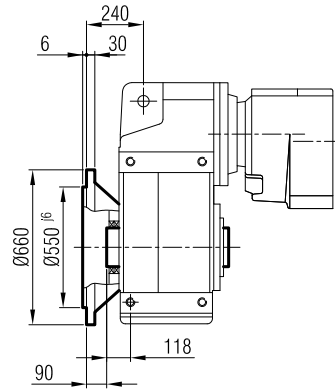


**YPFM / YPF
YPFPM / YFPF**

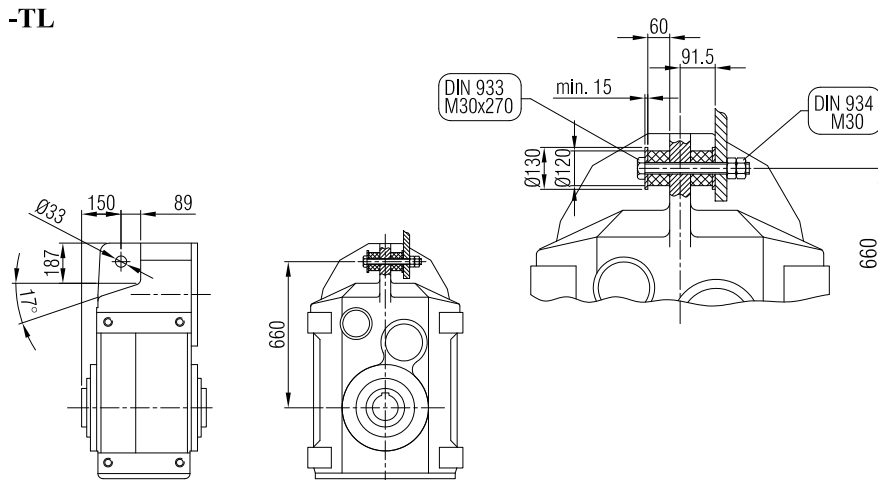
... -FL -SL



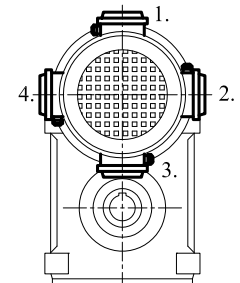
... -FL

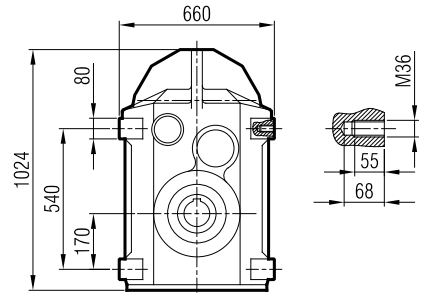
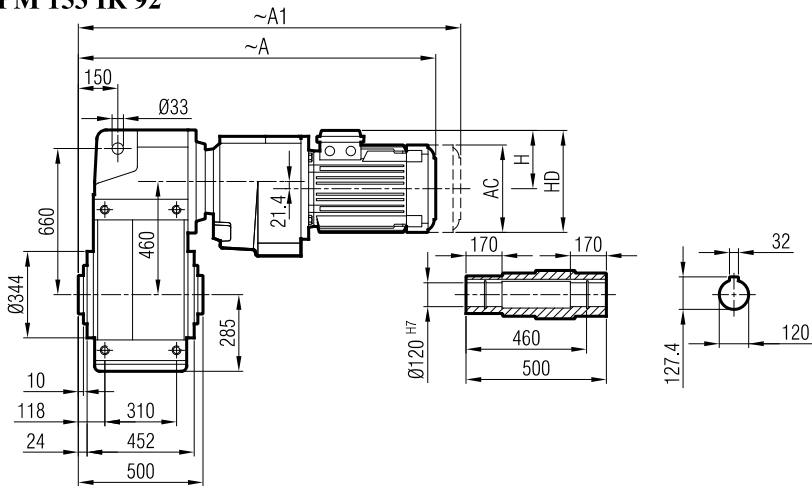


-TL

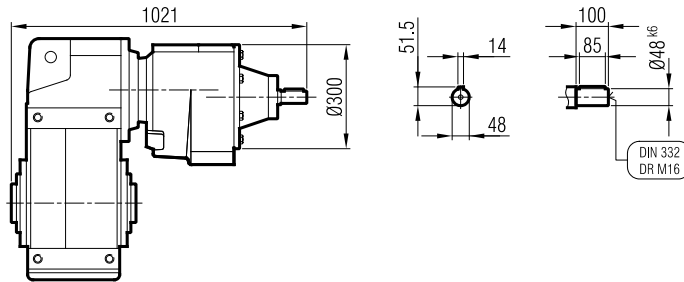


Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen

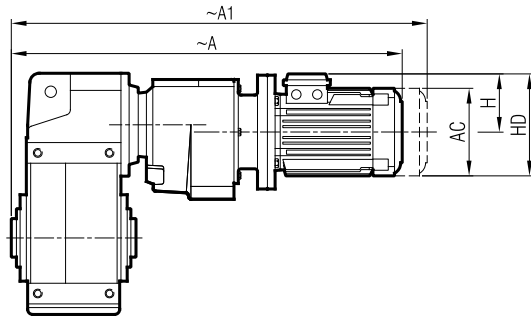



YPM 153 İR 92


	100 L	112 M	132 S	132 M	160 M	160 L
A	1148	1122	1184	1229	1324	1369
A1	1225	1217	1288	1333	1441	1486
AC	195	220	262	262	315	315
H	161	170	193	193	240	240
HD	261	282	325	325	400	400

