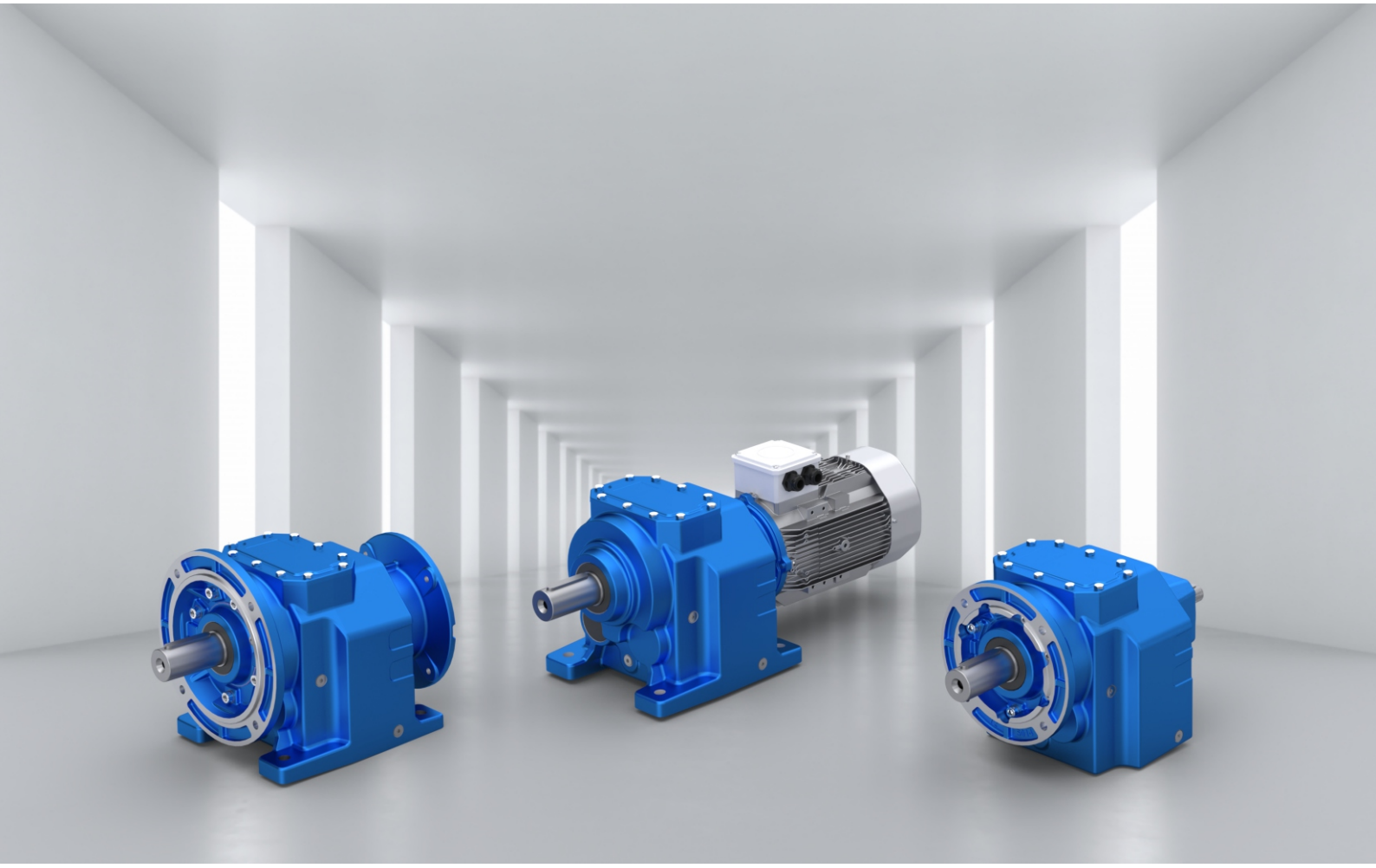
www.nrwdrivetechnologies.com

NRW®
DRIVE TECHNOLOGIES



A/F SERIE

Stirnradgetriebemotoren
Helical Geared Motors
Motoriduttori Coassiali
Motoréducteurs Coaxiaux
Motorreductores Coaxiales

IE2 | IE3

DE | EN | IT | FR | ES

NRW®
DRIVE TECHNOLOGIES

Eine änderung in diesem Katalog der Technischen Werte sowie Daten und Maßen und Gewichte bleiben vorbehalten. /
We reserve the right to our company to make changes or modifications to catalogue without prior notice. /
Nous réservons le droit à notre société d'apporter toutes sortes de changement ou modifications au catalogue sans préavis. /
Ci riserviamo il diritto di apportare cambiamenti o modifiche al catalogo senza preavviso. /
Nuestra compañía se reserva el derecho a realizar cambios o modificaciones a este catálogo sin previo aviso. /

NRW®

DRIVE TECHNOLOGIES



NRW®
DRIVE TECHNOLOGIES

INHALT / CONTENTS / INDICE / INDEX / INDICE

Zeichen / Symbols / Simbologia / Symboles / Simbologia **3**

Technische Informationen / Technical Information / Informazioni Tecniche / Informacion Tecnica / Información Técnico..... **4 - 7**

Betriebsfaktor / Service factor / Fattore di servizio / Facteur de service / Factor de servicio..... **8 - 9**

Kritische Anwendungen / Critical applications / Applicazioni critiche / Applications critiques / Aplicaciqnes Criticas..... **10 - 11**

Thermische Leistung / Thermal Power / Potenza termica / Puissance thermique / Potencia térmica..... **12 - 15**

Montage des Motors an den PAM - Flansch B5 / Motor mounting with PAM flange B5 / Montaggio motore su flange B5 / Installation moteur sur bride PAM B5 / Montaje de motores con brida B5..... **16**

IEC-PAM Buchse / IEC-PAM Sleeve / Manicotto IEC-PAM / Manchon IEC-PAM / Manguito IEC-PAM..... **17**

Montage / Installation / Installazione / Installation / Instalación..... **18 - 19**

Querbelastungen / Radial loads / Carichi radiali / Charges radiales / Cargas radiales ..... **20 - 23**

Massenträgheitmomente / Moments of inertia / Momenti d'inerzia / Moments d'inertie / Momentos de inercia..... **24**

Schmierung / Lubrication / Lubrificazione / Lubrification / Lubricación ..... **25 - 28**

Einbaulage / Mounting positions / Piazzamento / Pos. de montage / Pos. de montaje..... **29 - 35**

Modulares Baukastensystem / Modularity / Modularità / Modularité / Modularidad..... **36**

Produkte / Products / Prodotti / Produits / Productos **37**

Formular für getriebeauswahl / Gearbox selection form / Modulo di selezione riduttore / Formulaire de sélection de réducteurs / Formulario de selección del reductor..... **38 - 42**

Beispiel Bestellbeschreibung / Example for odering / Esempio di ordinazione / Exemple de commande / Ejemplo orden de compra. **43**

Bezeichnung / Designation / Designazione / Désignation / Designación..... **44**

Nomenklatur / Nomenclature / I termini usati / Les termes utilisés / Los términos utilizados..... **45**

Zubehör / Accessories / Accessori / Accesoires / Accessorios..... **46**

Auswahltabelle von Getriebemotoren / Selection Tables of Gearedmotors / Tabella di selezione di motoriduttori / Tableau de sélection du motoreducteurs / Tabla de selección de motorreductores..... **49 - 112**

Maßtabellen / Dimension Tables / Dimensione Tabelle / Tables de Dimension / Tablas de Dimensiones..... **113 - 145**

Auswahltabellevon W - PAM - IEC Adaptern / Selection Tables of W - IEC and PAM Adapters / Tabella di selezione di W - PAM - IEC Adattatore / Tableau de sélection du W - PAM - IEC Adaptateur / Tabla de selección de W - PAM - IEC Adaptador..... **147 - 158**

Allgemeine Stockliste / General Part List / Generale Elenco Delle Parti / Générale la liste des piéces / Lista de Piezas en General... **160 - 172**

Elektromotoren / Electric Motors / Motori elettrici / Moteurs électriques / Motores eléctricos..... **173 - 202**

Ersatzteilliste Für Motor / Motor Part List / Elenco Parti Motore / Liste Des Pièces Du Moteur / Lista De Piezas Del Motor..... **203 - 206**

Bremse Teileliste / Brake parts list / Elenco delle parti freno / Liste des pièces de frein / Lista de piezas de freno..... **207**



DE ZEICHEN

EN SYMBOLS

IT SIMBOLOGIA

FR SYMBOLES

ES SIMBOLOGÍA

Zeichen

P	=	Leistung in	(kW)
M	=	Drehmoment in	(Nm)
n	=	Drehzahl in	(rpm)
i	=	Übersetzung	
F	=	Kraft in	(N)
m	=	Masse in	(kg)
f_B	=	Betriebsfaktor	

1	=	Antriebswelle
2	=	Abtriebswelle
R	=	Radial
A	=	Axial
s	=	Statisch
d	=	Dynamisch
max	=	Maximal
min	=	Minimal

Symbols

P	=	Power	(kW)
M	=	Torque	(Nm)
n	=	Speed	(rpm)
i	=	Reduction ratio	
F	=	Load	(N)
m	=	Weight	(kg)
f_B	=	Service factor	

1	=	Input shaft
2	=	Output shaft
R	=	Radial
A	=	Axial
s	=	Static
d	=	Dynamic
max	=	Maximum
min	=	Minimum

Simbologia

P	=	Potenza	(kW)
M	=	Momento torcente	(Nm)
n	=	Numero giri	(giri / 1')
i	=	Rapporto di riduzione	
F	=	Forza	(N)
m	=	Peso	(kg)
f_B	=	Fattore di servizio	

1	=	Albero ingresso
2	=	Albero uscita
R	=	Radiale
A	=	Assiale
s	=	Statico
d	=	Dinamico
max	=	Massimo
min	=	Minimo

Symboles

P	=	Puissance	(kW)
M	=	Moment de torsion	(Nm)
n	=	Nombre de tours	(tours/min)
i	=	Rapport de réduction	
F	=	Force	(N)
m	=	Poids	(kg)
f_B	=	Facteur de service	

1	=	Arbre d'entrée
2	=	Arbre de sortie
R	=	Radial
A	=	Axial
s	=	Statique
d	=	Dynamique
max	=	Maximum
min	=	Minimum

Simbologia

P	=	Potencia	(kW)
M	=	Momento torsor	(Nm)
n	=	Número de revoluciónes	(rpm)
i	=	Relación de reducción	
F	=	Fuerza	(N)
m	=	Peso	(kg)
f_B	=	Factor de servicio	

1	=	Eje de entrada
2	=	Eje de salida
R	=	Radial
A	=	Axial
s	=	Estàtico
d	=	Dinámico
max	=	Máximo
min	=	Mínimo

DE TECHNISCHE INFORMATIONEN

Für die korrekte Auswahl eines Getriebes oder eines. Getriebemotors müssen einige grundsätzliche Daten bekannt sein:

A- Die Antriebsdrehzahl am Getriebeeingang (n1) nd die gewünschte Abtriebsdrehzahl (n2). Mit diesen beiden Werten kann das Übersetzung - sverhältnis (i) des Getriebes mit der folgenden Formel ausgerechnet werden:

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

B. Das für die Anwendung erforderte Drehmoment (MH) Wenn diese Daten bekannt sind, kann mit der Auswahl des Getriebemotors oder des Getriebes fortgefahren werden.

Auswahl der Getriebe

Dieser Ratgeber führt in wenigen Schritten durch die Auswahl des geeignten Getriebes:

1. Den Betriebsfaktor (f_B) der Anwendung bestimmen. Dieser Parameter ist eine Funktion aus der Belastungsart der angetriebenen Maschine, der Anzahl der Anläufe pro Stunde und der Betriebsstundenzahl (siehe Absatz "Betriebsfaktor" S.8-9)

2. Die Eingangsleistung PH über das erforderliche Drehmoment MH, die Abtriebsdrehzahl n2 und den dynamischen Wirkungsgrads ermitteln.
Der Wert des dynamischen wirkungsgrads hängt von der Art des Getriebes und von der Anzahl der Übersetzungs-stufen ab. Für die Stirnradgetriebe der Serie A/F gilt ein mittlerer Wert von 0,9 (ηd)
A/F..1 Übersetzungsstufen = 0,97
A/F..2 Übersetzungsstufen = 0,96
A/F..3 Übersetzungsstufen = 0,94

$$P_H = \frac{M_H \cdot n_2}{9550 \cdot \eta d}$$

3. Eine genormte Leistung P1 aus der Tabelle der Getriebemotorenleistungen aussuchen, die höher ist als die erforderliche PH, sodass:

$$P_1 \geq PH$$

4. Nach dem Ermitteln der geeigneten genormten Leistung den Getriebemotor auswählen, der die Abtriebsdrehzahl zur Verfügung stellt, die der gewünschten n2 am nächsten kommt und der einen gleich hohen oder größeren Betriebsfaktor f_B besitzt als durch die Anwendung gefordert.

In den Auswahltabellen der Getriebemotoren sind die Kombinationen mit 50Hz - Motoren mit 2, 4 o der 6 Polen dargestellt. Für abweichende Antriebsgeschwindigteiten berücksichtigen Sie bitte die Daten aus den Getriebetabellen.

EN TECHNICAL INFORMATION

For correctly selecting a gear reducer or geared motor, several essential pieces of data are required:

A- The rotational input speed to the gear reducer (n1) and the rotational output speed (n2). Through these two values it is possible to calculate the reduction ratio (i) of the gear reducer using the following formula:

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

B. The torque required by the application (MH) The geared motor or gear reducer can beonce this data is known.

Geared motor selection

This guide indicates a brief sequence of steps for selecting a suitable product:

1. Determine the application's actual service factor (f_B) This parameter depends on the type of load of the powered machine, the number of starts per hour and the hours of operation (refer to the "Service factor" paragraph on page 8-9)

2. Calculate the input power PH using the required torque value MH, the speed n2 and dynamic efficiency value. The dynamic efficiency value depends on the type of gear reducer and on the number of gear reduction stages. A/F-range helical gear reducers have an average value equal to: (ηd)
A/F..1 stages = 0,97
A/F..2 stages = 0,96
A/F..3 stages = 0,94

$$P_H = \frac{M_H \cdot n_2}{9550 \cdot \eta d}$$

3. Consult the geared motor performance tables and indentify a normalised power value P1 exceeding the required power PH, such that:

$$P_1 \geq PH$$

4. Once the suitable normalised power has been identified, select the geared motor capable of generating the rotational speed closest to the desired n2 value and with service factors f_B greater or equal to that required by the application.

In the geared motor selection tables the combinations include 2-pole, 4-pole and 6-pole motors powered at 50Hz; for different drive speeds refer to the nominal data provided for the gear reducers.

IT INFORMAZIONI TECNICHE

Per la corretta selezione di un riduttore o di un motoriduttore occorre disporre di alcuni dati fondamentali quali:

A- La velocitá angoleare in entrata al riduttore (n1) e la velocitá angolare in uscita (n2). Attraverso questi due valori é possibile calcolare il rapporto di riduzione (i) del riduttore attraverso la formula:

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

B. Il momento tocente richiesto dall' applicazione (MH). Noti questi dati, si può procedere nella selezione del motoriduttore o del riduttore.

Selezione dei motoriduttori

Questa guida conduce alla selezione del prodotto attraverso pochi passi:

1. Deteminare il fattore di servizio effettivo dell'applicazione (f_B). Questo parametro é funzione del tipo di carico della macchina azionata, del numero di azionamenti per ora e del numero di ore di funzionamento (vedi paragrafo "Fattore di servizio" pag. 8-9).

2. Ricavare la potenza in entrata PH mediante il momento torcente richiesto MH, la velocitá n2 e il redimento dinamico.
Il valore di rendimento dinamico dipende dalla tipologia del riduttore e dal numero di stadi d'ingranaggi di riduzione. I riduttori coassiali della serie A/F presentano un valore medio pari a:(ηd)
A/F..1 stadi = 0,97
A/F..2 stadi = 0,96
A/F..3 stadi = 0,94

$$P_H = \frac{M_H \cdot n_2}{9550 \cdot \eta d}$$

3. Consultare le tabelle delle prestazioni dei motoriduttori ricercando una potenza normalizzata P1 superiore a quella richiesta PH tale che:

$$P_1 \geq PH$$

4. Individuata la potenza normalizzata idonea, selezionare dunque il motoriduttore in grado di sviluppare la velocità angolare più vicina a quella n2 desiterata e con fattore di servizio f_B maggiore o ugello richesto dall" aplicazione.

Nelle tabelle di selezione dei motoriduttori gli abbinamenti sono realizzati con motori 2,4,6 poli alimentati a 50Hz, per velocità di azionamento diverse riferirsi ai dati nominali forniti per i riduttori.

FR INFORMACION TECNICA

Pour choisir correctement un réducteur ou un motoréducteur, il est nécessaire de disposer de certaines données fondamentales telles que:

A- La vitesse angulaire en entrée du réducteur (n1) et la vitesse angulaire en sortie (n2). Grâce à ces deux valeurs, il est possible de calculer le rapport de réduction (i) du réducteur en utilisant la formule:

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

B. Le moment de torsion requis par l'application (MH).
Une fois ces données, il est possible de procéder au choix du motoréducteur ou du réducteur.

Selection des motoréducteur
Ce guide permet de procéder à la sélection du produit en suivant quelques étapes:

1. Déterminer le facteur de service effectif de l'application (fB). Ce paramétre dépend du nombre d'actionnements par heure et du nombre d' deuresde fonctionnement (voir paragraphe "Facteur de service" page 8-9).

2. Déterminer la puissance en entrée PH á l'aide du moment de tension requis MH de la vitesse n2 et du rendement dynamique.
La valeur du rendement dynamique dépend du type de réducteur et du nombre de trains d'engrenages de réduction. Les réducteurs coaxiaux de la série A/F présentent une valeur moyenne égale à: (ηd)
A/F..1 trains = 0,97
A/F..2 trains = 0,96
A/F..3 trains = 0,94

$$P_H = \frac{M_H \cdot n_2}{9550 \cdot \eta d}$$

3. Consulter le tableau des performances des motoréducteurs en recherchant une puissance normalisée PH supérieure la puissance P1 demandée telle que:

$$P_1 \geq PH$$

4. Une fois identifiée la puissance normalisée adéquate, sélectionner le motoreducteur en mesure de développer la vitesse angulaire la plus proche de la vitesse n2 désirée et présentant un facteur de service fB supérieur ou égal á celuidemandé par l'application.

Dans les tableux de sélection des motoréducteurs, les combinaisons sont réalisées avec des moteurs 2,4,6 póles alimentés á 50Hz. Pour des vitesses d'actionnement différentes, se référer aux données nominales fournis par les réducteurs

ES INFORMACIÓN TÉCNICO

Para la correcta selección de un reductor o de un motorreductor es necesario disponer de algunos datos fundamentales como:

A- La velocidad angular a la entrada del reductor (n1) y la velocidad angular a la salida (n2). A través de reducción (i) del reductor utilizando la fórmula:

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

B. El momento de torsión requrido por la aplición (MH). Conocidos astos datos, se puede proceder a la selección del motorreductor o del reductor.

Selección de los motorreductores
Esta guìa conduce a la selección del producto a través de unos pocos pasos:

1. Determinar el factor de servicio efectivo de la aplicación (fB). Este parámetro es función del tipo de carga de la máquina accionada, del número de accionamientos por hora y de la cantidad de horas de funcionamiento (ver el párrafo " Factor de servicio" pág. 8-9)

2. Obtener la potencia a la antrada PH utillizando el momento de torsión requerido MH, la velocidad n2 el rendimiento dinámico.
El valor del rendimiento dinámico depende del tipo de reuctor y del número de etapas de engranajes de reducción. Los reductores coaxiales de la serie A/F presentan un valor medio igual a:
A/F..1 trenes = 0,97
A/F..2 trenes = 0,96
A/F..3 trenes = 0,94

$$P_H = \frac{M_H \cdot n_2}{9550 \cdot \eta d}$$

3. Consultar las tablas de las prestaciones de los motorreductores buscando una potencia normalizada P1 superior a la requerida PH tal que:

$$P_1 \geq PH$$

4. Una vez identificada la potencia normalizada adecuada, seleccionar el motorreductor capaz de desarrollar la velocidad angular más cercana a la n2 deseada y con un factor de servicio fB mayor o igual que el necessario para la aplicación

En las tbles de selección de los motorreductores, las combinaciones se realizan con motores de 2,4,6 polos alimentados con 50Hz. Para velocidades de accionamiento diferentes, consultar los datos nominales suministrados para los reductores.

DE TECHNISCHE INFORMATIONEN

Auswahl der Getriebe

1. Den Betriebsfaktor (f_B) der Anwendung bestimmen (siehe Absatz "Betriebsfaktor" S.8-9).

2. Das benötigte Übersetzungsverhältnis i aus der erforderlichen Abtriebsdrehzahl n2 und der Antriebsdrehzahl n1 bestimmen.

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

3. Das Drehmoment MG für die Auswahl des Getriebes über das von der Anwendung erforderliche Drehmoment MH und den Betriebsfaktor f_B. ermitteln:

$$M_G = M_H \cdot (f_B)$$

4. Das Getriebe mit dem Übersetzungsverhälnis aus der Tabelle der Getriebedaten auswählen, das dem bestimmten Übersetzungsverhältnis am nächsten kommt und über ein ausreichendes Nenndrehmoment M2 verfügt, sodass:

$$M_2 \geq M_G$$

Überprüfungen

Nach der Auswahl des Getriebes oder des Getriebemotors ist es ratsam, die folgenden Überprüfungen durchzuführen:

A Thermische Leistung

Die thermische Leistung des Getriebes muss gleich oder größer als die installierte mechanische Leistung sein oder als die von der Anwendung gemäß den im Abschnitt enthaltenen Angaben erforderte Leistung (siehe Abschnitt "thermische Leistung" S.12-15).

B Maximales Drehmoment

Grundsätzlich darf das maximale Drehmoment (momentane Spitzenbelastung), das an das Getriebe angewendet werden kann, nicht mehr als 200% des Nenndrehmoments M2 betragen.

C Radiale Belastungen

Überprüfen Sie bitte, dass die radialen Belastungen auf den Eingangs - und/oder Ausgangswellen die zugelassenen Katalogwerte nicht überschreiten. Wenn diese größer sind, bitte die Getriebegröße anpassen oder die Auslegung für die externe Last anpassen.

In der Prüfphase bitte berücksichtigen dass die im Katalog angegebenen Werte sich auf Lasten beziehen, die auf die Mittelachse des Wellenüberstands wirken. Daher ist es notwendig mit den entsprechenden Formeln die zugelassene Last in der gewünschten Position zu bestimmen. Falls diese in einer davon abweichenden Position angebracht wird, siehe Absatz "Radiale Belastungen S. 20-23.

EN TECHNICAL INFORMATION

Gear reducer selection

1. Determine the application's service factor (f_B) (consult to the "Servico factor" paragraph on page 8-9).

2. Calulate the reduction ratio i from the requested output speed n2 and from the input speed n1.

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

3. Calculate the torque MG for selecting the gear reducer through the torque required by the application MH and the service factor f_B:

$$M_G = M_H \cdot (f_B)$$

4. Consult the gear reducer performance tables and identify the gear reducer that - with a reduction ratio clossest to the calculated ratio - has a nominal torque M2 such that

$$M_2 \geq M_G$$

Checks

Once the gear reducer or geared motor has been selected, the following checks should be performed:

A Thermal Power

The gear reducer's thermal power must be equal to or greater than the installed mechanical power, or the power required by the application according to the indications contained in the section (refer to the "Thermal power" paragraph on page 12-15).

B Maximum Torque

Generally, the maximum torque (peak instantaneous load) that can be applied to the gear reducer must not exceed 200% of the nominal torque M2.

C Radial Loads

Verify that the loads acting on the input and /or output shaft are within with the values indica ted in the catalogue. If they exceed these values, increase the size of the gear reducer or modify the external load capacity. During the checking phase, it is important to remember that the values indicated in the catalogue refer to loads acting on the mid-point of the shaft protrusion, therefore, if the load is applied to a different position, appropriate formulas must be used to calculate the admissible load in the desired position (refer to the "Radial loads" paragraph on page 20-23).

IT GUIDA ALLA SELEZIONE DI PRODOTTO

Selezione dei riduttori

1. Determinare il fattore di servizio dell'applicazione (f_B) (vedi paragrafo "Fattore di servizio" pag.8-9)

2. Calcolare il rapporto di riduzione i dalla velocità in uscita n2 richiesta e dalla quella in entrata n1.

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

3. Ricavare il momento torcente MG per la selezione del riduttore attraverso la coppia richiesta dall'applicazione MH ed il fattore di servizio f_B:

$$M_G = M_H \cdot (f_B)$$

4. Consultare le tabelle delle prestazioni dei riduttori cercando il riduttore che, col rapporto di riduzione più prossimo a quello calcolato, dispone di una coppia nominale M2 tale che:

$$M_2 \geq M_G$$

Verifiche

Esguita la selezione del riduttore o del motoriduttore è opportuno effettuare le seguenti verifiche:

A Potenza Termica

La potenza termica del riduttore deve essere uguale o maggiore della potenza meccanica installata o della potenza richiesta dall'applicazione secondo le indicazioni contenute nella sezione (vedi paragrafo "Potenza termica" pag 12-15).

B Coppia Massima

Generalmente la coppia massima (picco di cario istantaneo) che può essere applicata al riduttore non deve superare il 200% della coppia nominale M2.

C Carichi radiali

Verificare che i carichi radiali agenti sugli alberi di entrata e/o di uscita rispettino i valori ammessi a catalogo. Se superiori, aumentare la grandezza del riduttore o modificare la supportazione del carico esterno.

Nella fase di verifica occorre tenere conto che i valori indicati a catalogo si riferiscono a carichi agenti sulla mezzeria della sporgenza dell'albero per cui, nel caso il carico sia applicato in posizione deversa è necessario determinare con le apposite formule il carico ammisibile nella posizione desiderata (vedi paragrafo "Carichi Radiali" pag 20-23).

FR INFORMACION TECNICA

Sélection des réducteurs

1. Déterminer le facteur de service de l'application (f_B) (voir paragraphe "Facteur de service"page 8-9).

2. Calculer le rapport de réduction (i) à partir de la vitesse n2 requise en sortie et de la vitesse en entrée n1

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

3. Déterminer le moment de torsion MG pour la sélection du reducteur à l'aide du couple MH requis par l'application et du facteur de service f_B:

$$M_G = M_H \cdot (f_B)$$

4. Consulter les tableux des performances des réducteurs en recherchant le réducteur disposant du rapport de réduction le plus proche du rapport calculé et présentant un couple nominal M2 tel que:

$$M_2 \geq M_G$$

Vérifications

Une fois sélectionné le réducteur ou le motoréducteur, il convient d'effectuer les vérifications suivantes:

A Puissance Thermique

La puissance thermique doit être égale ou supérieure à la puissance mécanique installée, ou à la puissance requise par l'application, confarmément aux indications contenues dans la section (voir paragraphe "Puissance thermique" page 12-15).

B Couple Maximal

Généralement, le couple maximal (pic de charg instantanée) pouvant être appliqué au réducteur, ne doit pas dépasser 200% du couple nominal M2.

C Charges Radiales

Vérifier que les charges radiales agissant sur les arbres d'entrée et/ou de sortie repectent les valeurs admises dans le catalogue. Si elles sont supérieures, augmenter la taille du réducteur ou modifiler le palier de la charge extérieure.

Durant la phase de vérification, il est nécessaire de tenir compte du fait que les valeurs indiquées dans le catalogue se réfèrent à des charges agis sant sur la moitié de la partie saillante de l'arbre; par conséquent, en cas d'application de la charge dans une position différente, il est nécessaire de déterminer la charge admissible dans la position désirée à l'aide des formules spéciales (voir paragraphe "Charges radiales" page 20-23)

ES INFORMACIÓN TÉCNICO

Selección de los reductores

1. Determinar el factor de servicio de la aplicación (f_B) (ver el párrafo "Factor de servicio" pág.8-9).

2. Calcular la relación de reducción i entre la entre la velocidad de salida n2 requerida y la de entrada n1

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

3. Obtener el momento de torsión MG para seleccionar el reductor a través del par necesario para la apalicación MH y el factor de servicio f_B:

$$M_G = M_H \cdot (f_B)$$

4. Consultar las tables de las prestaciones de los reductores buscandı el reductor que, con la relación de reducción más próxima a la calculada, disponga de un par nominal M2 tal que:

$$M_2 \geq M_G$$

Verificaciones

Una vez realiza la selección del reductor o del motorreductor es conveniente efectuar las siguientes verificaciones:

A Potencia Térmica

La potencia térmica del reductor debe ser mayor o igual que la potencia mecánica instalada o que la potencia requerida por la aplicación según las indicaciones contenidas en la sección (ver el párrafo "Potencia térmica" pág 12-15).

B Par Máximo

Generalmente el par máximo (pico de carga instantáneo) que se puede aplicar al reductor no debe superar el 200% del par nominal M2.

C Cargas Radiales

Verificar que las cargas radiales que actúan sobre los árboles de entrada y/o de salida respeten los valores admitidos según el catálogo. Si son mayores, aumentar el tamaño del reductor o modificar la capacidad de soportar la carga externa. En la fase de verificación, es necesario tener en cuenta que los valores indicados en el catálogo se refieren a carga esté aplicada en una posición diferente, es necesario determinar la carga admisible en la posición deseda con las fórmulas correspondientes (ver el párrafo "Cargas Radiales" pág. 20-23).

DE BETRIEBSFAKTOR

Der Betriebsfaktor (f_B) hängt von den Betriebsbedingungen, ab, unter denen das Getriebe betrieben wird. Die Parameter, die für eine korrekte Auswahl des Betriebsfaktors zu berücksichtigen sind, sind folgende:
- Belastungsart der angetriebenen Maschine: **U - M - H**
- Tägliche Betriebsdauer: **Std./Tag**
- Anlauffrequenz: **Anl./Std.**

LAST :
U - Gleichförmig $m_{af} \leq 0.3$
M - Mittlere Überlast $m_{af} \leq 3$
H - Hohe Überlast $m_{af} \leq 10$

mfa = Je/Jm
- mfa Massenträgheitswert
- Je (kgm^2) äußeres Trägheitsmoment reduziert auf die Motorwelle
- Jm (kgm^2) Motor-Trägheitsmoment

Bei mfa>10 bitte mit unserem Kundendienst Kontakt aufnehmen.

U- Schneckenförderer für Leichtmaterial, Gebläse, Montagebänder, Bandförderer für Leichtmaterial, kleine Rührwerke, Kleinlastenaufzüge, Kreiselpumpen, Hebebühnen, Reinigungsmaschinen, Abfüllmaschinen, Prüfmaschinen, Bandförderer.

M- Wickelmaschinen, Vorrichtungen zur Zuführung bei Holzbearbeitungsmaschinen, Lastaufzüge, Auswuchtmaschinen, Gewindeschneidmaschinen, mittlere Rührwerke und Mischer, Bandförderer für schwere Materialien, Winden, Schiebetore, Dünger Abkratzer, Verpackungsmaschinen, Betonmischmaschinen, Kranfahr- und Kranhubwerke, Fräsmaschinen, Biegemaschinen, Zahnradpumpen, Hubstapler, Drehtische.

H- Rührwerke für schwere Materialien, Scheren, Pressen, Schleudern, Winden und Aufzüge für schwere Materialien, Schleifmaschinen, Steinbrecher, Kettenbecherwerke, Bohrmaschinen, Hammermühlen, Exzenterpressen, Biegemaschinen, Drehtische, Scheuertrommeln, Vibrationsrüttler, Schneidemaschinen, Stanzen, Walzwerke, Zementmühlen.

EN SERVICE FACTOR

The service factor (f_B) depends on the operating conditions the reduction unit is subjected to. The parameters that need to be taken into consideration to select the most adequate service factor correctly comprise:
- Type of load of the operated machine: **U - M - H**
- Length of daily operating time: **hours/day**
- Start-up frequency: **starts/hour**

TYPE OF LOAD:
U - Uniform $m_{af} \leq 0.3$
M - Moderate shocks $m_{af} \leq 3$
H - Heavy shocks $m_{af} \leq 10$

mfa = Je/Jm
- mfa factor of inertia
- Je (kgm^2) moment of reduced external inertia at the drive-shaft
- Jm (kgm^2) moment of inertia of motor

If mfa > 10 call our Technical Service.

U- Screw feeders for light materials, fans, assembly lines, conveyor belts for light materials, small mixers , lifts, cleaning machines, fillers, control machines.

M- Winding devices, woodworking machine feeders, goods lifts, balancers, threading machines, medium mixers, conveyor belts for heavy materials, winches, sliding doors, fertilizer scrapers, packing machines, concrete mixers, crane mechanisms, milling cutters, folding machines, gear pumps.

H- Mixers for heavy materials, shears, presses, centrifuges, rotating supports, winches and lifts for heavy materials, grinding lathes, stone mills, bucket elevators, drilling machines, hammer mills, cam presses, folding machines, turntables, tumbling barrels, vibrators, shredders.

IT FATTORE DI SERVIZIO

Il fattore di servizio (f_B) dipende dalle condizioni di funzionamento alle quali il riduttore è sottoposto.
I parametri che occorre considerare per una corretta selezione del fattore di servizio più adequato sono:
- Tipo del carico della macchina azionata: **U - M - H**
- Durata di funzionamento giornaliero: **ore/giorno**
- Frequenza di avviamento: **avv/ora**

TIPO DEL CARICO:
U - Uniforme $m_{af} \leq 0.3$
M - Medio $m_{af} \leq 3$
H - Forte $m_{af} \leq 10$

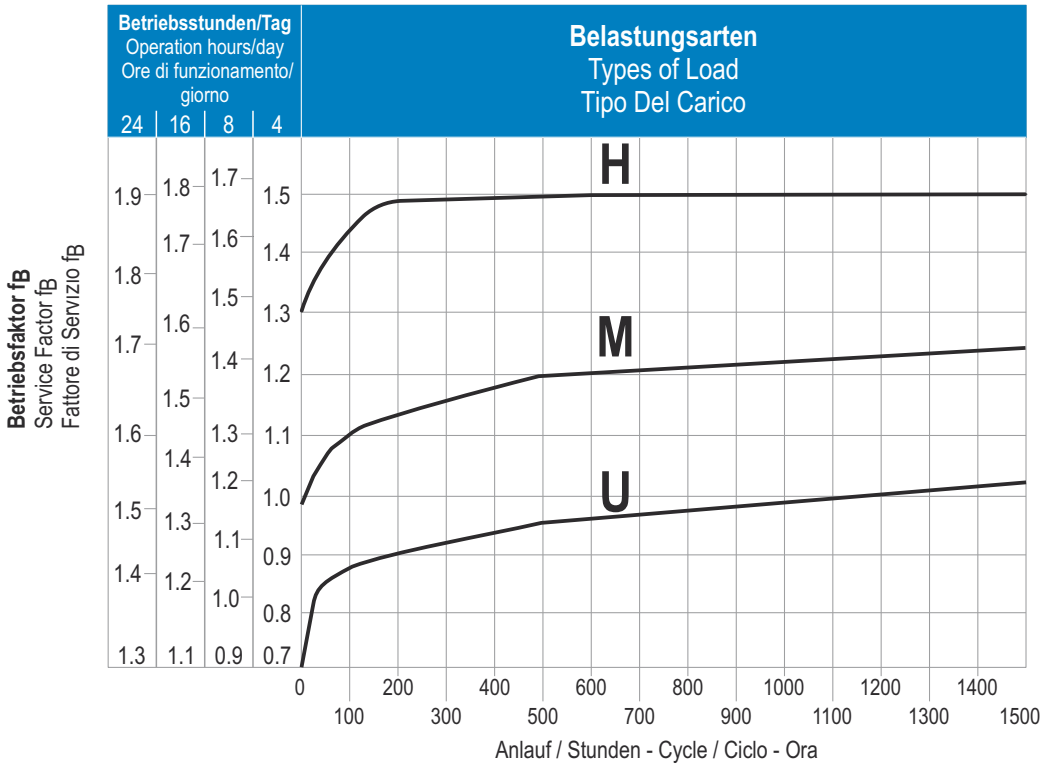
mfa = Je/Jm
- mfa fattore d'inerzia
- Je (kgm^2) momento d'inerzia esterno ridotto all'albero motore
- Jm (kgm^2) momento d'inerzia motore

Se mfa > 10 interpellare il ns. Servizio Tecnico.

U- Coclee per materiali leggeri, ventole, linee di montaggio, nastri trasportatori per materiali leggeri, piccoli agitatori, elevatori, macchine pulitrici, macchine riempitrici, macchine per il controllo, nastri trasportatori.

M- Dispositivi di avvolgimento, apparecchi per l'alimentazione delle macchine per il legno, montacarichi, equilibratrici, filettatrici, agitatori medi e mescolatori, nastri trasportatori per materiali pesanti, verricelli, porte scorrevoli, raschiatore di concime, macchine per l'imballaggio, betoniere, meccanismi per il movimento delle gru, frese, piegatrici, pompe a ingranaggi.

H- Agitotari per materali pesanti, cesoie, prese, centrifughe, suporti rotanti, vericelli ed ascensori per materiali pesanti, torni per la rettifica, frantoi da pietre, elevatori a tazze, perforatrici, mulini a meartello, presse as eccentrico, piegatrici, tavol rotanti, barilatrici, vibratori, trinciatrici.



FR FACTEUR DE SERVICE

Le facteur de service (fB) est subordonné aux conditions de fonctionnement auxquelles le réducteur est soumis. Les paramètres qu'il faut considérer pour un choix correct du facteur de service adéquat sont les suivants:

- Type de chargede la machine actionnée: **U-M-H**
- Durée de fonctionnement journalière: **heures / jour**
- Fréquence de démarrage: **dém / heure**

TYPE DE CHARGE: **U** - Uniforme $m_{af} \leq 0.3$
M - Surcharge moyenne $m_{af} \leq 3$
H - Surcharge forte $m_{af} \leq 10$

mfa = Je/Jm
- mfa facteur d'inertie
- Je (kgm²) moment d'inertie extérieur ramené à l'arbre-moteur
- Jm (kgm²) moment d'inertie moteur

En cas de mfa > 10, contacter notre S.ce Technique.

U- Vis d'Archimède pour matériaux légers, ventilateurs, lignes de montage, convoyeurs pour matériaux légers, petits agitateurs, élévateurs, machines à nettoyer, machines à remplir, machines pour le côntrole, convoyeurs.

M- Dispositifs d'enroulement, appareils pour l'alimentation des machines pour le bois, monte - charges, équilibreuses, taraudeuses, agitateurs moyens et mêlangeurs, convoyeurs pour matériaux lourds, treuils, portes coulissantes, racleurs d'engrais, machines à emballer, plieuses, pompes à engrenages.

H- Agitateurs pour matériaux lourds, cisailles, presses, centrifugeuses, supports rotatifs, treuils et ascenseurs pour matériaux lourds, tours pour la rectification, concasseurs de pierres, élévateurs à godets, perceuses, moulins à marteaux, presses à excentrique, plieuses, tables tournantes, polisseuses, vibrateurs, machines à hacher.

ES FACTOR DE SERVICIO

El factor de servicio (fB) depende de las condiciónes de funcionamiento a las cuales está sometido el reductor. Los parámetros que depen ser considerados para una correcta selección del factor de servicio más adecuado son:

- Tipo de carga de la máquina accionada: **U-M-H**
- Duración de funcionamiento diario: **horas/dia**
- Frecuencia de arranques: **arr/hora**

TIPO DE CARGA: **U** - Uniforme $m_{af} \leq 0.3$
M - Sobrecarga media $m_{af} \leq 3$
H - Sobrecarga fuerte $m_{af} \leq 10$

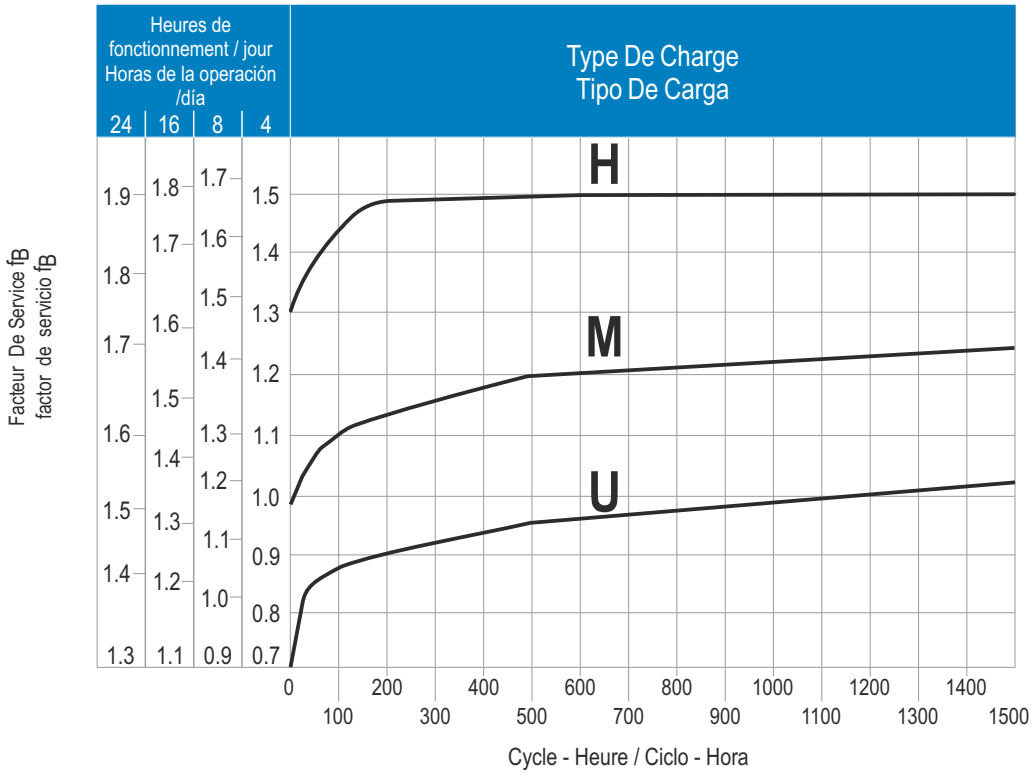
mfa = Je/Jm
- mfa factor de inercia
- Je (kgm²) inercia externa reducida al eje motor
- Jm (kgm²) inercia motor

En caso de mfa > 10, ponerse en contacto con nuestro Servicio Técnico.

U- Tornillos de Arquímedes para materiales ligeros, ventiladores, líneas de montaje, cintas transportadoras para materiales ligeros, pequeños agitadores, elevadores, máquinas limpiadoras, máquinas llenadoras, máquinas comprobadoras, cintas trasportadoras.

M- Dispositivos de enrollado, alimentadores de las máquinas para la madera, montacargas, equilibradores, roscadoras, agitadores medios y mezcladores, cintas transportadoras para materiales pesados, cabrestantes, puertas corredizas, raspadores de abono, máquinas empaquetadoras, puertas corredizas, raspadores de abono, máquinas empaquetadoras, hormigoneras, mecanismos para el movimiento de las grúas, fresadoras, plegadoras, bombas de engranajes.

H- Agitadores para materiales pesados, cizallas, prensas, centrifugadoras, soportes rotativos, cabrestantes y elevadores para materiales pesados, tornos para la rectificación, molinos de piedras, elevadores de cangilones, perforadoras, moledores a percusión, prensas de excéntrica, plegadoras, mesas giratorias, pulidoras, vibradores, cortadoras.



DE KRITISCHE ANWENDUNGEN

Die im Katalog aufgeführten Leistungsdaten gelten für die Einbaulage M1 oder gleichwertig, wenn das Ritzel nicht völlig mit Öl geschmiert wird.
Für andere Einbaulagen und / oder besondere Antriebsdrehzahlen sind die Tafeln zu beachten, die verschiedene kritische Zustände für jede Getriebegröße darstellen. Darüber hinaus sind nachstehende Anwendungen zu beachten und eventuell sollte mit unserem Kundendienst Kontakt aufgenommen werden:

- Anwendungen mit sehr hohen Trägheitsmomenten.
- Anwendungen mit hohen dynamischen Beanspruchungen auf Getriebegehäuse.
- Einsatz bei Umgebungstemperaturen unter -5°C oder über 40°C.
- Nicht im Katalog vorgesehene Einbaulagen.
- Anwendungen, die bei Bruch des Getriebes für den Menschen gefährlich sein könnten.
- Einsatz als Übersetzungsgetriebe (Übersetzung ins Schnelle).
- Einsatz als Hebewinde.
- Einsatz unter einem Druck, der nicht dem normalem Luftdruck entspricht.
- Einsatz in Verbindung mit aggressiven chemischen Substanzen.
- Einsatz unter Salzwassereinwirkung.
- Einsatz unter radioaktiver Strahlung.

Anwendungen, bei denen das Eintauchen des Getriebes in Wasser vorgesehen ist (auch teilweise), sollen vermieden werden. Das max. zulässige Drehmoment (*) des Getriebes, darf nicht den zweifachen Wert des in der Leistungstabelle angegebenen nominalen Wert des Drehmomentes (f_B =1) übersteigen.
(*) Hierbei sind Überlasten gemeint, welche durch Anlaufen unter Volllast, Bremsungen, Stöße und weiter dynamische Ursachen, hervorgerufen werden.

EN CRITICAL APPLICATIONS

The performance given in the catalogue correspond to mounting position M1 or similar, ie. when the first stage is not entirely immersed in oil. For other mounting positions and/or particular input speeds, refer to the tables that highlight different critical situations for each size of reduction unit. It is also necessary to take due consideration of and carefully assess the following applications by calling our Technical Service:

- Applications with especially high inertia.
- Applications with high dynamic strain on the case of the reduction unit.
- In places with T° under -5°C or over 40°C
- Monting positions not envisaged in the catalogue.
- Use in services that could be hazardous for people if the reduction unit fails..
- As a speed increasing.
- Use as a lifting winch.
- Use in environments pressures other than atmospheric pressure.
- Use in chemically aggressive environments.
- Use in a salty environment
- Use in radioactive environments.

Avoid applications where even partial immersion of the reduction unit is required.
The maximum torque (*) that the gear reducer can support must not exceed two times the nominal torque (f_B=1) stated in the performance tables.
(*) intended for momentary overloads due to starting at full load, braking, shocks or other causes, particularly those that are dynamic.

IT APPLICAZIONI CRITICHE

Le prestazioni indicate a catalogo corrispondono alla posizione M1 o similari, quando cioè il primo stadio non è interamente immerso in olio. Per situazioni di piazzamento diverse e/o velocità di ingresso particolari attenersi alle tabelle che evidenziano situazioni critiche diverse per ciascuna taglia di riduttore. Occorre anche tenere nella giusta considerazione e valutare attentamente le seguenti applicazioni consultando il ns. Servizio Tecnico:

- Applicazioni con inerzie particolarmente elevate.
- Applicazioni con elevate sollecitazioni dinamiche sulla cassa del riduttore.
- Utilizzo in ambiente con T° inferiore a -5°C o superiore a 40°C
- Posizioni di piazzamento non previste a catalogo.
- Utilizzo in servizi che potrebbero risultare pericolosi per l'uomo in caso di rottura del riduttore.
- Utilizzo come moltiplicatore.
- Utilizzo come argano di sollevamento.
- Utilizzo in ambiente con pressione diversa da quella atmosferica.
- Utilizzo in ambiente con presenza di aggressivi chimici.
- Utilizzo in ambiente salmastro.
- Utilizzo in ambiente radioattivo.

Evitare applicazioni dove è prevista l'immersione, anche parziale, del riduttore. La coppia massima (*) sopportabile dal riduttore non deve superare ildoppio della coppia nominale (f_B =1) riportata nelle tabelle delle prestazioni.
(*)intesa come sovraccarico istantaneo dovuto a avviamenti a pieno carico, frenature, urti ed altre cause soprattutto dinamiche.

A/F	202	202 G	252 - 253	301-302-303	351-352-353	401-402-403	501-502-503	601-602-603	701-702-703	902-903
M4 : 1500 < n1 < 3000	P	P	-	-	-	-	-	-	P	P
n1 > 3000	X	X	P	P	P	P	P	P	X	X
M2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

X Nicht empfohlene Anwendung
Application not recommended
Applicazione sconsigliata

P Anwendung überprüfen und/oder mit unserem Kundendienst Kontakt aufnehmen.
Check the application and/or call our technical service.
Verificare l'applicazione e/o contattare il ns. servizio tecnico.

FR APPLICATIONS CRITIQUES

Les performances indiquées sur le catalogue correspondent à la position M1 ou similaires, lorsque le premier train d'engrenage n'est pas entièrement immergé dans l'huile. Pour les combinaisons d'assemblage différentes et/ou les vitesses d'entrée particulières, se conformer aux tableaux qui mettent en évidence les différentes situations critiques pour chaque taille de réducteur.
Il faut aussi prendre en considération et évaluer attentivement les applications suivantes, en consultant notre S.ce Technique:

- Applications avec inerties particulièrement élevées.
- Applications avec sollicitations dynamiques sur la carcasse du réducteur.
- Emploi en milieu avec température au - dessous de -5°C ou au-dessus de 40°C.
- Positions de montage non prévues sur le catalogue.
- Emploi en services qui pourraient être dangereux pour l'homme en cas de rupture du réducteur.
- Emploi comme multiplicateur.
- Emploi comme treuil, en cas de soulèvement.
- Emploi en milieu ayant une pression différente de celle atmosphérique.
- Emploi en milieu en présence d'agents chimiques aggressifs.
- Emploi en milieu saumâtre.
- Emploi en milieu radioactif.

Eviter les applications dans lesquelles l'immersion du réducteur, même si partielle, est prévue. Le couple maximum (*) supporté par le réducteur ne doit pas être supérieur au double du couple nominal (f_B=1) suivant notre table de prestation.
(*) Entendu comme surcouple instantané dû à démarrages en pleine charge, freinages, chocs et autres causes surtout dynamiques.

ES APLICACIÓNES CRITICAS

Las prestaciones indicadas en el catálogo corresponden a la posición M1 o similares, cuando el primer tren de engranajes no está completamente inmergido en el aceite. Para posiciónes de montaje distintas y/o de velocidades particulares a la entrada, atenerse a las tablas que ponen en evidencia las distintas situaciónes criticas por cada tamaño de reductor. Además es necesario considerar y evaluar cuidadosamente las siguientes aplicaciónes, poniendose en contacto con nuestro Servicio técnico:

- Aplicaciónes con inercias particularmente elevadas.
- Aplicaciónes con esfuerzos dinámicos elevados sobre la carcasa del reductor.
- Utilización en ambiente con T° inferior a -5°C o superior a 40°C.
- Posiciónes en montaje no previstas en el catálogo.
- Utilización en servicios que, en caso de ruptura del reductor, podrían resultar peligrosos para el hombre.
- Utilización como multiplicador.
- Utilización como cabrestante de levantamiento.
- Utilización en ambiente con presión distinta de la atmosférica.
- Utilización en ambiente con presencia de agentes quimicos agresivos.
- Utilización en ambiente salino.
- Utilización en ambiente radioactivo.

Evitar aplicaciónes donde es prevista la inmersión, aún parcial, del reductor. El par maximo (*) soportable por el reductor no debe superar el doble del par nominal (f_B=1) indicado en la tabla de prestaciones.
(*) Entendida como sobrecarga instantanea debida a puestas en marcha a plena carga, frenados, impactos y otras causas sobretodo dinamicas.B

A/F	202	202 G	252 - 253	301-302-303	351-352-353	401-402-403	501-502-503	601-602-603	701-702-703	902-903
M4 : 1500 < n1 < 3000	P	P	-	-	-	-	-	-	P	P
n1 > 3000	X	X	P	P	P	P	P	P	X	X
M2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

X Application non conseillée
Aplicación desaconsejada

P Verifier l'application et/ou contacter notre s.ce technique.
Controlar la aplicación y/o ponerse en contacto con nuestro servicio técnico.

DE THERMISCHE LEISTUNG Pt [kW]

Die folgende Tabelle enthält die Werte der thermischen Nennleistung in kW unter den folgenden Referenzbedingungen:

- Montageposition M1
- Dauerbetrieb mit Eingangsgeschwindigkeit ≤=1500 rpm
- Umgebungstemperatur von 25°C
- Höhe über dem Meeresspiegel
- Geschwindigkeit der Luft im Getriebeinneren ≥=1m/s
- Abwesenheit von radialen und/oder axialen externen Belastungen

EN THERMAL POWER Pt [kW]

The table below list the nominal thermal power values expressed in kW, in the following reference conditions:

- Mounting position M1
- Continuous operation at input speed ≤=1500 rpm
- Ambient temperature 25°C
- Sea level altitude
- Air speed near the gear reducer ≥=1m/s
- Absence of external radial and/or axial loads

IT POTENZA TERMICA Pt [kW]

La seguente tabella riporta i valori di potenza termica nominale espressa in kW nelle seguenti condizioni di riferimento:

- Posizione di montaggio M1
- Funzionamento continuo con velocità di entrata ≤=1500 rpm
- Temperatura ambiente di 25°C
- Altitudine pari al livello del mare
- Velocità dell'intorno del riduttore ≥=1m/s
- Assenza di carichi radiali e/o assiali esterni

Thermische Leistungen bei 1500 rpm / Thermal power values at 1500 rpm / Potenza termiche a 1500 rpm	
Getriebe / Gear reducer / Riduttore	**Pt [kW]**
202	-
202 G	-
252 - 253	5.0
301	6.0
302 - 303	7.0
351	8.5
352 - 353	9.0
401	13.5
402 - 403	15.5
502 - 503	24.0
501	27.2
602 - 603	30.0
601	51.5
702 - 703	36.0
701	67.5
902 - 903	49.0

Durch die Anwendung einer die Pt nicht übersteigenden Leistung an das Getriebe wird eine ausreichende Schmierung und eine gute Funktionsweise des Getriebes gewährleistet.

Prüfung der Anwendung
Mit Ausnahme von durchgängigen Betriebszeiten unter zwei (2) Stunden und anschließenden Pausen, bei denen das Getriebe auf die Umgebungstemperatur abkühlt, ist es ratsam bei jeder Anwendung die thermische Grenze des Getriebes mit der folgenden Formel zu überprüfen:

P1 < Pt · Fc · Fv · Fa

dabei ist :
P1 = Eingangleistung des Getriebes 1400 rpm (Motor mit 4 Polen)
Pt = Thermische Leistung unter Referenzbedingungen (siehe Tabelle oben)
Fc = Korrekturfaktor für Umgebungstemperatur und Betrieb
Fv = Korrekturfaktor für Belüftung
Fa = Korrekturfaktor für Höhe über NN

Die Korrekturfaktoren beziehen sich auf Betriebsbedingungen, die von den Referenzbedingungen abweichen und werden in den folgenden ISO14179-Tabellen aufgeführt:

Applying a power level not exceeding Pt at the above montioned reference conditions guarantees the correct lubrication and efficiant operation of the gear reducer.

Application check
Except for continuous operating times below two (2) hours and successive pauses capable of bringing the gear reducer back to ambient temperature, for each application it is advisable to verify the gear reducer's thermal limit according to the following formula:

P1 < Pt · Fc · Fv · Fa

where:
P1= input power to the gear reducer at 1.400 rpm (4-pole motors)
Pt = thermal power at reference conditions (see above table)
Fc = ambient and operating temperature correction factor
Fv = ventilation correction factor
Fa = altitude correction factor

The correction factors refer to different operating conditions compared to the reference conditions, and are provided by following ISO 14179 tables:

Applicando al riduttore, nelle suddette condizioni di riferimento una potenza non superiore a Pt, risultano garantiti una corretta lubrificazione ed il buon funzionamento del riduttore.

Verifica della applicazione
Fatta eccezione per tempi di funzionamento continuo inferiori a due (2) ore e successive pause in grando di riportare il riduttore a temperatura ambiente, per ogni applicazione è consigliablie eseguire la verifica del limite termico del riduttore, secondo la seguente formula:

P1 < Pt · Fc · Fv · Fa

dove:
P1 = potenza in ingresso al riduttore a 1400 rpm (motori a 4 poli)
Pt = potenza termica in condizioni di riferimento (vedi tabella sopra)
Fc = fattore correttivo di temperatura ambiente e servizio
Fv = fattore correttivo di aerazione
Fa = fattore correttivo dell'altitudine

I fattori correttivi sono relativi a condizioni operative differenti da quelle di riferimento, e sono forniti dalle seguenti tabelle ISO14179:

FR PUISSANCE THERMIQUE Pt [kW]

Le tableau suivant présente les valeurs de puissance thermique nominale exprimées en kW dans les conditions de référence suivantes:
- position de montage M1
- fonctionnement continu avec vitesse d'entrée ≤=1500 rpm
- température ambiante de 25°C
- altitude égale au niveau de la mer
- vitesse de l'air à proximité du réducteur ≥= 1m/s
- absence de charges radiales et/ou axiales externes

ES POTENCIA TÉRMICA Pt [kW]

La siguente tabla contiene los valores de potencia térmica nominal expresada en kW en las siguientes condiciones de referencia:
- posición de montaje M1
- funcionamiento continuo con velocidad de entrada ≤=1500 rpm
- temperature ambiente de 25°C
- altura sobre el nivel del mar
- velocidad del aire en torno al reductor ≥=1m/s
- ausencia de cargas radiales y/o axiales externas

Puissances thermiques à 1500 rpm / Potencias térmicas a 1500 rpm	
Réducteur / Reductor	**Pt [kW]**
202	-
202 G	-
252 - 253	5.0
301	6.0
302 - 303	7.0
351	8.5
352 - 353	9.0
401	13.5
402 - 403	15.5
502 - 503	24.0
501	27.2
602 - 603	30.0
601	51.5
702 - 703	36.0
701	67.5
902 - 903	49.0

L'application au réducteur d'une puissance inférieure à la Pt, dans les conditions de référence indiquées ci-dessus, garantit une lubrification correcte et le bon fonclonnement du réducteur.

Vérification de l'aplication
À l'exception de périodes de fonctionnement continu inférieures à deux (2) heures et de pauses successives permettant au réducteur de redescendre à une température ambiante pour toute application, il est conseillé d'effectuer une vérification de la limite thermique du réducteur, selon la formule suivante

$$P1 < Pt \cdot Fc \cdot Fv \cdot Fa$$

où:
P1 = puissance d'entrée au réducteur à 1400tr/min (moteurs à 4 o-pôles)
Pt = puissance thermique dans les conditions de référence (voir tableau ci-dessus)
Fc = facteur de correction de temérature ambiante et de service
Fv = facteur de correction d'aération
Fa = facteur de correction de l'altitude

Les facteurs de correction correspondent à des conditions de fonctionnement différentes de celles de référence, et sont fournis par les tableux ISO14179 suivants:

En las condiciones de referencia mencionadas,aplicando al reductor una potencia no mayor que la Pt, se garantiza una correcta lubricación y el buen funcionamiento del reductor.

Controlar la aplicación
Salvo cuando los tiempos de funcionamiento continuo son menores que dos (2) horas y se producen pausas capaces de llevar el reductor a la temperatura ambiente, para cada aplicación es aconsejable realizar la verificación del límite térmico del reductor, según la siguiente fórmula:

$$P1 < Pt \cdot Fc \cdot Fv \cdot Fa$$

donde:
P1 = potencia a la entrada del reductor a 1400rpm (motores de 4 polos)
Pt = potencia térmica en condiciones de referencia (ver la tabla de arriba)
Fc = factor de correccion de la temperatura ambiente y servicio
Fv = factor de corrección de aireación
Fa = factor de corrección de la altitud

Los factores de corrección son relativos a condiciones operativas diferentes a las de referencia y se ancuentran en las siguientes tablas ISO14179:

DE THERMISCHE LEISTUNG Pt [kW]

EN THERMAL POWER Pt [kW]

IT POTENZA TERMICA Pt [kW]

Fc		Betriebszeit in % pro Stunde / Duty per hour of operation % / Servizio a carico ora di funzionamento %				
		100	80	70	40	20
Umgebungs-temperatur Ambient temperature Temperatura ambiente	10°C	1.15	1.21	1.32	1.55	2.07
	18°C	1.07	1.12	1.23	1.44	1.93
	25°C	1.00	1.05	1.15	1.35	1.80
	30°C	0.93	0.98	1.07	1.26	1.67
	40°C	0.83	0.87	0.95	1.12	1.49
	43°C	0.75	0.79	0.86	1.01	1.35
	50°C	0.67	0.70	0.77	0.90	1.21

Geschwindigkeit der Umgebungsluft / Ventilation correction factor / Velocità dell'aria ambientale	Fv
Stehende Luft (<0,5 m/s) / Stagnant air (<0,5 m/s) / Aria stagnante (<0,5 m/s)	0.75
Installation in gaschlossenen Räumen mit geringer Luftzirkulation / Indoor installation with slight ventilation / Installazione al chiuso con lieve aerazione	1
Installation in geschlossenen Räumen mit guter Luftzirkulation (>1,4 m/s) / Indoor İnstallation with good ventilation (>1,4 m/s) / Installazione al chiuso con aerazione (>1,4 m/s)	1.4
Installation im Freien (>3,7 m/s) / Outdoor installation (>3,7 m/s) / Installazione all'aperto (>3,7 m/s)	1.9

Höhe über NN / Altitude correction factor / Altitudine	Fa
0*	1
750	0.95
1500	0.90
2250	0.85
3000	0.81

* Meeresniveau

Im Fall eines Betriebs mit Eingangsgeschwindigkeiten über 2000 rpm oder bei Umgebungstemperaturen über 40°C wird empfohlen, den Kundendients zu kontaktieren.

* Sea level

In caso of operation at input speeds exceeding 2000 rpm, or ambient temperatures greater than 40°C it is advisable to contact out technical department.

* Livello del mare

In caso di funzionamento con velocità di ingresso maggiori di 2000 rpm, o temperature ambiente maggiori di 40°C è consigliabile contattare il ns servizio di assistenza.

FR PUISSANCE THERMIQUE Pt [kW]

ES POTENCIA TÉRMICA Pt [kW]

Fc		Facteur de marche par heure de fonctionnement % / Servicio con carga por hora de funcionamiento %				
		100	80	70	40	20
Température ambiante Temperatura ambiente	10°C	1.15	1.21	1.32	1.55	2.07
	18°C	1.07	1.12	1.23	1.44	1.93
	25°C	1.00	1.05	1.15	1.35	1.80
	30°C	0.93	0.98	1.07	1.26	1.67
	40°C	0.83	0.87	0.95	1.12	1.49
	43°C	0.75	0.79	0.86	1.01	1.35
	50°C	0.67	0.70	0.77	0.90	1.21

Vitesse de l'air ambiant / Velocidad del arie ambiental	Fv
Air stagnant (<0,5 m/s) / Aire estancado (<0,5 m/s)	0.75
Installation en intérieur avec une légère aération / Instalación cubierta con poca aireación	1
Installation en intérieur avec une aération correcte (>1,4 m/s) / Instalación cubierta con buena aireación (>1,4 m/s)	1.4
/ Installation en extérieur (>3,7 m/s) / Instalación al aire libre (>3,7 m/s)	1.9

Altitude / Altitud	Fa
0*	1
750	0.95
1500	0.90
2250	0.85
3000	0.81

* Niveau de la mer

En cas de fonctionnement avec des vitesses d'entrée supérieures à 2000 tr/min ou en présence de températures ambiantes supérieures à 40°C, il est conseillé de contacter notre service d'assistance.

* Nivel del mar

En el caso de funcionamiento con velocidades de entrada mayores que 2000 rpm o temperaturas ambiente mayores que 40°C es aconsejable llamar a nuestro servicio de asistencia técnica.

DE MONTAGE DES MOTORS AN DEN PAM-IEC FLANSCH B5

Bei Getrieben, welche ohne Motor geliefert werden, sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um eine korrekte Montage des Elektromotors zu gewährleisten.

Übereinstimmung der Toleranzen von Welle und Motorflansch überprüfen.

Diese sollten mindestens DIN 42955 N entsprechen. Welle, Passung und Flanschfläche sind sorgfältig von Schmutz, Spänen oder Lackresten zu säubern.

Halbkupplung auf Motor (siehe Bild) einsetzen, andernfalls sind die korrekte Ausrichtung und die Toleranz der Paßfeder zu überprüfen. In jedem Fall sind solche Montageverfahren anzuwenden, die Schäden an den Motorlagern ausschließen.

Motor anbauen, wobei zuerst darauf geachtet werden muss, dass die Halbkupplung auf dem Motor und der elastische Zwischenring auf der Getriebehalbkupplung frei eingreifen können.

Keine Anpassung der Motorpaßfeder ist in diesem Fall erforderlich.

EN MOTOR MOUNTING WITH PAM-IEC FLANGE B5

When the unit is supplied without motor, it is necessary to follow these recommendation to ensure the correct assembly of the electric motor.

Check that the tolerances for the motor shaft and flange correspond to the standard.

Carefully clean the shaft, spigot and surfaces of the flange removing traces of paint and dirt, and confirm the key is fitted correctly.

Fit the half coupling to the motor shaft (see picture) taking care to ensure the motor shaft and bearings are not damaged by avoiding excessive force and where necessary using assembly equipment.

Place the couplings elastic element on to the motor half coupling and position the motor up to the gear unit ensuring the coupling element is aligned with the driven half coupling.

Complete the assembly using the fixing bolts. Key-ways with tightened tolerances.

IT MONTAGGIO MOTORE SU FLANGE PAM-IEC B5

Quando il gruppo viene fornito senza motore occorre osservare le seguenti raccomandazioni per garantire un correcto montaggio del motore elettrico.

Controllare che le tolleranze dell'albero e della flangia motore siano corrispondenti almeno a una classe di qualità "normale".

Pulire accuratamente l'albero, il centraggio ed il piano della flangia da sporco o tracce di vernice.

Procedere al montaggio del semigiunto (vedi figura) sull'albero del motore elettrico che deve avvenire senza eccessiva forzatura, in caso diverso controllare la coretta posizione e la tolleranza della linguetta motore;

Procedere quindi al montaggio del motore completo di semigiunto fasando i denti di trascinamento del semigiunto lato motore con quelli dell'elemento elastico presente sul semigiunto fisso lato riduttore.

Non è previsto nessun adattamento della linguetta motore.

FR INSTALLATION MOTEUR SUR BRIDE PAM-IEC B5

Quand le groupe est fourni sans moteur, observez les recommandations suivantes pour garantir un montage correct du moteur électrique.

Contrôler que les tolérances de l'arbre et de la bride du moteur correspondent au moins à une classe de qualité "normale".

Nettoyer soigneusement l'arbre, le centrage et le plan de la bride des traces de saleté et de peinture.

Procéder au montage de demi - accouplement sur l'arbre moteur électrique sans forcer (voir image), dans le cas contraire, vérifier la position correcte et la tolérance de la clavette du moteur.

Utiliser, toutefois, des systémes appropriés qui garantissent un montage correct sans risquer de détériorer les roulements du moteur. Procéder de la même façon pour le montage du moteur avec le demiaccouplement coté moteur avec de l'élément élastique du demiaccouplement coté réducteur.

Rainures clavette moteur avec tolérances réduites.

ES MONTAJE DE MOTORES CON BRIDA B5

Sie al equipo se suministra sin motor es preciso observar las siguientes recomendaciones ara garantizar un correcto montaje del motor eléctrico.

Verificar que la tolerancia del eje y de la brida motor se correspondan al menos a una clase de calidad "normal".

Limpiar uidadosamente el eje, el centraje y el plano de asiento de restos de barniz o suciedad.

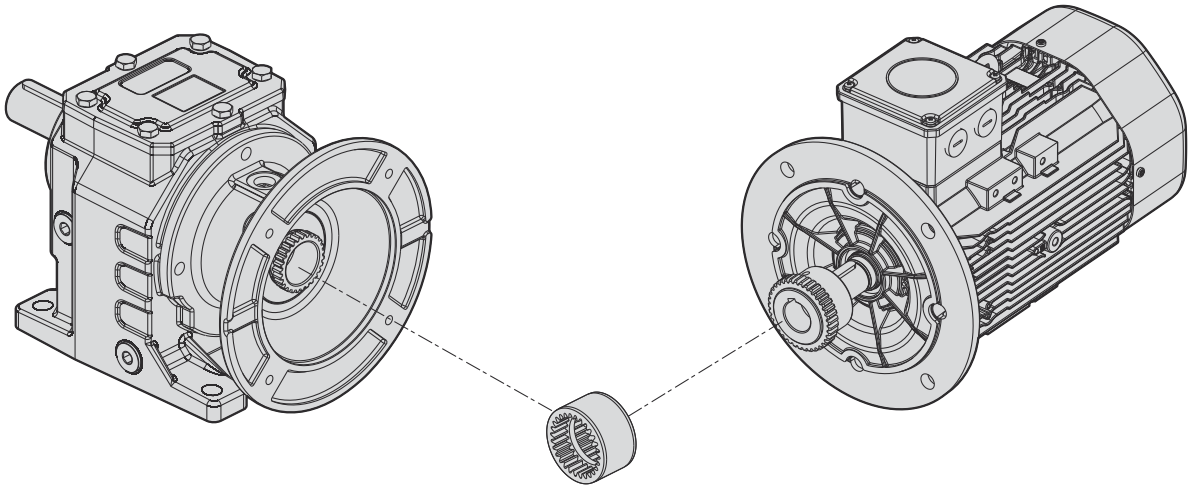
Proceder al montaje del semiacoplamiento en el eje del motor eléctrico sin excesiva fuerza, si no entra con suavidad verificar la correcta tolerancia de la chaveta del motor (ver imagen), utilizar en cualquier caso métodos de montaje que no dañen los rodamientos del motor.

Proceder a continuación al montaje del motor con el semiacoplamiento en el reductor, evitando la interferencia de los dientes del acoplamiento.

No se prevé ninguna adaptación de la chaveta del motor.

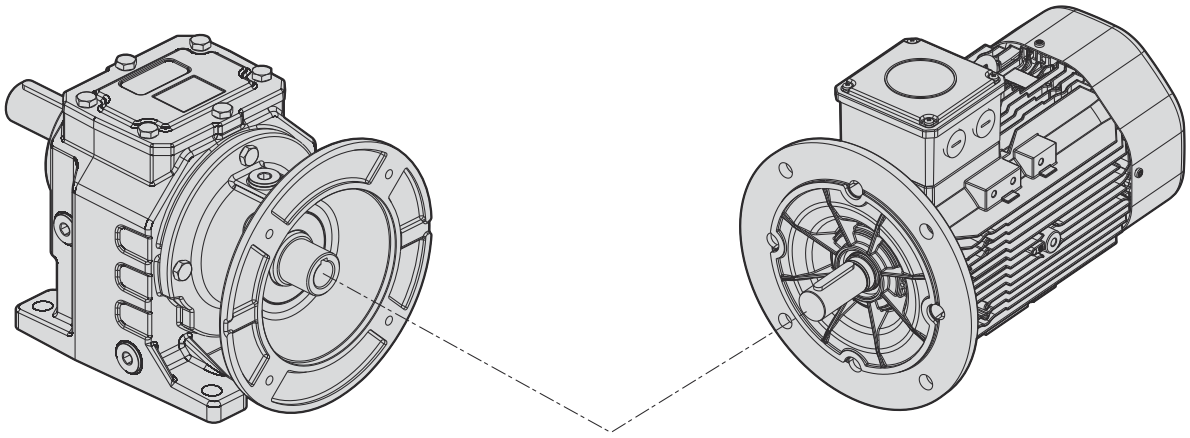
IEC BUCHSE / IEC SLEEVE / MANICOTTO IEC / MANCHON IEC / MANGUİTO IEC

A - F IEC



PAM BUCHSE / PAM SLEEVE / MANICOTTO PAM / MANCHON PAM / MANGUİTO PAM

A - F PAM



DE MONTAGE

Der korrekte Einbau des Getriebes in die entsprechende Vorrichtung der Applikation ist Voraussetzung, um einen einwandfreien und dauerhaften Betrieb zu gewährleisten. Vorallem die Oberflaechen der Zentrierungen/Aufnahme sind in einer Toleranz H8 zu fertigen, damit die einwandfreie Uebereinstimmung mit der Getriebeachse garantiert wird. Für die Montage des Getriebes sind nachstehende Anweisungen zu beachten:

- Für im Freien betriebene Maschinen wird empfohlen, das Getriebe soweit wie möglich vor Witterungseinflüssen zu schützen sowie mit Rostschutzmittel zu behandeln. Die Dichtringe sind mit wasserabweisendem Fett zu versehen.
- Für die Befestigung sind die Schrauben zu verwenden, die in der Zeichnung / Teileliste des Modells vorgesehen sind. Dazu sind alle vorgesehenen Befestigungsbohrungen zu verwenden
- Der Anbau des Getriebes an Elektro oder Hydraulikmotor erfolgt normalerweise direkt über Flansche; vor allem, wenn eine außergewöhnliche Situation vorliegt, die nach erfolgtem Einbau Schäden verursachen könnte.
- Die Befestigung an der Maschine muss absolut stabil sein, um jegliche Vibrationen zu vermeiden.
- Vor der Montage des Getriebes an die Maschine ist die Abtriebswelle des Getriebes auf die richtige Drehrichtung zu prüfen.
- Nach besonders langer Einlagerung (4/6 Monate) ist zu überprüfen, ob die Wellendichtringe vom Schmiermittel des Getriebes vollständig benetzt wurden; Andernfalls ist ein Austausch anzuraten, da die Dichtlippe auf der Welle festkleben kann oder die zum einwandfreien Betrieb notwendige Elastizität nicht mehr vorhanden ist.
- Die Motorkühlung muss durch eine gute Belüftung durch den Lüfter gewährleistet werden. Bei Umgebungs-temperaturen < -5°C oder > +40°C setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst in Verbindung.
- Zur Montage der unterschiedlichen Anbauteile (Riemenscheiben, Zahnräder, Kupplungen, Wellen usw.) auf den Hohl - oder Vollwellen sind die vorgesehenen Gewindebohrungen oder Aufziehvorrichtungen zu verwenden.
  Diese gewährleisten eine einwandfreie Montage, ohne die Lager oder die Außenteile des Getriebes zu beschädigen. Die in Berührung kommenden Passungen und Oberflächen der Wellen sind zu fetten/ölen, um ein Festfressen durch Passungsrost zu vermeiden.
- Bei Lackierung ist darauf zu achten, dass alle Gummiteile und fallweise die in den Entlüftungsdeckeln vorhandenen Bohrungen nicht überlackiert werden.
- Bei Getrieben mit Ölstopfen ist die zum Transport verwendete Verschlußschraubedurch durch die beigelegte Entlüftungsschraube zu ersetzen.
- Der Schmierölstand ist an der Füllstandanzeige zu überprüfen, sofern vorhanden. Der Antrieb ist stufenweise in Betrieb zu nehmen, wobei zunächst mit Teillast angefahren werden sollte.
- Sind unter dem Antrieb Geräteteile oder Materialien angeordnet, die durch geringe Mengen austretenden Öls beschädigt werden könnten, so ist eine geeignete Schutzvorrichtung vorzusehen.

EN INSTALLATION

For the longest and most efficient service life, drives must be correctly mounted on the application structure. Therefore, all structure faces must be machined with H8 spigots so that they are flat and perpendicular to the drive axis.
To install the reduction unit it is necessary to note the following Recommendations:

- For outdoor installations, drives must be protected against bad weather, treated with anticorrosive agents and oil seals protected with water-repellent grease.
- To secure the drive, use the nuts and bolts shown under each technical drawing on the product technical sheets. Make sure to use all the fixing holes on the flanges.
- Drives are usually connected directly to what are mainly electric or hydraulic motors by means of flanges when there are particularly critical conditions that might cause damage after installation.
- The mounting on the machine must be stable to avoid any vibration.
- Before installing gearbox to your machine, please check rotation direction of output shaft is correct or not.
- Check the correct direction of rotation of the storage (4/6 months), if the oil seal is not immersed in the lubricant inside the unit, it is recommended to change it since the rubber could stick to the shaft or may even have lost the elasticity it needs to function properly.
- Ensure the motor cools correctly by assuring good passage of air from the fan side. In the case of ambient temperatures <-5°C or >+40°C call the Technical Service.
- The various parts (pulleys, gear wheels, couplings, shafts, etc.) must be mounted on the solid or hollow shafts using special threaded holes or other systems that anyhow ensure correct operation without risking damage to the bearings or external parts of the units. Lubricate the surfaces in contact to avoid seizure or oxidation.
- Painting must definitely not go over rubber parts and the holes on the breather plugs, if any.
- For units equipped with oil plugs, replace the closed plug used for shipping with the special breather plug.
- Check the correct level of the lubricant through the indicator, if there is one. Starting must take place gradually, without immediately applying the maximum load.
- When there are parts, objects or materials under the motor drive that can be damaged by even limited spillage of oil, special protection should be fitted.

IT INSTALLAZIONE

Per garantire un buon funzionamento de riduttori ed una miglior durata nel tempo è necessario un corretto accoppiamento alla struttura cui viene fissato il gruppo.
Pertanto le superfici di tale struttura dovranno essere lavorate con centraggi in H8 ed in modo da garantire un'ottima planarità e perpendicolarità con l'asse del riduttore. Per l'installazione del riduttore è consigliabile attenersi alle seguenti indicazioni:

- Per gruppi installati all'aperto si consiglia dove possibile, di proteggere i riduttori dalle intemperie, di trattarli con sistemi anticorrosivi e di proteggere i paraoli con grasso idrorepellente.
- Per il fissaggio del riduttore usare la bulloneria indicata sotto ogni disegno nelle schede tecniche di prodotto. Usare inoltre tutti i fori di fissaggio previsti sulle flange dei riduttori.
- L'abbinamento fra riduttori e motori, principalmente elettrici o idraulici, viene normalmente fatto mediante flangiatura diretta quando non si presentano particolari condizioni di criticità, che possono provocare danni dopo l'installazione.
- Il fissaggio sulla macchina deve essere stabile per evitare qualsiasi vibrazione.
- Verificare il correcto senso di rotazione dell'albero di uscita del riduttore prima del montaggio del gruppo sulla macchina.
- In caso di periodi particolarmente lunghi di stoccaggio (4/6 mesi) se l'anello di tenuta non è immerso nel lubrificante contenuto all'interno del gruppo si consiglia la sua sostituzione in quanto la gomma potrebbe essersi incollata all'albero o addirittura aver perso quelle caratteristiche di elasticità necessarie al corretto funzionamento.
- Garantire un corretto raffreddamento del motore assicurando un buon passaggio d'aria dal lato ventola. Nel caso di temperature ambiente <-5°C o >+40°C contattare il servizio Assistenza Tecnica.
- Il montaggio dei vari organi (pulegge, ruote dentate, giunti, alberi, ecc.) sugli alberi pieni o cavi deve essere eseguito utilizzando appositi fori filettati o altri sistemi che comunque garantiscano una corretta operazione senza rischiare il danneggiamento dei cusci netti o delle parti esterne dei gruppi.
- Lubrificare le superfici a contatto per evitare grippaggi o ossidazioni.
- La verniciatura non deve assolutamente interessare le parti in gomma e i fori esistenti sui tappi di sfiato, quando presenti.
- Per i gruppi provvisti di tappi per olio sostituire il tappo chiuso utilizzato per la spedizione con l'apposito tappo di sfiato.
- Controllare il correcto livello del lubrificante tramite, quando prevista, l'apposita spia. La messa in funzione deve avvenire in maniera graduale, evitando l'applicazione immediata del carico massimo.
- Quando sotto alla motorizzazione sono presenti organi, cose o materiali danneggiabili dall'eventuale fuoriuscita, anche limitata, di olio è opportuno prevedere un'apposita protezione.

FR INSTALLATION

Pour garantir le bon fonctionnement des réducteurs et leur durée de vie maximum, il est indispensable d'assurer un bon accouplement à la structure sur laquelle le groupe doit être fixé. Aussi, les surfaces de cette structure doivent être usinées par des centrages en H8 et de façon à garantir une planéité optimale et une perpendicularité par rapport à l'axe du réducteur. Pour l'installation du réducteur, il faut se conformer aux indications suivantes:

- Pour les groupes installés à ciel ouvert, il est conseillé, dans la mesure du possible, de mettre les réducteurs à l'abri des intempéries, de les traiter avec des produits anti-corrosion et de protéger les joints d'étanchéité à l'aide de la graisse hydrofuge.
- Pour effectuer la fixation du réducteur, utiliser les boulons indiqués sous chaque dessins des fiches techniques du produit. En outre, utiliser tous les trous de fixation prévus sur les brides des réducteurs.
- L'assemblage des réducteurs aux moteurs principalement électriques ou hydrauliques, est généralement assuré par bridage direct en l'absence de conditions critiques particulières susceptibles d'endommager l'installation.
- La fixation sur la machine doit être stable pour éviter toute vibration.
- Avant le montage du groupe sur la machine, vérifier que le sens de rotation de l'arbre de sortie du réducteur soit correct.
- En cas de périodes de stockage particulièrement longues (4/6 mois), si la bague d'étanchéité n'est pas immergée dans le lubrifiant contenu à l'intérieur du groupe, on conseille son remplacement, car le caoutchouc pourrait être collè à l'arbre ou avoir perdu les caractéristiques d'élasticité nécessaires à un fonctionnement correct.
- Vérifier que le refroidissement du moteur soit suffisant, en assurant un bon passage d'air du côté ventilateur. En cas de températures ambiante <-5°C ou >+40°C, contacter le S.ce techniques.
- Le montage de différents organes (poulies, roues dentées, accouplements, arbres, etc.) sur les arbres pleins ou creux doit être effectué en utilisant les trous filetés ou d'autres systémes assurant de toute façon une opération correcte, sans risquer d'endommager les roulements ou les parties extérieures des groupes. Lubrifier les surfaces en contact, afin d'éviter le grippage ou l'oxydation.
- La peinture ne doit absolument pas toucher les parties en caoutchouc et, si présents, les trous sur les bouchons d'évent.
- Pour les groupes avec bouchons d'huile, remplacer le bouchon, utilisé l ors de l'expédition, par le bouchon d'évent.
- Côntroler, grâce au voyant (si prévu), que le niveau du lubrifiant correspond. La mise en marche doit s'effectuer d'une façon graduelle, en évitant l'application immédiate de la charge maximale.
- Si des organes, des choses ou des matériels pouvant être endommagés par l'éventuelle sortie d'huile, même si limitée, sont présents sous la motorisation, il faut prévoir une protection adéquate.

ES INSTALACIÓN

Para garantizar un buen funcionamiento de los reductores y una mayo duración se deberá realizar un correcto acoplamiento a la estructura en la que se fija el grupo. Por tanto las superficies de dicha estructura tendrán que estar bien planas y los ejes de los agujeros respetar una tolerancia H8, de este modo se podrá garantizar una óptima planaridad y perpendicularidad con el ejedel reductor. Para la instalación del reductor, atenerse a las siguientes indicaciónes:

- Para los grupos instalados al aire libre se aconseja, donde sea posible, proteger los reductores contra la intemperie, tratarlos con sistemas contra la corrosión y proteger los sellos de lubricación con grasa hidrófuga.
- Pour effectuer la fixation du réducteur, utiliser les boulons indiqués sous chaque dessins des fiches techniques du produit. En outre, utiliser tous les trous de fixation prévus sur les brides des réducteurs.
- El montaje entre los reductores y los motores, principalmente eléctricos o hidráulicos, generalmente se realiza con embridado directo siempre que no se presenten particulares condiciones críticas que podrían ocasionar daños después de la instalación.
- Para evitar las vibraciónes, la fijación sobre la máquina tiene que ser estable.
- Antes del montaje del grupo sobre la máquina, controlar que el sentido de rotación del eje de salida del reductor sea correcto.
- En caso de periodos de almacenamiento muy largos (4/6 meses), si el retén no está sumergido en el lubricante contenido en el grupo, se aconseja su reemplazo porque la goma podría estar pegada al eje o haber perdido las características de elasticidad necesarias para un funcionamiento correcto.
- Controlar que la refrigeración del motor sea suficiente, asegurando una correcta transferencia de aire del lado ventilador. En caso de temperatura ambiente de < -5°C o > +40°C, ponerse en contacto con el Servicio técnico.
- El montaje de distintos órganos (poleas, ruedas dentadas, acoplamientos, ejes, etc.) sobre los ejes llenos o huecos debe ser efectuado utilizando los agujeros roscados correspondientes u otros sistemas, asegurando de todas maneras una operación correcta sin correr el riesgo de dañar los cojinetes o las partes externas de los grupos.
- Lubricar las superficies en contacto para evitas los gripados olas oxidaciones.
- El barnizado no debe cubrir las partes de goma y los agujeros en los existentes tapónes - respiraderos. Para los grupos equipados de tapones de aceite, reemplazar el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón respiradero.
- Controlar, por medio del indicador (si previsto), que el nivel del lubricante corresponda. La puesta en marcha se debe producir de manera gradual evitando la aplicación súbita de la carga máxima.
- Si bajo el reductor hay mecanismos, cosas ó materiales que puedan dañarse por una eventual pérdida de aceite, deberá preverse una protección adecuada.

DE QUERBELASTUNGEN - TECHNISCHE BESCHREIBUNGEN

Der Wert der zulässigen Querbelastung (N) wird in den Tafeln über die Leistungen des betreffenden Getriebes aufgeführt und ist die Kraft, die auf die Mittellinie der Wellen unter ungünstigsten Bedingungen wie Anwendungswinkel und Drehrichtung einwirkt.
Die zulässigen Axialbelastungen betragen 1/5 der aufgeführten Querbelastungen, wenn diese gleichzeitig einwirken.
Die Tafeln über die Abtriebswellen geben den für die Lager bzw. das Gehäuse zulässigen Höchstwert an; dieser Wert darf nie überschritten werden.
Falls die im Katalog aufgeführten Grenzwerte doch überschritten werden sollten, setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung und nennen Sie ihm alle Anwendungsdaten wie Belastungsrichtung, Drehrichtung der Welle, Anwendungsart.
Sofern die Anwendung mit einer beidseitigen Einleitung der Querkraft arbeitet, ist die Anwendung hinsichtlich der Einsatzbedingungen zu überprüfen. Hierzu kontaktieren Sie bitte unser technisches Büro.