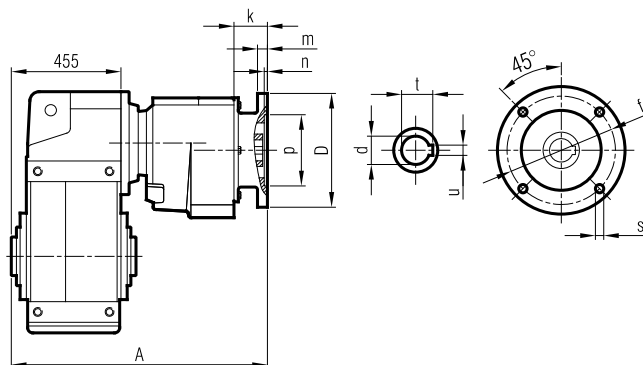
YP 153 İR 92


"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

YPPM 153 İR 92


IEC	90 S B5	90 L B5	100 L B5	112 M B5	132 S B5	132 M B5	160 M B5	160 L B5
A	1138	1176	1217	1189	1283	1324	1418	1463
A1	1205	1243	1294	1284	1387	1428	1535	1580
AC	176	176	195	220	262	262	315	315
H	141	141	161	170	193	193	240	240
HD	231	231	261	282	325	325	400	400

"A1" Ölçüsü Frenli Motorlar içindir.
 Dimension "A1" is for motors with brake.
 Le dimensions "A1" correspondent aux moteurs équipés de freins.

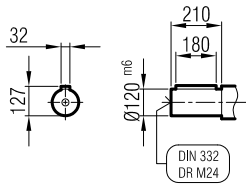
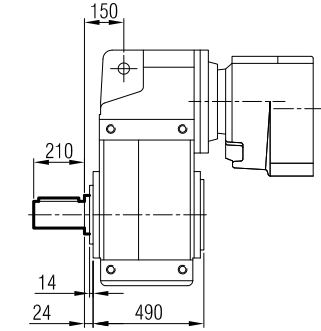
YPP 153 İR 92


IEC	A	Øp	Øf	ØD	s	k	m	n	Ød	t	u
90	836	130	165	200	M10	49	12	5	24	27.3	8
100	845	180	215	250	M12	58	14	5	28	31.3	8
112	845	180	215	250	M12	58	14	5	28	31.3	8
132	882	230	265	300	M12	95	17	5	38	41.3	10
160	898	250	300	350	M16	111	18	6.5	42	45.3	12
90	836	95	115	140	Ø9	49	12	5	24	27.3	8
100	845	110	130	160	Ø9	58	11	5	28	31.3	8
112	845	110	130	160	Ø9	58	11	5	28	31.3	8
132	882	130	165	200	Ø11	95	13	5	38	41.3	10
160	882	180	215	250	Ø14	95	16	6	42	45.3	12

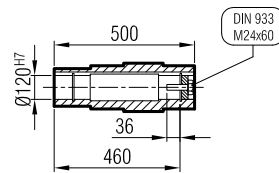
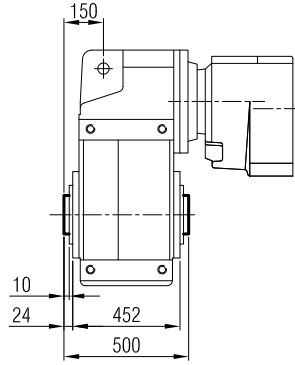


**YPM / YP
YPPM / YPP**

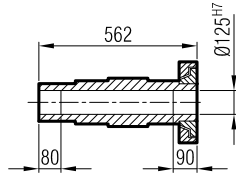
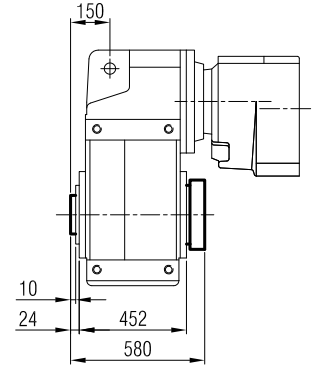
... -SL



... -H

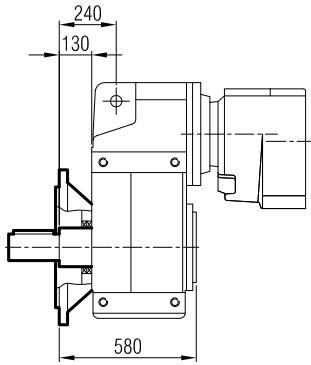


... -SDL

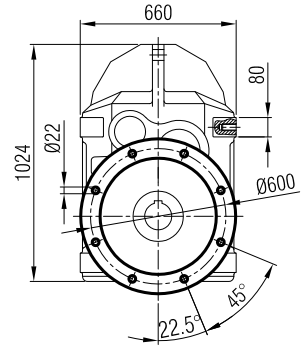
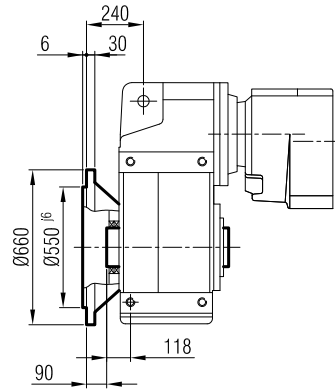


**YPFM / YPF
YPFPM / YFPF**

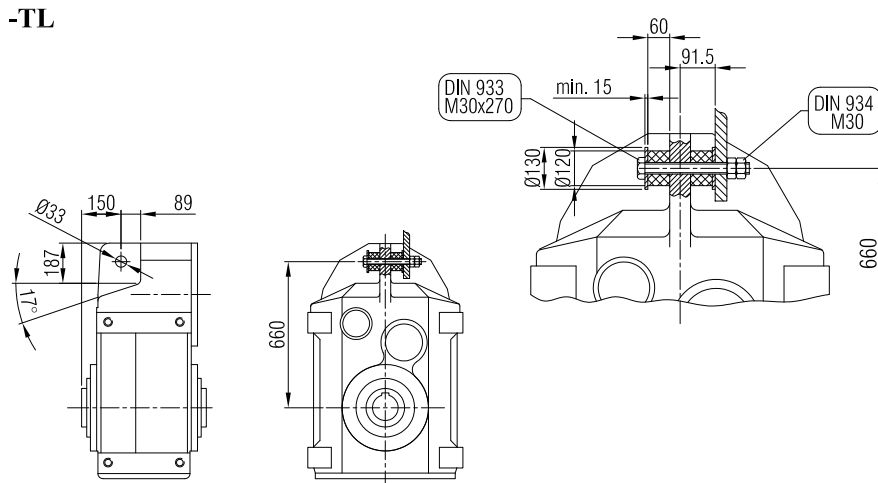
... -FL -SL



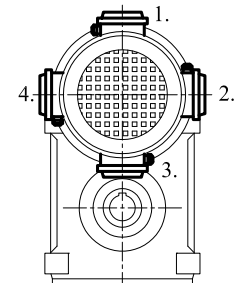
... -FL

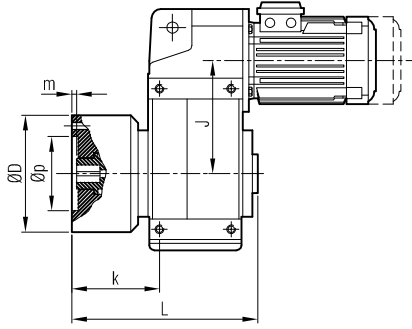
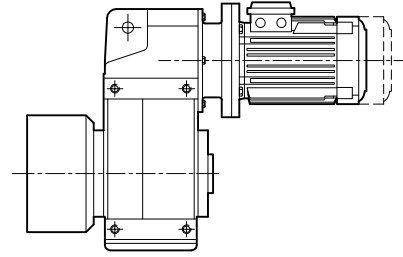
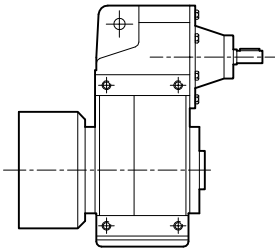
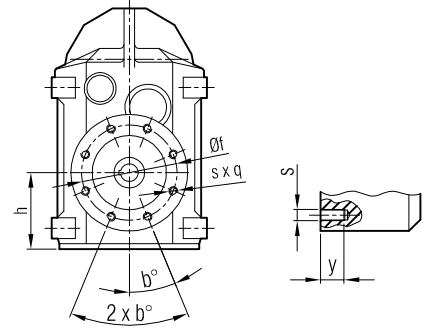
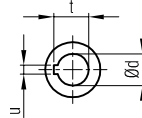
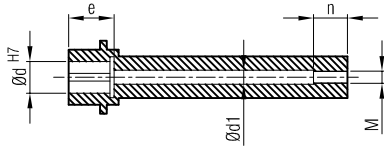
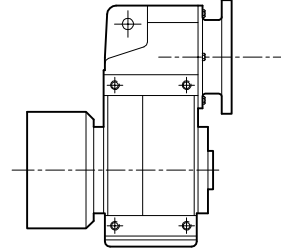


-TL



Klemens Pozisyonları
Terminal Box Positions
Klemenskasten Positionen



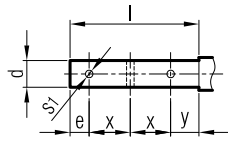
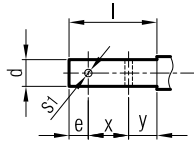
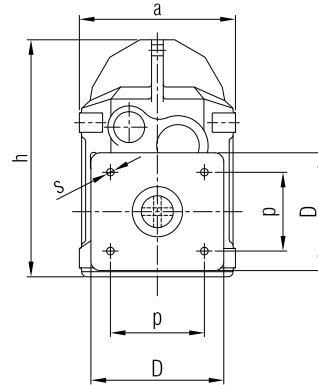
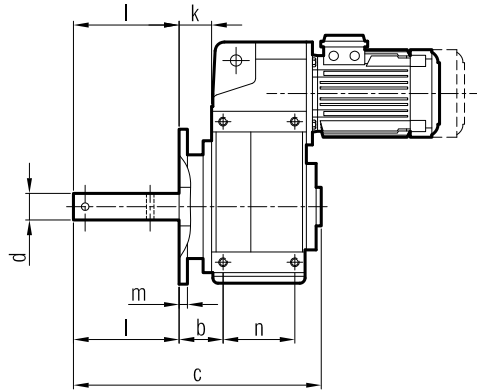

YPM ... / EL

YPPM ... / EL

YP ... / EL

YPP ... / EL

q: Adet / Quantity / quantité

	Øp	Øf	ØD	m	s	y	q	b°	Ød	Ød1	e	u	t	M	n	k	L	J	h
YPE... 53-52	95	115	140	8	M8	39	4	45°	24	12	56	8	27.3	M10	20	99	194.5	155	79
YPE... 63-62	110	130	160	8	M8	39	4	45°	28	14	63	8	31.3	M12	24	119	238	131	88
YPE... 73-72	130	165	200	8	M10	31	8	22.5°	35	20	58	10	38.3	M18	36	131.5	266	159	110
YPE... 83-82	130	165	200	10	M12	37	8	22.5°	40	20	58	12	43.3	M18	36	147	320	196	129
YPE... 93-92	180	215	250	10	M14	40	8	22.5°	50	26	72	14	53.8	M24	48	138	342	241	149
YPE... 103-102	230	265	300	10	M14	50	8	22.5°	60	26	93	18	64.4	M24	48	169	426	294	178
YPE... 123-122	300	350	400	10	M16	52	8	22.5°	80	26	115	22	85.4	M24	48	198.5	489	333	204
YPE... 143-142	250	300	350	10	M20	44	8	22.5°	100	32	125	28	106.4	M30	60	247	583	391	242
YPE... 153-152	350	400	450	10	M24	57	10	18°	110	32	130	28	116.4	M30	60	258	640	460	285

Redüktör gövde ölçüleri için standart ölçü sayfasına bakınız.