Querbelastungen

Die Querbelastung (Querkraft) auf der Welle wird durch nachstehende Formel berechnet:

$$F_{RXL} = \frac{2000 \cdot M_2 \cdot f_z}{d_0} \leq F_{R1} \text{ o } F_{R2}$$

F_{RXL} (N)
Resultierende Querkraft
M_2 (Nm)
Wellendrehmoment
d_0 (mm)
Durchmesser des an der Welle montierten Antriebselements
F_R (N)
Max. zul. Querkraft F_{R1} - F_{R2} (siehe entspr. Tafel).

fz = 1,1 Zahnrad
1,4 Rad für Kette
1,7 Flanschscheibe
2,5 Flachriemenscheibe

Sofern die resultierende Querkraft nicht auf die Mitte der Welle bezogen ist, ist die effektive Kraft F_{R1-2} durch Formel zu berechnen:

$$F_{RX} = \frac{F_{R1-2} \cdot z}{(y + x)}$$

y, z = siehe Tafeln auf seite 22.
x = Abstand der Querkraft zur Wellenschulter.

EN RADIAL LOADS - TECHNICAL DESCRIPTIONS

The value of the admissible radial load (N) is given in the tables relating to the performance of the reduction unit at is sue. It is related to the load applied on the centre line of the shaft and in the most unfavourable conditions of angle of application and direction of rotation.
The maximum admissible axial loads are 1/5 of the value of the given radial load when are applied in combination with the radial load.
The tables relating to the output shafts give the maximum admissible value.
This value must never be exceeded since it relates to the strength of the case.
Particular conditions of radial load higher than the limits of the catalogue may occur. In this case, call our Technical Service and provide details on the application: direction of the load, direction of rotation of the shaft, type of service.
In case of double extension shafts with radial load applied on both ends, the max. admissible radial loads must be defined according to the specific running conditions, in this case call our Technical Service.

Radial Loads

The radial load on the shaft is calculated with the following formula:

$$F_{RXL} = \frac{2000 \cdot M_2 \cdot f_z}{d_0} \leq F_{R1} \text{ o } F_{R2}$$

F_{RXL} (N)
Resulting radial load
M_2 (Nm)
Torque on the shaft
d_0 (mm)
Diameter of the transmission member mounted on the shaft
F_R (N)
Value of the maximum admitted radial load F_{R1} - F_{R2} (see relative tables).

fz = 1,1 Gear pinion
1,4 Chain wheel
1,7 V-pulley
2,5 Flat pulley

When the resulting radial load is not applied on the centre line of the shaft it is necessary to adjust the admissible radial load F_{R1-2} with the following formula:

$$F_{RX} = \frac{F_{R1-2} \cdot z}{(y + x)}$$

y, z = values given in the tables on page 22.
x = distance from the point of application of the load to the shaft shoulder.

IT CARICHI RADIALI - DESCRIZIONI TECNICHE

Il valore del carico radiale (N) ammissibile viene riportato nelle tabelle relative alle prestazioni del riduttore in same, ed è relativo al carico applicato sulla mezzeria dell'albero e nelle condizioni più sfavorevoli come angolo di applicazione e senso di rotazione.
I carichi assiali massimi ammissibili sono 1/5 del valore del carico radiale indicato quando sono applicati in combinazione col carico radiale stesso.
Nelle tabelle relative agli alberi di uscita viene indicato il valore massimo ammissibile, questo valore non deve mai essere superato in quanto è relativo alla resistenza della cassa. Possono essere verificate condizioni particolari di carico radiale superiori ai limiti di catalogo, in questo caso contattare il ns.
Servizio Tecnico e fornire tutti i dati applicativi: direzione del carico, senso di rotazione dell'albero, tipo di servizio.
Nel caso di alberi bisporgenti e cavi in cui è previsto l'applicazione di carichi radiali su entrambe le estremità, i carichi massimi ammissibili sono da definire in funzione delle condizioni di esercizio specifiche, in questo caso contattare il ns. Servizio Tecnico.

Carichi Radiali

Il carico radiale sull'albero si calcola con la seguente formula:

$$F_{RXL} = \frac{2000 \cdot M_2 \cdot f_z}{d_0} \leq F_{R1} \text{ o } F_{R2}$$

F_{RXL} (N)
Carico radiale risultante
M_2 (Nm)
Momento torcente sull'albero
d_0 (mm)
Diametro dell'elemento di trasmissione montato sull'albero
F_R (N)
Valore di carico radiale massimo ammesso F_{R1} - F_{R2} (ved. tab.relative)

fz = 1,1 Pignone dentato
1,4 Ruota per catena
1,7 Puleggia a gola
2,5 Puleggia piana

Quando il carico radiale risultante non è applicato in mezzeria dell'albero occorre correggere il carico radiale ammissibile F_{R1-2} con la seguente formula:

$$F_{RX} = \frac{F_{R1-2} \cdot z}{(y + x)}$$

y, z = valori riportati nelle tabelle pag. 22
x = distanza del punto di applicazione del carico da spallamento albero.

FR CHARGES RADIALES - DESCRIPTIONS TECHNIQUES

La valeur de la charge radiale (N) admissible est indiquée dans les tableaux concernant les performances du réducteur examiné et correspond à la charge appliquée sur la ligne médiane de l'arbre, dans les conditions les plus défavorables au niveau de l'angle d'application et du sens de rotation.
Les charges axiales maximales admissibles sont 1/5 de la valeur de la charge radiale indiquée, au cas où elles seraient appliquées en combinaison avec la charge radiale même.
Les tableaux concernant les arbres de sortie indiquent la valeur maximale admissible, valeur qui ne doit jamais être dépassée car elle correspond à la résistance de la carcasse.
Des conditions particulières de charges radiales supérieures aux limites de catalogue peuvent être vériflées; dans ce cas, contacter notre S.ce Technique en donnant toutes les données d'application: direction de la charge, sens de rotation de l'arbre, type de service.
Dans le cas d'arbre double avec une charge radiale appliquée aux deux extrémités, la charge radiale maxi admissible doit être définie selon les conditions de fonctionnement spécifiques, dans ce cas contacter notre service technique.

Charges Radiales

La charge radiale sur l'arbre doit être calculée selon la formule suivante:

$$F_{RXL} = \frac{2000 \cdot M_2 \cdot f_z}{d_0} \leq F_{R1} \text{ o } F_{R2}$$

F_{RXL} (N)
Charge radiale résultante
M_2 (Nm)
Torque on the shaft
d_0 (mm)
Diameter of the transmission member mounted on the shaft
F_R (N)
Valeur de charge radiale maximum admise F_{R1} - F_{R2} (voir table aux correspondants)

fz = 1,1 Pignon denté
1,4 Roue pour chaîne
1,7 Pouile à gorge
2,5 Pouile plate

Quand la charge radiale résultante n'est pas appliquée au milieu de l'arbre, il est nécessaire de corriger la charge radiale admissible F_{R1-2} avec la formule suivante:

$$F_{RX} = \frac{F_{R1-2} \cdot z}{(y + x)}$$

y, z = valeurs indiquées dans les tableaux à page 22.
x = distance entre le point d'application de la charge et l'épaule - ment de l'arbre.

ES CARGAS RADIALES - DESCRIPCIONES TECNICAS

El valor de carga radial (N) admisibile es indicado en las tablas relacionadas a las prestaciones del reductor examinado y se refiere a la carga aplicada sobre la línea de centro del eje y en las condiciónes más desfavorables como ángulo de aplicación y sentido de rotación.
Las cargas axiales máximas admisibles son 1/5 del valor de carga radial indicado, cuando están aplicadas en combinación con la carga radial misma.
En las tablas relacionadas a los ejes de salida se indica el valor máximo admisible; nunca se debe superar este valor, porque se refiere a la resistencia de la carcasa.
Podrían presentarse condiciónes particulares de carga radial superiores a los límites de catálogo; en este caso, ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico e indicar todos los datos de la aplicación: dirección de carga, sentido de rotación del eje, tipo de servicio.
En caso de ejes dobles o huecos sobre los que se prevea la aplicación de cargas radiales sobre ambos extremos, las cargas máximas admisibles se deben definir en función de las características de la aplicación, en ese caso contactar a nuestro Servicio Técnico.

Cargas Radiales

La carga radial sobre el eje se calcula con la siguiente fórmula:

$$F_{RXL} = \frac{2000 \cdot M_2 \cdot f_z}{d_0} \leq F_{R1} \text{ o } F_{R2}$$

F_{RXL} (N)
Carga radial resultante
M_2 (Nm)
Par de torsión sobre el eje
d_0 (mm)
Diamètre de l'élément de transmission monté sur l'arbre
F_R (N)
Valor de carga radial màximo admitido F_{R1} - F_{R2} (ver tablas corres-pondientes)

fz = 1,1 Piñon dentado
1,4 Piñon de cadena
1,7 Polea para correa trapezoidal
2,5 Polea plana

Cuando la carga radial resultante no se aplica sobre el centro del eje de salida, se debe corregir la carga radial admisible F_{R1-2} mediante la siguiente fórmula:

$$F_{RX} = \frac{F_{R1-2} \cdot z}{(y + x)}$$

y, z = valores indicados en las tablas pág. 22.
x = distancia desde el punto de aplicación de la carga hasta la base del eje.

DE QUERBELASTUNGEN - TECHNISCHE BESCHREIBUNGEN

Abtriebswellen

Sofern die radiale Querkraft nicht auf die Mitte der Welle bezogen ist, ist die effektive zulässige Kraft F_{RX2} durch folgende Formel zu berechnen:

EN RADIAL LOADS - TECHNICAL DESCRIPTIONS

Output Shafts

When the radial load is not on the centre line of the shaft, it is necessary to adjust the admissible radial load F_{RX2} with the following formula:

IT CARICHI RADIALI - DESCRIZIONI TECNICHE

Alberi in Uscita

Con carico radiale risultante non in mezzeria dell'albero, correggere il carico radiale ammissibile F_{RX2} con la formula:

FR CHARGES RADIALES - DESCRIPTIONS TECHNIQUES

Arbres de Sortie

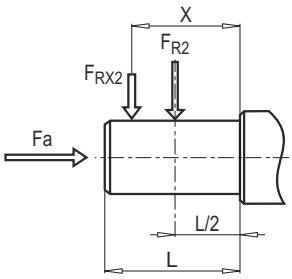
Quand la charge radiale n'est pas au milieu de l'arbre, il est nécessaire de corriger la charge radiale admissible F_{RX2} avec la formule suivante:

ES CARGAS RADIALES - DESCRIPCIONES TECNICAS

Ejes de Salida

Si la carga radial resultante no se aplica sobre el centro del eje, corregir la carga radial admissible F_{RX2} mediante la siguiente fórmula:

$$F_{RX2} = \frac{F_{R2} \cdot z}{(y + x)} \text{ (N)}$$



A/F	301	351	401	501	601	701
z	89	98	115	151	210	232
y	79	73	85	111	155	177
FR2 (a) max**	1000	2500	3700	4000	5000	6000
Fa max (*)	5500	6500	7000	8500	11500	13500

A/F	202	202 G	252-253	302-303	352-353	402-403	502-503	602-603	702-703	902-903
z	86,5	103	120	138	169	195	238	281	331	367
y	66,5	83	96	108	134	155	188	221	261	282
FR2 (a) max**	2500	2800	5500	6600	8000	12000	18000	22000	30000	55000

(**FR2) Entspricht dem max. zulässigen Getriebewert; bitte beachten sie den max. Wert de Tabelle.
(**FR2) Max. admissible value of the reducer; verify max. admissible value on performance tables.
(**FR2) Valore massimo ammesso dal riduttore; verificare valore massimo ammesso su tabelle di prestazioni.
(**FR2) Valeur maximale admissible du réducteur; vérifier la valeur maxi admissible dans les tableaux de performances.
(**FR21) Valor máximo admisible por el reductor; verificar el valor máximo admisible en las tablas de preestaciones.

(*) Die Werte der maximal zulässigen Axialkräfte beziehen sich auf eine Drehrichtung bei verbautem Axiallager (auf Anfrage).
(*) Maximum axial load values admissible in only one direction with the use of a thrust bearing (on request).
(*) Valori di carico assiale massimo ammissibile in una sola direzione per versione con cuscinetto reggispinta (a richiesta).
(*) Valeurs de charge axiale maximum admissible dans une seule direction pour la version avec roulements coniques (sur demande).
(*) Valoes de la fuerza axial maxima admissible en un unico sentido con rodamiento axial (bajo demanda).

DE QUERBELASTUNGEN - TECHNISCHE BESCHREIBUNGEN

Antriebswellen

Sofern die radiale Querkraft nicht auf die Mitte der Welle bezogen ist, ist die effektive zulässige Kraft F_{RX1} durch folgende Formel zu berechnen:

EN RADIAL LOADS - TECHNICAL DESCRIPTIONS

Input Shafts

When the radial load is not on the centre line of the shaft, it is necessary to adjust the admissible radial load F_{RX1} with the following formula:

IT CARICHI RADIALI - DESCRIZIONI TECNICHE

Alberi in Entrata

Con carico radiale risultante non in mezzeria dell'albero, correggere il carico radiale ammissibile F_{RX1} con la formula:

FR CHARGES RADIALES - DESCRIPTIONS TECHNIQUES

Arbres D'entree

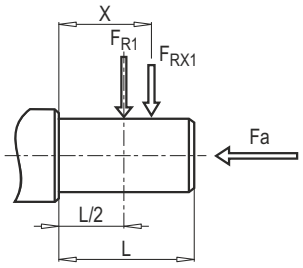
Quand la charge radiale n'est pas au milieu de l'arbre, il est nécessaire de corriger la charge radiale admissible F_{RX1} avec la formule suivante:

ES CARGAS RADIALES - DESCRIPCIONES TECNICAS

Ejes de Entrada

Si la carga radial resultante no se aplica sobre el centro del eje, corregir la carga radial admissible F_{RX1} mediante la siguiente fórmula:

$$F_{RX1} = \frac{F_{R1} \cdot z}{(y + x)} \text{ (N)}$$



A/F - W	301	351	401	501	601	701
z	105	105	105	137	175	175
y	80	80	80	108	135	135
FR1 (a) max**	1320	1800	2200	2500	3000	3000

A/F - W	202	202 G	252-253	302-303	352-353	402-403	502-503	602-603	702-703	902-903
z	-	-	105	105	105	137	137	175	175	225
y	-	-	80	80	80	108	108	135	135	170
FR1 (a) max**	-	-	2200	2200	2500	3600	3600	7200	7200	15000

(**FR1) Entspricht dem max. zulässigen Getriebewert; bitte beachten sie den max. Wert de Tabelle.
(**FR1) Max. admissible value of the reducer; verify max. admissible value on performance tables.
(**FR1) Valore massimo ammesso dal riduttore; verificare valore massimo ammesso su tabelle di prestazioni.
(**FR1) Valeur maximale admissible du réducteur; vérifier la valeur maxi admissible dans les tableaux de performances.
(**FR1) Valor máximo admisible por el reductor; verificar el valor máximo admisible en las tablas de preestaciones.

DE MASSENTRÄGHEITSMOMENTE

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und beziehen sich auf Getriebe mit PAM Eingangsflansch.
Die angegebenen Werte beziehen sich jeweils auf das max. Massenträgheitsmoment.

EN MOMENTS OF INERTIA

Following values are indicative only and refer to gear reducers fitted with input PAM.
These values refer to maximum moment of inertia.

IT MOMENTI D'INERZIA

I seguenti valori sono s olo indicaviti. Sono riferiti a riduttori già predisposti con l'attacco motore PAM.
I valori in tabelle sono riferiti al massimo di quelli calcolati.

FR MOMENTS D'INERTIE

Les valeurs suivantes sont seulement indicatives et se rapportent à des réducteurs de vitesse équipés avec l' entrée PAM.
Ces valeurs sont relatives au moment d'inertie maximum.

ES MOMENTOS DE INERCIA

Los valores siguientes son sólo indicativos y se refieren a los reductores con PAM de entrada.
Estos valores están referidos al momento de inercia máximo.

A - F - AF	J. 1E - 4 [Kg . m^2]
202	-
202 G	-
252 - 253	0,7
301	0,8
302 - 303	0,7
351	1,9
352 - 353	0,9
401	4,6
402 - 403	2,0
502 - 503	6,8
501	11,0
602 - 603	10,6
601	34,5
702 - 703	28,2
701	76,4
902 - 903	44,2

DE SCHMIERUNG

Bei in der Tafel nicht vorgesehenen Umgebungstemperaturen setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.
Bei Temperaturen unter -30°C oder über 60°C werden Dichtringe aus besonderen Elastomeren benötigt.
Bei Betrieb mit Temperaturen unter 0°C ist folgendes zu berücksichtigen:

1- Die Motoren müssen für den Betrieb mit der vorgesehenen niedrigen Raumtemperatur geeignet sein.
2- Die Leistung des Elektromotors muss so ausgelegt werden, dass die höheren benötigten Anlaufdrehmomente aufgebracht werden können.
3- Bei Getriebegehäusen aus Guß sind die Stoßbelastungen zu beachten, weil der Guß bei Temperaturen unter -15°C verspröden könnte.
4- Bei Betriebsbeginn könnten Schmierungsprobleme infolge der hohen Ölviskosität auftreten, daher ist es sinnvoll, für einige Minuten einen Leerlauf auszuführen.

Je nach Umgebungsbedingungen und Betriebsart ist nach etwa 10.000 Betriebsstunden ein Ölwechsel durchzuführen.

EN LUBRICATION

In cases of ambient temperatures not envisaged in the table, call our Technical Service.
In the case of temperatures under -30°C or over 60°C it is necessary to use oil seals with special properties.

For operating ranges with temperatures under 0°C it is necessary to consider the following:

1- The motors need to be suitable for operation at the envisaged ambient temperature.
2- The power of the electric motor needs to be adequate for exceeding the higher starting torques required.
3- In case of cast - iron gear reducers, pay attention to impact loads since cast iron may have problems of fragility at temperatures under -15°C.
4- During the early stages of service, problems of lubrication may arise due to the high level of viscosity taken on by the oil and so it is wise to have a few minutes of rotation under no load.

The oil needs to be changed after approximately 10,000 hours. This period depends on the type of service and the environment where the reduction unit works.

IT LUBRIFICAZIONE

Nei casi con temperature ambiente non previste in tabella contattare il ns. Servizio Tecnico.
In caso di temperature inferiori a -30°C o superiori a 60°C occorre utilizzare anelli di tenuta con mescole speciali.
Per i campi di funzionamento con temperature inferiori a 0°C occorre considerare quanto segue:

1- I motori devono essere idonei al funzionamento con temperatura ambiente prevista.
2- La potenza del motore elettrico deve essere adeguata al superamento delle aggiori coppie di avviamento richieste.
3- Nel caso di riduttori con cassa in ghisa prestare attenzione ai carichi d'urto in quanto la ghisa può presentare problemi di fragi lità a temperature inferiori ai -15°C.
4- Durante le prime fasi di servizio possono insorgere problemi di lubrificazione cause l'elevata viscosità che assume l'olio e quindi è opportuno procedere ad alcuni minuti di rotazione a "vuoto".

Il cambio olio deve essere eseguito dopo circa 10.000 ore, questo periodo è in funzione del tipo di servizio e dell'ambiente in cui opera il riduttore.

FR LUBRIFICATION

En cas de températures ambiantes non prévues dans le tableau, contacter notre S.ce Technique.
En cas de température au-dessous de -30°C ou au-dessus de 60°C, il faut utiliser des bagues d'étanchéité avec mélanges spéciaux.
Pour les champs de fonctionnement avec température au-dessus de 0°C, il faut considérer ce qui suit:

1- Les moteurs doivent être aptes au fonctionnement à la température ambiante prévue.
2- La puissance du moteur électrique doit être au dépassement de la plupart des couples de démarrage demandés.
3- En cas de réducteurs avec carcasse en fonte, faire attention aux charges de choc, car la fonte peut présenter des problèmes de fragilité à températures au-dessous de -15°C.
4- Lors des premières phases de service, des problèmes de lubrification dus à la viscosité élevée, que l'huile assume, pourraient se vérifier; il faut donc procéder à une rotation "à vide" de quelques minutes.

Le changement d'huile doit être effectué après 10,000 heures environ; cette période est en fonction du type de service et du milieu dans lequel le réducteur travalle.

ES LUBRICACIÓN

En caso de temperaturas no previstas en la tabla, ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico.
En caso de temperaturas inferioers a -30°C o superiores a 60°C, es necesario utilizar anillos de retén con mezclas especiales. Para los campos de funcionamiento con temperaturas inferiores a 0°C, es necesario cumplir con lo que sigue:

1- Los motores tienen que ser idóneos al funcionamiento con la temperatura ambiente prevista.
2- La potencia del motor eléctrico tiene que ser idónea para superar los mayores pares de arranque pedidos.
3- En caso de reductores con carcasa de fundición, cuidado con las cargas de choque porque la fundición puede presentar problemas de fragilidad con temperaturas inferiores a los -15°C.
4- Durante las primeras fases de servicio podrian surgir unos problemas de lubricación debidos a la elevada viscosidad del aceite y es por lo tanto oportuno efectuar una rotación en "vacío" por algunos minutos.

El cambio de aceite tiene que ser efectuado aproximadamente después de 10.000 horas; claramente, este periodo es en función del tipo de ambiente en el que trabaja el reductor.

DE SCHMIERUNG | EN LUBRICATION | IT LUBRIFICAZIONE | FR LUBRIFICATION | ES LUBRICACIÓN

	Mineralöl / Mineral Oil / Olio Minerale / Huile Minérale / Aceite Mineral						
	T°C ISO SAE...	ENI	SHELL	KLUBER	MOBIL	CASTROL	BP
A/F 301-701 A/F 202-902 A/F 253-903	**(-5) / (+40) ISO VG220**	BLASIA 220	OMALA OIL220	KLUBEROIL GEM 1-220N	MOBILGEAR 600 XP 220	ALPHA MAX 220	ENERGOL GR-XP220
	(-15) / (+25) ISO VG150	BLASIA 150	OMALA OIL150	KLUBEROIL GEM 1-150N	MOBILGEAR 600 XP 150	ALPHA MAX 150	ENERGOL GR-XP150

- Spezifische Schmierstoffangaben erfragen Sie bei NRW Drive Technologies.
- Specifications of lubricants recommended by NRW Drive Technologies.
- Specifiche dei lubrificanti consigliati da NRW Drive Technologies.
- Especificaciones de lubricante aconsejados por NRW Drive Technologies.
- Spécification des lubrifiants suivant NRW Drive Technologies.

- Für die Ölmengen siehe Seite 28.
- For the quantity of oil, please refer to the pages relating. (page 28)
- Per le quantità di olio si rimanda alle pagine relative. (pagina 28)
- Pour les quantités d'huile, voir pages concernant. (page 28)
- Para las cantidades de aceite, ver a las páginas. (página 28)

Spezialschmierstoffe / Special lubricants / Lubrificanti speciali / Lubrifiants spéciaux / Lubricantes especiales			
		*T°C	Synthetisches Öl / Synthetic oil / Olio sintetico / Huile synthétique /Aceite sintetico
Öle für niedrige Temperaturen Oils for low temperature Oli per basse temperature Huiles pour basse température Aceites para bajas temperaturas	**ENI**	(-25) - (+20)	BLASIA 150 S (ISO VG150)
	KLUBER	(-35) - (+10)	KLUBERSYNTH GH 6-80 (ISO VG68)
	MOBIL	(-40) - (+5)	SCH 624 (ISO VG32)
	KLUBER	(-40) - (+5)	KLUBERSYNTH GH 6-32 (ISO VG32)
Öle für niedrige Temperaturen - Lebensmittelsektor Oils for low temperature - Food sector Oli per basse temperature - Settore alimentare Huiles pour basse température - Secteur de l'alimentation Aceites para bajas temperaturas - Sector alimentario	**KLUBER**	(-30) - (+10)	KLUBERSYNTH UH1-6 100 (ISO VG100)
Öle für hohe Temperaturen / Oils for high temperature / Oli per alte temperature / Huiles pour haute température / Aceites de alta temperatura	**KLUBER**	(-10) - (+50)	KLUBERSYNTH GH 6-460 (ISO VG460)
	KLUBER	(-10) - (+70)	KLUBERSYNTH GH 6-680 (ISO VG680)
Öle für hohe Temperaturen - Lebensmittelsektor Oils for high temperature - Food sector Oli per alte temperature - Settore alimentare Huiles pour haute température - Secteur de l'alimentation Aceites de alta temperatura - Sector alimentario /	**KLUBER**	(-10) - (+50)	KLUBERSYNTH UH1-6 460 (ISO VG460)
Lebensmittelsektor / Food sector / Settore alimentare / Secteur de l'alimentation / Sector alimentario	**KLUBER**	(-15) - (+40)	KLUBERSYNTH UH1-6 220 (ISO VG220)

Falls spezielles Öl verwendet werden soll kontaktieren sie bitte unseren Kundendienst
If 'special' lubricant is required please contact for Technical Assistance
Per l'utilizzo di lubrificanti speciali, contattare l'assistenza tecnica
Si un Lubrifiant spécial est demandé, merci de contacter notre service technique.
Para el uso de lubricantes especiales contactar con la asistencia técnica

* Betriebsumgebungstemperatur
* Working ambient temperature
* Temperatura ambiente di funzionamento
* Température ambiante de fonctionnement
* Temperatura ambiente de funcionamiento

DE SCHMIERUNG

- Für die Getriebe der Serie A/F ist die Einbaulage anzugeben.
- Getriebe der Serie A/F mit 1 Übersetzungsstufe in den Baugrößen 30, 35, 40 und mit 2,3 Übersetzungsstufen in den Baugrößen 25, 30, 35, werden werksseitig mit Schmieröl befüllt. Sie bedürfen keinerlei Wartung und sind serienmäßig mit Ölstopfen ausgestattet.
- Die Getriebe der Serie A/F mit 1 Übersetzungsstufe in den Baugrößen 50, 60, 70 und mit 2,3 Übersetzungsstufen in den Baugrößen 40, 50, 60, 70, 90 werden werkseitig mit Schmieröl, sowie Ölstopfen ausgeliefert.

Die erforderliche Ölmenge und die Positionen der Ölschaugläsern entsprechen der werkseitig vorgeschlagenen Position. Vor der Inbetriebnahme sind die Verschlußstopfen, durch entsprechende Entlüftungsventile, gemäß der Einbaulage, auszutauschen.
Die angegebenen Ölmengen sind Richtwerte. Diese müssen je nach Einbaulage, über Ölschaugläser, Ölstandsbohrungen der Ölmessstäbe (je nach Typ) regelmässig überprüft werden. Ölstandsunterschiede können aus verschiedenen Einbaulagen resultieren.
Nach jeder Montage, sind alle Ölstände zwingend zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen.

EN LUBRICATION

- For the reduction units A/F series it is always necessary to specify the mounting position.
- A/F 1 stage 30, 35, 40 and 2,3 stage 25, 30, 35, are supplied complate with lubricant, have no oil plugs and need no maintenance
- The gear reducer A/F series 1 stage 50, 60, 70 and 2,3 stage 40, 50, 60, 70, 90 are supplied complete with lubricant and are fitted with oil plugs to suit any mounting position included in the catalogue.

It is recommended, after installation, to replace the closed plug used for transportation with the supplied breather plug.
Lubricant quantities are only indicative, For correct filling always refer to the sight glass or the dipstick, when this is supplied.
Any oil level differences can be caused by constructive tolerances but also on the mounting position or the assembly scheme of the customer Therefore it is very important for the customer to check oil level and if necessary to add the necessary quantity.

IT LUBRIFICAZIONE

- Per i riduttori serie A/F occorre sempre specificare la posizione di piazzamento prevista.
- Serie A/F 1 stadio nelle grandezze 30,35,40 e serie A/F 2,3 stadi nelle grandezze 25,30,35 vengono forniti completi di lubrificante sono sprovvisti dei tappi olio e non hanno necessità di alcuna manutenzione
- I riduttori serie A/F a 1 stadio nelle grandezze 50,60,70 e a 40,50,60,70,90 vengano forniti completi di lubrificante a dei tappi olio necessari a garantire la corretta lubrificazione nella posizione si piazzamento richiesta.

Si raccomanda, effettuata l'instalazione, di sostituire il tappo chiuso utilizzato per il trasporto con il tappo di sfiato fornito a corredo.
Le quantità di olio in tabella sono solo indicative e per il corretto riempimento si dovrà fare riferimento al tappo o all'astina di livello, se presente.
Eventuali scostamenti di livello possono dipendere da tolleranze costruttive ma anche dal piazzamento del riduttore o dal piano di montaggio presso cliente. Per tale motivo è opportuno che il cliente verifichi e, se necessario, ristabilisca il livello a riduttore installato.

FR LUBRIFICATION

- Pour les réducteurs série A/F il faut toujours spécifier la position de montage.
- Série A/F à 1 train pour les grandeurs, 30,35,40 et série A/F 2,3 trains pour les grandeurs 25,30,35 sont fournis avec lubrifiant et sans bouchons et ne nécessitent, donc, aucun entretien.
- Les réducteurs série A/F à 1 train pour les grandeurs 50,60, 70 et à 2,3 trains pour les grandeurs 40,50,60,70,90 sont fournis avec tous les bouchons nécessaires pour garantir toutes les positions de montage prévues au catalogue.

On recommande, aprés l'installation, de changer le bouchon livré pour le transport contre celui fourni avec trou d'évent.
Les quantités d'huile indiquées en tableau sont seulement indicatives et pour un remplissage correct il faut faire référence au bouchon de niveau ou à la jauge à huile, si présents.
Toutes les différences de niveau d'huile peuvent être causées par des tolérances de constructions, ou par la position de montage, ou le schéma d'assemblage du client. Par conséquent il est trés important que le client vérifie le niveau d'huile et au besoin ajoute la quantité nécessaire.

ES LUBRICACIÓN

- Para los reductores serie A/F es necesario especificar siempre la posición de montaje.
- Serie A/F de 1 tren en los tamaños, 30,35,40 y serie A/F de 2,3 trenes en los tamaños, 25,30,35 se suministran con lubricante, no disponen de tapón aceite y no necesitan ningún mantenimiento.
- Los reductores serie A/F de 1 tren en los tamaños 50,60,70 y de 2,3 trenes en los tamaños 40,50,60,70,90 se suministran con lubricante y disponen de tapones para todas las posiciones de montaje previstas en el catálogo.

Es necesario, una vez instalado el reductor en la máquina, sustituir el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón respiradero que se adjunta.
Las cantidades de lubricante en la tabla son indicativas y para un correcto llenado hay que tomar de referencia el centra del visor o del asta de nivel si están instaladas.

Eventuales diferencias del nivel de aceite pueden depender de tolarancias constructivas perotambién de la posición de montaje o del esquema de montaje del cliente. Por tanto es muy importante que el cliente compruebe el nivel de aceite y si es necesario agregue la cantidad adecuada.

DE	SCHMIERUNG	EN	LUBRICATION	IT	LUBRIFICAZIONE
FR	LUBRIFICATION	ES	LUBRICACIÓN		

Ölmenge (Liter) ~ / Quantity of oil in litres ~ / Quantità olio in litri ~ / Quantité d'huile en litres ~ / Cantidad de aceite en litros ~



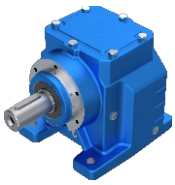
Typ / Type / Tipo / Type / Tipo	M1	M2	M3	M4	M5	M6
A/F 202	0.16	0.32	0.21	0.23	0.23	0.23
A/F 202 G	0.30	0.59	0.42	0.50	0.42	0.42

Ölmenge (Liter) ~ / Quantity of oil in litres ~ / Quantità olio in litri ~ / Quantité d'huile en litres ~ / Cantidad de aceite en litros ~



Typ / Type / Tipo / Type / Tipo	M1	M2	M3	M4	M5	M6
A/F 301	0.50	0.35	0.20	0.50	0.35	0.35
A/F 351	0.60	0.45	0.25	0.65	0.45	0.45
A/F 401	0.75	0.45	0.40	0.90	0.60	0.60
A/F 501	1.45	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
A/F 601	3.80	3.20	1.30	2.70	2.60	2.60
A/F 701	5.70	4.00	2.30	6.50	4.00	4.00

Ölmenge (Liter) ~ / Quantity of oil in litres ~ / Quantità olio in litri ~ / Quantité d'huile en litres ~ / Cantidad de aceite en litros ~



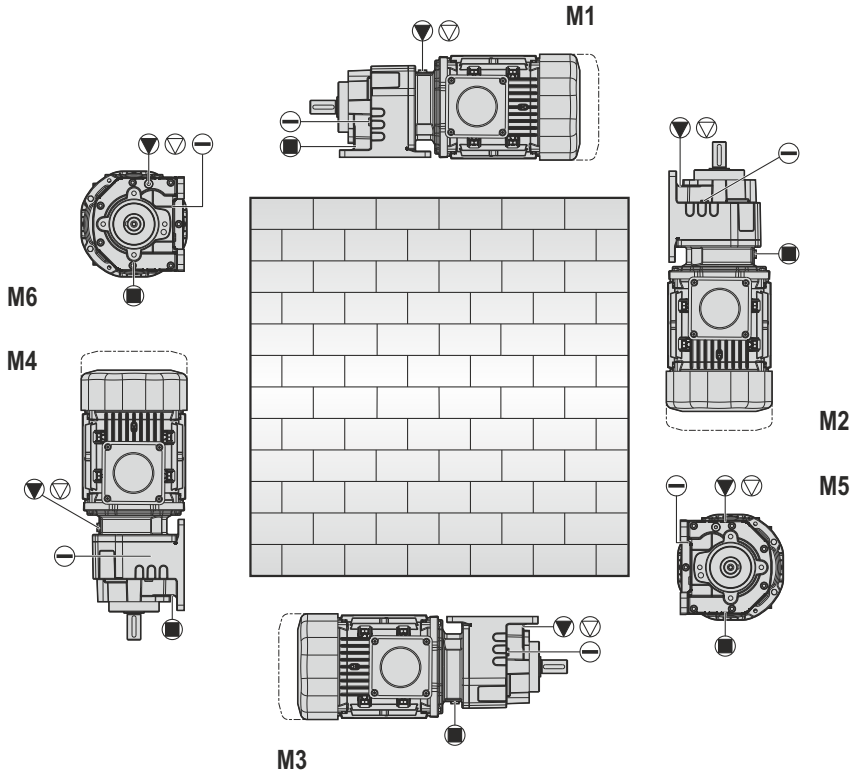
Typ / Type / Tipo / Type / Tipo	M1	M2	M3	M4	M5	M6
A/F 252 - 253	0.80	1.20	1.10	1.30	1.00	1.00
A/F 302 - 303	1.20	1.70	1.30	1.70	1.20	1.20
A/F 352 - 353	1.50	2.00	1.80	2.20	1.80	1.80
A/F 402 - 403	3.00	4.40	3.60	4.10	3.40	3.40
A/F 502 - 503	5.70	7.90	6.20	7.80	6.60	6.60
A/F 602 - 603	10.00	14.30	11.20	13.40	11.00	11.00
A/F 702 - 703	16.70	22.20	16.90	21.20	18.20	18.20
A/F 902 - 903	29.00	40.00	28.50	34.50	27.50	27.50

Anmerkung: M1 und M3 die montagepositionen werden in AF-M körpern geändert
Note: M1 and M3 mounting positions are changed in AF-M bodies
Note: Le posizioni di montaggio M1 e M3 vengono modificate negli corpo AF-M
Notes: Les positions de montage M1 et M3 sont modifiées dans les corps AF-M
Notas: Las posiciones de montaje M1 y M3 se cambian en cuerpos AF-M.

DE EINBAULAGE	EN MOUNTING POSITIONS	IT PIAZZAMENTO
FR POS. DE MONTAGE	ES POS. DE MONTAJE	

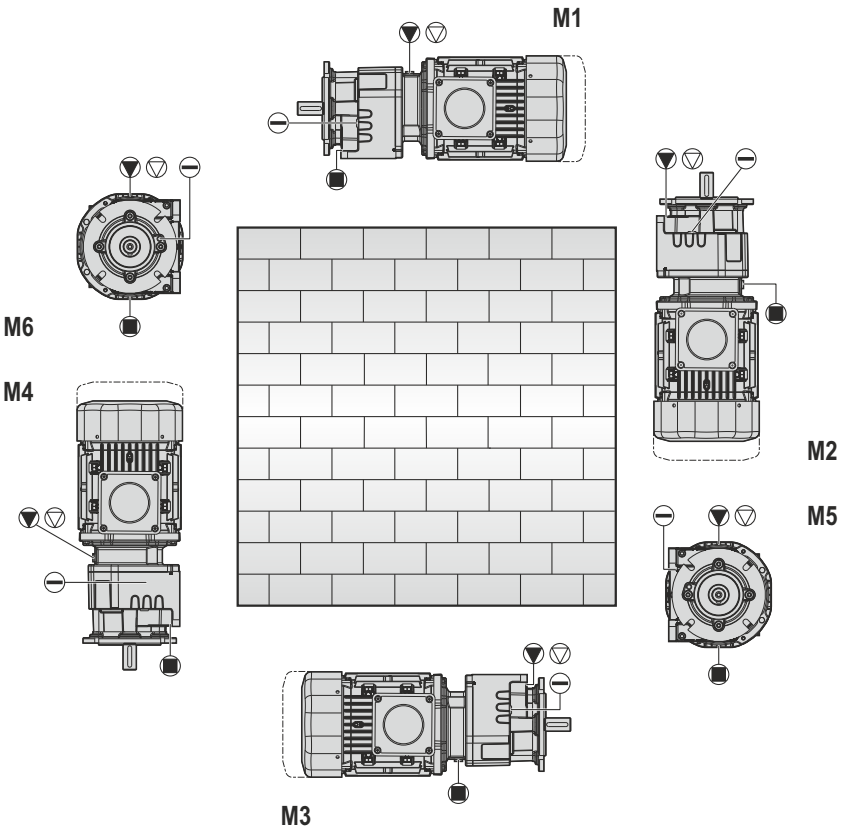
AF

AF 202
AF 202 G



F

F 202
F 202 G



Entlüftung / Vent plug / Tappo di sfiato / Évent / Ventilación

Einfüllstopfen / Filling plug Tappo carico / Bouchon remplissage / Tapón de carga

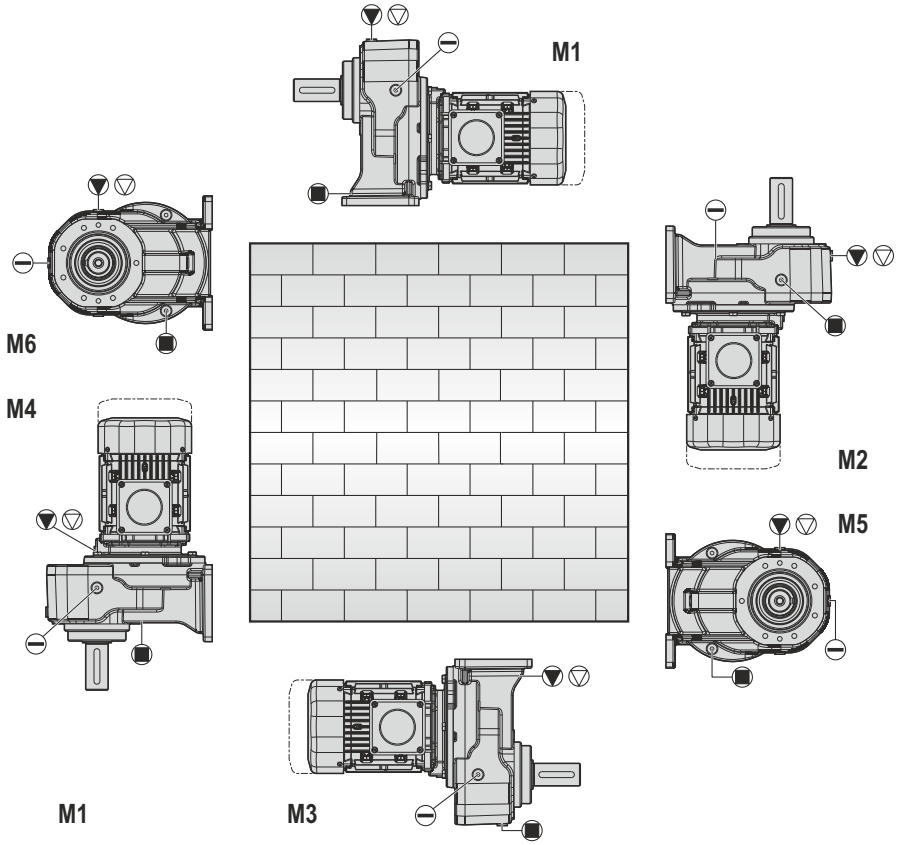
Ölstand / Oil level / Tappo di livello dell'olio / Niveau d'huile / Nivel de aceite

Ölablass / Drain plug / Tappo di scarico dell'olio / Vidange d'huile / Vaciado de aceite

DE	EN	IT
EINBAULAGE	MOUNTING POSITIONS	PIAZZAMENTO
FR	**ES**	
POS. DE MONTAGE	POS. DE MONTAJE	

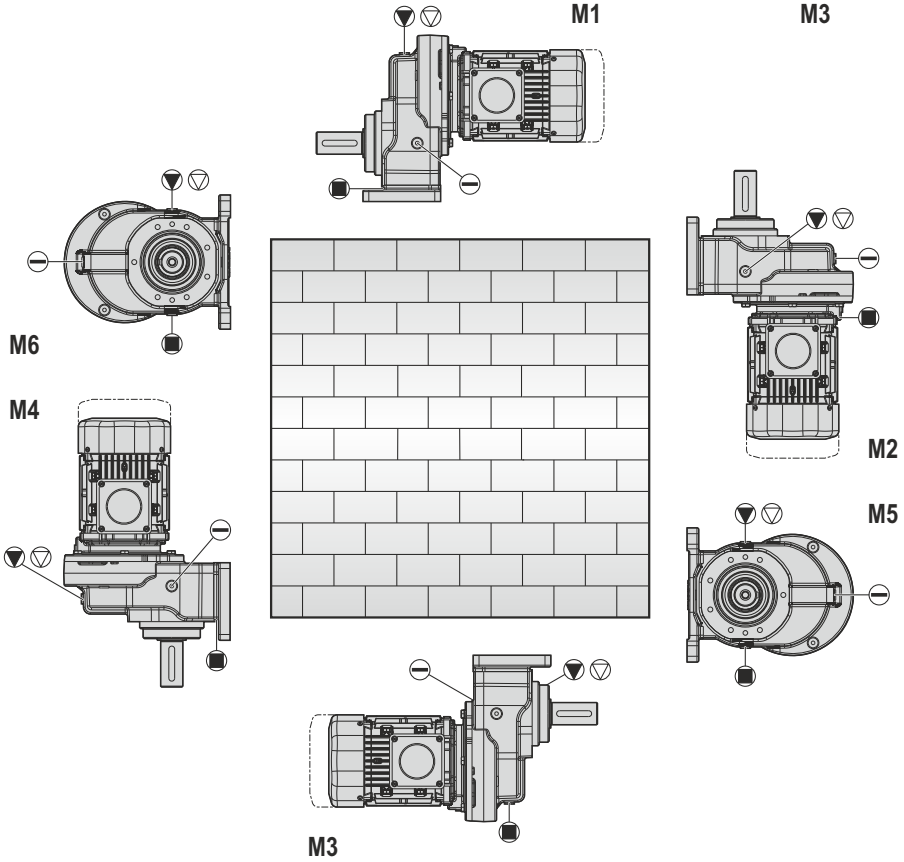
AF

AF 301
AF 351
AF 401
AF 501
AF 601
AF 701



AF - M

AF - M 301
AF - M 351
AF - M 401
AF - M 501
AF - M 601
AF - M 701



Entlüftung / Vent plug / Tappo di sfiato / Évent / Ventilación

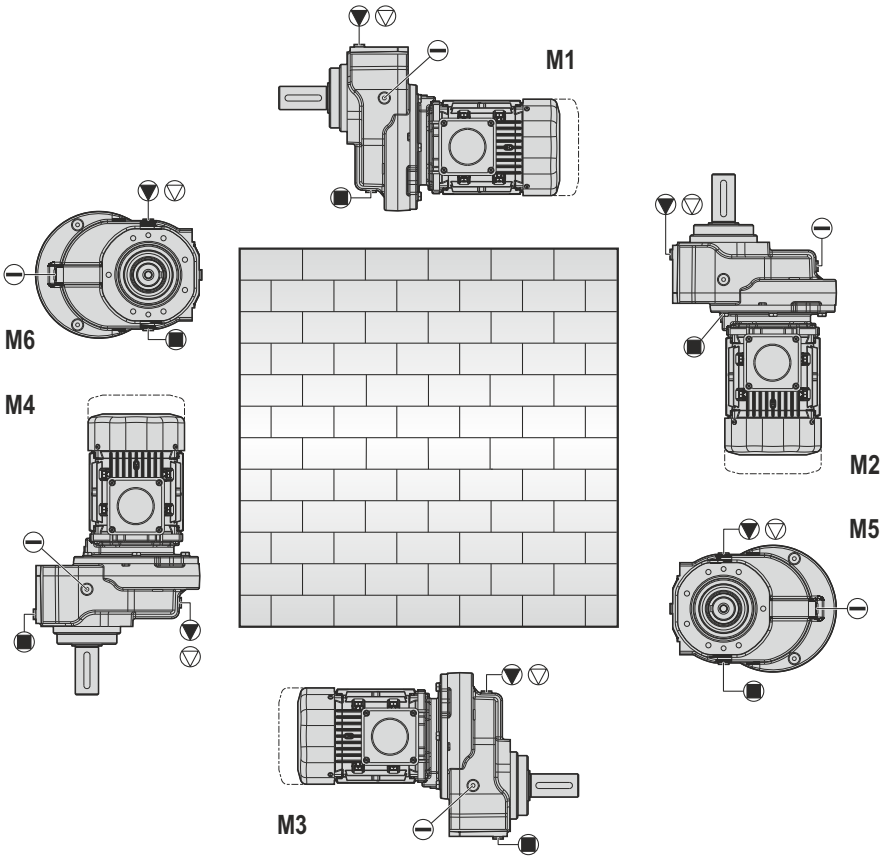
Einfüllstopfen / Filling plug Tappo carico / Bouchon remplissage / Tapón de carga

Ölstand / Oil level / Tappo di livello dell'olio / Niveau d'huile / Nivel de aceite

Ölablass / Drain plug / Tappo di scarico dell'olio / Vidange d'huile / Vaciado de aceite

DE	EN	IT
EINBAULAGE	MOUNTING POSITIONS	PIAZZAMENTO
FR	**ES**	
POS. DE MONTAGE	POS. DE MONTAJE	

F
F 301
F 351
F 401
F 501
F 601
F 701



Entlüftung / Vent plug / Tappo di sfiato / Évent / Ventilación

Einfüllstopfen / Filling plug Tappo carico / Bouchon remplissage / Tapón de carga

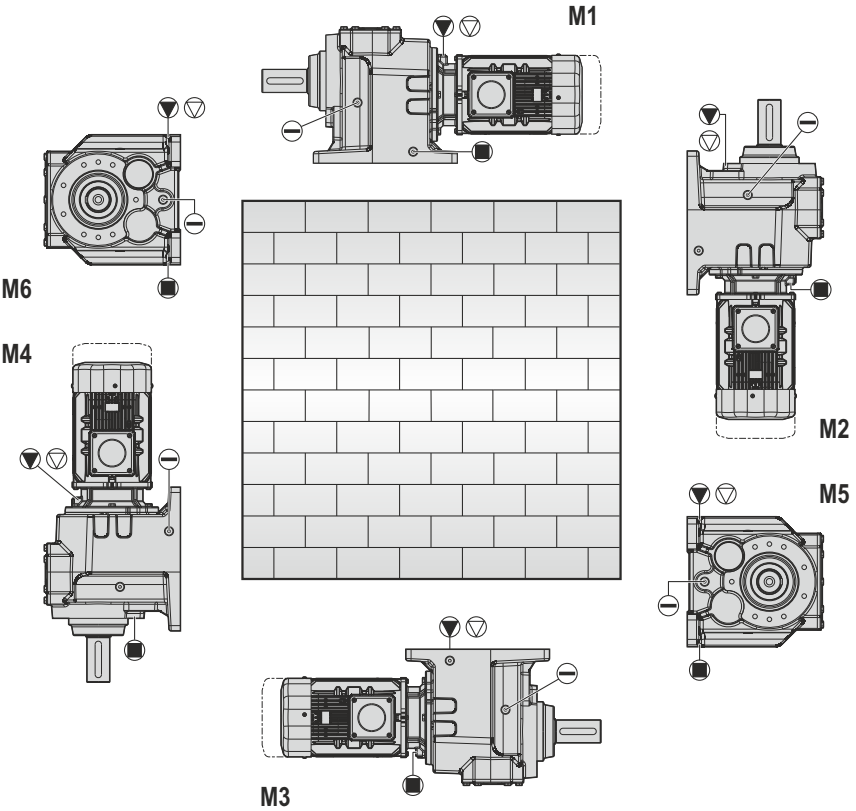
Ölstand / Oil level / Tappo di livello dell'olio / Niveau d'huile / Nivel de aceite

Ölablass / Drain plug / Tappo di scarico dell'olio / Vidange d'huile / Vaciado de aceite

DE	EN	IT
EINBAULAGE	MOUNTING POSITIONS	PIAZZAMENTO
FR	**ES**	
POS. DE MONTAGE	POS. DE MONTAJE	

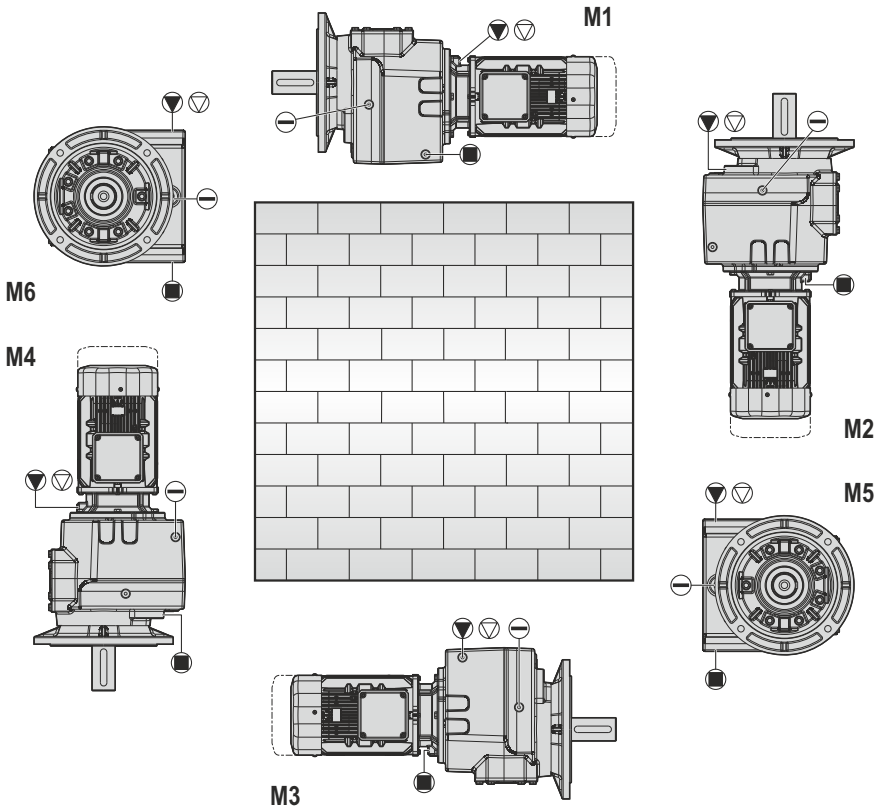
A - AF

AF 252 - 253
AF 302 - 303
AF 352 - 353
AF 402 - 403
AF 502 - 503
AF 602 - 603
AF 702 - 703
AF 902 - 903



F

F 252 - 253
F 302 - 303
F 352 - 353
F 402 - 403
F 502 - 503
F 602 - 603
F 702 - 703
F 902 - 903



Entlüftung / Vent plug / Tappo di sfiato / Évent / Ventilación

Einfüllstopfen / Filling plug Tappo carico / Bouchon remplissage / Tapón de carga

Ölstand / Oil level / Tappo di livello dell'olio / Niveau d'huile / Nivel de aceite

Ölablass / Drain plug / Tappo di scarico dell'olio / Vidange d'huile / Vaciado de aceite

DE EINBAULAGE

- Im Falle von Sonderanforderungen ist bei Auftragserteilung die Lage des Klemmenkastens gemäß dem schema genau anzugeben.
- Sofern nichts gegenteiliges angegeben, wird der Schneckengetriebemotor mit Klemmkastenlage 1 geliefert.
- Falls nicht anders angegeben, sind M1 die Standardeinbaulagen.
- Für nicht angegebene Einbaulagen setzen sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.

EN MOUNTING POSITIONS

- In the case of specific requirements, when ordering, specify the position of the terminal box as shown in the diagram.
- Unless other wise specified, the gear reducer is supplied with terminal box in position 1.
- Unless specified otherwise, the standard positions are M1.
- For positions not envisaged, it is necessary to call our Technical Service.

IT PIAZZAMENTO

- Nel caso di particolari esigenze specificare in fase di ordine la posizione della morsetteria come da schema.
- Se non diversamente specificato, il gruppo viene fornito con morsettiera in pos.1.
-Se non diversamente specificato le posizioni standard sono M1.
- Per le posizioni di piazzamento non previste to call our Technical Service.

FR POS. DE MONTAGE

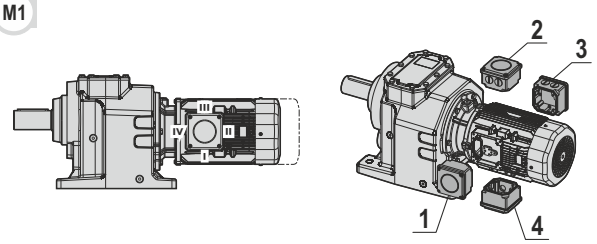
- En cas d'exigences particulières, spécifier, lors de la commande, la position du bornier comme d'après le schéma.
- Sauf indications contraires, le réducteur est fourni avec boîte à borne en position 1.
- Si non spécifié, les positions standard sont M1.
- Pour les positions de montage non prévues, contacter notre S.ce technique.

ES POS. DE MONTAJE

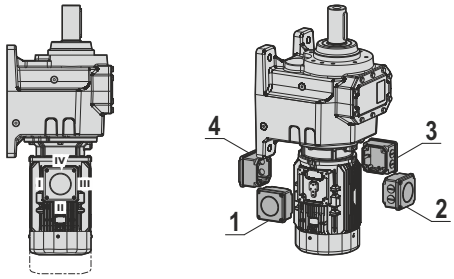
- En caso de exigencias particulares, detallar en el pedido, la posición de la caja de bornes según el esquema.
- Si non esta diferentemente especificado, el motorreductor se monta con la caja de bornes en posición 1.
- Si no se especifica el contrario, las posiciónes estándar son M1.
- Para las posiciones de montaje no previstas, es necesario ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico.

A/F KLEMMENKASTENLAGE UND KABELEINFÜHRUNG / POSITION OF TERMINAL BOX AND CABLE ENTRY / POSIZIONE MORSETTIERA E INGRESSO CAVI / POSITION DE LA BOÎTE À BORNES ET DE L'ENTRÉE DE CÂBLE / POSICIÓN DE LA CAJA DE TERMINALES Y ENTRADA DE CABLES

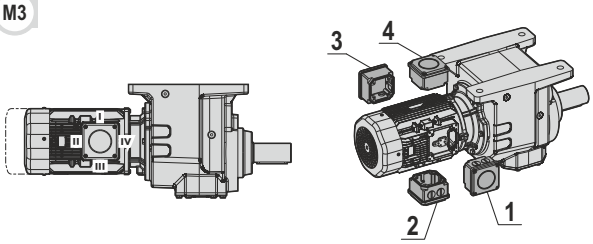
M1



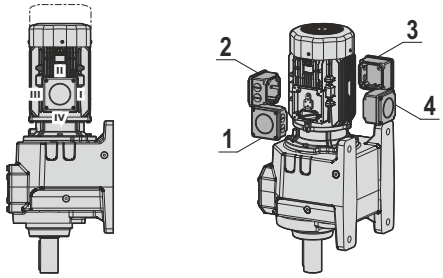
M2



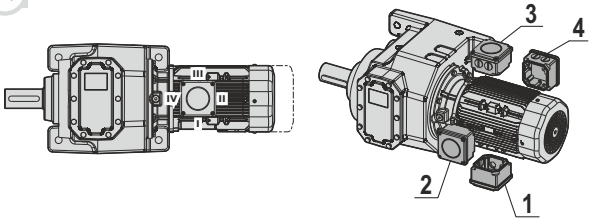
M3



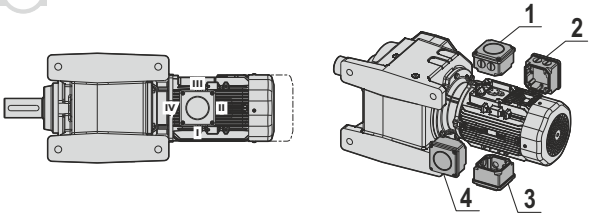
M4



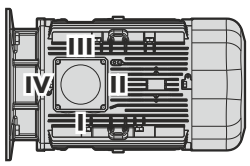
M5



M6



*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Zeigt die Position des Klemmkastens an
*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Shows terminal box position
*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Mostra la posizione della morsettiera
*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Affiche la position de la boîte à bornes
*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Muestra la posición de la caja de terminales



*** I - II - III - IV:** Zeigt die kabeleinführungsposition an
*** I - II - III - IV:** Shows cable entry position
*** I - II - III - IV:** Mostra la posizione di ingresso del cavo
*** I - II - III - IV:** Indique la position d'entrée du câble
*** I - II - III - IV:** Muestra la posición de entrada del cable

DE EINBAULAGE

- Im Falle von Sonderanforderungen ist bei Auftragserteilung die Lage des Klemmenkastens gemäß dem schema genau anzugeben.
- Sofern nichts gegenteiliges angegeben, wird der Schneckengetriebemotor mit Klemmkastenlage 1 geliefert.
- Falls nicht anders angegeben, sind M1 die Standardeinbaulagen.
- Für nicht angegebene Einbaulagen setzen sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.

EN MOUNTING POSITIONS

- In the case of specific requirements, when ordering, specify the position of the terminal box as shown in the diagram.
- Unless other wise specified, the gear reducer is supplied with terminal box in position 1.
- Unless specified otherwise, the standard positions are M1.
- For positions not envisaged, it is necessary to call our Technical Service.

IT PIAZZAMENTO

- Nel caso di particolari esigenze specificare in fase di ordine la posizione della morsetteria come da schema.
- Se non diversamente specificato, il gruppo viene fornito con morsettiera in pos.1.
-Se non diversamente specificato le posizioni standard sono M1.
- Per le posizioni di piazzamento non previste to call our Technical Service.

FR POS. DE MONTAGE

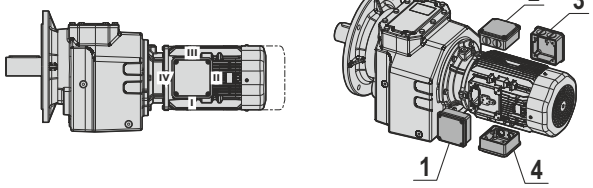
- En cas d'exigences particulières, spécifier, lors de la commande, la position du bornier comme d'après le schéma.
- Sauf indications contraires, le réducteur est fourni avec boîte à borne en position 1.
- Si non spécifié, les positions standard sont M1.
- Pour les positions de montage non prévues, contacter notre S.ce technique.

ES POS. DE MONTAJE

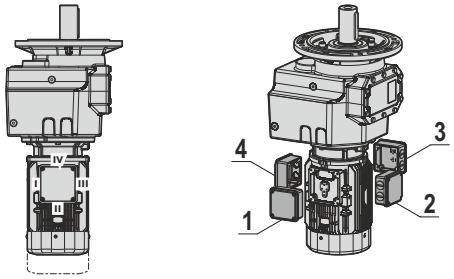
- En caso de exigencias particulares, detallar en el pedido, la posición de la caja de bornes según el esquema.
- Si non esta diferentemente especificado, el motorreductor se monta con la caja de bornes en posición 1.
- Si no se especifica el contrario, las posiciónes estándar son M1.
- Para las posiciones de montaje no previstas, es necesario ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico.

F KLEMMENKASTENLAGE UND KABELEİNFÜHRUNG / POSITION OF TERMINAL BOX AND CABLE ENTRY / POSIZIONE MORSETTIERA E INGRESSO CAVI / POSITION DE LA BOÎTE À BORNES ET DE L'ENTRÉE DE CÂBLE / POSICIÓN DE LA CAJA DE TERMINALES Y ENTRADA DE CABLES

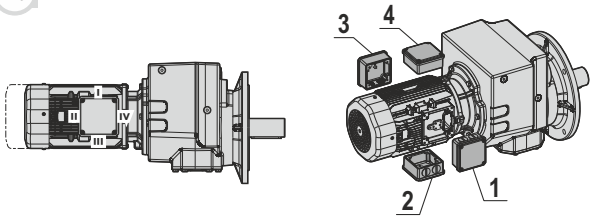
M1



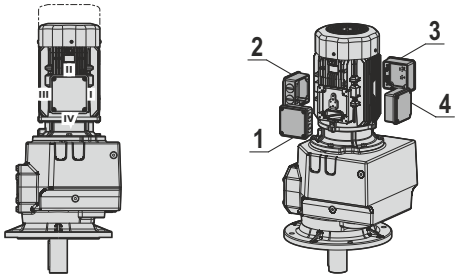
M2



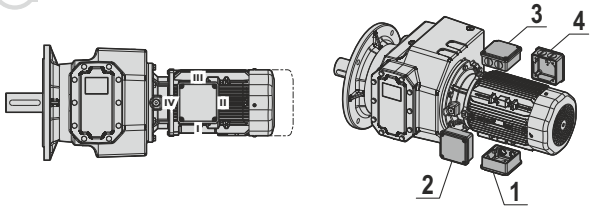
M3



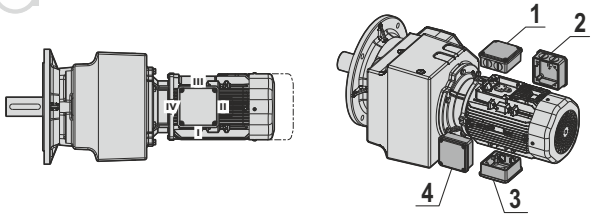
M4



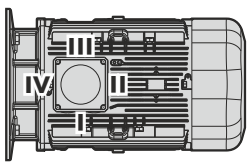
M5



M6



*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Zeigt die Position des Klemmkastens an
*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Shows terminal box position
*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Mostra la posizione della morsettiera
*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Affiche la position de la boîte à bornes
*** 1 - 2 - 3 - 4 :** Muestra la posición de la caja de terminales



*** I - II - III - IV:** Zeigt die kabeleinführungsposition an
*** I - II - III - IV:** Shows cable entry position
*** I - II - III - IV:** Mostra la posizione di ingresso del cavo
*** I - II - III - IV:** Indique la position d'entrée du câble
*** I - II - III - IV:** Muestra la posición de entrada del cable

DE EINBAULAGE

- Für die vertikalen Einbaulagen siehe seite 10-11.
- Falls nicht anders angegeben, sind M1 die Standardeinbaulagen.
- Für nicht angegebene einbaulagen setzen sie sich bitte mit unserem Kundendienst in verbindung.

EN MOUNTING POSITIONS

- For vertical positions, check with pages 10-11.
- Unless specified otherwise, the standard positions are M1.
- For positions not envisaged, it is necessary to call our Technical Service.

IT PIAZZAMENTO

- Per le posizioni di piazzamento verticali verificare quanto detto a pag. 10-11.
- Se non diversamente specificato le posizioni standard sono M1.
- Per le posizioni di piazzamento non previste occorre rivolgersi al ns. Servizio tecnico.

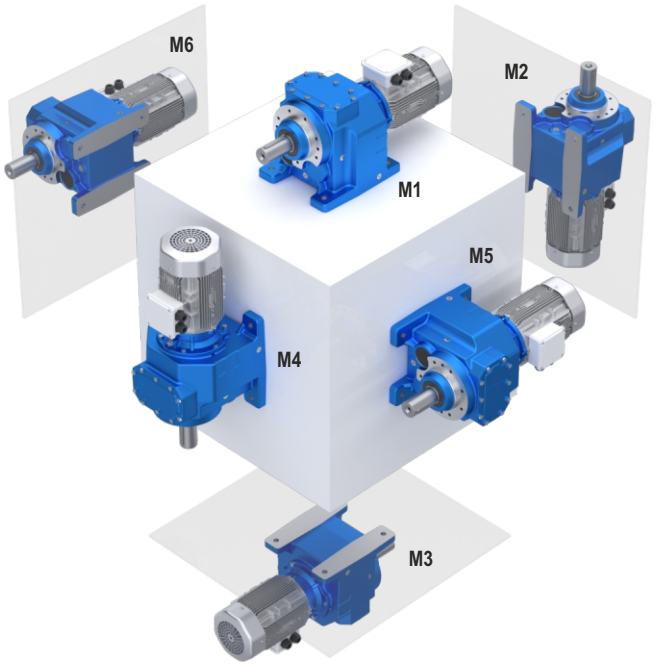
FR POS. DE MONTAGE

- Pour les positions de montage verticales, voir pages 10 et 11.
- Si non spécifié, les positions standard sont M1.
- Pour les positions de montage non prévues, contacter notre S.ce technique.

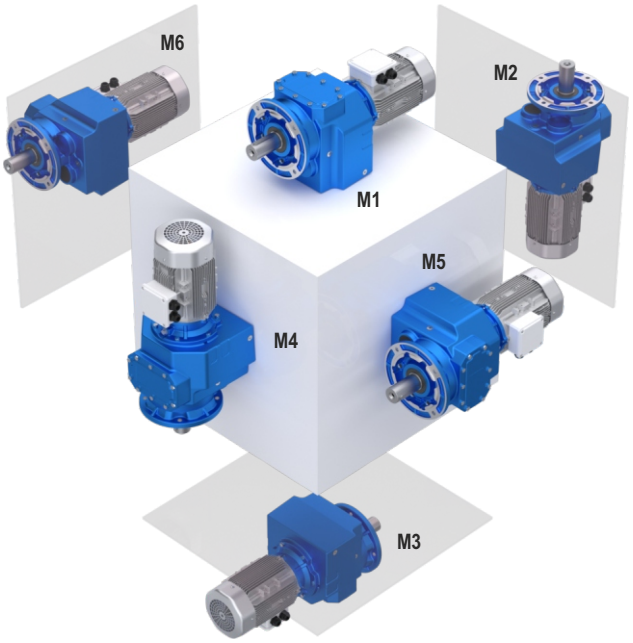
ES POS. DE MONTAJE

- Para las posiciónes de montaje verticales, ver las pàginas 10-11.
- Si non se especifica el contrario, las posiciónes estándar son M1.
- Para las posiciónes demontajenoprevistas, es necesario ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico.

A301...701
A202...902
A253...903



F301...701
F202...902
F253...903



DE A/F MODULARES SYSTEM

EN MODULAR SYSTEM OF A/F

IT SISTEMA MODULARE A/F

FR SYSTÈME MODULAIRE A/F

ES SISTEMA MODULAR A/F

MOTOR

- Ausführungen mit Kompaktelektromotoren.
- Compact electric motor versions.
- Versioni con motore elettrico compatto.
- Version avec moteur électrique compact.
- Versión motorreductor compacto.

PAM

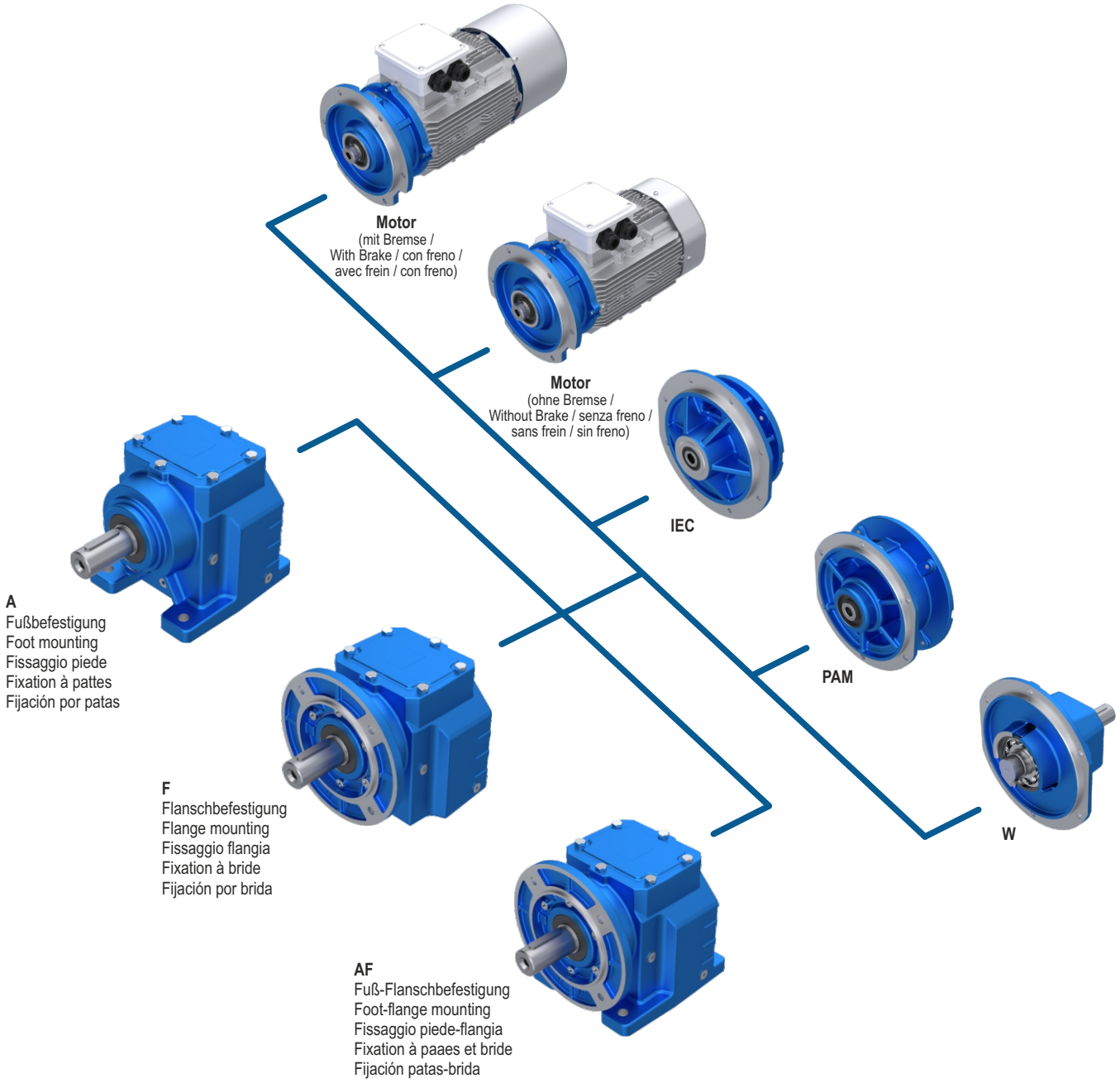
- Ausführungen zum Anbau von PAM - Motoren.
- Fitted for motor coupling version (PAM).
- Versione con predisposizione per attacco motore PAM.
- Version avec prédisposition pour moteur PAM.
- Versión motorreductor (PAM).

IEC

- Die Verbindung Motor Getriebe erfolgt über Kupplung.
- Fitted for motor mounting with flexible coupling.
- Predisposto per attacco motore con giuntu.
- Prédisposé pour montage moteur avec joint.
- Predispuesto para montaje motor con acoplamiento.

W

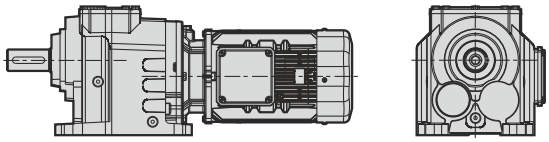
- Ausführungen mit Antriebsvollwelle.
- Input shaft versions.
- Versioni con albero maschio in ingresso.
- Version avec arbre en entrée.
- Versión con eje macho de entrada.



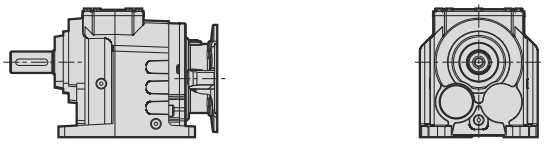
DE PRODUKTE | EN PRODUCTS | IT PRODOTTI

FR PRODUITS | ES PRODUCTOS

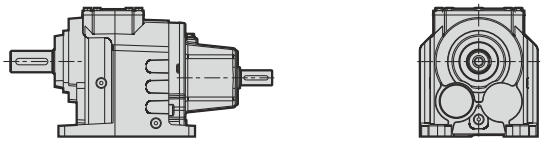
A... / MOTOR
Fußbefestigung / Foot mounting / Fissaggio piede /
Fixation à pattes / Fijación por patas



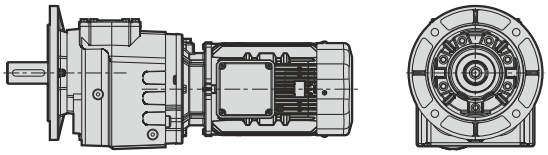
A... / PAM
Fußbefestigung / Foot mounting / Fissaggio piede /
Fixation à pattes / Fijación por patas



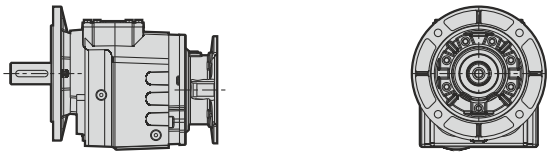
A... / W
Fußbefestigung / Foot mounting / Fissaggio piede /
Fixation à pattes / Fijación por patas



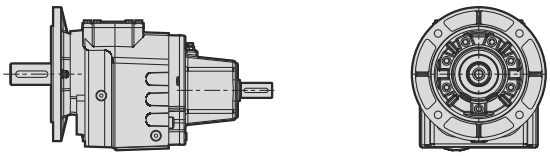
F... / MOTOR
Flanschbefestigung / Flange mounting / Fissaggio flangia /
Fixation à bride / Fijación por brida



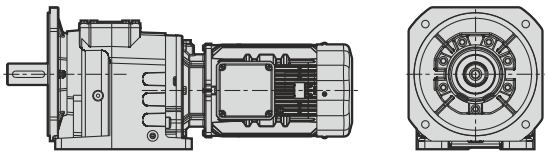
F... / PAM
Flanschbefestigung / Flange mounting / Fissaggio flangia /
Fixation à bride / Fijación por brida



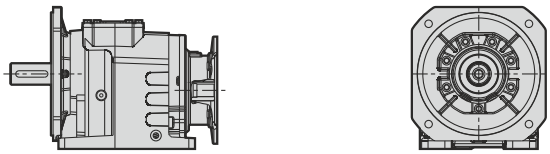
F... / W
Flanschbefestigung / Flange mounting / Fissaggio flangia /
Fixation à bride / Fijación por brida



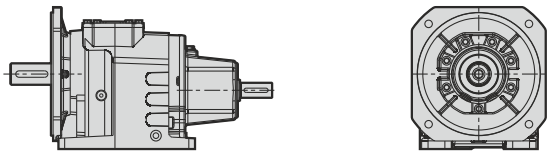
AF... / MOTOR
Fuß-Flanschbefestigung / Foot-flange mounting / Fissaggio piede-flangia
Fixation à paaes et bride / Fijación patas-brida



AF... / PAM
Fuß-Flanschbefestigung / Foot-flange mounting / Fissaggio piede-flangia
Fixation à paaes et bride / Fijación patas-brida



AF... / W
Fuß-Flanschbefestigung / Foot-flange mounting / Fissaggio piede-flangia
Fixation à paaes et bride / Fijación patas-brida



DE FORMULAR FÜR GETRİEBEAUSWAHL

1- GETRİEBE

Sektor : .....

Anwendungsbereich:.....

Betriebsstunden/Tag:
<4 [ ] 4-8 [ ] 8-16 [ ] >16 [ ]

Anlauf pro Stunde:
0-50 [ ] 50-100 [ ] 100-200 [ ] 200-300 [ ]
300-500 [ ] 500-700 [ ] 700-1000 [ ] >1000 [ ]

Antriebsoption: mit Motor [ ] ohne Motor [ ]

Geforderte Motorleistung:.....kW

Angeforderte Motordrehzahl:.....min^{-1}

Angeforderter Abtriebsdrehzahl:.....min^{-1}

2 - ANTRİEB - ABTRİEB

Antriebstyp:
Wechselstrommotor [ ] Wechselstrommotor + Wechselrichter [ ] Servomotor [ ]
Hydromotor [ ] Freie Antriebswelle [ ] Sonstiges [ ]
.....

Motoranschlussflansch (bei Elektromotor):
Gekoppelt [ ] IEC B5 [ ] PAM B5 [ ]
PAM B14 [ ] NEMA [ ]

Antriebswelleneigenschaft (bei freier Antriebswelle):
mit Passfeder [ ] Sonstiges.....

Antriebsart der Antriebswelle (bei freier Antriebswelle):
Elastische Kupplung [ ] Hydraulische Kupplung [ ] Kettenrad bei kleinen Drehzahlen [ ]
Stirnrad [ ] Zahnriemen [ ] Keilriemen [ ] Spannrollenriemen [ ]

Belastungsart der Antriebswelle (bei freier Antriebswelle):
Radiale Belastung .....N
Axiale Belastung.....N / Zug [ ] Druck [ ]

Abtriebswelleneigenschaft (bei freier Antriebswelle):
Vollwelle [ ] Hohlwelle [ ] Welle mit Schrumpfscheibe [ ]
Sonstiges.....

Antriebsart der Abtriebswelle:
Direkt [ ] Elastische Kupplung [ ] Hydraulische Kupplung [ ] Stirnrad [ ] Keilriemen [ ]
Kettenrad bei kleinen Drehzahlen [ ] Zahnriemen [ ] Spannrollenriemen [ ]

Belastungsart der Abtriebswelle:
Radiale Belastung .....N
Axiale Belastung.....N / Zug [ ] Druck [ ]

3 - MONTAGE

Einbaulage:
M1 [ ] M2 [ ] M3 [ ] M4 [ ] M5 [ ] M6 [ ]

Rücklaufsperre:
Ja [ ] Nein [ ]

Höhe über dem Meeresspiegel:
0-1000 [ ] 1000-2000 [ ] 2000-3000 [ ] 3000-4000 [ ] 4000-5000 [ ]

Umgebungsbedingungen:
Ein (1,25 m/sn) [ ] Aus (4 m/sn) [ ]

Umweltbedingungen:
Normal [ ] staubig [ ] feucht [ ] trocken [ ]
Sonstiges.....

Umgebungstemperatur:.....°C

4 - MOTOR

Elektrischer Wert:
Stromspannung.....V
Frequenz.....Hz

Schutzklasse:
IP55 [ ] IP65 [ ] Ex-geschützt [ ]
Andere IP.....

Ausrichtung des Klemmenkastens:
1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ]

Thermistor:
Ja [ ] Nein [ ]

Bremse:
Ja [ ] Nein [ ]

Atex:
2G [ ] 2D [ ] Nein [ ]
Sonstiges.....

Andere Notizen:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bitte geben Sie die notwendigen Informationen an, um das richtige Getriebe auswählen zu können!

EN GEARBOX SELECTION FORM

1- GEAR UNIT

Sector for which will be used: .....

Application area:.....

Daily working hour:
<4 [ ] 4-8 [ ] 8-16 [ ] >16 [ ]

Revolution per hours:
0-50 [ ] 50-100 [ ] 100-200 [ ] 200-300 [ ]
300-500 [ ] 500-700 [ ] 700-1000 [ ] >1000 [ ]

Input option: With motor [ ] Without motor [ ]

Requested Motor Power:.....kW

Requested Motor Rotation:.....min^{-1}

Requested Output Rotation:.....min^{-1}

2 - INPUT - OUTPUT

Drive type:
AC Motor [ ] AC Motor + Invertor [ ] Servo Motor [ ]
Hydromotor [ ] Free Input Shaft [ ] Other [ ]
.....

Motor Connection Flange (With Electric Motor):
Direct [ ] IEC B5 [ ] PAM B5 [ ]
PAM B14 [ ] NEMA [ ]

Property of Input Shaft (with free input shaft):
With Key [ ] Other.....

Driving type of Input Shaft(with free input shaft):
Elastic Coupling [ ] Hydraulic Coupling [ ] For Chain Drive With Low Speed [ ]
For Spur Gear [ ] For Trigger Belt [ ] For V belt [ ] Flat Belt With Spanning Pulley [ ]

Input Shaft Load case (with free input shaft):
Radial Load.....N
Axial Load.....N / Draw [ ] Impression [ ]

Property of Output Shaft (with free input shaft):
Solid Shaft [ ] Hollow shaft [ ] Shaft for Shrink Disc [ ]
Other.....

Output Shaft Drive type:
Direct [ ] Elastic Coupling [ ] Hydraulic Coupling [ ] Chain Drive With Low Speed [ ]
Spur Gear [ ] Trigger Belt [ ] V Belt [ ] Flat Belt With Spanning Pulley [ ]

Output Shaft Load case:
Radial Load.....N
Axial Load.....N / Draw [ ] Impression [ ]

3 - MOUNTING

Mounting Position:
M1 [ ] M2 [ ] M3 [ ] M4 [ ] M5 [ ] M6 [ ]

Backstop Situation:
Yes [ ] No [ ]

Altitude above sea level:
0-1000 [ ] 1000-2000 [ ] 2000-3000 [ ] 3000-4000 [ ] 4000-5000 [ ]

Ambient Situation:
Open (1,25 m/sn) [ ] Close (4 m/sn) [ ]

Ambient Conditions:
Normal [ ] Dusty [ ] Humid [ ] Dry [ ]
Other.....

Ambient Temperature :.....ºC

4 - MOTOR

Elektrical Value:
Voltage.....V
Frequency.....Hz

Protection Class :
IP55 [ ] IP65 [ ] Exproof [ ]
Other IP.....

Terminal Box Position:
1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ]

Thermistor :
Yes [ ] No [ ]

Brake Situation:
Yes [ ] No [ ]

Atex:
2G [ ] 2D [ ] Yok [ ]
Other.....

Other Notes:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Please give required informations for selecting correct reducer!

IT MODULO DI SELEZIONE RIDUTTORE

1- RIDUTTORE

Settore per il quale verrà utilizzato: .....

Area di applicazione:.....

orario di lavoro giornaliero:
<4 [ ] 4-8 [ ] 8-16 [ ] >16 [ ]

Rivoluzione all'ora:
0-50 [ ] 50-100 [ ] 100-200 [ ] 200-300 [ ]
300-500 [ ] 500-700 [ ] 700-1000 [ ] >1000 [ ]

Opzione di input: con motore [ ] Senza motore [ ]

Potenza motore richiesta:.....kW

Rotazione motore richiesta:.....min^{-1}

Rotazione uscita richiesta:.....min^{-1}

2 - INGRESSO-USCİTA

Tipo di guida:
AC Motore [ ] AC Motore + invertitore [ ] Servomotore [ ]
Idromotore [ ] Albero di ingresso libero [ ] Altro [ ]
.....

Flangia di collegamento del motore (con motore elettrico):
Diretto [ ] IEC B5 [ ] PAM B5 [ ]
PAM B14 [ ] NEMA [ ]

Proprietà dell'albero di ingresso (con albero di ingresso libero):
Con Chiave [ ] Altro.....

Tipo di guida dell'albero di ingresso (con albero di ingresso libero):
Accoppiamento elastico [ ] Accoppiamento idraulico [ ]
Per trasmissione a catena a bassa velocità [ ] Per ingranaggio cilindrico [ ]
Per cinghia a scatto [ ] Per cinghia trapezoidale [ ] Cinghia piatta con puleggia [ ]

Caso di carico dell'albero di ingresso (con albero di ingresso libero):
Carico radiale.....N
Carico assiale.....N / Disegno [ ] Impressione [ ]

Proprietà dell'albero di uscita (con albero di ingresso libero):
Albero solido [ ] Albero cavo [ ] Albero per calettatore [ ]
Altro.....

Tipo di trasmissione dell'albero di uscita:
Diretto [ ] Accoppiamento elastico [ ] Accoppiamento idraulico [ ]
Per trasmissione a catena a bassa velocità [ ] Per ingranaggio cilindrico [ ]
Per cinghia a scatto [ ] Per cinghia trapezoidale [ ] Cinghia piatta con puleggia [ ]

Caso di carico dell'albero di uscita:
Carico radiale.....N
Carico assiale.....N / Disegno [ ] Impressione [ ]

3 - MONTAGGİO

Posizione di montaggio:
M1 [ ] M2 [ ] M3 [ ] M4 [ ] M5 [ ] M6 [ ]

Stato di blocco:
C'è [ ] No [ ]

Altitudine sul livello del mare:
0-1000 [ ] 1000-2000 [ ] 2000-3000 [ ] 3000-4000 [ ] 4000-5000 [ ]

Situazione ambientale:
Aperto (1,25 m/sn) [ ] Chiusa(4 m/sn) [ ]

Condizioni ambientali:
Normale [ ] Polverosa [ ] Umido [ ] Asciutto [ ]
Altro.....

Temperatura ambiente:.....ºC

4 - MOTORE

Valore elettrico:
Voltaggio.....V
Frequenza.....Hz

Classe di protezione:
IP55 [ ] IP65 [ ] Exproof [ ]
Altro IP.....

Posizione della morsettiera:
1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ]

Termistore :
Sì [ ] No [ ]

Situazione del freno:
Sì [ ] No [ ]

Atex:
2G [ ] 2D [ ] Yok [ ]
Altro.....

Altre note:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Si prega di fornire le informazioni necessarie per selezionare il riduttore corretto!

FR FORMULAIRE DE SÉLECTION DE RÉDUCTEURS

1- RÉDUCTEUR

Secteur pour lequel sera utilisé: .....

Domaine d'application:.....

heures de travail quotidiennes:
<4 [ ] 4-8 [ ] 8-16 [ ] >16 [ ]

Révolution par heure:
0-50 [ ] 50-100 [ ] 100-200 [ ] 200-300 [ ]
300-500 [ ] 500-700 [ ] 700-1000 [ ] >1000 [ ]

Options d'entrée: Avec moteur [ ] Sans moteur [ ]

Puissance moteur demandée:.....kW

Régime moteur demandé:.....min^{-1}

Rotation de sortie demandée:.....min^{-1}

2 - ENTRÉE-SORTİE

Type de lecteur:
AC Moteur [ ] AC Moteur + onduleur [ ] Servomoteur [ ]
Hydromoteur [ ] Arbre d'entrée libre [ ] Autre [ ]
.....

Bride de connexion du moteur (avec moteur électrique):
Direct [ ] IEC B5 [ ] PAM B5 [ ]
PAM B14 [ ] NEMA [ ]

Propriété de l'arbre d'entrée (avec arbre d'entrée libre):
Avec clé [ ] Autre.....

Type d'entraînement de l'arbre d'entrée (avec arbre d'entrée libre):
Accouplement élastique [ ] Accouplement hydraulique [ ] Pour entraînement par chaîne à basse vitesse [ ] Pour engrenage droit [ ] Pour ceinture de déclenchement [ ] Pour courroie trapézoïdale [ ] Courroie plate avec poulie couvrante [ ]

Cas de charge de l'arbre d'entrée (avec arbre d'entrée libre):
Charge radiale.....N
Charge axiale.....N / dessiner [ ] Impression [ ]

Propriété de l'arbre de sortie (avec arbre d'entrée libre):
Arbre plein [ ] Creux arbre [ ] Arbre pour disque rétractable [ ]
Autre.....

Type d'entraînement de l'arbre de sortie:
Direct [ ] Accouplement élastique [ ] Accouplement hydraulique [ ] Pour entraînement par chaîne à basse vitesse [ ] Pour engrenage droit [ ] Pour ceinture de déclenchement [ ] Pour courroie trapézoïdale [ ] Courroie plate avec poulie couvrante [ ]

Cas de charge de l'arbre de sortie:
Charge radiale.....N
Charge axiale.....N / dessiner [ ] Impression [ ]

3 - MONTAGE

Position de montage:
M1 [ ] M2 [ ] M3 [ ] M4 [ ] M5 [ ] M6 [ ]

Statut de verrouillage:
Oui [ ] Non [ ]

Altitude au-dessus du niveau de la mer:
0-1000 [ ] 1000-2000 [ ] 2000-3000 [ ] 3000-4000 [ ] 4000-5000 [ ]

Situation ambiante:
Ouvert (1,25 m/sn) [ ] Ferme (4 m/sn) [ ]

Conditions ambiantes:
Normal [ ] Poussiéreux [ ] Humide [ ] Sec [ ]
Autre.....

Température ambiante:.....ºC

4 - MOTEUR

Valeur électrique:
Voltage.....V
Fréquence.....Hz

Classe de protection:
IP55 [ ] IP65 [ ] Exproof [ ]
Autre IP.....

Emplacement de la boîte à bornes:
1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ]

Thermistance :
Oui [ ] Non [ ]

Situation de freinage:
Oui [ ] Non [ ]

Atex:
2G [ ] 2D [ ] Yok [ ]
Autre.....

Autres notes:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Veuillez fournir les informations requises pour sélectionner le bon réducteur!

ES FORMULARIO DE SELECCIÓN DEL REDUCTOR

1- REDUCTOR

Sector para el que se utilizará: .....

Área de aplicación:.....

Horas de trabajo diarias:
<4 [ ] 4-8 [ ] 8-16 [ ] >16 [ ]

Revolución por hora:
0-50 [ ] 50-100 [ ] 100-200 [ ] 200-300 [ ]
300-500 [ ] 500-700 [ ] 700-1000 [ ] >1000 [ ]

Opción de entrada: Con motor [ ] Sin motor [ ]

Potencia del motor solicitada:.....kW

Rotación de motor solicitada:.....min^{-1}

Retorno de salida deseado:.....min^{-1}

2 - ENTRADA-SALİDA

Tipo de unidad:
AC Motor [ ] AC Motor + Inversor [ ] Servo Motor [ ]
Hydromotor [ ] Eje de entrada libre [ ] Otro [ ]
.....

Brida de conexión del motor (con motor eléctrico):
Direct [ ] IEC B5 [ ] PAM B5 [ ]
PAM B14 [ ] NEMA [ ]

Propiedad del eje de entrada (con eje de entrada libre):
Con llave [ ] Otro.....

Tipo de conducción del eje de entrada (con eje de entrada libre):
Acoplamiento elástico [ ] Acoplamiento hidráulico [ ] Para transmisión por cadena con baja velocidad [ ] Para engranaje recto [ ] Para cinturón de gatillo [ ] Para correa trapezoidal [ ] Correa plana con polea extensible [ ]

Eje de entrada Caso de carga (con eje de entrada libre):
Carga Radial.....N
Carga axial.....N / Dibujar [ ] Impresión [ ]

Propiedad del eje de salida (con eje de entrada libre):
Eje sólido [ ] eje hueco [ ] Eje para disco retráctil [ ]
Otro.....

Tipo de transmisión del eje de salida:
Directo [ ] Acoplamiento elástico [ ] Acoplamiento hidráulico [ ] Para transmisión por cadena con baja velocidad [ ] Para engranaje recto [ ] Para cinturón de gatillo [ ] Para correa trapezoidal [ ] Correa plan con polea extensible [ ]

Caso de carga del eje de salida:
Carga Radial.....N
Carga axial.....N / Dibujar [ ] Impresión [ ]

3 - MONTAJE

Posición de montaje:
M1 [ ] M2 [ ] M3 [ ] M4 [ ] M5 [ ] M6 [ ]

Situación de respaldo:
Sí [ ] No [ ]

Altitud sobre el nivel del mar:
0-1000 [ ] 1000-2000 [ ] 2000-3000 [ ] 3000-4000 [ ] 4000-5000 [ ]

Situación ambiental:
abierto (1,25 m/sn) [ ] Cerca (4 m/sn) [ ]

Condiciones ambientales:
Normal [ ] Polvoriento [ ] Húmedo [ ] Seco [ ]
Otro.....

Temperatura ambiente:.....ºC

4 - MOTOR

Valor eléctrico:
Voltaje.....V
Frecuencia.....Hz

Clase de protección:
IP55 [ ] IP65 [ ] Exproof [ ]
Other IP.....

Posición de la caja de terminales:
1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ]

Termistor:
Sí [ ] No [ ]

Situación del freno:
Sí [ ] No [ ]

Atex:
2G [ ] 2D [ ] Yok [ ]
Otro.....

Otras notas:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Proporcionar la información necesaria para elegir el reductor adecuado!

DE BEISPIEL BESTELLBESCHREIBUNG

EN EXAMPLE FOR ORDERING

IT ESEMPIO DI ORDINAZIONE

FR EXEMPLE DE COMMANDE

ES EJEMPLO ORDEN DE COMPRA

A / F | **603** | **160.90** | **FA** | – **PAM 100 - B5** – **100L / 4B BRE**







IEC	PAM B5	PAM B14	W	AKUPLE	MOTOR
63	56	56	140		
71	63	63	173		
80	71	71	207		
90	80	80	250		
100	90	90			
112	100	100			
132	112	112			
160	132	132			
180	160				
200	180				
225	200				
	225				

113 - 145

Gehäusegröße
Case Width
Larghezza di cassa
Largeur de Caisse
Anchura de cajas

63 M
71 M
80 M
90 S/L
100 L
112 M
132 S/M
160 M/L
180 M/L
200 L
225 S/M

Anzahl der Pole
Number of Poles
Numero dei poli
Nombre des Pôles
Numero de los polos

2
4
6
2 - 4
2 - 8

Sonstige Polkombinationen auf Wunsch
Other pole combinations on request
Richiesta della combinazione dell'altro polo
Demande de la combination de l'autre pôle
Demanda de la combinación del otro polo

Motorauswahl
Motor Options
Opzioni di motore
Options de moteur
Opciones de motor

BRE
RG
SR
HL
TF
TW
WU
EF
ZF
DF
IG
KK/FK
B

45

Iges: Verkleinerungsfaktor
Iges: Reduction Ratio
Iges: Rapporto di riduzione
Iges: Rapport de réduction
Iges: Relación de reducción

49 - 112

Abtriebsflansch
Output Flange
Flangia di Uscita
Bride de Sortie
Brida de Salida

FA	FB	FC	FD

Typ / Type / Tipo / Type / Tipo

A	F	AF	AF-M
Fußbefestigung	**Flanschbefestigung**	**Fuß-Flanschbefestigung**	**Fuß-Flanschbefestigung** (Abnehmbarer Fuß)
Foot mounting	Flange mounting	Foot-flange mounting	Foot-flange mounting (Removable Foot)
Fissaggio piede	Fissaggio flangia	Fissaggio piede-flangia	Fissaggio piede-flangia (Piedino rimovibile)
Fixation à pattes	Fixation à bride	Fixation à paaes et bride	Fixation à paaes et bride (Pied amovible)
Fijación por patas	Fijación por brida	Fijación patas-brida	Fijación patas-brida (Pie extraíble)

60
Gehäusegröße
Case Width
Larghezza di cassa
Largeur de Caisse
Anchura de cajas

20
25
30
35
40
50
60
70
90

3
Übersetzungsstufen
Stage
Stadi
Trains
Trenes

1
2
3

DE BEZEICHNUNG	EN DESIGNATION	IT DESIGNAZIONE
FR DÉSIGNATION	ES DESIGNACIÓN	

A / F	Kompakter Stirnradgetriebemotor (mit Motor geliefert) Compact geared motor with helical gears (supplied complete with motor) Motoriduttore ad ingranaggi cilindrici compatto (fornito completo di motore) Motoréducteur à engrenages cylindriques compact (livré avec moteur) Motorreductor de engrenajes cilíndricos compacto (motor y reductor compacto)
252	Baugröße 25 - 2 Übersetzungsstufen - Ausführung in Grauguss Size 25, 2 reduction stages, cast iron series Grandezza 25, 2 stadi di riduzione, serie in ghisa Grandeur 25, 2 trains d'engrenages, série en fonte Tamaño 25, 2 trenes de engranajes, gama de fundición
FA - FB FC - FD	Abtriebsflansch Output flange Flangia di uscita Bride de sortie Brida de salida
44.7	Übersetzungsverhältnis Reduction ratio Rapporto di riduzione Rapport de réduction Relación de reducción
M1	Einbaulage Mounting position Posizione di piazzamento Position de montage Posición de montaje

Abmessungen antriebsseitig / Input dimensions / Dimensioni di entrata / Dimensions d'entrée / Dimensiones de entrada

PAM	Für Motoranbau vorbereitet Fitted for motor coupling Predisposto per attacco motore Prédisposé pour montage moteur standard Predispuesto para motaje motor

160	Motorflansch - Durchmesser Motor flange diameter Diametro flangia motore Diamètre bride moteur Diámetro brida motor	**14**	Motorwellen - Durchmesser Drive - shaft diameter Diametro albero motore Diamètre arbre moteur Diàmetro eje motor

Abmessungen abtriebsseitig / Output dimensions / Dimensioni di uscita / Dimensions de sortie / Dimensiones de salida

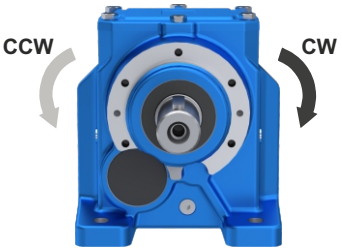
200	Durchmesser Abtriebsflansch Output flange diameter Diametro flangia uscita Diamètre de la bride de sortie Diámetro brida de salida	**25**	Durchmesser Abtriebswelle Output shaft diameter Diametro albero uscita Diamètre de l'arbre de sortie Diámetro eje de salida

DE NOMENKLATUR	EN NOMENCLATURE	IT NOMENCLATURA
FR NOMENCLATURE	ES NOMENCLATURA	

Eingabeoptionen Input Options Opzioni di ingresso Options d'entrée Opciones de entrada	**W** = **Ausführungen mit antriebsvollwelle /** Input shaft versions / Versioni con albero maschio in ingresso / Version avec arbre en entrée / Versión con eje macho de entrada. **IEC** = **Die Verbindung Motor Getriebe erfolgt über Kupplung /** Fitted for motor mounting with flexible coupling. / Predisposto per attacco motore con giunto. / Prédisposé pour montage moteur avec joint. / Predispuesto para montaje motor con acoplamiento. **PAM** = **Für Motoranbau vorbereitet /** Fitted for motor coupling / Predisposto per attacco motore / Prédisposé pour montage moteur standard / Predispuesto para motaje motor **T** = **Turbokupplung /** Turbo coupling / Turbogiunto / Coupleur hydraulique / Turboacoplador
Motor Motor Motore Moteur Motor	**Drehstrommotor Motorgröße 63 - 225 /** Three phase motor Motor size 63 - 225 / Motori trifase, Grandezze 63 - 225 / Motore thriphasé, taille moteur 63 - 225 / Motores trifásicos, Tamaño de carcasas 63 - 225
Anzahl der Pole Number of Poles Numero dei poli Nombre des Pôles Numero de los polos	**2** = **2 Pole /** 2 Poles / 2 Poli / 2 Pôles / 2 Polos **4** = **4 Pole /** 4 Poles / 4 Poli / 4 Pôles / 4 Polos **6** = **6 Pole /** 6 Poles / 6 Poli / 6 Pôles / 6 Polos **Sonstige Polkombinationen auf Wunsch** / Other pole combinations on request / Richiesta della combinazione dell'altro polo / Demande de la combination de l'autre pôle / Demanda de la combinación del otro polo
Motorauswahl Motor Options Opzioni di motore Options de moteur Opciones de motor	**BRE** = **Mit Bremsen /** With brake / Freno / avec frein / Freno **EF** = **Separate Lüfter, Einphasig /** Separate fan, single phase / Ventilatore separato, monofase / Ventilateur séparé, une phase / Ventilador por separado de una sola fase **ZF** = **Separate Lüfter, Zweiphasig /** Separate fan, double phase / Ventilatore separato, doppia fase Ventilateur séparé, double-phase / Ventilador por separado, de doble fase **DF** = **Separate Lüfter, Drei-Phasen /** Separate fan, three phase / Ventilatore separato, trifase / Ventilateur séparé, trois phases / Ventilador por separado, tres de fase **IG** = **Mit Encoder /** With encoder / Con encoder / avec codeur / con codificador **KK/FK** = **Mit Kupplung /** With clutches / Con frizioni / embrayage / embrague **SR** = **Staubsichere Bremse /** Brake dust - proof / Freno a prova di polvere / Frein à l'épreuve de la poussière / De frenos a prueba de polvo **TF** = **Thermistor /** Thermistor / Termistore / Thermistance / Termistor **RG** = **Gegen Korrosion geschützte Bremse /** Brake corrosion - protected / Freno resistente alla corrosione / Frein à la corrosion protégées / Freno protegida contra la corrosión **WU** = **Sanftanlauf-Rotor /** Soft start rotor / Soft start rotore / Démarrage en douceur du rotor Soft desde el rotor **B** = **Rücklaufsperre /** Backstop / Bloccato contro il ritorno / Verrouillé contre le retour Bloqueado en contra de devolución **TW** = **Temperatursicherung /** Thermal trip / Un sensibile al calore / A sensible à la chaleur / Un sensible al calor **HL** = **Handbremsmotoren /** Brake motor with hand release / Motore autofrenante mano / Moteur de frein à main / motores freno manuales

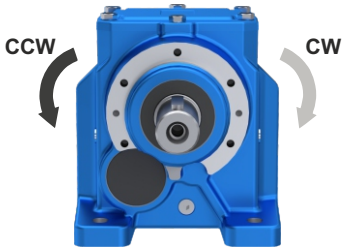
DE ZUBEHÖR
EN ACCESSORIES
IT ACCESSORI
FR ACCESSOIRES
ES ACCESORIOS

1-3 Übersetzungsstufen / 1-3 Stage /
1-3 Stadi / 1-3 Trains / 1-3 Trenes



Ausgangseite / Output side /
Lato uscita / Côté sortie / Lado de salida

2 Übersetzungsstufen / 2 Stage /
2 Stadi / 2 Trains / 2 Trenes



Ausgangseite / Output side /
Lato uscita / Côté sortie / Lado de salida

Rücklaufsperre
Das Getriebe ist mit Rücklaufsperre auf der Antriebswelle erhältlich. Die Rücklaufsperre verhindert die Rotation in die falsche Drehrichtung. Entsprechend der Größe ist sie im Antriebsflansch oder dem Motor integriert. Wichtig ist die Angabe der gewünschten Abtriebsdrehrichtung.

Backstop device
The gear reducer can be supplied with backstop device on input shaft. Backstop device allows output shaft rotation in only one sense of direction; according to the size, it is available in the input flange or in the motor with the same dimensions. It is important to specify the required sense of direction on the order.

Dispositivo antiretro
Il riduttore può essere fornito munito di dispositivo antiretro sull'asse veloce. L'antiretro permette la rotazione degli alberi in un solo senso, a seconda della grandezza è disponibile nella flangia PAM oppure nel motore, senza ingombri aggiuntivi. E' molto importante, in fase di ordine, specificare il senso di rotazione richiesto.

Système antidévireur
Le réducteur de vitesse peut être fourni avec le dispositif antiretour sur l'axe d'entrée. Le dispositif anti retour permet la rotation des arbres de sortie dans un seul sens; selon la taille, il est disponible dans la bride d'entrée ou dans le moteur avec les mêmes dimensions. Il est important de spécifier le sens de la direction demandé sur l'ordre.

Dispositivo antirretorno
El reductor puede suministrarse con un dispositivo antirretorno en el eje veloz. El antirrettorno permite la rotación de los ejes en un solo sentido, según el tamaño está disponible en la brida PAM o en el motor, sin incremento de dimensiones. Es muy importante especificar en el pedido el sentido de rotación requerido.

Motor	063	071	080	090	100 - 112	132	160	180	200	225
Größe / Size Grandezza / Taille / Tamaño	140x11	160x14	200x19	200x24	250x28	300x38	350x42	350x48	400x55	450x60
202	B5/B14	B5/B14								
202 G	B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14						
252		B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14					
253	B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14						
301		B5/B14	B5/B14	B5/B14						
302		B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14					
303	B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14						
351		B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14					
352		B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14					
353	B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14						
401			B5/B14	B5/B14	B5/B14					
402			B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14				
403		B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14					
501			B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14				
502			B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5			
503			B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5/B14				
601					B5/B14	B5/B14	B5	B5		
602					B5/B14	B5/B14	B5	B5		
603				B5/B14	B5/B14	B5/B14	B5			
701						B5/B14	B5	B5	B5	
702						B5/B14	B5	B5	B5	
703					B5/B14	B5/B14	B5	B5	B5	
902							B5	B5	B5	B5
903						B5/B14	B5	B5	B5	





Auswahltabellen der Getriebemotoren

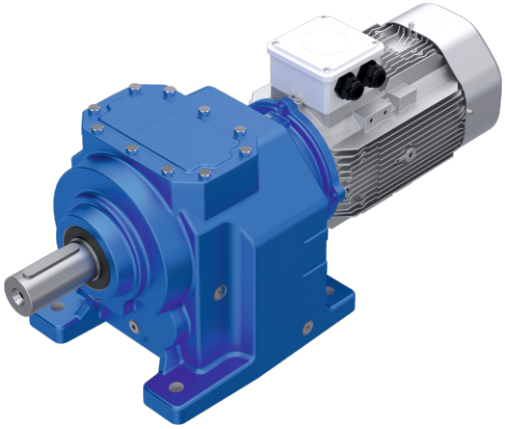
Selection Tables of Gearedmotors

Tabelle di selezione dei motoriduttori

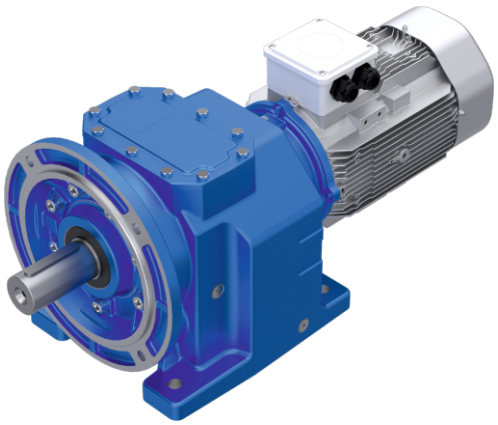
Tables de Gearedmotors de sélection

Tablas de selección de gearedmotors

A/F







DE TECHNISCHE BESCHREIBUNGEN | EN TECHNICAL DESCRIPTIONS | IT DESCRIZIONI TECNICHE

FR DESCRIPTIONS TECHNIQUES | ES DESCRIPCIONES TECNICAS

Aufbau der Leistungstafeln für Getriebemotor
Notify about performance tables for Geared motor.
Notificare sulle tabelle di performance per i motoriduttori
Aviser sur les tableux de performance pour le motoréducteur
Notificar sobre la tabla de performance para los motoreductores.

1.10 kW →

Getriebe Motorleistung
Gear unit motor power
Potenza motore riduttore
Potencia del motor del reductor
Réducteur puissance du moteur

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.10	6.3	1570	1.1	222.59	18.0	A/F 503 90L4B / 90L4C	57	134
	7.2	1374	1.3	194.86	18.0			
	7.8	1262	1.4	178.98	18.0			
	8.6	1144	1.6	162.21	18.0			
	9.1	1090	1.7	154.52	18.0			
	9.9	1002	1.8	142.00	18.0			
	11.3	876	2.1	124.25	18.0			
	12.4	794	2.3	112.61	18.0			
	14.3	690	2.6	97.80	18.0			
	16.4	602	3.0	85.33	18.0			

Motornennleistung
Rated motor power
Potenza nominale del motore
Puissance nominale du moteur
Potencia nominal del motor

Abtriebsdrehzahl
Output speed
Vitesse de sortie
Velocità di uscita
Velocidad de salida

Abtriebsdrehmoment
Output torque
Coppia di uscita
Par de salida
Couple de sortie

Servicefaktor
Service factor
Factor de servicio
Fattore di servizio
Facteur de service

Verkleinerungsfaktor
Reduction ratio
Rapporto di riduzione
Rapport de réduction
Relación de reducción

Vollwelle
Solid shaft
Albero pieno
Arbre en
Eje macizo

Zulässige Radialkraft
Permissible radial force
Force radiale admissible
Fuerza radial admisible
Forza radiale ammessa

Getriebe Motortyp
Gear unit motor type
Réducteur type de moteur
Reductor tipo de motor
Riduttore tipo di motore

Gewicht
Weight
peso
poids
peso

Zeichnungsseite
Drawing page
Pagina di disegno
Page de dessin
Pagina de diseño

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.09	11.1 12.8 14.4 16.7 19.4 21.7 24.2 26.5	75 65 58 50 43 38 34 32	1.2 1.2 1.2 1.8 2.1 2.3 2.6 2.9	81.41 70.05 62.38 54.05 46.41 41.38 37.17 33.60	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 56M6**	9	116
	17.2 20.0 22.4 25.9	48 41 37 32	1.7 1.7 1.7 2.7	81.41 70.05 62.38 54.05	2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 G 56M4**	9	116
	34.4 40.0 44.9	23 20 18	2.7 2.7 2.7	81.41 70.05 62.38	2.5 2.5 2.5	**A/F 202 G 56M2**	9	116
	14.2 16.4 18.3 21.3 24.7 27.8 34.1 37.5 41.1 42.1	59 51 45 39 34 30 24 22 20 20	0.9 1.0 1.1 1.3 1.7 1.9 2.3 2.6 2.8 2.9	63.59 55.03 49.05 42.20 36.45 32.41 26.38 23.98 21.90 21.36	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 56M6**	7	114
	22.0 25.4 28.5 33.2 38.4 43.2	37 32 29 25 21 19	1.3 1.5 1.6 2.0 2.5 2.9	63.59 55.03 49.05 42.20 36.45 32.41	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 56M4**	7	114
	44.0 50.9 57.1	18 16 14	2.1 2.4 2.5	63.59 55.03 49.05	2.5 2.5 2.5	**A/F 202 56M2**	7	114
0.12	3.4 4.2 4.6 5.7	326 264 237 192	1.6 2.0 2.2 2.7	268.00 216.67 194.72 157.42	8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 63M6C / 63M6B**	21	126
	5.2 6.5	206 167	2.4 3.0	268.00 216.67	8.0 8.0	**A/F 353 63M4A**	21	126
	3.2 4.0 4.4 5.4 6.3 7.2 7.9 10.3	343 277 249 201 173 153 139 106	0.9 1.1 1.3 1.6 1.8 2.1 2.3 3.0	282.17 227.56 205.01 165.33 141.89 125.65 114.42 86.96	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 63M6C / 63M6B**	16	122
	5.0 6.2 6.8 8.5 9.9	217 175 158 127 109	1.4 1.7 1.9 2.4 2.7	282.17 227.56 205.01 165.33 141.89	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 63M4A**	16	122
	4.6 5.0 6.3 7.3 8.3 9.1 12.0 13.5	240 217 174 150 131 121 91 81	0.9 1.0 1.2 1.4 1.6 1.7 2.3 2.6	197.21 178.56 143.29 123.58 108.02 99.17 74.76 66.56	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 253 63M6C / 63M6B**	13	118

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.12	5.7 7.1 7.8 9.8 11.3 13.0 14.1	189 152 137 110 95 83 76	1.1 1.3 1.5 1.8 2.1 2.4 2.6	245.76 197.21 178.56 143.29 123.58 108.02 99.17	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 -	**A/F 253 63M4A**	13	118
	11.1 12.8 14.4 16.7 19.4 21.7 24.2 26.5 29.5 32.5	101 87 77 67 57 51 46 42 38 34	0.9 0.9 0.9 1.3 1.6 1.7 1.9 2.1 2.6 2.8	81.41 70.05 62.38 54.05 46.41 41.38 37.17 33.60 30.55 27.66	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 63M6C / 63M6B**	8	116
	17.2 20.0 22.4 25.9 30.2 33.8 37.7	64 55 49 42 36 33 29	1.3 1.3 1.3 2.0 2.3 2.6 2.9	81.41 70.05 62.38 54.05 46.41 41.38 37.17	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 63M4A**	8	116
	34.4 40.0 44.9	31 27 24	2.0 2.0 2.0	81.41 70.05 62.38	2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 63M2K**	8	116
	16.4 18.3 21.3 24.7 27.8 34.1 37.5 41.1 42.1 46.8 51.8 57.1 62.4 68.0	68 61 52 45 40 33 30 27 26 24 21 19 18 16	0.8 0.8 1.0 1.3 1.4 1.7 1.9 2.1 2.2 2.4 2.7 3.0 3.0 3.0	55.03 49.05 42.20 36.45 32.41 26.38 23.98 21.90 21.36 19.23 17.37 15.75 14.42 13.23	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 63M6C / 63M6B**	7	114
	22.0 25.4 28.5 33.2 38.4 43.2 53.1 58.4	50 43 39 33 29 25 21 19	1.0 1.2 1.2 1.5 1.9 2.2 2.6 2.9	63.59 55.03 49.05 42.20 36.45 32.41 26.38 23.98	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 63M4A**	7	114
	44.0 50.9 57.1 66.4 76.8	24 21 19 16 14	1.6 1.8 1.9 2.4 3.0	63.59 55.03 49.05 42.20 36.45	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 63M2K**	7	114
0.18	3.4 4.2 4.6 5.7 6.7 8.3	489 395 355 287 246 199	1.1 1.3 1.5 1.8 2.1 2.6	268.00 216.67 194.72 157.42 134.76 108.95	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 71M6B / 71M6A**	25	126
	5.2 6.5 7.2 8.9	309 250 225 182	1.6 2.0 2.2 2.8	268.00 216.67 194.72 157.42	8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 63M4B**	21	126
	10.4	148	2.6	268.00	8.0	**A/F 353 63M2A**	21	126

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.18	4.0 4.4 5.4 6.3 7.2 7.9 10.3 11.8 14.6	415 374 302 259 229 209 159 139 112	0.8 0.8 1.0 1.2 1.4 1.5 2.0 2.3 2.8	227.56 205.01 165.33 141.89 125.65 114.42 86.96 76.42 61.63	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 71M6B / 71M6A**	20	122
	5.0 6.2 6.8 8.5 9.9 11.1 12.2 16.1	326 263 237 191 164 145 132 100	0.9 1.1 1.3 1.6 1.8 2.1 2.3 3.0	282.17 227.56 205.01 165.33 141.89 125.65 114.42 86.96	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 63M4B**	16	122
	9.9 12.3 13.7 16.9 19.7	156 126 113 91 78	1.5 1.8 2.0 2.5 2.9	282.17 227.56 205.01 165.33 141.89	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 63M2A**	16	122
	6.3 7.3 8.3 9.1 12.0 13.5 16.9	262 226 197 181 136 121 97	0.8 0.9 1.1 1.1 1.5 1.7 2.2	143.29 123.58 108.02 99.17 74.76 66.56 53.41	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 253 71M6B / 71M6A**	17	118
	7.1 7.8 9.8 11.3 13.0 14.1 18.7 21.0	228 206 165 143 125 115 86 77	0.9 1.0 1.2 1.4 1.6 1.7 2.3 2.6	197.21 178.56 143.29 123.58 108.02 99.17 74.76 66.56	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 - 5.5 5.5	**A/F 253 63M4B**	13	118
	11.4 14.2 15.7 19.5 22.7 25.9 28.2	136 109 99 79 68 60 55	1.1 1.4 1.5 1.9 2.2 2.6 2.8	245.76 197.21 178.56 143.29 123.58 108.02 99.17	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 253 63M2A**	13	118
	16.7 19.4 21.7 24.2 26.5 29.5 32.5 36.2 40.1 44.2 48.3	100 86 77 69 63 57 51 46 42 38 35	0.9 1.0 1.2 1.3 1.4 1.7 1.9 2.1 2.3 2.4 2.6	54.05 46.41 41.38 37.17 33.60 30.55 27.66 24.83 22.44 20.35 18.63	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 71M6B / 71M6A**	12	116
	17.2 20.0 22.4 25.9 30.2 33.8 37.7 41.2 45.8 50.6	96 83 74 64 55 49 44 40 36 33	0.9 0.9 0.9 1.3 1.6 1.7 1.9 2.1 2.6 2.8	81.41 70.05 62.38 54.05 46.41 41.38 37.17 33.60 30.55 27.66	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 63M4B**	8	116

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.18	34.4 40.0 44.9 51.8 60.3 67.7 75.3	47 40 36 31 27 24 21	1.4 1.4 1.4 2.1 2.4 2.7 3.0	81.41 70.05 62.38 54.05 46.41 41.38 37.17	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G** **63M2A**	8	116
	34.1 37.5 41.1 42.1 46.8 51.8 57.1 62.4 68.0 78.1	49 44 41 40 36 32 29 27 25 21	1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.8 2.0 2.0 2.0 2.5	26.38 23.98 21.90 21.36 19.23 17.37 15.75 14.42 13.23 11.52	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202** **71M6B / 71M6A**	10	114
	25.4 28.5 33.2 38.4 43.2 53.1 58.4 63.9 65.5 72.8 80.6 88.9 97.1 105.8	65 58 50 43 38 31 28 26 25 23 20 19 17 16	0.8 0.8 1.0 1.3 1.4 1.7 1.9 2.1 2.2 2.4 2.7 3.0 3.0 3.0	55.03 49.05 42.20 36.45 32.41 26.38 23.98 21.90 21.36 19.23 17.37 15.75 14.42 13.23	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202** **63M4B**	7	114
	44.0 50.9 57.1 66.4 76.8 86.4 106.1 116.8	36 31 28 24 21 19 15 14	1.0 1.2 1.2 1.6 2.0 2.3 2.7 3.0	63.59 55.03 49.05 42.20 36.45 32.41 26.38 23.98	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202** **63M2A**	7	114
0.25	3.4 3.8 4.2 4.8 5.3 6.0 6.6 7.6	679 595 545 472 432 379 343 299	1.3 1.5 1.6 1.9 2.1 2.4 2.6 3.0	267.75 234.50 215.01 186.14 170.55 149.47 135.37 118.13	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403** **71M6C / 71M6D**	34	130
	5.2 6.0 6.5 7.5	429 376 345 298	2.0 2.3 2.5 2.8	267.75 234.50 215.01 186.14	12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403** **71M4A / 71M4B**	34	130
	3.4 4.2 4.6 5.7 6.7 8.3 9.9 12.4	679 549 494 399 342 276 229 184	0.8 1.0 1.1 1.3 1.5 1.9 2.3 2.9	268.00 216.67 194.72 157.42 134.76 108.95 90.51 72.58	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353** **71M6C / 71M6D**	25	126
	5.2 6.5 7.2 8.9 10.4 12.8	430 347 312 252 216 175	1.2 1.4 1.6 2.0 2.3 2.9	268.00 216.67 194.72 157.42 134.76 108.95	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353** **71M4A / 71M4B**	25	126
	10.4 12.9 14.4	205 166 149	1.9 2.3 2.5	268.00 216.67 194.72	8.0 8.0 8.0	**A/F 353** **63M2B**	21	126

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.25	5.4 6.3 7.2 7.9 10.3 11.8 14.6	419 360 319 290 220 194 156	0.8 0.9 1.0 1.1 1.4 1.6 2.0	165.33 141.89 125.65 114.42 86.96 76.42 61.63	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 71M6C / 71M6D**	20	122
	6.2 6.8 8.5 9.9 11.1 12.2 16.1 18.3 22.7	365 329 265 227 201 183 139 123 99	0.8 0.9 1.1 1.3 1.5 1.6 2.2 2.4 3.0	227.56 205.01 165.33 141.89 125.65 114.42 86.96 76.42 61.63	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 71M4A / 71M4B**	20	122
	9.9 12.3 13.7 16.9 19.7 22.3 24.5	216 174 157 127 109 96 88	1.1 1.3 1.5 1.8 2.1 2.4 2.6	282.17 227.56 205.01 165.33 141.89 125.65 114.42	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 63M2B**	16	122
	16.4 18.7 20.3 23.5	142 124 114 99	2.1 2.4 2.6 3.0	55.03 48.22 44.38 38.33	6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 302 71M6C / 71M6D**	20	122
	101.4 115.7	23 20	2.5 2.6	8.88 7.78	1.0 1.0	**A/F 301 71M6C / 71M6D**	14	120
	8.3 9.1 12.0 13.5 16.9	274 252 190 169 135	0.8 0.8 1.1 1.2 1.6	108.02 99.17 74.76 66.56 53.41	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 253 71M6C / 71M6D**	17	118
	9.8 11.3 13.0 14.1 18.7 21.0 26.2	230 198 173 158 120 107 86	0.9 1.0 1.2 1.2 1.7 1.9 2.3	143.29 123.58 108.02 99.17 74.76 66.56 53.41	5.5 5.5 5.5 - 5.5 5.5 5.5	**A/F 253 71M4A / 71M4B**	17	118
	11.4 14.2 15.7 19.5 22.7 25.9 28.2 37.5 42.1	188 151 137 110 95 83 76 57 51	0.8 1.0 1.1 1.4 1.6 1.8 2.0 2.7 3.0	245.76 197.21 178.56 143.29 123.58 108.02 99.17 74.76 66.56	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 253 63M2B**	13	118
	18.8 21.4 23.4 27.0 29.9 33.6	123 108 99 86 78 69	1.7 1.9 2.1 2.4 2.7 3.0	47.93 42.00 38.46 33.38 30.15 26.79	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 252 71M6C / 71M6D**	17	118
	33.3 29.2	69 78	2.9 2.5	42.00 47.93	5.5 5.5	**A/F 252 71M4A / 71M4B**	17	118

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.25	21.7 24.2 26.5 29.5 32.5 36.2 40.1 44.2 48.3 57.2 66.4 74.4 78.9	107 96 88 79 71 64 58 52 48 41 35 31 29	0.8 0.9 1.0 1.2 1.4 1.5 1.7 1.7 1.8 2.2 2.6 2.9 3.0	41.38 37.17 33.60 30.55 27.66 24.83 22.44 20.35 18.63 15.74 13.56 12.09 11.41	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 71M6C / 71M6D**	12	116
	25.9 30.2 33.8 37.7 41.2 45.8 50.6 56.4 62.4 68.8 75.1	88 76 68 61 56 50 45 41 37 33 30	1.0 1.1 1.3 1.4 1.5 1.8 2.0 2.3 2.5 2.6 2.8	54.05 46.41 41.38 37.17 33.60 30.55 27.66 24.83 22.44 20.35 18.63	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 71M4A / 71M4B**	12	116
	34.4 40.0 44.9 51.8 60.3 67.7 75.3 82.4 91.7	65 56 50 43 37 33 30 27 24	1.0 1.0 1.0 1.5 1.8 2.0 2.2 2.4 2.9	81.41 70.05 62.38 54.05 46.41 41.38 37.17 33.60 30.55	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 63M2B**	8	116
	34.1 37.5 41.1 42.1 46.8 51.8 57.1 62.4 68.0 78.1 89.7 100.8 112.1	68 62 56 55 49 45 41 37 34 30 26 23 21	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.4 1.4 1.8 2.2 2.5 2.8	26.38 23.98 21.90 21.36 19.23 17.37 15.75 14.42 13.23 11.52 10.03 8.93 8.03	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 71M6C / 71M6D**	10	114
	53.1 58.4 63.9 65.5 72.8 80.6 88.9 97.1 105.8 121.5	43 39 36 35 31 28 26 24 22 19	1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.9 2.1 2.2 2.2 2.7	26.38 23.98 21.90 21.36 19.23 17.37 15.75 14.42 13.23 11.52	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 71M4A / 71M4B**	10	114
	44.0 50.9 57.1 66.4 76.8 86.4 106.1 116.8 127.9 131.1 145.6 161.2	50 44 39 34 29 26 21 19 17 17 15 14	0.8 0.9 0.9 1.1 1.4 1.6 2.0 2.2 2.4 2.5 2.7 3.0	63.59 55.03 49.05 42.20 36.45 32.41 26.38 23.98 21.90 21.36 19.23 17.37	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 63M2B**	7	114

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.37	3.4 3.8 4.2 4.8 5.3 6.0 6.6 7.6 9.5 10.5	1005 880 807 698 640 561 508 443 356 322	0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.8 2.0 2.5 2.8	267.75 234.50 215.01 186.14 170.55 149.47 135.37 118.13 94.86 85.91	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 80M6A**	35	130
	5.2 6.0 6.5 7.5 8.2 9.4 10.3 11.9	635 556 510 442 405 355 321 280	1.3 1.5 1.7 1.9 2.1 2.4 2.6 3.0	267.75 234.50 215.01 186.14 170.55 149.47 135.37 118.13	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 71M4B / 71M4C**	34	130
	10.5 11.9 13.0	304 266 244	2.1 2.4 2.6	267.75 234.50 215.01	12.0 12.0 12.0	**A/F 403 71M2A**	34	130
	6.7 8.3 9.9 12.4 15.3	506 409 340 272 220	1.0 1.3 1.5 1.9 2.4	134.76 108.95 90.51 72.58 58.68	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 80M6A**	26	126
	5.2 6.5 7.2 8.9 10.4 12.8 15.5 19.3	636 514 462 373 320 258 215 172	0.8 1.0 1.1 1.3 1.6 1.9 2.3 2.9	268.00 216.67 194.72 157.42 134.76 108.95 90.51 72.58	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 71M4B / 71M4C**	25	126
	10.4 12.9 14.4 17.8 20.8	304 246 221 179 153	1.3 1.5 1.7 2.1 2.5	268.00 216.67 194.72 157.42 134.76	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 71M2A**	25	126
	15.8 18.0 19.5	217 190 175	2.4 2.7 2.9	56.95 49.88 46.04	8.0 8.0 8.0	**A/F 352 80M6A**	26	126
	10.3 11.8 14.6	326 287 231	1.0 1.1 1.4	86.96 76.42 61.63	6.6 6.6 6.6	**A/F 303 80M6A**	21	122
	8.5 9.9 11.1 12.2 16.1 18.3 22.7	392 337 298 271 206 181 146	0.8 0.9 1.0 1.1 1.5 1.7 2.1	165.33 141.89 125.65 114.42 86.96 76.42 61.63	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 71M4B / 71M4C**	20	122
	12.3 13.7 16.9 19.7 22.3 24.5 32.2 36.6	258 232 187 161 142 130 99 87	0.9 1.0 1.2 1.4 1.6 1.8 2.3 2.6	227.56 205.01 165.33 141.89 125.65 114.42 86.96 76.42	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 71M2A**	20	122
	16.4 18.7 20.3 23.5 26.0 29.1 32.2 34.0	210 184 169 146 132 118 106 101	1.4 1.6 1.7 2.0 2.2 2.5 2.8 2.7	55.03 48.22 44.38 38.33 34.62 30.91 27.92 26.45	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 302 80M6A**	21	122

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.37	25.4 29.0 31.5 36.5	133 117 108 93	2.1 2.4 2.6 3.0	55.03 48.22 44.38 38.33	6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 302 71M4B / 71M4C**	20	122
	101.4 115.7 145.6 161.3 177.2 210.8 326.1	34 30 24 22 20 17 11	1.7 1.7 2.2 2.4 2.4 2.9 3.0	8.88 7.78 6.18 5.58 5.08 4.27 2.76	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0	**A/F 301 80M6A**	15	120
	157.7 179.9	22 19	2.5 2.6	8.88 7.78	1.0 1.0	**A/F 301 71M4B / 71M4C**	14	120
	13.5 16.9	250 200	0.8 1.0	66.56 53.41	5.5 5.5	**A/F 253 80M6A**	18	118
	13.0 14.1 18.7 21.0 26.2	256 236 177 158 127	0.8 0.8 1.1 1.3 1.6	108.02 99.17 74.76 66.56 53.41	5.5 - 5.5 5.5 5.5	**A/F 253 71M4B / 71M4C**	17	118
	15.7 19.5 22.7 25.9 28.2 37.5 42.1 52.4	202 162 140 122 112 85 75 61	0.8 0.9 1.1 1.2 1.4 1.8 2.0 2.5	178.56 143.29 123.58 108.02 99.17 74.76 66.56 53.41	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 253 71M2A**	17	118
	18.8 21.4 23.4 27.0 29.9 33.6 37.2 39.1 44.6 48.7	183 160 147 127 115 102 92 88 77 70	1.2 1.3 1.4 1.7 1.8 2.1 2.3 2.4 2.7 3.0	47.93 42.00 38.46 33.38 30.15 26.79 24.19 23.04 20.19 18.49	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 252 80M6A**	18	118
	29.2 33.3 36.4 41.9 46.4	116 102 93 81 73	1.7 2.0 2.1 2.5 2.7	47.93 42.00 38.46 33.38 30.15	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 252 71M4B / 71M4C**	17	118
	58.4	56	2.7	47.93	5.5	**A/F 252 71M2A**	17	118
	32.5 36.2 40.1 44.2 48.3 57.2 66.4 74.4 78.9 82.9 91.7 102.9 115.2	105 95 85 78 71 60 52 46 43 41 37 33 30	0.9 1.0 1.1 1.2 1.2 1.5 1.7 2.0 2.1 2.2 2.4 2.8 2.9	27.66 24.83 22.44 20.35 18.63 15.74 13.56 12.09 11.41 10.85 9.81 8.75 7.81	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 80M6A**	13	116

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.37	30.2 33.8 37.7 41.2 45.8 50.6 56.4 62.4 68.8 75.1 88.9 103.2 115.8	112 100 90 82 74 67 60 54 49 45 38 33 29	0.8 0.8 0.9 1.0 1.2 1.4 1.5 1.7 1.7 1.9 2.2 2.6 3.0	46.41 41.38 37.17 33.60 30.55 27.66 24.83 22.44 20.35 18.63 15.74 13.56 12.09	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 71M4B / 71M4C**	12	116
	51.8 60.3 67.7 75.3 82.4 91.7 101.2 112.8 124.8 137.6 150.3	64 55 49 44 40 36 33 29 26 24 22	1.0 1.2 1.3 1.5 1.6 1.9 2.2 2.4 2.7 2.7 2.9	54.05 46.41 41.38 37.17 33.60 30.55 27.66 24.83 22.44 20.35 18.63	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 71M2A**	12	116
	53.1 58.4 63.9 65.5 72.8 80.6 88.9 97.1 105.8 121.5 139.6 156.8 174.3	64 58 53 52 47 42 38 35 32 28 24 22 19	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.5 1.8 2.3 2.5 2.8	26.38 23.98 21.90 21.36 19.23 17.37 15.75 14.42 13.23 11.52 10.03 8.93 8.03	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 71M4B / 71M4C**	10	114
	106.1 116.8 127.9 131.1 145.6 161.2 177.8 194.2 211.6 243.1	31 28 26 25 23 20 19 17 16 14	1.3 1.5 1.6 1.7 1.8 2.0 2.3 2.3 2.3 2.8	26.38 23.98 21.90 21.36 19.23 17.37 15.75 14.42 13.23 11.52	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 202 71M2A**	10	114
0.55	4.0 4.6 5.0 5.5 5.8 6.3 7.2 8.0	1241 1087 998 905 862 792 693 628	1.5 1.7 1.9 2.1 2.2 2.4 2.7 3.0	222.59 194.86 178.98 162.21 154.52 142.00 124.25 112.61	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 80M6B**	52	134
	6.3 7.2 7.8	785 687 631	2.3 2.6 2.9	222.59 194.86 178.98	18.0 18.0 18.0	**A/F 503 80M4B / 80M4C**	52	134
	4.8 5.3 6.0 6.6 7.6 9.5 10.5 13.2 16.4	1038 951 834 755 659 529 479 381 306	0.9 0.9 1.1 1.2 1.4 1.7 1.9 2.3 2.9	186.14 170.55 149.47 135.37 118.13 94.86 85.91 68.25 54.81	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 80M6B**	35	130

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.55	5.2 6.0 6.5 7.5 8.2 9.4 10.3 11.9 14.8 16.3	944 827 758 656 601 527 477 417 335 303	0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.8 2.0 2.5 2.8	267.75 234.50 215.01 186.14 170.55 149.47 135.37 118.13 94.86 85.91	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 80M4B / 80M4C**	35	130
	10.5 11.9 13.0 15.0 16.4 18.7 20.7	451 395 362 314 288 252 228	1.4 1.6 1.8 2.1 2.2 2.6 2.8	267.75 234.50 215.01 186.14 170.55 149.47 135.37	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 71M2B**	34	130
	8.3 9.9 12.4 15.3	608 505 405 327	0.9 1.0 1.3 1.6	108.95 90.51 72.58 58.68	8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 80M6B**	26	126
	10.4 12.8 15.5 19.3 23.9	475 384 319 256 207	1.1 1.3 1.6 2.0 2.4	134.76 108.95 90.51 72.58 58.68	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 80M4B / 80M4C**	26	126
	10.4 12.9 14.4 17.8 20.8 25.7 30.9	452 365 328 265 227 184 153	0.8 1.0 1.2 1.4 1.7 2.1 2.5	268.00 216.67 194.72 157.42 134.76 108.95 90.51	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 71M2B**	25	126
	15.8 18.0 19.5 22.7 26.9 28.1	322 282 261 224 190 181	1.6 1.8 2.0 2.3 2.7 2.8	56.95 49.88 46.04 39.59 33.50 32.01	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 352 80M6B**	26	126
	24.6 28.1 30.4	205 180 166	2.4 2.7 3.0	56.95 49.88 46.04	8.0 8.0 8.0	**A/F 352 80M4B / 80M4C**	26	126
	105.9 121.0	49 43	2.1 2.5	8.50 7.44	2.5 2.5	**A/F 351 80M6B**	17	124
	14.6	344	0.9	61.63	6.6	**A/F 303 80M6B**	21	122
	16.1 18.3 22.7	307 270 217	1.0 1.1 1.4	86.96 76.42 61.63	6.6 6.6 6.6	**A/F 303 80M4B / 80M4C**	21	122
	16.9 19.7 22.3 24.5 32.2 36.6 45.4	279 239 212 193 147 129 104	0.8 1.0 1.1 1.2 1.6 1.8 2.2	165.33 141.89 125.65 114.42 86.96 76.42 61.63	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 71M2B**	20	122
	16.4 18.7 20.3 23.5 26.0 29.1 32.2 34.0 38.3 42.2 46.7 55.5	312 273 251 217 196 175 158 150 133 121 109 92	0.9 1.1 1.2 1.4 1.5 1.7 1.9 1.8 2.1 2.2 2.4 2.9	55.03 48.22 44.38 38.33 34.62 30.91 27.92 26.45 23.49 21.33 19.29 16.21	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 302 80M6B**	21	122

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.55	25.4 29.0 31.5 36.5 40.4 45.3 50.1 52.9	198 174 160 138 125 111 101 95	1.4 1.6 1.8 2.0 2.2 2.5 2.8 2.7	55.03 48.22 44.38 38.33 34.62 30.91 27.92 26.45	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 302 80M4B / 80M4C**	21	122
	50.9 58.1 63.1	96 84 78	2.2 2.5 2.7	55.03 48.22 44.38	6.6 6.6 6.6	**A/F 302 71M2B**	20	122
	101.4 115.7 145.6 161.3 177.2 210.8 246.6 284.8 326.1 347.5 441.2	51 45 36 32 29 25 21 18 16 15 12	1.1 1.2 1.5 1.6 1.6 1.9 2.3 2.3 2.0 2.1 2.2	8.88 7.78 6.18 5.58 5.08 4.27 3.65 3.16 2.76 2.59 2.04	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 0.9 0.9 0.9	**A/F 301 80M6B**	15	120
	157.7 179.9 226.5 250.9 275.6 327.9 507.2	33 29 23 21 19 16 10	1.7 1.7 2.2 2.4 2.4 2.9 3.0	8.88 7.78 6.18 5.58 5.08 4.27 2.76	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 0.9	**A/F 301 80M4B / 80M4C**	15	120
	315.3 359.9	16 14	2.6 2.7	8.88 7.78	1.0 1.0	**A/F 301 71M2B**	14	120
	18.7 21.0 26.2	264 235 188	0.8 0.9 1.1	74.76 66.56 53.41	5.5 5.5 5.5	**A/F 253 80M4B / 80M4C**	18	118
	25.9 28.2 37.5 42.1 52.4	182 167 126 112 90	0.8 0.9 1.2 1.4 1.7	108.02 99.17 74.76 66.56 53.41	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 253 71M2B**	17	118
	18.8 21.4 23.4 27.0 29.9 33.6 37.2 39.1 44.6 48.7 52.8 60.4 64.6 75.2 87.2 99.8 113.5	271 238 218 189 171 152 137 130 114 105 97 84 79 68 58 51 45	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.5 1.6 1.8 2.0 2.1 2.1 2.3 2.2 2.5 2.7 2.9	47.93 42.00 38.46 33.38 30.15 26.79 24.19 23.04 20.19 18.49 17.05 14.91 13.94 11.97 10.32 9.02 7.93	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 252 80M6B**	18	118
	29.2 33.3 36.4 41.9 46.4 52.3 57.9 60.8 69.3 75.7	173 151 139 120 109 96 87 83 73 67	1.2 1.3 1.4 1.7 1.8 2.1 2.3 2.4 2.8 3.0	47.93 42.00 38.46 33.38 30.15 26.79 24.19 23.04 20.19 18.49	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 252 80M4B / 80M4C**	18	118

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.55	58.4	84	1.8	47.93	5.5	A/F 252 71M2B	17	118
	66.7	73	2.1	42.00	5.5			
	72.8	67	2.3	38.46	5.5			
	83.9	58	2.6	33.38	5.5			
	92.9	53	2.9	30.15	5.5			
	40.1	127	0.8	22.44	2.8	A/F 202 G 80M6B	13	116
	44.2	115	0.8	20.35	2.8			
	48.3	105	0.8	18.63	2.8			
	57.2	89	1.0	15.74	2.8			
	66.4	77	1.2	13.56	2.8			
	74.4	68	1.3	12.09	2.8			
	78.9	65	1.4	11.41	2.8			
	82.9	61	1.5	10.85	2.8			
	91.7	56	1.6	9.81	2.8			
	102.9	50	1.9	8.75	2.8			
	115.2	44	1.9	7.81	2.8			
	127.8	40	2.2	7.04	2.8			
	140.4	36	2.4	6.41	2.8			
	156.8	33	2.5	5.74	2.8			
	174.4	29	3.0	5.16	2.8			
	194.4	26	2.9	4.63	2.8			
	214.8	24	2.9	4.19	2.8			
	236.2	22	2.9	3.81	2.8			
	261.6	19	2.9	3.44	2.8			
	50.6	100	0.9	27.66	2.8	A/F 202 G 80M4B / 80M4C	13	116
	56.4	89	1.0	24.83	2.8			
	62.4	81	1.1	22.44	2.8			
	68.8	73	1.2	20.35	2.8			
	75.1	67	1.3	18.63	2.8			
	88.9	57	1.5	15.74	2.8			
	103.2	49	1.7	13.56	2.8			
	115.8	44	2.0	12.09	2.8			
	122.7	41	2.1	11.41	2.8			
	129.0	39	2.2	10.85	2.8			
	142.7	35	2.4	9.81	2.8			
	160.0	32	2.8	8.75	2.8			
	179.3	28	2.9	7.81	2.8			
	60.3	81	0.8	46.41	2.8	A/F 202 G 71M2B	12	116
	67.7	72	0.9	41.38	2.8			
	75.3	65	1.0	37.17	2.8			
	82.4	59	1.1	33.60	2.8			
	91.7	53	1.3	30.55	2.8			
	101.2	48	1.4	27.66	2.8			
	112.8	43	1.6	24.83	2.8			
	124.8	39	1.8	22.44	2.8			
	137.6	36	1.8	20.35	2.8			
	150.3	33	2.0	18.63	2.8			
	177.9	27	2.3	15.74	2.8			
	206.5	24	2.7	13.56	2.8			
	106.1	46	0.9	26.38	2.5	A/F 202 71M2B	10	114
	116.8	42	1.0	23.98	2.5			
	127.9	38	1.1	21.90	2.5			
	131.1	37	1.1	21.36	2.5			
	145.6	34	1.2	19.23	2.5			
	161.2	30	1.4	17.37	2.5			
	177.8	28	1.5	15.75	2.5			
	194.2	25	1.5	14.42	2.5			
	211.6	23	1.5	13.23	2.5			
	243.1	20	1.9	11.52	2.5			
	279.2	18	2.4	10.03	2.5			
	313.5	16	2.7	8.93	2.5			
	348.7	14	3.0	8.03	2.5			

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.75	4.0 4.6 5.0 5.5 5.8 6.3 7.2 8.0 9.2 10.5	1693 1482 1361 1234 1175 1080 945 856 744 649	1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 1.8 2.0 2.2 2.5 2.9	222.59 194.86 178.98 162.21 154.52 142.00 124.25 112.61 97.80 85.33	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 90S6B / 90L6C**	57	134
	6.3 7.2 7.8 8.6 9.1 9.9 11.3	1070 937 861 780 743 683 598	1.7 1.9 2.1 2.3 2.4 2.6 3.0	222.59 194.86 178.98 162.21 154.52 142.00 124.25	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 80M4C / 80M4D**	52	134
	12.6	512	2.7	222.59	18.0	**A/F 503 80M2B / 80M2C**	52	134
	6.0 6.6 7.6 9.5 10.5 13.2 16.4 18.1	1137 1030 898 721 653 519 417 378	0.8 0.9 1.0 1.2 1.4 1.7 2.1 2.4	149.47 135.37 118.13 94.86 85.91 68.25 54.81 49.64	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 90S6B / 90L6C**	40	130
	6.0 6.5 7.5 8.2 9.4 10.3 11.9 14.8 16.3 20.5	1128 1034 895 820 719 651 568 456 413 328	0.8 0.8 0.9 1.0 1.2 1.3 1.5 1.9 2.1 2.6	234.50 215.01 186.14 170.55 149.47 135.37 118.13 94.86 85.91 68.25	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 80M4C / 80M4D**	35	130
	10.5 11.9 13.0 15.0 16.4 18.7 20.7 23.7 29.5	615 539 494 428 392 344 311 272 218	1.0 1.2 1.3 1.5 1.6 1.9 2.1 2.4 3.0	267.75 234.50 215.01 186.14 170.55 149.47 135.37 118.13 94.86	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 80M2B / 80M2C**	35	130
	19.8 22.7 24.7	350 307 281	2.5 2.9 3.0	45.38 39.72 36.44	12.0 12.0 12.0	**A/F 402 90S6B / 90L6C**	40	130
	109.1	65	2.8	8.25	3.7	**A/F 401 90S6B / 90L6C**	26	128
	9.9 12.4 15.3	688 552 446	0.8 1.0 1.2	90.51 72.58 58.68	8.0 8.0 8.0	**A/F 353 90S6B / 90L6C**	31	126
	10.4 12.8 15.5 19.3 23.9	648 524 435 349 282	0.8 1.0 1.1 1.4 1.8	134.76 108.95 90.51 72.58 58.68	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 80M4C / 80M4D**	26	126
	20.8 25.7 30.9 38.6 47.7	310 250 208 167 135	1.2 1.5 1.8 2.3 2.8	134.76 108.95 90.51 72.58 58.68	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 80M2B / 80M2C**	26	126

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.75	15.8 18.0 19.5 22.7 26.9 28.1 31.2 33.8 35.8 40.9	440 385 355 306 259 247 223 205 194 170	1.2 1.3 1.4 1.7 2.0 2.1 2.3 2.5 2.5 2.9	56.95 49.88 46.04 39.59 33.50 32.01 28.89 26.59 25.13 22.03	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 352 90S6B / 90L6C**	31	126
	24.6 28.1 30.4 35.4 41.8	280 245 226 194 165	1.8 2.0 2.2 2.5 3.0	56.95 49.88 46.04 39.59 33.50	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 352 80M4C / 80M4D**	26	126
	49.2	136	2.7	56.95	8.0	**A/F 352 80M2B / 80M2C**	26	126
	105.9 121.0 152.3 168.9 185.6 221.1	67 58 46 42 38 32	1.6 1.8 2.3 2.5 2.6 3.0	8.50 7.44 5.91 5.33 4.85 4.07	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 351 90S6B / 90L6C**	22	124
	164.7 188.2	43 37	2.3 2.7	8.50 7.44	2.5 2.5	**A/F 351 80M4C / 80M4D**	17	124
	18.3 22.7	368 296	0.8 1.0	76.42 61.63	6.6 6.6	**A/F 303 80M4C / 80M4D**	21	122
	24.5 32.2 36.6 45.4	263 200 176 142	0.9 1.1 1.3 1.6	114.42 86.96 76.42 61.63	6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 303 80M2B / 80M2C**	21	122
	18.7 20.3 23.5 26.0 29.1 32.2 34.0 38.3 42.2 46.7 55.5 65.2 75.0 122.6	372 343 296 267 239 216 204 181 165 149 125 107 93 57	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.3 1.5 1.6 1.8 2.1 2.5 2.8 3.0	48.22 44.38 38.33 34.62 30.91 27.92 26.45 23.49 21.33 19.29 16.21 13.81 12.00 7.34	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 302 90S6B / 90L6C**	26	122
	25.4 29.0 31.5 36.5 40.4 45.3 50.1 52.9 59.6 65.6 72.6	270 237 218 188 170 152 137 130 115 105 95	1.0 1.2 1.3 1.5 1.6 1.8 2.0 2.0 2.3 2.4 2.6	55.03 48.22 44.38 38.33 34.62 30.91 27.92 26.45 23.49 21.33 19.29	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 302 80M4C / 80M4D**	21	122
	50.9 58.1 63.1 73.0 80.9 90.6	131 115 106 91 82 74	1.6 1.9 2.0 2.3 2.6 2.9	55.03 48.22 44.38 38.33 34.62 30.91	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 302 80M2B / 80M2C**	21	122

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.75	101.4 115.7 145.6 161.3 177.2 210.8 246.6 284.8 326.1 347.5 441.2 612.2	70 61 48 44 40 33 29 25 22 20 16 12	0.8 0.9 1.1 1.2 1.2 1.4 1.7 1.7 1.5 1.6 1.6 2.3	8.88 7.78 6.18 5.58 5.08 4.27 3.65 3.16 2.76 2.59 2.04 1.47	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 0.9 0.9 0.8 0.8	**A/F 301 90S6B / 90L6C**	20	120
	157.7 179.9 226.5 250.9 275.6 327.9 383.6 443.0 507.2 540.5 686.3	45 39 31 28 25 21 18 16 14 13 10	1.2 1.3 1.6 1.8 1.8 2.1 2.5 2.5 2.2 2.3 2.4	8.88 7.78 6.18 5.58 5.08 4.27 3.65 3.16 2.76 2.59 2.04	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 0.9 0.9 0.8	**A/F 301 80M4C / 80M4D**	15	120
	315.3 359.9 453.1 501.8 551.2	22 19 15 14 13	1.9 2.0 2.5 2.8 2.7	8.88 7.78 6.18 5.58 5.08	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0	**A/F 301 80M2B / 80M2C**	15	120
	26.2	257	0.8	53.41	5.5	**A/F 253 80M4C / 80M4D**	18	118
	37.5 42.1 52.4	172 153 123	0.9 1.0 1.2	74.76 66.56 53.41	5.5 5.5 5.5	**A/F 253 80M2B / 80M2C**	18	118
	27.0 29.9 33.6 37.2 39.1 44.6 48.7 52.8 60.4 64.6 75.2 87.2 99.8 113.5 141.5 187.5	258 233 207 187 178 156 143 132 115 108 92 80 70 61 49 37	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.5 1.5 1.6 1.7 1.6 1.8 2.0 2.1 2.2 2.7	33.38 30.15 26.79 24.19 23.04 20.19 18.49 17.05 14.91 13.94 11.97 10.32 9.02 7.93 6.36 4.80	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.4 5.5 5.5 5.5 5.5 5.3 5.2 5.0 4.9 4.6 3.7	**A/F 252 90S6B / 90L6C**	23	118
	29.2 33.3 36.4 41.9 46.4 52.3 57.9 60.8 69.3 75.7 82.1 93.9 100.4 117.0 135.7 155.2	235 206 189 164 148 132 119 113 99 91 84 73 68 59 51 44	0.8 1.0 1.1 1.2 1.4 1.5 1.7 1.8 2.0 2.2 2.3 2.3 2.5 2.5 2.8 2.9	47.93 42.00 38.46 33.38 30.15 26.79 24.19 23.04 20.19 18.49 17.05 14.91 13.94 11.97 10.32 9.02	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.4 5.5 5.5 5.5 5.5 5.3 5.2 5.0	**A/F 252 80M4C / 80M4D**	18	118

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
0.75	58.4 66.7 72.8 83.9 92.9 104.5 115.8 121.5	114 100 92 80 72 64 58 55	1.3 1.5 1.7 1.9 2.1 2.4 2.6 2.8	47.93 42.00 38.46 33.38 30.15 26.79 24.19 23.04	5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5	**A/F 252 80M2B / 80M2C**	18	118
	78.9 82.9 91.7 102.9 115.2 127.8 140.4 156.8 174.4 194.4 214.8 236.2 261.6 277.8 305.1 328.5 358.6 389.6	88 84 76 68 60 54 49 44 40 36 32 29 27 25 23 21 19 18	1.0 1.1 1.2 1.4 1.4 1.6 1.7 1.8 2.2 2.1 2.1 2.1 2.1 2.3 2.3 2.3 2.3 2.5	11.41 10.85 9.81 8.75 7.81 7.04 6.41 5.74 5.16 4.63 4.19 3.81 3.44 3.24 2.95 2.74 2.51 2.31	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 90S6B / 90L6C**	18	116
	56.4 62.4 68.8 75.1 88.9 103.2 115.8 122.7 129.0 142.7 160.0 179.3 198.9 218.4 243.9	122 110 100 91 77 67 59 56 53 48 43 38 35 31 28	0.8 0.8 0.9 0.9 1.1 1.3 1.5 1.5 1.6 1.8 2.0 2.1 2.4 2.6 2.7	24.83 22.44 20.35 18.63 15.74 13.56 12.09 11.41 10.85 9.81 8.75 7.81 7.04 6.41 5.74	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 80M4C / 80M4D**	13	116
	101.2 112.8 124.8 137.6 150.3 177.9 206.5 231.6 245.4 258.1 285.4	66 59 53 48 44 37 32 29 27 26 23	1.1 1.2 1.3 1.3 1.4 1.7 2.0 2.3 2.4 2.5 2.8	27.66 24.83 22.44 20.35 18.63 15.74 13.56 12.09 11.41 10.85 9.81	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 80M2B / 80M2C**	13	116
1.10	3.7 4.2 4.6 5.0 5.6 6.3	2707 2405 2167 2020 1795 1601	1.4 1.5 1.7 1.8 2.0 2.3	242.67 215.56 194.31 181.13 160.90 143.57	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 90L6C / 90L6D**	84	138
	5.8 6.5 7.2 7.7	1712 1520 1371 1278	2.1 2.3 2.6 2.7	242.67 215.56 194.31 181.13	22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 90L4B / 90L4C**	84	138

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.10	4.0 4.6 5.0 5.5 5.8 6.3 7.2 8.0 9.2 10.5 11.4 12.6 16.0	2483 2174 1996 1809 1724 1584 1386 1256 1091 952 877 795 627	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.5 1.7 2.0 2.2 2.4 2.7	222.59 194.86 178.98 162.21 154.52 142.00 124.25 112.61 97.80 85.33 78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 90L6C / 90L6D**	57	134
	6.3 7.2 7.8 8.6 9.1 9.9 11.3 12.4 14.3 16.4	1570 1374 1262 1144 1090 1002 876 794 690 602	1.1 1.3 1.4 1.6 1.7 1.8 2.1 2.3 2.6 3.0	222.59 194.86 178.98 162.21 154.52 142.00 124.25 112.61 97.80 85.33	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 90L4B / 90L4C**	57	134
	12.6 14.4 15.6 17.3 18.1 19.7	750 657 603 547 521 479	1.8 2.1 2.3 2.5 2.6 2.9	222.59 194.86 178.98 162.21 154.52 142.00	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 80M2C / 80M2D**	52	134
	18.5	552	3.0	48.77	18.0	**A/F 502 90L6C / 90L6D**	57	134
	9.5 10.5 13.2 16.4 18.1	1058 958 761 611 554	0.8 0.9 1.2 1.5 1.6	94.86 85.91 68.25 54.81 49.64	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 90L6C / 90L6D**	40	130
	9.4 10.3 11.9 14.8 16.3 20.5 25.5 28.2	1054 955 833 669 606 481 387 350	0.8 0.9 1.0 1.3 1.4 1.8 2.2 2.4	149.47 135.37 118.13 94.86 85.91 68.25 54.81 49.64	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 90L4B / 90L4C**	40	130
	11.9 13.0 15.0 16.4 18.7 20.7 23.7 29.5 32.6 41.0	791 725 628 575 504 456 398 320 290 230	0.8 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 2.0 2.2 2.8	234.50 215.01 186.14 170.55 149.47 135.37 118.13 94.86 85.91 68.25	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 80M2C / 80M2D**	35	130
	19.8 22.7 24.7 28.6 31.2	514 450 413 357 327	1.7 2.0 2.0 2.5 2.6	45.38 39.72 36.44 31.50 28.89	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 402 90L6C / 90L6D**	40	130
	30.9 35.2 38.4	327 286 262	2.6 3.0 3.0	45.38 39.72 36.44	12.0 12.0 12.0	**A/F 402 90L4B / 90L4C**	40	130
	109.1 124.7 157.1 174.1	95 83 66 59	1.9 2.2 2.7 3.0	8.25 7.22 5.73 5.17	3.7 3.7 3.7 3.7	**A/F 401 90L6C / 90L6D**	26	128

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.10	169.7	61	2.8	8.25	3.7	**A/F 401 90L4B / 90L4C**	26	128
	15.3	655	0.8	58.68	8.0	**A/F 353 90L6C / 90L6D**	31	126
	15.5 19.3 23.9	638 512 414	0.8 1.0 1.2	90.51 72.58 58.68	8.0 8.0 8.0	**A/F 353 90L4B / 90L4C**	31	126
	20.8 25.7 30.9 38.6 47.7	454 367 305 245 198	0.8 1.0 1.2 1.6 1.9	134.76 108.95 90.51 72.58 58.68	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 80M2C / 80M2D**	26	126
	15.8 18.0 19.5 22.7 26.9 28.1 31.2 33.8 35.8 40.9 44.3 49.2 53.3 62.0	645 565 521 448 379 363 327 301 285 249 230 207 191 164	0.8 0.9 1.0 1.1 1.4 1.4 1.6 1.7 1.7 2.0 2.1 2.3 2.5 2.7	56.95 49.88 46.04 39.59 33.50 32.01 28.89 26.59 25.13 22.03 20.31 18.30 16.88 14.52	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 352 90L6C / 90L6D**	31	126
	24.6 28.1 30.4 35.4 41.8 43.7 48.5 52.7 55.7 63.5	410 359 332 285 241 231 208 192 181 159	1.2 1.4 1.5 1.7 2.0 2.1 2.4 2.6 2.6 3.0	56.95 49.88 46.04 39.59 33.50 32.01 28.89 26.59 25.13 22.03	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 352 90L4B / 90L4C**	31	126
	49.2 56.1 60.8 70.7	199 174 161 138	1.9 2.1 2.3 2.7	56.95 49.88 46.04 39.59	8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 352 80M2C / 80M2D**	26	126
	105.9 121.0 152.3 168.9 185.6 221.1 240.0 279.5 414.7 692.3	98 86 68 61 56 47 43 37 25 15	1.1 1.2 1.5 1.7 1.8 2.0 2.2 2.3 2.5 2.8	8.50 7.44 5.91 5.33 4.85 4.07 3.75 3.22 2.17 1.30	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 351 90L6C / 90L6D**	22	124
	164.7 188.2 236.9 262.7 288.7 344.0	63 55 43 39 36 30	1.6 1.8 2.3 2.6 2.7 3.0	8.50 7.44 5.91 5.33 4.85 4.07	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	**A/F 351 90L4B / 90L4C**	22	124
	329.4 376.3	31 27	2.5 2.8	8.50 7.44	2.5 2.5	**A/F 351 80M2C / 80M2D**	17	124
	32.2 36.6 45.4	293 258 208	0.8 0.9 1.1	86.96 76.42 61.63	6.6 6.6 6.6	**A/F 303 80M2C / 80M2D**	21	122

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.10	29.1 32.2 34.0 38.3 42.2 46.7 55.5 65.2 75.0 85.7 98.8 122.6 161.3	350 316 300 266 242 218 184 156 136 119 103 83 63	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.7 1.9 2.1 2.1 2.0 2.7	30.91 27.92 26.45 23.49 21.33 19.29 16.21 13.81 12.00 10.50 9.11 7.34 5.58	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.5 6.3 6.1 5.8 5.6 5.3 4.8	**A/F 302 90L6C / 90L6D**	26	122
	29.0 31.5 36.5 40.4 45.3 50.1 52.9 59.6 65.6 72.6 86.4 101.4 116.7 190.7	347 320 276 249 223 201 191 169 154 139 117 99 86 53	0.8 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.4 1.5 1.6 1.8 2.1 2.5 2.9 3.0	48.22 44.38 38.33 34.62 30.91 27.92 26.45 23.49 21.33 19.29 16.21 13.81 12.00 7.34	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.5 6.3 6.1 5.3	**A/F 302 90L4B / 90L4C**	26	122
	50.9 58.1 63.1 73.0 80.9 90.6 100.3 105.9 119.2 131.3 145.2	192 168 155 134 121 108 98 92 82 75 67	1.1 1.3 1.4 1.6 1.8 2.0 2.2 2.1 2.4 2.5 2.8	55.03 48.22 44.38 38.33 34.62 30.91 27.92 26.45 23.49 21.33 19.29	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6	**A/F 302 80M2C / 80M2D**	21	122
	161.3 177.2 210.8 246.6 284.8 326.1 347.5 441.2 612.2	64 58 49 42 36 32 30 23 17	0.8 0.8 1.0 1.1 1.2 1.0 1.1 1.1 1.6	5.58 5.08 4.27 3.65 3.16 2.76 2.59 2.04 1.47	0.9 0.9 0.9 0.8 0.8 0.8 0.8 0.7 0.7	**A/F 301 90L6C / 90L6D**	20	120
	157.7 179.9 226.5 250.9 275.6 327.9 383.6 443.0 507.2 540.5 686.3 952.4	65 57 45 41 37 31 27 23 20 19 15 11	0.8 0.9 1.1 1.2 1.2 1.4 1.7 1.7 1.5 1.6 1.7 2.3	8.88 7.78 6.18 5.58 5.08 4.27 3.65 3.16 2.76 2.59 2.04 1.47	1.0 1.0 0.9 0.9 0.9 0.9 0.8 0.8 0.8 0.8 0.7 0.7	**A/F 301 90L4B / 90L4C**	20	120
	315.3 359.9 453.1 501.8 551.2 655.7 767.1 886.1 1014.5 1081.1 1372.5	32 28 22 20 18 15 13 11 10 9 7	1.3 1.3 1.7 1.9 1.9 2.2 2.6 2.7 2.3 2.4 2.6	8.88 7.78 6.18 5.58 5.08 4.27 3.65 3.16 2.76 2.59 2.04	1.0 1.0 0.9 0.9 0.9 0.9 0.8 0.8 0.8 0.8 0.7	**A/F 301 80M2C / 80M2D**	15	120

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.10	52.4	180	0.8	53.41	5.5	**A/F 253 80M2C / 80M2D**	18	118
	37.2 39.1 44.6 48.7 52.8 60.4 64.6 75.2 87.2 99.8 113.5 141.5 187.5	274 261 229 209 193 169 158 136 117 102 90 72 54	0.8 0.8 0.9 1.0 1.0 1.1 1.1 1.1 1.3 1.3 1.5 1.5 1.8	24.19 23.04 20.19 18.49 17.05 14.91 13.94 11.97 10.32 9.02 7.93 6.36 4.80	5.1 5.0 5.0 4.9 4.8 4.7 4.7 4.5 4.4 4.3 4.2 3.9 3.7	**A/F 252 90L6C / 90L6D**	23	118
	41.9 46.4 52.3 57.9 60.8 69.3 75.7 82.1 93.9 100.4 117.0 135.7 155.2 176.5 220.1 291.7	240 217 193 174 166 145 133 123 107 100 86 74 65 57 46 35	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.5 1.5 1.6 1.7 1.7 1.9 2.0 2.2 2.3 2.7	33.38 30.15 26.79 24.19 23.04 20.19 18.49 17.05 14.91 13.94 11.97 10.32 9.02 7.93 6.36 4.80	5.5 5.1 5.1 5.1 5.0 5.0 4.9 4.8 4.7 4.7 4.5 4.4 4.3 4.2 3.9 3.7	**A/F 252 90L4B / 90L4C**	23	118
	58.4 66.7 72.8 83.9 92.9 104.5 115.8 121.5 138.7 151.4 164.2 187.8 200.9 233.9 271.3	167 147 134 117 105 94 85 80 71 65 60 52 49 42 36	0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.8 1.9 2.2 2.4 2.4 2.5 2.7 2.6 3.0	47.93 42.00 38.46 33.38 30.15 26.79 24.19 23.04 20.19 18.49 17.05 14.91 13.94 11.97 10.32	5.5 5.5 5.5 5.5 5.1 5.1 5.1 5.0 5.0 4.9 4.8 4.7 4.7 4.5 4.4	**A/F 252 80M2C / 80M2D**	18	118
	91.7 102.9 115.2 127.8 140.4 156.8 174.4 194.4 214.8 236.2 261.6 277.8 305.1 328.5 358.6 389.6	111 99 88 80 73 65 58 52 47 43 39 37 33 31 28 26	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.2 1.5 1.4 1.4 1.4 1.5 1.5 1.6 1.6 1.6 1.7	9.81 8.75 7.81 7.04 6.41 5.74 5.16 4.63 4.19 3.81 3.44 3.24 2.95 2.74 2.51 2.31	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 90L6C / 90L6D**	18	116

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.10	122.7 129.0 142.7 160.0 179.3 198.9 218.4 243.9 271.3 302.4 334.1 367.5 407.0 432.1 474.6 510.9 557.8 606.1	82 78 71 63 56 51 46 41 37 33 30 27 25 23 21 20 18 17	1.0 1.1 1.2 1.4 1.5 1.6 1.8 1.9 2.2 2.2 2.2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.3 2.4 2.6	11.41 10.85 9.81 8.75 7.81 7.04 6.41 5.74 5.16 4.63 4.19 3.81 3.44 3.24 2.95 2.74 2.51 2.31	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G** **90L4B / 90L4C**	18	116
	112.8 124.8 137.6 150.3 177.9 206.5 231.6 245.4 258.1 285.4 320.0 358.5 397.7 436.8 487.8	87 78 71 65 55 47 42 40 38 34 31 27 25 22 20	0.8 0.9 0.9 1.0 1.2 1.4 1.6 1.6 1.7 1.9 2.2 2.3 2.5 2.8 2.9	24.83 22.44 20.35 18.63 15.74 13.56 12.09 11.41 10.85 9.81 8.75 7.81 7.04 6.41 5.74	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G** **80M2C / 80M2D**	13	116
1.50	3.5 3.9 4.3 4.7 5.2 5.8 6.2 7.0 7.6	3957 3519 3161 2883 2633 2365 2205 1952 1806	1.3 1.5 1.7 1.8 2.0 2.2 2.4 2.7 2.9	260.15 231.34 207.78 189.54 173.11 155.48 144.94 128.35 118.75	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703** **100L6C / 100L6D**	123	142
	3.7 4.2 4.6 5.0 5.6 6.3 6.7 7.4 9.0 9.6 10.7 11.3	3691 3279 2956 2755 2447 2184 2042 1841 1524 1424 1283 1217	1.0 1.1 1.2 1.3 1.5 1.7 1.8 2.0 2.4 2.6 2.9 3.0	242.67 215.56 194.31 181.13 160.90 143.57 134.25 121.02 100.21 93.60 84.37 79.98	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603** **100L6C / 100L6D**	94	138
	5.8 6.5 7.2 7.7 8.7 9.8	2334 2073 1869 1742 1548 1381	1.5 1.7 1.9 2.0 2.3 2.5	242.67 215.56 194.31 181.13 160.90 143.57	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603** **90L4C / 90L4D**	84	138
	11.5 13.0 14.4	1116 991 893	2.5 2.7 3.0	242.67 215.56 194.31	22.0 22.0 22.0	**A/F 603** **90L2B / 90L2C**	84	138

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.50	5.8	2350	0.8	154.52	18.0	A/F 503 100L6C / 100L6D	67	134
	6.3	2160	0.9	142.00	18.0			
	7.2	1890	1.0	124.25	18.0			
	8.0	1713	1.1	112.61	18.0			
	9.2	1488	1.3	97.80	18.0			
	10.5	1298	1.5	85.33	18.0			
	11.4	1196	1.6	78.64	18.0			
	12.6	1084	1.7	71.27	18.0			
	16.0	855	2.0	56.21	18.0			
	6.3	2141	0.8	222.59	18.0	A/F 503 90L4C / 90L4D	57	134
	7.2	1874	1.0	194.86	18.0			
	7.8	1721	1.0	178.98	18.0			
	8.6	1560	1.2	162.21	18.0			
	9.1	1486	1.2	154.52	18.0			
	9.9	1366	1.3	142.00	18.0			
	11.3	1195	1.5	124.25	18.0			
	12.4	1083	1.7	112.61	18.0			
	14.3	941	1.9	97.80	18.0			
	16.4	821	2.2	85.33	18.0			
	17.8	756	2.4	78.64	18.0			
	19.6	685	2.6	71.27	18.0			
	24.9	541	3.0	56.21	18.0			
	12.6	1023	1.3	222.59	18.0	A/F 503 90L2B / 90L2C	57	134
	14.4	896	1.5	194.86	18.0			
	15.6	823	1.7	178.98	18.0			
	17.3	746	1.8	162.21	18.0			
	18.1	710	1.9	154.52	18.0			
	19.7	653	2.1	142.00	18.0			
	22.5	571	2.4	124.25	18.0			
	24.9	518	2.6	112.61	18.0			
	28.6	450	3.0	97.80	18.0			
	18.5	753	2.2	48.77	18.0	A/F 502 100L6C / 100L6D	67	134
	20.8	669	2.5	43.32	18.0			
	23.0	606	2.8	39.21	18.0			
	105.1	134	2.7	8.56	4.0	A/F 502 100L6C / 100L6D	42	134
	13.2	1038	0.9	68.25	12.0	A/F 403 100L6C / 100L6D	50	130
	16.4	834	1.1	54.81	12.0			
	18.1	755	1.2	49.64	12.0			
	14.8	912	0.9	94.86	12.0	A/F 403 90L4C / 90L4D	40	130
	16.3	826	1.0	85.91	12.0			
	20.5	656	1.3	68.25	12.0			
	25.5	527	1.6	54.81	12.0			
	28.2	477	1.8	49.64	12.0			
	15.0	856	0.8	186.14	12.0	A/F 403 90L2B / 90L2C	40	130
	16.4	784	0.8	170.55	12.0			
	18.7	687	0.9	149.47	12.0			
	20.7	622	1.0	135.37	12.0			
	23.7	543	1.2	118.13	12.0			
	29.5	436	1.5	94.86	12.0			
	32.6	395	1.6	85.91	12.0			
	41.0	314	2.1	68.25	12.0			
	51.1	252	2.6	54.81	12.0			
	56.4	228	2.8	49.64	12.0			
	19.8	701	1.3	45.38	12.0	A/F 402 100L6C / 100L6D	50	130
	22.7	613	1.5	39.72	12.0			
	24.7	563	1.5	36.44	12.0			
	28.6	486	1.8	31.50	12.0			
	31.2	446	1.9	28.89	12.0			
	35.6	391	2.3	25.30	12.0			
	39.3	354	2.5	22.91	12.0			
	45.1	308	2.9	19.94	12.0			
	30.9	446	1.9	45.38	12.0	A/F 402 90L4C / 90L4D	40	130
	35.2	390	2.2	39.72	12.0			
	38.4	358	2.2	36.44	12.0			
	44.4	309	2.7	31.50	12.0			
	48.5	284	2.8	28.89	12.0			

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.50	61.7	216	3.0	45.38	12.0	**A/F 402 90L2B / 90L2C**	40	130
	109.1 124.7 157.1 174.1 191.9 229.0 247.9 289.4	129 113 90 81 74 62 57 49	1.4 1.6 2.0 2.2 2.3 2.6 2.8 2.8	8.25 7.22 5.73 5.17 4.69 3.93 3.63 3.11	3.7 3.7 3.7 3.7 3.7 3.7 3.7 3.7	**A/F 401 100L6C / 100L6D**	36	128
	169.7 193.9 244.3	83 72 57	2.1 2.3 3.0	8.25 7.22 5.73	3.7 3.7 3.7	**A/F 401 90L4C / 90L4D**	26	128
	23.9	564	0.9	58.68	8.0	**A/F 353 90L4C / 90L4D**	31	126
	25.7 30.9 38.6 47.7	501 416 334 270	0.8 0.9 1.1 1.4	108.95 90.51 72.58 58.68	8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 353 90L2B / 90L2C**	31	126
	22.7 28.1 31.2 33.8 35.8 40.9 44.3 49.2 53.3 62.0 76.7 92.3 103.1 127.5 153.6	611 494 446 411 388 340 314 283 261 224 181 151 135 109 90	0.8 1.0 1.2 1.3 1.3 1.5 1.5 1.7 1.8 2.0 2.3 2.6 2.6 2.8 3.0	39.59 32.01 28.89 26.59 25.13 22.03 20.31 18.30 16.88 14.52 11.74 9.75 8.73 7.06 5.86	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 352 100L6C / 100L6D**	41	126
	24.6 28.1 30.4 35.4 41.8 43.7 48.5 52.7 55.7 63.5 68.9 76.5 82.9 96.4	559 490 452 389 329 314 284 261 247 216 200 180 166 143	0.9 1.0 1.1 1.3 1.5 1.6 1.7 1.9 1.9 2.2 2.3 2.6 2.7 3.0	56.95 49.88 46.04 39.59 33.50 32.01 28.89 26.59 25.13 22.03 20.31 18.30 16.88 14.52	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 352 90L4C / 90L4D**	31	126
	49.2 56.1 60.8 70.7 83.6 87.5 96.9 105.3 111.4	271 238 219 189 160 153 138 127 120	1.4 1.6 1.7 2.0 2.3 2.4 2.7 2.9 3.0	56.95 49.88 46.04 39.59 33.50 32.01 28.89 26.59 25.13	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0	**A/F 352 90L2B / 90L2C**	31	126
	152.3 168.9 185.6 221.1 240.0 279.5 343.5 414.7 620.7 692.3	93 84 76 64 59 50 41 34 23 20	1.1 1.3 1.3 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 2.8 2.1	5.91 5.33 4.85 4.07 3.75 3.22 2.62 2.17 1.45 1.30	2.5 2.4 2.4 2.3 2.2 2.1 1.9 1.9 1.6 1.6	**A/F 351 100L6C / 100L6D**	32	124

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.50	164.7 188.2 236.9 262.7 288.7 344.0 373.3 434.8 645.2	85 75 59 53 49 41 38 32 22	1.2 1.3 1.7 1.9 2.0 2.2 2.4 2.5 2.8	8.50 7.44 5.91 5.33 4.85 4.07 3.75 3.22 2.17	2.5 2.5 2.5 2.4 2.4 2.3 2.2 2.1 1.9	**A/F 351 90L4C / 90L4D**	22	124
	329.4 376.3 473.8 525.3 577.3	42 37 29 26 24	1.8 2.1 2.6 2.9 3.0	8.50 7.44 5.91 5.33 4.85	2.5 2.5 2.5 2.4 2.4	**A/F 351 90L2B / 90L2C**	22	124
	45.4	283	0.8	61.63	6.6	**A/F 303 90L2B / 90L2C**	26	122
	42.2 46.7 55.5 65.2 75.0 85.7 98.8 122.6 161.3	329 298 250 213 185 162 141 113 86	0.8 0.9 1.0 1.2 1.4 1.6 1.6 1.5 1.9	21.33 19.29 16.21 13.81 12.00 10.50 9.11 7.34 5.58	6.5 6.4 6.2 6.0 5.8 5.6 5.4 5.2 4.8	**A/F 302 100L6C / 100L6D**	36	122
	40.4 45.3 50.1 52.9 59.6 65.6 72.6 86.4 101.4 116.7 133.3 153.7 190.7 250.9	340 304 274 260 231 210 189 159 136 118 103 89 72 55	0.8 0.9 1.0 1.0 1.1 1.2 1.3 1.6 1.8 2.1 2.3 2.3 2.2 2.9	34.62 30.91 27.92 26.45 23.49 21.33 19.29 16.21 13.81 12.00 10.50 9.11 7.34 5.58	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.5 6.4 6.2 6.0 5.8 5.6 5.4 5.2 4.8	**A/F 302 90L4C / 90L4D**	26	122
	50.9 58.1 63.1 73.0 80.9 90.6 100.3 105.9 119.2 131.3 145.2 172.7 202.8	262 230 211 183 165 147 133 126 112 102 92 77 66	0.8 0.9 1.0 1.2 1.3 1.4 1.6 1.6 1.8 1.9 2.1 2.5 2.9	55.03 48.22 44.38 38.33 34.62 30.91 27.92 26.45 23.49 21.33 19.29 16.21 13.81	6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.6 6.5 6.4 6.2 6.0	**A/F 302 90L2B / 90L2C**	26	122
	226.5 250.9 275.6 327.9 383.6 443.0 507.2 540.5 686.3 952.4	62 56 51 43 37 32 28 26 20 15	0.8 0.9 0.9 1.1 1.2 1.3 1.1 1.2 1.2 1.7	6.18 5.58 5.08 4.27 3.65 3.16 2.76 2.59 2.04 1.47	0.9 0.9 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.7 0.7 0.6	**A/F 301 90L4C / 90L4D**	20	122