For gearbox housing dimensions please refer to the standart dimension pages.

La taille standard pour le boîtier de réducteur, reportez-vous à la taille de la page.


YPM ... / 116-145


	D	p	s	Ød	(2 Hole)	(3 Hole)	e	x	y	Øs1	a	b	c	m	k	h	n
YP ... 53-52	136,525	101,600	12,700	38,100	152,400	228,600	22,225	76,200	53,975	13,494	172	73	320	10	56	264	77
YP ... 63-62	136,525	101,600	12,700	38,100	152,400	228,600	22,225	76,200	53,975	13,494	195	97	445	18	73.5	300	93
YP ... 63-62	165,100	130,175	15,875	50,800	152,400	228,600	22,225	76,200	53,975	16,669	195	97	445	18	73.5	300	93
YP ... 73-72	136,525	101,600	12,700	38,100	152,400	228,600	22,225	76,200	53,975	13,494	234	96,5	467,6	18	74	349	112
YP ... 73-72	165,100	130,175	15,875	50,800	152,400	228,600	22,225	76,200	53,975	16,669	234	96,5	467,6	18	74	349	112
YP ... 83-82	165,100	130,175	15,875	50,800	152,400	228,600	22,225	76,200	53,975	16,669	270	112,5	536,8	22	94,5	425	140
YP ... 83-82	187,325	142,875	15,875	61,913	169,863	246,063	23,813	76,200	69,850	16,669	270	112,5	536,8	22	94,5	425	140
YP ... 83-82	200,025	152,400	19,050	76,200	174,625	250,825	25,400	76,200	73,025	19,844	270	112,5	536,8	22	94,5	425	140
YP ... 93-92	187,325	142,875	15,875	61,913	169,863	246,063	23,813	76,200	69,850	16,669	325	123	660	24	105	515	165
YP ... 93-92	200,025	152,400	19,050	76,200	174,625	250,825	25,400	76,200	73,025	19,844	325	123	660	24	105	515	165
YP ... 93-92	234,950	171,450	19,050	87,313	231,775	333,735	31,750	101,600	98,425	23,019	325	123	660	24	105	515	165
YP ... 103-102	200,025	152,400	19,050	76,200	174,625	250,825	25,400	76,200	73,025	19,844	403	120	711,4	24	102	622	205
YP ... 103-102	234,950	171,450	19,050	87,313	231,775	333,735	31,750	101,600	98,425	23,019	403	120	711,4	24	102	622	205
YP ... 123-122	234,950	171,450	19,050	87,313	231,775	333,735	31,750	101,600	98,425	23,019	470	164,5	788,4	30	127	712	220

Redüktör gövde ölçüleri için standart ölçü sayfasına bakınız.

For gearbox housing dimensions please refer to the standart dimension pages.

La taille standard pour le boîtier de réducteur, reportez-vous à la taille de la page.

Notlar
Notes

YP Serisi Yedek Para Listeleri

General Parts List
Liste des pièces détachées

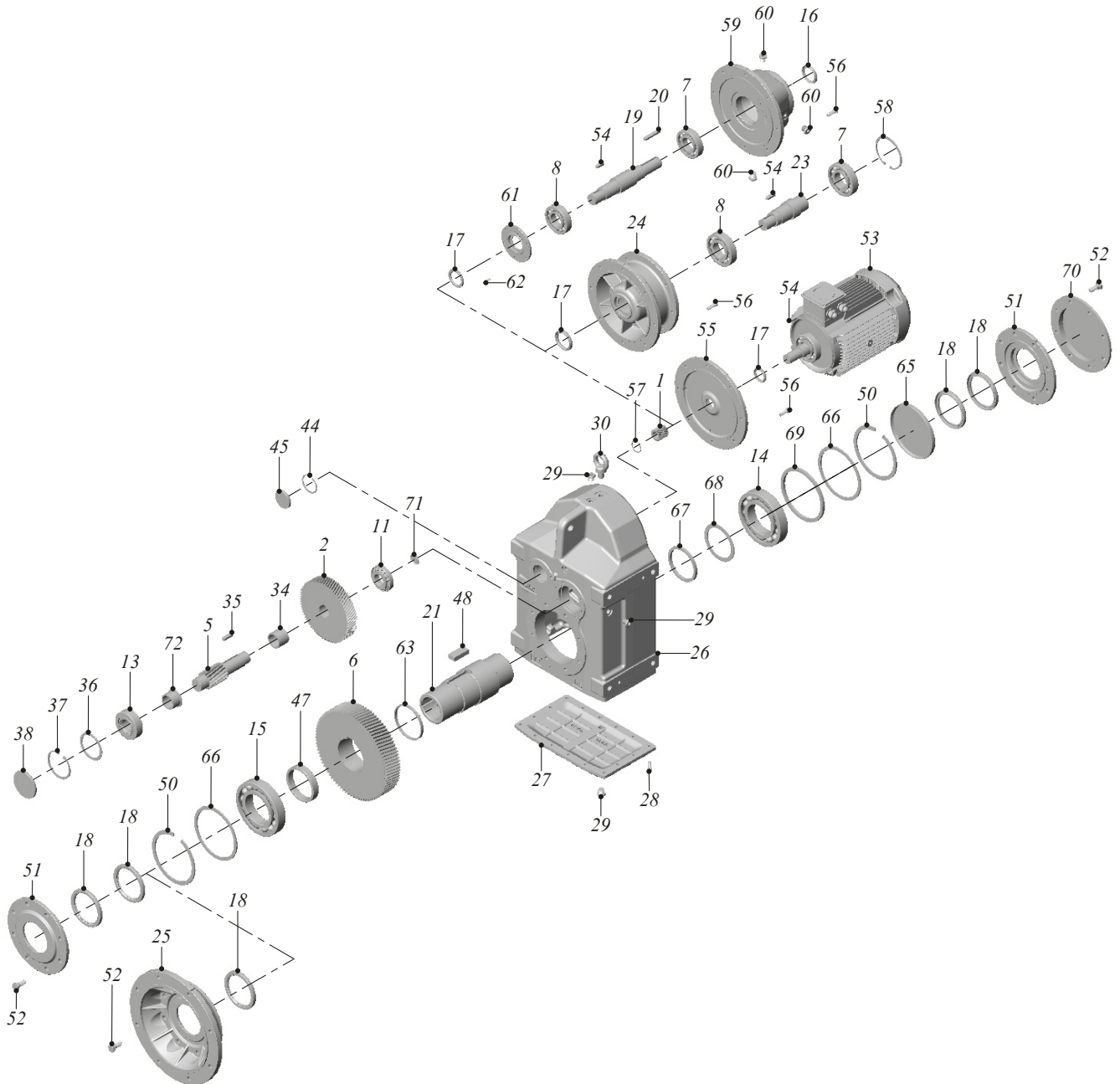


TİP / TYPE / TYP

YPM - YPPM - YP - YPP

YPFM - YPPFM - YPF - YPPF

42-52-62-72-82-92-102-122-142 152



**TİP / TYPE****YPM / YPPM / YP / YPP****42-52-62-72-82-92-102-122-142 152****YPFM / YPFPM / YPF / YPFM**

1 - Dişli Z1	1 - Gear Z1	1 - Pignon Z1
2 - Dişli Z2	2 - Gear Z2	2 - Pignon Z2
5 - Milli Dişli Z3	5 - Gear Z3	5 - Pignon Z3
6 - Dişli Z4	6 - Gear Z4	6 - Pignon Z4
11 - Rulman	11 - Bearing	11 - Roulement
13 - Rulman	13 - Bearing	13 - Roulement
14 - Rulman	14 - Bearing	14 - Roulement
15 - Rulman	15 - Bearing	15 - Roulement
16 - Keçe	16 - Seal	16 - Joint
17 - Keçe	17 - Seal	17 - Joint
18 - Keçe	18 - Seal	18 - Joint
19 - Giriş Mili	19 - Input Shaft	19 - Arbre d'entrée
20 - Kama	20 - Key	20 - Clavette
21 - Kovan	21 - Hollow Shaft	21 - Arbre creux
23 - Ara Bağlantı Mili	23 - Connection Shaft	23 - Arbre connecteur
24 - Pam Flanş (IEC)	24 - IEC Flange	24 - Bride IEC
25 - Flanş	25 - Flange	25 - Bride
26 - Gövde	26 - Gear Case	26 - Carter
27 - Kapak	27 - Cover	27 - Couvercle
28 - Cıvata	28 - Bolt	28 - Vis
29 - Yağ Tapası	29 - Oil Plug	29 - Bouchon d'huile
30 - Taşıma Kancası	30 - Lifting Eye Bolt	30 - Anneau de levage
34 - Burç	34 - Spacer	34 - Anneau d'espacement
35 - Kama	35 - Key	35 - Clavette
36 - Pul	36 - Washer	36 - Joint
37 - Segman	37 - Circlip	37 - Circlip
38 - Tapa	38 - Locking Cover	38 - Bouchon
44 - Segman	44 - Circlip	44 - Circlip
45 - Tapa	45 - Locking Cover	45 - Bouchon
47 - Burç	47 - Spacer	47 - Anneau d'espacement
48 - Kama	48 - Key	48 - Clavette
50 - Segman	50 - Circlip	50 - Circlip
51 - Keçe Kapağı	51 - Seal Cover	51 - Joint
52 - Cıvata	52 - Bolt	52 - Vis
53 - Motor	53 - Electric Motor	53 - Moteur électrique
54 - Kama	54 - Key	54 - Clavette
55 - Motor Bağlantı Kapağı	55 - Motor Mounting Adapter	55 - Bride moteur
56 - Cıvata	56 - Bolt	56 - Vis
57 - Segman	57 - Circlip	57 - Circlip
58 - Segman	58 - Circlip	58 - Circlip
59 - Motorsuz Kapak	59 - Input cover	59 - Bride d'entrée
60 - Yağ Tapası	60 - Oil Plug	60 - Bouchon d'huile
61 - Keçe Kapağı	61 - Seal Cover	61 - Joint
62 - Cıvata	62 - Bolt	62 - Vis
63 - Burç	63 - Spacer	63 - Anneau d'espacement
65 - Tapa	65 - Locking Cover	65 - Bouchon
66 - Pul	66 - Washer	66 - Joint
67 - Burç	67 - Spacer	67 - Anneau d'espacement
68 - Pul	68 - Washer	68 - Joint
69 - Burç	69 - Spacer	69 - Anneau d'espacement
70 - Toz Kapağı	70 - Hood Cover	70 - Couvercle
71 - Tapa	71 - Locking Cover	71 - Bouchon
72 - Burç	72 - Spacer	72 - Anneau d'espacement