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.50	315.3	44	1.0	8.88	0.9	**A/F 301 90L2B / 90L2C**	20	120
	359.9	38	1.0	7.78	0.9			
	453.1	31	1.2	6.18	0.9			
	501.8	28	1.4	5.58	0.9			
	551.2	25	1.4	5.08	0.8			
	655.7	21	1.6	4.27	0.8			
	767.1	18	1.9	3.65	0.8			
	886.1	16	1.9	3.16	0.8			
	1014.5	14	1.7	2.76	0.8			
	1081.1	13	1.8	2.59	0.7			
	1372.5	10	1.9	2.04	0.7			
	1904.8	7	2.6	1.47	0.6			
	52.8	263	0.8	17.05	4.4	**A/F 252 100L6C / 100L6D**	33	118
	60.4	230	0.8	14.91	4.3			
	64.6	215	0.8	13.94	4.3			
	75.2	185	0.8	11.97	4.2			
	87.2	159	0.9	10.32	4.1			
	99.8	139	1.0	9.02	4.0			
	113.5	122	1.1	7.93	3.9			
	141.5	98	1.1	6.36	3.8			
	187.5	74	1.3	4.80	3.5			
	52.3	263	0.8	26.79	5.1	**A/F 252 90L4C / 90L4D**	23	118
	57.9	238	0.8	24.19	5.1			
	60.8	226	0.9	23.04	5.0			
	69.3	198	1.0	20.19	4.4			
	75.7	182	1.1	18.49	4.4			
	82.1	167	1.1	17.05	4.4			
	93.9	146	1.2	14.91	4.3			
	100.4	137	1.2	13.94	4.3			
	117.0	118	1.2	11.97	4.2			
	135.7	101	1.4	10.32	4.1			
	155.2	89	1.5	9.02	4.0			
	176.5	78	1.6	7.93	3.9			
	220.1	62	1.7	6.36	3.8			
	291.7	47	2.0	4.80	3.5			
	66.7	200	0.8	42.00	5.1	**A/F 252 90L2B / 90L2C**	23	118
	72.8	183	0.8	38.46	5.1			
	83.9	159	1.0	33.38	5.1			
	92.9	144	1.1	30.15	5.1			
	104.5	128	1.2	26.79	5.1			
	115.8	115	1.3	24.19	5.1			
	121.5	110	1.4	23.04	5.0			
	138.7	96	1.6	20.19	4.4			
	151.4	88	1.7	18.49	4.4			
	164.2	81	1.8	17.05	4.4			
	187.8	71	1.8	14.91	4.3			
	200.9	66	1.9	13.94	4.3			
	233.9	57	1.9	11.97	4.2			
	271.3	49	2.2	10.32	4.1			
	310.4	43	2.3	9.02	4.0			
	353.1	38	2.5	7.93	3.9			
	440.3	30	2.6	6.36	3.8			
	122.7	112	0.8	11.41	2.8	**A/F 202 G 90L4C / 90L4D**	18	116
	129.0	107	0.8	10.85	2.8			
	142.7	96	0.9	9.81	2.8			
	160.0	86	1.0	8.75	2.8			
	179.3	77	1.1	7.81	2.8			
	198.9	69	1.2	7.04	2.8			
	218.4	63	1.3	6.41	2.8			
	243.9	56	1.4	5.74	2.8			
	271.3	51	1.6	5.16	2.8			
	302.4	45	1.6	4.63	2.8			
	334.1	41	1.6	4.19	2.8			
	367.5	37	1.6	3.81	2.8			
	407.0	34	1.6	3.44	2.8			
	432.1	32	1.7	3.24	2.8			
	474.6	29	1.7	2.95	2.8			
	510.9	27	1.7	2.74	2.8			
	557.8	25	1.7	2.51	2.8			
	606.1	23	1.9	2.31	2.8			

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
1.50	245.4	54	1.2	11.41	2.8	**A/F 202 G 90L2B / 90L2C**	18	116
	258.1	52	1.3	10.85	2.8			
	285.4	47	1.4	9.81	2.8			
	320.0	42	1.6	8.75	2.8			
	358.5	37	1.7	7.81	2.8			
	397.7	34	1.9	7.04	2.8			
	436.8	31	2.0	6.41	2.8			
	487.8	27	2.1	5.74	2.8			
	542.6	25	2.6	5.16	2.8			
	604.8	22	2.5	4.63	2.8			
	668.3	20	2.5	4.19	2.8			
	734.9	18	2.5	3.81	2.8			
	814.0	16	2.5	3.44	2.8			
	864.2	15	2.7	3.24	2.8			
	949.2	14	2.7	2.95	2.8			
	1021.9	13	2.7	2.74	2.8			
	1115.5	12	2.7	2.51	2.8			
	1212.1	11	3.0	2.31	2.8			
2.20	3.5	5804	0.9	260.15	30.0	**A/F 703 112M6C / 112M6D**	131	142
	3.9	5161	1.0	231.34	30.0			
	4.3	4635	1.1	207.78	30.0			
	4.7	4229	1.2	189.54	30.0			
	5.2	3862	1.4	173.11	30.0			
	5.8	3469	1.5	155.48	30.0			
	6.2	3234	1.6	144.94	30.0			
	7.0	2863	1.8	128.35	30.0			
	7.6	2649	2.0	118.75	30.0			
	8.3	2420	2.2	108.46	30.0			
	9.0	2239	2.3	100.38	30.0			
	10.0	2007	2.6	89.95	30.0			
	10.8	1860	2.8	83.35	30.0			
	5.4	3670	1.4	260.15	30.0	**A/F 703 100L4B / 100L4C**	123	142
	6.1	3263	1.5	231.34	30.0			
	6.7	2931	1.7	207.78	30.0			
	7.4	2674	1.9	189.54	30.0			
	8.1	2442	2.0	173.11	30.0			
	9.0	2193	2.3	155.48	30.0			
	9.7	2045	2.4	144.94	30.0			
	10.9	1811	2.8	128.35	30.0			
	11.8	1675	3.0	118.75	30.0			
	4.2	4809	0.8	215.56	22.0	**A/F 603 112M6C / 112M6D**	101	138
	4.6	4335	0.8	194.31	22.0			
	5.0	4041	0.9	181.13	22.0			
	5.6	3590	1.0	160.90	22.0			
	6.3	3203	1.1	143.57	22.0			
	6.7	2995	1.2	134.25	22.0			
	7.4	2700	1.4	121.02	22.0			
	9.0	2236	1.6	100.21	22.0			
	9.6	2088	1.8	93.60	22.0			
	10.7	1882	2.0	84.37	22.0			
	11.3	1784	2.1	79.98	22.0			
	12.9	1559	2.4	69.87	22.0			
	5.8	3423	1.1	242.67	22.0	**A/F 603 100L4B / 100L4C**	94	138
	6.5	3041	1.2	215.56	22.0			
	7.2	2741	1.3	194.31	22.0			
	7.7	2555	1.4	181.13	22.0			
	8.7	2270	1.5	160.90	22.0			
	9.8	2025	1.7	143.57	22.0			
	10.4	1894	1.8	134.25	22.0			
	11.6	1707	2.1	121.02	22.0			
	14.0	1414	2.5	100.21	22.0			
	15.0	1320	2.7	93.60	22.0			
	16.6	1190	2.9	84.37	22.0			
	11.5	1636	1.7	242.67	22.0	**A/F 603 90L2D**	84	138
	13.0	1454	1.8	215.56	22.0			
	14.4	1310	2.0	194.31	22.0			
	15.5	1221	2.2	181.13	22.0			
	17.4	1085	2.5	160.90	22.0			
	19.5	968	2.7	143.57	22.0			

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
2.20	17.7	1153	3.0	50.91	22.0	**A/F 602 112M6C / 112M6D**	101	138
	8.0 9.2 10.5 11.4 12.6 16.0	2512 2182 1904 1754 1590 1254	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3	112.61 97.80 85.33 78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 112M6C / 112M6D**	75	134
	9.1 9.9 11.3 12.4 14.3 16.4 17.8 19.6 24.9	2180 2003 1753 1589 1380 1204 1109 1005 793	0.8 0.9 1.0 1.1 1.3 1.5 1.6 1.8 2.0	154.52 142.00 124.25 112.61 97.80 85.33 78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 100L4B / 100L4C**	67	134
	12.6 14.4 15.6 17.3 18.1 19.7 22.5 24.9 28.6 32.8 35.6 39.3	1501 1314 1207 1094 1042 957 838 759 659 575 530 481	0.9 1.0 1.1 1.3 1.3 1.4 1.6 1.8 2.1 2.4 2.6 2.8	222.59 194.86 178.98 162.21 154.52 142.00 124.25 112.61 97.80 85.33 78.64 71.27	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 90L2D**	57	134
	18.5 20.8 23.0 25.8 28.5 31.8 33.4	1105 981 888 789 715 640 611	1.5 1.7 1.9 2.1 2.3 2.6 2.7	48.77 43.32 39.21 34.83 31.57 28.26 26.98	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 502 112M6C / 112M6D**	75	134
	28.7 32.3 35.7	703 624 565	2.3 2.6 2.8	48.77 43.32 39.21	18.0 18.0 18.0	**A/F 502 100L4B / 100L4C**	67	134
	105.1 118.4 145.9 160.1	197 175 142 129	1.9 2.1 2.5 2.7	8.56 7.60 6.17 5.62	4.0 4.0 4.0 4.0	**A/F 501 112M6C / 112M6D**	50	132
	163.6	126	2.8	8.56	4.0	**A/F 501 100L4B / 100L4C**	42	132
	18.1	1107	0.8	49.64	12.0	**A/F 403 112M6C / 112M6D**	58	130
	20.5 25.5 28.2	963 773 700	0.9 1.1 1.2	68.25 54.81 49.64	12.0 12.0 12.0	**A/F 403 100L4B / 100L4C**	50	130
	23.7 29.5 32.6 41.0 51.1 56.4	797 640 579 460 370 335	0.8 1.0 1.1 1.4 1.7 1.9	118.13 94.86 85.91 68.25 54.81 49.64	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 90L2D**	40	130

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
2.20	19.8 22.7 24.7 28.6 31.2 35.6 39.3 45.1 51.8 56.2 62.1 72.3 78.5 97.8	1028 900 825 713 654 573 519 452 393 363 328 282 260 208	0.9 1.0 1.0 1.3 1.3 1.6 1.7 2.0 2.2 2.3 2.2 2.6 2.6 3.0	45.38 39.72 36.44 31.50 28.89 25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 402 112M6C / 112M6D**	58	130
	30.9 35.2 38.4 44.4 48.5 55.3 61.1 70.2	654 572 525 454 416 364 330 287	1.3 1.5 1.5 1.9 1.9 2.3 2.6 3.0	45.38 39.72 36.44 31.50 28.89 25.30 22.91 19.94	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 402 100L4B / 100L4C**	50	130
	61.7 70.5 76.8 88.9 96.9	317 278 255 220 202	2.0 2.3 2.4 2.9 3.0	45.38 39.72 36.44 31.50 28.89	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 402 90L2D**	40	130
	109.1 124.7 157.1 174.1 191.9 229.0 247.9 289.4 357.1 432.7 687.0	190 166 132 119 108 90 83 72 58 48 30	0.9 1.1 1.4 1.5 1.6 1.7 1.9 1.9 2.2 2.6 2.8	8.25 7.22 5.73 5.17 4.69 3.93 3.63 3.11 2.52 2.08 1.31	3.7 3.7 3.7 3.7 3.7 3.5 3.4 3.3 3.1 2.9 2.5	**A/F 401 112M6C / 112M6D**	44	128
	169.7 193.9 244.3 270.8 298.5 356.2 385.7 450.2	121 106 84 76 69 58 53 46	1.4 1.6 2.0 2.2 2.3 2.6 2.8 2.8	8.25 7.22 5.73 5.17 4.69 3.93 3.63 3.11	3.7 3.7 3.7 3.7 3.7 3.5 3.4 3.3	**A/F 401 100L4B / 100L4C**	36	128
	339.4 387.8	60 52	2.2 2.5	8.25 7.22	3.7 3.7	**A/F 401 90L2D**	26	128
	38.6 47.7	489 396	0.8 1.0	72.58 58.68	8.0 8.0	**A/F 353 90L2D**	31	126
	31.2 33.8 35.8 40.9 44.3 49.2 53.3 62.0 76.7 92.3 103.1 127.5 153.6	654 602 569 499 460 414 382 329 266 221 198 160 133	0.8 0.9 0.9 1.0 1.0 1.2 1.2 1.4 1.5 1.8 1.8 1.9 2.1	28.89 26.59 25.13 22.03 20.31 18.30 16.88 14.52 11.74 9.75 8.73 7.06 5.86	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 7.9 7.8 7.5 7.2 6.9 6.7 6.3 6.0	**A/F 352 112M6C / 112M6D**	48	126

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
2.20	35.4	570	0.9	39.59	8.0	A/F 352 100L4B / 100L4C	41	126
	43.7	461	1.1	32.01	8.0			
	48.5	416	1.2	28.89	8.0			
	52.7	383	1.3	26.59	8.0			
	55.7	362	1.3	25.13	8.0			
	63.5	317	1.5	22.03	8.0			
	68.9	293	1.6	20.31	8.0			
	76.5	264	1.7	18.30	7.9			
	82.9	243	1.9	16.88	7.8			
	96.4	209	2.1	14.52	7.5			
	119.3	169	2.3	11.74	7.2			
	143.6	140	2.6	9.75	6.9			
	160.4	126	2.7	8.73	6.7			
	198.3	102	2.9	7.06	6.3			
	49.2	398	0.9	56.95	8.0	A/F 352 90L2D	31	126
	56.1	349	1.1	49.88	8.0			
	60.8	322	1.2	46.04	8.0			
	70.7	277	1.3	39.59	8.0			
	83.6	234	1.6	33.50	8.0			
	87.5	224	1.7	32.01	8.0			
	96.9	202	1.8	28.89	8.0			
	105.3	186	2.0	26.59	8.0			
	111.4	176	2.0	25.13	8.0			
	127.1	154	2.3	22.03	8.0			
	137.9	142	2.5	20.31	8.0			
	153.0	128	2.7	18.30	7.9			
	165.9	118	2.9	16.88	7.8			
	152.3	136	0.8	5.91	2.4	A/F 351 112M6C / 112M6D	40	124
	168.9	123	0.9	5.33	2.3			
	185.6	112	0.9	4.85	2.3			
	221.1	94	1.0	4.07	2.2			
	240.0	86	1.1	3.75	2.1			
	279.5	74	1.1	3.22	2.1			
	343.5	60	1.2	2.62	1.9			
	414.7	50	1.3	2.17	1.8			
	620.7	33	1.9	1.45	1.6			
	692.3	30	1.4	1.30	1.6			
	236.9	87	1.2	5.91	2.4	A/F 351 100L4B / 100L4C	32	124
	262.7	78	1.3	5.33	2.3			
	288.7	71	1.3	4.85	2.3			
	344.0	60	1.5	4.07	2.2			
	373.3	55	1.6	3.75	2.1			
	434.8	47	1.7	3.22	2.1			
	534.4	39	1.8	2.62	1.9			
	645.2	32	1.9	2.17	1.8			
	965.5	21	2.8	1.45	1.6			
	1076.9	19	2.1	1.30	1.6			
	329.4	62	1.2	8.50	2.5	A/F 351 90L2D	22	124
	376.3	54	1.4	7.44	2.5			
	473.8	43	1.8	5.91	2.4			
	525.3	39	2.0	5.33	2.3			
	577.3	35	2.1	4.85	2.3			
	688.0	29	2.3	4.07	2.2			
	746.7	27	2.5	3.75	2.1			
	869.6	23	2.6	3.22	2.1			
	1290.3	16	2.9	2.17	1.8			
	65.2	313	0.8	13.81	5.5	A/F 302 112M6C / 112M6D	43	122
	75.0	272	1.0	12.00	5.3			
	85.7	238	1.1	10.50	5.2			
	98.8	206	1.1	9.11	5.1			
	122.6	166	1.0	7.34	4.9			
	161.3	126	1.3	5.58	4.6			
	65.6	307	0.8	21.33	6.5	A/F 302 100L4B / 100L4C	36	122
	72.6	278	0.9	19.29	5.6			
	86.4	234	1.1	16.21	5.6			
	101.4	199	1.3	13.81	5.5			
	116.7	173	1.4	12.00	5.3			
	133.3	151	1.6	10.50	5.2			
	153.7	131	1.6	9.11	5.1			
	190.7	106	1.5	7.34	4.9			
	250.9	80	2.0	5.58	4.6			

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
2.20	73.0 80.9 90.6 100.3 105.9 119.2 131.3 145.2 172.7 202.8 233.3 266.7 307.4 381.5	268 242 216 195 185 164 149 135 113 96 84 73 64 51	0.8 0.9 1.0 1.1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.7 2.0 2.3 2.5 2.5 2.4	38.33 34.62 30.91 27.92 26.45 23.49 21.33 19.29 16.21 13.81 12.00 10.50 9.11 7.34	6.5 6.5 6.5 6.5 6.5 6.5 6.5 5.6 5.6 5.5 5.3 5.2 5.1 4.9	**A/F 302 90L2D**	26	122
	453.1 501.8 551.2 655.7 767.1 886.1 1014.5 1081.1 1372.5 1904.8	45 40 37 31 26 23 20 19 15 11	0.8 0.9 0.9 1.1 1.3 1.3 1.1 1.2 1.3 1.8	6.18 5.58 5.08 4.27 3.65 3.16 2.76 2.59 2.04 1.47	0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9	**A/F 301 90L2D**	20	120
	141.5 187.5	144 109	0.8 0.9	6.36 4.80	3.5 3.3	**A/F 252 112M6C / 112M6D**	40	118
	75.7 82.1 93.9 100.4 117.0 135.7 155.2 176.5 220.1 291.7	266 246 215 201 172 149 130 114 92 69	0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.9 1.0 1.1 1.1 1.4	18.49 17.05 14.91 13.94 11.97 10.32 9.02 7.93 6.36 4.80	4.4 4.4 4.3 4.3 4.2 3.6 3.6 3.6 3.5 3.3	**A/F 252 100L4B / 100L4C**	33	118
	104.5 115.8 121.5 138.7 151.4 164.2 187.8 200.9 233.9 271.3 310.4 353.1 440.3 583.3	187 169 161 141 129 119 104 97 84 72 63 55 44 34	0.8 0.9 0.9 1.1 1.2 1.2 1.2 1.3 1.3 1.5 1.6 1.7 1.8 2.2	26.79 24.19 23.04 20.19 18.49 17.05 14.91 13.94 11.97 10.32 9.02 7.93 6.36 4.80	5.1 5.1 5.0 4.4 4.4 4.4 4.3 4.3 4.2 3.6 3.6 3.6 3.5 3.3	**A/F 252 90L2D**	23	118
	245.4 258.1 285.4 320.0 358.5 397.7 436.8 487.8 542.6 604.8 668.3 734.9 814.0 864.2 949.2 1021.9 1115.5 1212.1	80 76 69 61 55 49 45 40 36 32 29 27 24 23 21 19 18 16	0.8 0.9 0.9 1.1 1.1 1.3 1.4 1.5 1.7 1.7 1.7 1.7 1.7 1.8 1.8 1.8 1.9 2.0	11.41 10.85 9.81 8.75 7.81 7.04 6.41 5.74 5.16 4.63 4.19 3.81 3.44 3.24 2.95 2.74 2.51 2.31	2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8	**A/F 202 G 90L2D**	18	116

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
3.00	4.3 4.7 5.2 5.8 6.2 7.0 7.6 8.3 9.0 10.0 10.8 12.2 13.4	6321 5766 5266 4730 4409 3905 3613 3300 3054 2736 2536 2242 2048	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.5 1.6 1.7 1.9 2.1 2.3 2.6	207.78 189.54 173.11 155.48 144.94 128.35 118.75 108.46 100.38 89.95 83.35 73.70 67.31	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 132S6A**	153	142
	5.4 6.1 6.7 7.4 8.1 9.0 9.7 10.9 11.8 12.9 13.9 15.6	5004 4450 3997 3646 3330 2991 2788 2469 2284 2086 1931 1730	1.0 1.1 1.3 1.4 1.5 1.7 1.8 2.0 2.2 2.4 2.6 2.9	260.15 231.34 207.78 189.54 173.11 155.48 144.94 128.35 118.75 108.46 100.38 89.95	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 100L4C / 100L4D**	123	142
	10.8 12.1 13.5 14.8 16.2 18.0 19.3	2392 2127 1911 1743 1592 1430 1333	1.6 1.8 2.0 2.2 2.4 2.7 2.9	260.15 231.34 207.78 189.54 173.11 155.48 144.94	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 100L2C / 100L2D**	123	142
	5.6 6.3 6.7 7.4 9.0 9.6 10.7 11.3 12.9 16.1	4895 4368 4084 3682 3049 2848 2567 2433 2126 1696	0.8 0.8 0.9 1.0 1.2 1.3 1.4 1.5 1.7 2.2	160.90 143.57 134.25 121.02 100.21 93.60 84.37 79.98 69.87 55.75	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 132S6A**	124	138
	5.8 6.5 7.2 7.7 8.7 9.8 10.4 11.6 14.0 15.0 16.6 17.5 20.0	4668 4147 3738 3484 3095 2762 2582 2328 1928 1801 1623 1539 1344	0.8 0.8 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.5 1.8 1.9 2.2 2.3 2.6	242.67 215.56 194.31 181.13 160.90 143.57 134.25 121.02 100.21 93.60 84.37 79.98 69.87	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 100L4C / 100L4D**	94	138
	11.5 13.0 14.4 15.5 17.4 19.5 20.9 23.1 27.9	2231 1982 1787 1665 1479 1320 1234 1113 921	1.2 1.3 1.5 1.6 1.8 2.0 2.2 2.4 2.9	242.67 215.56 194.31 181.13 160.90 143.57 134.25 121.02 100.21	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 100L2C / 100L2D**	94	138
	17.7 19.9 22.1 23.7	1572 1398 1260 1174	2.2 2.5 2.7 2.5	50.91 45.27 40.81 38.00	22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 602 132S6A**	124	138

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
3.00	108.4 120.8	260 234	2.6 2.9	8.30 7.45	5.0 5.0	**A/F 601 132S6A**	89	136
	11.4 12.6 16.0	2392 2168 1710	0.8 0.9 1.0	78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0	**A/F 503 132S6A**	97	134
	11.3 12.4 14.3 16.4 17.8 19.6 24.9	2390 2166 1881 1641 1513 1371 1081	0.8 0.8 1.0 1.1 1.2 1.3 1.5	124.25 112.61 97.80 85.33 78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 100L4C / 100L4D**	67	134
	18.1 19.7 22.5 24.9 28.6 32.8 35.6 39.3 49.8	1421 1306 1142 1035 899 785 723 655 517	1.0 1.0 1.2 1.3 1.5 1.7 1.9 2.1 2.4	154.52 142.00 124.25 112.61 97.80 85.33 78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 100L2C / 100L2D**	67	134
	18.5 20.8 23.0 25.8 28.5 31.8 33.4 38.9 41.5 45.8 47.8 53.4	1506 1338 1211 1076 975 873 833 715 670 607 581 521	1.1 1.3 1.4 1.6 1.7 1.9 2.0 2.4 2.5 2.8 2.7 3.0	48.77 43.32 39.21 34.83 31.57 28.26 26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 502 132S6A**	97	134
	28.7 32.3 35.7 40.2 44.3 49.5 51.9	958 851 770 684 620 555 530	1.7 1.9 2.1 2.3 2.6 2.9 3.0	48.77 43.32 39.21 34.83 31.57 28.26 26.98	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 502 100L4C / 100L4D**	67	134
	57.4 64.6	465 413	2.6 2.9	48.77 43.32	18.0 18.0	**A/F 502 100L2C / 100L2D**	67	134
	105.1 118.4 145.9 160.1 190.3 221.7 238.1	268 238 193 176 148 127 119	1.4 1.5 1.8 2.0 2.3 2.6 2.7	8.56 7.60 6.17 5.62 4.73 4.06 3.78	4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0	**A/F 501 132S6A**	72	132
	163.6 184.2 226.9 249.1	172 152 124 113	2.0 2.3 2.7 2.9	8.56 7.60 6.17 5.62	4.0 4.0 4.0 4.0	**A/F 501 100L4C / 100L4D**	42	132
	25.5 28.2	1054 955	0.8 0.9	54.81 49.64	12.0 12.0	**A/F 403 100L4C / 100L4D**	50	130
	32.6 41.0 51.1 56.4	790 628 504 456	0.8 1.0 1.3 1.4	85.91 68.25 54.81 49.64	12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 403 100L2C / 100L2D**	50	130

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
3.00	28.6 35.6 39.3 45.1 51.8 56.2 62.1 72.3 78.5 97.8 108.0 124.7	973 781 708 616 536 494 448 384 354 284 257 223	0.9 1.1 1.3 1.4 1.6 1.7 1.6 1.9 1.9 2.2 2.4 2.6	31.50 25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20 8.33 7.22	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 402 132S6A**	80	130
	30.9 35.2 38.4 44.4 48.5 55.3 61.1 70.2 80.6 87.4 96.6 112.5 122.2	892 780 716 619 568 497 450 392 341 315 285 244 225	1.0 1.1 1.1 1.4 1.4 1.7 1.9 2.2 2.4 2.5 2.5 2.9 2.9	45.38 39.72 36.44 31.50 28.89 25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 402 100L4C / 100L4D**	50	130
	61.7 70.5 76.8 88.9 96.9 110.7 122.2	432 378 347 300 275 241 218	1.5 1.7 1.8 2.2 2.2 2.7 3.0	45.38 39.72 36.44 31.50 28.89 25.30 22.91	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 402 100L2C / 100L2D**	50	130
	169.7 193.9 244.3 270.8 298.5 356.2 385.7 450.2 555.6 673.1 1068.7	165 145 115 104 94 79 73 62 51 42 26	1.0 1.2 1.5 1.6 1.7 1.9 2.1 2.1 2.4 2.9 3.0	8.25 7.22 5.73 5.17 4.69 3.93 3.63 3.11 2.52 2.08 1.31	3.7 3.7 3.7 3.6 3.5 3.4 3.3 3.2 3.0 2.9 2.5	**A/F 401 100L4C / 100L4D**	36	128
	339.4 387.8 488.7 541.6 597.0 712.5	81 71 57 51 46 39	1.6 1.8 2.3 2.5 2.6 2.9	8.25 7.22 5.73 5.17 4.69 3.93	3.7 3.7 3.7 3.6 3.5 3.4	**A/F 401 100L2C / 100L2D**	36	128
	43.7 48.5 52.7 55.7 63.5 68.9 76.5 82.9 96.4 119.3 143.6 160.4 198.3 238.9	629 568 522 494 433 399 360 332 285 231 192 172 139 115	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.7 1.9 2.0 2.1 2.3	32.01 28.89 26.59 25.13 22.03 20.31 18.30 16.88 14.52 11.74 9.75 8.73 7.06 5.86	8.0 8.0 7.4 7.4 7.4 7.3 7.2 7.2 7.0 6.8 6.5 6.4 6.1 5.8	**A/F 352 100L4C / 100L4D**	41	126

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
3.00	70.7 87.5 96.9 105.3 111.4 127.1 137.9 153.0 165.9 192.8 238.5 287.2	377 305 275 253 239 210 194 174 161 138 112 93	1.0 1.2 1.4 1.5 1.5 1.7 1.8 2.0 2.1 2.4 2.6 3.0	39.59 32.01 28.89 26.59 25.13 22.03 20.31 18.30 16.88 14.52 11.74 9.75	8.0 8.0 8.0 7.4 7.4 7.4 7.3 7.2 7.2 7.0 6.8 6.5	**A/F 352** **100L2C / 100L2D**	41	126
	236.9 262.7 288.7 344.0 373.3 434.8 534.4 645.2 965.5 1076.9	119 107 97 82 75 65 53 44 29 26	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.2 1.3 1.4 2.1 1.5	5.91 5.33 4.85 4.07 3.75 3.22 2.62 2.17 1.45 1.30	2.4 2.2 2.2 2.1 2.0 2.0 1.9 1.8 1.6 1.6	**A/F 351** **100L4C / 100L4D**	32	124
	473.8 525.3 577.3 688.0 746.7 869.6 1068.7 1290.3 2153.8	58 53 48 40 37 32 26 21 13	1.3 1.4 1.5 1.7 1.8 1.9 2.1 2.1 2.4	5.91 5.33 4.85 4.07 3.75 3.22 2.62 2.17 1.30	2.4 2.2 2.2 2.1 2.0 2.0 1.9 1.8 1.6	**A/F 351** **100L2C / 100L2D**	32	124
	86.4 101.4 116.7 133.3 153.7 190.7 250.9	318 271 236 206 179 144 110	0.8 0.9 1.1 1.2 1.2 1.1 1.5	16.21 13.81 12.00 10.50 9.11 7.34 5.58	5.6 4.9 4.8 4.8 4.7 4.6 4.3	**A/F 302** **100L4C / 100L4D**	36	122
	105.9 131.3 145.2 172.7 202.8 233.3 266.7 307.4 381.5 501.8	252 203 184 154 132 114 100 87 70 53	0.8 0.9 1.0 1.2 1.4 1.7 1.8 1.8 1.7 2.3	26.45 21.33 19.29 16.21 13.81 12.00 10.50 9.11 7.34 5.58	5.6 5.6 5.6 5.6 4.9 4.8 4.8 4.7 4.6 4.3	**A/F 302** **100L2C / 100L2D**	36	122
	176.5 220.1 291.7	156 125 94	0.8 0.8 1.0	7.93 6.36 4.80	3.6 3.5 3.1	**A/F 252** **100L4C / 100L4D**	33	118
	151.4 164.2 187.8 200.9 233.9 271.3 310.4 353.1 440.3 583.3	176 162 142 133 114 98 86 76 61 46	0.9 0.9 0.9 1.0 1.0 1.1 1.1 1.3 1.3 1.6	18.49 17.05 14.91 13.94 11.97 10.32 9.02 7.93 6.36 4.80	4.4 4.4 4.3 4.3 4.2 3.6 3.6 3.6 3.5 3.1	**A/F 252** **100L2C / 100L2D**	33	118

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
4.00	5.8	6307	0.8	155.48	30.0	**A/F 703 132M6A**	153	142
	6.2	5879	0.9	144.94	30.0			
	7.0	5206	1.0	128.35	30.0			
	7.6	4817	1.1	118.75	30.0			
	8.3	4399	1.2	108.46	30.0			
	9.0	4072	1.3	100.38	30.0			
	10.0	3649	1.4	89.95	30.0			
	10.8	3381	1.6	83.35	30.0			
	12.2	2989	1.8	73.70	30.0			
	13.4	2730	1.9	67.31	30.0			
	16.1	2261	2.3	55.75	30.0			
	19.7	1853	2.8	45.67	30.0			
	6.1	5934	0.8	231.34	30.0	**A/F 703 112M4C / 112M4D**	131	142
	6.7	5329	0.9	207.78	30.0			
	7.4	4861	1.0	189.54	30.0			
	8.1	4440	1.1	173.11	30.0			
	9.0	3988	1.3	155.48	30.0			
	9.7	3718	1.3	144.94	30.0			
	10.9	3292	1.5	128.35	30.0			
	11.8	3046	1.6	118.75	30.0			
	12.9	2782	1.8	108.46	30.0			
	13.9	2575	1.9	100.38	30.0			
	15.6	2307	2.2	89.95	30.0			
	16.8	2138	2.3	83.35	30.0			
	19.0	1890	2.6	73.70	30.0			
	20.8	1726	2.9	67.31	30.0			
	10.8	3189	1.2	260.15	30.0	**A/F 703 112M2B / 112M2C**	131	142
	12.1	2836	1.3	231.34	30.0			
	13.5	2547	1.5	207.78	30.0			
	14.8	2324	1.6	189.54	30.0			
	16.2	2122	1.8	173.11	30.0			
	18.0	1906	2.0	155.48	30.0			
	19.3	1777	2.1	144.94	30.0			
	21.8	1574	2.4	128.35	30.0			
	23.6	1456	2.6	118.75	30.0			
	25.8	1330	2.9	108.46	30.0			
	9.0	4065	0.9	100.21	22.0	**A/F 603 132M6A**	124	138
	9.6	3797	1.0	93.60	22.0			
	10.7	3422	1.1	84.37	22.0			
	11.3	3244	1.1	79.98	22.0			
	12.9	2834	1.3	69.87	22.0			
	16.1	2261	1.6	55.75	22.0			
	7.7	4646	0.8	181.13	22.0	**A/F 603 112M4C / 112M4D**	101	138
	8.7	4127	0.8	160.90	22.0			
	9.8	3682	1.0	143.57	22.0			
	10.4	3443	1.0	134.25	22.0			
	11.6	3104	1.1	121.02	22.0			
	14.0	2570	1.4	100.21	22.0			
	15.0	2401	1.5	93.60	22.0			
	16.6	2164	1.6	84.37	22.0			
	17.5	2051	1.7	79.98	22.0			
	20.0	1792	2.0	69.87	22.0			
	11.5	2975	0.9	242.67	22.0	**A/F 603 112M2B / 112M2C**	101	138
	13.0	2643	1.0	215.56	22.0			
	14.4	2382	1.1	194.31	22.0			
	15.5	2221	1.2	181.13	22.0			
	17.4	1973	1.3	160.90	22.0			
	19.5	1760	1.5	143.57	22.0			
	20.9	1646	1.6	134.25	22.0			
	23.1	1484	1.8	121.02	22.0			
	27.9	1229	2.2	100.21	22.0			
	29.9	1148	2.3	93.60	22.0			
	33.2	1034	2.6	84.37	22.0			
	35.0	981	2.7	79.98	22.0			
	17.7	2097	1.7	50.91	22.0	**A/F 602 132M6A**	124	138
	19.9	1864	1.9	45.27	22.0			
	22.1	1681	2.1	40.81	22.0			
	23.7	1565	1.9	38.00	22.0			
	26.6	1391	2.4	33.79	22.0			
	29.7	1250	2.7	30.35	22.0			
	31.7	1168	3.0	28.36	22.0			

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
4.00	27.5 30.9 36.8	1334 1186 995	2.5 2.8 2.8	50.91 45.27 38.00	22.0 22.0 22.0	**A/F 602 112M4C / 112M4D**	101	138
	108.4 120.8 146.3 173.1	347 311 257 217	2.0 2.2 2.6 3.0	8.30 7.45 6.15 5.20	5.0 5.0 5.0 5.0	**A/F 601 132M6A**	89	136
	168.7	222	2.9	8.30	5.0	**A/F 601 112M4C / 112M4D**	67	136
	16.4 17.8 19.6 24.9	2189 2017 1828 1442	0.8 0.9 1.0 1.1	85.33 78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 112M4C / 112M4D**	75	134
	19.7 22.5 24.9 28.6 32.8 35.6 39.3 49.8	1741 1523 1381 1199 1046 964 874 689	0.8 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.8	142.00 124.25 112.61 97.80 85.33 78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 112M2B / 112M2C**	75	134
	18.5 20.8 23.0 25.8 28.5 31.8 33.4 38.9 41.5 45.8 47.8 53.4 59.5 65.6 80.4 99.9 110.3 119.2 148.3	2008 1784 1615 1434 1300 1164 1111 953 893 810 775 694 623 565 461 371 336 311 250	0.8 0.9 1.0 1.2 1.3 1.4 1.5 1.8 1.9 2.1 2.0 2.3 2.5 2.6 2.5 2.5 2.5 2.7 2.9	48.77 43.32 39.21 34.83 31.57 28.26 26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 17.6 17.4 16.9 16.5 16.0 14.7 13.9 13.6 13.3 12.5	**A/F 502 132M6A**	97	134
	28.7 32.3 35.7 40.2 44.3 49.5 51.9 60.5 64.5 74.4	1277 1135 1027 912 827 740 707 606 568 493	1.3 1.4 1.6 1.8 1.9 2.2 2.3 2.6 2.8 3.0	48.77 43.32 39.21 34.83 31.57 28.26 26.98 23.14 21.69 18.81	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 17.4	**A/F 502 112M4C / 112M4D**	75	134
	57.4 64.6 71.4 80.4 88.7	620 550 498 443 401	2.0 2.2 2.4 2.7 3.0	48.77 43.32 39.21 34.83 31.57	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 502 112M2B / 112M2C**	75	134
	105.1 118.4 145.9 160.1 190.3 221.7 238.1 272.7 348.8 456.9	358 318 258 235 198 170 158 138 108 82	1.0 1.2 1.4 1.5 1.7 2.0 2.1 2.4 2.7 2.9	8.56 7.60 6.17 5.62 4.73 4.06 3.78 3.30 2.58 1.97	4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0	**A/F 501 132M6A**	72	132

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
4.00	163.6 184.2 226.9 249.1 296.0 344.8	229 203 165 150 126 109	1.5 1.7 2.1 2.2 2.5 2.9	8.56 7.60 6.17 5.62 4.73 4.06	4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0	**A/F 501 112M4C / 112M4D**	50	132
	327.1 368.4	113 100	2.4 2.7	8.56 7.60	4.0 4.0	**A/F 501 112M2B / 112M2C**	50	132
	41.0 51.1 56.4	837 672 609	0.8 1.0 1.1	68.25 54.81 49.64	12.0 12.0 12.0	**A/F 403 112M2B / 112M2C**	58	130
	35.6 39.3 45.1 51.8 56.2 62.1 72.3 78.5 97.8 108.0 124.7 155.2 171.4	1042 943 821 715 659 597 512 472 379 343 297 239 216	0.9 0.9 1.1 1.2 1.3 1.2 1.4 1.4 1.7 1.8 1.9 2.4 2.4	25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20 8.33 7.22 5.80 5.25	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 11.5 11.2 10.8 10.2 9.9	**A/F 402 132M6A**	80	130
	35.2 38.4 44.4 48.5 55.3 61.1 70.2 80.6 87.4 96.6 112.5 122.2 152.2 168.1 193.9	1040 955 825 757 663 600 522 455 419 380 326 300 241 218 189	0.8 0.8 1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.8 1.9 1.8 2.1 2.2 2.5 2.7 2.9	39.72 36.44 31.50 28.89 25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20 8.33 7.22	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 11.5 11.2 10.8	**A/F 402 112M4C / 112M4D**	58	130
	61.7 70.5 76.8 88.9 96.9 110.7 122.2 140.4 161.2 174.9 193.1	577 505 463 400 367 321 291 253 221 203 184	1.1 1.3 1.3 1.6 1.7 2.0 2.2 2.6 2.9 3.0 2.9	45.38 39.72 36.44 31.50 28.89 25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0	**A/F 402 112M2B / 112M2C**	58	130
	169.7 193.9 244.3 270.8 298.5 356.2 385.7 450.2 555.6 673.1 1068.7	221 193 153 138 125 105 97 83 67 56 35	0.8 0.9 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.8 2.2 2.3	8.25 7.22 5.73 5.17 4.69 3.93 3.63 3.11 2.52 2.08 1.31	3.7 3.7 3.5 3.4 3.3 3.2 3.2 3.1 2.9 2.8 2.5	**A/F 401 112M4C / 112M4D**	44	128
	339.4 387.8 488.7 541.6 597.0 712.5 771.3 900.3 1111.1	109 95 75 68 62 52 48 41 33	1.2 1.4 1.7 1.9 2.0 2.2 2.4 2.4 2.7	8.25 7.22 5.73 5.17 4.69 3.93 3.63 3.11 2.52	3.7 3.7 3.5 3.4 3.3 3.2 3.2 3.1 2.9	**A/F 401 112M2B / 112M2C**	44	128

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
4.00	63.5 68.9 76.5 82.9 96.4 119.3 143.6 160.4 198.3 238.9	577 532 479 442 380 308 255 229 185 153	0.8 0.9 1.0 1.0 1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7	22.03 20.31 18.30 16.88 14.52 11.74 9.75 8.73 7.06 5.86	7.4 7.3 6.5 6.4 6.4 6.3 6.1 6.0 5.8 5.6	**A/F 352 112M4C / 112M4D**	48	126
	87.5 96.9 105.3 111.4 127.1 137.9 153.0 165.9 192.8 238.5 287.2 320.7 396.6 477.8	407 367 338 319 280 258 232 214 184 149 124 111 90 74	0.9 1.0 1.1 1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 1.8 2.0 2.3 2.3 2.5 2.7	32.01 28.89 26.59 25.13 22.03 20.31 18.30 16.88 14.52 11.74 9.75 8.73 7.06 5.86	7.4 7.4 7.4 7.4 7.4 7.3 6.5 6.4 6.4 6.3 6.1 6.0 5.8 5.6	**A/F 352 112M2B / 112M2C**	48	126
	344.0 373.3 434.8 534.4 645.2 965.5 1076.9	109 100 86 70 58 39 35	0.8 0.9 0.9 1.0 1.0 1.5 1.2	4.07 3.75 3.22 2.62 2.17 1.45 1.30	2.1 1.9 1.9 1.8 1.7 1.6 1.5	**A/F 351 112M4C / 112M4D**	40	124
	473.8 525.3 577.3 688.0 746.7 869.6 1068.7 1290.3 1931.0 2153.8	78 70 64 54 49 42 34 29 19 17	1.0 1.1 1.1 1.3 1.4 1.4 1.5 1.6 2.4 1.8	5.91 5.33 4.85 4.07 3.75 3.22 2.62 2.17 1.45 1.30	2.1 2.1 2.1 2.1 1.9 1.9 1.8 1.7 1.6 1.5	**A/F 351 112M2B / 112M2C**	40	124
	116.7 133.3 153.7 190.7 250.9	314 275 239 192 146	0.8 0.9 0.9 0.8 1.1	12.00 10.50 9.11 7.34 5.58	4.8 4.8 4.7 4.6 4.1	**A/F 302 112M4C / 112M4D**	43	122
	145.2 172.7 202.8 233.3 266.7 307.4 381.5 501.8	245 206 175 152 133 116 93 71	0.8 0.9 1.1 1.2 1.4 1.4 1.3 1.7	19.29 16.21 13.81 12.00 10.50 9.11 7.34 5.58	4.8 4.8 4.8 4.8 4.8 4.7 4.6 4.1	**A/F 302 112M2B/ 112M2C**	43	122
	291.7	126	0.8	4.80	3.1	**A/F 252 112M4C / 112M4D**	40	118
	271.3 310.4 353.1 440.3 583.3	131 115 101 81 61	0.8 0.9 0.9 1.0 1.2	10.32 9.02 7.93 6.36 4.80	3.6 3.6 3.6 3.5 3.1	**A/F 252 112M2B / 112M2C**	40	118

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
5.50	4.8 5.8 6.5 7.0 7.8 8.6 9.4 10.4 11.4 12.6 14.3 15.2 16.8	10354 8593 7775 7159 6460 5823 5362 4821 4413 3982 3515 3305 2993	0.8 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.6 1.7 1.9 2.1 2.4 2.5 2.8	185.64 154.07 139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903 132M6B**	236	144
	6.8 7.5 9.1 10.0 10.9 12.1 13.4 14.6 16.2 17.7	7255 6547 5434 4917 4527 4085 3682 3390 3048 2791	1.1 1.2 1.5 1.6 1.8 2.0 2.2 2.4 2.6 2.9	205.73 185.64 154.07 139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903 132S4A / 132S4B**	236	144
	13.6 15.1 18.2 20.1 21.8	3468 3129 2597 2350 2164	1.8 1.9 2.3 2.6 2.8	205.73 185.64 154.07 139.41 128.36	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903 132S2B / 132S2C**	236	144
	7.6 8.3 9.0 10.0 10.8 12.2 13.4 16.1 19.7	6623 6049 5599 5017 4649 4111 3754 3109 2547	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.7 2.1	118.75 108.46 100.38 89.95 83.35 73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 132M6B**	153	142
	8.1 9.0 9.7 10.9 11.8 12.9 13.9 15.6 16.8 19.0 20.8 25.1	6105 5483 5112 4526 4188 3825 3540 3172 2939 2599 2374 1966	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.6 1.7 1.9 2.1 2.5	173.11 155.48 144.94 128.35 118.75 108.46 100.38 89.95 83.35 73.70 67.31 55.75	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 132S4A / 132S4B**	153	142
	10.8 12.1 13.5 14.8 16.2 18.0 19.3 21.8 23.6 25.8 27.9 31.1 33.6	4385 3900 3503 3195 2918 2621 2443 2164 2002 1828 1692 1516 1405	0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.6 1.8 1.9 2.1 2.2 2.5 2.7	260.15 231.34 207.78 189.54 173.11 155.48 144.94 128.35 118.75 108.46 100.38 89.95 83.35	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 132S2B / 132S2C**	153	142
	20.1 24.6 26.9	2529 2072 1893	2.1 2.5 2.8	44.67 36.60 33.43	30.0 30.0 30.0	**A/F 702 132M6B**	153	142
	115.4 142.2 170.1	448 364 304	2.3 2.6 3.0	7.80 6.33 5.29	6.0 6.0 6.0	**A/F 701 132M6B**	100	140

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
5.50	10.7 11.3 12.9 16.1	4706 4461 3897 3109	0.8 0.8 0.9 1.2	84.37 79.98 69.87 55.75	22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 132M6B**	124	138
	11.6 14.0 15.0 16.6 17.5 20.0 25.1	4268 3534 3301 2975 2821 2464 1966	0.8 1.0 1.1 1.2 1.2 1.4 1.8	121.02 100.21 93.60 84.37 79.98 69.87 55.75	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 132S4A / 132S4B**	124	138
	14.4 15.5 17.4 19.5 20.9 23.1 27.9 29.9 33.2 35.0 40.1 50.2	3276 3053 2712 2420 2263 2040 1689 1578 1422 1348 1178 940	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.6 1.7 1.9 2.0 2.3 2.8	194.31 181.13 160.90 143.57 134.25 121.02 100.21 93.60 84.37 79.98 69.87 55.75	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 132S2B / 132S2C**	124	138
	17.7 19.9 22.1 23.7 26.6 29.7 31.7 35.2 38.0 42.5 45.9	2883 2563 2311 2152 1913 1719 1606 1448 1340 1199 1109	1.2 1.4 1.5 1.4 1.8 2.0 2.2 2.4 2.6 2.8 3.0	50.91 45.27 40.81 38.00 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66 21.17 19.59	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 602 132M6B**	124	138
	27.5 30.9 34.3 36.8 41.4 46.1	1834 1630 1470 1369 1217 1093	1.8 2.0 2.2 2.0 2.6 2.9	50.91 45.27 40.81 38.00 33.79 30.35	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 602 132S4A / 132S4B**	124	138
	55.0	889	2.8	50.91	22.0	**A/F 602 132S2B / 132S2C**	124	138
	108.4 120.8 146.3 173.1 187.1 210.3 246.6	477 428 354 299 277 246 210	1.4 1.6 1.9 2.2 2.4 2.6 3.0	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28 3.65	5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0	**A/F 601 132M6B**	89	136
	168.7 187.9 227.6	305 274 226	2.1 2.4 2.8	8.30 7.45 6.15	5.0 5.0 5.0	**A/F 601 132S4A / 132S4B**	89	136
	24.9	1982	0.8	56.21	18.0	**A/F 503 132S4A / 132S4B**	97	134
	28.6 32.8 35.6 39.3 49.8	1649 1438 1326 1201 948	0.8 1.0 1.0 1.1 1.3	97.80 85.33 78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0	**A/F 503 132S2B / 132S2C**	97	134

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
5.50	23.0 25.8 28.5 31.8 33.4 38.9 41.5 45.8 47.8 53.4 59.5 65.6 80.4 99.9 110.3 119.2 148.3 163.6	2220 1972 1788 1600 1528 1310 1228 1113 1065 955 857 776 634 510 462 428 344 311	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.5 1.5 1.6 1.8 1.9 1.8 1.9 1.8 2.0 2.1 2.4	39.21 34.83 31.57 28.26 26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	18.0 18.0 18.0 17.8 17.7 17.2 17.0 16.7 16.6 16.2 15.8 15.4 14.7 13.9 13.6 13.3 12.5 12.2	**A/F 502** **132M6B**	97	134
	28.7 32.3 35.7 40.2 44.3 49.5 51.9 60.5 64.5 71.2 74.4 83.0 92.5 102.1 125.0 155.4 171.6 185.4	1757 1560 1412 1254 1137 1018 972 833 781 708 677 607 545 494 403 325 294 272	0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.6 1.9 2.0 2.3 2.2 2.5 2.8 2.8 2.7 2.8 2.7 2.9	48.77 43.32 39.21 34.83 31.57 28.26 26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 17.8 17.7 17.2 17.0 16.7 16.6 16.2 15.8 15.4 14.7 13.9 13.6 13.3	**A/F 502** **132S4A / 132S4B**	97	134
	57.4 64.6 71.4 80.4 88.7 99.1 103.8 121.0	852 757 685 608 551 494 471 404	1.4 1.6 1.8 2.0 2.2 2.5 2.6 3.0	48.77 43.32 39.21 34.83 31.57 28.26 26.98 23.14	18.0 18.0 18.0 18.0 18.0 17.8 17.7 17.2	**A/F 502** **132S2B / 132S2C**	97	134
	118.4 145.9 160.1 190.3 221.7 238.1 272.7 348.8 456.9 616.4 681.8	437 355 323 272 233 217 190 148 113 84 76	0.8 1.0 1.1 1.2 1.4 1.5 1.7 2.0 2.1 2.8 2.8	7.60 6.17 5.62 4.73 4.06 3.78 3.30 2.58 1.97 1.46 1.32	4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 3.9 3.8 3.5 3.3 3.0 2.9	**A/F 501** **132M6B**	72	132
	163.6 184.2 226.9 249.1 296.0 344.8 370.4 424.2 542.6	315 279 227 207 174 149 139 121 95	1.1 1.3 1.5 1.6 1.8 2.1 2.2 2.6 3.0	8.56 7.60 6.17 5.62 4.73 4.06 3.78 3.30 2.58	4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 3.9 3.8 3.5	**A/F 501** **132S4A / 132S4B**	72	132
	327.1 368.4 453.8 498.2 592.0	155 138 112 102 86	1.7 1.9 2.3 2.5 2.8	8.56 7.60 6.17 5.62 4.73	4.0 4.0 4.0 4.0 4.0	**A/F 501** **132S2B / 132S2C**	72	132

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
5.50	45.1 51.8 56.2 62.1 72.3 78.5 97.8 108.0 124.7 155.2 171.4	1129 984 907 821 704 649 521 472 409 328 297	0.8 0.9 0.9 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.8 1.8	19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20 8.33 7.22 5.80 5.25	12.0 12.0 12.0 11.9 11.6 11.4 10.9 10.7 10.4 9.8 9.6	**A/F 402 132M6B**	80	130
	55.3 61.1 70.2 80.6 87.4 96.6 112.5 122.2 152.2 168.1 193.9 241.4 266.7	911 825 718 626 577 522 448 413 331 300 260 209 189	0.9 1.0 1.2 1.3 1.4 1.3 1.6 1.6 1.8 2.0 2.1 2.6 2.6	25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20 8.33 7.22 5.80 5.25	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 11.9 11.6 11.4 10.9 10.7 10.4 9.8 9.6	**A/F 402 132S4A / 132S4B**	80	130
	88.9 110.7 122.2 140.4 161.2 174.9 193.1 225.1 244.3 304.3	550 442 400 348 303 280 253 217 200 161	1.2 1.5 1.6 1.9 2.1 2.2 2.1 2.4 2.5 2.8	31.50 25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20	12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 11.9 11.6 11.4 10.9	**A/F 402 132S2B / 132S2C**	80	130
7.50	6.5 7.0 7.8 8.6 9.4 10.4 11.4 12.6 14.3 15.2 16.8 18.6	10603 9762 8810 7941 7311 6573 6018 5430 4793 4507 4081 3689	0.8 0.9 1.0 1.1 1.1 1.3 1.4 1.5 1.8 1.9 2.1 2.3	139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903 160M6B / 160M6C**	280	144
	6.8 7.5 9.1 10.0 10.9 12.1 13.4 14.6 16.2 17.7 19.6 22.2 23.6	9894 8928 7409 6704 6173 5570 5021 4623 4157 3805 3434 3031 2850	0.8 0.9 1.1 1.2 1.3 1.4 1.6 1.7 1.9 2.1 2.3 2.6 2.8	205.73 185.64 154.07 139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903 132M4C / 132M4D**	236	144
	13.6 15.1 18.2 20.1 21.8 24.2 26.8 29.1	4729 4267 3542 3205 2951 2663 2400 2210	1.3 1.4 1.7 1.9 2.1 2.3 2.5 2.8	205.73 185.64 154.07 139.41 128.36 115.83 104.41 96.13	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903 132S2C / 132S2D**	236	144

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
7.50	10.0 10.8 12.2 13.4 16.1 19.7	6841 6339 5605 5119 4240 3473	0.8 0.8 0.9 1.0 1.2 1.5	89.95 83.35 73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 160M6B / 160M6C**	189	142
	10.9 11.8 12.9 13.9 15.6 16.8 19.0 20.8 25.1 30.7	6172 5711 5216 4827 4326 4008 3544 3237 2681 2196	0.8 0.9 1.0 1.0 1.2 1.2 1.4 1.5 1.9 2.3	128.35 118.75 108.46 100.38 89.95 83.35 73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 132M4C / 132M4D**	153	142
	13.5 14.8 16.2 18.0 19.3 21.8 23.6 25.8 27.9 31.1 33.6 38.0 41.6 50.2	4776 4357 3979 3574 3332 2950 2730 2493 2307 2068 1916 1694 1547 1282	0.8 0.9 1.0 1.1 1.1 1.3 1.4 1.5 1.6 1.8 2.0 2.2 2.5 3.0	207.78 189.54 173.11 155.48 144.94 128.35 118.75 108.46 100.38 89.95 83.35 73.70 67.31 55.75	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 132S2C / 132S2D**	153	142
	20.1 24.6 26.9 29.7 32.3 36.3 39.4	3449 2826 2581 2337 2152 1915 1764	1.5 1.9 2.0 2.2 2.4 2.7 3.0	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 702 160M6B / 160M6C**	189	142
	31.3 38.3 41.9	2194 1798 1642	2.3 2.8 3.0	44.67 36.60 33.43	30.0 30.0 30.0	**A/F 702 132M4C / 132M4D**	153	142
	115.4 142.2 170.1 184.8 215.3	611 496 415 382 328	1.7 1.9 2.2 2.4 2.7	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18	6.0 6.0 6.0 6.0 6.0	**A/F 701 160M6B / 160M6C**	136	140
	179.5 221.2	391 317	2.6 2.8	7.80 6.33	6.0 6.0	**A/F 701 132M4C / 132M4D**	100	140
	16.1	4240	0.9	55.75	22.0	**A/F 603 160M6B / 160M6C**	160	138
	15.0 16.6 17.5 20.0 25.1	4501 4057 3846 3360 2681	0.8 0.9 0.9 1.0 1.3	93.60 84.37 79.98 69.87 55.75	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 132M4C / 132M4D**	124	138
	19.5 20.9 23.1 27.9 29.9 33.2 35.0 40.1 50.2	3300 3086 2782 2304 2152 1939 1839 1606 1282	0.8 0.9 1.0 1.2 1.2 1.4 1.4 1.7 2.1	143.57 134.25 121.02 100.21 93.60 84.37 79.98 69.87 55.75	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 132S2C / 132S2D**	124	138

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
7.50	19.9 22.1 26.6 29.7 31.7 35.2 38.0 42.5 45.9 51.1 56.7	3495 3151 2609 2343 2190 1974 1827 1635 1513 1359 1225	1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.8 1.9 2.1 2.2 2.5 2.7	45.27 40.81 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 602 160M6B / 160M6C**	160	138
	27.5 30.9 34.3 36.8 41.4 46.1 49.4 54.8 59.2	2500 2223 2004 1866 1660 1491 1393 1256 1162	1.3 1.5 1.6 1.5 1.9 2.1 2.4 2.6 2.8	50.91 45.27 40.81 38.00 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 602 132M4C / 132M4D**	124	138
	55.0 61.9 68.6 73.7 82.9	1213 1078 972 905 805	2.1 2.3 2.6 2.4 3.0	50.91 45.27 40.81 38.00 33.79	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 602 132S2C / 132S2D**	124	138
	108.4 120.8 146.3 173.1 187.1 210.3 246.6 278.6 368.9 450.0	651 584 482 408 377 336 286 253 191 157	1.0 1.2 1.4 1.6 1.7 1.9 2.2 2.5 3.0 3.0	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28 3.65 3.23 2.44 2.00	5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0	**A/F 601 160M6B / 160M6C**	125	136
	168.7 187.9 227.6 269.2 291.1 327.1	416 374 308 261 241 215	1.6 1.7 2.1 2.4 2.6 2.8	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28	5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0	**A/F 601 132M4C / 132M4D**	89	136
	337.3 375.8	205 184	2.4 2.7	8.30 7.45	5.0 5.0	**A/F 601 132S2C / 132S2D**	89	136
	35.6 39.3 49.8	1808 1638 1292	0.8 0.8 0.9	78.64 71.27 56.21	18.0 18.0 18.0	**A/F 503 132S2C / 132S2D**	97	134
	33.4 38.9 41.5 45.8 47.8 53.4 59.5 65.6 80.4 99.9 110.3 119.2 148.3 163.6	2083 1787 1675 1518 1452 1302 1168 1059 865 696 630 583 469 425	0.8 0.9 1.0 1.1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.3 1.4 1.3 1.4 1.6 1.7	26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	16.1 15.9 15.8 15.5 15.4 15.2 14.9 14.6 14.0 13.4 13.1 12.8 12.1 12.1	**A/F 502 160M6B / 160M6C**	133	134

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
7.50	32.3	2128	0.8	43.32	18.0	A/F 502 132M4C / 132M4D	97	134
	35.7	1926	0.8	39.21	18.0			
	40.2	1711	0.9	34.83	16.3			
	44.3	1551	1.0	31.57	16.3			
	49.5	1388	1.2	28.26	16.2			
	51.9	1325	1.2	26.98	16.1			
	60.5	1137	1.4	23.14	15.9			
	64.5	1065	1.5	21.69	15.8			
	71.2	966	1.7	19.66	15.5			
	74.4	924	1.6	18.81	15.4			
	83.0	828	1.8	16.86	15.2			
	92.5	743	2.0	15.13	14.9			
	102.1	673	2.1	13.71	14.6			
	125.0	550	2.0	11.20	14.0			
	155.4	443	2.0	9.01	13.4			
	171.6	401	2.0	8.16	13.1			
	185.4	371	2.2	7.55	12.8			
	230.6	298	2.3	6.07	12.1			
	254.5	270	2.6	5.50	12.1			
	57.4	1162	1.0	48.77	18.0	A/F 502 132S2C / 132S2D	97	134
	64.6	1032	1.2	43.32	18.0			
	71.4	934	1.3	39.21	18.0			
	80.4	830	1.5	34.83	16.3			
	88.7	752	1.6	31.57	16.3			
	99.1	673	1.8	28.26	16.2			
	103.8	643	1.9	26.98	16.1			
	121.0	551	2.2	23.14	15.9			
	129.1	517	2.4	21.69	15.8			
	142.4	468	2.6	19.66	15.5			
	148.9	448	2.5	18.81	15.4			
	166.1	402	2.8	16.86	15.2			
	163.6	429	0.8	8.56	4.0	A/F 501 132M4C / 132M4D	72	132
	184.2	381	0.9	7.60	4.0			
	226.9	309	1.1	6.17	4.0			
	249.1	282	1.2	5.62	4.0			
	296.0	237	1.3	4.73	3.9			
	344.8	204	1.6	4.06	3.8			
	370.4	190	1.6	3.78	3.7			
	424.2	165	1.9	3.30	3.6			
	542.6	129	2.2	2.58	3.4			
	710.7	99	2.3	1.97	3.2			
	958.9	73	3.0	1.46	3.0			
	1060.6	66	3.0	1.32	2.9			
	327.1	211	1.3	8.56	4.0	A/F 501 132S2C / 132S2D	72	132
	368.4	188	1.4	7.60	4.0			
	453.8	152	1.7	6.17	4.0			
	498.2	139	1.8	5.62	4.0			
	592.0	117	2.1	4.73	3.9			
	689.7	100	2.4	4.06	3.8			
	740.7	93	2.5	3.78	3.7			
	848.5	81	2.9	3.30	3.6			
	61.1	1125	0.8	22.91	12.0	A/F 402 132M4C / 132M4D	80	130
	70.2	979	0.9	19.94	12.0			
	80.6	853	1.0	17.37	10.8			
	87.4	786	1.0	16.01	10.8			
	96.6	712	1.0	14.50	10.8			
	112.5	611	1.1	12.44	10.6			
	122.2	563	1.2	11.46	10.5			
	152.2	452	1.3	9.20	10.2			
	168.1	409	1.5	8.33	10.1			
	193.9	355	1.6	7.22	9.8			
	241.4	285	1.9	5.80	9.4			
	266.7	258	1.9	5.25	9.2			

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
7.50	88.9 110.7 122.2 140.4 161.2 174.9 193.1 225.1 244.3 304.3 336.1 387.8 482.8 533.3	750 603 546 475 414 381 345 296 273 219 198 172 138 125	0.9 1.1 1.2 1.4 1.5 1.6 1.5 1.8 1.8 2.1 2.3 2.4 3.0 3.0	31.50 25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20 8.33 7.22 5.80 5.25	12.0 12.0 12.0 12.0 10.8 10.8 10.8 10.6 10.5 10.2 10.1 9.8 9.4 9.2	**A/F 402** **132S2C / 132S2D**	80	130
9.20	7.8 8.6 9.4 10.4 11.4 12.6 14.3 15.2 16.8 18.6	10806 9741 8968 8063 7382 6661 5879 5529 5006 4525	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.5 1.7 1.9	115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903** **160M6**	280	144
	9.1 10.0 10.9 12.1 13.4 14.6 16.2 17.7 19.6 22.2 23.6 26.1	9089 8224 7572 6833 6159 5671 5099 4668 4212 3718 3496 3165	0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.6 1.7 1.9 2.2 2.3 2.5	154.07 139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66	- 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903** **132M4**	236	144
	13.6 15.1 18.2 20.1 21.8 24.2 26.8 29.1 32.4 35.4 39.2	5801 5235 4344 3931 3619 3266 2944 2711 2437 2231 2013	1.0 1.2 1.4 1.5 1.7 1.9 2.1 2.2 2.5 2.7 3.0	205.73 185.64 154.07 139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903** **132M2**	236	144
	12.2 13.4 16.1 19.7	6876 6280 5201 4261	0.8 0.8 1.0 1.2	73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703** **160M6**	189	142
	12.9 13.9 15.6 16.8 19.0 20.8 25.1 30.7	6398 5922 5306 4917 4348 3971 3289 2694	0.8 0.8 0.9 1.0 1.2 1.3 1.5 1.9	108.46 100.38 89.95 83.35 73.70 67.31 55.75 45.67	- - 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703** **132M4**	153	142

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
9.20	16.2 18.0 19.3 21.8 23.6 25.8 27.9 31.1 33.6 38.0 41.6 50.2 61.3	4881 4384 4087 3619 3348 3058 2830 2536 2350 2078 1898 1572 1288	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.5 1.6 1.8 2.0 2.4 3.0	173.11 155.48 144.94 128.35 118.75 108.46 100.38 89.95 83.35 73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 132M2**	153	142
	20.1 24.6 26.9 29.7 32.3 36.3 39.4 43.1 45.9	4231 3467 3166 2867 2640 2349 2163 1976 1856	1.2 1.5 1.7 1.8 2.0 2.2 2.4 2.7 2.8	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84 20.86 19.60	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 702 160M6**	189	142
	31.3 38.3 41.9 46.3 50.2	2691 2205 2014 1824 1679	1.9 2.3 2.5 2.7 3.0	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 702 132M4**	153	142
	62.7	1305	2.9	44.67	30.0	**A/F 702 132M2**	153	142
	115.4 142.2 170.1 184.8 215.3 247.9 282.1 300.0	750 609 509 468 402 349 307 288	1.4 1.6 1.8 2.0 2.2 2.6 2.8 2.9	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18 3.63 3.19 3.00	6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0	**A/F 701 160M6**	136	140
	179.5 221.2 264.7 287.5	480 389 325 300	2.1 2.3 2.7 2.9	7.80 6.33 5.29 4.87	6.0 6.0 6.0 6.0	**A/F 701 132M4**	100	140
	20.0 25.1	4122 3289	0.8 1.1	69.87 55.75	- 22.0	**A/F 603 132M4**	124	138
	23.1 27.9 29.9 33.2 35.0 40.1 50.2	3412 2826 2639 2379 2255 1970 1572	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.7	121.02 100.21 93.60 84.37 79.98 69.87 55.75	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 132M2**	124	138
	19.9 22.1 23.7 26.6 29.7 31.7 35.2 38.0 42.5 45.9 51.1 56.7 68.5 82.5	4288 3865 3599 3200 2875 2686 2422 2241 2005 1855 1667 1503 1245 1033	0.8 0.9 0.8 1.0 1.2 1.3 1.4 1.5 1.7 1.8 2.0 2.2 2.6 3.0	45.27 40.81 38.00 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87 13.14 10.91	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 21.9 21.4 20.5 19.1	**A/F 602 160M6**	160	138

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
9.20	27.5 30.9 34.3 36.8 41.4 46.1 49.4 54.8 59.2 66.1 71.5 79.5	3067 2727 2459 2289 2036 1828 1709 1541 1425 1275 1180 1060	1.1 1.2 1.3 1.2 1.6 1.8 1.9 2.1 2.3 2.5 2.7 3.0	50.91 45.27 40.81 38.00 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 21.9	**A/F 602 132M4**	124	138
	55.0 61.9 68.6 73.7 82.9 92.3 98.7	1488 1323 1192 1110 987 887 829	1.7 1.9 2.1 1.9 2.5 2.7 3.0	50.91 45.27 40.81 38.00 33.79 30.35 28.36	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 602 132M2**	124	138
	108.4 120.8 146.3 173.1 187.1 210.3 246.6 278.6 368.9 450.0	798 716 591 500 463 412 351 311 235 192	0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.8 2.0 2.5 2.5	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28 3.65 3.23 2.44 2.00	5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 4.9 4.7 4.4 4.2	**A/F 601 160M6**	125	136
	168.7 187.9 227.6 269.2 291.1 327.1 383.6 433.4	510 458 378 320 296 263 224 199	1.3 1.4 1.7 1.9 2.1 2.3 2.7 3.0	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28 3.65 3.23	5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 4.9 4.7	**A/F 601 132M4**	89	136
	337.3 375.8 455.3 538.5	251 226 186 157	2.0 2.2 2.6 3.0	8.30 7.45 6.15 5.20	5.0 5.0 5.0 5.0	**A/F 601 132M2**	89	136
	49.8	1585	0.8	56.21	18.0	**A/F 503 132M2**	97	134
	38.9 41.5 45.8 47.8 53.4 59.5 65.6 80.4 99.9 110.3 119.2 148.3 163.6	2192 2054 1862 1782 1597 1433 1299 1061 853 773 715 575 521	0.8 0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.2 1.3 1.4	23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	14.7 14.7 14.6 14.5 14.3 14.1 13.9 13.5 12.9 12.7 12.4 11.8 11.6	**A/F 502 160M6**	133	134

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
9.20	40.2 44.3 49.5 51.9 60.5 64.5 71.2 74.4 83.0 92.5 102.1 125.0 155.4 171.6 185.4 230.6 254.5	2098 1902 1703 1625 1394 1307 1184 1133 1016 912 826 675 543 492 455 366 331	0.8 0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.3 1.5 1.6 1.7 1.6 1.7 1.6 1.8 1.9 2.1	34.83 31.57 28.26 26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	- - 14.8 14.8 14.7 14.7 14.6 14.5 14.3 14.1 13.9 13.5 12.9 12.7 12.4 11.8 11.6	**A/F 502 132M4**	97	134
	57.4 64.6 71.4 80.4 88.7 99.1 103.8 121.0 129.1 142.4 148.9 166.1 185.1 204.2 250.0 310.8 343.1 370.9 461.3	1425 1266 1146 1018 922 826 788 676 634 574 550 493 442 401 327 263 238 221 177	0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.5 1.5 1.8 1.9 2.1 2.1 2.3 2.6 2.7 2.6 2.6 2.5 2.8 3.0	48.77 43.32 39.21 34.83 31.57 28.26 26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07	14.8 14.8 14.8 14.8 14.8 14.8 14.8 14.7 14.7 14.6 14.5 14.3 14.1 13.9 13.5 12.9 12.7 12.4 11.8	**A/F 502 132M2**	97	134
	221.7 238.1 272.7 348.8 456.9 616.4 681.8	390 363 317 248 189 140 127	0.9 0.9 1.0 1.2 1.3 1.6 1.7	4.06 3.78 3.30 2.58 1.97 1.46 1.32	3.6 3.5 3.5 3.3 3.1 2.9 2.8	**A/F 501 160M6**	108	132
	226.9 249.1 296.0 344.8 370.4 424.2 542.6 710.7 958.9 1060.6	379 346 291 250 232 203 159 121 90 81	0.9 1.0 1.1 1.3 1.3 1.5 1.8 1.9 2.5 2.5	6.17 5.62 4.73 4.06 3.78 3.30 2.58 1.97 1.46 1.32	3.7 3.7 3.6 3.6 3.5 3.5 3.3 3.1 2.9 2.8	**A/F 501 132M4**	72	132
	327.1 368.4 453.8 498.2 592.0 689.7 740.7 848.5 1085.3 1421.3	259 230 187 170 143 123 114 100 78 60	1.0 1.2 1.4 1.5 1.7 2.0 2.1 2.4 2.7 2.9	8.56 7.60 6.17 5.62 4.73 4.06 3.78 3.30 2.58 1.97	3.7 3.7 3.7 3.7 3.6 3.6 3.5 3.5 3.3 3.1	**A/F 501 132M2**	72	132
	108.0 124.7 155.2 171.4	789 684 549 497	0.8 0.8 1.1 1.1	8.33 7.22 5.80 5.25	9.5 9.3 9.0 8.8	**A/F 402 160M6**	116	130

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
9.20	80.6 87.4 96.6 112.5 122.2 152.2 168.1 193.9 241.4 266.7	1046 965 874 749 690 554 502 435 349 316	0.8 0.8 0.8 0.9 0.9 1.1 1.2 1.3 1.6 1.6	17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20 8.33 7.22 5.80 5.25	- - - 9.8 9.8 9.6 9.5 9.3 9.0 8.8	**A/F 402 132M4**	80	130
	110.7 122.2 140.4 161.2 174.9 193.1 225.1 244.3 304.3 336.1 387.8 482.8 533.3	739 669 583 508 468 424 364 335 269 243 211 169 153	0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.3 1.5 1.5 1.7 1.9 2.0 2.5 2.5	25.30 22.91 19.94 17.37 16.01 14.50 12.44 11.46 9.20 8.33 7.22 5.80 5.25	9.8 9.8 9.8 9.8 9.8 9.8 9.8 9.8 9.6 9.5 9.3 9.0 8.8	**A/F 402 132M2**	80	130
11.0	9.4 10.4 11.4 12.6 14.3 15.2 16.8 18.6	10723 9641 8827 7965 7030 6610 5986 5410	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.6	96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903 160L6B / 160L6D**	280	144
	10.0 10.9 12.1 13.4 14.6 16.2 17.7 19.6 22.2 23.6 26.1 28.9	9833 9054 8170 7364 6780 6096 5581 5036 4445 4180 3785 3421	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.6 1.8 1.9 2.1 2.3	139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903 160M4C**	280	144
	13.6 15.1 18.2 20.1 21.8 24.2 26.8 29.1 32.4 35.4 39.2 44.4 47.2	6936 6259 5194 4700 4328 3905 3520 3241 2914 2668 2407 2125 1998	0.9 1.0 1.2 1.3 1.4 1.6 1.7 1.9 2.1 2.3 2.5 2.9 3.0	205.73 185.64 154.07 139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 903 160M2B / 160M2C**	280	144
	21.2 23.5 28.3 34.1	4810 4341 3602 2987	1.7 1.9 2.3 2.8	42.47 38.33 31.81 26.38	55.0 55.0 55.0 55.0	**A/F 902 160L6B / 160L6D**	280	144
	33.0 36.5	3059 2761	2.6 2.9	42.47 38.33	55.0 55.0	**A/F 902 160M4C**	280	144
	16.1 19.7	6219 5094	0.8 1.0	55.75 45.67	30.0 30.0	**A/F 703 160L6B / 160L6D**	189	142

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
11.0	15.6 16.8 19.0 20.8 25.1 30.7	6344 5879 5198 4748 3932 3221	0.8 0.9 1.0 1.1 1.3 1.6	89.95 83.35 73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 160M4C**	189	142
	19.3 21.8 23.6 25.8 27.9 31.1 33.6 38.0 41.6 50.2 61.3	4887 4327 4004 3657 3384 3033 2810 2485 2269 1880 1540	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.5 1.7 2.0 2.5	144.94 128.35 118.75 108.46 100.38 89.95 83.35 73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 160M2B / 160M2C**	189	142
	20.1 24.6 26.9 29.7 32.3 36.3 39.4 43.1 45.9 52.4 63.9	5059 4145 3786 3428 3156 2809 2587 2362 2220 1946 1595	1.0 1.3 1.4 1.5 1.7 1.9 2.0 2.2 2.4 2.6 3.0	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84 20.86 19.60 17.18 14.08	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 702 160L6B / 160L6D**	189	142
	31.3 38.3 41.9 46.3 50.2 56.5 61.3	3218 2636 2408 2180 2008 1786 1645	1.6 1.9 2.1 2.3 2.5 2.8 3.0	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 702 160M4C**	189	142
	62.7 76.5	1561 1279	2.4 3.0	44.67 36.60	30.0 30.0	**A/F 702 160M2B / 160M2C**	189	142
	115.4 142.2 170.1 184.8 215.3 247.9 282.1 300.0 357.1	897 728 608 560 481 417 367 345 290	1.2 1.3 1.5 1.6 1.9 2.1 2.3 2.4 2.9	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18 3.63 3.19 3.00 2.52	6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 5.6	**A/F 701 160L6B / 160L6D**	136	140
	179.5 221.2 264.7 287.5 334.9	574 465 389 358 307	1.7 1.9 2.3 2.4 2.8	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18	6.0 6.0 6.0 6.0 6.0	**A/F 701 160M4C**	136	140
	359.0 442.3	282 229	2.7 3.0	7.80 6.33	6.0 6.0	**A/F 701 160M2B / 160M2C**	136	140
	25.1	3932	0.9	55.75	22.0	**A/F 603 160M4C**	160	138
	27.9 29.9 33.2 35.0 40.1 50.2	3379 3156 2845 2697 2356 1880	0.8 0.8 0.9 1.0 1.1 1.4	100.21 93.60 84.37 79.98 69.87 55.75	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 603 160M2B / 160M2C**	160	138

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
11.0	26.6 29.7 31.7 35.2 38.0 42.5 45.9 51.1 56.7 68.5 82.5 91.6 110.6 144.2	3827 3437 3212 2896 2679 2397 2219 1993 1797 1488 1236 1113 922 707	0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.7 1.9 2.2 2.5 2.6 2.8 3.0	33.79 30.35 28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87 13.14 10.91 9.83 8.14 6.24	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 21.7 21.4 21.1 20.7 19.9 19.1 18.7 17.0 16.1	**A/F 602** **160L6B / 160L6D**	160	138
	30.9 34.3 41.4 46.1 49.4 54.8 59.2 66.1 71.5 79.5 88.2	3261 2940 2434 2186 2043 1842 1704 1525 1411 1268 1143	1.0 1.1 1.3 1.5 1.6 1.8 1.9 2.1 2.3 2.5 2.8	45.27 40.81 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 21.7 21.4 21.1 20.7	**A/F 602** **160M4C**	160	138
	61.9 68.6 82.9 92.3 98.7 109.5 118.3	1582 1426 1181 1060 991 893 827	1.6 1.8 2.1 2.3 2.5 2.8 3.0	45.27 40.81 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66	22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0 22.0	**A/F 602** **160M2B / 160M2C**	160	138
	120.8 146.3 173.1 187.1 210.3 246.6 278.6 368.9 450.0 652.2 708.7	857 707 598 553 492 420 371 281 230 159 146	0.8 1.0 1.1 1.2 1.3 1.5 1.7 2.1 2.1 3.0 2.9	7.45 6.15 5.20 4.81 4.28 3.65 3.23 2.44 2.00 1.38 1.27	5.0 5.0 5.0 5.0 4.9 4.8 4.6 4.2 4.1 3.6 3.5	**A/F 601** **160L6B / 160L6D**	125	136
	168.7 187.9 227.6 269.2 291.1 327.1 383.6 433.4	610 548 452 382 354 315 268 238	1.1 1.2 1.4 1.6 1.8 1.9 2.2 2.5	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28 3.65 3.23	5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 4.9 4.8 4.6	**A/F 601** **160M4C**	125	136
	337.3 375.8 455.3 538.5 582.1 654.2	300 270 223 188 174 155	1.6 1.8 2.2 2.5 2.7 3.0	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28	5.0 5.0 5.0 5.0 5.0 4.9	**A/F 601** **160M2B / 160M2C**	125	136
	45.8 53.4 59.5 65.6 80.4 99.9 110.3 119.2 148.3 163.6	2226 1909 1713 1553 1268 1020 924 855 687 623	0.8 0.8 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 1.0 1.1 1.2	19.66 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	13.5 13.4 13.3 13.2 12.9 12.4 12.2 12.0 11.5 11.3	**A/F 502** **160L6B / 160L6D**	133	134

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
11.0	51.9 60.5 64.5 71.2 74.4 83.0 92.5 102.1 125.0 155.4 171.6 185.4 230.6 254.5	1943 1667 1562 1416 1355 1214 1090 988 807 649 588 544 437 396	0.8 1.0 1.0 1.1 1.1 1.2 1.4 1.4 1.4 1.4 1.4 1.5 1.6 1.8	26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	- 13.5 13.5 13.5 13.5 13.4 13.3 13.2 12.9 12.4 12.2 12.0 11.5 11.3	**A/F 502 160M4C**	133	134
	103.8 121.0 129.1 142.4 148.9 166.1 185.1 204.2 250.0 310.8 343.1 370.9 461.3 509.1	943 808 758 687 657 589 529 479 391 315 285 264 212 192	1.3 1.5 1.6 1.8 1.7 1.9 2.2 2.2 2.1 2.2 2.1 2.3 2.5 2.8	26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	13.5 13.5 13.5 13.5 13.5 13.4 13.3 13.2 12.9 12.4 12.2 12.0 11.5 11.3	**A/F 502 160M2B / 160M2C**	133	134
15.0	12.6 14.3 15.2 16.8 18.6	10861 9586 9014 8162 7377	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1	71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 55.0 55.0 54.9	**A/F 903 180L6A / 180L6B**	321	144
	13.4 14.6 16.2 17.7 19.6 22.2 23.6 26.1 28.9	10042 9246 8313 7611 6867 6061 5700 5161 4665	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.6 1.7	104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 54.9	**A/F 903 160L4B**	280	144
	18.2 20.1 21.8 24.2 26.8 29.1 32.4 35.4 39.2 44.4 47.2 52.2 57.7	7083 6409 5901 5325 4800 4420 3974 3638 3283 2897 2724 2467 2230	0.9 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.5 1.7 1.9 2.1 2.2 2.5 2.7	154.07 139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 52.9 55.0 55.0 55.0 54.9	**A/F 903 160M2C / 160M2D**	280	144
	21.2 23.5 28.3 34.1 37.8 45.6	6559 5919 4912 4074 3675 3050	1.3 1.4 1.7 2.1 2.3 2.8	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80 19.75	53.6 52.6 50.7 48.7 47.6 44.2	**A/F 902 180L6A / 180L6B**	321	144
	33.0 36.5 44.0	4172 3765 3125	1.9 2.1 2.6	42.47 38.33 31.81	53.6 52.6 50.7	**A/F 902 160L4B**	280	144
	65.9	2023	3.0	42.47	53.6	**A/F 902 160M2C / 160M2D**	280	144
	19.7	6947	0.8	45.67	30.0	**A/F 703 180L6A / 180L6B**	230	142

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
15.0	20.8 25.1 30.7	6474 5362 4393	0.8 0.9 1.1	67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0	**A/F 703 160L4B**	189	142
	25.8 27.9 31.1 33.6 38.0 41.6 50.2 61.3	4986 4615 4135 3832 3388 3095 2563 2100	0.8 0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.5 1.8	108.46 100.38 89.95 83.35 73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 160M2C / 160M2D**	189	142
	20.1 24.6 26.9 29.7 32.3 36.3 39.4 43.1 45.9 52.4 63.9 70.0 85.5 104.3	6898 5652 5163 4675 4304 3830 3527 3221 3027 2653 2174 1986 1626 1333	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.5 1.6 1.7 1.9 2.2 2.3 2.6 3.0	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84 20.86 19.60 17.18 14.08 12.86 10.53 8.63	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 29.8 29.2 27.8 25.8	**A/F 702 180L6A / 180L6B**	230	142
	31.3 38.3 41.9 46.3 50.2 56.5 61.3 67.1 71.4 81.5	4388 3595 3284 2973 2738 2436 2244 2049 1925 1688	1.1 1.4 1.5 1.7 1.8 2.1 2.2 2.4 2.6 2.8	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84 20.86 19.60 17.18	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 702 160L4B**	189	142
	62.7 76.5 83.8 92.5 100.5	2128 1744 1593 1442 1328	1.8 2.2 2.4 2.6 2.9	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 702 160M2C / 160M2D**	189	142
	115.4 142.2 170.1 184.8 215.3 247.9 282.1 300.0 357.1 443.3 489.1	1223 992 829 764 655 569 500 470 395 318 288	0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.6 1.7 1.8 2.1 2.5 2.5	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18 3.63 3.19 3.00 2.52 2.03 1.84	6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 5.9 5.8 5.6 5.3 5.1	**A/F 701 180L6A / 180L6B**	177	140
	179.5 221.2 264.7 287.5 334.9 385.7 438.9 466.7	782 635 530 488 419 364 320 301	1.3 1.4 1.7 1.8 2.0 2.3 2.6 2.7	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18 3.63 3.19 3.00	6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 5.9 5.8	**A/F 701 160L4B**	136	140
	359.0 442.3 529.3 574.9	385 313 261 240	2.0 2.2 2.6 2.8	7.80 6.33 5.29 4.87	6.0 6.0 6.0 6.0	**A/F 701 160M2C / 160M2D**	136	140
	40.1 50.2	3212 2563	0.8 1.0	69.87 55.75	22.0 22.0	**A/F 603 160M2C / 160M2D**	160	138

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
15.0	31.7 35.2 38.0 42.5 45.9 51.1 56.7 68.5 82.5 91.6 110.6 130.1 144.2 174.4	4380 3949 3654 3269 3025 2718 2451 2029 1685 1518 1257 1069 964 797	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.6 1.9 1.9 2.1 2.3 2.2 2.4	28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87 13.14 10.91 9.83 8.14 6.92 6.24 5.16	19.6 19.7 19.7 19.6 19.5 19.3 19.1 18.6 18.0 17.7 17.0 16.5 16.1 15.4	**A/F 602** **180L6A / 180L6B**	201	138
	34.3 41.4 46.1 49.4 54.8 59.2 66.1 71.5 79.5 88.2 106.5 128.3 142.4	4009 3319 2981 2786 2512 2324 2079 1924 1729 1559 1291 1072 966	0.8 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.7 1.9 2.1 2.4 2.8 2.9	40.81 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87 13.14 10.91 9.83	22.0 19.4 19.6 19.6 19.7 19.7 19.6 19.5 19.3 19.1 18.6 18.0 17.7	**A/F 602** **160L4B**	160	138
	61.9 68.6 82.9 92.3 98.7 109.5 118.3 132.3 142.9 159.1	2157 1944 1610 1446 1351 1218 1127 1009 933 839	1.2 1.3 1.5 1.7 1.9 2.1 2.2 2.4 2.6 2.9	45.27 40.81 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60	22.0 22.0 19.4 19.6 19.6 19.7 19.7 19.6 19.5 19.3	**A/F 602** **160M2C / 160M2D**	160	138
	173.1 187.1 210.3 246.6 278.6 368.9 450.0 652.2 708.7	815 754 671 572 506 383 314 216 199	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.5 1.5 2.2 2.1	5.20 4.81 4.28 3.65 3.23 2.44 2.00 1.38 1.27	4.8 4.8 4.6 4.5 4.4 4.2 4.0 3.6 3.5	**A/F 601** **180L6A / 180L6B**	166	136
	168.7 187.9 227.6 269.2 291.1 327.1 383.6 433.4 573.8 700.0	832 747 617 521 482 429 366 324 245 201	0.8 0.9 1.0 1.2 1.3 1.4 1.6 1.9 2.2 2.2	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28 3.65 3.23 2.44 2.00	5.0 5.0 4.9 4.8 4.8 4.6 4.5 4.4 4.2 4.0	**A/F 601** **160L4B**	125	136
	337.3 375.8 455.3 538.5 582.1 654.2 767.1 866.9	410 368 304 257 237 211 180 159	1.2 1.3 1.6 1.8 2.0 2.2 2.5 2.9	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28 3.65 3.23	5.0 5.0 4.9 4.8 4.8 4.6 4.5 4.4	**A/F 601** **160M2C / 160M2D**	125	136

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
15.0	64.5 71.2 74.4 83.0 92.5 102.1 125.0 155.4 171.6 185.4 230.6 254.5	2131 1931 1848 1656 1486 1347 1100 885 802 742 596 540	0.8 0.8 0.8 0.9 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.1 1.2 1.3	21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	13.5 13.5 13.5 11.4 11.6 11.6 11.6 11.4 11.3 11.2 10.8 10.6	**A/F 502** **160L4B**	133	134
	103.8 121.0 129.1 142.4 148.9 166.1 185.1 204.2 250.0 310.8 343.1 370.9 461.3 509.1	1285 1102 1033 937 896 803 721 653 534 429 389 360 289 262	0.9 1.1 1.2 1.3 1,3 1.4 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.7 1.8 2.0	26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	13.5 13.5 13.5 13.5 13.5 11.4 11.6 11.6 11.6 11.4 11.3 11.2 10.8 10.6	**A/F 502** **160M2C / 160M2D**	133	134
18.5	16.8 18.6	10067 9099	0.8 0.9	53.66 48.50	52.2 51.7	**A/F 903** **200L6B / 200L6C**	394	144
	16.2 17.7 19.6 22.2 23.6 26.1 28.9	10253 9387 8470 7476 7030 6365 5753	0.8 0.9 0.9 1.1 1.1 1.3 1.4	86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 52.9 52.7 52.6 52.2 51.7	**A/F 903** **180M4A / 180M4B**	321	144
	20.1 21.8 24.2 26.8 29.1 32.4 35.4 39.2 44.4 47.2 52.2 57.7	7905 7278 6568 5920 5451 4901 4487 4049 3573 3360 3043 2750	0.8 0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.5 1.7 1.8 2.0 2.2	139.41 128.36 115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 52.9 52.7 52.6 52.2 51.7	**A/F 903** **160M2D / 160L2C**	280	144
	21.2 23.5 28.3 34.1 37.8 45.6 52.4 58.1	8089 7300 6059 5024 4533 3762 3272 2952	1.0 1.2 1.4 1.7 1.9 2.2 2.5 2.8	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80 19.75 17.18 15.50	50.6 49.9 48.5 46.9 46.0 44.2 42.8 40.7	**A/F 902** **200L6B / 200L6C**	394	144
	33.0 36.5 44.0 53.1 58.8	5145 4644 3854 3196 2883	1.6 1.7 2.1 2.5 2.8	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80	50.6 49.9 48.5 46.9 46.0	**A/F 902** **180M4A / 180M4B**	321	144
	65.9 73.0	2495 2252	2.4 2.7	42.47 38.33	50.6 49.9	**A/F 902** **160M2D / 160L2C**	280	144
	30.7 25.1	5418 6613	0.9 0.8	45.67 55.75	30.0 30.0	**A/F 703** **180M4A / 180M4B**	230	142

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
18.5	33.6 38.0 41.6 50.2 61.3	4726 4179 3817 3161 2590	0.8 0.9 1.0 1.2 1.5	83.35 73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 160M2D / 160L2C**	189	142
	32.3 39.4 43.1 45.9 85.5 104.3 114.2 125.0 152.5	5308 4350 3973 3733 2006 1644 1501 1371 1124	1.0 1.2 1.3 1.4 2.1 2.4 2.6 2.8 3.0	27.87 22.84 20.86 19.60 10.53 8.63 7.88 7.20 5.90	30.0 30.0 30.0 30.0 27.0 25.8 25.2 24.1 23.0	**A/F 702 200L6B / 200L6C**	288	142
	31.3 38.3 41.9 46.3 50.2 56.5 61.3 67.1 71.4 81.5 99.4 108.9	5412 4434 4050 3667 3376 3004 2767 2527 2375 2081 1706 1558	0.9 1.1 1.2 1.4 1.5 1.7 1.8 2.0 2.1 2.3 2.7 2.8	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84 20.86 19.60 17.18 14.08 12.86	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 28.8 28.3	**A/F 702 180M4A / 180M4B**	230	142
	62.7 76.5 83.8 92.5 100.5 112.9 122.6	2625 2151 1964 1779 1638 1457 1342	1.4 1.8 1.9 2.1 2.3 2.6 2.8	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 702 160M2D / 160L2C**	189	142
	184.8 215.3 247.9 443.3 489.1 625.0 714.3	942 808 702 393 356 278 244	1.0 1.1 1.3 2.0 2.1 2.6 2.8	4.87 4.18 3.63 2.03 1.84 1.44 1.26	6.0 6.0 5.9 5.2 5.0 4.6 4.5	**A/F 701 200L6B / 200L6C**	235	140
	179.5 221.2 264.7 287.5 334.9 385.7 438.9 466.7 555.6 689.7	965 783 654 602 517 449 395 371 312 251	1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.9 2.1 2.2 2.6 3.0	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18 3.63 3.19 3.00 2.52 2.03	6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 5.9 5.8 5.7 5.4 5.2	**A/F 701 180M4A / 180M4B**	177	140
	359.0 442.3 529.3 574.9 669.9 771.3	475 385 322 297 255 221	1.6 1.8 2.1 2.2 2.5 2.9	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18 3.63	6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 5.9	**A/F 701 160M2D / 160L2C**	136	140
	50.2	3161	0.8	55.75	22.0	**A/F 603 160M2D / 160L2C**	160	138

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
18.5	49.4 54.8 59.2 66.1 71.5 79.5 88.2 106.5 128.3 142.4 172.0 202.3 224.4 271.3	3436 3098 2866 2565 2373 2132 1923 1592 1322 1191 986 838 756 625	1.0 1.1 1.2 1.2 1.3 1.5 1.7 1.9 2.3 2.4 2.5 2.7 2.6 2.9	28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87 13.14 10.91 9.83 8.14 6.92 6.24 5.16	17.1 17.4 17.6 17.7 17.7 17.7 17.7 17.4 17.1 16.8 16.3 15.8 15.5 14.9	**A/F 602** **180M4A / 180M4B**	201	138
	61.9 68.6 82.9 92.3 98.7 109.5 118.3 132.3 142.9 159.1 176.4	2660 2398 1985 1783 1666 1502 1390 1244 1151 1034 932	0.9 1.0 1.2 1.4 1.5 1.7 1.8 2.0 2.1 2.4 2.6	45.27 40.81 33.79 30.35 28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87	22.0 22.0 19.4 19.6 17.1 17.4 17.6 17.7 17.7 17.7 17.7	**A/F 602** **160M2D / 160L2C**	160	138
	269.2 291.1 327.1 383.6 433.4 573.8 700.0 1014.5 1102.4	643 595 529 451 399 302 247 171 157	1.0 1.0 1.2 1.3 1.5 1.8 1.8 2.6 2.5	5.20 4.81 4.28 3.65 3.23 2.44 2.00 1.38 1.27	4.5 4.5 4.4 4.3 4.2 4.0 3.9 3.5 3.5	**A/F 601** **180M4A / 180M4B**	166	136
	337.3 375.8 455.3 538.5 582.1 654.2 767.1 866.9 1147.5 1400.0	505 454 374 317 293 261 222 197 149 122	1.0 1.1 1.3 1.5 1.6 1.8 2.1 2.3 2.8 2.8	8.30 7.45 6.15 5.20 4.81 4.28 3.65 3.23 2.44 2.00	4.5 4.5 4.5 4.5 4.5 4.4 4.3 4.2 4.0 3.9	**A/F 601** **160M2D / 160L2C**	125	136
	103.8 121.0 129.1 142.4 148.9 166.1 185.1 204.2 250.0 310.8 343.1 370.9 461.3 509.1	1585 1360 1274 1155 1105 991 889 806 658 529 479 444 357 323	0.8 0.9 1.0 1.1 1.0 1.2 1.3 1.3 1.3 1.3 1.3 1.4 1.5 1.6	26.98 23.14 21.69 19.66 18.81 16.86 15.13 13.71 11.20 9.01 8.16 7.55 6.07 5.50	13.5 13.5 13.5 13.5 13.5 11.4 11.6 11.6 11.6 11.4 11.3 11.2 10.8 10.6	**A/F 502** **160M2D / 160L2C**	133	134
22.0	18.6	10820	0.8	48.50	48.4	**A/F 903** **200L6C / 200L6D**	394	144
	19.6 22.2 23.6 26.1 28.9	10072 8890 8360 7570 6842	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2	71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	52.9 48.5 48.6 48.6 48.4	**A/F 903** **180M4B / 180L4B**	321	144

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
22.0	24.2 26.8 29.1 32.4 35.4 39.2 44.4 47.2 52.2 57.7	7810 7040 6482 5828 5336 4814 4249 3996 3618 3270	0.8 0.9 0.9 1.0 1.1 1.3 1.4 1.5 1.7 1.9	115.83 104.41 96.13 86.43 79.13 71.40 63.02 59.26 53.66 48.50	55.0 55.0 55.0 55.0 55.0 52.9 48.5 48.6 48.6 48.4	**A/F 903 180M2A**	321	144
	21.2 23.5 28.3 34.1 37.8 45.6 52.4 58.1 70.0	9619 8682 7205 5975 5391 4473 3891 3511 2913	0.9 1.0 1.2 1.4 1.6 1.9 2.1 2.3 2.6	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80 19.75 17.18 15.50 12.86	47.7 47.3 46.3 45.1 44.3 42.8 41.6 40.7 39.1	**A/F 902 200L6C / 200L6D**	394	144
	33.0 36.5 44.0 53.1 58.8 70.9	6119 5522 4583 3801 3429 2845	1.3 1.4 1.7 2.1 2.3 2.8	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80 19.75	47.7 47.3 46.3 45.1 44.3 42.8	**A/F 902 180M4B / 180L4B**	321	144
	65.9 73.0 88.0	2968 2678 2223	2.0 2.3 2.7	42.47 38.33 31.81	47.7 47.3 46.3	**A/F 902 180M2A**	321	144
	30.7	6443	0.8	45.67	30.0	**A/F 703 180M4B / 180L4B**	230	142
	38.0 41.6 50.2 61.3	4970 4539 3759 3080	0.8 0.8 1.0 1.2	73.70 67.31 55.75 45.67	30.0 30.0 30.0 30.0	**A/F 703 180M2A**	230	142
	32.3 39.4 43.1 45.9 85.5 104.3 114.2 125.0 152.5 167.3	6312 5173 4725 4439 2385 1955 1785 1631 1336 1219	0.8 1.0 1.1 1.2 1.8 2.0 2.2 2.3 2.5 2.6	27.87 22.84 20.86 19.60 10.53 8.63 7.88 7.20 5.90 5.38	30.0 29.7 29.4 29.2 26.3 25.2 24.7 24.1 23.0 22.4	**A/F 702 200L6C / 200L6D**	288	142
	31.3 38.3 41.9 46.3 50.2 56.5 61.3 67.1 71.4 81.5 99.4 108.9 133.0	6436 5273 4816 4361 4015 3573 3291 3005 2824 2475 2028 1853 1517	0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.5 1.7 1.8 1.9 2.3 2.4 2.6	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84 20.86 19.60 17.18 14.08 12.86 10.53	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 29.9 29.7 29.4 29.2 28.7 27.8 27.3 26.3	**A/F 702 180M4B / 180L4B**	230	142
	62.7 76.5 83.8 92.5 100.5 112.9 122.6 134.2 142.9 163.0	3121 2557 2336 2115 1947 1733 1596 1458 1370 1200	1.2 1.5 1.6 1.8 2.0 2.2 2.4 2.6 2.8 3.0	44.67 36.60 33.43 30.27 27.87 24.80 22.84 20.86 19.60 17.18	30.0 30.0 30.0 30.0 30.0 29.9 29.7 29.4 29.2 28.7	**A/F 702 180M2A**	230	142

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
22.0	184.8 215.3 247.9 443.3 489.1 625.0 714.3	1120 961 835 467 423 331 290	0.8 0.9 1.1 1.7 1.7 2.2 2.4	4.87 4.18 3.63 2.03 1.84 1.44 1.26	6.0 5.9 5.7 5.1 4.9 4.6 4.5	**A/F 701 200L6C / 200L6D**	235	140
	179.5 221.2 264.7 287.5 334.9 385.7 438.9 466.7 555.6 689.7 760.9	1147 931 778 716 615 534 469 441 371 299 271	0.9 1.0 1.1 1.2 1.4 1.6 1.7 1.8 2.2 2.5 2.6	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18 3.63 3.19 3.00 2.52 2.03 1.84	6.0 6.0 6.0 6.0 5.9 5.7 5.6 5.5 5.3 5.1 4.9	**A/F 701 180M4B / 180L4B**	177	140
	359.0 442.3 529.3 574.9 669.9 771.3 877.7 933.3	565 458 383 353 303 263 231 217	1.3 1.5 1.7 1.9 2.1 2.5 2.7 2.8	7.80 6.33 5.29 4.87 4.18 3.63 3.19 3.00	6.0 6.0 6.0 6.0 5.9 5.7 5.6 5.5	**A/F 701 180M2A**	177	140
	49.4 54.8 59.2 66.1 71.5 79.5 88.2 106.5 128.3 142.4 172.0 202.3 224.4 271.3	4086 3684 3409 3050 2822 2536 2286 1893 1572 1416 1173 997 899 743	0.8 0.9 1.0 1.0 1.1 1.3 1.4 1.6 1.9 2.0 2.1 2.3 2.2 2.4	28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87 13.14 10.91 9.83 8.14 6.92 6.24 5.16	17.1 17.4 15.5 15.8 16.0 16.2 16.3 16.3 16.1 16.0 15.6 15.2 15.0 14.5	**A/F 602 180M4B / 180L4B**	201	138
	98.7 109.5 118.3 132.3 142.9 159.1 176.4 213.1 256.6	1982 1787 1653 1479 1369 1230 1109 918 762	1.3 1.4 1.5 1.6 1.8 2.0 2.2 2.6 3.0	28.36 25.57 23.66 21.17 19.59 17.60 15.87 13.14 10.91	17.1 17.4 15.5 15.8 16.0 16.2 16.3 16.3 16.1	**A/F 602 180M2A**	201	138
	269.2 291.1 327.1 383.6 433.4 573.8 700.0 1014.5 1102.4	765 707 629 537 475 359 294 203 187	0.8 0.9 1.0 1.1 1.3 1.5 1.5 2.2 2.1	5.20 4.81 4.28 3.65 3.23 2.44 2.00 1.38 1.27	4.5 4.5 4.4 4.1 4.0 3.9 3.7 3.5 3.4	**A/F 601 180M4B / 180L4B**	166	136
	538.5 582.1 654.2 767.1 866.9 1147.5 1400.0	377 348 310 264 234 177 145	1.3 1.4 1.5 1.7 1.9 2.4 2.4	5.20 4.81 4.28 3.65 3.23 2.44 2.00	4.5 4.5 4.4 4.1 4.0 3.9 3.7	**A/F 601 180M2A**	166	136

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
30.0	26.1 28.9	10322 9330	0.8 0.9	53.66 48.50	48.6 48.4	**A/F 903 200L4C / 200L4D**	394	144
	32.4 52.2 57.7	7947 4934 4460	0.8 1.2 1.4	86.43 53.66 48.50	48.6 48.6 48.4	**A/F 903 200L2B / 200L2C**	394	144
	28.3 34.1 37.8 45.6 52.4 58.1 70.0 87.5 97.0 116.9 130.6 144.7 174.4	9825 8148 7351 6100 5306 4787 3972 3175 2866 2378 2128 1921 1594	0.9 1.0 1.1 1.4 1.6 1.7 1.9 2.4 2.4 2.3 2.5 2.7 3.0	31.81 26.38 23.80 19.75 17.18 15.50 12.86 10.28 9.28 7.70 6.89 6.22 5.16	41.3 40.9 40.5 39.7 38.9 38.3 37.0 35.4 34.6 33.1 32.3 31.5 29.3	**A/F 902 225M6B / 225M6C**	470	144
	33.0 36.5 44.0 53.1 58.8 70.9 81.5 90.3 108.9	8344 7530 6249 5183 4676 3880 3375 3045 2526	1.0 1.1 1.3 1.5 1.7 2.1 2.3 2.6 2.9	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80 19.75 17.18 15.50 12.86	40.9 41.2 41.3 40.9 40.5 39.7 38.9 38.3 37.0	**A/F 902 200L4C / 200L4D**	394	144
	65.9 73.0 88.0 106.1 117.6	4047 3652 3031 2514 2268	1.5 1.7 2.0 2.4 2.7	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80	40.9 41.2 41.3 40.9 40.5	**A/F 902 200L2B / 200L2C**	394	144
	61.3	4199	0.9	45.67	30.0	**A/F 703 200L2B / 200L2C**	288	142
	50.2 61.3 67.1 71.4 133.0 162.2 177.7 194.4 237.3 260.2	5475 4487 4098 3851 2069 1695 1548 1414 1159 1057	0.9 1.1 1.2 1.3 1.9 2.2 2.4 2.5 2.8 2.8	27.87 22.84 20.86 19.60 10.53 8.63 7.88 7.20 5.90 5.38	25.5 25.9 26.0 26.0 24.5 23.7 23.3 22.9 22.0 21.5	**A/F 702 200L4C / 200L4D**	288	142
	100.5 122.6 134.2 142.9 265.9	2656 2176 1988 1868 1003	1.4 1.7 1.9 2.0 3.0	27.87 22.84 20.86 19.60 10.53	25.5 25.9 26.0 26.0 24.5	**A/F 702 200L2B / 200L2C**	288	142
	287.5 334.9 385.7 689.7 760.9 972.2 1111.1	977 838 728 407 369 289 253	0.9 1.0 1.2 1.8 1.9 2.4 2.6	4.87 4.18 3.63 2.03 1.84 1.44 1.26	5.5 5.4 5.3 4.8 4.7 4.5 4.3	**A/F 701 200L4C / 200L4D**	235	140
	574.9 669.9 771.3 1379.3 1521.7	481 413 358 200 182	1.4 1.6 1.8 2.8 2.9	4.87 4.18 3.63 2.03 1.84	5.5 5.4 5.3 4.8 4.7	**A/F 701 200L2B / 200L2C**	235	140
	383.6 433.4 573.8 700.0 1014.5 1102.4	732 648 489 401 277 255	0.8 0.9 1.1 1.1 1.6 1.6	3.65 3.23 2.44 2.00 1.38 1.27	- - - - - -	**A/F 601 200L4C / 200L4D**	224	136

P_1 [kW]	n_2 [Min^{-1}]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	FR (a) [kN]	Typ / Type / Tipo / Type / Tipo IE2 / IE3	Kg ~	mm
37.0	52.2 57.7	6085 5500	1.0 1.1	53.66 48.50	48.6 48.6	**A/F 903 200L2C / 200L2D**	394	144
	33.0 36.5 44.0 53.1 58.8 70.9 81.5 90.3 108.9 136.2 150.9 181.8 203.2	10290 9287 7707 6392 5767 4785 4163 3756 3116 2491 2249 1866 1669	0.8 0.9 1.0 1.3 1.4 1.7 1.9 2.1 2.3 2.9 2.9 2.8 3.0	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80 19.75 17.18 15.50 12.86 10.28 9.28 7.70 6.89	40.9 41.2 36.8 37.2 37.2 36.9 36.5 36.1 35.2 33.9 33.3 32.1 31.3	**A/F 902 225M4A / 225M4B**	470	144
	65.9 73.0 88.0 106.1 117.6 141.8 163.0	4991 4504 3738 3100 2797 2321 2019	1.2 1.3 1.6 2.0 2.2 2.6 3.0	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80 19.75 17.18	40.9 41.2 36.8 37.2 37.2 36.9 36.5	**A/F 902 200L2C / 200L2D**	394	144
	100.5 122.6 134.2 142.9 265.9 324.4 355.3	3275 2684 2451 2303 1237 1014 926	1.2 1.4 1.6 1.6 2.5 2.8 3.0	27.87 22.84 20.86 19.60 10.53 8.63 7.88	25.5 25.5 25.5 25.5 25.5 25.5 25.5	**A/F 702 200L2C / 200L2D**	288	142
	574.9 669.9 771.3 1379.3 1521.7 1944.4	593 509 442 247 224 175	1.1 1.3 1.5 2.3 2.4 3.0	4.87 4.18 3.63 2.03 1.84 1.44	5.5 5.4 5.3 4.8 4.7 4.5	**A/F 701 200L2C / 200L2D**	235	140
45.0	44.0 53.1 58.8 70.9 81.5 90.3 108.9 136.2 150.9 181.8 203.2 225.1 271.3	9374 7774 7014 5820 5063 4568 3790 3029 2735 2269 2030 1833 1521	0.9 1.0 1.1 1.4 1.6 1.7 1.9 2.4 2.4 2.3 2.5 2.7 3.0	31.81 26.38 23.80 19.75 17.18 15.50 12.86 10.28 9.28 7.70 6.89 6.22 5.16	41.3 33.0 33.4 33.8 33.8 33.6 33.2 32.3 31.8 30.8 30.2 29.6 28.5	**A/F 902 225M4B / 225M4C**	470	144
	65.9 73.0 88.0 106.1 117.6 141.8 163.0 180.6 217.7	6070 5478 4546 3770 3402 2823 2455 2215 1838	1.0 1.1 1.3 1.6 1.8 2.2 2.4 2.7 3.0	42.47 38.33 31.81 26.38 23.80 19.75 17.18 15.50 12.86	41.3 41.3 41.3 33.0 33.4 33.8 33.8 33.6 33.2	**A/F 902 225M2B**	470	144

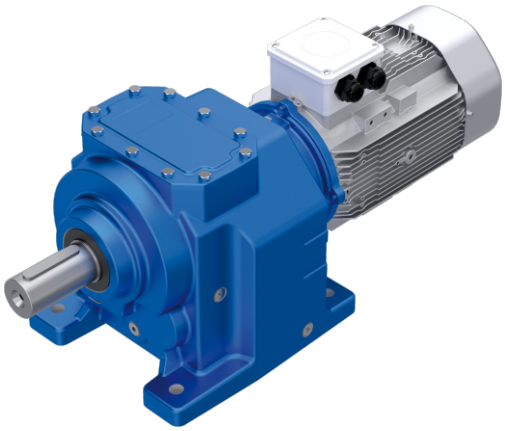
Maßtabellen

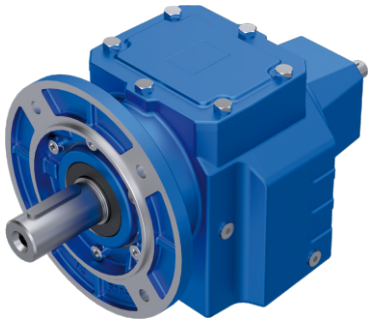
Dimension Tables

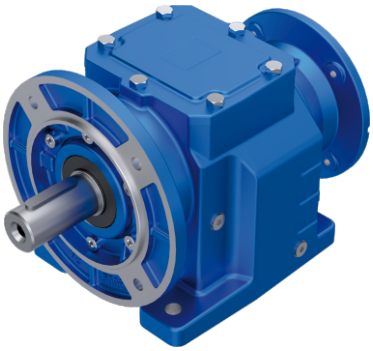
Dimensione Tabelle

Tables De Dımension

Tablas De Dımensiones

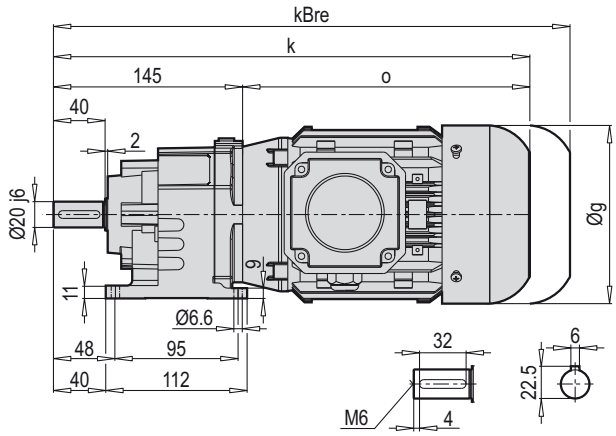


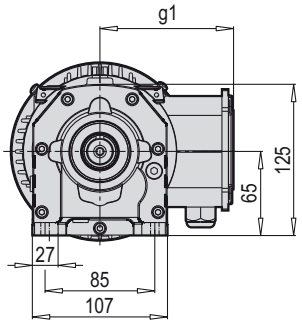




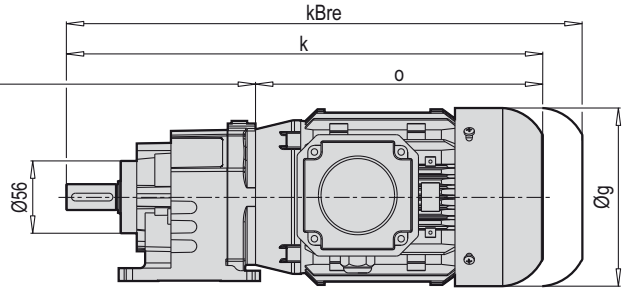
A/F

A 202

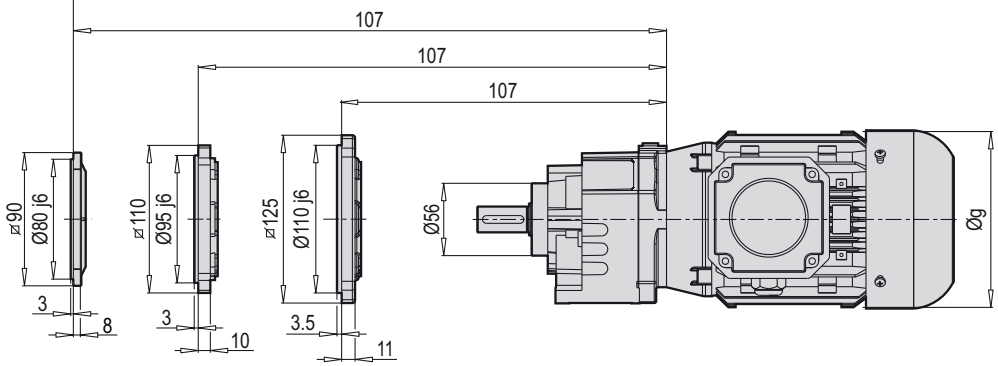




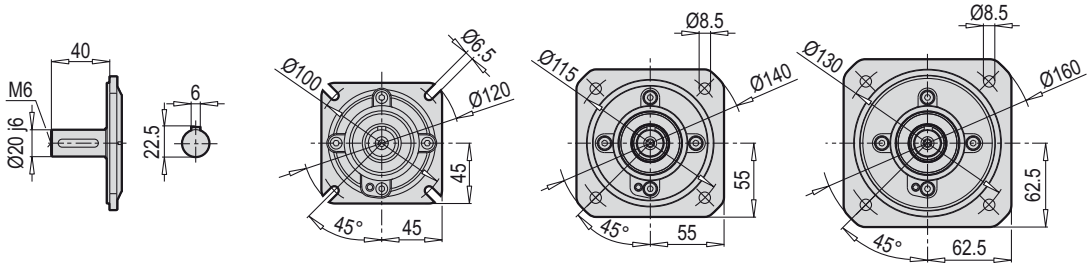
AF 202



F 202



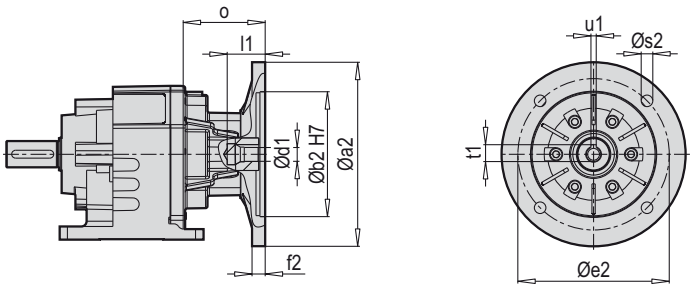
FA **FB** **FC**



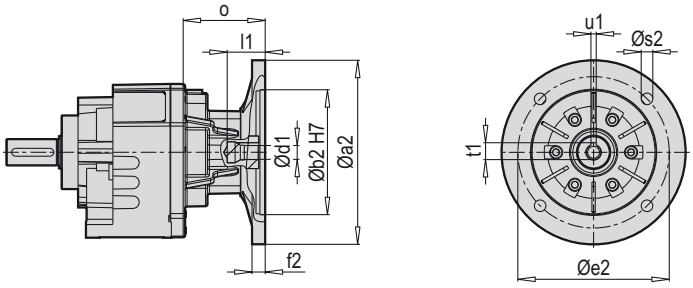
(A/F 202 - F202) **FA** (F202) **FB** (F202) **FC**

	63 M	71 M						
g	124	140						
g1	111	119						
k	342	368						
kBre	394	428						
o	197	223						

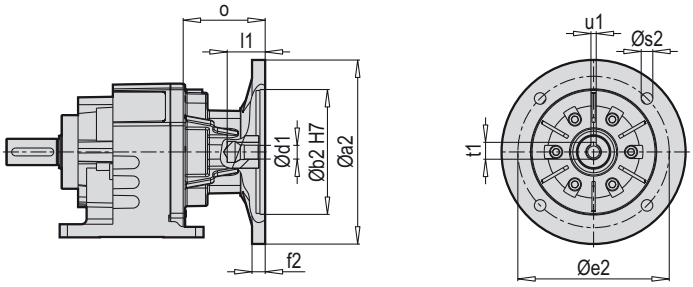
A 202 PAM B5/B14



F 202 PAM B5/B14



AF 202 PAM B5/B14



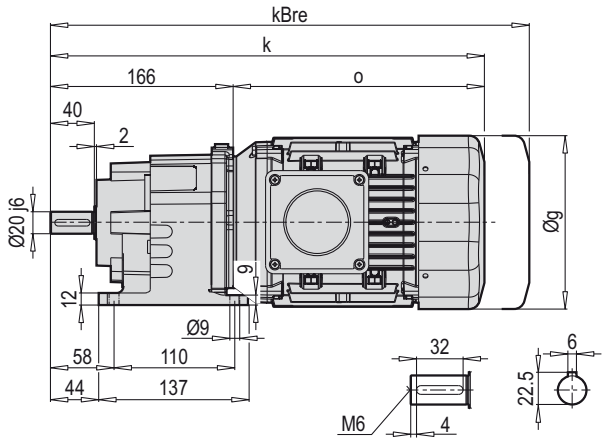
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 202	56	120	80	100	3.5	M6	9	20	10.2	3	29.5
	63	140	95	115	3.5	M8	11	23	12.8	4	59.5

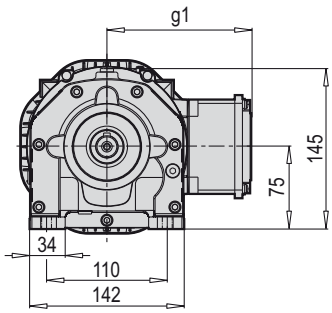
~ Kg	
PAM B5	A/F 202
56	5
63	5

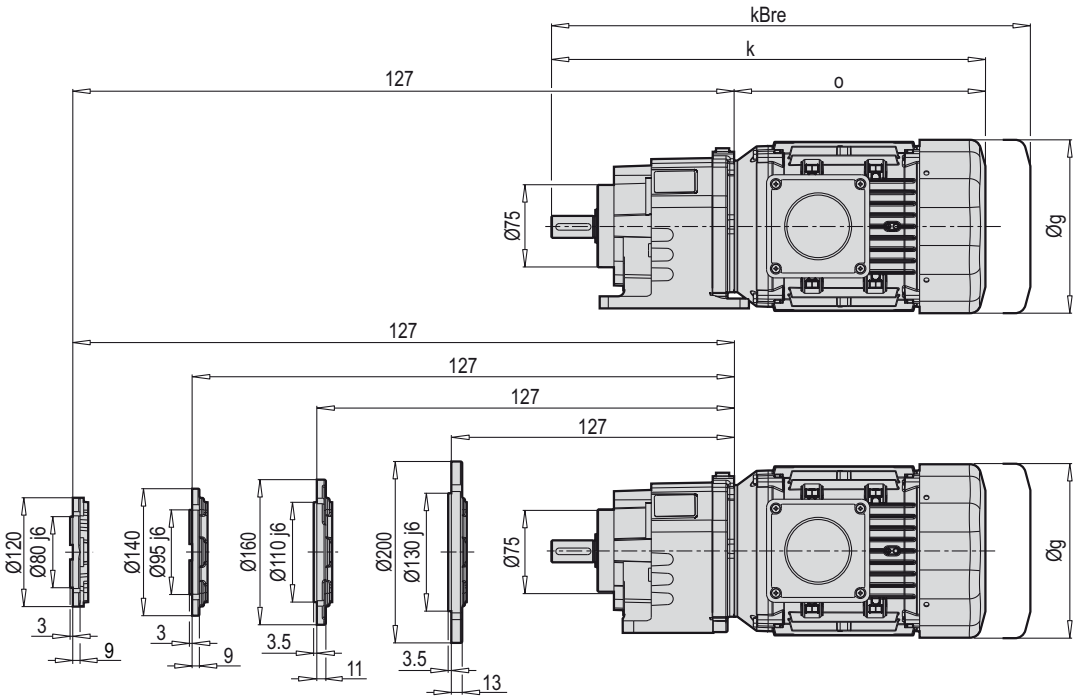
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 202	56	80	50	65	3	6	9	20	10.4	3	32.5
	63	90	60	75	2.5	6	11	23	12.8	4	59.5
	71	105	70	85	2.5	7	14	30	16.3	5	59.5

~ Kg	
PAM B14	A/F 202
56	4
63	4
71	5

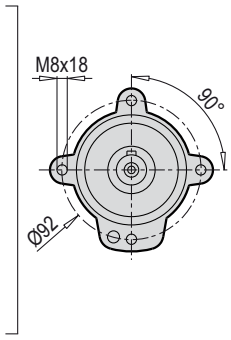
A 202 G





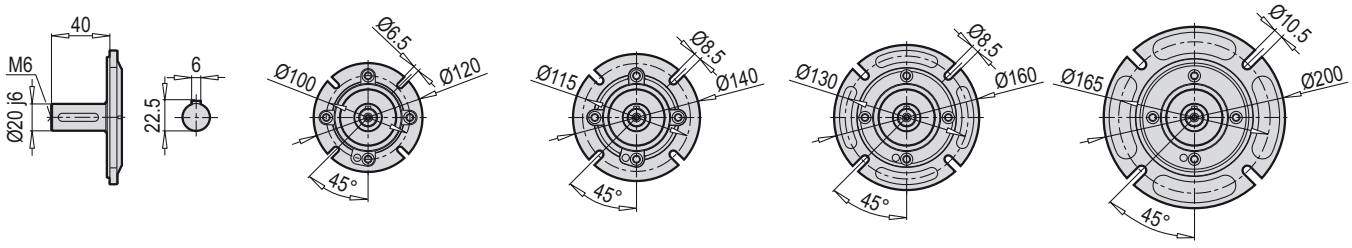


AF 202 G



F 202 G

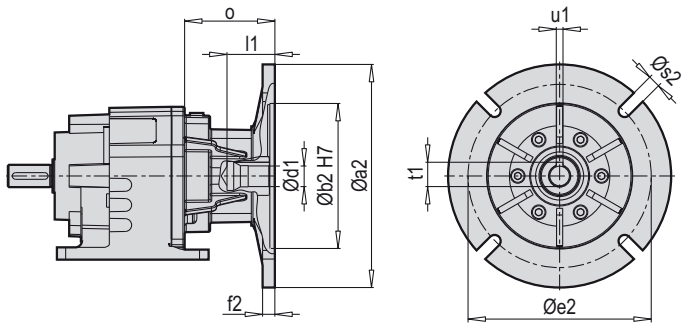
FA FB FC FD



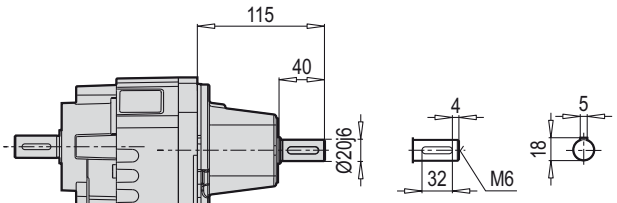
FA FB FC FD

	63 M	71 M	80 M	90 S/L				
g	124	140	172	182				
g1	111	119	131	130				
k	378	407	395	474				
kBre	430	467	466	542				
o	212	241	229	330				

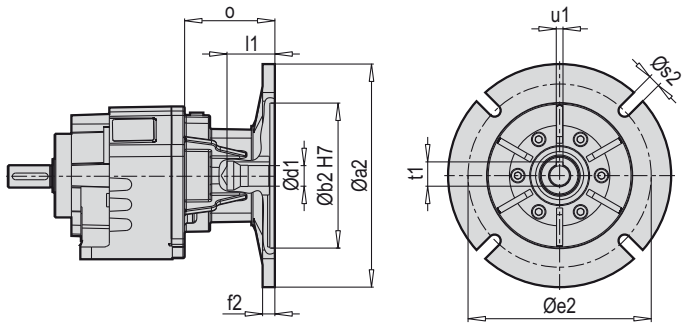
A 202 G PAM B5/B14



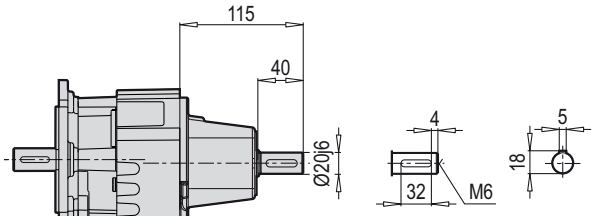
A 202 G W



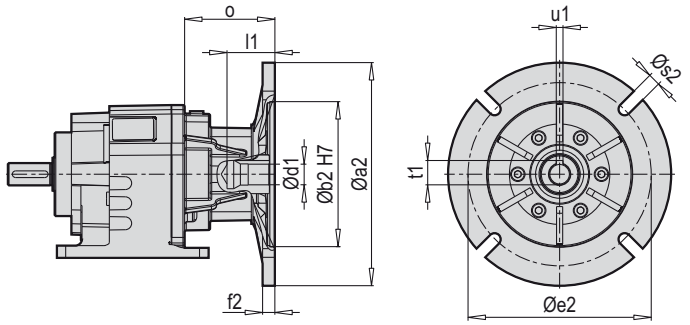
F 202 G PAM B5/B14



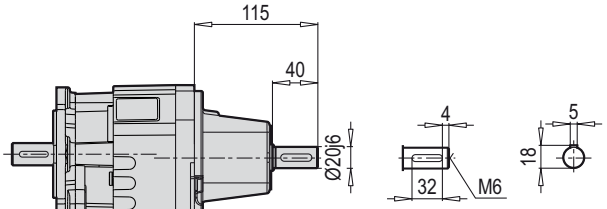
F 202 G W



AF 202 G PAM B5/B14



AF 202 G W



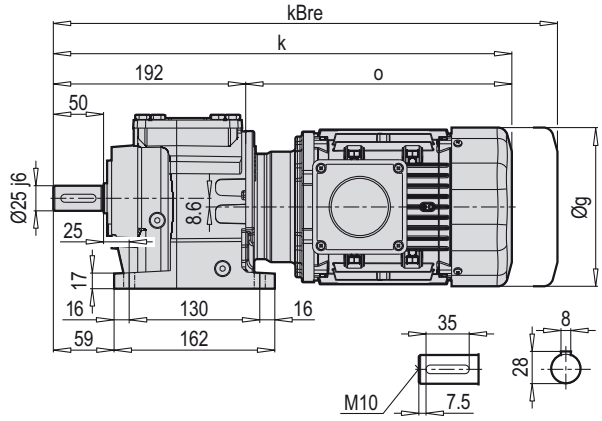
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 202 G	56	120	80	100	3.5	M6	9	20	10.2	3	29.5
	63	140	95	115	3.5	M8	11	23	12.8	4	74.5
	71	160	110	130	4	M8	14	30	16.3	5	74.5
	80	200	130	165	4	M10	19	40	21.8	6	74.5
	90	200	130	165	4	M10	24	50	27.3	8	87.5

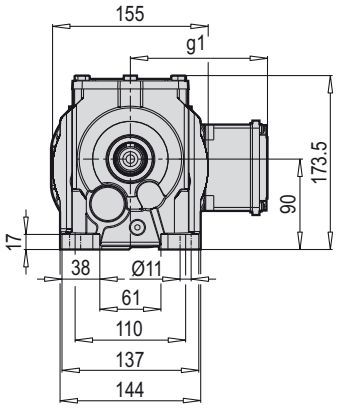
~ Kg	
PAM B5	A/F 202 G
56	8
63	8
71	8
80	8
90	8

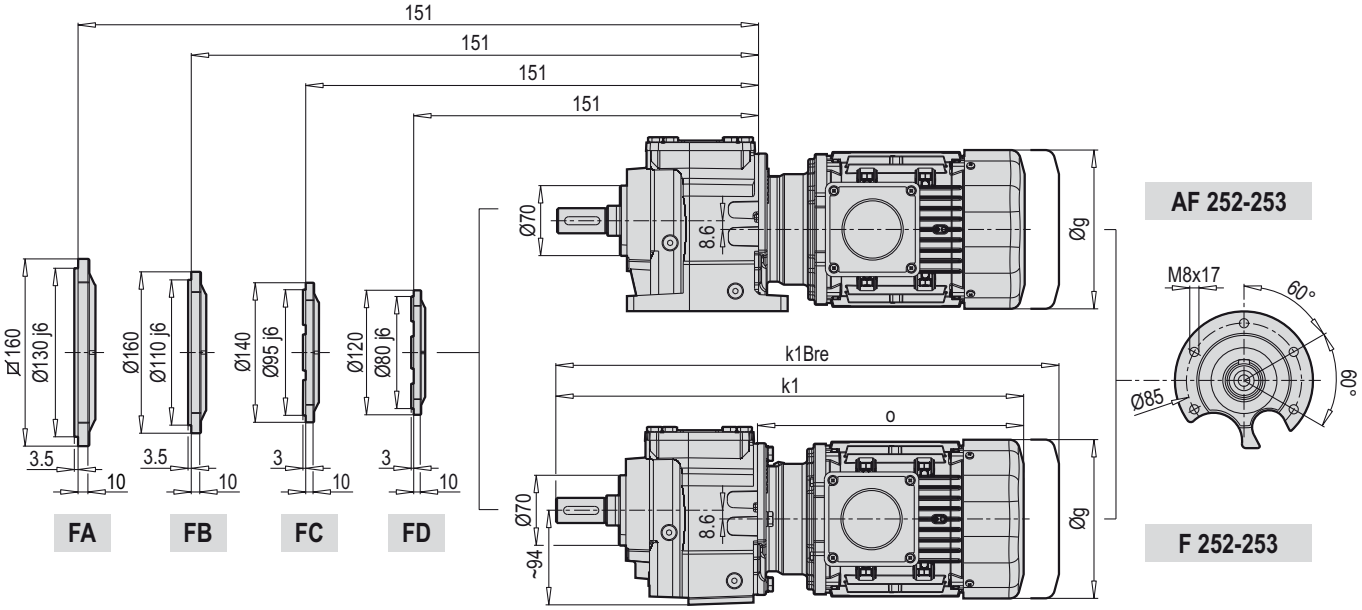
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 202 G	56	80	50	65	3	6	9	20	10.4	3	32.5
	63	90	60	75	2.5	6	11	23	12.8	4	74.5
	71	105	70	85	2.5	7	14	30	16.3	5	74.5
	80	120	80	100	3	7	19	40	21.8	6	74.5
	90	140	95	115	3	9	24	50	27.3	8	87.5

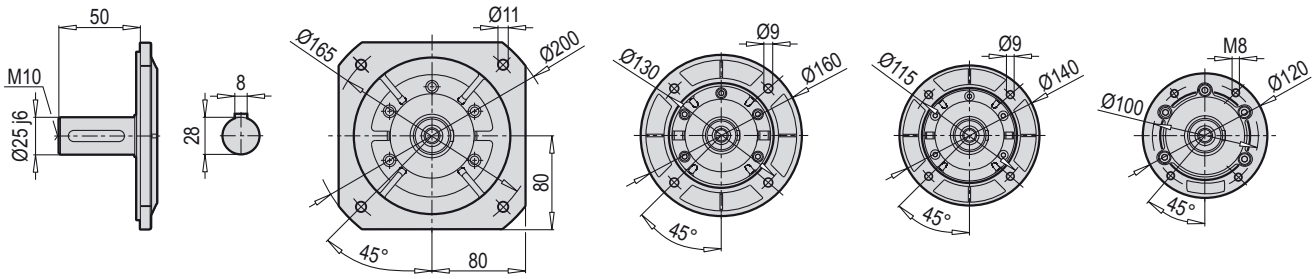
~ Kg	
PAM B14	A/F 202 G
56	6
63	6
71	7
80	8
90	8

A 252-253



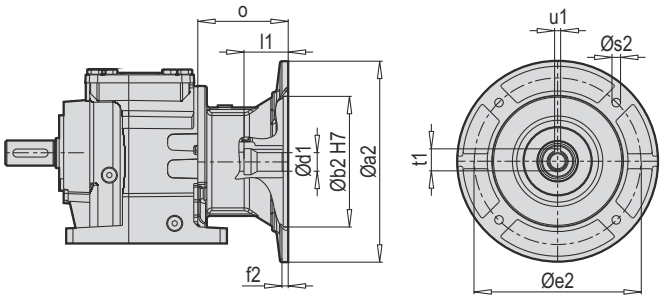




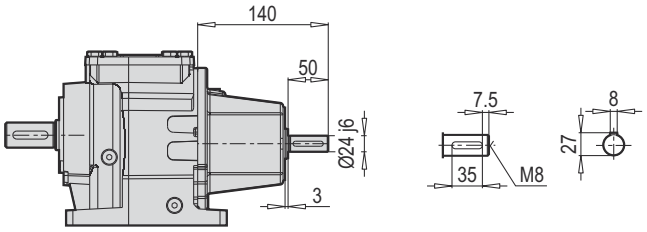


	63 M	71 M	80 M	90 S/L	100 L	112 M		
g	124	140	172	182	202	220		
g1	111	119	131	130	153	159		
k	404	433	457	540	571	575		
kBre	456	493	528	608	654	675		
o	212	241	265	348	379	383		
k1	413	442	467	550	581	585		
k1Bre	465	502	538	618	664	685		

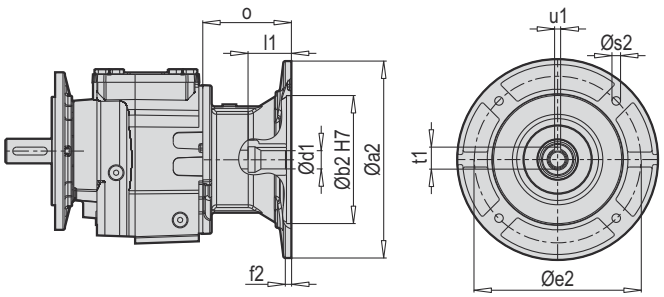
A 252-253 PAM B5/B14



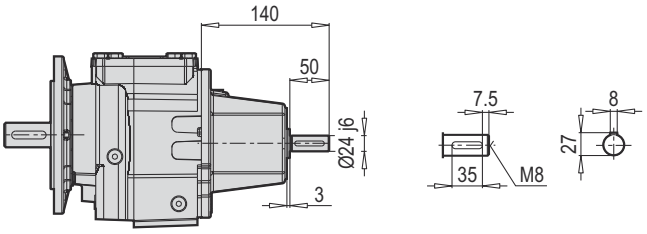
A 252-253 W



F 252-253 PAM B5/B14

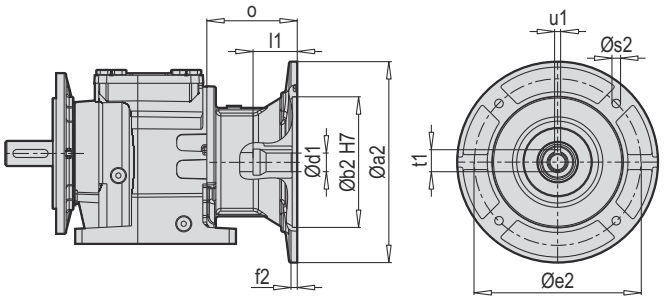


F 252-253 W

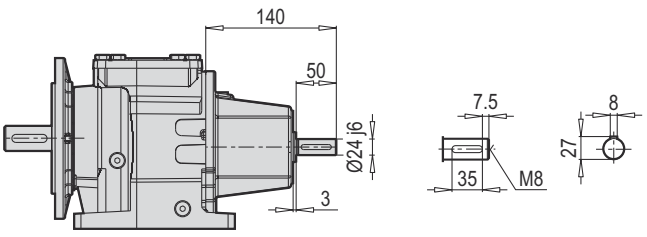


W ~ Kg	
A/F 252 - 253	14

AF 252-253 PAM B5/B14



AF 252-253 W



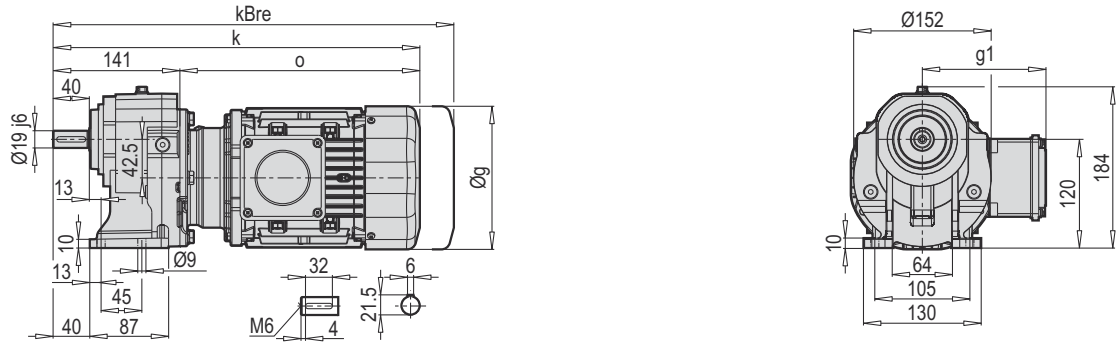
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 252 A/F 253	63	140	95	115	4.5	M8	11	25	12.8	4	57
	71	160	110	130	5	M8	14	32	16.3	5	69
	80	200	130	165	5	M10	19	42	21.8	6	90
	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	90
	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105

~ Kg	
PAM B5	A/F 252 - 253
63	12
71	13
80	14
90	14
100	18
112	18

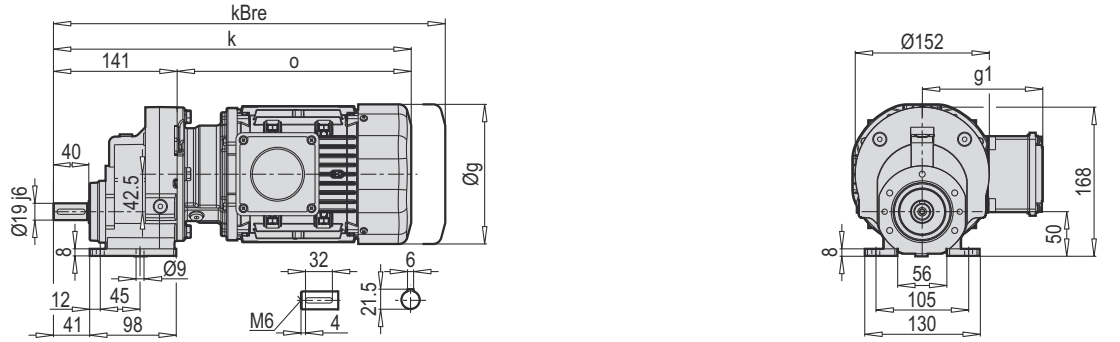
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 252 A/F 253	63	90	60	75	2.5	6	11	25	12.8	4	57
	71	105	70	85	2.5	7	14	32	16.3	5	69
	80	120	80	100	3	7	19	42	21.8	6	90
	90	140	95	115	3	9	24	52	27.3	8	90
	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105

~ Kg	
PAM B14	A/F 252 - 253
63	11
71	12
80	13
90	13
100	14
112	14

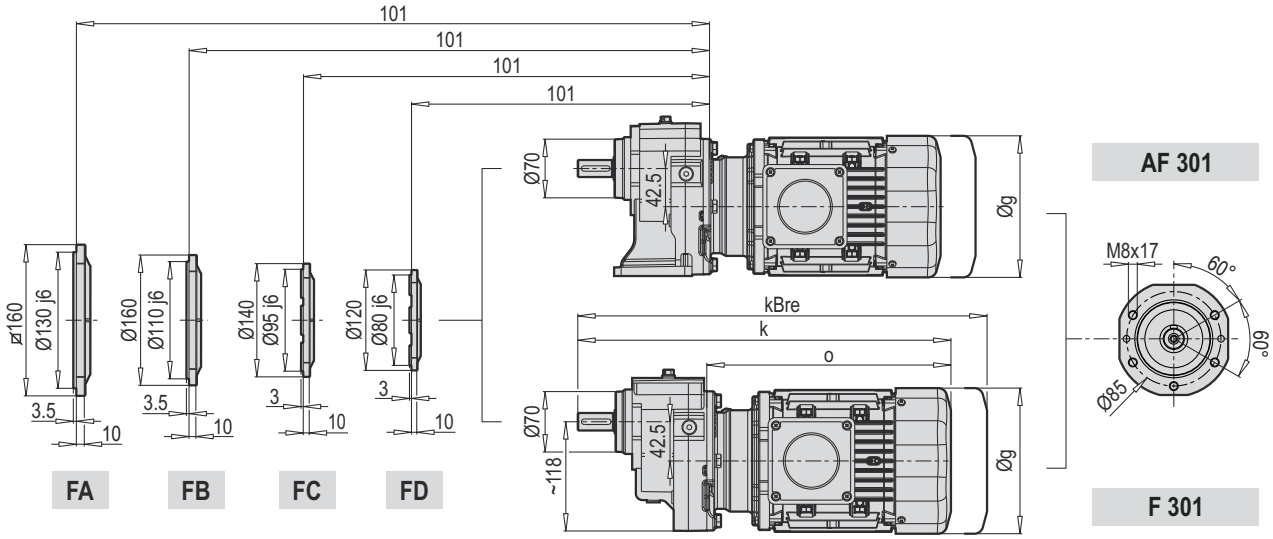
A 301



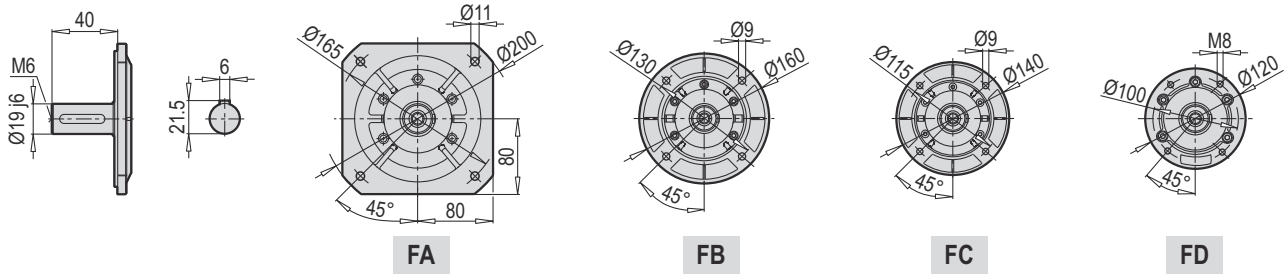
AF-M 301



AF 301

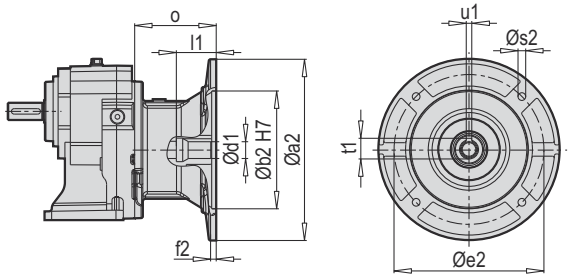


F 301

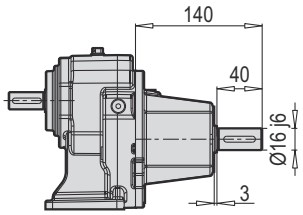


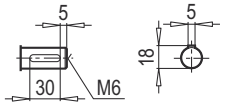
	71 M	80 M	90 S/L					
g	140	172	182					
g1	119	131	130					
k	382	406	489					
kBre	442	477	557					
o	241	265	348					

A 301 PAM B5/B14

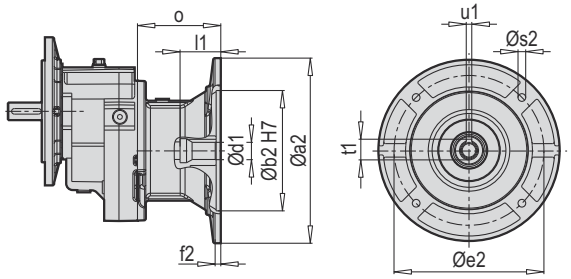


A 301 W

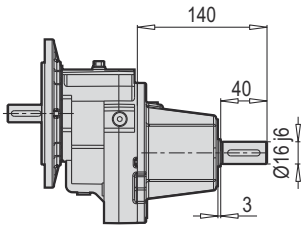


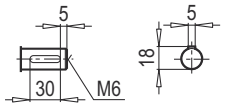


F 301 PAM B5/B14



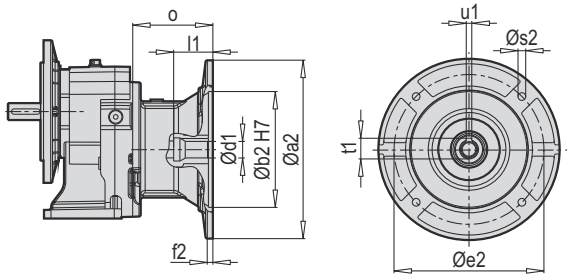
F 301 W



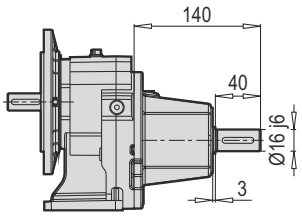


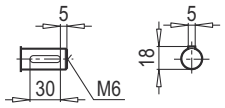
W ~ Kg	
A/F 301	10

AF 301 PAM B5/B14

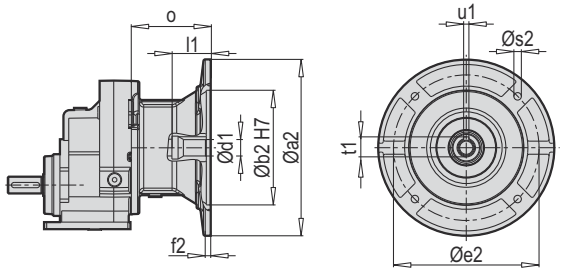


AF 301 W

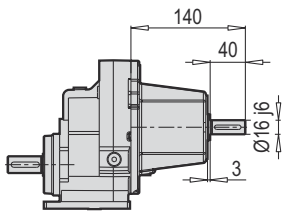


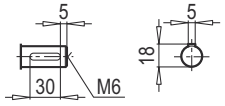


AF-M 301 PAM B5/B14



AF-M 301 W





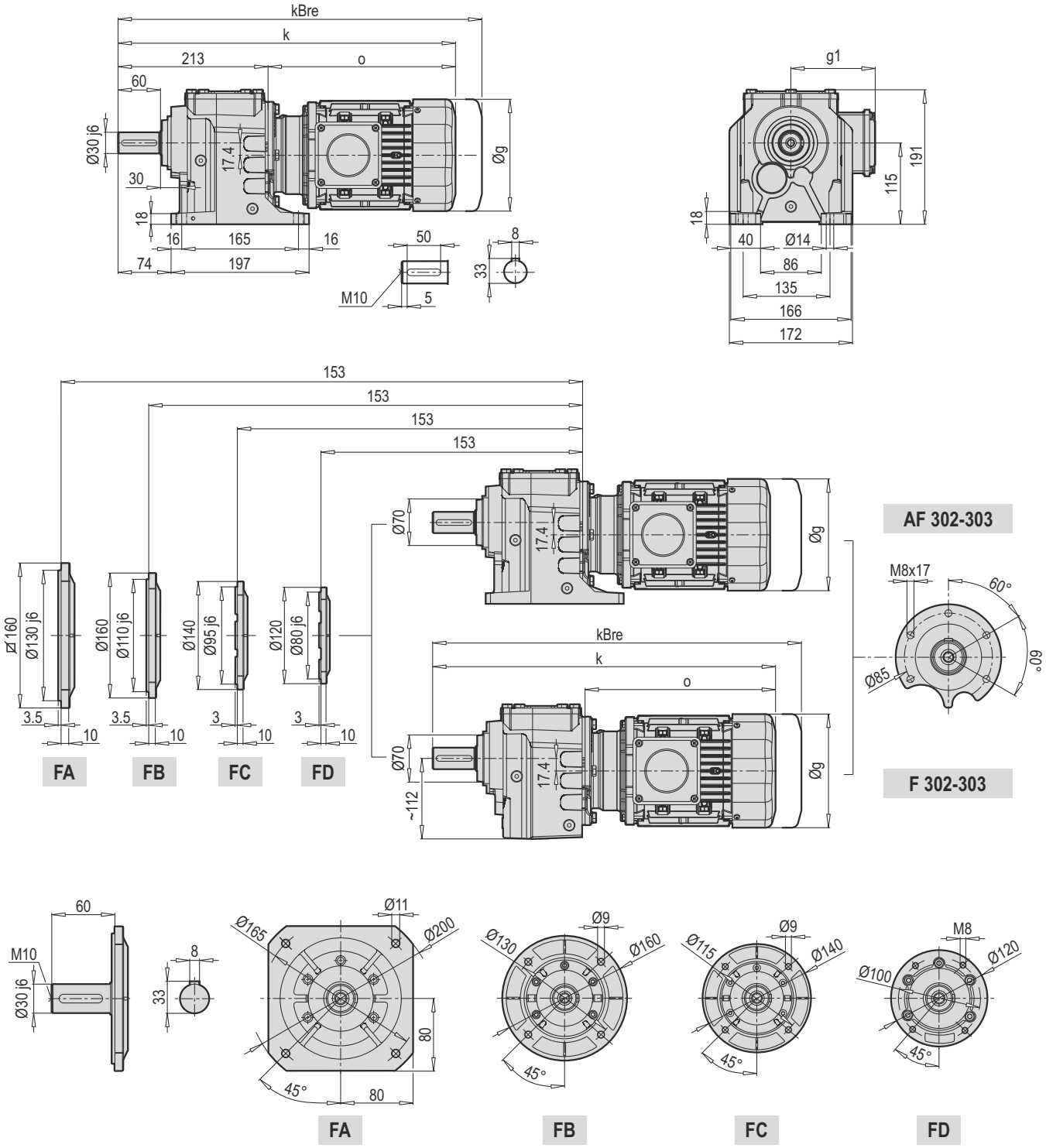
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 301	71	160	110	130	5	M8	14	32	16.3	5	69
	80	200	130	165	5	M10	19	42	21.8	6	90
	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	90

~ Kg	
PAM B5	A/F 301
71	6
80	6.5
90	6.5

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 301	63	90	60	75	2.5	6	11	32	16.3	5	69
	71	105	70	85	2.5	7	14	42	21.8	6	90
	80	120	80	100	3	7	19	52	27.3	8	90

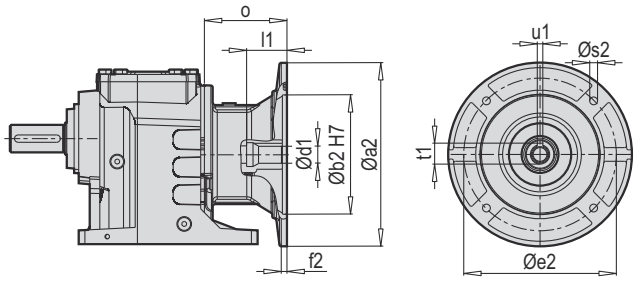
~ Kg	
PAM B14	A/F 301
63	5
71	5.5
80	5.5

A 302-303

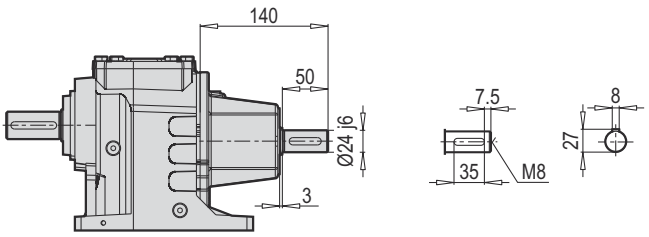


	63 M	71 M	80 M	90 S/L	100 L	112 M		
g	124	140	172	182	202	220		
g1	111	119	131	130	153	159		
k	425	454	478	561	592	596		
kBre	477	514	549	629	675	696		
o	212	241	265	348	379	383		

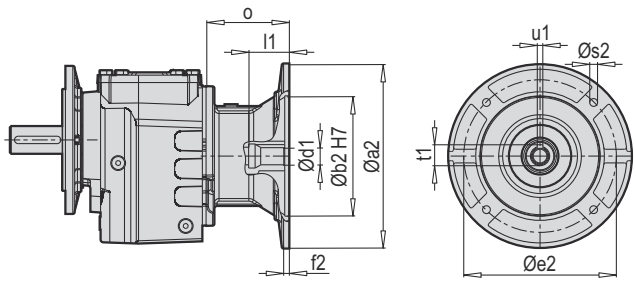
A 302-303 PAM B5/B14



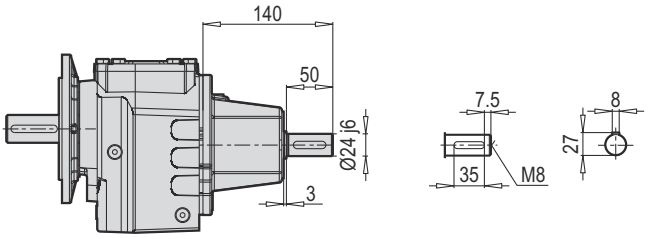
A 302-303 W



F 302-303 PAM B5/B14

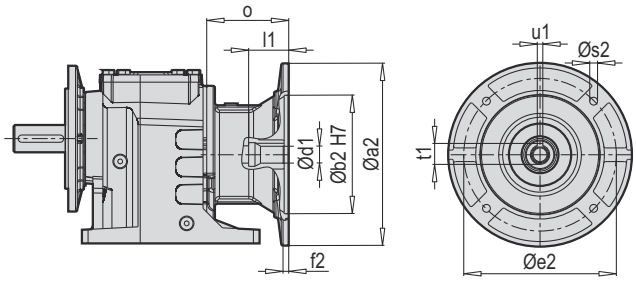


F 302-303 W

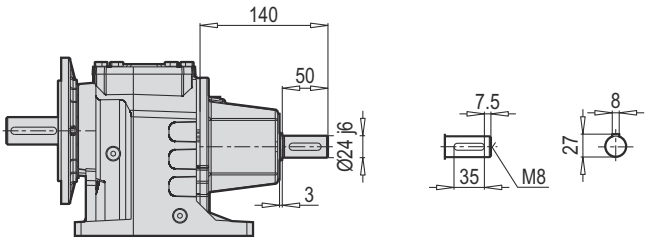


W ~ Kg	
A/F 302-303	17

AF 302-303 PAM B5/B14



AF 302-303 W



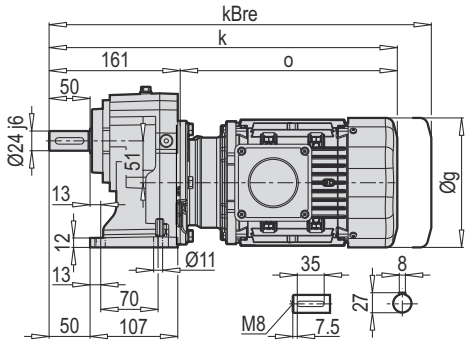
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 302 A/F 303	63	140	95	115	4.5	M8	11	25	12.8	4	57
	71	160	110	130	5	M8	14	32	16.3	5	69
	80	200	130	165	5	M10	19	42	21.8	6	90
	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	90
	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105

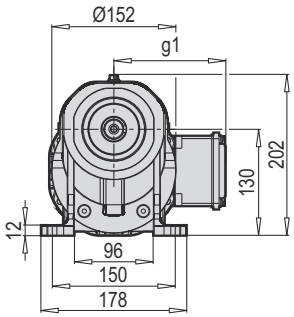
~ Kg	
PAM B5	A/F 302-303
63	15
71	16
80	17
90	17
100	21
112	21

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 302 A/F 303	63	90	60	75	2.5	6	11	25	12.8	4	57
	71	105	70	85	2.5	7	14	32	16.3	5	69
	80	120	80	100	3	7	19	42	21.8	6	90
	90	140	95	115	3	9	24	52	27.3	8	90
	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105

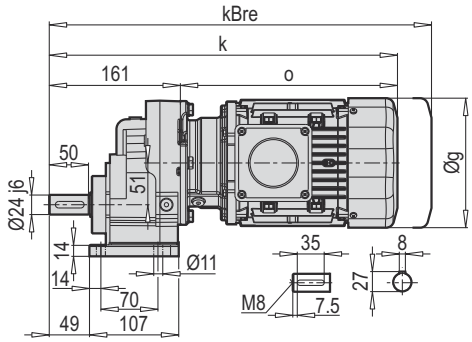
~ Kg	
PAM B14	A/F 302-303
63	14
71	15
80	16
90	16
100	17
112	17

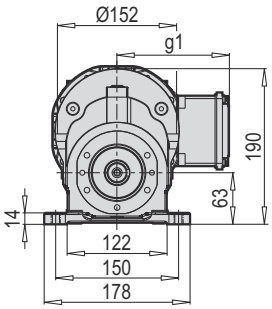
A 351

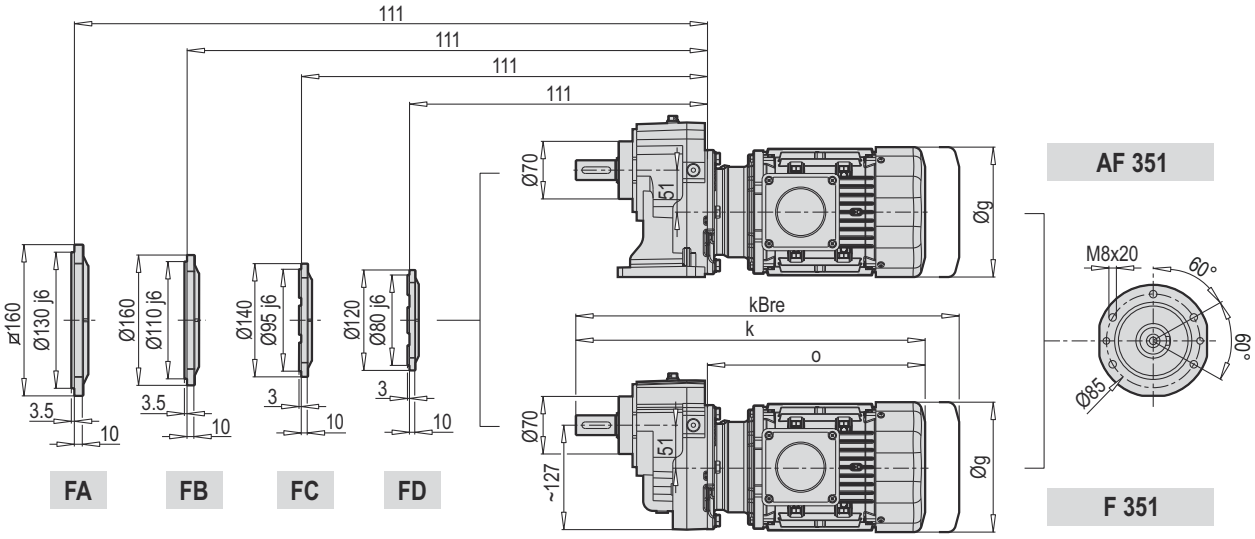


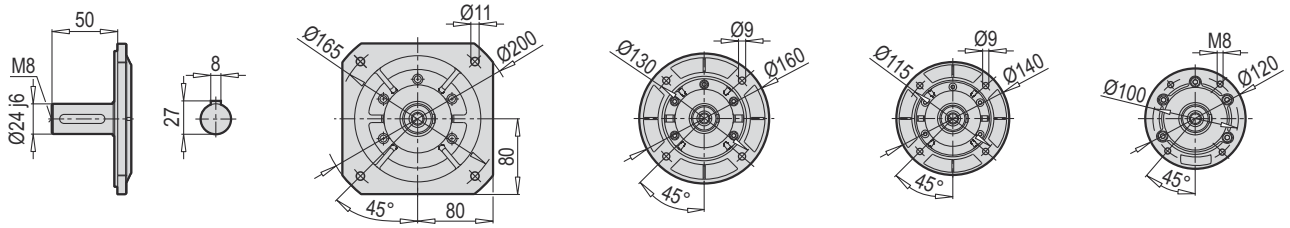


AF-M 351





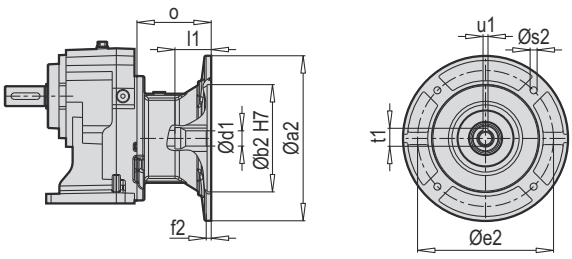




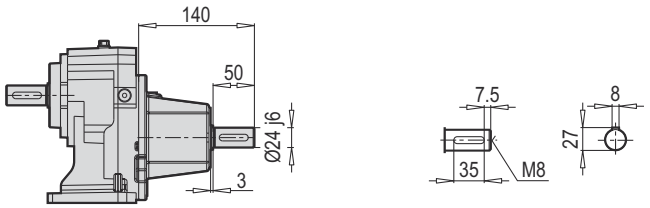
FA FB FC FD

	80 M	90 S/L	100 L	112 M				
g	172	182	202	220				
g1	131	130	153	159				
k	426	509	540	544				
kBre	497	577	623	644				
o	265	348	379	383				

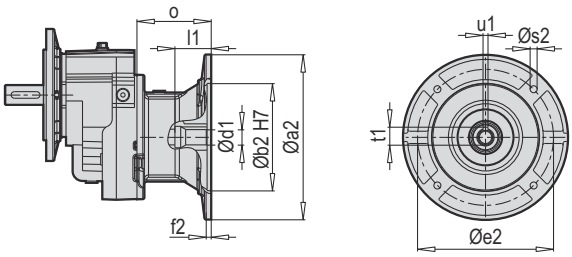
A 351 PAM B5/B14



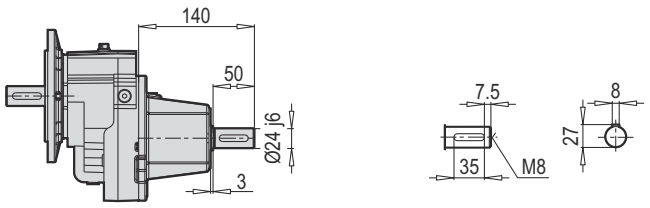
A 351 W



F 351 PAM B5/B14

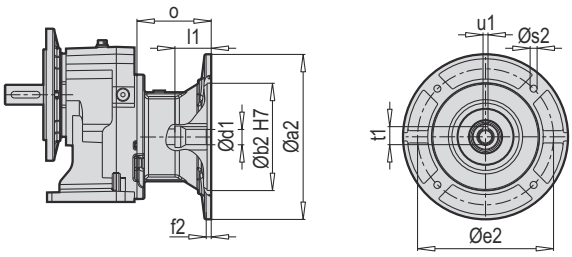


F 351 W

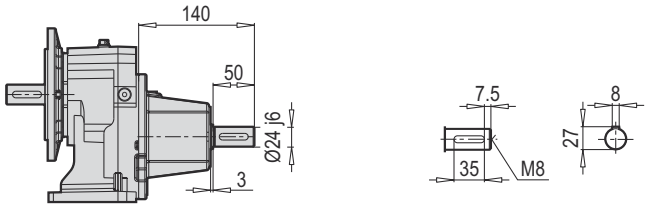


W ~ Kg	
A/F 351	12

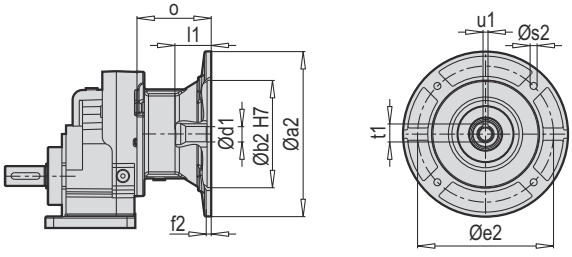
AF 351 PAM B5/B14



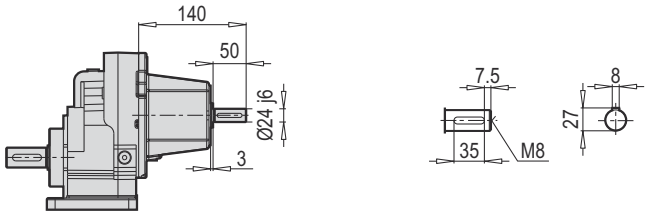
AF 351 W



AF-M 351 PAM B5/B14



AF-M 351 W



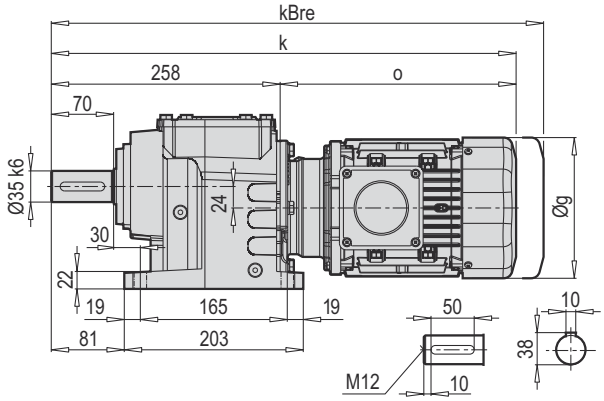
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 351	71	160	110	130	5	M8	14	32	16.3	5	69
	80	200	130	165	5	M10	19	42	21.8	6	90
	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	90
	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105

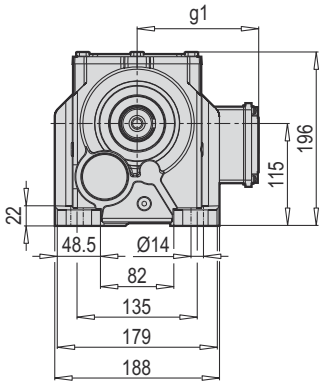
~ Kg	
PAM B5	A/F 351
71	8
80	8.5
90	8.5
100	13
112	13

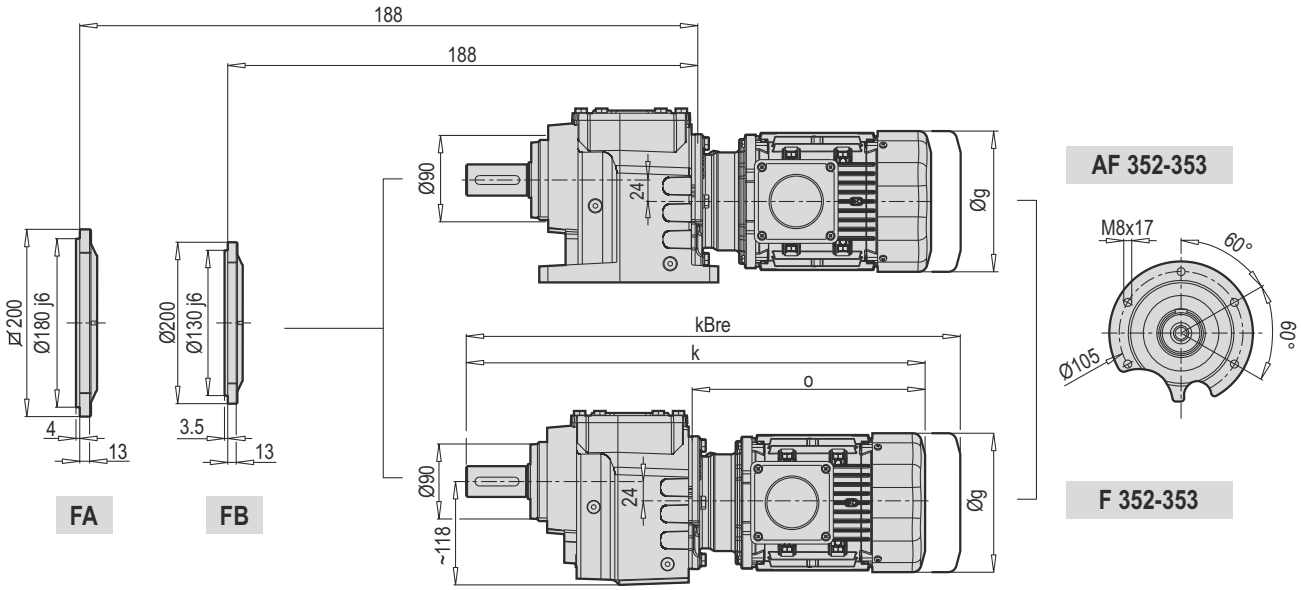
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 351	71	105	70	85	2.5	7	14	32	16.3	5	69
	80	120	80	100	3	7	19	42	21.8	6	90
	90	140	95	115	3	9	24	52	27.3	8	90
	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105

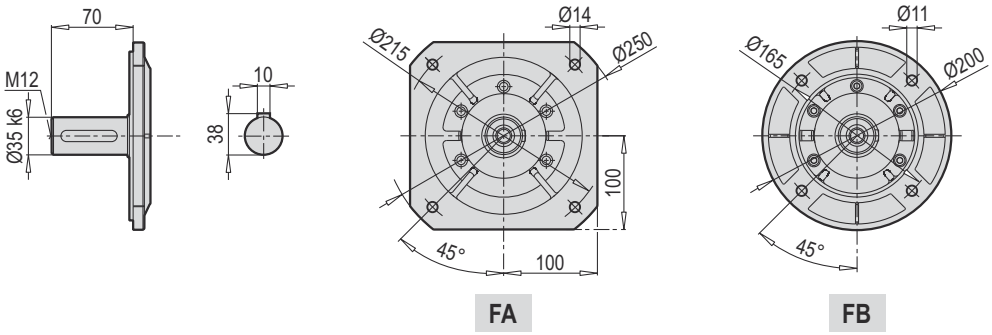
~ Kg	
PAM B14	A/F 351
71	7
80	7.5
90	7.5
100	9.5
112	9.5

A 352-353



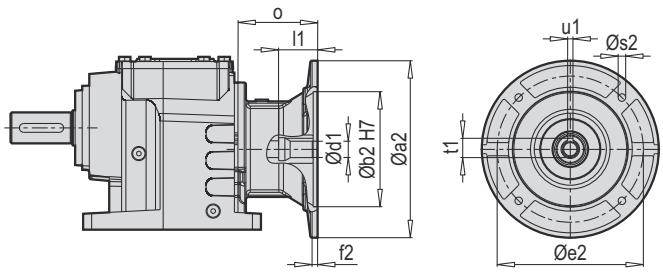




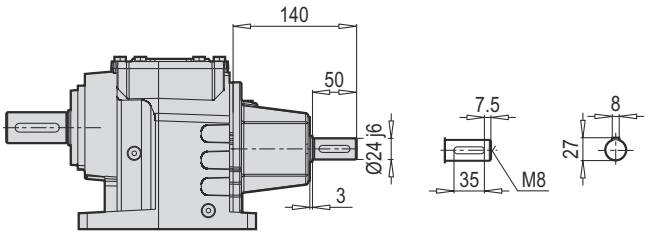


	63 M	71 M	80 M	90 S/L	100 L	112 M		
g	124	140	172	182	202	220		
g1	111	119	131	130	153	159		
k	470	499	523	606	637	641		
kBre	522	559	594	674	720	741		
o	212	241	265	348	379	383		

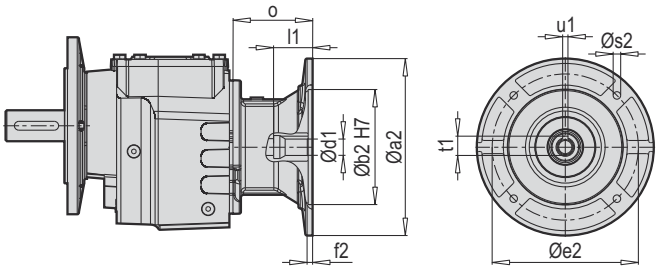
A 352-353 PAM B5/B14



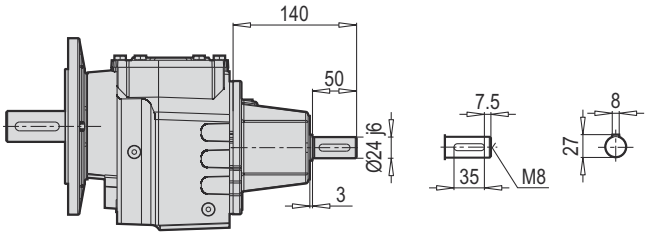
A 352-353 W



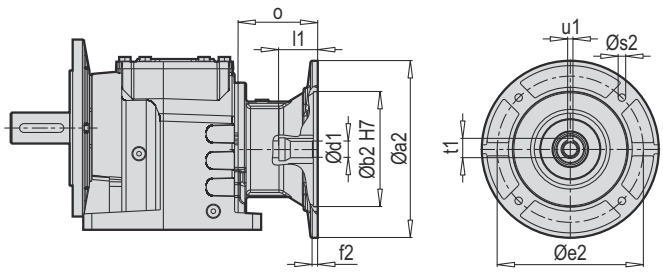
F 352-353 PAM B5/B14



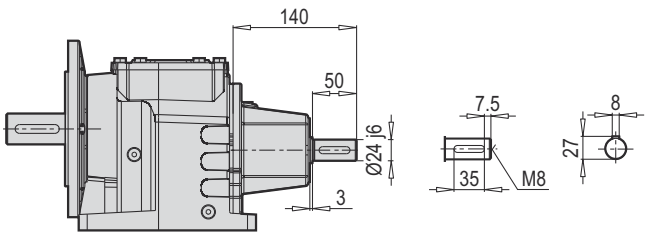
F 352-353 W



AF 352-353 PAM B5/B14



AF 352-353 W



W ~ Kg	
A/F 352-353	22

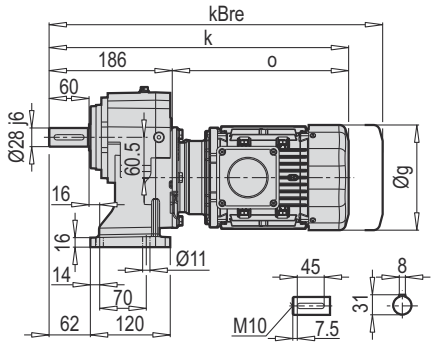
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 352 A/F 353	63	140	95	115	4.5	M8	11	25	12.8	4	57
	71	160	110	130	5	M8	14	32	16.3	5	69
	80	200	130	165	5	M10	19	42	21.8	6	90
	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	90
	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105