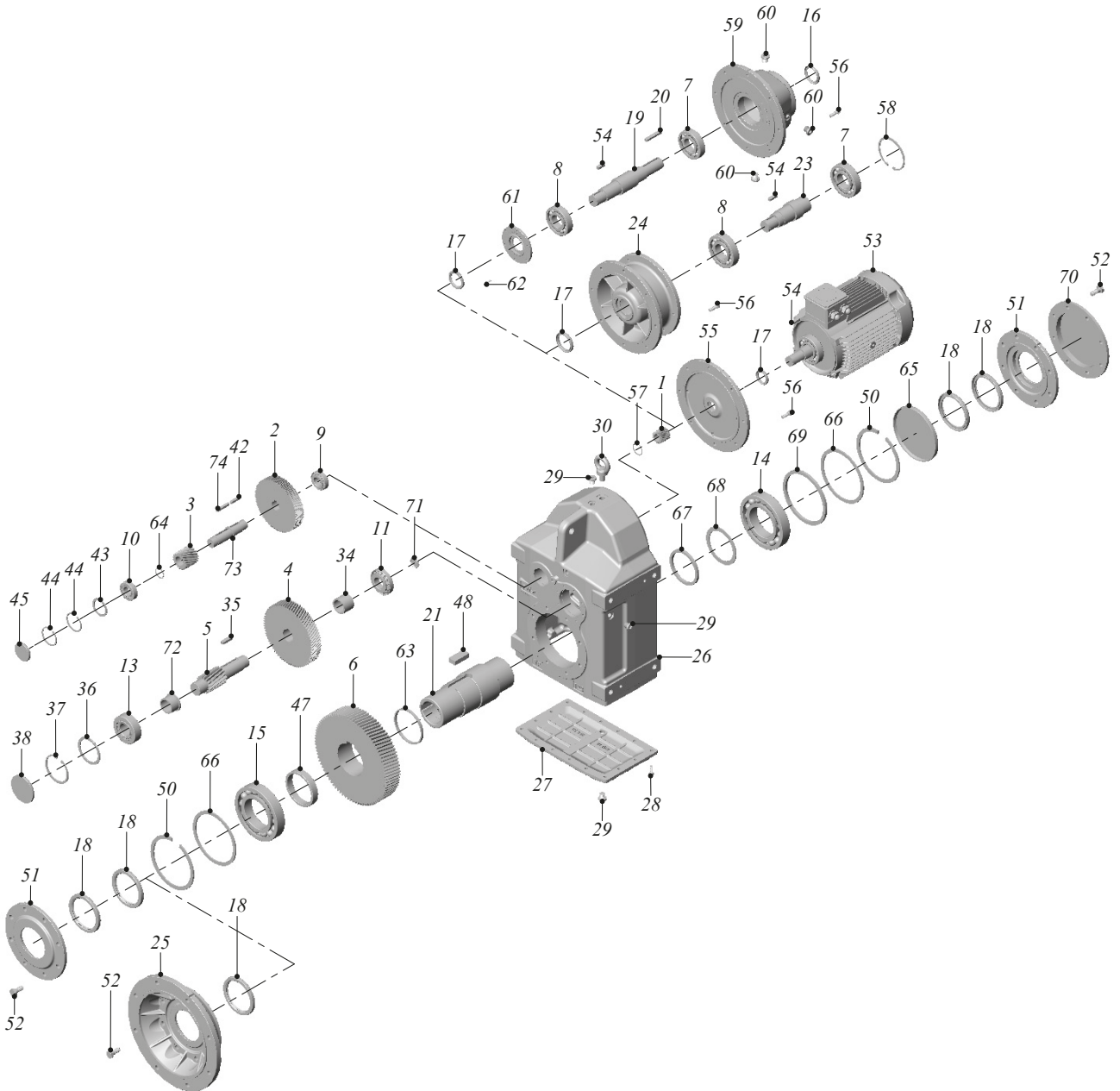


TİP / TYPE / TYP

YPM - YPPM - YP - YPP

YPFM - YPPFM - YPF - YPPF

43-53-63-73-83-93-103-123-143 153



**TİP / TYPE****YPM / YPPM / YP / YPP****43-53-63-73-83-93-103-123-143 153****YPFM / YPFPM / YPF / YPF**

1 - Dişli Z1	1 - Gear Z1	1 - Pignon Z1
2 - Dişli Z2	2 - Gear Z2	2 - Pignon Z2
3 - Milli Dişli Z3	3 - Gear Z3	3 - Pignon Z3
4 - Dişli Z4	4 - Gear Z4	4 - Pignon Z4
5 - Milli Dişli Z5	5 - Gear Z5	5 - Pignon Z5
6 - Dişli Z6	6 - Gear Z6	6 - Pignon Z6
7 - Rulman	7 - Bearing	7 - Roulement
8 - Rulman	8 - Bearing	8 - Roulement
9 - Rulman	9 - Bearing	9 - Roulement
10 - Rulman	10 - Bearing	10 - Roulement
11 - Rulman	11 - Bearing	11 - Roulement
13 - Rulman	13 - Bearing	13 - Roulement
14 - Rulman	14 - Bearing	14 - Roulement
15 - Rulman	15 - Bearing	15 - Roulement
16 - Keçe	16 - Seal	16 - Joint
17 - Keçe	17 - Seal	17 - Joint
18 - Keçe	18 - Seal	18 - Joint
19 - Giriş Mili	19 - Input Shaft	19 - Arbre d'entrée
20 - Kama	20 - Key	20 - Clavette
21 - Kovan	21 - Hollow Shaft	21 - Arbre creux
23 - Ara Bağlantı Mili	23 - Connection Shaft	23 - Arbre connecteur
24 - Pam Flanş (IEC)	24 - IEC Flange	24 - Bride IEC
25 - Flanş	25 - Flange	25 - Bride
26 - Gövde	26 - Gear Case	26 - Carter
27 - Kapak	27 - Cover	27 - Couvercle
28 - Cıvata	28 - Bolt	28 - Vis
29 - Yağ Tapası	29 - Oil Plug	29 - Bouchon d'huile
30 - Taşıma Kancası	30 - Lifting Eye Bolt	30 - Anneau de levage
34 - Burç	34 - Spacer	34 - Anneau d'espacement
35 - Kama	35 - Key	35 - Clavette
36 - Pul	36 - Washer	36 - Joint
37 - Segman	37 - Circlip	37 - Circlip
38 - Tapa	38 - Locking Cover	38 - Bouchon
42 - Kama	42 - Key	42 - Clavette
43 - Pul	43 - Washer	43 - Joint
44 - Segman	44 - Circlip	44 - Circlip
45 - Tapa	45 - Locking Cover	45 - Bouchon
47 - Burç	47 - Spacer	47 - Anneau d'espacement
48 - Kama	48 - Key	48 - Clavette
50 - Segman	50 - Circlip	50 - Circlip
51 - Keçe Kapağı	51 - Seal Cover	51 - Joint
52 - Cıvata	52 - Bolt	52 - Vis
53 - Motor	53 - Electric Motor	53 - Moteur électrique
54 - Kama	54 - Key	54 - Clavette
55 - Motor Bağlantı Kapağı	55 - Motor Mounting Adapter	55 - Bride moteur
56 - Cıvata	56 - Bolt	56 - Vis
57 - Segman	57 - Circlip	57 - Circlip
58 - Segman	58 - Circlip	58 - Circlip
59 - Motorsuz Kapak	59 - Input cover	59 - Bride d'entrée
60 - Yağ Tapası	60 - Oil Plug	60 - Bouchon d'huile
61 - Keçe Kapağı	61 - Seal Cover	61 - Joint
62 - Cıvata	62 - Bolt	62 - Vis
63 - Burç	63 - Spacer	63 - Anneau d'espacement
64 - Segman	64 - Circlip	64 - Circlip
65 - Tapa	65 - Locking Cover	65 - Bouchon
66 - Pul	66 - Washer	66 - Joint
67 - Burç	67 - Spacer	67 - Anneau d'espacement
68 - Pul	68 - Washer	68 - Joint
69 - Burç	69 - Spacer	69 - Anneau d'espacement
70 - Toz Kapağı	70 - Hood Cover	70 - Couvercle
71 - Tapa	71 - Locking Cover	71 - Bouchon
72 - Burç	72 - Spacer	72 - Anneau d'espacement
73 - Dişli Mili	73 - Gear Shaft	73 - Arbre a pignons
74 - Kama	74 - Key	74 - Clavette