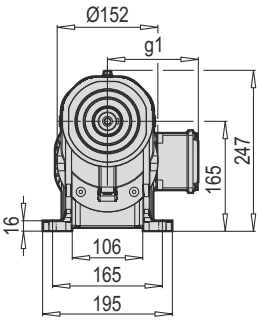
~ Kg	
PAM B5	A/F 352-353
63	20
71	21
80	22
90	22
100	26
112	26

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 352 A/F 353	63	90	60	75	2.5	6	11	25	12.8	4	57
	71	105	70	85	2.5	7	14	32	16.3	5	69
	80	120	80	100	3	7	19	42	21.8	6	90
	90	140	95	115	3	9	24	52	27.3	8	90
	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105

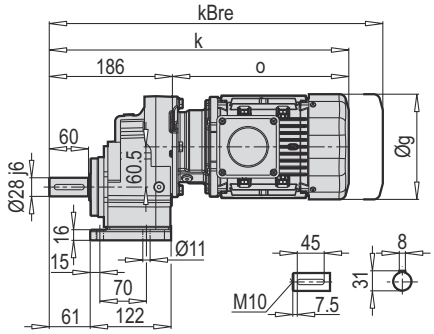
~ Kg	
PAM B14	A/F 352-353
63	19
71	20
80	21
90	21
100	23
112	23

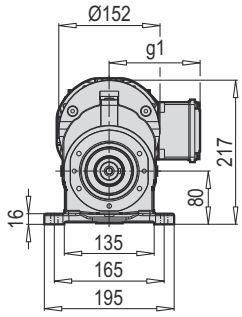
A 401



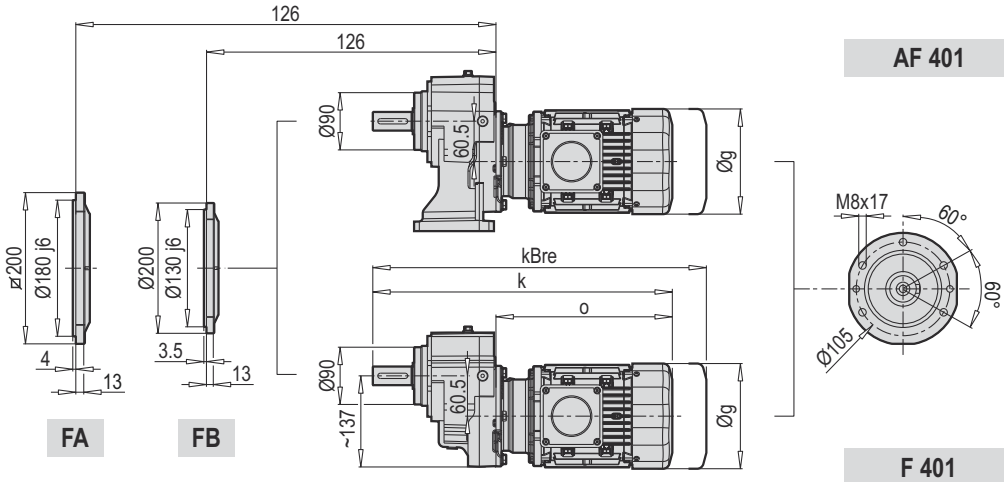


AF-M 401



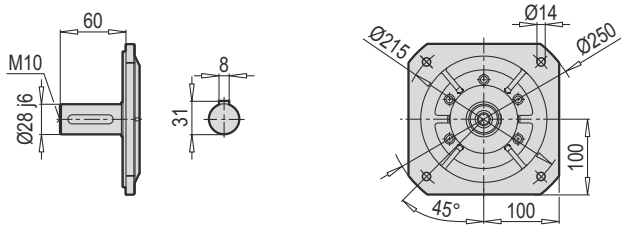


AF 401



FA FB

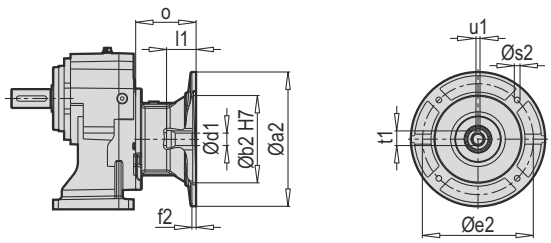
F 401



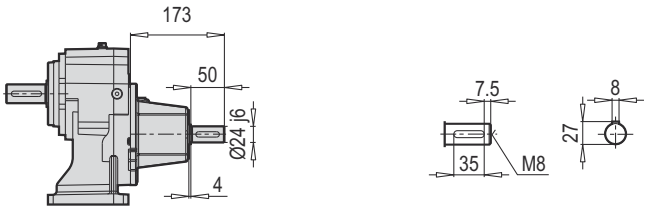
FA FB

	90 S/L	100 L	112 M					
g	182	202	220					
g1	130	153	159					
k	534	565	569					
kBre	602	648	669					
o	348	379	383					

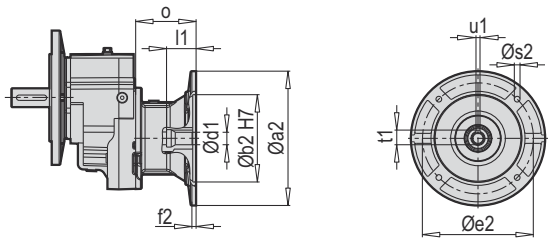
A 401 PAM B5/B14



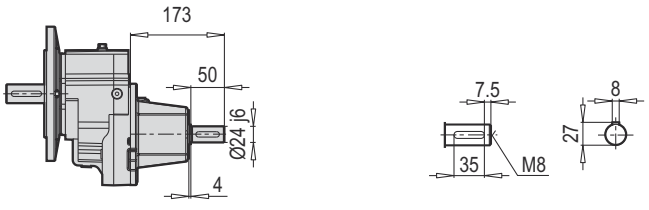
A 401 W



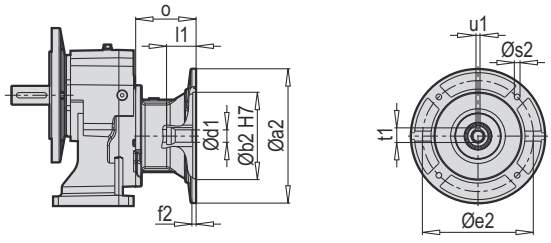
F 401 PAM B5/B14



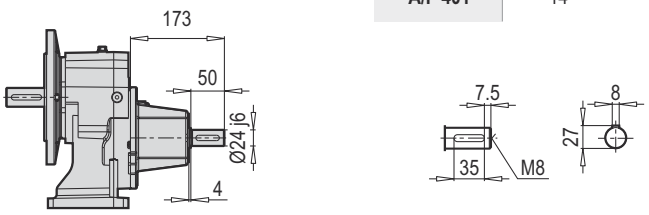
F 401 W



AF 401 PAM B5/B14

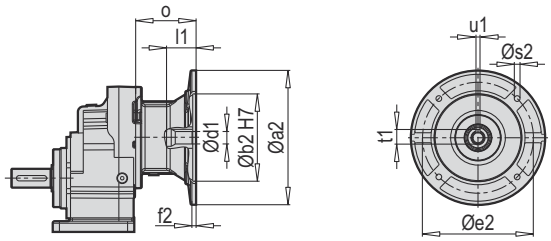


AF 401 W

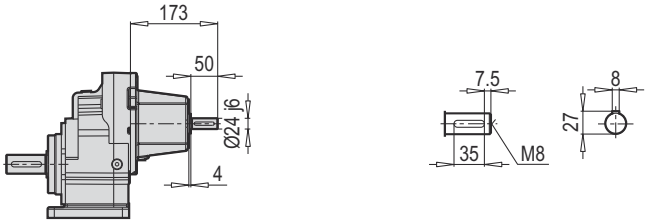


W ~ Kg	
A/F 401	14

AF-M 401 PAM B5/B14



AF-M 401 W



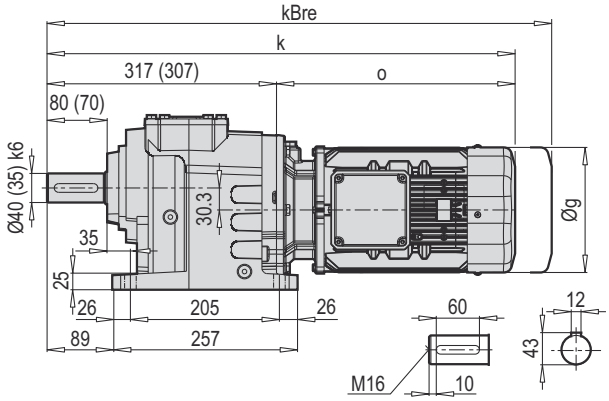
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 401	80	200	130	165	5	M10	19	42	21.8	6	90
	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	90
	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	105

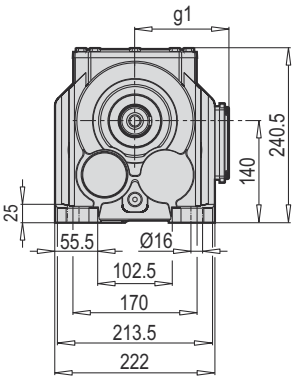
~ Kg	
PAM B5	A/F 401
80	11
90	11
100	15.5
112	15.5

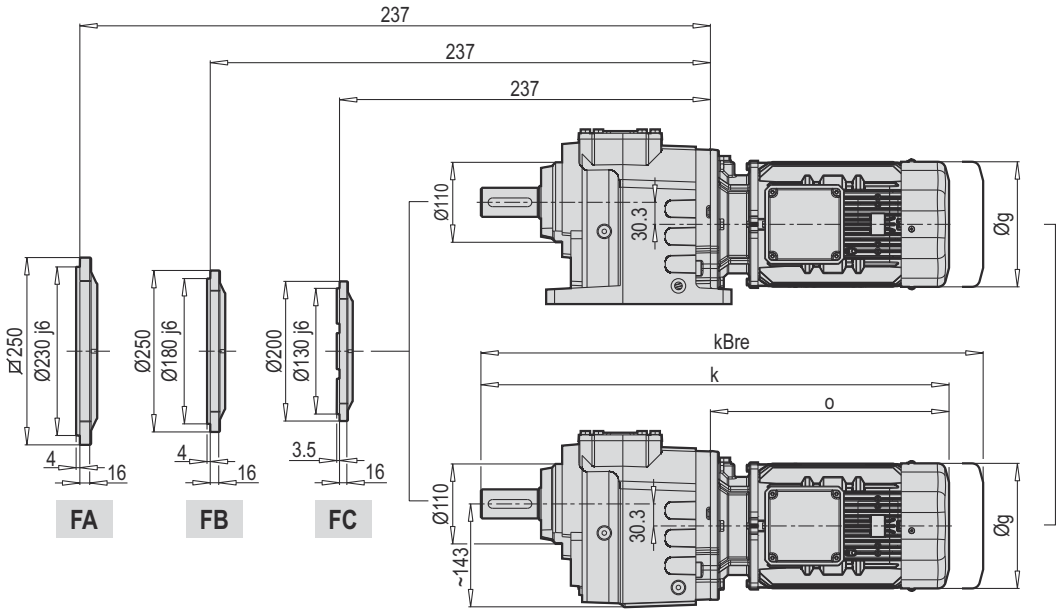
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 401	80	120	80	100	3	7	19	42	21.8	6	90
	90	140	95	115	3	9	24	52	27.3	8	90
	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	105

~ Kg	
PAM B14	A/F 401
80	10
90	10
100	12
112	12

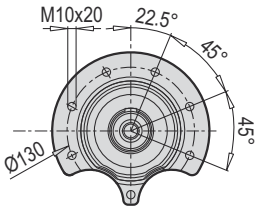
A 402-403



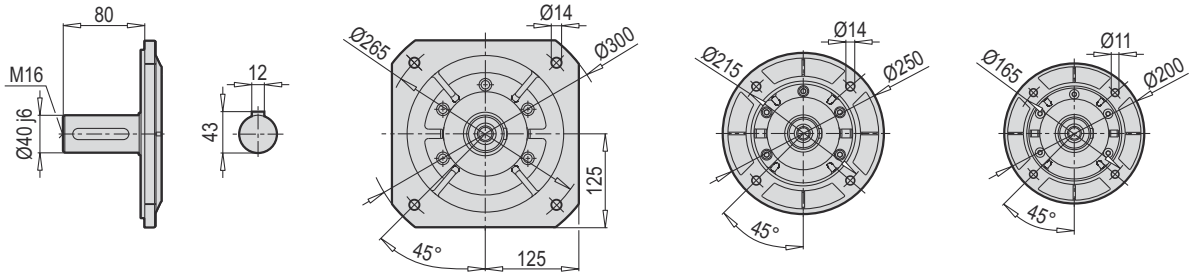




AF 402-403



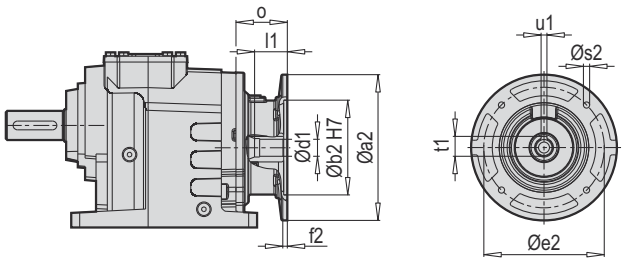
F 402-403



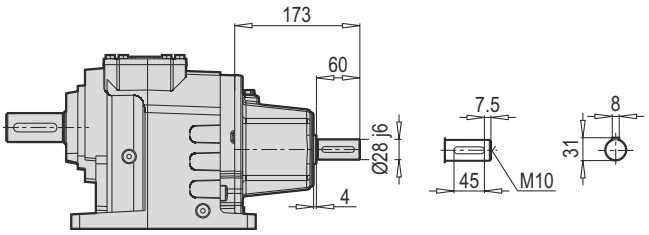
FA FB FC

	71 M	80 M	90 S/L	100 L	112 M	132 S	132 M	
g	140	172	182	202	220	271	271	
g1	119	131	130	153	159	188	188	
k	538 (528)	563 (553)	646 (636)	699 (689)	697 (687)	771 (761)	771 (761)	
kBre	598 (588)	634 (624)	714 (704)	783 (773)	798 (788)	870 (860)	890 (880)	
o	221	246	329	382	380	454	454	

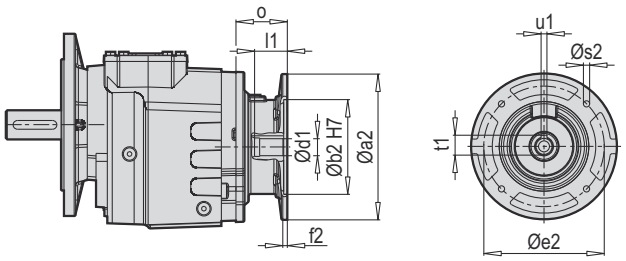
A 402-403 PAM B5/B14



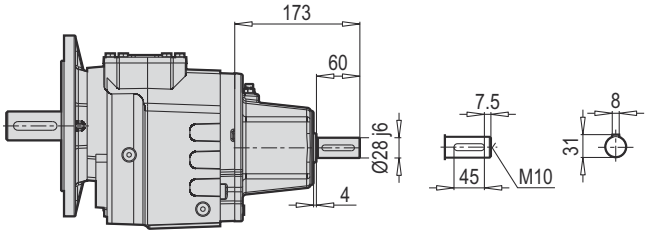
A 402-403 W



F 402-403 PAM B5/B14

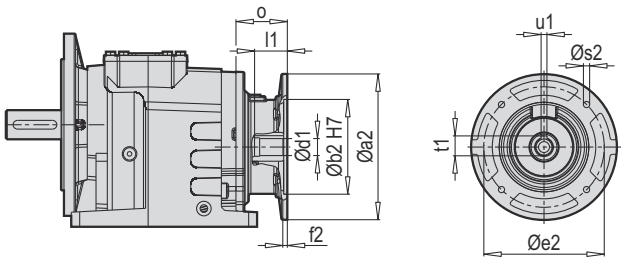


F 402-403 W

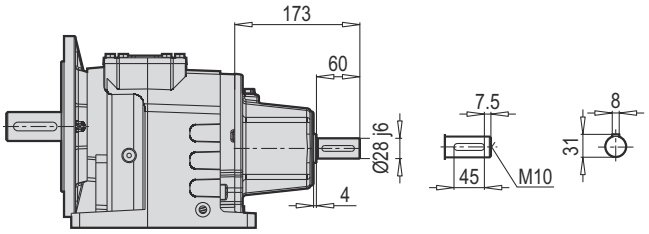


W ~ Kg	
A/F 402-403	37

AF 402-403 PAM B5/B14



AF 402-403 W



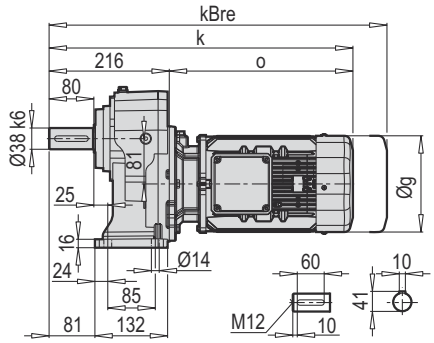
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 402 A/F 403	71	160	110	130	5	M8	14	32	16.3	5	49
	80	200	130	165	5	M10	19	42	21.8	6	70
	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	70
	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	85
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	85
	132	300	230	265	5.5	M12	38	82	41.3	10	110

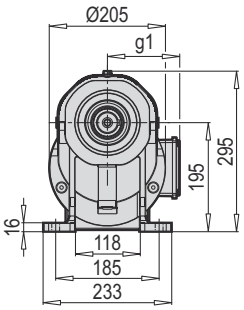
~ Kg	
PAM B5	A/F 402-403
71	32
80	35
90	35
100	37
112	37
132	41

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 402 A/F 403	71	105	70	85	2.5	7	14	32	16.3	5	49
	80	120	80	100	3	7	19	42	21.8	6	70
	90	140	95	115	3	9	24	52	27.3	8	70
	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	85
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	85
	132	200	130	165	3.5	11	38	82	41.3	10	110

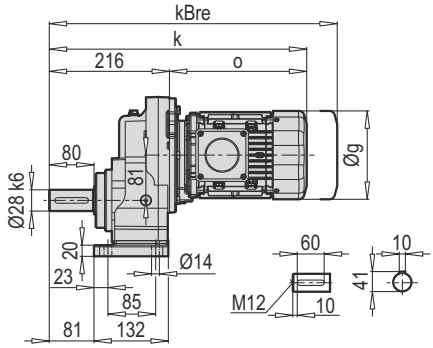
~ Kg	
PAM B14	A/F 402-403
71	30
80	31
90	31
100	32
112	32
132	38

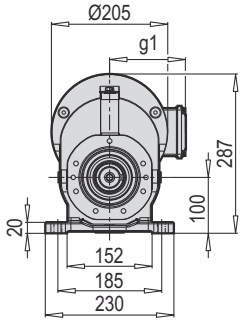
A 501

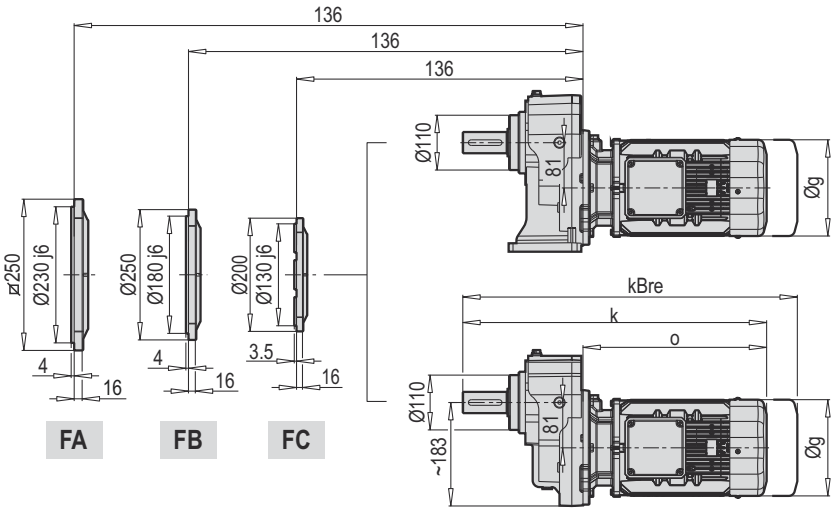




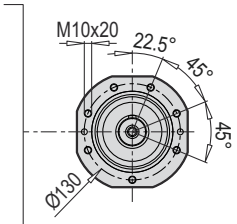
AF-M 501



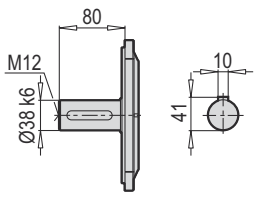


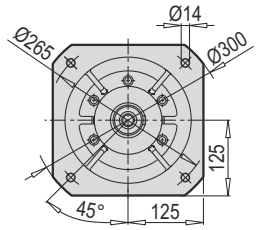


AF 501

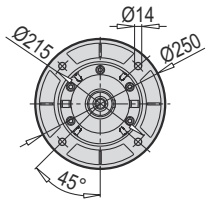


F 501

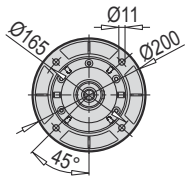




FA



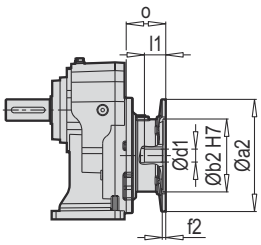
FB

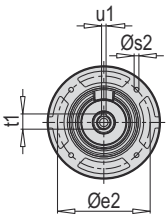


FC

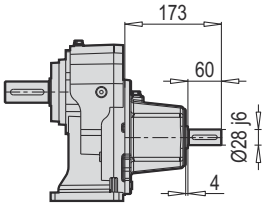
	100 L	112 M	132 S	132 M				
g	202	220	271	271				
g1	153	159	188	188				
k	598	596	670	670				
kBre	682	697	769	789				
o	382	380	454	454				

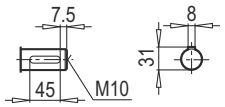
A 501 PAM B5/B14



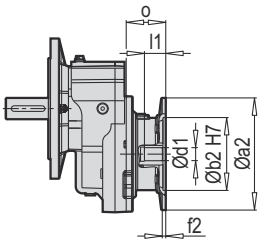


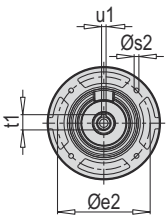
A 501 W



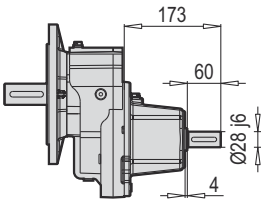


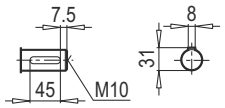
F 501 PAM B5/B14



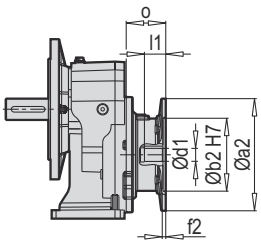


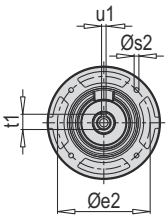
F 501 W



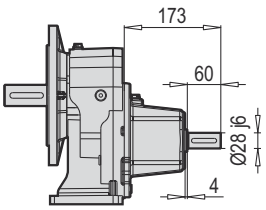


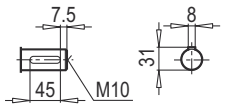
AF 501 PAM B5/B14





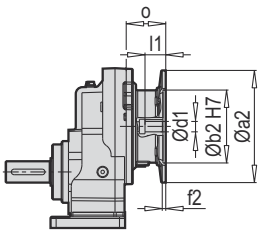
AF 501 W

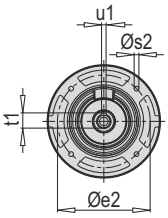




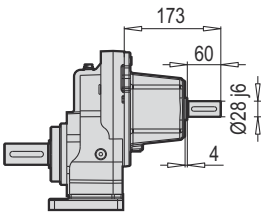
W ~ Kg	
A/F 501	26

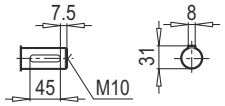
AF-M 501 PAM B5/B14





AF-M 501 W





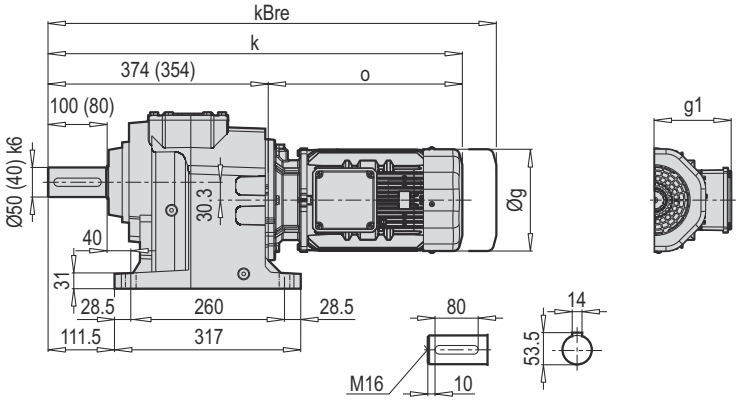
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 501	80	200	130	165	5	M10	19	42	21.8	6	70
	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	70
	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	85
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	85
	132	300	230	265	5.5	M12	38	82	41.3	10	110

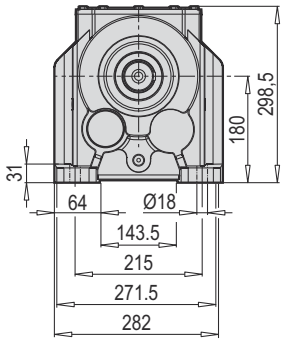
~ Kg	
PAM B5	A/F 501
80	22
90	22
100	25
112	25
132	27

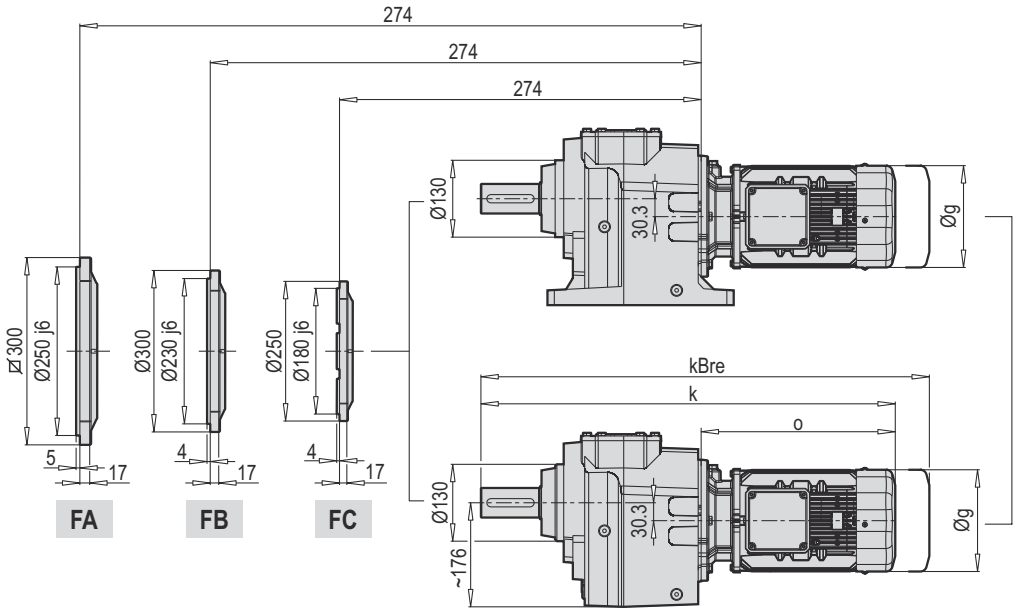
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 501	80	120	80	100	3	7	19	42	21.8	6	70
	90	140	95	115	3	9	24	52	27.3	8	70
	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	85
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	85
	132	200	130	165	3.5	11	38	82	41.3	10	110

~ Kg	
PAM B14	A/F 501
80	18.5
90	18.5
100	21
112	21
132	24

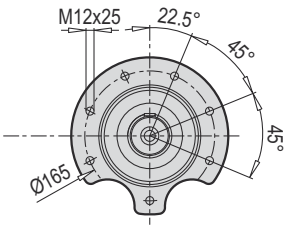
A 502-503



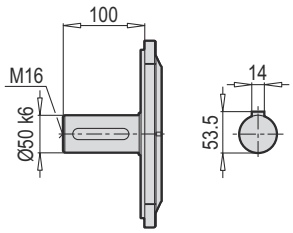


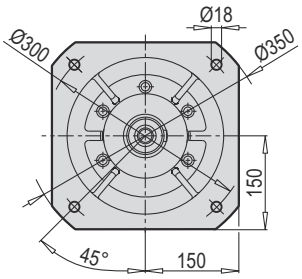


AF 502-503

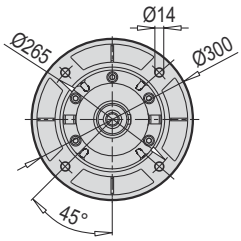


F 502-503

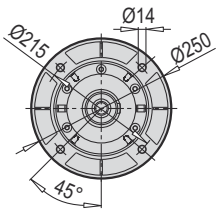




FA



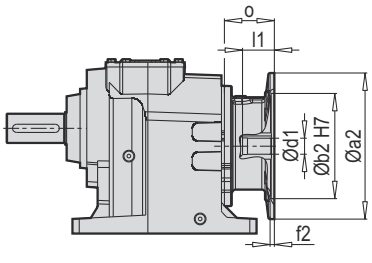
FB

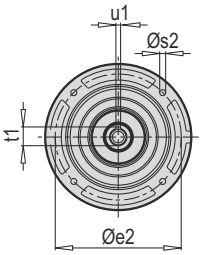


FC

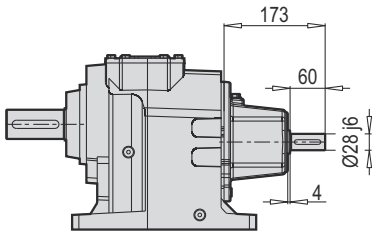
	80 M	90 S/L	100 L	112 M	132 S	132 M	160 M/L	
g	172	182	202	220	271	271	322	
g1	131	130	153	159	188	188	214	
k	620 (600)	703 (683)	756 (736)	754 (734)	828 (808)	828 (808)	909 (889)	
kBre	691 (671)	771 (751)	840 (820)	855 (835)	927 (907)	947 (927)	1013 (993)	
o	246	329	382	380	454	454	535	

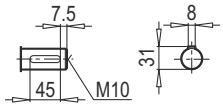
A 502-503 PAM B5/B14



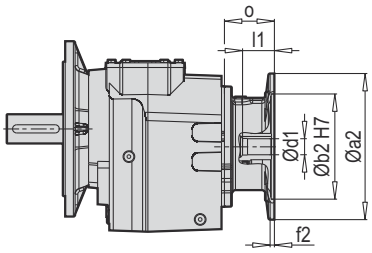


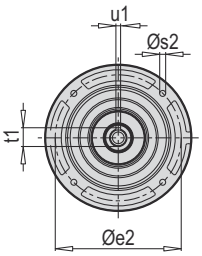
A 502-503 W



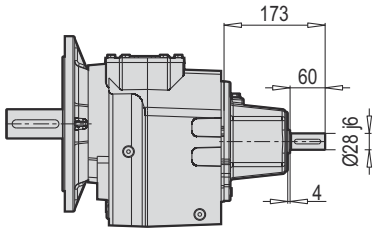


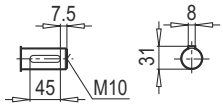
F 502-503 PAM B5/B14





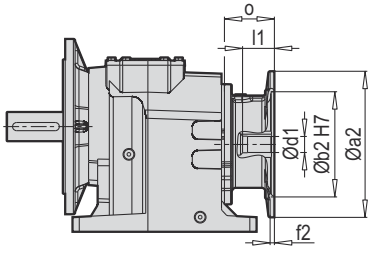
F 502-503 W

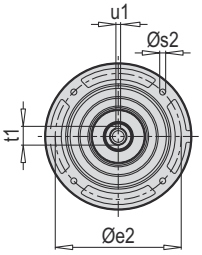




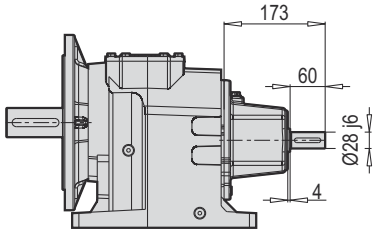
W ~ Kg	
A/F 502-503	54

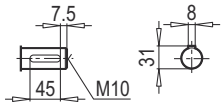
AF 502-503 PAM B5/B14





AF 502-503 W





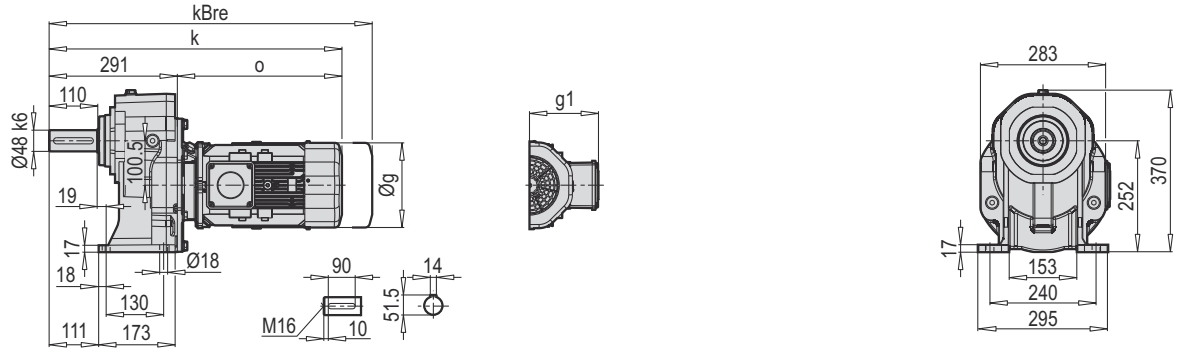
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 502 A/F 503	80	200	130	165	5	M10	19	42	21.8	6	70
	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	70
	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	85
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	85
	132	300	230	265	5.5	M12	38	82	41.3	10	110
	160	350	250	300	7	M16	42	112	45.3	12	158

~ Kg	
PAM B5	A/F 502-503
80	52
90	52
100	54
112	54
132	58
160	65

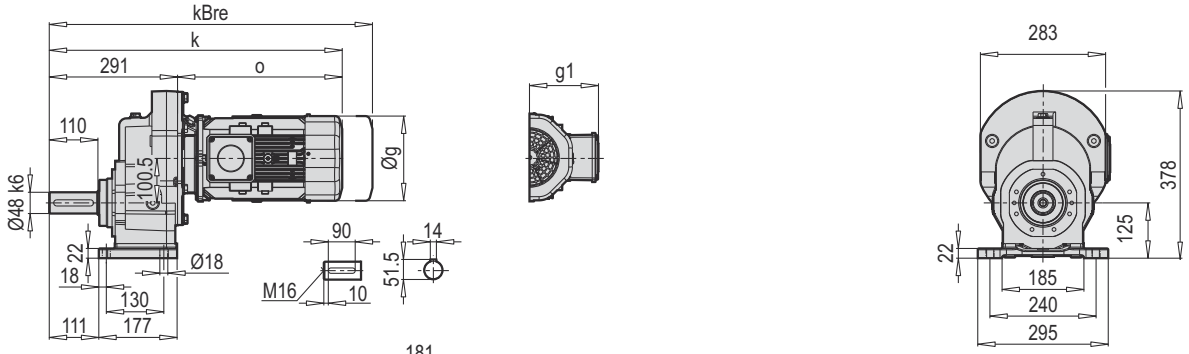
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 502 A/F 503	80	120	80	100	3	7	19	42	21.8	6	70
	90	140	95	115	3	9	24	52	27.3	8	70
	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	85
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	85
	132	200	130	165	3.5	11	38	82	41.3	10	110

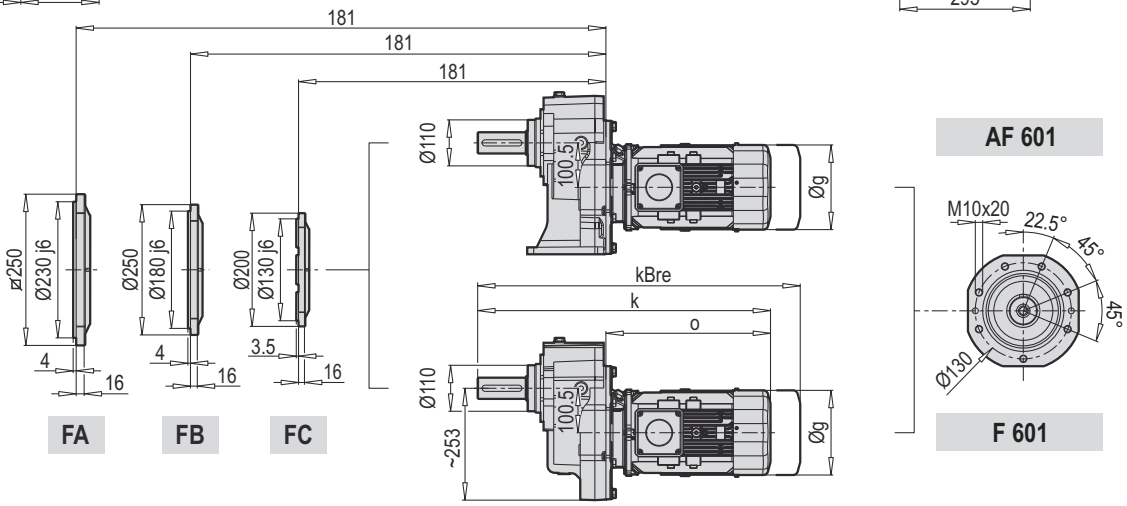
~ Kg	
PAM B14	A/F 502-503
80	48
90	48
100	50
112	50
132	55

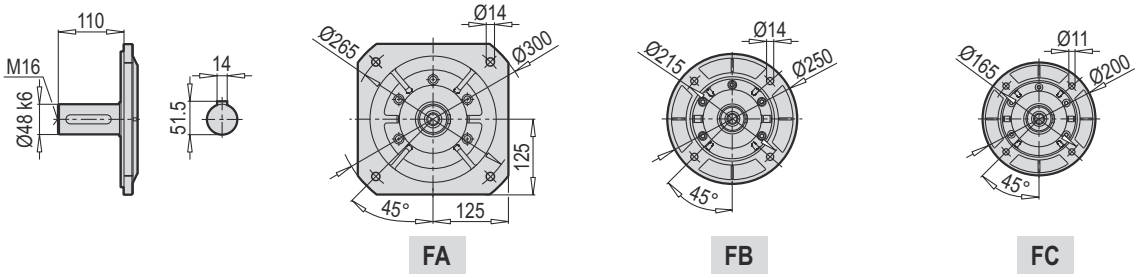
A 601



AF-M 601

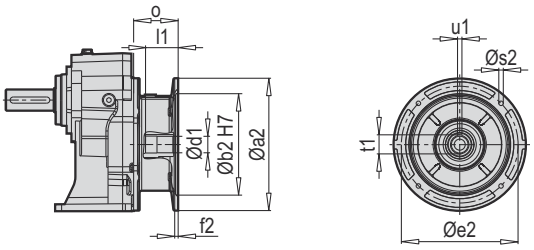




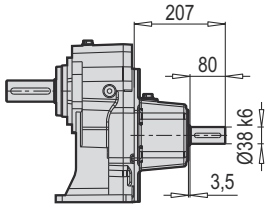


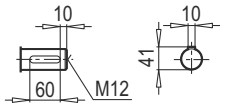
	112 M	132 S	132 M	160 M/L	180 M/L	200 L		
g	220	271	271	322	363	363		
g1	159	188	188	214	249	249		
k	662	735	735	816	906	906		
kBre	762	835	855	921	1025	1025		
o	371	444	444	525	615	615		

A 601 PAM B5/B14

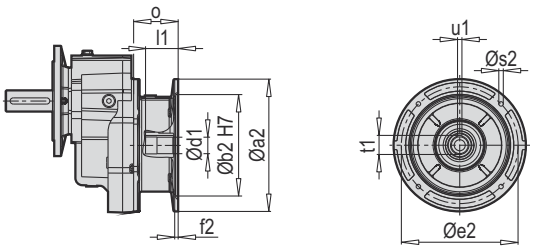


A 601 W

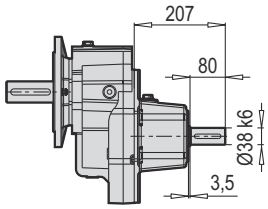


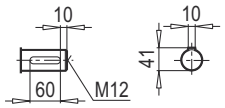


F 601 PAM B5/B14

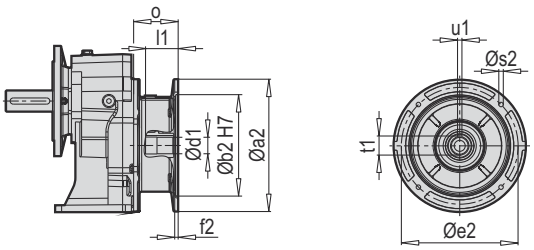


F 601 W

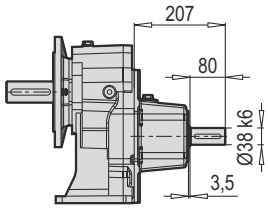


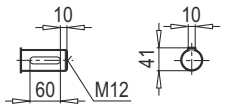


AF 601 PAM B5/B14

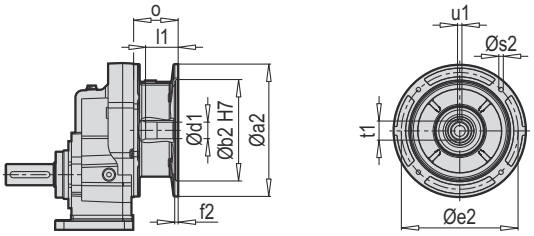


AF 601 W

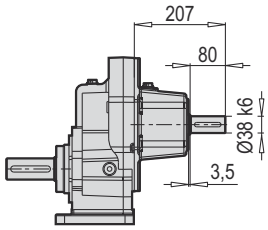


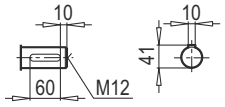


AF-M 601 PAM B5/B14



AF-M 601 W





W ~ Kg	
A/F 601	45

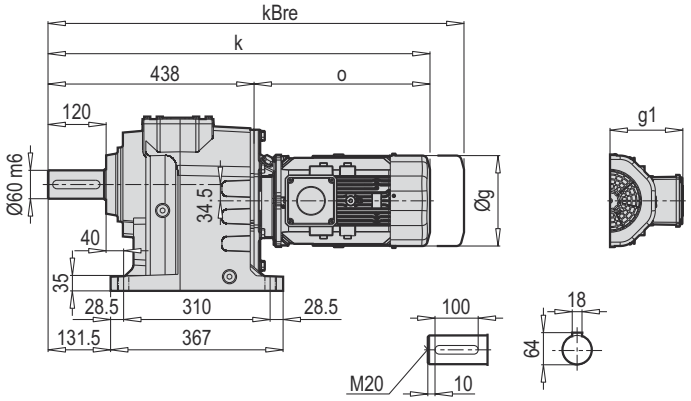
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 601	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	76
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	76
	132	300	230	265	5.5	M12	38	82	41.3	10	101
	160	350	250	300	7	M16	42	112	45.3	12	148
	180	350	250	300	7	M16	48	112	51.8	14	148

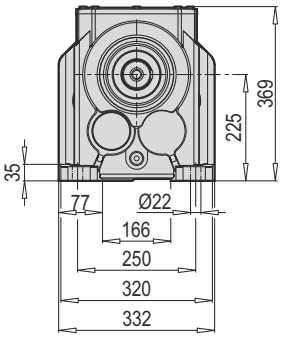
~ Kg	
PAM B5	A/F 601
100	37
112	37
132	40
160	47
180	47

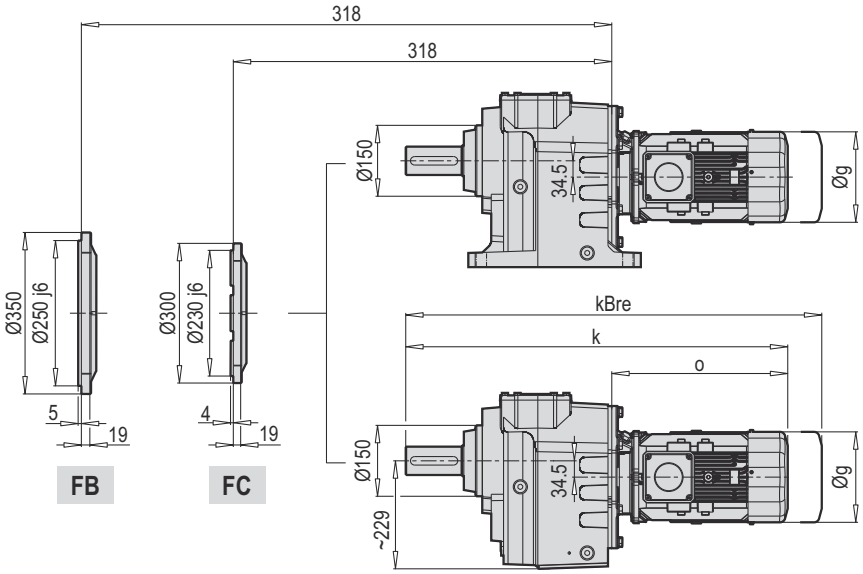
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 601	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	76
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	76
	132	200	130	165	3.5	11	38	82	41.3	10	101

~ Kg	
PAM B14	A/F 601
100	34.5
112	34.5
132	38

A 602 - 603

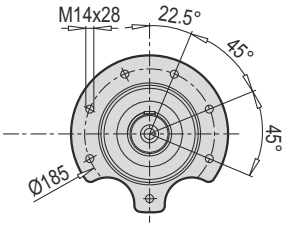




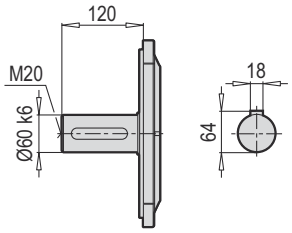


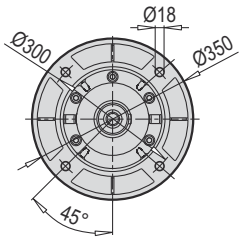
FB FC

AF 602 - 603

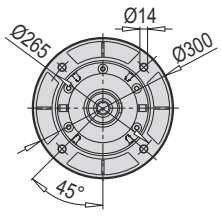


F 602 - 603





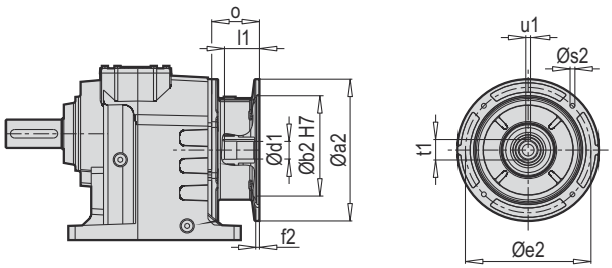
FB



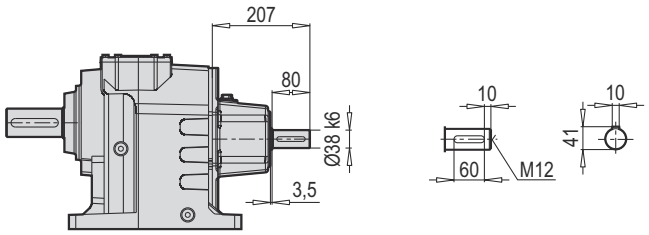
FC

	90 S/L	100 L	112 M	132 S	132 M	160 M/L	180 M/L	
g	182	202	220	271	271	322	363	
g1	130	153	159	188	188	214	249	
k	757	811	809	882	882	963	1053	
kBre	825	894	909	982	1002	1068	1172	
o	319	373	371	444	444	525	615	

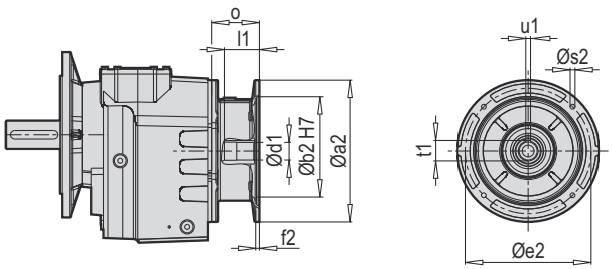
A 602-603 PAM B5/B14



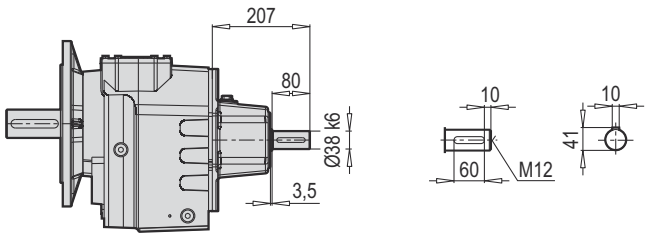
A 602-603 W



F 602-603 PAM B5/B14

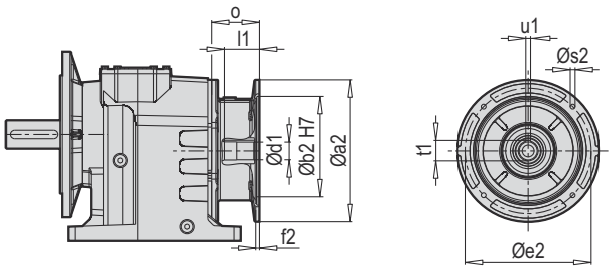


F 602-603 W

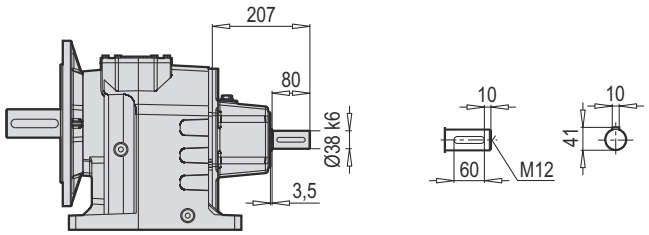


W ~ Kg	
A/F 602-603	90

AF 602-603 PAM B5/B14



AF 602-603 W



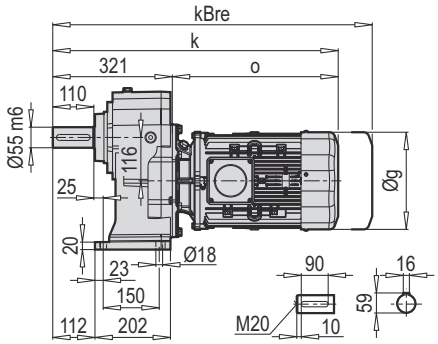
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 602 A/F 603	90	200	130	165	5	M10	24	52	27.3	8	61
	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	76
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	76
	132	300	230	265	5.5	M12	38	82	41.3	10	101
	160	350	250	300	7	M16	42	112	45.3	12	148
	180	350	250	300	7	M16	48	112	51.8	14	148

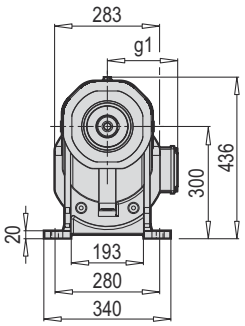
~ Kg	
PAM B5	A/F 602-603
90	81
100	85
112	85
132	88
160	94
180	94

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 602 A/F 603	90	140	95	115	3	9	24	52	27.3	8	61
	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	76
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	76
	132	200	130	165	3.5	11	38	82	41.3	10	101

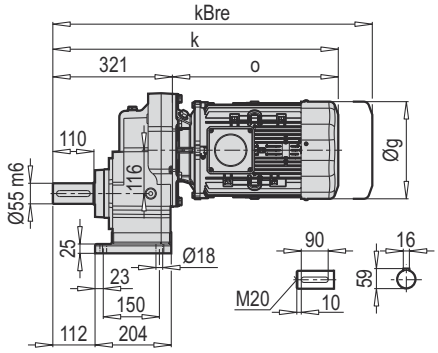
~ Kg	
PAM B14	A/F 602-603
90	78
100	80
112	80
132	86

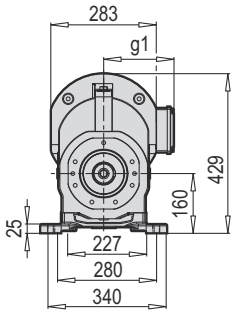
A 701

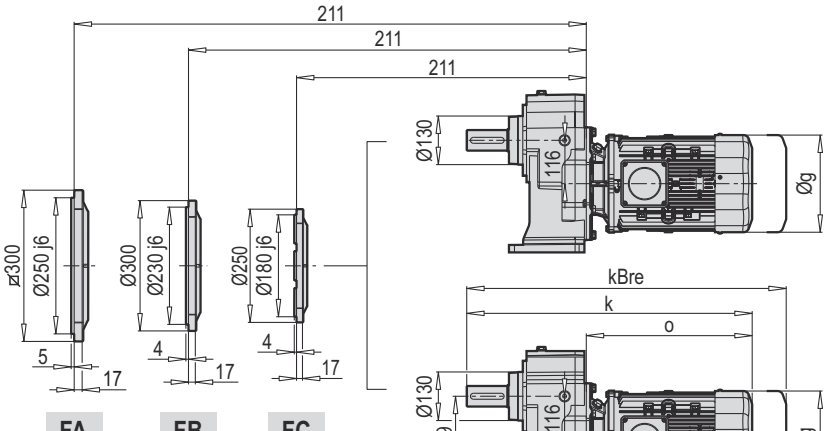




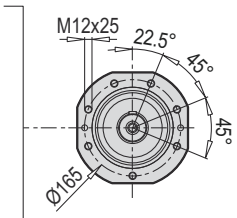
AF-M 701



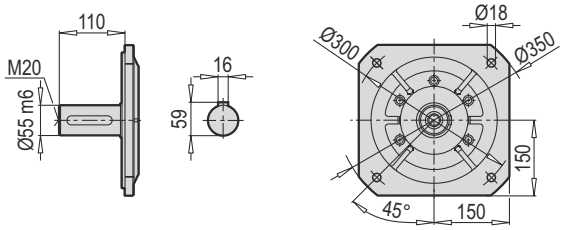




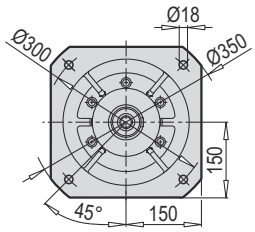
AF 701



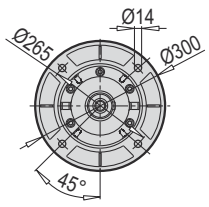
F 701



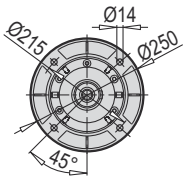
FA



FB

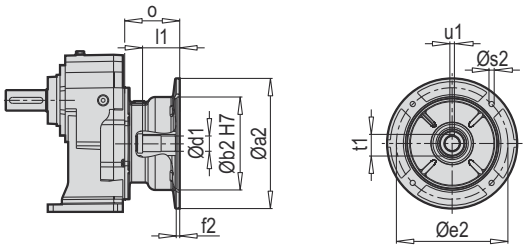


FC

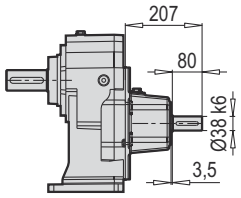


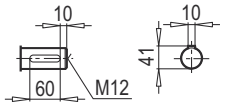
	132 S	132 M	160 M/L	180 M/L	200 L			
g	271	271	322	363	363			
g1	188	188	214	249	249			
k	765	765	846	936	936			
kBre	865	885	951	1055	1055			
o	444	444	525	615	615			

A 701 PAM B5/B14

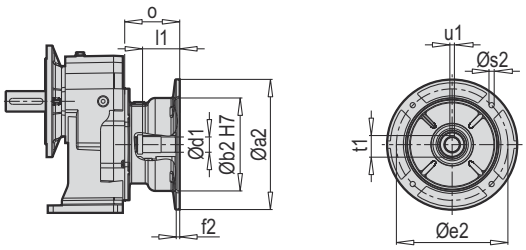


A 701 W

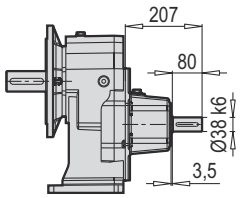


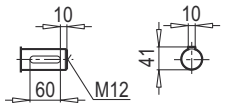


F 701 PAM B5/B14



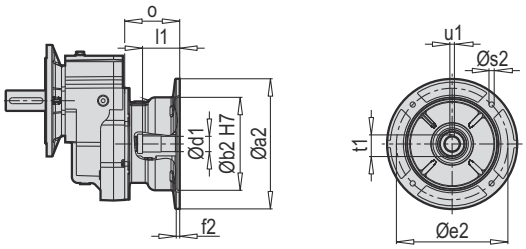
F 701 W



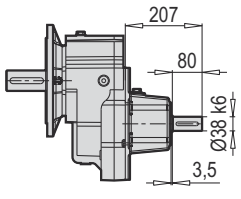


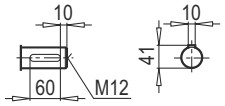
W ~ Kg	
A/F 701	49

AF 701 PAM B5/B14

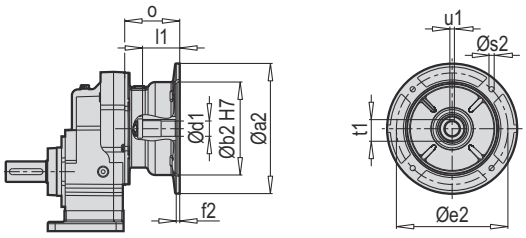


AF 701 W

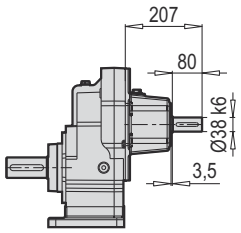


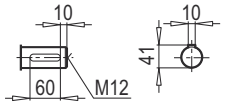


AF-M 701 PAM B5/B14



AF-M 701 W





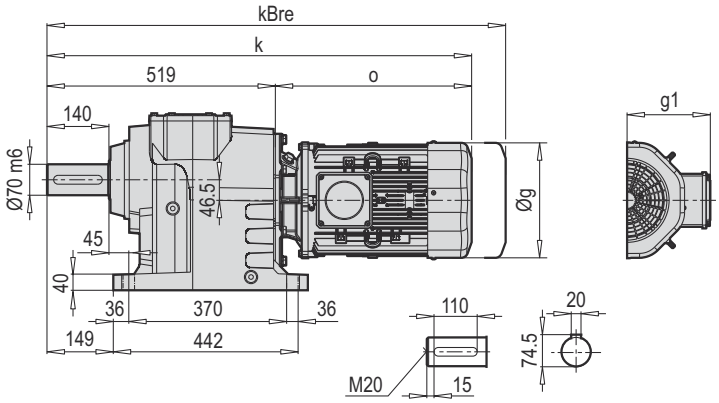
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 701	132	300	230	265	5.5	M12	38	82	41.3	10	101
	160	350	250	300	7	M16	42	112	45.3	12	148
	180	350	250	300	7	M16	48	112	51.8	14	148
	200	400	300	350	7	M16	55	112	59.3	16	185

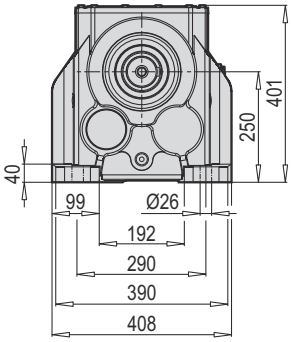
~ Kg	
PAM B5	A/F 701
132	43
160	50
180	50
200	65

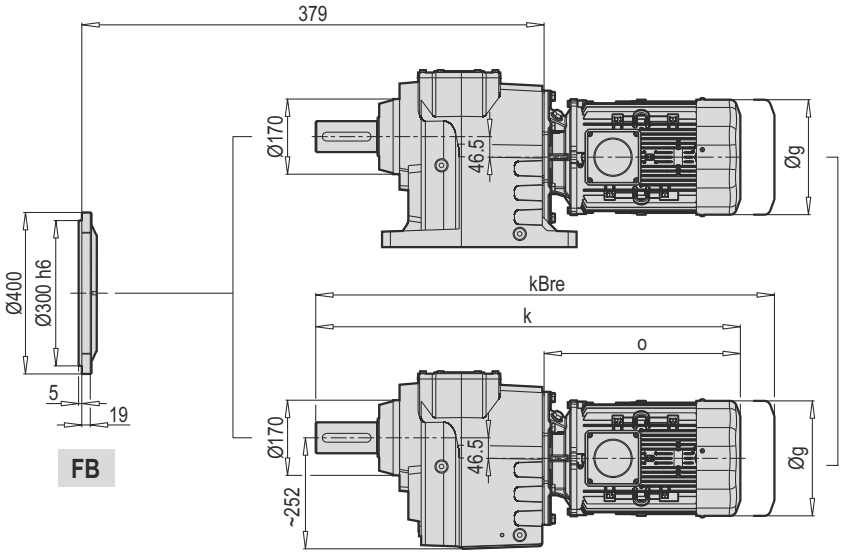
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 701	132	200	130	165	3.5	11	38	82	41.3	10	101

~ Kg	
PAM B14	A/F 701
132	41

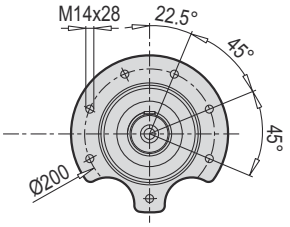
A 702 - 703



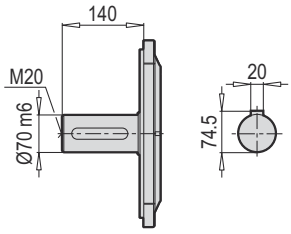


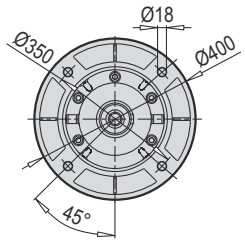


AF 702 - 703



F 702 - 703

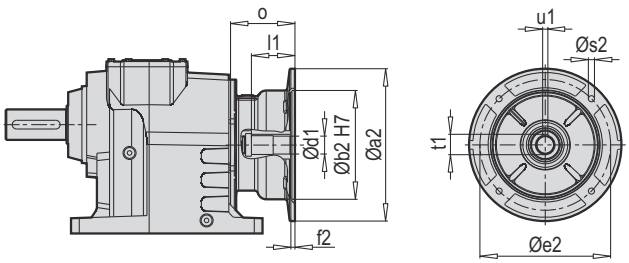




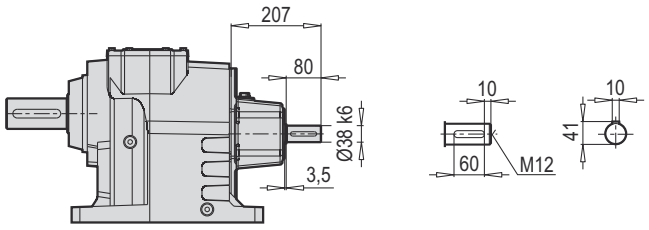
FB

	100 L	112 M	132 S	132 M	160 M/L	180 M/L	200 L	
g	202	220	271	271	322	363	363	
g1	153	159	188	188	214	249	249	
k	892	890	963	963	1044	1134	1134	
kBre	975	990	1063	1083	1149	1253	1253	
o	373	371	444	444	525	615	615	

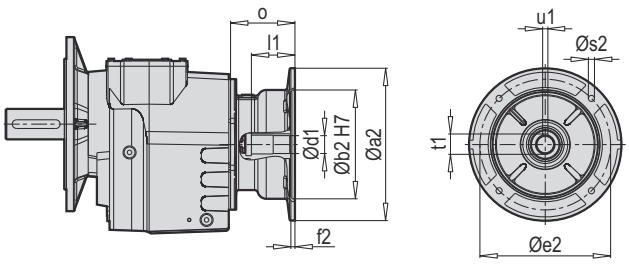
A 702-703 PAM B5/B14



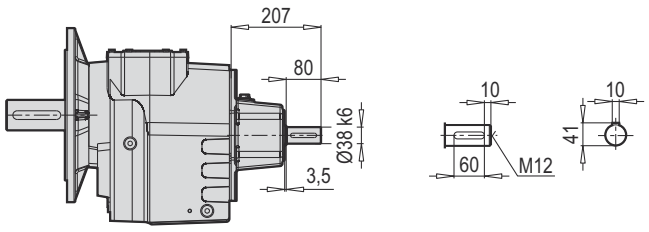
A 702-703 W



F 702-703 PAM B5/B14

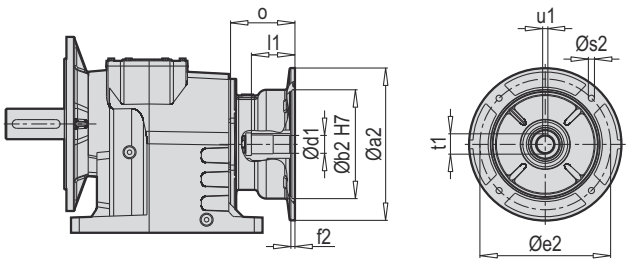


F 702-703 W

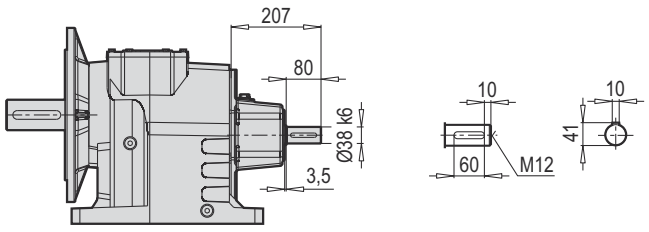


W ~ Kg	
A/F 702-703	119

AF 702-703 PAM B5/B14



AF 702-703 W



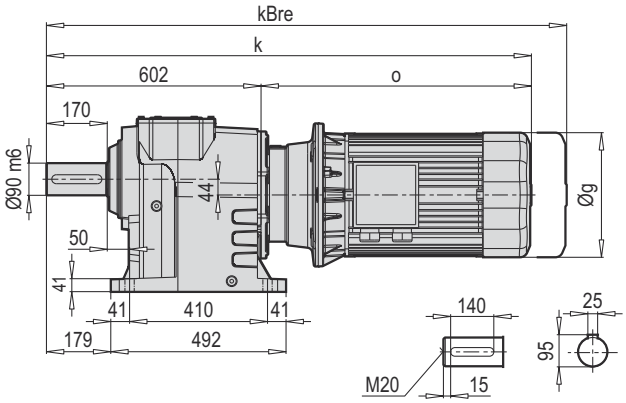
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 702 A/F 703	100	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	76
	112	250	180	215	5.5	M12	28	62	31.3	8	76
	132	300	230	265	5.5	M12	38	82	41.3	10	101
	160	350	250	300	7	M16	42	112	45.3	12	148
	180	350	250	300	7	M16	48	112	51.8	14	148
	200	400	300	350	7	M16	55	112	59.3	16	185

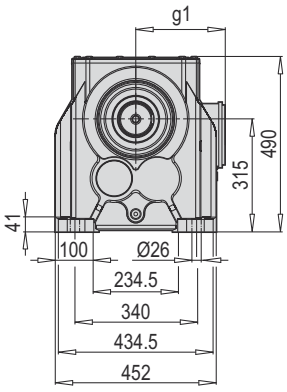
~ Kg	
PAM B5	A/F 702-703
100	114
112	114
132	117
160	123
180	123
200	139

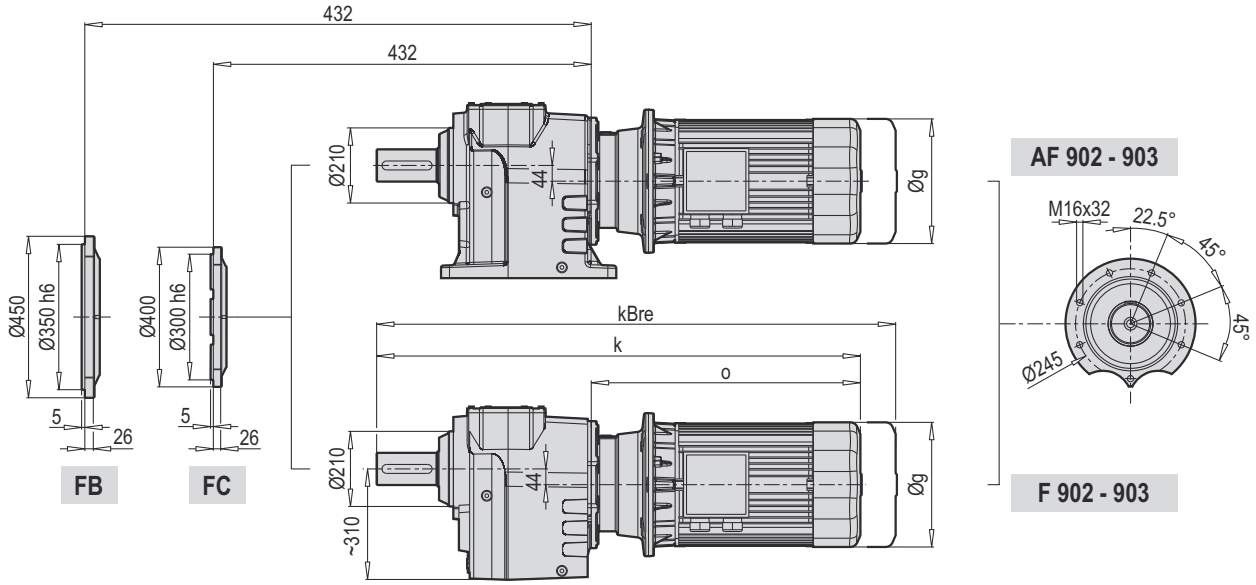
Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 702 A/F 703	100	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	76
	112	160	110	130	3.5	9	28	62	31.3	8	76
	132	200	130	165	3.5	11	38	82	41.3	10	101

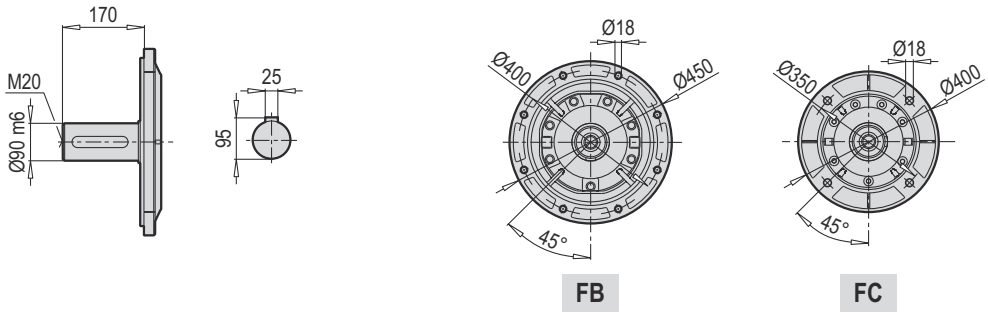
~ Kg	
PAM B14	A/F 702-703
100	109
112	109
132	115

A 902 - 903



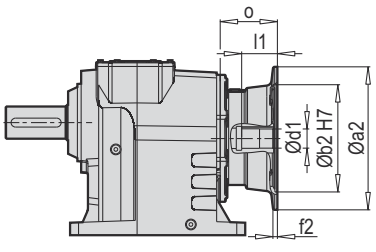


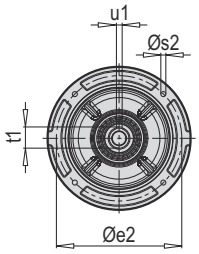




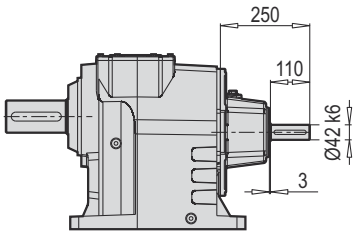
	132 S	132 M	160 M/L	180 M/L	200 L	225 M		
g	271	271	322	363	363	456		
g1	188	188	214	249	249	260		
k	1079	1079	1206	1311	1358	1388		
kBre	1179	1199	1311	1428	1474	1558		
o	477	477	604	709	756	786		

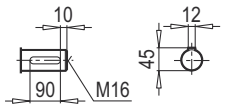
A 902-903 PAM B5/B14



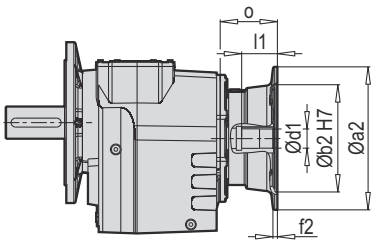


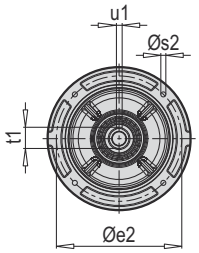
A 902-903 W



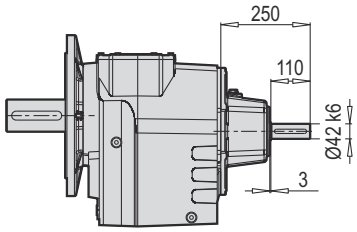


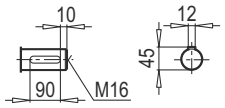
F 902-903 PAM B5/B14





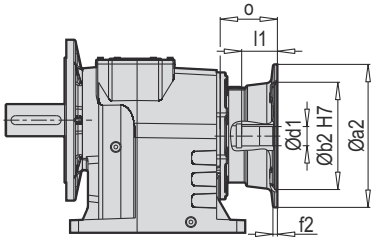
F 902-903 W

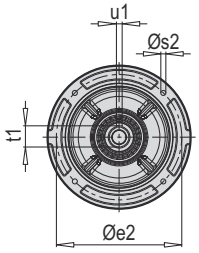




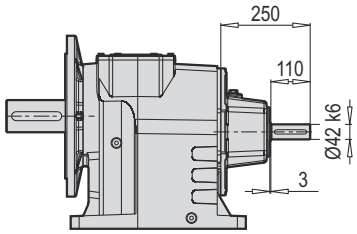
W ~ Kg	
A/F 902-903	195

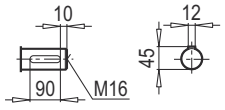
AF 902-903 PAM B5/B14





AF 902-903 W





Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B5	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 902 A/F 903	132	300	230	265	5.5	M12	38	82	41.3	10	76
	160	350	250	300	7	M16	42	112	45.3	12	124
	180	350	250	300	7	M16	48	112	51.8	14	124
	200	400	300	350	7	M16	55	112	59.3	16	161
	225	450	350	400	7	M16	60	142	64.4	18	161

~ Kg	
PAM B5	A/F 902-903
132	182
160	190
180	190
200	205
225	208

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	PAM B14	Øa2	Øb2	Øe2	f2	Øs2	Ød1	l1	t1	u1	o
A/F 903	132	200	130	165	3.5	11	38	82	41.3	10	76

~ Kg	
PAM B14	A/F 903
132	175



Auswahltabellen von W - PAM - IEC Adaptern

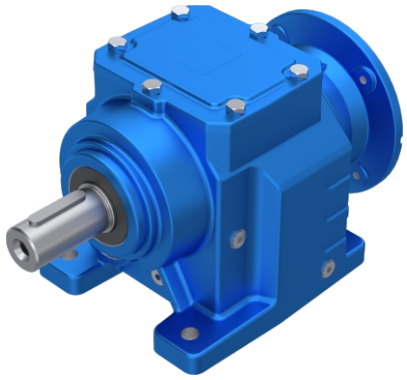
Selection Tables of W - PAM - IEC Adapters

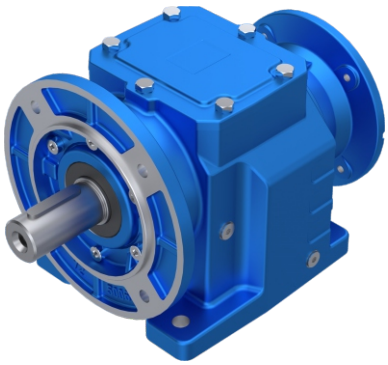
Tabella si Selezione di W - PAM - IEC Adattatore

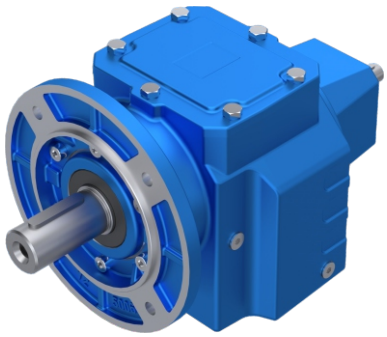
Tableau de Sélection du W - PAM - IEC Adaptateur

Tabla de Selección de W - PAM - IEC Adaptador

A/F







Der Aufbau der Leistungstabellen für W - IEC und PAM-Adapter
Notify about performance tables for W - IEC and PAM adapter type
Struttura delle tabelle delle prestazioni degli adattatori W - IEC e PAM
La structure de la table de performance pour W - Adaptateur IEC et PAM
Estructura de Tablas de Rendimiento para Adaptador de W - IEC ve PAM

A 253
F 253

Getriebemotortyp
Gear unit motor type
Tipo del motore con ingranaggi
Type du moteur à engenages
Tipo del motor con engranaje

max. Antriebsleistung
Max. Input Power
Max. potenza di ingresso
Max. la puissance d'entrée
máx. potencia de entrada

Betriebsfaktor fB kann aus den Motorauswahlseiten entnommen werden, da für die IEC montierten Getriebe die Motor Körpergröße und IEC Körpergröße die gleichen sind.
Service factor fB could be seen from selection of geared motor tables. Because this value is same for geared motor and geared motor with IEC adapters.
Peri riduttori a montaggio IEC con grandezza del corpo motore uguale alla grandezza del corpo motore IEC il fattore di Servizio puo'essere rilevato dalle scelte di motori fB.
Facteur de service fB peut être prise à partir de la page de sélection de moteur, pour réducteurs IEC montée dont moteur taille du corps et IEC taille du corps sont les mêmes.
Factor de servicio para reductores con IEC montado, y con mismo tamaño de cuerpo de IEC y el cuerpo de motor, se puede encontrar en paginas de elección fB motor.

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A253 **F253**	245.76	5.7	200	0.12	1.4	5.5	63*	71*						
	197.21	7.1	200	0.15	1.4	5.5	63*	71*						
	178.56	7.8	200	0.16	1.4	5.5	63*	71*						
	143.29	9.8	200	0.20	1.4	5.5	63	71*						
	123.58	11.3	200	0.24	1.3	5.5	63	71*	80*	90*				
	108.02	13.0	200	0.27	1.3	5.5	63	71*						
	100.12	14.0	200	0.29	1.3	5.5	63	71*	80*	90*				
	74.76	18.7	200	0.39	1.3	5.5	63	71	80*	90*				
	66.56	21.0	200	0.44	1.3	5.5	63	71	80*	90*				
	53.41	26.2	200	0.55	1.3	5.5	63	71	80*	90*				

Verkleinerungsfaktor
Reduction ratio
Rapporto di riduzione
Rapport de réduction
Relación de de reducción

Abtriebsdrehzahl
Output speed
Velocità di uscita
Vitesse de sortie
Velocidad de salida

Abtriebsdrehmoment
Output torque
Momento di uscita
Moment de sortie
Momento de salida

IEC Motorgrößen und IEC-Standard-Ausgänge gemäß DIN EN 50347.
According to DIN EN 50347 IEC motor sizes.
Le grandezze dei motori IEC e le uscite standard IEC sono conformi a DIN EN 50347.
Tailles de moteurs IEC et les sorties standards IEC est selon la norme DIN EN 50347.
Tamaño de motores de IEC y salidas estandares de IEC son conformes a DIN EN 50347.

Bedruckte Bereiche zeigen, dass der IEC - Adapter für die IEC Motorgröße und den Verkleinerungsfaktor anwendbar ist.
This area which is colorless is shown IEC adapter is applicable forthis IEC motor size and reduction ratio.
Gli spazi con cifre degli adattatori IEC, indicano che la grandezza delmotore IEC é conforme al rapporto di trasmissione.
Zones numériques indiquent que l'adaptateur IEC est adapté pour IEC taille du moteur et taux de change.
Áreas con números indican que es adaptador de IEC, es conforme a tamaño del motor IEC y al ratio de cambios.

Bei der Berechnung der maximalen Antriebskraft von Typ W werden keine kursiv Werte übernommen. f_B mit P_{1max} = 1.
P_{1max} value which is *non-italic* is calculated when service factor f_B is equal to one.
Nel calcolo della forza motrice massima tipo W sono stati presi valori non in corsivo. P_{1max} e f_B =1
Bien que la force maximale de conduite de type W est calculé, les valeurs italiques ne sont pas prises. f_B avec P_{1max} = 1
Los valores no cursivos fueron tomados al calcular la fuerza motriz tipo W. P_{1max} con f_B = 1

Zülässige max. radialkraft (Antrieb)
Max. Permissible radial force (Input)
Máx. Forza radiale ammessa (Entrata)
Max. Force radiale admissible (Entree)
Max. Fuerza radial admissible (Entrada)

Zülässige max. radialkraft (Abtrieb)
Max. Permissible radial force (Output)
Máx. Forza radiale ammessa (Uscita)
Max. Force radiale admissible (Sortie)
Max. Fuerza radial admissible (Salida)

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A202 **F202** **W** mm 115 + **PAM - IEC** mm 115	63.59	22.0	50	0.12	-	2.5	56	63*						
	55.03	25.4	50	0.13	-	2.5	56	63*						
	49.05	28.5	46	0.14	-	2.5	56	63*						
	42.20	33.2	50	0.17	-	2.5	56	63*						
	36.45	38.4	54	0.22	-	2.5	56	63						
	32.41	43.2	55	0.25	-	2.5	56	63						
	26.38	53.1	54	0.29	-	2.5	56	63	71*					
	23.98	58.4	55	0.33	-	2.5	56	63	71*					
	21.90	63.9	55	0.36	-	2.5	56	63	71					
	21.36	65.5	55	0.38	-	2.5	56	63	71					
	19.23	72.8	55	0.42	-	2.5	56	63	71					
	17.37	80.6	55	0.46	-	2.5	56	63	71					
	15.75	88.9	55	0.51	-	2.5	56	63	71					
	14.42	97.1	51	0.52	-	2.5	56	63	71					
	13.23	105.8	47	0.52	-	2.5	56	63	71					
	11.52	121.5	50	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	10.03	139.6	55	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	8.93	156.8	55	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	8.03	174.3	55	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	7.21	194.2	55	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	6.55	213.7	53	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	5.98	234.1	55	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	5.49	255.0	55	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	5.33	262.7	55	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	4.79	292.3	53	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	4.29	326.3	50	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	3.90	359.0	45	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	3.56	393.3	48	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	3.26	429.4	47	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	2.97	471.4	46	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	2.83	494.7	45	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	2.55	549.0	41	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	2.31	606.1	39	*0.55*	-	2.5	56	63	71					
	2.12	660.4	36	*0.55*	-	2.5	56	63	71					

	Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos
63	IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /
80*	Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A 202 G **F 202 G** **W** mm 117 + **PAM - IEC** mm 117	81.41	17.2	83	0.15	1.2	2.8	56	63*						
	70.05	20.0	72	0.15	1.2	2.8	56	63*						
	62.38	22.4	64	0.15	1.2	2.8	56	63*	71*					
	54.05	25.9	85	0.23	1.2	2.8	56	63	71*					
	46.41	30.2	85	0.27	1.2	2.8	56	63	71*					
	41.38	33.8	85	0.30	1.2	2.8	56	63	71*					
	37.17	37.7	85	0.32	1.2	2.8	56	63	71*					
	33.60	41.2	86	0.36	1.2	2.8	56	63	71*					
	30.55	45.8	92	0.43	1.2	2.8	56	63	71					
	27.66	50.6	92	0.49	1.2	2.8	56	63	71	80*				
	24.83	56.4	92	0.54	1.2	2.8	56	63	71	80*				
	22.44	62.4	92	0.60	1.2	2.8	56	63	71	80*				
	20.35	68.8	85	0.61	1.2	2.8	56	63	71	80*				
	18.63	75.1	84	0.66	1.2	2.8	56	63	71	80*				
	15.74	88.9	85	0.79	1.2	2.8	56	63	71	80				
	13.56	103.2	85	0.92	1.2	2.8	56	63	71	80				
	12.09	115.8	87	1.05	1.2	2.8	56	63	71	80				
	11.41	122.7	85	1.09	1.2	2.8	56	63	71	80	90*			
	10.85	129.0	86	1.16	1.2	2.8	56	63	71	80	90*			
	9.81	142.7	85	1.27	1.2	2.8	56	63	71	80	90*			
	8.75	160.0	88	1.47	1.2	2.8	56	63	71	80	90*			
	7.81	179.3	82	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	7.04	198.9	82	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	6.41	218.4	82	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	5.74	243.9	77	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	5.16	271.3	83	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	4.63	302.4	72	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	4.19	334.1	65	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	3.81	367.5	59	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	3.44	407.0	54	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	3.24	432.1	54	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	2.95	474.6	50	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	2.74	510.9	46	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	2.51	557.8	43	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			
	2.31	606.1	43	*1.50*	1.2	2.8	56	63	71	80	90			

	Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos
63	IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /
80*	Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A253 F253 W mm 119 + PAM - IEC mm 119	245.76	5.7	200	0.12	1.4	5.5	63*	71*						
	197.21	7.1	200	0.15	1.4	5.5	63*	71*						
	178.56	7.8	200	0.16	1.4	5.5	63*	71*						
	143.29	9.8	200	0.20	1.4	5.5	63	71*						
	123.58	11.3	200	0.24	1.3	5.5	63	71*	80*	90*				
	108.02	13.0	200	0.27	1.3	5.5	63	71*						
	99.17	14.1	200	0.30	1.3	5.5	63	71*	80*	90*				
	74.76	18.7	200	0.39	1.3	5.5	63	71	80*	90*				
	66.56	21.0	200	0.44	1.3	5.5	63	71	80*	90*				
	53.41	26.2	200	0.55	1.3	5.5	63	71	80*	90*				
A252 F252 W mm 119 + PAM - IEC mm 119	47.93	29.2	200	0.61	1.3	5.5	71	80*	90*					
	42.00	33.3	200	0.70	1.2	5.5	71	80*	90*					
	38.46	36.4	200	0.76	1.2	5.5	71	80	90*					
	33.38	41.9	200	0.88	1.2	5.5	71	80	90*					
	30.15	46.4	200	0.97	1.2	5.3	71	80	90*					
	26.79	52.3	200	1.09	1.1	5.0	71	80	90*					
	24.19	57.9	200	1.21	1.1	4.8	71	80	90*					
	23.04	60.8	200	1.27	1.1	4.7	71	80	90*	100*	112*			
	20.19	69.3	200	1.45	1.1	4.4	71	80	90*					
	18.49	75.7	200	1.59	1.0	4.2	71	80	90	100*	112*			
	17.05	82.1	190	1.63	1.0	4.1	71	80	90	100*	112*			
	14.91	93.9	170	1.67	1.0	4.1	71	80	90	100*	112*			
	13.94	100.4	170	1.79	1.0	3.9	71	80	90	100*	112*			
	11.97	117.0	145	1.78	1.0	3.9	71	80	90	100*	112*			
	10.32	135.7	140	1.99	0.9	3.7	71	80	90	100*	112*			
	9.02	155.2	130	2.11	0.9	3.6	71	80	90	100*	112*			
	7.93	176.5	125	2.31	0.8	3.4	71	80	90	100*	112*			
	6.36	220.0	105	2.42	0.8	3.3	71	80	90	100*	112*			
	4.80	291.8	95	2.90	0.7	3.0	71	80	90	100*	112*			

	Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos
63	IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /
80*	Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco

Typ / Type / Tipo / Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A303 F303 W mm 123 + PAM - IEC mm 123	282.17	5.0	300	0.16	1.4	6.6	63*	71*						
	227.56	6.2	300	0.19	1.4	6.6	63	71*						
	205.01	6.8	300	0.21	1.4	6.6	63	71*						
	165.33	8.5	300	0.27	1.4	6.6	63	71*						
	141.89	9.9	300	0.31	1.4	6.6	63	71*	80*	90*				
	125.65	11.1	300	0.35	1.3	6.6	63	71*						
	114.42	12.2	300	0.38	1.3	6.6	63	71	80*	90*				
	86.96	16.1	300	0.51	1.3	6.6	63	71	80*	90*				
	76.42	18.3	300	0.58	1.3	6.6	63	71	80*	90*				
	61.63	22.7	300	0.71	1.3	6.6	63	71	80*	90*				
A302 F302 W mm 123 + PAM - IEC mm 123	55.03	25.4	280	0.75	1.3	6.6	71	80	90*					
	48.22	29.0	280	0.85	1.2	6.6	71	80	90*					
	44.38	31.5	280	0.93	1.2	6.6	71	80	90*					
	38.33	36.5	280	1.07	1.2	6.6	71	80	90*					
	34.62	40.4	280	1.19	1.2	6.6	71	80	90*					
	30.91	45.3	280	1.33	1.1	6.6	71	80	90*					
	27.92	50.1	280	1.47	1.1	6.6	71	80	90*					
	26.45	52.9	260	1.44	1.1	6.6	71	80	90*	100*	112*			
	23.49	59.6	260	1.62	1.0	6.3	71	80	90					
	21.33	65.6	250	1.72	1.0	6.1	71	80	90	100*	112*			
	19.29	72.6	250	1.90	1.0	5.8	71	80	90	100*	112*			
	16.21	86.3	250	2.26	0.9	5.4	71	80	90	100*	112*			
	13.81	101.4	250	2.65	0.8	5.0	71	80	90	100*	112*			
	12.00	116.7	250	3.05	0.7	4.7	71	80	90	100	112*			
	10.50	133.4	240	3.35	0.6	4.5	71	80	90	100	112*			
	9.11	153.7	210	3.38	0.6	4.4	71	80	90	100	112*			
	7.34	190.6	160	3.19	0.7	4.4	71	80	90	100	112*			
	5.58	250.8	160	4.20	0.4	3.9	71	80	90	100	112*			
A301 F301 W mm 121 + PAM - IEC mm 121	8.88	157.7	55	0.91	1.2	1.0	71	80	90*					
	7.78	180.0	50	0.94	1.2	1.0	71	80	90*					
	6.18	226.5	50	1.19	1.2	0.9	71	80	90*					
	5.58	250.7	50	1.31	1.2	0.9	71	80	90*					
	5.08	275.8	45	1.30	1.2	0.9	71	80	90*					
	4.27	328.1	45	1.55	1.1	0.8	71	80	90					
	3.65	383.9	45	1.81	1.1	0.8	71	80	90					
	3.16	443.3	40	1.86	1.1	0.7	71	80	90					
	2.76	506.9	30	1.59	1.1	0.7	71	80	90					
	2.59	540.4	30	1.70	1.1	0.7		80	90					
	2.04	686.8	25	1.80	1.1	0.7		80	90					
	1.47	953.2	25	2.50	1.0	0.6	71	80	90					

	Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos
63	IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /
80*	Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco

Typ / Type / Tipo / Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A353 F353 W mm 127 + **PAM - IEC** mm 127	268.00	5.2	500	0.27	1.4	8.0	63	71*						
	216.67	6.5	500	0.34	1.3	8.0	63	71*						
	194.72	7.2	500	0.38	1.3	8.0	63	71						
	157.42	8.9	500	0.47	1.3	8.0	63	71						
	134.76	10.4	500	0.54	1.3	8.0	63	71	80*	90*				
	108.95	12.9	500	0.67	1.3	8.0	63	71	80*	90*				
	90.51	15.5	500	0.81	1.3	8.0	63	71	80	90*				
	72.58	19.3	500	1.01	1.2	8.0	63	71	80	90*				
	58.68	23.9	500	1.25	1.2	8.0	63	71	80	90*				
A352 F352 W mm 127 + **PAM - IEC** mm 127	56.95	24.6	490	1.26	1.2	8.0	71	80	90*					
	49.88	28.1	490	1.44	1.1	8.0	71	80	90*					
	46.04	30.4	490	1.56	1.1	8.0	71	80	90					
	39.59	35.4	490	1.81	1.1	8.0	71	80	90	100*	112*			
	33.50	41.8	490	2.14	1.0	8.0	71	80	90					
	32.01	43.7	490	2.24	1.0	8.0	71	80	90	100*	112*			
	28.89	48.5	490	2.49	1.0	7.9	71	80	90	100*	112*			
	26.59	52.6	490	2.70	0.9	7.6	71	80	90	100*	112*			
	25.13	55.7	470	2.74	0.9	7.5	71	80	90	100*	112*			
	22.03	63.6	470	3.13	0.9	7.1	71	80	90	100	112*			
	20.31	68.9	460	3.32	0.8	6.9	71	80	90	100	112*			
	18.30	76.5	460	3.68	0.8	6.5	71	80	90	100	112*			
	16.88	83.0	450	3.91	0.7	6.3	71	80	90	100	112*			
	14.52	96.4	430	4.34	0.6	6.0		80	90	100	112*			
	11.74	119.3	390	4.87	0.6	5.7		80	90	100	112			
	9.75	143.6	370	5.56	0.4	5.3		80	90	100	112			
	8.73	160.4	340	5.71	0.4	5.2		80	90	100	112			
	7.06	198.4	290	6.02	0.3	5.1		80	90	100	112			
	5.86	238.8	260	6.50	0.3	4.8		80	90	100	112			
A351 F351 W mm 125 + **PAM - IEC** mm 125	8.50	164.7	100	1.72	1.2	2.5	71	80	90					
	7.44	188.1	100	1.97	1.1	2.5	71	80	90					
	5.91	236.9	100	2.48	1.1	2.3	71	80	90	100*	112*			
	5.33	262.5	100	2.75	1.0	2.2	71	80	90	100*	112*			
	4.85	288.9	95	2.87	1.0	2.2	71	80	90	100*	112*			
	4.07	344.3	90	3.24	1.0	2.0	71	80	90	100	112*			
	3.75	373.3	90	3.52	1.0	2.0	71	80	90	100	112*			
	3.22	434.5	80	3.64	0.9	1.9		80	90	100	112*			
	2.62	534.5	70	3.92	0.9	1.8				100	112*			
	2.17	646.2	60	4.06	0.9	1.7		80	90	100	112*			
	1.45	964.4	60	6.06	0.6	1.5		80	90	100	112			
	1.30	1074.4	40	4.50	0.8	1.5		80	90	100	112			

	Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos
63	IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /
80*	Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A403 F403 W mm 131 + PAM - IEC mm 131	267.75	5.2	850	0.47	2.8	12.0	71	80*	90*					
	234.50	6.0	850	0.53	2.8	12.0	71	80*	90*					
	215.01	6.5	850	0.58	2.8	12.0	71	80*	90*					
	186.14	7.5	850	0.67	2.7	12.0	71	80*	90*	100*	112*			
	170.55	8.2	850	0.73	2.7	12.0	71	80*	90*					
	149.47	9.4	850	0.83	2.7	12.0	71	80	90*	100*	112*			
	135.37	10.3	850	0.92	2.7	12.0	71	80	90*	100*	112*			
	118.13	11.9	850	1.05	2.7	12.0	71	80	90*	100*	112*			
	94.86	14.8	850	1.31	2.7	12.0	71	80	90*	100*	112*			
	85.91	16.3	850	1.45	2.6	12.0	71	80	90*	100*	112*			
	68.25	20.5	850	1.83	2.6	12.0		80	90	100*	112*			
	54.81	25.5	850	2.27	2.5	12.0		80	90	100*	112*			
	49.64	28.2	850	2.51	2.5	12.0		80	90	100*	112*			
A402 F402 W mm 131 + PAM - IEC mm 131	45.38	30.9	850	2.75	2.4	12.0	80	90	100*	112*				
	39.72	35.2	850	3.14	2.4	12.0	80	90	100	112*				
	36.44	38.4	800	3.22	2.4	12.0	80	90	100	112*				
	31.50	44.4	850	3.96	2.3	12.0	80	90	100	112*	132*			
	28.89	48.5	800	4.06	2.3	12.0	80	90	100	112*				
	25.30	55.3	850	4.93	2.1	12.0	80	90	100	112	132*			
	22.91	61.1	850	5.44	2.1	12.0	80	90	100	112	132*			
	19.94	70.2	850	6.25	1.9	11.7	80	90	100	112	132*			
	17.37	80.6	830	7.00	1.8	11.1	80	90	100	112	132*			
	16.01	87.4	800	7.33	1.8	10.8	80	90	100	112	132*			
	14.50	96.6	700	7.08	1.8	10.9	80	90	100	112	132*			
	12.44	112.5	700	8.25	1.7	10.2			100	112	132*			
	11.46	122.2	650	8.32	1.7	10.1	80	90	100	112	132*			
	9.20	152.2	600	9.56	1.5	9.4	80	90	100	112	132			
	8.33	168.0	600	10.55	1.3	9.0	80	90	100	112	132			
	7.22	193.9	550	11.17	1.3	8.7	80	90	100	112	132			
	5.80	241.5	550	13.91	0.9	7.9	80	90	100	112	132			
	5.25	266.7	500	13.96	0.9	7.8	80	90	100	112	132			
A401 F401 W mm 129 + PAM - IEC mm 129	8.25	169.7	170	3.02	2.7	3.7	80	90	100	112*				
	7.22	193.8	170	3.45	2.6	3.7	80	90	100	112*				
	5.73	244.4	170	4.35	2.5	3.4	80	90	100	112*				
	5.17	271.0	170	4.82	2.5	3.2	80	90	100	112				
	4.69	298.4	160	5.00	2.5	3.1	80	90	100	112				
	3.93	355.9	150	5.59	2.4	3.0	80	90	100	112				
	3.63	386.2	150	6.07	2.4	2.9	80	90	100	112				
	3.11	450.0	130	6.13	2.4	2.8			100	112				
	2.52	554.7	120	6.97	2.3	2.6	80	90	100	112				
	2.08	672.0	120	8.44	2.1	2.4	80	90	100	112				
	1.31	1066.7	80	8.94	2.1	2.2	80	90	100	112				

	Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos
63	IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /
80*	Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A503 F503 W mm 135 + PAM - IEC mm 135	222.59	6.3	1800	1.19	2.9	18.0	80	90*						
	194.86	7.2	1800	1.35	2.9	18.0	80	90*						
	178.98	7.8	1800	1.47	2.8	18.0	80	90*						
	162.21	8.6	1800	1.63	2.8	18.0	80	90						
	154.52	9.1	1800	1.71	2.8	18.0	80	90	100*	112*	132*			
	142.00	9.9	1800	1.86	2.8	18.0	80	90	100*	112*				
	124.25	11.3	1800	2.12	2.8	18.0	80	90	100*	112*	132*			
	112.61	12.4	1800	2.34	2.7	18.0	80	90	100*	112*	132*			
	97.80	14.3	1800	2.70	2.7	18.0	80	90	100*	112*	132*			
	85.33	16.4	1800	3.09	2.7	18.0	80	90	100	112*	132*			
	78.64	17.8	1800	3.36	2.6	18.0	80	90	100	112*	132*			
	71.27	19.6	1800	3.70	2.6	18.0	80	90	100	112*	132*			
	56.21	24.9	1600	4.17	2.5	18.0	80	90	100	112*	132*			
A502 F502 W mm 135 + PAM - IEC mm 135	48.77	28.7	1600	4.81	2.4	18.0	80	90	100	112	132*			
	43.32	32.3	1600	5.41	2.4	18.0	80	90	100	112	132*			
	39.21	35.7	1600	5.98	2.3	17.7	80	90	100	112	132*			
	34.83	40.2	1600	6.73	2.2	16.7	80	90	100	112	132*			
	31.57	44.3	1600	7.43	2.1	16.0	80	90	100	112	132*			
	28.26	49.5	1600	8.30	2.0	15.1	80	90	100	112	132*			
	26.98	51.9	1600	8.69	2.0	14.8			100	112	132*	160*		
	23.14	60.5	1600	10.14	1.8	13.7			100	112	132	160*		
	21.69	64.5	1600	10.81	1.7	13.2			100	112	132	160*		
	19.66	71.2	1600	11.93	1.6	12.6			100	112	132	160*		
	18.81	74.4	1500	11.69	1.6	12.7			100	112	132	160*		
	16.86	83.0	1500	13.04	1.5	12.1			100	112	132	160*		
	15.13	92.6	1500	14.54	1.3	11.4			100	112	132	160*		
	13.71	102.1	1400	14.97	1.3	11.3			100	112	132	160*		
	11.20	125.0	1100	14.39	1.3	11.5					132	160*		
	9.01	155.4	900	14.65	1.3	11.2					132	160*		
	8.16	171.5	800	14.36	1.3	11.2					132	160*		
	7.55	185.5	800	15.54	1.2	10.8					132	160		
	6.07	230.6	700	16.91	1.0	10.3					132	160		
	5.50	254.5	700	18.65	0.8	9.8					132	160		
A501 F501 W mm 133 + PAM - IEC mm 133	8.56	163.6	350	6.00	2.5	4.0	80	90	100	112	132*			
	7.60	184.2	350	6.75	2.4	4.0	80	90	100	112	132*			
	6.17	227.0	340	8.08	2.3	3.9	80	90	100	112	132*			
	5.62	249.3	330	8.62	2.2	3.7	80	90	100	112	132*			
	4.73	295.8	320	9.91	2.1	3.5			100	112	132			
	4.06	344.9	320	11.56	1.9	3.3			100	112	132			
	3.78	370.6	310	12.03	1.9	3.2			100	112	132			
	3.30	424.2	310	13.77	1.7	3.0			100	112	132			
	2.58	541.9	280	15.89	1.5	2.8			100	112	132			
	1.97	712.3	230	17.15	1.4	2.7					132			
	1.46	960.8	220	22.13	0.9	2.4					132			
	1.32	1057.1	200	22.14	0.9	2.3					132			

	Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos
63	IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /
80*	Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco

Typ / Type / Tipo / Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A603	242.67	5.8	3600	2.17	4.0	22.0	90	100*	112*	132*				
F603	215.56	6.5	3500	2.38	4.0	22.0	90	100*	112*	132*				
W	194.31	7.2	3500	2.64	4.0	22.0	90	100*	112*	132*				
mm	181.13	7.7	3500	2.83	4.0	22.0	90	100*	112*	132*				
139	160.90	8.7	3500	3.19	3.9	22.0	90	100	112*	132*				
+	143.57	9.8	3500	3.57	3.9	22.0	90	100	112*	132*				
PAM - IEC	134.25	10.4	3500	3.82	3.9	22.0		100	112*	132*	160*			
mm	121.02	11.6	3500	4.24	3.9	22.0		100	112*	132*	160*			
139	100.21	14.0	3500	5.12	3.9	22.0		100	112	132*	160*			
	93.60	15.0	3500	5.48	3.8	22.0		100	112	132*	160*			
	84.37	16.6	3500	6.08	3.8	22.0		100	112	132*	160*			
	79.98	17.5	3500	6.42	3.8	22.0		100	112	132*	160*			
	69.87	20.0	3500	7.34	3.7	22.0		100	112	132*	160*			
	55.75	25.1	3500	9.20	3.7	22.0				132	160*			
A602	50.91	27.5	3300	9.50	3.6	22.0	100	112	132					
F602	45.27	30.9	3300	10.69	3.6	22.0	100	112	132	160*				
W	40.81	34.3	3300	11.85	3.5	21.7	100	112	132	160*				
mm	38.00	36.8	2800	10.80	3.6	22.0	100	112	132					
139	33.79	41.4	3200	13.88	3.4	20.0	100	112	132	160*				
+	30.35	46.1	3200	15.46	3.4	18.9	100	112	132	160				
PAM - IEC	28.36	49.4	3300	17.06	3.3	17.8	100	112	132	160	180*			
mm	25.57	54.8	3300	18.92	3.2	16.8	100	112	132	160	180*			
139	23.66	59.2	3300	20.45	3.1	16.1	100	112	132	160	180*			
	21.17	66.1	3200	22.16	3.1	15.4	100	112	132	160	180			
	19.59	71.5	3200	23.94	3.0	14.7	100	112	132	160	180			
	17.60	79.5	3200	26.65	2.9	13.8	100	112	132	160	180			
	15.87	88.2	3200	29.56	2.7	12.9	100	112	132	160	180			
	13.14	106.5	3100	34.59	2.5	11.8	100	112	132	160	180			
	10.91	128.3	3000	40.31	2.2	10.8			132	160	180			
	9.83	142.4	2800	41.74	2.2	10.8			132	160	180			
	8.14	171.9	2500	45.01	2.0	10.6			132	160	180			
	6.92	202.4	2300	48.74	1.8	10.4			132	160	180			
	6.24	224.5	2000	47.02	1.9	10.9			132	160	180			
	5.16	271.1	1800	51.10	1.7	10.5			132	160	180			
A601	8.30	168.7	650	11.48	3.4	5.0	100	112	132	160*				
F601	7.45	187.8	650	12.78	3.4	5.0	100	112	132	160*				
W	6.15	227.5	640	15.25	3.3	4.9	100	112	132	160				
mm	5.20	269.2	620	17.48	3.1	4.6	100	112	132	160	180*			
136	4.81	290.9	620	18.89	3.1	4.4	100	112	132	160	180*			
+	4.28	327.3	610	20.90	3.0	4.2			132	160	180*			
PAM - IEC	3.65	383.6	600	24.10	2.8	3.9	100	112	132	160	180			
mm	3.23	433.8	600	27.25	2.7	3.7	100	112	132	160	180			
136	2.44	572.7	550	32.98	2.4	3.4			132	160	180			
	2.00	700.0	450	32.98	2.4	3.3			132	160	180			
	1.38	1011.1	450	47.64	1.7	2.8			132	160	180			
	1.27	1103.8	400	46.23	1.8	2.8			132	160	180			

Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos

63 — IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /

80* — Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A703	260.15	5.4	5000	2.82	3.9	30.0	100*	112*	132*					
F703	231.34	6.1	5000	3.17	3.9	30.0	100	112*	132*	160*	180*			
W	207.78	6.7	5000	3.53	3.9	30.0	100	112*	132*	160*	180*			
mm	189.54	7.4	5000	3.87	3.9	30.0	100	112*	132*	160*	180*			
143	173.11	8.1	5000	4.23	3.9	30.0	100	112*	132*	160*	180*			
+	155.48	9.0	5000	4.71	3.8	30.0	100	112*	132*	160*	180*			
PAM - IEC	144.94	9.7	5000	5.06	3.8	30.0	100	112	132*	160*	180*	200*		
mm	128.35	10.9	5000	5.71	3.8	30.0	100	112	132*	160*	180*			
143	118.75	11.8	5000	6.17	3.8	30.0	100	112	132*	160*	180*	200*		
	108.46	12.9	5000	6.76	3.8	30.0	100	112	132*	160*	180*	200*		
	100.38	13.9	5000	7.30	3.7	30.0	100	112	132*	160*	180*	200*		
	89.95	15.6	5000	8.15	3.7	30.0	100	112	132*	160*	180*	200*		
	83.35	16.8	5000	8.79	3.7	30.0	100	112	132*	160*	180*	200*		
	73.70	19.0	5000	9.95	3.6	30.0	100	112	132	160*	180*	200*		
	67.31	20.8	5000	10.89	3.6	30.0	100	112	132	160*	180*	200*		
	55.75	25.1	5000	13.15	3.5	30.0			132	160*	180*	200*		
	45.67	30.7	5000	16.05	3.4	30.0			132	160	180*	200*		
A702	44.67	31.3	5000	16.41	3.4	30.0	132	160	180*					
F702	36.60	38.3	5000	20.03	3.2	30.0	132	160	180*					
W	33.43	41.9	5000	21.93	3.2	29.5	132	160	180*					
mm	30.27	46.2	5000	24.21	3.1	28.0	132	160	180					
143	27.87	50.2	5000	26.30	3.0	26.8	132	160	180	200*				
+	24.80	56.4	5000	29.55	2.9	25.2	132	160	180					
PAM - IEC	22.84	61.3	5000	32.10	2.8	24.1	132	160	180	200				
mm	20.86	67.1	5000	35.14	2.6	22.9	132	160	180	200				
143	19.60	71.4	5000	37.40	2.6	22.1	132	160	180	200				
	17.18	81.5	4800	40.95	2.4	21.1	132	160	180					
	14.08	99.5	4600	47.90	2.1	19.4	132	160	180					
	12.86	108.9	4400	50.17	2.0	19.0	132	160	180					
	10.53	132.9	4000	55.68	1.8	18.2		160	180	200				
	8.63	162.3	3800	64.57	1.5	16.9		160	180	200				
	7.88	177.7	3700	68.83	1.3	16.3		160	180	200				
	7.20	194.6	3600	73.34	1.1	15.8		160	180	200				
	5.90	237.5	3200	79.57	0.9	15.3		160	180	200				
	5.38	260.0	3000	81.68	0.8	15.2		160	180	200				
A701	7.80	179.5	1000	18.79	3.2	6.0	132	160	180*					
F701	6.33	221.1	900	20.83	3.1	6.0	132	160	180*					
W	5.29	264.9	880	24.41	3.0	5.8	132	160	180					
mm	4.87	287.7	870	26.21	2.9	5.6	132	160	180	200*				
141	4.18	335.2	850	29.84	2.7	5.3	132	160	180	200*				
+	3.63	385.5	850	34.31	2.6	5.0	132	160	180	200				
PAM - IEC	3.19	438.8	820	37.68	2.4	4.8	132	160	180					
mm	3.00	466.7	800	39.09	2.4	4.7	132	160	180					
141	2.52	555.6	800	46.54	2.1	4.3	132	160	180					
	2.03	688.1	750	54.04	1.8	4.0	132	160	180	200				
	1.84	761.4	700	55.81	1.7	3.9		160	180	200				
	1.44	969.2	700	71.04	1.1	3.5		160	180	200				
	1.26	1114.3	650	75.84	0.9	3.4		160	180	200				

	Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos
63	IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /
80*	Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco

Typ / Type / Tipo Type / Tipo	i_{ges}	4-pol 50Hz 1400rpm n_2 [min^{-1}]	M_{amax} f_B=1 4 - pol. [Nm]	W			IEC - PAM f_B ⇨ 49 - 112							
				P_{1max} 4 - pol. 1400 rpm [kW]	FR1 [kN]	FR2 (a) [KN]								
A903	205.73	6.8	8000	5.70	8.0	55.0	132*	160*	180*					
F903	185.64	7.5	8000	6.32	8.0	55.0	132*	160*	180*					
W	154.07	9.1	8000	7.61	8.0	55.0	132*	160*	180*					
mm	139.41	10.0	8000	8.41	8.0	55.0	132*	160*	180*					
145	128.36	10.9	8000	9.14	8.0	55.0	132*	160*	180*	200*				
+	115.83	12.1	8000	10.13	8.0	55.0	132	160*	180*	200*				
PAM - IEC	104.41	13.4	8000	11.23	8.0	55.0	132	160*	180*					
mm	96.13	14.6	8000	12.20	8.0	55.0	132	160*	180*	200*				
145	86.43	16.2	8000	13.57	8.0	55.0	132	160*	180*	200*				
	79.13	17.7	8000	14.82	8.0	55.0	132	160*	180*	200*				
	71.40	19.6	8000	16.43	8.0	54.3	132	160	180*	200*				
	63.02	22.2	8000	18.61	8.0	51.2	132	160	180*	200*				
	59.26	23.6	8000	19.79	8.0	49.6	132	160	180*	200*				
	53.66	26.1	8000	21.86	8.0	47.2	132	160	180*	200*				
	48.50	28.9	8000	24.18	8.0	44.9		160	180	200*				
A902	42.47	33.0	8000	27.61	5.1	42.3	160	180	200*	225*				
F902	38.33	36.5	8000	30.60	5.1	40.1	160	180	200	225*				
W	31.81	44.0	8000	36.87	5.1	36.3	160	180	200	225*				
mm	26.38	53.1	8000	44.46	5.1	32.3	160	180	200	225*				
145	23.80	58.8	8000	49.28	5.1	30.8	160	180	200	225				
	19.75	70.9	8000	59.37	5.1	27.5	160	180	200	225				
+	17.18	81.5	7900	67.42	5.1	25.5	160	180	200	225				
PAM - IEC	15.50	90.3	7800	73.77	5.1	24.2	160	180	200	225				
mm	12.86	108.8	7300	83.19	5.1	22.9	160	180	200	225				
141	10.28	136.2	7200	102.69	5.0	20.0	160	180	200	225				
	9.28	150.9	6500	102.74	5.0	20.7	160	180	200	225				
	7.70	181.9	5300	100.94	5.0	21.9	160	180	200	225				
	6.89	203.2	5000	106.38	4.0	21.5	160	180	200	225				
	6.22	225.2	4900	115.54	4.0	20.6	160	180	200	225				
	5.16	271.3	4600	130.69	4.0	19.4	160	180	200	225				

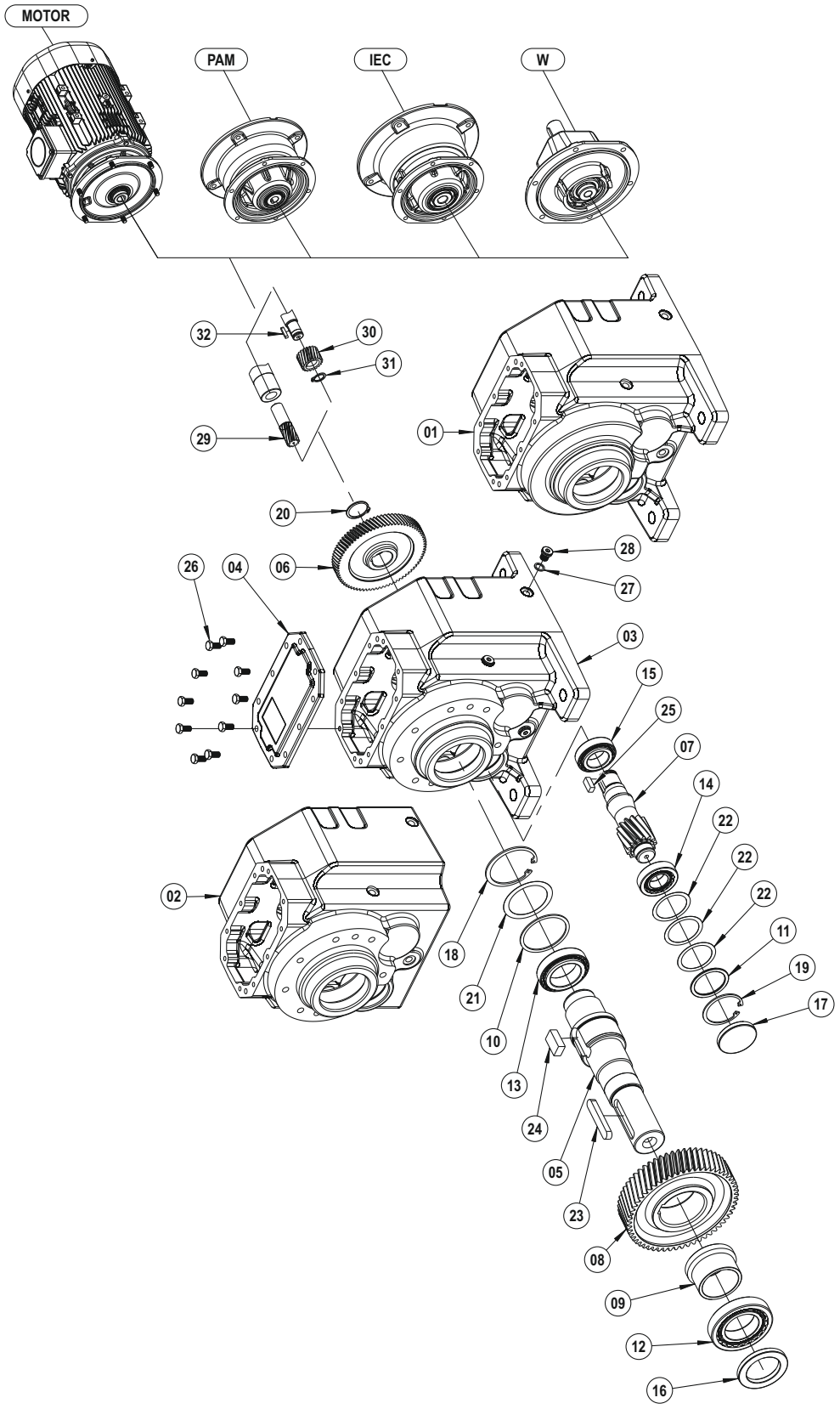
	Keine IEC - PAM-Verbindung / No IEC - PAM assembling on empty fields / Nessun assemblaggio IEC - PAM su campi vuoti / Pas d'assemblage IEC - PAM sur champs vides / Sin montaje IEC - PAM en campos vacíos
63	IEC - PAM-Verbindung möglich / IEC - PAM assembling available on numbered fields / Montaggio IEC - PAM disponibile su campi numerati / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés / Assemblage IEC - PAM disponible sur champs numérotés /
80*	Bei IEC - PAM-Verbindungen, sollten die P_{1max}-Werte nicht überschritten werden / Do not exceed the P_{1max} values indicated on fields with asterisk / Non superare i valori P_{1max} indicati sui campi con l'asterisco / Ne pas dépasser les valeurs P_{1max} indiquées sur les champs avec astérisque / No exceda los valores de P_{1max} indicados en los campos con asterisco



DE ALLGEMEINE TEILELISTE | EN GENERAL PART LIST | IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES | ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

A / F / AF 252 ... 902



DE ALLGEMEINE TEILELISTE

EN GENERAL PART LIST

IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES

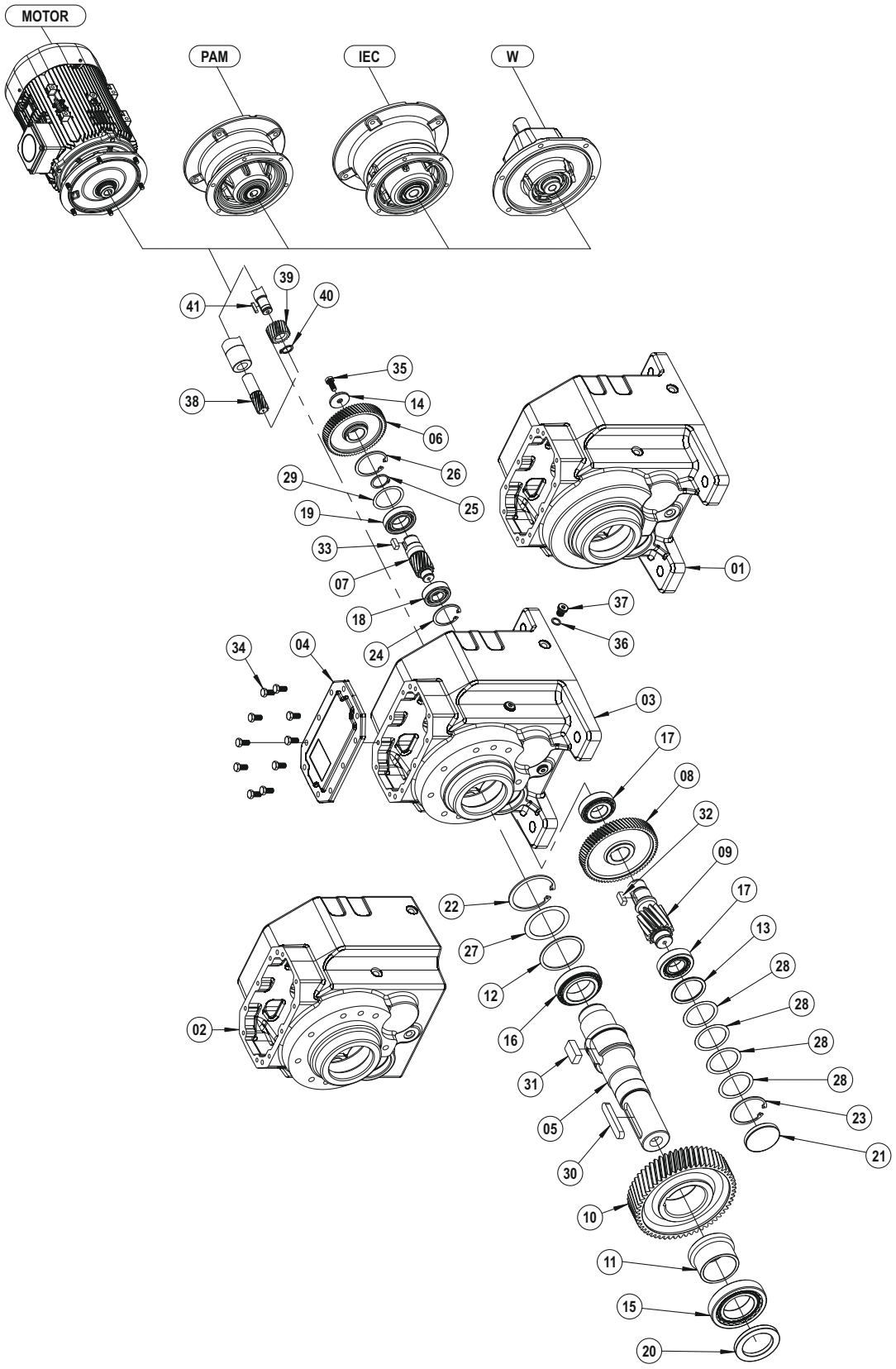
ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

01	A Gehäuse	A Gear Case	A Ingranaggi Box	A Corps	A La caja de engranajes
02	F Gehäuse	FGear Case	F Ingranaggi Box	F Corps	F La caja de engranajes
03	AF Gehäuse	AF Gear Case	AF Ingranaggi Box	AF Corps	AF La caja de engranajes
04	Abdeckung	Cover	Coperchio	Couverture	Cubierta
05	Abtriebswelle	Output Solid Shaft	Albero di uscita	Arbre de sortie	Eje de salida
06	Antriebsrad	Driving Gear	Ingranaggio Conduttore	Rove d'entrèe	Engranaje con ducido
07	Ritzelwelle	Pinion Shaft	Pignone	Arbre intermêdiare	Deleje del piñón
08	Abtriebsrad	Driven Gear	Ingranaggio Condotto	Rove de sortie	Engranaje conducido
09	Distanzbuchse	Spacer	Distanziatore	Bague de réduction	Espaciador
10	Distanzscheibe	Washer	Rondella	Rondelle	El apoyo a disco
11	Distanzscheibe	Washer	Rondella	Rondelle	El apoyo a disco
12	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
13	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
14	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
15	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
16	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
17	Ölabdeckung	Oil Cover	Tappo di chiusura	Couverture d'huile	Tapón de cierre
18	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
19	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
20	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 471)
21	Passscheibe (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Rondelle d'ajustage (DIN 988)	Calce (DIN 988)
22	Passscheibe (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Rondelle d'ajustage (DIN 988)	Calce (DIN 988)
23	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
24	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
25	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
26	Verschrauben (DIN 933)	Bolt (DIN 933)	Bullone (DIN 933)	Boulonner (DIN 933)	Atornillar (DIN 933)
27	Distanzscheibe (DIN 7603)	Washer (DIN 7603)	Rondella (DIN 7603)	Rondelle (DIN 7603)	El apoyo a disco (DIN 7603)
28	Ölstöpsel (DIN 908)	Oil Plug (DIN 908)	Olio Tappo (DIN 908)	Bouchon d'huile (DIN 908)	Tapón (DIN 908)
29	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
30	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
31	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
32	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)

DE ALLGEMEINE TEILELISTE | EN GENERAL PART LIST | IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES | ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

A / F / AF 253 ... 903



DE ALLGEMEINE TEILELISTE

EN GENERAL PART LIST

IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES

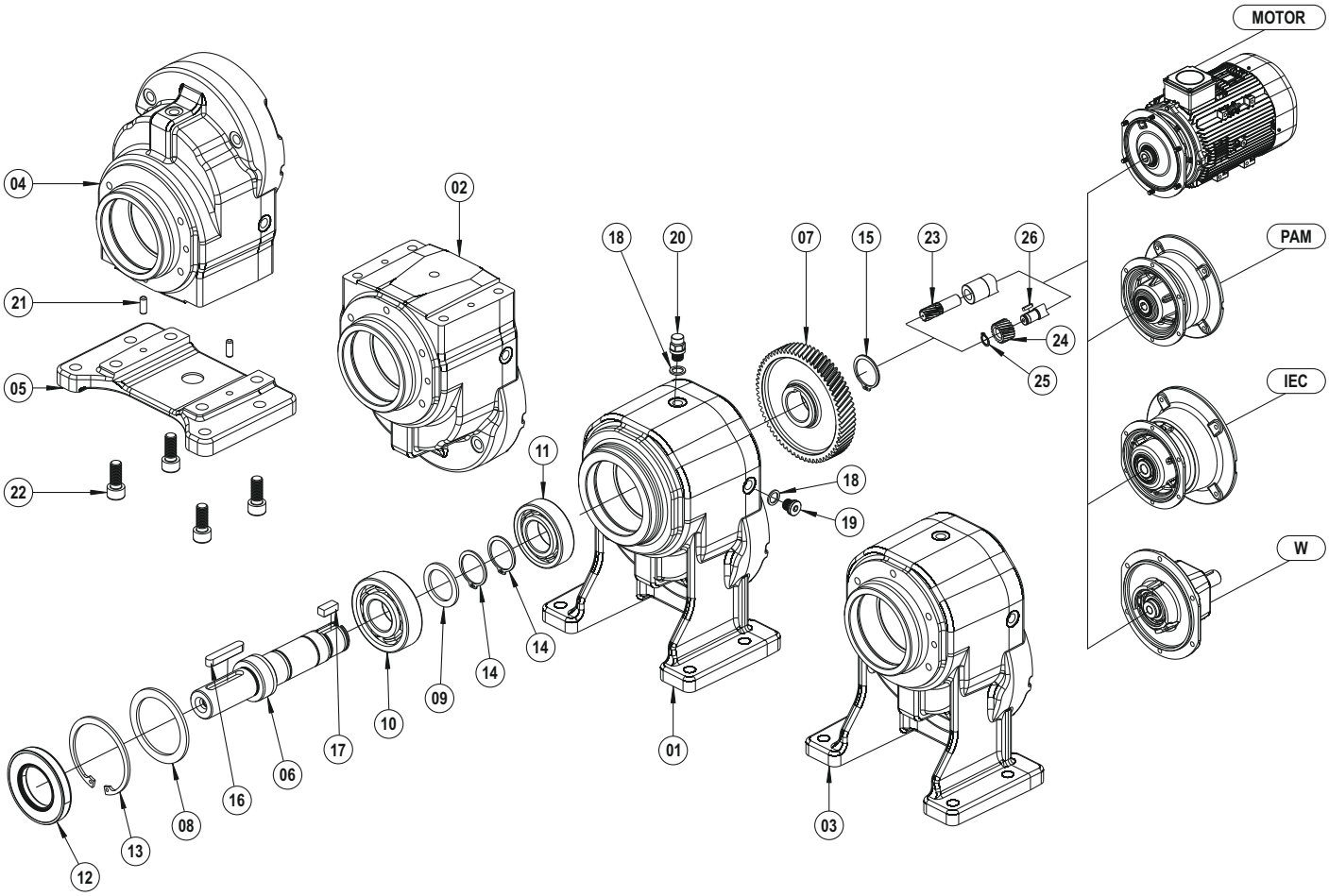
ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

01	A Gehäuse	A Gear Case	A Ingranaggi Box	A Corps	A La caja de engranajes
02	F Gehäuse	F Gear Case	F Ingranaggi Box	F Corps	F La caja de engranajes
03	AF Gehäuse	AF Gear Case	AF Ingranaggi Box	AF Corps	AF La caja de engranajes
04	Abdeckung	Cover	Coperchio	Couverture	Cubierta
05	Abtriebswelle	Output Solid Shaft	Albero di uscita	Arbre de sortie	Eje de salida
06	Antriebsrad	Driving Gear	Ingranaggio Conduttore	Rove d'entrèe	Engranaje con ducido
07	Ritzelwelle	Pinion Shaft	Pignone	Arbre intermédiare	Deleje del piñón
08	Abtriebsrad	Driven Gear	Ingranaggio Condotto	Rove de sortie	Engranaje conducido
09	Ritzelwelle	Pinion Shaft	Pignone di uscita	Arbre de pignon de sortie	El eje de piñón de salida
10	Abtriebsrad	Driven Gear	Albreo di uscita	l'arbre de sortie	Eje de salida
11	Distanzbuchse	Spacer	Distanziatore	Bague de réduction	Espaciador
12	Distanzscheibe	Washer	Rondella	Rondelle	El apoyo a disco
13	Distanzscheibe	Washer	Rondella	Rondelle	El apoyo a disco
14	Distanzscheibe	Washer	Rondella	Rondelle	El apoyo a disco
15	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
16	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
17	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
18	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
19	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
20	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
21	Ölabdeckung	Oil Cover	Tappo di chiusura	Couverture d'huile	Tapón de cierre
22	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
23	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
24	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
25	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
26	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
27	Passscheibe (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Rondelle d'ajustage (DIN 988)	Calce (DIN 988)
28	Passscheibe (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Rondelle d'ajustage (DIN 988)	Calce (DIN 988)
29	Passscheibe (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Rondelle d'ajustage (DIN 988)	Calce (DIN 988)
30	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
31	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
32	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
33	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
34	Verschrauben (DIN 933)	Bolt (DIN 933)	Bullone (DIN 933)	Boulonner (DIN 933)	Atornillar (DIN 933)
35	Verschrauben (DIN 933)	Bolt (DIN 933)	Bullone (DIN 933)	Boulonner (DIN 933)	Atornillar (DIN 933)
36	Distanzscheibe (DIN 7603)	Washer (DIN 7603)	Rondella (DIN 7603)	Rondelle (DIN 7603)	El apoyo a disco (DIN 7603)
37	Ölstöpsel (DIN 908)	Oil Plug (DIN 908)	Olio Tappo (DIN 908)	Bouchon d'huile (DIN 908)	Tapón (DIN 908)
38	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
39	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
40	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
41	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)

DE ALLGEMEINE TEILELISTE | EN GENERAL PART LIST | IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES | ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

A / F / AF / AFM 301 ... 701

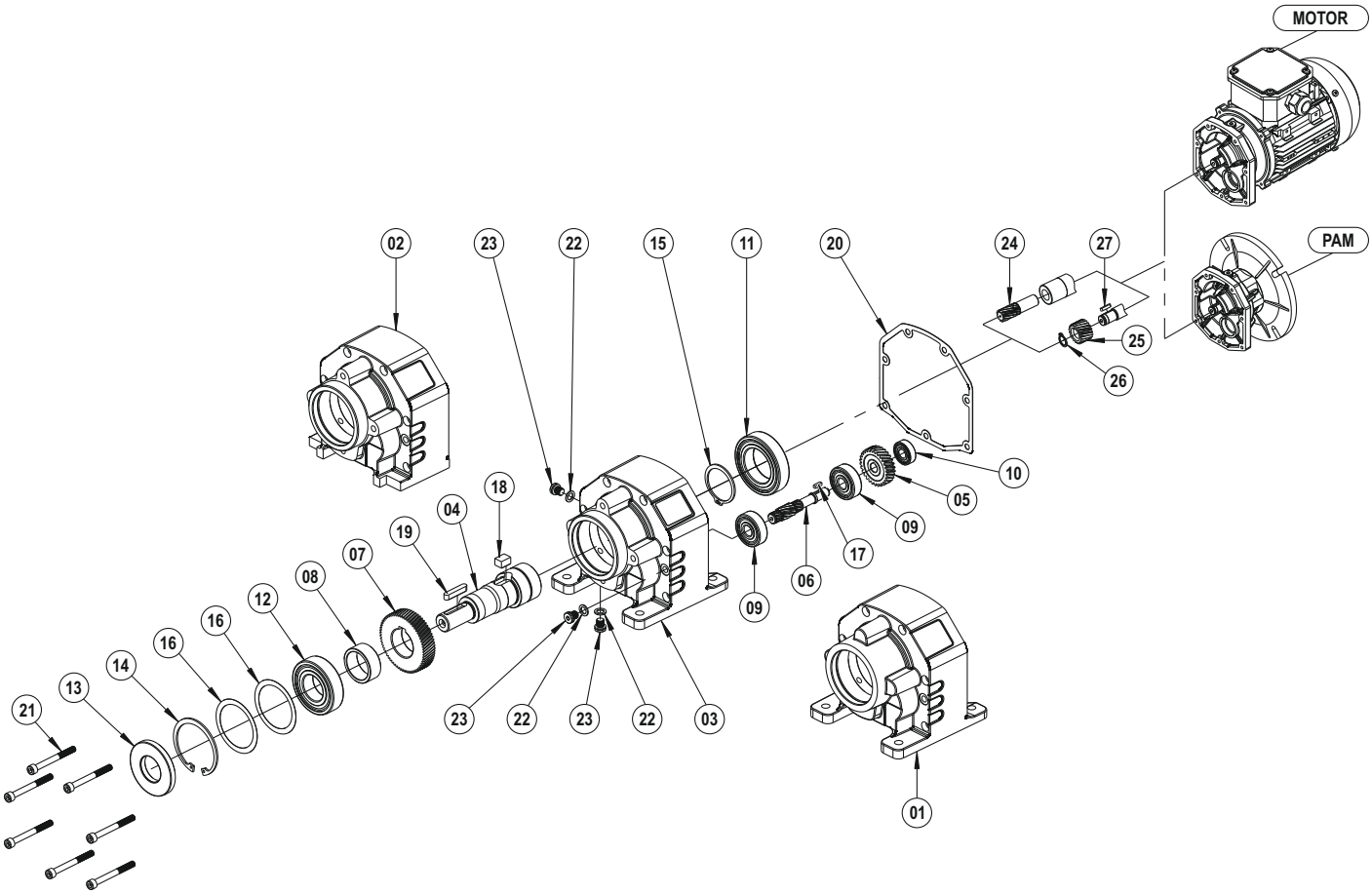


01	A Gehäuse	A Gear Case	A Ingranaggi Box	A Corps	A La caja de engranajes
02	F Gehäuse	F Gear Case	F Ingranaggi Box	F Corps	F La caja de engranajes
03	AF Gehäuse	AF Gear Case	AF Ingranaggi Box	AF Corps	AF La caja de engranajes
04	AF-F-M Gehäuse	AF-F-M Gear Case	AF-F-M Ingranaggi Box	AF-F-M Corps	AF-F-M La caja de engranajes
05	Fuss	Foot	Piede	Pied	Pie
06	Abtriebswelle	Output Solid Shaft	Albero di uscita	Arbre de sortie	Eje de salida
07	Antriebsrad	Driving Gear	Ingranaggio Conduttore	Rove d'entrèe	Engranaje con ducido
08	Distanzscheibe	Washer	Rondella	Rondelle	El apoyo a disco
09	Distanzscheibe	Washer	Rondella	Rondelle	El apoyo a disco
10	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
11	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
12	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
13	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
14	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 472)
15	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
16	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
17	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
18	Distanzscheibe (DIN 7603)	Washer (DIN 7603)	Rondella (DIN 7603)	Rondelle (DIN 7603)	El apoyo a disco (DIN 7603)
19	Ölstöpsel (DIN 908)	Oil Plug (DIN 908)	Olio Tappo (DIN 908)	Couverture d'huile	Tapón
20	Entlüftungsstopfen	Vent Plug	Tappo di sfiato	Bouchon d'huile (DIN 908)	Ventilación (DIN 908)
21	Bolzen	Pin	Pin	Goupille	Pasador
22	Verschrauben (DIN 912)	Bolt (DIN 912)	Bullone (DIN 912)	Boulonner (DIN 912)	Atornillar (DIN 912)
23	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
24	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
25	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
26	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)

DE ALLGEMEINE TEILELISTE | EN GENERAL PART LIST | IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES | ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

A / F / AF 202 ... 202G

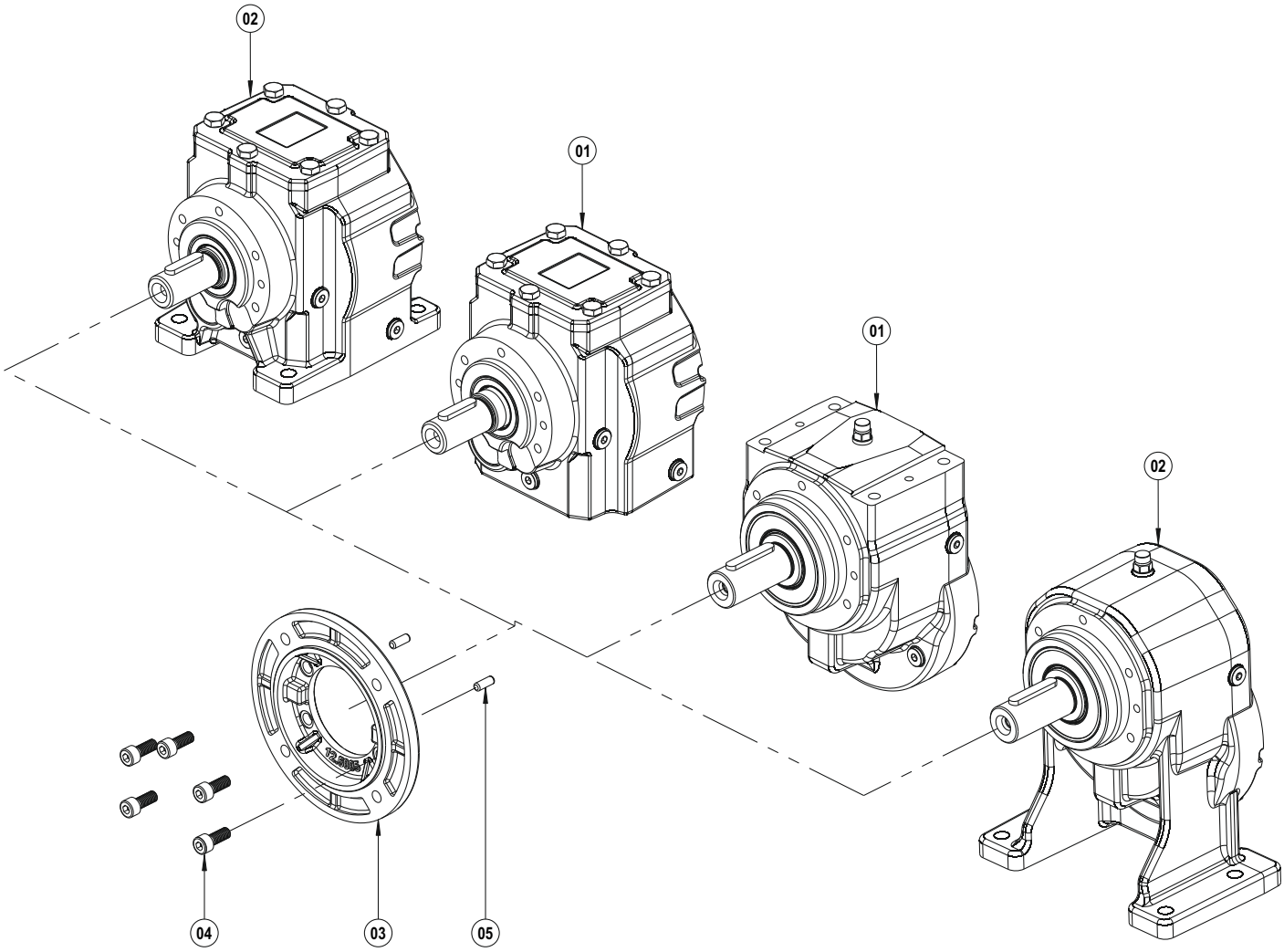


01	A Gehäuse	A Gear Case	A Ingranaggi Box	A Corps	A La caja de engranajes
02	F Gehäuse	F Gear Case	F Ingranaggi Box	F Corps	F La caja de engranajes
03	AF Gehäuse	AF Gear Case	AF Ingranaggi Box	AF Corps	AF La caja de engranajes
04	Abtriebswelle	Output Solid Shaft	Albero di uscita	Arbre de sortie	Eje de salida
05	Antriebsrad	Driving Gear	Ingranaggio Conduttore	Rove d'entrèe	Engranaje con ducido
06	Ritzelwelle	Pinion Shaft	Pignone	Arbre intermêdiare	Deleje del piñón
07	Abtriebsrad	Driven Gear	Ingranaggio Condotto	Rove de sortie	Engranaje conducido
08	Distanzbuchse	Spacer	Distanziatore	Bague de réduction	Espaciador
09	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
10	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
11	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
12	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
13	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
14	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
15	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
16	Passscheibe (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Rondelle d'ajustage (DIN 988)	Calce (DIN 988)
17	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
18	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
19	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
20	Dichtung	Gasket	Sigillo	Joint	Sellar
21	Verschrauben (DIN 912)	Bolt (DIN 912)	Bullone (DIN 912)	Boulonner (DIN 912)	Atornillar (DIN 912)
22	Distanzscheibe (DIN 7603)	Washer (DIN 7603)	Rondella (DIN 7603)	Rondelle (DIN 7603)	El apoyo a disco (DIN 7603)
23	Ölstöpsel (DIN 908)	Oil Plug (DIN 908)	Olio Tappo (DIN 908)	Bouchon d'huile (DIN 908)	Tapón (DIN 908)
24	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
25	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
26	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
27	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)

DE ALLGEMEINE TEILELISTE | EN GENERAL PART LIST | IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES | ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

AF / F 301 ... 701 / 252 ... 902 / 253 ... 903 - B5



01	F Bausatz	F Kit	F Kit	F Kit	F Kit
02	AF Bausatz	AF Kit	AF Kit	AF Kit	AF Kit
03	B5 Abtriebsflansch	B5 Output Flange	B5 Flangia d'uscita	B5 Bride sortie	B5 Brida de solida
04	Verschrauben (DIN 912)	Bolt (DIN 912)	Bullone (DIN 912)	Boulonner (DIN 912)	Atornillar (DIN 912)
05	Bolzen	Pin	Pin	Goupille	Pasador

DE ALLGEMEINE TEILELISTE

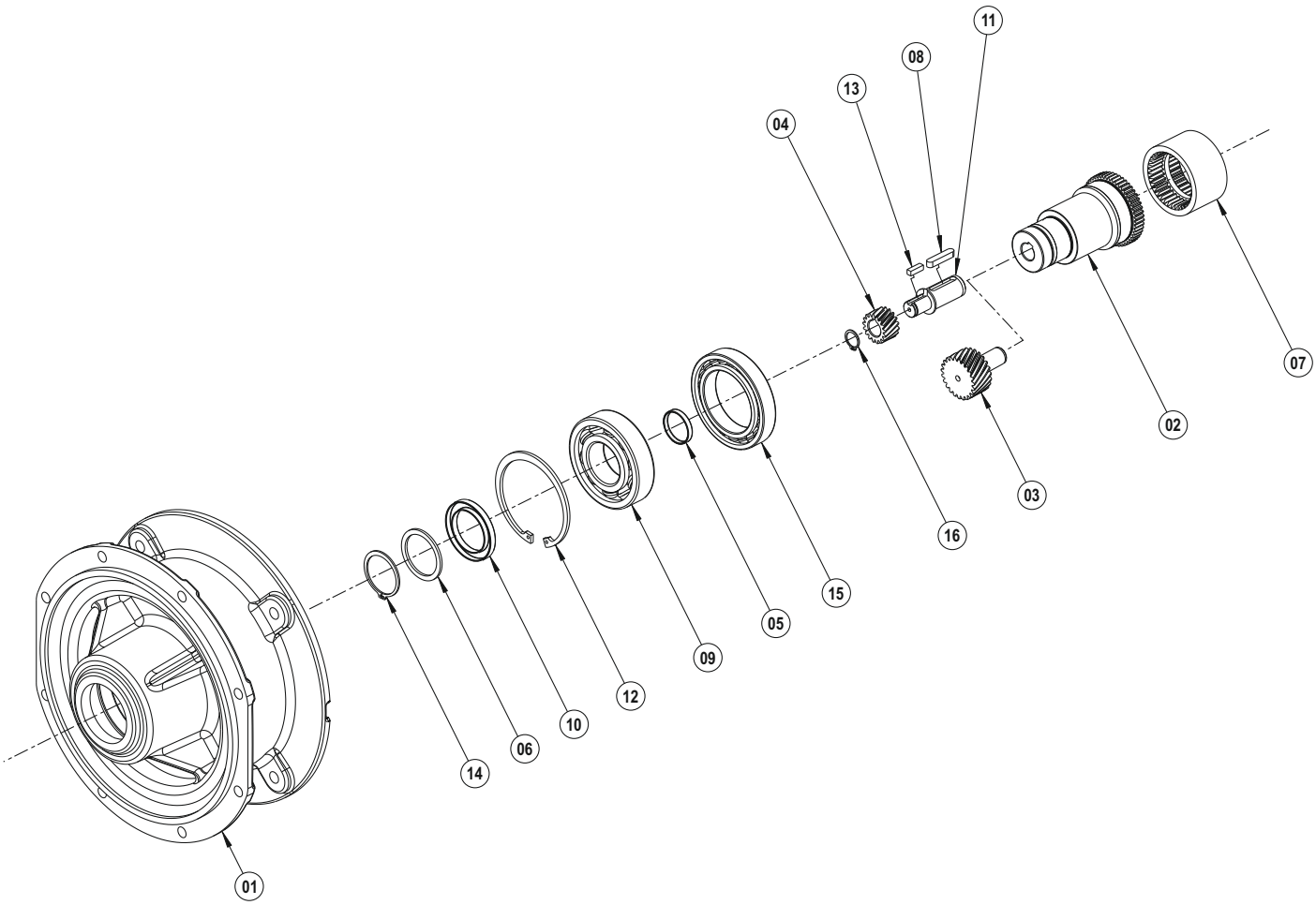
EN GENERAL PART LIST

IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES

ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

IEC 63 ... 225



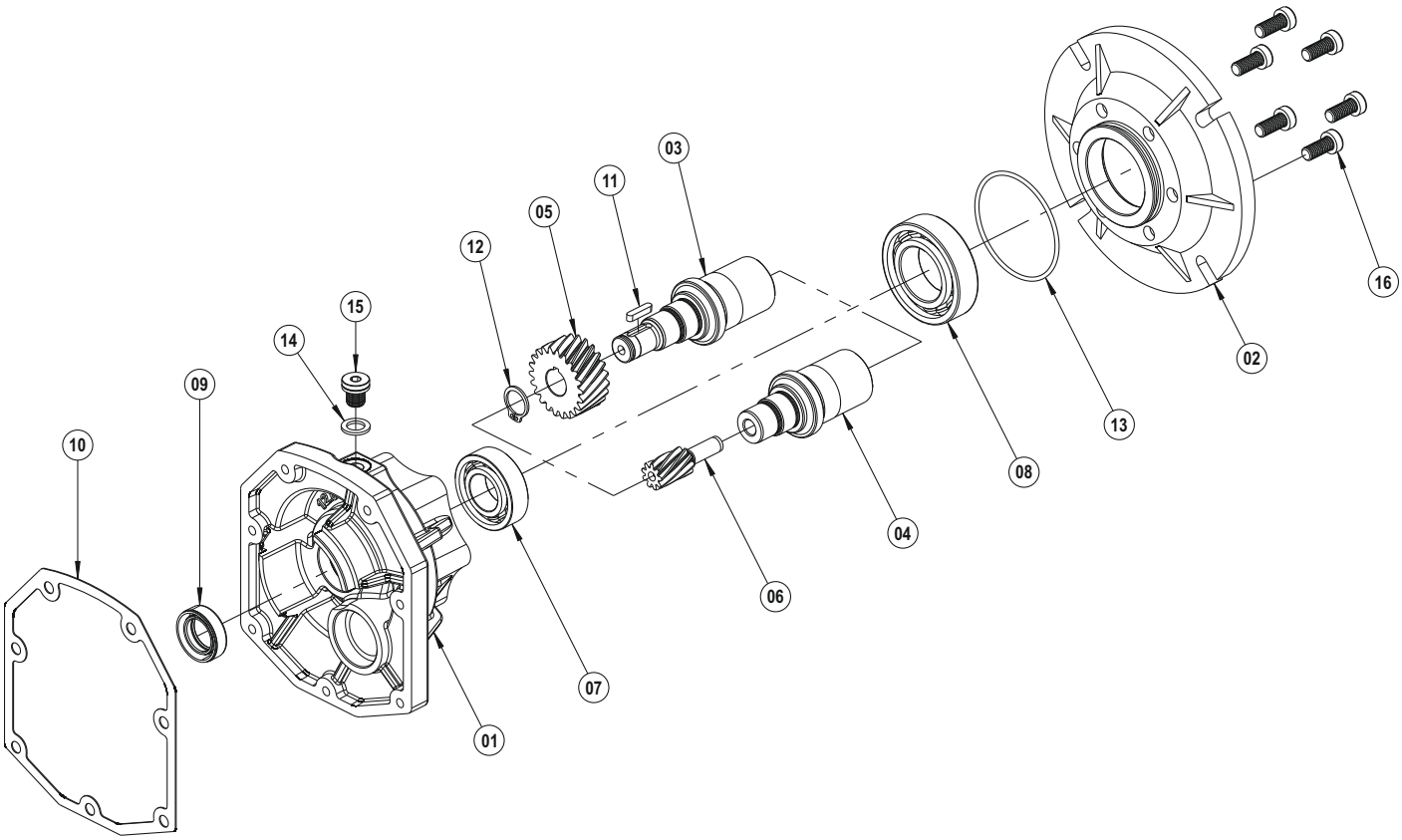
01	Gehäuse	Gear Case	Ingranaggi Box	Corps	La caja de engranajes
02	IEC Welle	IEC Shaft	IEC Albero	IEC Arbre	IEC Eje
03	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
04	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
05	Ritzelwelle (Mit Passfeder)	Pinion Shaft (With Key)	Pignone (Con chiavetta)	Arbre Pignon (Avec clavette)	Eje del piñon (Con clave)
06	Distanzscheibe	Washer	Rondella	Rondelle	El apoyo a disco
07	Kupplung	Coupling	Accoppiamento	Accouplement	Enganche
08	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
09	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
10	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
11	Ölabdeckung	Oil Cover	Tappo di chiusura	Couverture d'huile	Tapón de cierre
12	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
13	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
14	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
15	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
16	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)

DE ALLGEMEINE TEILELISTE | EN GENERAL PART LIST | IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES | ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

PAM B5 / 56 ... 90

(A / F / AF 202 ... 202G)



01	Gehäuse	Gear Case	Ingranaggi Box	Corps	La caja de engranajes
02	Eingangsflansch B5	Input Flange B5	Flangia B5	B5 a bride	Brida B5
03	PAM Welle (Mit Passfeder)	PAM Shaft (With Key)	PAM albero (Con chiavetta)	PAM Arbre (Avec clavette)	PAM eje (Con clave)
04	PAM Welle	PAM Shaft	PAM albero	PAM Arbre	PAM eje
05	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
06	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
07	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
08	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
09	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
10	Dichtung	Gasket	Sigillo	Joint	Sellar
11	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
12	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
13	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring
14	Distanzscheibe (7603)	Washer (7603)	Rondella (7603)	Rondelle (7603)	El apoyo a disco (7603)
15	Ölstöpsel (DIN 908)	Oil Plug (DIN 908)	Olio Tappo (DIN 908)	Bouchon d'huile (DIN 908)	Tapón (DIN 908)
16	Verschrauben (DIN 912)	Bolt (DIN 912)	Bullone (DIN 912)	Boulonner (DIN 912)	Atornillar (DIN 912)

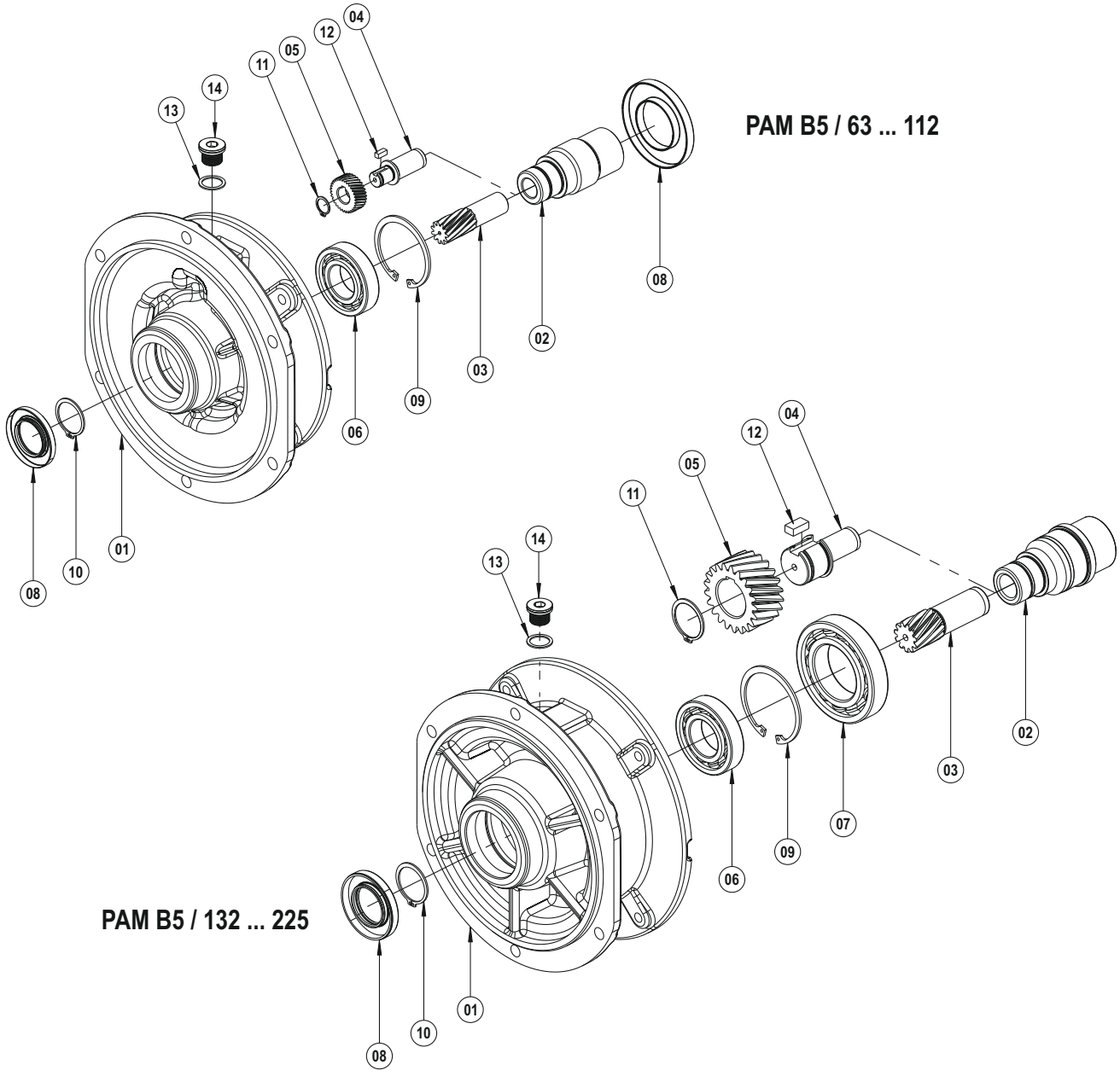
DE ALLGEMEINE TEILELISTE

EN GENERAL PART LIST

IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES

ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL



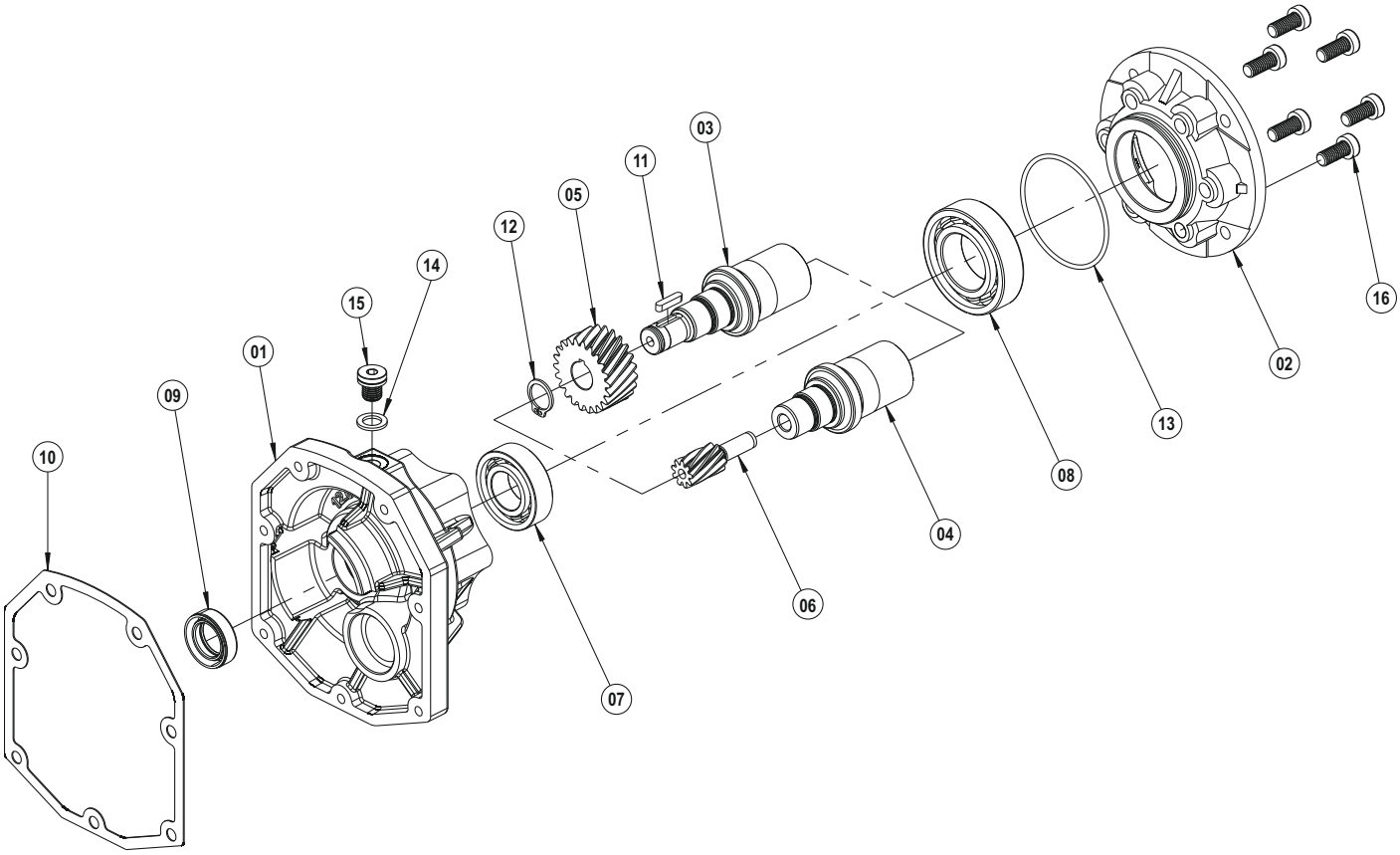
01	Gehäuse	Gear Case	Ingranaggi Box	Corps	La caja de engranajes
02	PAM Welle	PAM Shaft	PAM albero	PAM Arbre	PAM eje
03	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
04	Ritzelwelle (Mit Passfeder)	Pinion Shaft (With Key)	Pignone (Con chiavetta)	Arbre Pignon (Avec clavette)	Eje del piñon (Con clave)
05	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
06	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
07	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
08	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
09	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
10	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
11	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
12	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
13	Distanzscheibe (DIN 7603)	Washer (DIN 7603)	Rondella (DIN 7603)	Rondelle (7603)	El apoyo a disco (DIN 7603)
14	Ölstöpsel (DIN 908)	Oil Plug (DIN 908)	Olio Tappo (DIN 908)	Bouchon d'huile (DIN 908)	Tapón (DIN 908)

DE ALLGEMEINE TEILELISTE | EN GENERAL PART LIST | IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES | ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

PAM B14 / 56 ... 90

(A / F / AF 202 ... 202G)



01	PAM Gehäuse	PAM Gear Case	Ingranaggi Box	PAM Corps	La caja de engranajes
02	Eingangsflansch B14	Input Flange B14	Flangia B14	B14 a bride	Brida B14
03	PAM Welle (Mit Passfeder)	PAM Shaft (With Key)	PAM albero (Con chiavetta)	PAM Arbre (Avec clavette)	PAM eje (Con clave)
04	PAM Welle	PAM Shaft	PAM albero	PAM Arbre	PAM eje
05	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
06	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
07	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
08	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
09	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
10	Dichtung	Gasket	Sigillo	Joint	Sellar
11	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
12	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
13	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring
14	Distanzscheibe (7603)	Washer (7603)	Rondella (7603)	Rondelle (7603)	El apoyo a disco (7603)
15	Ölstöpsel (DIN 908)	Oil Plug (DIN 908)	Olio Tappo (DIN 908)	Bouchon d'huile (DIN 908)	Tapón (DIN 908)
16	Verschrauben (DIN 912)	Bolt (DIN 912)	Bullone (DIN 912)	Boulonner (DIN 912)	Atornillar (DIN 912)

DE ALLGEMEINE TEILELISTE

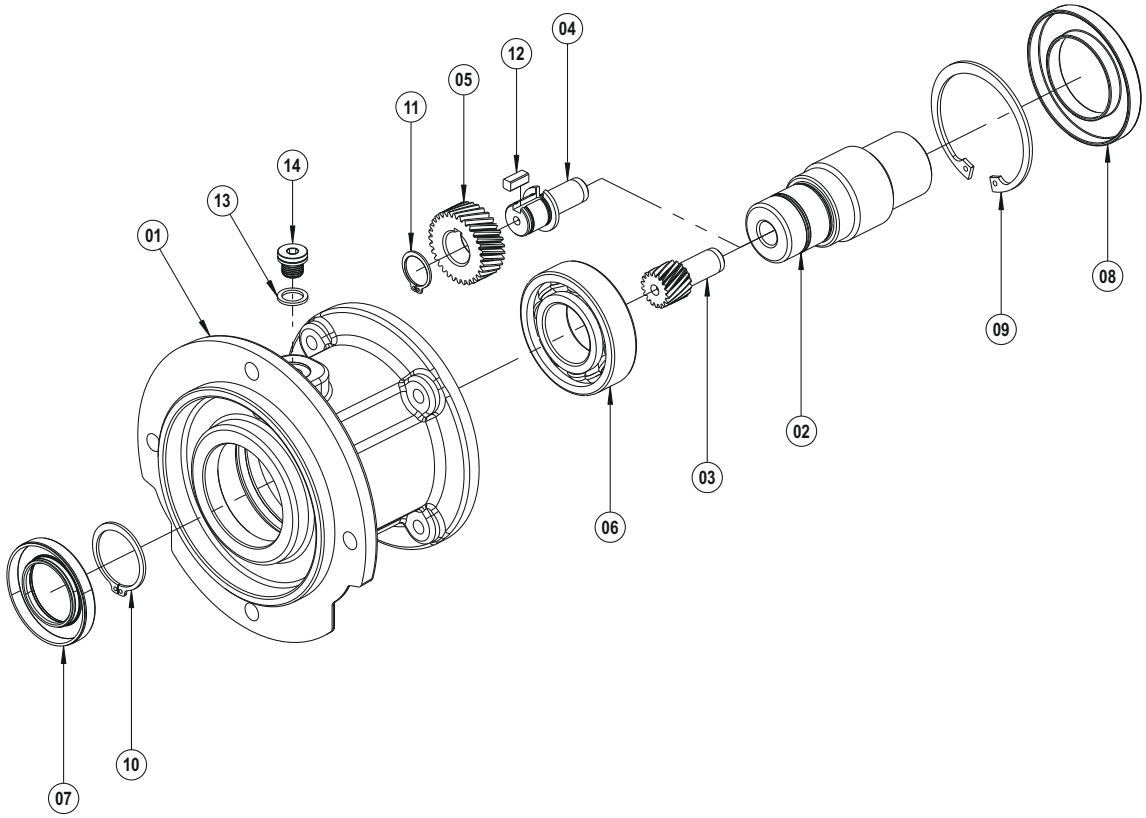
EN GENERAL PART LIST

IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES

ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

PAM B14 / 63 ... 132

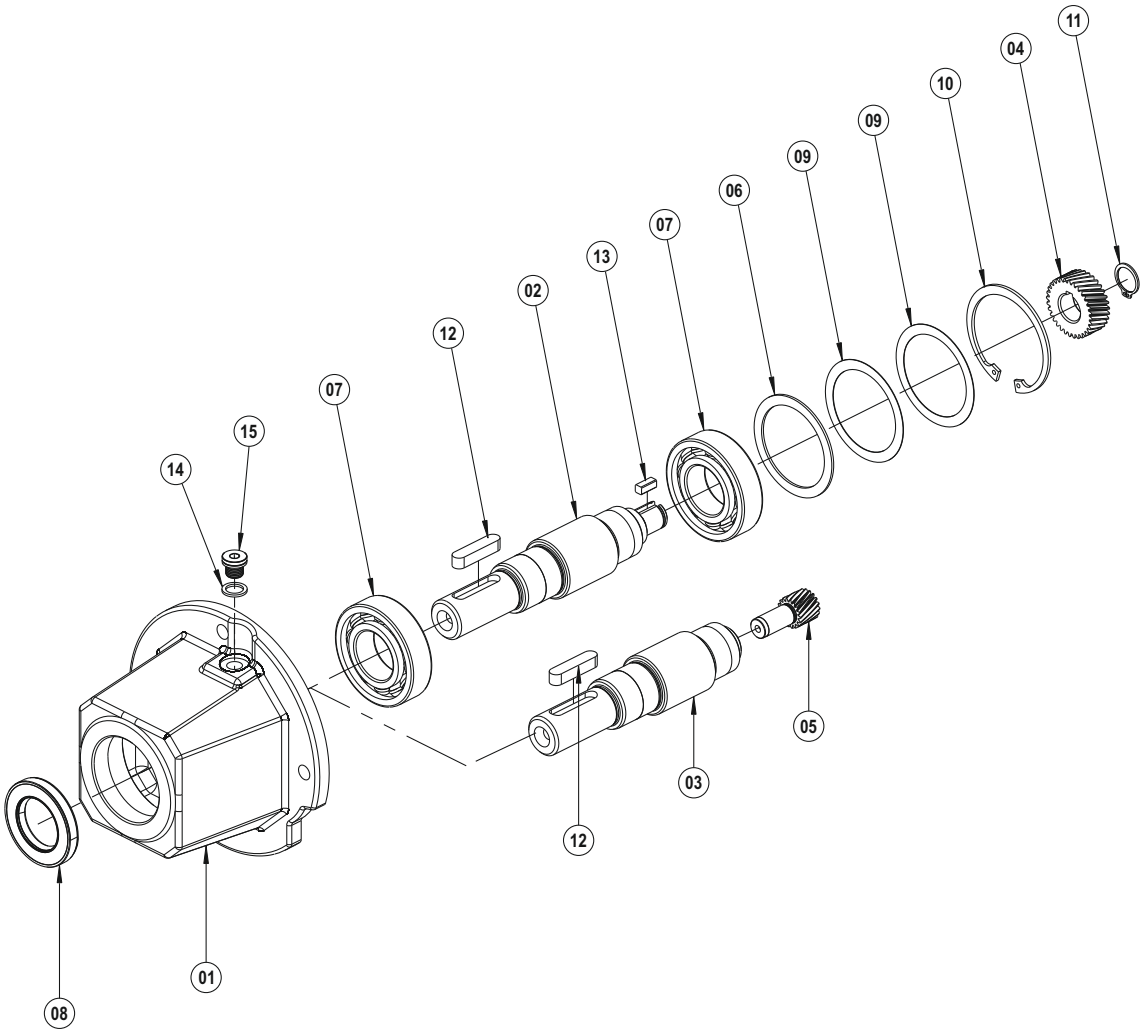


01	Gehäuse	Gear Case	Ingranaggi Box	Corps	La caja de engranajes
02	PAM Welle	PAM Shaft	PAM albero	PAM Arbre	PAM eje
03	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
04	Ritzelwelle (Mit Passfeder)	Pinion Shaft (With Key)	Pignone (Con chiavetta)	Arbre Pignon (Avec clavette)	Eje del piñon (Con clave)
05	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
06	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
07	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
08	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
09	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
10	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
11	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
12	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
13	Distanzscheibe (DIN 7603)	Washer (DIN 7603)	Rondella (DIN 7603)	Rondelle (7603)	El apoyo a disco (DIN 7603)
14	Ölstöpsel (DIN 908)	Oil Plug (DIN 908)	Olio Tappo (DIN 908)	Bouchon d'huile (DIN 908)	Tapón (DIN 908)

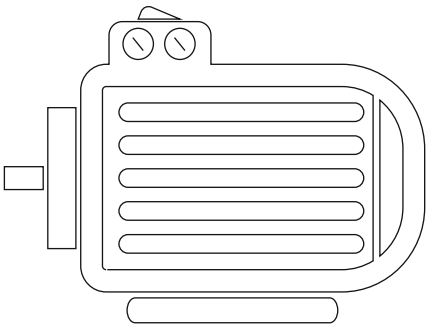
DE ALLGEMEINE TEILELISTE | EN GENERAL PART LIST | IT GENERALE ELENCO DELLE PARTI

FR GÉNÉRALE LA LISTE DES PIÈCES | ES LISTE DE PIEZAS EN GENERAL

W 140 - 173 - 207 - 250



01	Gehäuse	Gear Case	Ingranaggi Box	Corps	La caja de engranajes
02	W Welle (Mit Passfeder)	W Shaft (With Key)	W Albero (Con chiavetta)	W Arbre (Avec clavette)	W Eje (Con clave)
03	W Welle	W Shaft	W Albero	W Arbre	W Eje
04	Antriebsritzel (Mit Passfeder)	Driving Pinion (With Key)	Ingresso Pignone (Con chiavetta)	Engrenage Z1 (Avec clavette)	Piñón de entrada (Con clave)
05	Antriebsritzel	Driving Pinion	Ingresso Pignone	Engrenage Z1	Piñón de entrada
06	Distanzscheibe	Washer	Rondella	Rondelle	El apoyo a disco
07	Kugellager	Bearing	Cuscinetto	Roulement à billes	Rodamiento de bolas
08	Öldichtung	Oil Seal	Paraolio	Joint Huile	Sello de aceite
09	Passscheibe (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Shim (DIN 988)	Rondelle d'ajustage (DIN 988)	Calce (DIN 988)
10	Sicherungsring (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anello di sicurezza (DIN 472)	Circlip (DIN 472)	Anillo de seguridad (DIN 472)
11	Sicherungsring (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anello di sicurezza (DIN 471)	Circlip (DIN 471)	Anillo de seguridad (DIN 471)
12	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
13	Passfeder (DIN 6885)	Key (DIN 6885)	Chiavetta (DIN 6885)	Clavette (DIN 6885)	Clave (DIN 6885)
14	Distanzscheibe (DIN 7603)	Washer (DIN 7603)	Rondella (DIN 7603)	Rondelle (7603)	El apoyo a disco (DIN 7603)
15	Ölstöpsel (DIN 908)	Oil Plug (DIN 908)	Olio Tappo (DIN 908)	Bouchon d'huile (DIN 908)	Tapón (DIN 908)