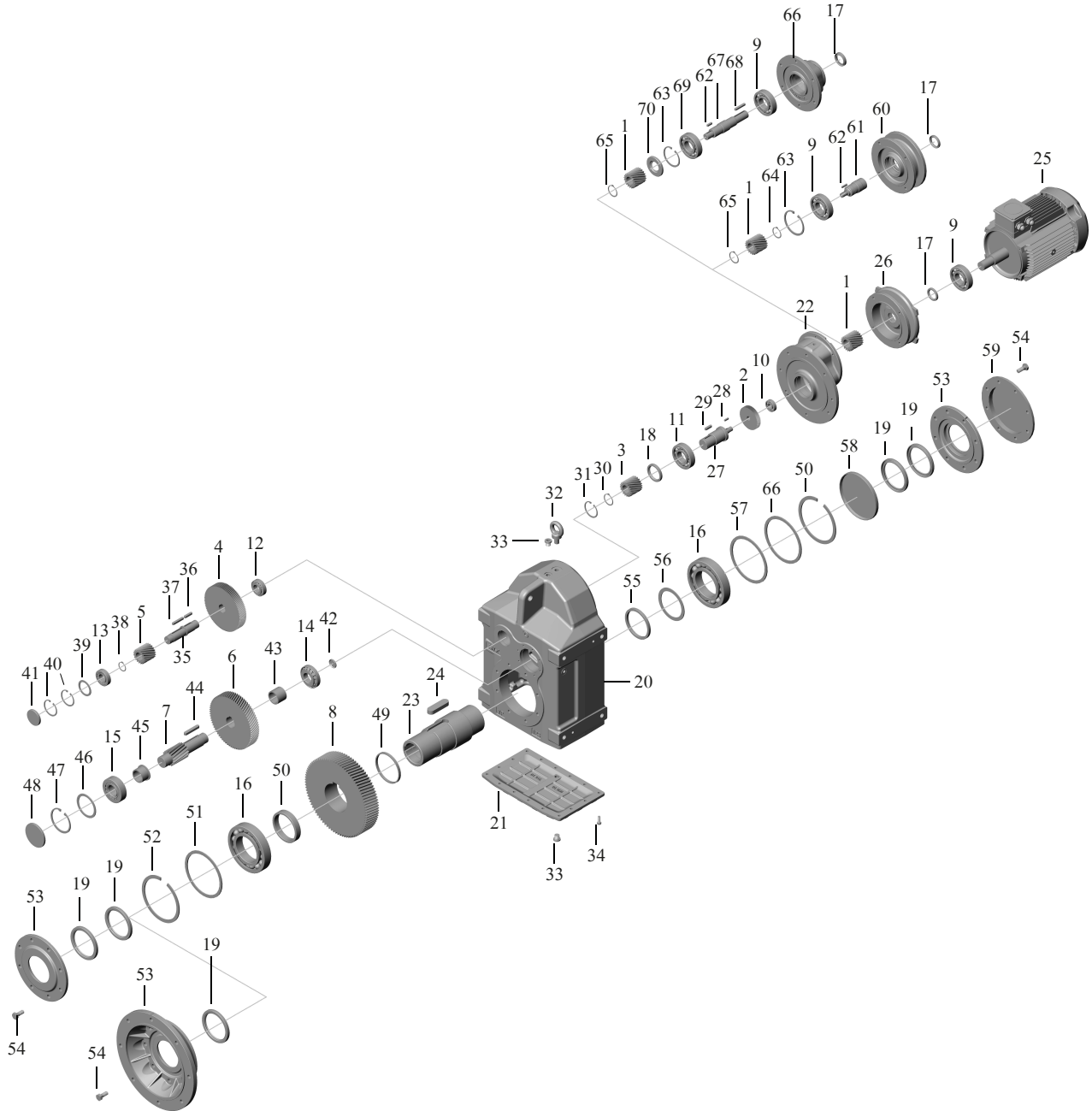


TİP / TYPE

YPM - YPPM - YP - YPP

74-84-94-104-124-144-154

YPFM - YPPFM - YPF - YPPF



**TİP / TYPE****YPM / YPPM / YP / YPP****YPFM / YPFPM / YPF / YPFM**

74-84-94-104-124-144-154

1 - Dişli Z1	1 - Gear Z1	1 - Pignon Z1
2 - Dişli Z2	2 - Gear Z2	2 - Pignon Z2
3 - Dişli Z3	3 - Gear Z3	3 - Pignon Z3
4 - Dişli Z4	4 - Gear Z4	4 - Pignon Z4
5 - Milli Dişli Z5	5 - Gear Z5	5 - Pignon Z5
6 - Dişli Z6	6 - Gear Z6	6 - Pignon Z6
7 - Milli Dişli Z7	7 - Gear Z7	7 - Pignon Z7
8 - Dişli Z8	8 - Gear Z8	8 - Pignon Z8
9 - Rulman	9 - Bearing	9 - Roulement
10 - Rulman	10 - Bearing	10 - Roulement
11 - Rulman	11 - Bearing	11 - Roulement
12 - Rulman	12 - Bearing	12 - Roulement
13 - Rulman	13 - Bearing	13 - Roulement
14 - Rulman	14 - Bearing	14 - Roulement
15 - Rulman	15 - Bearing	15 - Roulement
16 - Rulman	16 - Bearing	16 - Roulement
17 - Keçe	17 - Seal	17 - Joint
18 - Keçe	18 - Seal	18 - Joint
19 - Keçe	19 - Seal	19 - Joint
20 - Gövde	20 - Gear Case	20 - Carter
21 - Kapak	21 - Cover	21 - Couvercle
22 - V Gövde	22 - Gear Case V	22 - Carter V
23 - Kovan	23 - Hollow Shaft	23 - Arbre creux
24 - Kama	24 - Key	24 - Clavette
25 - Motor	25 - Electric Motor	25 - Moteur électrique
26 - Motor Bağlantı Kapağı	26 - Motor Mounting Adapter	26 - Bride moteur
27 - Ara Bağlantı Mili	27 - Connection Shaft	27 - Arbre connecteur
28 - Kama	28 - Key	28 - Clavette
29 - Kama	29 - Key	29 - Clavette
30 - Segman	30 - Circlip	30 - Circlip
31 - Segman	31 - Circlip	31 - Circlip
32 - Taşıma Kancası	32 - Lifting Eye Bolt	32 - Anneau de levage
33 - Yağ Tapası	33 - Oil Plug	33 - Bouchon d'huile
34 - Cıvata	34 - Bolt	34 - Vis
35 - Dişli Mili	35 - Gear Shaft	35 - Arbre a pignons
36 - Kama	36 - Key	36 - Clavette
37 - Kama	37 - Key	37 - Clavette
38 - Segman	38 - Circlip	38 - Circlip
39 - Pul	39 - Washer	39 - Joint
40 - Segman	40 - Circlip	40 - Circlip
41 - Tapa	41 - Locking Cover	41 - Bouchon
42 - Tapa	42 - Locking Cover	42 - Bouchon
43 - Burç	43 - Spacer	43 - Anneau d'espacement
44 - Kama	44 - Key	44 - Clavette
45 - Burç	45 - Spacer	45 - Anneau d'espacement
46 - Pul	46 - Washer	46 - Joint
47 - Segman	47 - Circlip	47 - Circlip
48 - Tapa	48 - Locking Cover	48 - Bouchon
49 - Burç	49 - Spacer	49 - Anneau d'espacement
50 - Burç	50 - Spacer	50 - Anneau d'espacement
51 - Pul	51 - Washer	51 - Joint
52 - Segman	52 - Circlip	52 - Circlip
53 - Keçe Kapağı / Flanş	53 - Seal Cover / Flange	53 - Joint / Bride
54 - Cıvata	54 - Bolt	54 - Vis
55 - Burç	55 - Spacer	55 - Anneau d'espacement
56 - Pul	56 - Washer	56 - Joint
57 - Pul	57 - Washer	57 - Joint
58 - Tapa	58 - Locking Cover	58 - Bouchon
59 - Toz Kapağı	59 - Hood Cover	59 - Couvercle
60 - Pam Flanş (IEC)	60 - IEC Flange	60 - Bride IEC
61 - Ara Bağlantı Mili	61 - Connection Shaft	61 - Arbre connecteur
62 - Kama	62 - Key	62 - Clavette
63 - Segman	63 - Circlip	63 - Circlip
64 - Segman	64 - Circlip	64 - Circlip
65 - Segman	65 - Circlip	65 - Circlip
66 - Motorsuz Kapak	66 - Input cover	66 - Bride d'entrée
67 - Giriş Mili	67 - Input shaft	67 - Arbre d'entrée
68 - Kama	68 - Key	68 - Clavette
69 - Rulman	69 - Bearing	69 - Roulement
70 - Keçe	70 - Seal	70 - Joint

Notlar
Notes



Fabrika - Merkez Satış

Şeyhli Sanayi Caddesi No:1 Pendik / İSTANBUL - TÜRKİYE
Tel. +90 216 378 03 26 (Pbx) - Fax. +90 216 378 06 86

Satış Ofisi

Demirkapı Mah. Keresteciler Sit. Rıza Uzun Sk. No:5 Topçular / İSTANBUL - TÜRKİYE
Tel. +90 212 567 87 32/33 - Fax. +90 212 612 61 17

imak@imakreduktor.com

www.imakreduktor.com