THREE PHASE MOTORS

IE3

THREE PHASE MOTORS

ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT 50 Hz

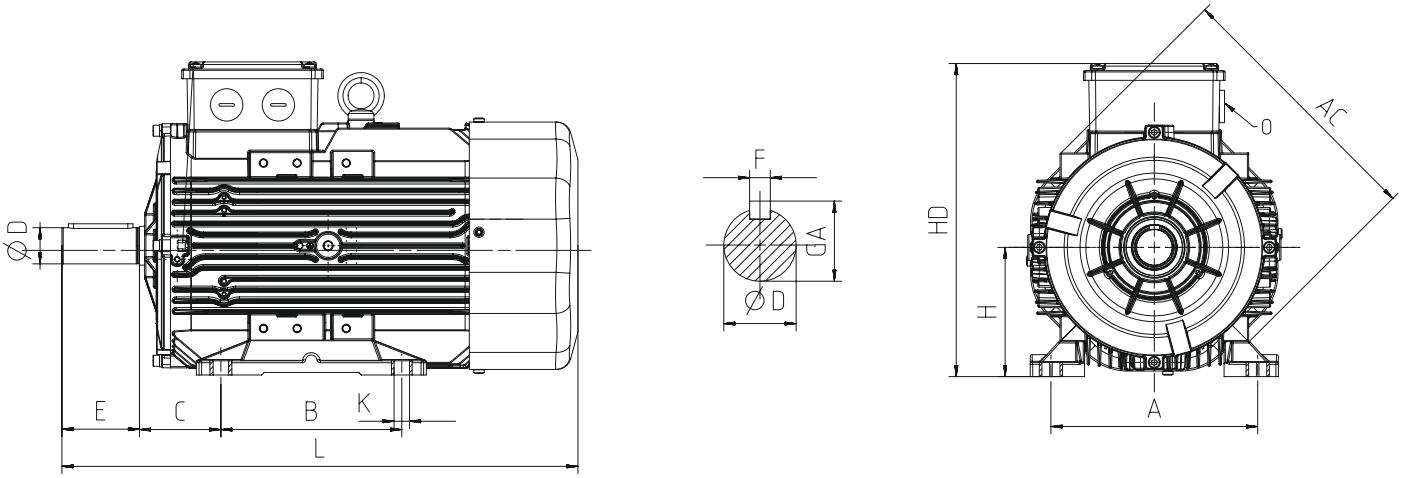
	MOTOR TYPE	HOUSING TYPE	RATED VALUES					STARTING VALUES				Breakdown Torque Ratio	EFFICIENCY* η%			Cos φ	J	Weight (B3)	Sound Pressure Level
			POWER		SPEED	CURRENT	TORQUE	CURRENT I_A / I_N		TORQUE M_A / M_N									
			kW	HP	rpm	A	Nm	⅄	Δ	⅄	Δ	Mk/ Mn	4/4	3/4	2/4	4/4	kgm²	kg	dBA **
	2 pole 3000 rpm																		
230/400V	Q3H80M2C	Aluminium	0,75	1,0	2890	1,6	2,5	8,3	-	3,7	-	4,2	80,7	79,8	76,1	0,85	0,0014	13	57
230/400V	Q3H80M2D	Aluminium	1,1	1,5	2890	2,3	3,6	9,1	-	3,9	-	4,3	82,7	82,2	79,3	0,85	0,0017	13	57
230/400V	Q3H90L2C	Aluminium	1,5	2,0	2910	3,3	4,9	10,9	-	5,2	-	5,4	84,2	83,3	80,5	0,80	0,0023	16	62
230/400V	Q3H90L2D	Aluminium	2,2	3,0	2917	4,3	7,2	9,2	-	3,1	-	4,9	85,9	86,4	85,2	0,87	0,0028	19	62
230/400V	Q3H100L2D	Aluminium	3,0	4,0	2890	5,9	9,9	8,1	-	3,2	-	3,5	87,1	88,1	87,7	0,85	0,0031	25	66
400/690V	Q3H112M2C	Aluminium	4,0	5,5	2936	7,5	13,0	3,6	10,9	1,6	4,8	5,7	88,1	88,1	85,8	0,85	0,0064	29	68
400/690V	Q3H132S2C	Aluminium	5,5	7,5	2918	10,5	18,0	3,6	10,7	1,2	3,7	5,1	89,2	89,0	87,2	0,86	0,0077	37	69
400/690V	Q3H132S2D	Aluminium	7,5	10,0	2918	13,9	24,5	3,6	10,8	1,4	4,3	5,4	90,1	90,3	89,1	0,88	0,0093	43	69
400/690V	Q3H160M2C	Aluminium	11,0	15,0	2925	20,7	36,0	3,5	10,5	1,3	3,9	5,2	91,2	91,4	90,6	0,85	0,0352	65	70
400/690V	Q3H160M2DE	Aluminium	15,0	20,0	2930	27,9	48,9	3,5	10,5	1,2	3,7	5,2	91,9	91,3	89,8	0,84	0,0402	79	71
400/690V	Q3H160L2C	Aluminium	18,5	25,0	2960	32,8	59,9	3,6	10,8	1,1	3,4	4,8	92,4	92,5	91,6	0,89	0,0481	96	70
400/690V	Q3H180M2A	Aluminium	22,0	30,0	2961	39,1	70,7	3,5	10,5	1,1	3,2	5,2	92,7	92,5	91,3	0,87	0,0587	114	77
400/690V	Q3H200L2C	Aluminium	30,0	40,0	2955	50,3	97,0	3,5	10,5	1,0	3,0	4,5	93,3	93,2	92,2	0,92	0,1028	153	78
400/690V	Q3H200L2D	Aluminium	37,0	50,0	2960	61,9	119,4	3,3	9,9	1,0	2,9	4,4	93,7	94,4	94,0	0,92	0,1138	166	78
400/690V	Q3E225M2B	Aluminium	45,0	60,0	2965	77,1	144,9	2,8	8,6	0,9	2,4	3,8	94,0	93,7	92,2	0,85	0,2350	249	80
400/690V	Q3E250M2A	Aluminium	55,0	75,0	2970	92,1	176,7	2,7	8	0,8	2,5	3,1	94,3	94,1	92,9	0,92	0,50903	279	81
400/690V	Q3EP250M2C	Cast Iron	55,0	75,0	2982	93,8	176,1	2,3	7,0	0,9	2,7	3,4	94,3	94,0	92,6	0,90	0,4870	488	81
400/690V	Q3EP280M2C	Cast Iron	75,0	100,0	2975	124,9	240,7	2,8	8,4	0,7	2,2	4,4	94,7	94,2	93,1	0,92	0,5400	585	82
400/690V	Q3EP280M2D	Cast Iron	90,0	125,0	2975	150,7	288,9	2,8	8,6	0,8	2,4	5,4	95,0	94,7	93,7	0,93	0,6450	596	82
400/690V	Q3EP315S2C	Cast Iron	110,0	127,0	2.983	187	358	2,4	7,2	0,6	1,7	2,6	95,2	95,2	94,0	0,89	2,19900	963	83
400/690V	Q3EP315M2B	Cast Iron	132,0	152,0	2.983	224	418	2,5	7,5	0,6	1,8	2,6	95,4	95,4	94,4	0,89	2,37790	1.007	83
400/690V	Q3EP315L2A	Cast Iron	160,0	184,0	2.983	271	513	2,5	7,5	0,6	1,8	2,6	95,6	95,6	94,4	0,89	2,62170	1.065	83
400/690V	Q3EP315L2C	Cast Iron	200,0	230,0	2.983	339	641	2,5	7,5	0,6	1,9	2,6	95,8	95,8	94,9	0,89	2,90860	1.180	83
400/690V	Q3EP355M2C	Cast Iron	250,0	280,0	2.983	419	800	2,4	7,3	0,6	1,7	2,5	95,8	95,8	94,7	0,90	3,81300	1.612	91
400/690V	Q3EP355L2B	Cast Iron	315,0	353,0	2.984	527	1.008	2,4	7,3	0,6	1,8	2,5	95,8	95,7	94,4	0,90	4,52000	1.771	91
400/690V	Q3EP355L2C	Cast Iron	355,0	398,0	2.981	594	1.137	2,6	7,9	0,7	2,2	2,5	95,8	95,8	95,0	0,90	5,58000	2.002	91
	4 pole 1500 rpm																		
230/400V	Q3H80M4D	Aluminium	0,75	1,0	1445	1,7	5,0	6,7	-	2,8	-	3,4	82,5	83,2	80,6	0,77	0,00261	13	52
230/400V	Q3H90L4C	Aluminium	1,1	1,5	1447	2,6	7,3	7,2	-	3,1	-	3,7	82,7	82,4	89,5	0,74	0,00328	15	54
230/400V	Q3H90L4D	Aluminium	1,5	2,0	1449	3,5	9,9	8,1	-	3,6	-	4,2	85,3	85,0	82,1	0,76	0,00526	20	53
230/400V	Q3H100L4C	Aluminium	2,2	3,0	1443	4,9	14,6	9,5	-	5,0	-	5,5	86,7	84,3	80,6	0,75	0,00690	25	55
230/400V	Q3H100L4D	Aluminium	3,0	4,0	1446	6,2	19,9	8,4	-	3,3	-	3,8	87,7	88,0	87,0	0,81	0,01059	31	56
400/690V	Q3H112M4D	Aluminium	4,0	5,5	1452	8,2	26,5	3,0	9,1	1,1	3,3	4,1	88,6	88,8	87,3	0,80	0,01383	32	54
400/690V	Q3H132S4B	Aluminium	5,5	7,5	1467	10,6	35,8	2,8	8,5	0,7	2,0	3,8	89,6	89,1	87,6	0,84	0,03560	53	60
400/690V	Q3H132M4D	Aluminium	7,5	10,0	1467	15,2	48,8	2,7	8,2	0,8	2,3	3,8	90,4	90,7	89,6	0,80	0,04030	58	60
400/690V	Q3H160M4C	Aluminium	11,0	15,0	1470	21,0	71,3	2,7	8,0	0,7	2,1	3,8	91,4	91,5	90,4	0,83	0,05940	84	63
400/690V	Q3H160L4B	Aluminium	15,0	20,0	1477	30,9	97,1	2,6	7,8	0,9	2,8	3,3	92,1	92,0	90,8	0,76	0,09005	101	62
400/690V	Q3H180M4B	Aluminium	18,5	25,0	1474	39,5	119,9	2,5	7,4	0,8	2,3	3,5	92,6	91,9	91,2	0,74	0,11398	118	67
400/690V	Q3H180L4B	Aluminium	22,0	30,0	1485	41,6	141,7	3,1	9,2	0,9	2,8	3,6	93,0	93,1	92,3	0,83	0,18660	158	68
400/690V	Q3H200L4D	Aluminium	30,0	40,0	1475	54,8	195,5	2,7	8,0	0,8	2,5	3,1	93,6	94,6	94,8	0,85	0,22166	194	68
400/690V	Q3E225M4B	Aluminium	37,0	50,0	1485	68,6	237,9	2,9	8,8	1,0	3,1	3,7	93,9	93,8	92,6	0,84	0,36400	280	71
400/690V	Q3E225M4C	Aluminium	45,0	60,0	1485	83,1	289,4	3,0	9,2	1,0	3,1	3,7	94,2	94,0	93,3	0,83	0,43500	276	71
400/690V	Q3E250M4B	Cast Iron	55,0	75,0	1487	106,9	353,2	3,0	9,2	1,0	3,1	3,7	94,6	94,4	93,5	0,79	0,90782	506	72
400/690V	Q3EP280M4C	Cast Iron	75,0	100,0	1485	138,9	482,3	2,6	7,8	1,0	3,0	3,2	95,0	94,8	94,0	0,82	1,06100	638	73
400/690V	Q3EP280M4D	Cast Iron	90,0	125,0	1485	163,5	578,7	2,6	7,9	1,0	3,0	3,2	95,2	95,0	93,9	0,86	1,14760	653	73
400/690V	Q3EP315S4C	Cast Iron	110,0	127,0	1.489	194	705	2,5	7,5	0,7	2,0	2,5	95,4	95,4	94,7	0,86	3,46500	867	70
400/690V	Q3EP315M4B	Cast Iron	132,0	152,0	1.489	232	846	2,5	7,6	0,7	2,1	2,5	95,6	95,6	95,0	0,86	3,96600	993	70
400/690V	Q3EP315L4A	Cast Iron	160,0	184,0	1.489	274	1.026	2,5	7,6	0,7	2,2	2,5	95,8	95,8	95,4	0,88	4,88320	1.165	70
400/690V	Q3EP315L4C	Cast Iron	200,0	230,0	1.489	346	1.282	2,7	8,2	0,7	2,2	2,5	96,0	96,0	95,5	0,87	5,23440	1.223	70
400/690V	Q3EP355M4C	Cast Iron	250,0	280,0	1.491	422	1.601	2,5	7,5	0,6	1,9	2,4	96,0	96,0	95,5	0,89	9,30600	1.692	82
400/690V	Q3EP355L4B	Cast Iron	315,0	353,0	1.491	532	2.017	2,5	7,5	0,6	1,9	2,4	96,0	96,0	95,5	0,89	10,06700	1.879	82
400/690V	Q3EP355L4C	Cast Iron	355,0	398,0	1.491	600	2.273	2,5	7,5	0,7	2,0	2,3	96,0	96,0	95,5	0,89	11,90000	1.953	82

* According to IEC 60034-2-1
** The sound pressure measurements are taken 1m away from the motor
*** Tolerance +3 dBA

	MOTOR TYPE	HOUSING TYPE	RATED VALUES					STARTING VALUES				Breakdown Torque Ratio	EFFICIENCY* η%			Cos φ	J	Weight (B3)	Sound Pressure Level
			POWER		SPEED	CURRENT	TORQUE	CURRENT I_A / I_N		TORQUE M_A / M_N									
			kW	HP	rpm	A	Nm	⅄	Δ	⅄	Δ	Mk/ Mn	4/4	3/4	2/4	4/4	kgm^2	kg	dBA **
	6 pole 1000 rpm																		
230/400V	Q3H90L6C	Aluminium	0,75	1,0	950	2,1	7,6	4,9	-	2,5	-	3,0	78,9	78,4	74,9	0,67	0,00460	18	53
	Q3H90L6D	Aluminium	1,1	1,5	950	3,0	11,1	4,5	-	2,6	-	2,9	81,0	80,6	78,3	0,67	0,00528	20	53
	Q3H100L6D	Aluminium	1,5	2,0	960	4,1	14,9	4,8	-	2,6	-	3,0	82,5	81,7	78,2	0,65	0,01059	26	55
	Q3H112M6D	Aluminium	2,2	3,0	957	5,2	22,0	4,9	-	2,7	-	3,0	84,3	84,6	83,7	0,71	0,01383	32	57
400/690V	Q3H132S6A	Aluminium	3,0	4,0	978	7,3	29,3	1,9	5,7	0,6	2,0	2,5	85,6	85,2	82,8	0,68	0,03560	53	61
	Q3H132M6A	Aluminium	4,0	5,5	975	9,1	39,2	2,0	6,0	0,7	2,2	2,6	86,8	85,7	82,8	0,72	0,04030	58	60
	Q3H132M6B	Aluminium	5,5	7,5	971	12,0	54,1	2,1	6,3	0,7	2,1	2,6	88,0	87,6	85,3	0,75	0,05940	82	60
	Q3H160M6C	Aluminium	7,5	10,0	976	16,5	73,4	2,0	6,0	0,7	2,2	3,0	89,1	89,0	88,0	0,73	0,07540	88	62
	Q3H160L6D	Aluminium	11,0	15,0	974	24,2	107,8	2,1	6,3	0,7	2,2	3,0	90,3	90,1	89,3	0,73	0,09000	101	62
	Q3H180L6B	Aluminium	15,0	20,0	980	32,2	146.2	2,2	6,6	0,7	2,1	2,9	91,2	90,9	88,7	0,75	0,18660	155	68
	Q3H200L6C	Aluminium	18,5	25,0	981	40,3	180.1	2,3	6,9	0,6	1,9	2,7	91,7	91,6	91,3	0,72	0,23286	194	69
	Q3H200L6D	Aluminium	22,0	30,0	982	50,5	213,9	2,9	5,0	0,6	1,9	2,2	92,2	92,2	91,6	0,69	0,22166	193	69
	Q3E225M6C	Aluminium	30,0	40,0	975	59,1	293,8	1,9	6,1	0,6	1,8	2,5	92,9	92,8	91,8	0,80	0,52900	238	71

* According to IEC 60034-2-1
** The sound pressure measurements are taken 1m away from the motor
*** Tolerance +3 dBA

DIMENSION - B3



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors						Shaft				Bearing		Seal	
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	C	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side
0,75	2	Q3H80M2C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
0,75	4	Q3H80M4D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
0,75	6	Q3H90L6C	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
1,1	2	Q3H80M2D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
1,1	4	Q3H90L4C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7
1,1	6	Q3H90L6D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
1,5	2	Q3H90L2C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7
1,5	4	Q3H90L4D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
1,5	6	Q3H100L6D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7
2,2	2	Q3H90L2D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
2,2	4	Q3H100L4C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
2,2	6	Q3H112M6D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7
3	2	Q3H100L2D	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
3	4	Q3H100L4D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7
3	6	Q3H132S6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
4	2	Q3H112M2C	Aluminium	191	400	1xM25	140	190	112	254	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
4	4	Q3H112M4D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7
4	6	Q3H132M6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
5,5	2	Q3H132S2C	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7
5,5	4	Q3H132S4B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
5,5	6	Q3H132M6B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
7,5	2	Q3H132S2D	Aluminium	210	448	1xM25	140-178	216	132	283	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7
7,5	4	Q3H132M4D	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
7,5	6	Q3H160M6C	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
11	2	Q3H160M2C	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10
11	4	Q3H160M4C	Aluminium	260	578	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10
11	6	Q3H160L6D	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
15	2	Q3H160M2DE	Aluminium	260	580	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10
15	4	Q3H160L4B	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
15	6	Q3H180L6B	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10

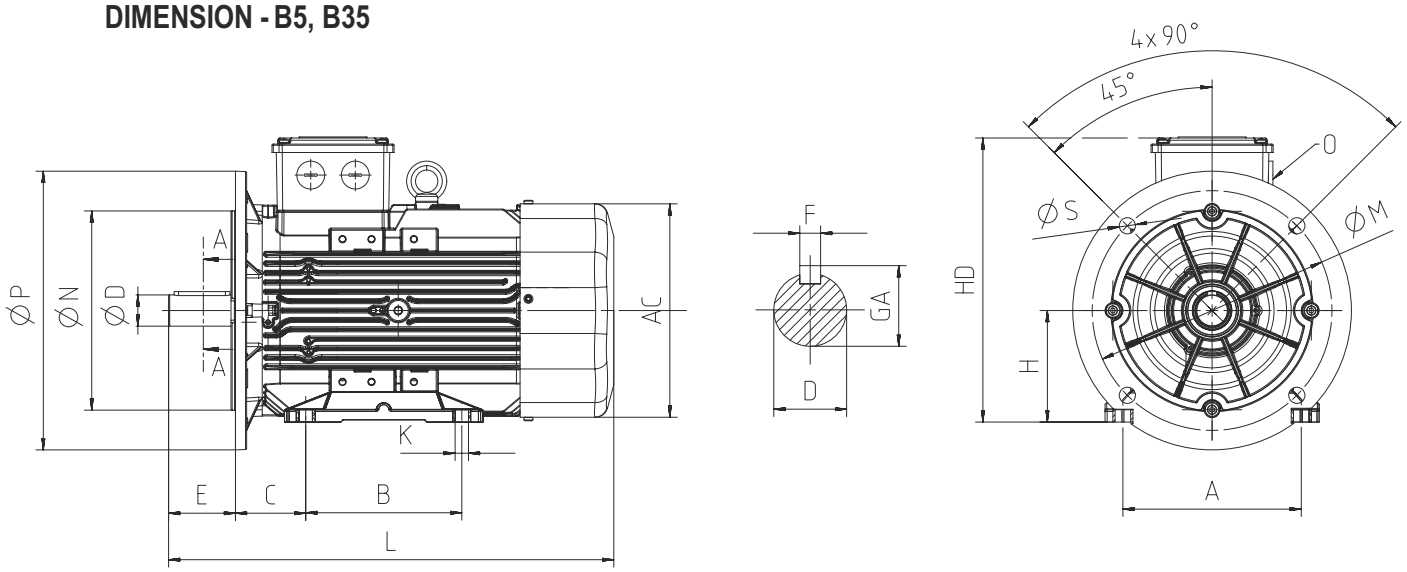
(1) Tolerance DIN EN 50347 "j6" up to 28mm, "k6" above 28mm
(2) According to DIN 6885

				Main Dimensions			Foot Mounted Motors						Shaft				Bearing		Seal	
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	C	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side
18,5	2	Q3H160L2C	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
18,5	4	Q3H180M4B	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10
18,5	6	Q3H200L6C	Aluminium	349	750	1xM50	305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
22	2	Q3H180M2B	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10
22	4	Q3H180L4B	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10
22	6	Q3H200L6D	Aluminium	349	759	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
30	2	Q3H200L2C	Aluminium	349	706	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
30	4	Q3H200L4D	Aluminium	349	759	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
30	6	Q3E225M6C	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	149	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13
37	2	Q3H200L2D	Aluminium	349	706	1xM50	305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
37	4	Q3E225M4B	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	149	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13
45	2	Q3E225M2B	Aluminium	456	735	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	149	55	110	59,0	16	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13
45	4	Q3E225M4C	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	149	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13
55	2	Q3E250M2A	Aluminium	527	886	2xM50	349	406	250	615	24	149	60	140	64,0	18	6315-2Z	6313-2Z	75*112*12	65*100*13
55	2	Q3EP250M2C	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24	149	60	140	69,0	18	6316	6316	80*100*10	80*100*10
55	4	Q3E250M4B	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24	149	65	140	69,0	18	6316	6316	80*100*10	80*100*10
75	2	Q3EP280M2C	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	190	65	140	69,0	18	6316	6316	80*100*10	80*100*10
75	4	Q3EP280M4C	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	190	75	140	79,5	20	6316	6316	80*100*10	80*100*10
90	2	Q3EP280M2D	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	190	65	140	69,0	18	6316	6316	80*100*10	80*100*10
90	4	Q3EP280M4D	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	190	75	140	79,5	20	6316	6316	80*100*10	80*100*10
110	2	Q3EP315S2C	Cast Iron	652	1176	2xM63	406	508	315	833	28	216	65	140	69	18	6316	6316	80*100*5.5	80*100*5.5
110	4	Q3EP315S4C	Cast Iron	652	1206	2xM63	406	508	315	833	28	216	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5
132	2	Q3EP315M2B	Cast Iron	652	1176	2xM63	457	508	315	833	28	216	65	140	69	18	6316	6316	80*100*5.5	80*100*5.5
132	4	Q3EP315M4B	Cast Iron	652	1206	2xM63	457	508	315	833	28	216	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5
160	2	Q3EP315L2A	Cast Iron	652	1287	2xM63	508	508	315	833	28	216	65	140	69	18	6316	6316	80*100*5.5	80*100*5.5
160	4	Q3EP315L4A	Cast Iron	652	1317	2xM63	508	508	315	833	28	216	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5
200	2	Q3EP315L2C	Cast Iron	652	1287	2xM63	508	508	315	833	28	216	65	140	69	18	6316	6316	80*100*5.5	80*100*5.5
200	4	Q3EP315L4C	Cast Iron	652	1317	2xM63	508	508	315	833	28	216	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5
250	2	Q3EP355M2C	Cast Iron	762	1512	4xM63	560	610	355	997	28	254	75	140	80	20	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
250	4	Q3EP355M4C	Cast Iron	762	1542	4xM63	560	610	355	997	28	254	95	170	100	25	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5
315	2	Q3EP355L2B	Cast Iron	762	1512	4xM63	630	610	355	997	28	254	75	140	80	20	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
315	4	Q3EP355L4B	Cast Iron	762	1542	4xM63	630	610	355	997	28	254	95	170	100	25	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5
355	2	Q3EP355L2C	Cast Iron	762	1512	4xM63	630	610	355	997	28	254	75	140	80	20	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
355	4	Q3EP355L4C	Cast Iron	762	1542	4xM63	630	610	355	997	28	254	95	170	100	25	6322	6322	110*130*5,5	110*130*5,5

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885

THREE PHASE MOTORS

DIMENSION - B5, B35



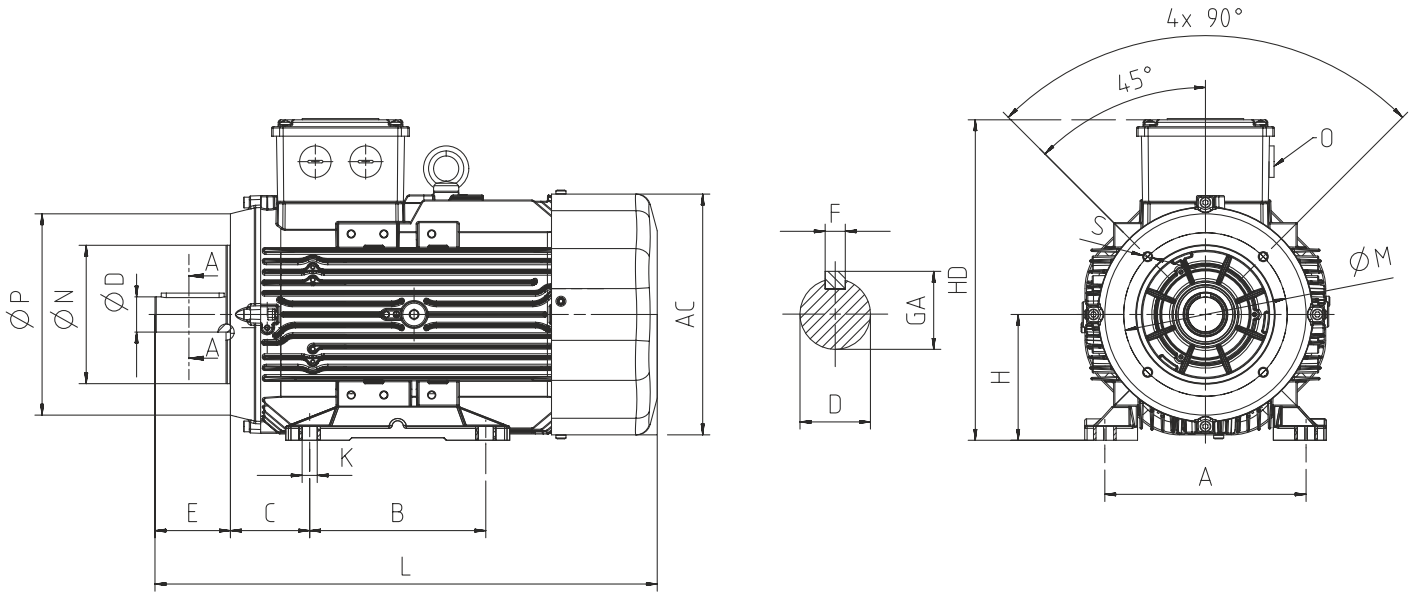
				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
0,75	2	Q3H80M2C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12
0,75	4	Q3H80M4D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12
0,75	6	Q3H90L6C	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12
1,1	2	Q3H80M2D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12
1,1	4	Q3H90L4C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	200	130	165	-	12
1,1	6	Q3H90L6D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12
1,5	2	Q3H90L2C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	200	130	165	-	12
1,5	4	Q3H90L4D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12
1,5	6	Q3H100L6D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
2,2	2	Q3H90L2D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12
2,2	4	Q3H100L4C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
2,2	6	Q3H112M6D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
3	2	Q3H100L2D	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
3	4	Q3H100L4D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
3	6	Q3H132S6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
4	2	Q3H112M2C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
4	4	Q3H112M4D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
4	6	Q3H132M6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
5,5	2	Q3H132S2C	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	300	230	265	-	14,5
5,5	4	Q3H132S4B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
5,5	6	Q3H132M6B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
7,5	2	Q3H132S2D	Aluminium	210	448	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	300	230	265	-	14,5
7,5	4	Q3H132M4D	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
7,5	6	Q3H160M6C	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
11	2	Q3H160M2C	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10	350	250	300	-	18,5
11	4	Q3H160M4C	Aluminium	260	580	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10	350	250	300	-	18,5
11	6	Q3H160L6D	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
15	2	Q3H160M2DE	Aluminium	260	580	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10	350	250	300	-	18,5
15	4	Q3H160L4B	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
15	6	Q3H180L6B	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10	350	250	300	-	18,5

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 “j6”

				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D[1]	E	GA	F[2]	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N[3]	M	R	S
18,5	4	Q3H180M4B	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
18,5	6	Q3H200L6C	Aluminium	349	750	1xM50	305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
22	2	Q3H180M2A	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
22	4	Q3H180L4B	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10	350	250	300	-	18,5
22	6	Q3H200L6D	Aluminium	349	759	1xM50	305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
30	2	Q3H200L2C	Aluminium	349	706	1xM50	305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
30	4	Q3H200L4D	Aluminium	349	759	1xM50	305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
30	6	Q3E225M6C	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13	450	350	400	-	18,5
37	2	Q3H200L2D	Aluminium	349	706	1xM50	305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
37	4	Q3E225M4B	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13	450	350	400	-	18,5
45	2	Q3E225M2B	Aluminium	456	735	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	55	110	59,0	16	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13	450	350	400	-	18,5
45	4	Q3E225M4C	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13	450	350	400	-	18,5
55	2	Q3E250M2A	Aluminium	527	886	2*M50	349	406	250	615	24	60	140	64,0	18	6315-2Z	6313-2Z	75*112*12	65*100*13	550	450	500	-	18,5
55	2	Q3EP250M2C	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24	60	140	69,0	18	6316	6316	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
55	4	Q3E250M4B	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24	65	140	69,0	18	6316	6316	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
75	2	Q3EP280M2C	Cast Iron	489	1025	1xM50	368-419	457	280	647	24	65	140	69,0	18	6316	6316	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
75	4	Q3EP280M4C	Cast Iron	489	1025	1xM50	368-419	457	280	647	24	75	140	79,5	20	6316	6316	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
90	2	Q3EP280M2D	Cast Iron	489	1025	1xM50	368-419	457	280	647	24	65	140	69,0	18	6316	6316	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
90	4	Q3EP280M4D	Cast Iron	489	1025	1xM50	368-419	457	280	647	24	75	140	79,5	20	6316	6316	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
110	2	Q3EP315S2C	Cast Iron	652	1176	2*M63	406	508	315	833	28	65	140	69	18	6316	6316	80*100*5.5	80*100*5.5	660	550	600	0	24
110	4	Q3EP315S4C	Cast Iron	652	1206	2*M63	406	508	315	833	28	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5	660	550	600	0	24
132	2	Q3EP315M2B	Cast Iron	652	1176	2*M63	457	508	315	833	28	65	140	69	18	6316	6316	80*100*5.5	80*100*5.5	660	550	600	0	24
132	4	Q3EP315M4B	Cast Iron	652	1206	2*M63	457	508	315	833	28	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5	660	550	600	0	24
160	2	Q3EP315L2A	Cast Iron	652	1287	2*M63	508	508	315	833	28	65	140	69	18	6316	6316	80*100*5.5	80*100*5.5	660	550	600	0	24
160	4	Q3EP315L4A	Cast Iron	652	1317	2*M63	508	508	315	833	28	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5	660	550	600	0	24
200	2	Q3EP315L2C	Cast Iron	652	1287	2*M63	508	508	315	833	28	65	140	69	18	6316	6316	80*100*5.5	80*100*5.5	660	550	600	0	24
200	4	Q3EP315L4C	Cast Iron	652	1317	2*M63	508	508	315	833	28	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5	660	550	600	0	24
250	2	Q3EP355M2C	Cast Iron	762	1512	4*M63	560	610	355	997	28	75	140	80	20	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5	800	680	740	0	24
250	4	Q3EP355M4C	Cast Iron	762	1542	4*M63	560	610	355	997	28	95	170	100	25	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5	800	680	740	0	24
315	2	Q3EP355L2B	Cast Iron	762	1512	4*M63	630	610	355	997	28	75	140	80	20	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5	800	680	740	0	24
315	4	Q3EP355L4B	Cast Iron	762	1542	4*M63	630	610	355	997	28	95	170	100	25	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5	800	680	740	0	24
355	2	Q3EP355L2C	Cast Iron	762	1512	4*M63	630	610	355	997	28	75	140	80	20	6317	6317	85*105*5,5	85*105*5,5	800	680	740	0	24
355	4	Q3EP355L4C	Cast Iron	762	1542	4*M63	630	610	355	997	28	95	170	100	25	6322	6322	110*130*5,5	110*130*5,5	800	680	740	0	24

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 “j6”

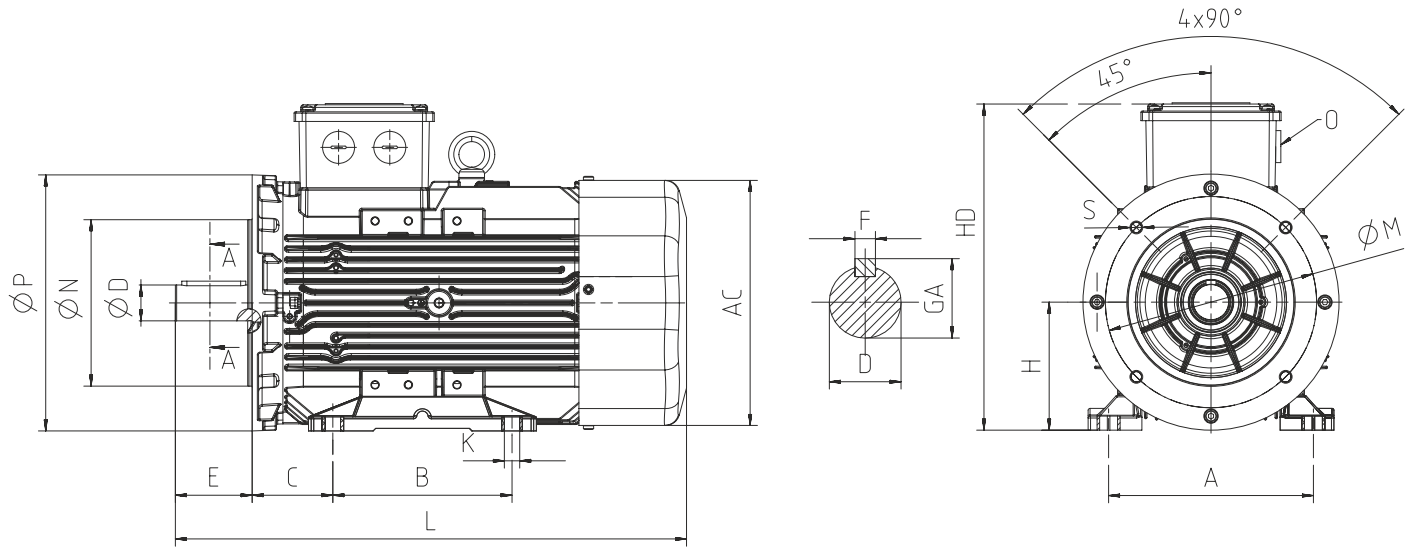
DIMENSION - B14a, B34a



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FC) (B14a)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
0,75	2	Q3H80M2C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
0,75	4	Q3H80M4D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
0,75	6	Q3H90L6C	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
1,1	2	Q3H80M2D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
1,1	4	Q3H90L4C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	140	95	115	-	M8
1,1	6	Q3H90L6D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
1,5	2	Q3H90L2C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	140	95	115	-	M8
1,5	4	Q3H90L4D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
1,5	6	Q3H100L6D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
2,2	2	Q3H90L2D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
2,2	4	Q3H100L4C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
2,2	6	Q3H112M6D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
3	2	Q3H100L2D	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
3	4	Q3H100L4D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
3	6	Q3H132S6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
4	2	Q3H112M2C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
4	4	Q3H112M4D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
4	6	Q3H132M6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
5,5	2	Q3H132S2C	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	200	130	165	-	M10
5,5	4	Q3H132S4B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
5,5	6	Q3H132M6B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
7,5	2	Q3H132S2D	Aluminium	210	448	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	200	130	165	-	M10
7,5	4	Q3H132M4D	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10

(1) Tolerance DIN EN 50347 "j6" up to 28mm, "k6" above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 "j6"

DIMENSION - B14b, B34b



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FB) (B14b)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
0,75	2	Q3H80M2C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
0,75	4	Q3H80M4D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
0,75	6	Q3H90L6C	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
1,1	2	Q3H80M2D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,1	4	Q3H90L4C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,1	6	Q3H90L6D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
1,5	2	Q3H90L2C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,5	4	Q3H90L4D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
1,5	6	Q3H100L6D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	130	-	M10
2,2	2	Q3H90L2D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	260	110	130	-	M8
2,2	4	Q3H100L4C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
2,2	6	Q3H112M6D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
3	2	Q3H100L2D	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
3	4	Q3H100L4D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
3	6	Q3H132S6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
4	2	Q3H112M2C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
4	4	Q3H112M4D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
4	6	Q3H132M6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
5,5	2	Q3H132S2C	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	250	180	215	-	M12
5,5	4	Q3H132S4B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
5,5	6	Q3H132M6B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
7,5	2	Q3H132S2D	Aluminium	210	448	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	250	180	215	-	M12
7,5	4	Q3H132M4D	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12

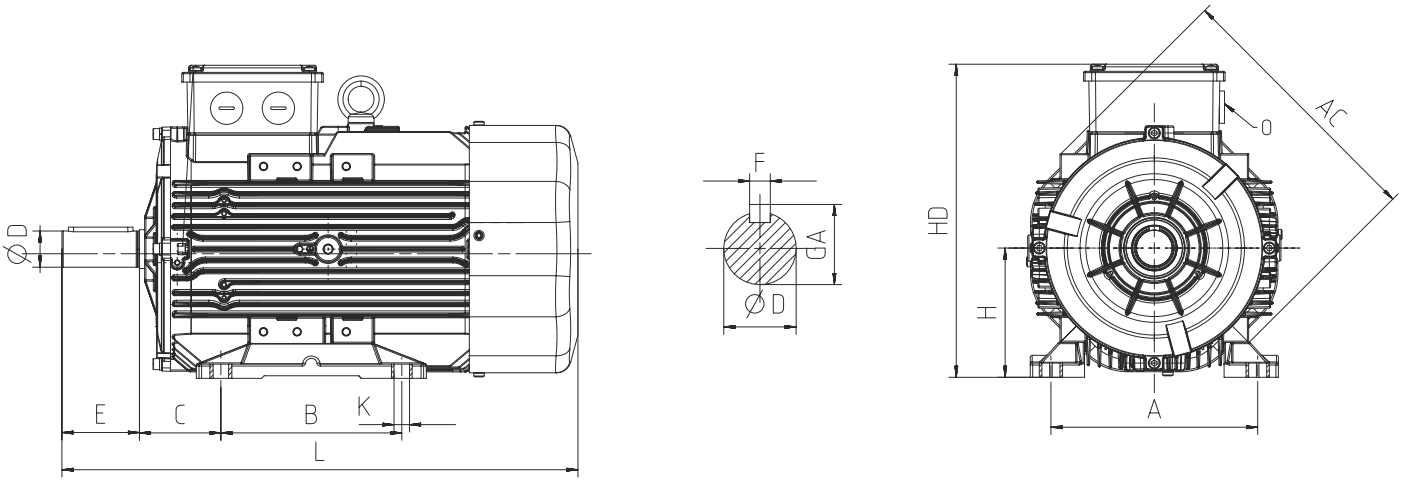
(1) Tolerance DIN EN 50347 "j6" up to 28mm, "k6" above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 "j6"

ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT 50 Hz

	MOTOR TYPE	HOUSING TYPE	RATED VALUES					STARTING VALUES				Breakdown Torque Ratio	EFFICIENCY* η%			Cos φ	J	Weight (B3)	Sound Pressure Level
			POWER		SPEED	CURRENT	TORQUE	CURRENT I_A / I_N		TORQUE M_A / M_N									
			kW	HP	rpm	A	Nm	⅄	Δ	⅄	Δ	Mk/ Mn	4/4	3/4	2/4	4/4	kgm²	kg	dBA **
	2 pole 3000 rpm																		
230/400V	Q3H80M2DE	Aluminium	1,5	2,0	2905	3,2	4,9	10,9	-	5	-	5,4	84,2	83,3	80,5	0,80	0,00224	15	59
230/400V	Q3H90L2E	Aluminium	3,0	4,0	2890	5,8	9,9	8,1	-	3	-	3,5	87,1	88,1	87,7	0,86	0,00318	19	63
400/690V	Q3H100L2DE	Aluminium	4,0	5,5	2936	8,0	13,0	3,6	10,9	1,6	4,8	5,7	88,1	88,1	85,8	0,82	0,00611	29	66
400/690V	Q3H112M2D	Aluminium	5,5	7,5	2920	10,5	18,1	3,5	10,5	1,2	3,7	5,1	89,2	89,0	87,2	0,86	0,00741	32	68
400/690V	Q3H112M2DE	Aluminium	7,5	10,0	2918	13,6	24,5	3,6	10,7	1,4	4,3	5,4	90,1	90,3	89,1	0,88	0,00921	42	69
400/690V	Q3H132M2A	Aluminium	11,0	15,0	2925	20,7	36,0	3,5	10,5	1,3	3,9	5,2	91,2	91,4	90,6	0,85	0,03489	61	69
400/690V	Q3H132M2B	Aluminium	15,0	20,0	2935	27,6	48,8	3,5	10,4	1,2	3,7	5,2	91,9	91,3	89,8	0,86	0,00402	77	71
400/690V	Q3H160L2D	Aluminium	22,0	30,0	2961	39,1	71,0	3,5	10,6	1,2	3,6	5,1	92,7	92,4	91,3	0,87	0,05539	114	70
400/690V	Q3H180M2B	Aluminium	30,0	40,0	2957	50,1	96,9	3,2	9,6	1,0	2,9	3,9	93,3	93,2	92,6	0,93	0,10277	148	77
400/690V	Q3H200L2DE	Aluminium	45,0	60,0	2964	75,2	145,0	3,6	10,7	1,0	3,0	2,7	94,0	93,3	92,8	0,92	0,14769	199	78
	4 pole 1500 rpm																		
230/400V	Q3H80M4DE	Aluminium	1,1	1,5	1448	2,6	7,3	7,2	-	3,1	-	3,7	82,7	82,4	89,5	0,75	0,00306	14	48
230/400V	Q3H90L4DE	Aluminium	2,2	3,0	1453	5,4	14,4	9,5	-	5,0	-	5,5	86,7	84,3	80,6	0,68	0,00690	25	54
400/690V	Q3H100L4E	Aluminium	4,0	5,5	1445	8,8	26,4	8,6	-	3,5	-	4,2	88,6	87,1	85,6	0,75	0,01124	35	56
400/690V	Q3H112M4E	Aluminium	5,5	7,5	1443	11,25	36,4	2,8	8,3	1,0	3,1	3,8	89,6	89,2	88,3	0,80	0,01526	40	57
400/690V	Q3H132M4E	Aluminium	11,0	15,0	1470	19,2	71,3	2,7	8,0	0,7	2,1	3,8	91,4	91,5	90,4	0,90	0,05940	82	63
400/690V	Q3H160L4C	Aluminium	18,5	25,0	1474	39,5	119,9	2,5	7,4	0,8	2,3	3,5	92,6	91,9	91,2	0,74	0,10511	114	58
400/690V	Q3H180L4C	Aluminium	30,0	40,0	1475	54,8	194,2	2,5	7,6	0,8	2,3	2,8	93,6	93,2	92,3	0,85	0,22165	187	69

* According to IEC 60034-2-1
** The sound pressure measurements are taken 1m away from the motor
*** Tolerance +3 dBA

DIMENSION - B3

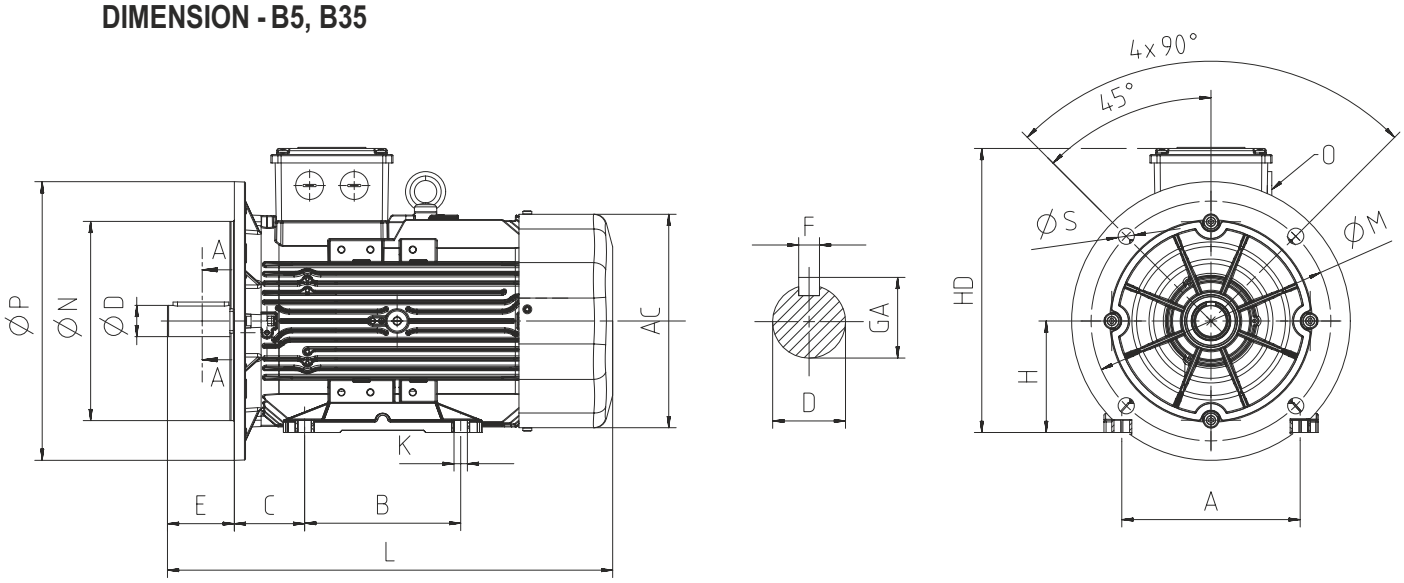


				Main Dimensions			Foot Mounted Motors						Shaft				Bearing		Seal	
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	C	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side
1,1	4	Q3H80M4DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
1,5	2	Q3H80M2DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
2,2	4	Q3H90L4DE	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
3,0	2	Q3H90L2E	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
4,0	2	Q3H100L2DE	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7
4,0	4	Q3H100L4E	Aluminium	191	422	1xM25	140	160	100	243	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7
5,5	2	Q3H112M2D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7
5,5	4	Q3H112M4E	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7
7,5	2	Q3H112M2DE	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7
11,0	2	Q3H132M2A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
11,0	4	Q3H132M4E	Aluminium	260	520	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6309-ZZ	6209-ZZ	40*62*10	40*62*10
15,0	2	Q3H132M2B	Aluminium	260	520	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
18,5	4	Q3H160L4C	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
30,0	4	Q3H180L4C	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10
22,0	2	Q3H160L2D	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
30,0	2	Q3H180M2B	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10
45,0	2	Q3H200L2DE	Aluminium	349	759	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885

THREE PHASE MOTORS - COMPACT

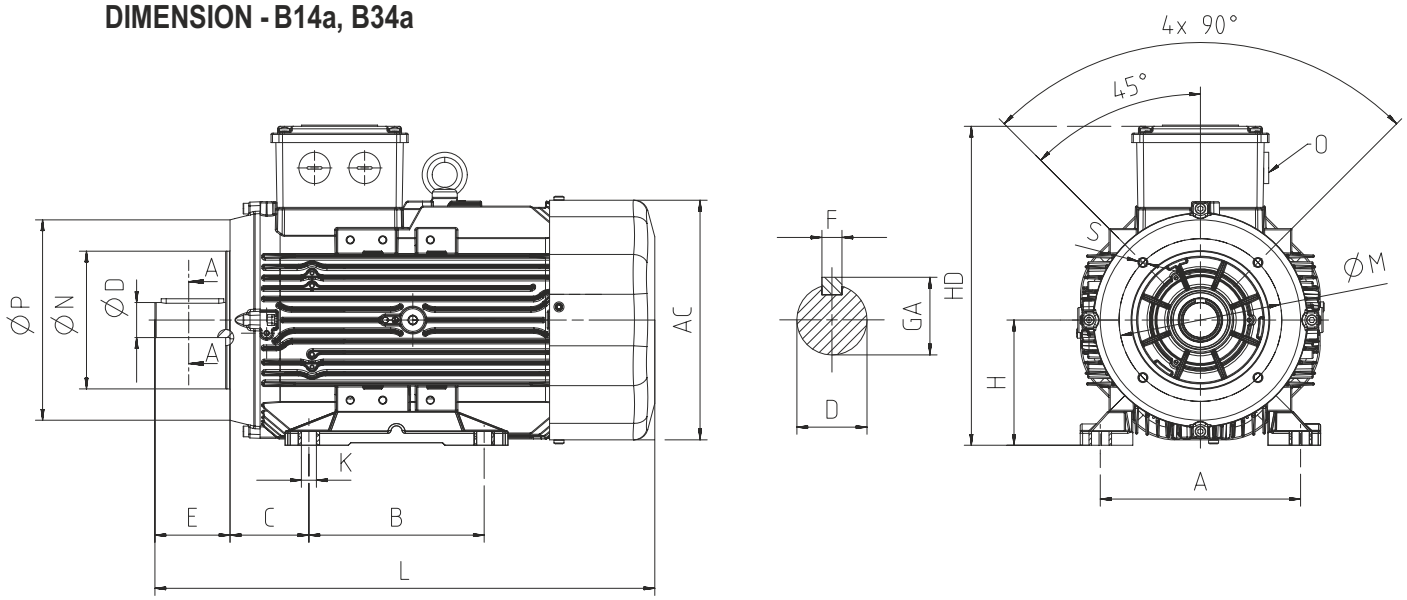
DIMENSION - B5, B35



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
1,1	4	Q3H80M4DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12
1,5	2	Q3H80M2DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12
2,2	4	Q3H90L4DE	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12
3	2	Q3H90L2E	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12
4	2	Q3H100L2DE	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
4	4	Q3H100L4E	Aluminium	191	422	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
5,5	2	Q3H112M2D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
5,5	4	Q3H112M4E	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
7,5	2	Q3H112M2DE	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
11	2	Q3H132M2A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
11	4	Q3H132M4E	Aluminium	260	520	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6309-ZZ	6209-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
15	2	Q3H132M2B	Aluminium	260	520	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
18,5	4	Q3H160L4C	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
30	4	Q3H180L4C	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10	350	250	300	-	18,5
22	2	Q3H160L2D	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
30	2	Q3H180M2B	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10	350	250	300	-	18,5
45	2	Q3H200L2DE	Aluminium	349	759	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 “j6”

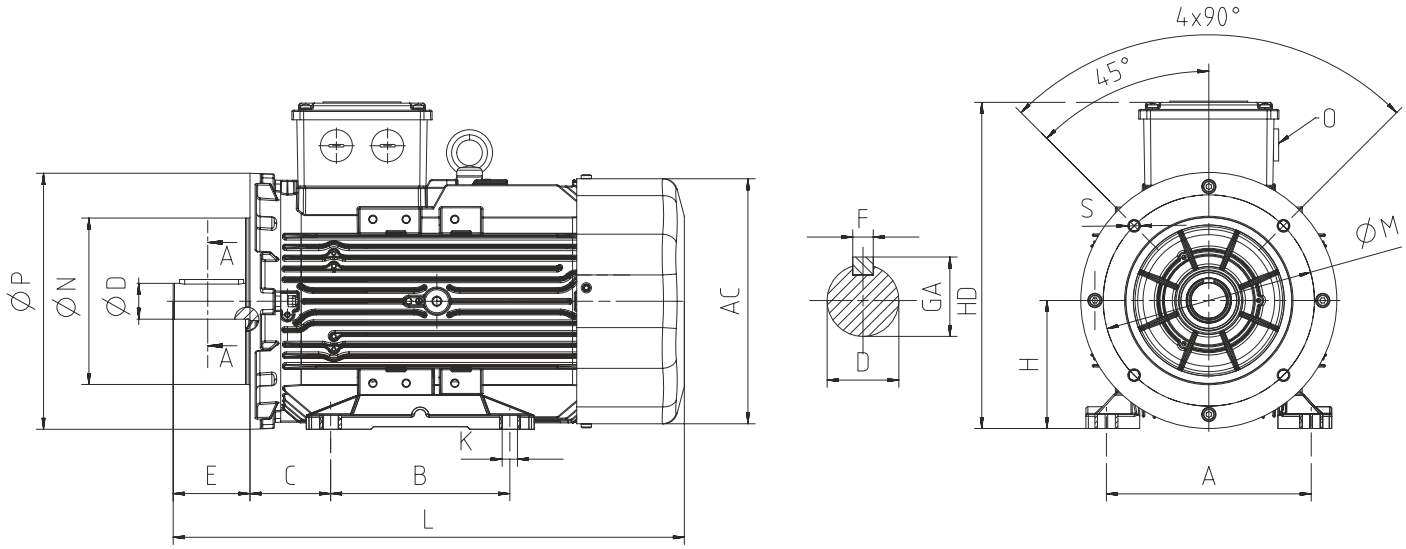
DIMENSION - B14a, B34a



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FC) (B14a)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
1,1	4	Q3H80M4DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
1,5	2	Q3H80M2DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
2,2	4	Q3H90L4DE	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
3	2	Q3H90L2E	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
4	2	Q3H100L2DE	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
4	4	Q3H100L4E	Aluminium	191	422	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
5,5	2	Q3H112M2D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
5,5	4	Q3H112M4E	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
7,5	2	Q3H112M2DE	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
11	2	Q3H132M2A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
11	4	Q3H132M4E	Aluminium	260	520	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
15	2	Q3H132M2B	Aluminium	260	520	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 “j6”

DIMENSION - B14b, B34b



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FB) (B14b)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
1,1	4	Q3H80M4DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,5	2	Q3H80M2DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
2,2	4	Q3H90L4DE	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
3	2	Q3H90L2E	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
4	2	Q3H100L2DE	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
4	4	Q3H100L4E	Aluminium	191	422	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
5,5	2	Q3H112M2D	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
5,5	4	Q3H112M4E	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
7,5	2	Q3H112M2DE	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
11	2	Q3H132M2A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
11	4	Q3H132M4E	Aluminium	260	520	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
15	2	Q3H132M2B	Aluminium	260	520	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12

(1) Tolerance DIN EN 50347 "j6" up to 28mm, "k6" above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 "j6"

IE2

THREE PHASE MOTORS

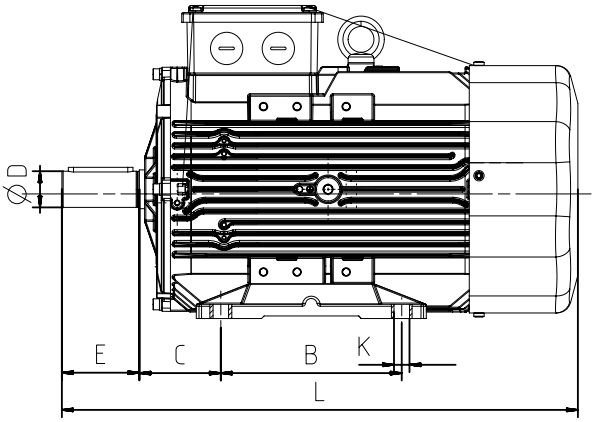
ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT 50 Hz

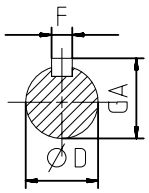
	MOTOR TYPE	HOUSING TYPE	RATED VALUES					STARTING VALUES				Breakdown Torque Ratio	EFFICIENCY* η%			Cos φ	J	Weight (B3)	Sound Pressure Level
			POWER		SPEED	CURRENT	TORQUE	CURRENT I_A / I_N		TORQUE M_A / M_N									
			kW	HP	rpm	A	Nm	⅄	Δ	⅄	Δ	Mk/ Mn	4/4	3/4	2/4	4/4	kgm²	kg	dBA **
	2 pole 3000 rpm																		
230/400V	Q2E63M2A	Aluminium	0,18	1/4	2810	0,4	0,6	4,7	-	2,1	-	2,3	59,1	63,8	58,5	0,85	0,00022	5	52
	Q2E63M2B	Aluminium	0,25	1/3	2820	0,6	0,8	5,6	-	2,7	-	2,7	64,7	66,2	63,5	0,84	0,00025	6	52
	Q2E71M2A	Aluminium	0,37	1/2	2850	0,8	1,2	8,1	-	4,0	-	4,2	69,5	69,6	67,3	0,80	0,00067	8	54
	Q2E71M2B	Aluminium	0,55	3/4	2880	1,2	1,8	8,2	-	4,1	-	4,3	74,1	74,3	74,2	0,82	0,00086	10	54
	Q2H80M2B	Aluminium	0,75	1,0	2850	1,7	2,5	6,4	-	2,8	-	3,3	77,4	77,6	74,4	0,82	0,00111	9	58
	Q2H80M2C	Aluminium	1,1	1,5	2860	2,5	3,7	6,7	-	2,8	-	3,3	79,6	79,8	77,0	0,81	0,00140	11	58
	Q2H90L2B	Aluminium	1,5	2,0	2875	3,8	5,0	8,0	-	3,9	-	4,4	81,3	80,4	76,6	0,74	0,00176	13	62
	Q2H90L2D	Aluminium	2,2	3,0	2870	4,7	7,3	9,1	-	3,9	-	4,4	83,2	82,8	81,3	0,83	0,00231	16	62
	Q2H100L2C	Aluminium	3,0	4,0	2887	6,3	9,9	7,3	-	2,4	-	2,9	84,6	85,4	84,2	0,83	0,00266	19	66
400/690V	Q2H112M2B	Aluminium	4,0	5,5	2900	8,0	13,2	3,1	9,3	1,1	3,2	4,0	85,8	86,1	84,5	0,85	0,00487	24	68
	Q2H132S2B	Aluminium	5,5	7,5	2915	10,6	18,0	3,5	10,6	1,5	4,4	5,3	87,0	87,1	84,9	0,86	0,00703	34	69
	Q2H132S2C	Aluminium	7,5	10,0	2900	14,6	24,7	3,5	10,6	1,3	3,8	4,6	88,1	88,6	87,6	0,85	0,00772	37	69
	Q2H160M2B	Aluminium	11,0	15,0	2923	21,2	35,9	3,1	9,2	1,1	3,3	4,8	89,4	89,9	88,4	0,83	0,03517	65	70
	Q2H160M2C	Aluminium	15,0	20,0	2915	30,0	49,2	3,2	9,6	1,3	3,9	5,1	90,3	90,6	89,6	0,80	0,04015	67	70
	Q2H160M2D	Aluminium	18,5	25,0	2930	30,8	60,3	2,7	8,0	0,6	1,9	3,6	90,9	91,7	91,1	0,95	0,04613	79	70
	Q2H180M2A	Aluminium	22,0	30,0	2955	40,9	71,2	3,5	10,6	1,2	3,6	5,2	91,3	92,0	90,7	0,84	0,05141	100	77
	Q2H200L2B	Aluminium	30,0	40,0	2955	51,5	97,1	2,8	8,5	0,8	2,4	3,6	92,0	92,5	91,8	0,91	0,08644	175	78
	Q2H200L2C	Aluminium	37,0	50,0	2965	66,2	119,6	3,4	10,1	1,0	3,1	4,5	92,5	92,5	91,2	0,87	0,10277	175	78
	Q2E225M2B	Aluminium	45,0	60,0	2960	82,1	145,2	2,9	8,7	0,8	2,4	2,9	92,9	92,6	91,1	0,85	0,23500	235	81
	Q2E250M2A	Cast Iron	55,0	75,0	2976	92,7	177,0	2,8	8,4	0,8	2,5	3,4	93,2	93,0	91,6	0,91	0,48700	486	82
	Q2EP280M2B	Cast Iron	75,0	100,0	2975	127,9	240,8	3,5	10,6	0,9	2,7	5,1	93,8	93,7	92,5	0,92	0,54000	576	84
	Q2EP280M2C	Cast Iron	90,0	125,0	2980	149,0	288,6	2,4	7,1	1,0	3,0	3,0	94,1	93,9	92,9	0,91	0,64500	585	84
	Q2EP315S2C	Cast Iron	110,0	127	2,975	185	353	2,6	7,8	0,7	2,2	2,4	94,3	94,3	93,1	0,91	1,43600	920	87
	Q2EP315M2C	Cast Iron	132,0	152	2,975	221	423	2,6	7,8	0,8	2,3	2,4	94,6	94,6	93,4	0,91	1,72300	970	87
	Q2EP315L2C	Cast Iron	160,0	184	2,975	268	513	2,5	7,5	0,8	2,3	2,4	94,8	94,8	93,6	0,91	1,95300	1170	87
	Q2EP315L2D	Cast Iron	200,0	230	2,975	334	643	2,7	8	0,8	2,4	2,6	95	95	93,8	0,91	2,52700	1200	87
	Q2EP355M2C	Cast Iron	250,0	280	2,985	422	799	2,3	7	0,7	2	2,4	95	95	93,8	0,90	3,92000	1690	87
	Q2EP355L2C	Cast Iron	315,0	353,0	2.985	532	1.007	2,5	7,4	0,7	2,0	2,3	95,0	95,0	93,8	0,90	4,17000	1.870	87
	Q2EP355L2D	Cast Iron	355,0	398,0	2985	599	1.135	2,5	7,5	0,6	1,8	2,1	95,0	95,0	93,8	0,90	4,44000	1953	87

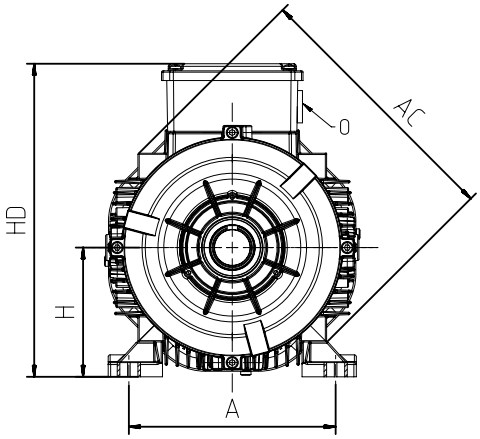
* According to IEC 60034-2-1
** The sound pressure measurements are taken 1m away from the motor
*** Tolerance +3 dBA

	MOTOR TYPE	HOUSING TYPE	RATED VALUES					STARTING VALUES				Breakdown Torque Ratio	EFFICIENCY* η%			Cos φ	J	Weight (B3)	Sound Pressure Level
			POWER		SPEED	CURRENT	TORQUE	CURRENT I_A / I_N		TORQUE M_A / M_N									
			kW	HP	rpm	A	Nm	⅄	Δ	⅄	Δ	Mk/ Mn	4/4	3/4	2/4	4/4	kgm²	kg	dBA **
	4 pole 1500 rpm																		
230/400V	Q2E63M4A	Aluminium	0,12	1/6	1420	0,5	0,9	3,4	-	2,2	-	3,2	64,0	54,1	44,9	0,56	0,00022	5	41
	Q2E63M4B	Aluminium	0,18	1/4	1400	0,6	1,2	3,7	-	2,7	-	3,0	68,0	60,0	51,3	0,66	0,00026	6	41
	Q2E71M4A	Aluminium	0,25	1/3	1415	0,6	1,7	4,6	-	2,6	-	3,8	68,5	68,8	66,9	0,70	0,00095	9	45
	Q2E71M4B	Aluminium	0,37	1/2	1425	1,1	2,5	4,6	-	2,6	-	3,8	72,7	73,1	72,0	0,71	0,00095	9	45
	Q2H80M4B	Aluminium	0,55	3/4	1435	1,3	3,6	6,4	-	2,3	-	3,2	77,1	78,8	75,4	0,76	0,00175	10	49
	Q2H80M4C	Aluminium	0,75	1,0	1440	1,8	5,0	5,5	-	2,1	-	2,6	79,6	80,0	77,7	0,76	0,00216	11	49
	Q2H90L4C	Aluminium	1,10	1,5	1430	2,5	7,4	5,7	-	2,2	-	2,6	81,4	82,4	81,6	0,80	0,00267	13	54
	Q2H90L4C	Aluminium	1,50	2,0	1427	3,3	10,0	6,4	-	2,5	-	3,1	82,8	84,2	83,7	0,79	0,00328	15	54
	Q2H100L4B	Aluminium	2,20	3,0	1437	5,3	14,6	7,6	-	3,6	-	4,2	84,3	84,1	81,5	0,72	0,00521	21	55
	Q2H100L4C	Aluminium	3,00	4,0	1440	7,4	20,0	6,5	-	3,3	-	3,7	85,5	85,3	83,0	0,70	0,00694	25	55
400/690V	Q2H112M4C	Aluminium	4,00	5,5	1440	8,7	26,6	2,7	8,0	1,1	3,2	3,8	86,6	85,7	83,5	0,78	0,01085	31	58
	Q2H132S4A	Aluminium	5,50	7,5	1445	11,5	35,5	2,7	8,0	1,0	3,0	3,8	87,7	88,3	87,3	0,79	0,01414	38	59
	Q2H132M4C	Aluminium	7,50	10,0	1460	15,0	49,1	2,4	7,1	0,5	1,5	0,6	88,7	89,4	88,7	0,82	0,03560	54	62
	Q2H160M4C	Aluminium	11,00	15,0	1468	21,6	71,5	2,6	7,9	0,7	2,1	3,6	89,8	91,1	90,3	0,81	0,05468	79	63
	Q2H160L4B	Aluminium	15,00	20,0	1462	29,8	98,0	2,6	7,8	0,6	1,8	3,4	90,6	91,4	90,9	0,80	0,05940	83	63
	Q2H180M4A	Aluminium	18,50	25,0	1470	36,0	120,2	2,3	6,8	0,7	2,2	2,9	91,2	92,0	91,6	0,81	0,10513	110	67
	Q2H180M4B	Aluminium	22,00	30,0	1462	41,8	143,8	1,8	5,5	0,6	1,9	2,8	91,6	92,9	93,3	0,84	0,11398	118	67
	Q2H200L4C	Aluminium	30,00	40,0	1475	55,3	194,6	2,7	8,2	0,9	2,7	3,5	92,0	91,9	91,4	0,85	0,18660	195	70
	Q2E225M4A	Aluminium	37,00	50,0	1480	68,3	238,8	3,0	9,1	1,2	3,6	4,0	92,7	92,6	91,3	0,84	0,36420	263	71
	Q2E225M4B	Aluminium	45,00	60,0	1480	81,5	290,5	3,1	9,4	1,2	3,7	3,0	93,1	93,0	91,9	0,85	0,43500	280	71
	Q2E250M4A	Cast Iron	55,00	75,0	1486	104,8	353,5	2,4	7,2	0,8	2,3	3,0	93,5	93,7	93,3	0,81	0,36400	506	72
	Q2EP280M4B	Cast Iron	75,00	100,0	1485	134,2	485,7	2,6	7,8	1,0	2,9	3,4	94,0	93,9	93,2	0,86	1,06100	624	73
	Q2EP280M4C	Cast Iron	90,00	125,0	1486	163,5	584,2	2,6	7,8	1,0	2,9	3,3	94,2	94,6	94,2	0,85	1,14800	638	73
	Q2EP315S4C	Cast Iron	110,0	127,0	1.480	191	709	2,4	7,2	0,7	2,2	2,5	94,5	94,5	93,9	0,88	3,03500	925	70
	Q2EP315M4C	Cast Iron	132,0	152,0	1.480	229	851	2,3	7,0	0,7	2,1	2,4	94,7	94,7	94,1	0,88	3,41500	1.010	70
	Q2EP315L4C	Cast Iron	160,0	184,0	1.480	273	1.032	2,5	7,5	0,7	2,2	2,5	94,9	94,9	94,3	0,89	4,11900	1.080	76
	Q2EP315L4D	Cast Iron	200,0	230,0	1.480	341	1.290	2,5	7,5	0,8	2,3	2,5	95,1	95,1	94,5	0,89	5,20300	1.200	76
	Q2EP355M4C	Cast Iron	250,0	280,0	1.485	426	1.607	2,6	7,9	0,8	2,3	2,5	95,1	95,1	94,5	0,89	8,79000	1.720	76
	Q2EP355L4C	Cast Iron	315,0	353,0	1485	531	2,025	2,5	7,4	0,7	2,0	2,3	95,1	95,1	94,5	0,90	10,13300	1.920	87
	Q2EP355L4D	Cast Iron	355,0	398,0	1485	603	2,283	2,9	8,8	0,6	1,8	2,0	95,1	95,1	94,5	0,89	10,67800	1.953	87
	6 pole 1000 rpm																		
230/400V	Q2H90S6B	Aluminium	0,75	1,0	943	1,8	7,7	4,6	-	2,1	-	2,7	75,9	75,1	71,4	0,69	0,00383	16	53
	Q2H90L6C	Aluminium	1,10	1,5	938	3,0	11,2	2,8	-	2,4	-	2,8	78,1	78,0	75,1	0,69	0,00464	18	53
	Q2H100L6C	Aluminium	1,50	2,0	955	4,0	15,2	3,3	-	2,6	-	3,2	79,8	79,3	76,3	0,67	0,00871	26	56
	Q2H112M6C	Aluminium	2,20	3,0	942	5,4	22,4	5,2	-	2,0	-	2,6	81,8	81,5	79,5	0,72	0,00936	31	58
400/690V	Q2H132S6A	Aluminium	3,00	4,0	965	14,1	29,8	1,8	5,4	1,1	3,2	3,3	83,3	82,3	79,4	0,64	0,02950	47	62
	Q2H132M6A	Aluminium	4,00	5,5	970	10,4	39,8	1,9	5,8	0,7	2,2	2,6	84,6	83,5	80,7	0,65	0,03560	53	61
	Q2H132M6B	Aluminium	5,50	7,5	960	12,8	54,7	1,7	5,2	0,9	2,6	2,9	86,1	85,7	83,9	0,72	0,06420	67	60
	Q2H160M6B	Aluminium	7,50	10,0	970	18,9	74,6	2,1	6,2	1,2	3,6	3,8	87,2	84,3	81,7	0,66	0,07540	88	63
	Q2H160L6B	Aluminium	11,00	15,0	970	25,5	109,4	1,7	5,2	1,0	3,0	3,1	88,7	88,5	86,3	0,71	0,07040	99	63
	Q2H180L6A	Aluminium	15,00	20,0	970	31,5	146,9	1,8	5,1	0,6	1,8	2,0	89,7	89,5	8730,0	0,76	0,16677	115	69
	Q2H200L6B	Aluminium	18,50	25,0	981	41,6	179,8	2,0	5,9	0,7	2,1	2,6	90,4	90,5	89,6	0,70	0,18660	160	70
	Q2H200L6C	Aluminium	22,00	30,0	982	48,8	214,5	1,8	5,6	0,8	2,3	2,4	90,9	91,0	90,3	0,72	0,20643	171	70
	Q2E225M6B	Aluminium	30,00	40,0	975	57,0	287,6	1,9	5,7	0,6	1,7	2,5	91,7	91,6	90,7	0,83	0,49334	234	66

DIMENSION - B3







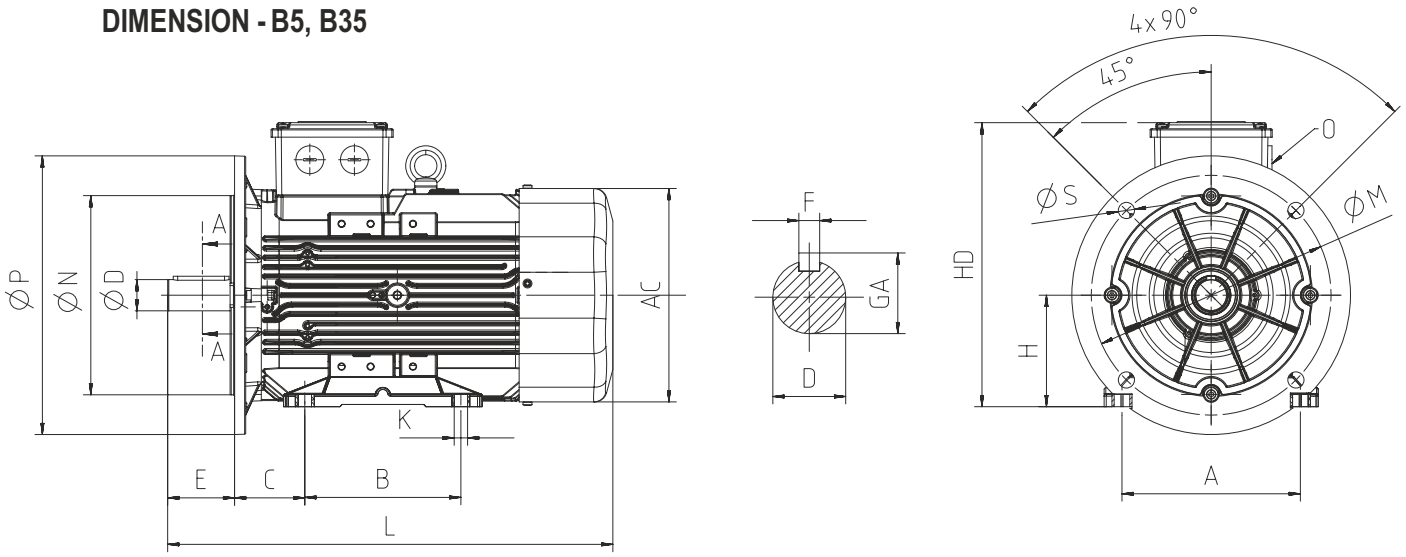
				Main Dimensions			Foot Mounted Motors						Shaft				Bearing		Seal	
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	C	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side
0,12	4	Q2E63M4A	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	40	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7
0,18	2	Q2E63M2A	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	40	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7
0,18	4	Q2E63M4B	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	40	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7
0,25	2	Q2E63M2B	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	40	11	23	12,5	4	6201-2Z	6201-2Z	12*22*7	12*22*7
0,25	4	Q2E71M4A	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	45	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5
0,37	2	Q2E71M2A	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	45	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5
0,37	4	Q2E71M4B	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	45	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5
0,55	2	Q2E71M2B	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	45	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5
0,55	4	Q2H80M4B	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
0,75	2	Q2H80M2B	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
0,75	4	Q2H80M4C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
0,75	6	Q2H90S6B	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
1,1	2	Q2H80M2C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
1,1	4	Q2H90L4C	Aluminium	158	278	1xM25	100-125	140	90	213	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7
1,1	6	Q2H90L6C	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
1,5	2	Q2H90L2B	Aluminium	158	278	1xM25	100-125	140	90	213	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7
1,5	4	Q2H90L4C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7
1,5	6	Q2H100L6C	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7
2,2	2	Q2H90L2D	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7
2,2	4	Q2H100L4B	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
2,2	6	Q2H112M6C	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7
3	2	Q2H100L2C	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
3	4	Q2H100L4C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
3	6	Q2H132S6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
4	2	Q2H112M2B	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
4	4	Q2H112M4C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
4	6	Q2H132M6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
5,5	2	Q2H132S2B	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7
5,5	4	Q2H132S4A	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	89	38	80	41,0	10	6208-2Z	6206-2Z	40*62*10	30*47*7
5,5	6	Q2H132M6B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10

(1) Tolerance DIN EN 50347 "j6" up to 28mm, "k6" above 28mm
(2) According to DIN 6885

				Main Dimensions			Foot Mounted Motors						Shaft				Bearing		Seal	
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	C	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side
7,5	2	Q2H132S2C	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7
7,5	4	Q2H132M4C	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
7,5	6	Q2H160M6B	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
11	2	Q2H160M2B	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10
11	4	Q2H160M4C	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10
11	6	Q2H160L6B	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
15	2	Q2H160M2C	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10
15	4	Q2H160L4B	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10
15	6	Q2H180L6A	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10
18,5	2	Q2H160M2D	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10
18,5	4	Q2H180M4A	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10
18,5	6	Q2H200L6B	Aluminium	349	706	1xM50	305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
22	2	Q2H180M2A	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10
22	4	Q2H180M4B	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10
22	6	Q2H200L6C	Aluminium	349	706	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
30	2	Q2H200L2B	Aluminium	349	706	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
30	4	Q2H200L4C	Aluminium	349	706	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
30	6	Q2E225M6B	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	149	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13
37	2	Q2H200L2C	Aluminium	349	706	1xM50	305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
37	4	Q2E225M4A	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	149	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13
45	2	Q2E225M2B	Aluminium	456	735	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	149	55	110	59,0	16	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13
45	4	Q2E225M4B	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	149	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13
55	2	Q2E250M2A	Aluminium	527	886	2*M50	349	406	250	615	24	149	60	140	64,0	18	6315-2Z	6313-2Z	75*112*12	65*100*13
55	2	Q2E250M2A	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24	149	60	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10
55	4	Q2E250M4A	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24	149	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10
75	2	Q2EP280M2B	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	190	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10
75	4	Q2EP280M4B	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	190	75	140	79,5	20	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10
90	2	Q2EP280M2C	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	190	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10
90	4	Q2EP280M4C	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	190	75	140	79,5	20	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10
110	2	Q2EP315S2C	Cast Iron	630	1180	2*M63	406	508	315	845	28	216	65	140	69	18	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
110	4	Q2EP315S4C	Cast Iron	630	1210	2*M63	406	508	315	845	28	216	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5
132	2	Q2EP315M2C	Cast Iron	630	1290	2*M63	457	508	315	845	28	216	65	140	69	18	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
132	4	Q2EP315M4C	Cast Iron	630	1320	2*M63	457	508	315	845	28	216	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5
160	2	Q2EP315L2C	Cast Iron	630	1290	2*M63	508	508	315	845	28	216	65	140	69	18	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
160	4	Q2EP315L4C	Cast Iron	630	1320	2*M63	508	508	315	845	28	216	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5
200	2	Q2EP315L2D	Cast Iron	630	1290	2*M63	508	508	315	845	28	216	65	140	69	18	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
200	4	Q2EP315L4D	Cast Iron	630	1320	2*M63	508	508	315	845	28	216	80	170	85	22	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5
250	2	Q2EP355M2C	Cast Iron	710	1486	4*M63	560	610	355	956	28	254	75	140	80	20	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
250	4	Q2EP355M4C	Cast Iron	710	1517	4*M63	560	610	355	956	28	254	95	170	100	25	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5
315	2	Q2EP355L2C	Cast Iron	710	1486	4*M63	630	610	355	956	28	254	75	140	80	20	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
315	4	Q2EP355L4C	Cast Iron	710	1517	4*M63	630	610	355	956	28	254	95	170	100	25	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5
355	2	Q2EP355L2D	Cast Iron	710	1486	4*M63	630	610	355	956	28	254	75	140	80	20	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5
355	4	Q2EP355L4D	Cast Iron	710	1517	4*M63	630	610	355	956	28	254	95	170	100	25	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885

DIMENSION - B5, B35

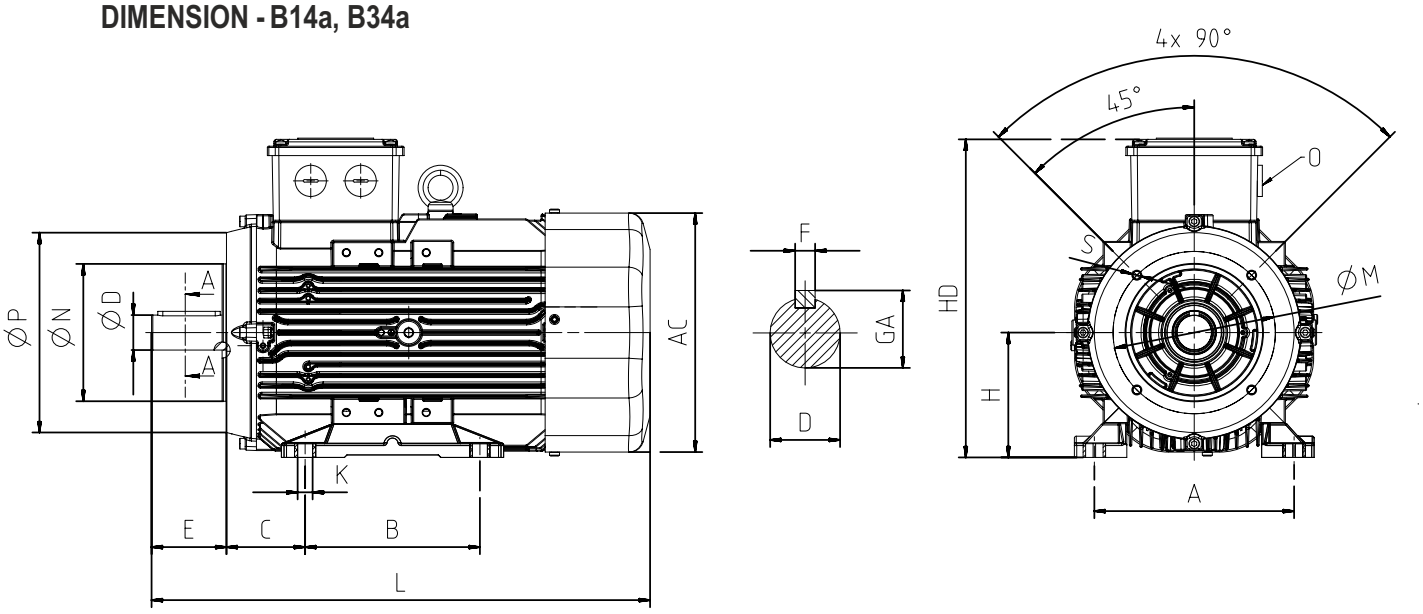


				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
0,12	4	Q2E63M4A	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7	140	95	115	-	10
0,18	2	Q2E63M2A	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7	140	95	115	-	10
0,18	4	Q2E63M4B	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7	140	95	115	-	10
0,25	2	Q2E63M2B	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-2Z	6201-2Z	12*22*7	12*22*7	140	95	115	-	10
0,25	4	Q2E71M4A	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	160	110	130	-	10
0,37	2	Q2E71M2A	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	160	110	130	-	10
0,37	4	Q2E71M4B	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	160	110	130	-	10
0,55	2	Q2E71M2B	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	160	110	130	-	10
0,55	4	Q2H80M4B	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12
0,75	2	Q2H80M2B	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12
0,75	4	Q2H80M4C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	1 9	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12
0,75	6	Q2H90S6B	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12
1,1	2	Q2H80M2C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12
1,1	4	Q2H90L4C	Aluminium	158	278	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	200	130	165	-	12
1,1	6	Q2H90L6B	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12
1,5	2	Q2H90L2B	Aluminium	158	278	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	200	130	165	-	12
1,5	4	Q2H90L4C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	200	130	165	-	12
1,5	6	Q2H100L6C	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
2,2	2	Q2H90L2D	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	200	130	165	-	12
2,2	4	Q2H100L4B	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
2,2	6	Q2H112M6C	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
3	2	Q2H100L2C	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
3	4	Q2H100L4C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
3	6	Q2H132S6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
4	2	Q2H112M2B	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
4	4	Q2H112M4C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
4	6	Q2H132M6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
5,5	2	Q2H132S2B	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	300	230	265	-	14,5
5,5	4	Q2H132S4A	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-2Z	6206-2Z	40*62*10	30*47*7	300	230	265	-	14,5
5,5	6	Q2H132M6B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 “j6”

				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D[1]	E	GA	F[2]	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N[3]	M	R	S
7,5	2	Q2H132S2C	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	300	230	265	-	14,5
7,5	4	Q2H132M4C	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
7,5	6	Q2H160M6B	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
11	2	Q2H160M2B	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10	350	250	300	-	18,5
11	4	Q2H160M4C	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10	350	250	300	-	18,5
11	6	Q2H160L6B	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
15	2	Q2H160M2C	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10	350	250	300	-	18,5
15	4	Q2H160L4B	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10	350	250	300	-	18,5
15	6	Q2H180L6A	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10	350	250	300	-	18,5
18,5	2	Q2H160M2D	Aluminium	260	520	1xM32	210-254	254	160	351	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6208-ZZ	45*72*10	40*62*10	350	250	300	-	18,5
18,5	4	Q2H180M4A	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
18,5	6	Q2H200L6B	Aluminium	349	706	1xM50	305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
22	2	Q2H180M2A	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
22	4	Q2H180M4B	Aluminium	305	596	1xM32	241-279	279	180	398	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6209-ZZ	50*80*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
22	6	Q2H200L6C	Aluminium	349	706	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
30	2	Q2H200L2B	Aluminium	349	706	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
30	4	Q2H200L4C	Aluminium	349	706	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
30	6	Q2E225M6B	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13	450	350	400	-	18,5
37	2	Q2H200L2C	Aluminium	349	706	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
37	4	Q2E225M4A	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13	450	350	400	-	18,5
45	2	Q2E225M2B	Aluminium	456	735	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	55	110	59,0	16	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13	450	350	400	-	18,5
45	4	Q2E225M4B	Aluminium	456	765	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	60	140	64,0	18	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13	450	350	400	-	18,5
55	2	Q2E250M2A	Aluminium	527	886	2*M50	349	406	250	615	24	60	140	18	64	6315-2Z	6313-2Z	75*112*12	65*100*13	550	450	500	-	18,5
55	2	Q2E250M2A	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24	60	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
55	4	Q2E250M4A	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
75	2	Q2EP280M2B	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
75	4	Q2EP280M4B	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	75	140	79,5	20	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
90	2	Q2EP280M2C	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
90	4	Q2EP280M4C	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24	75	140	79,5	20	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
110	2	Q2EP315S2C	Cast Iron	630	1180	2*M63	406	508	315	845	28	216	65	140	69	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5	660	550	600	-	24
110	4	Q2EP315S4C	Cast Iron	630	1210	2*M63	406	508	315	845	28	216	80	170	85	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5	660	550	600	-	24
132	2	Q2EP315M2C	Cast Iron	630	1290	2*M63	457	508	315	845	28	216	65	140	69	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5	660	550	600	-	24
132	4	Q2EP315M4C	Cast Iron	630	1320	2*M63	457	508	315	845	28	216	80	170	85	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5	660	550	600	-	24
160	2	Q2EP315L2C	Cast Iron	630	1290	2*M63	508	508	315	845	28	216	65	140	69	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5	660	550	600	-	24
160	4	Q2EP315L4C	Cast Iron	630	1320	2*M63	508	508	315	845	28	216	80	170	85	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5	660	550	600	-	24
200	2	Q2EP315L2D	Cast Iron	630	1290	2*M63	508	508	315	845	28	216	65	140	69	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5	660	550	600	-	24
200	4	Q2EP315L4D	Cast Iron	630	1320	2*M63	508	508	315	845	28	216	80	170	85	6319	6319	95*115*5.5	95*115*5.5	660	550	600	-	24
250	2	Q2EP355M2C	Cast Iron	710	1486	4*M63	560	610	355	956	28	254	75	140	80	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5	800	680	740	-	24
250	4	Q2EP355M4C	Cast Iron	710	1517	4*M63	560	610	355	956	28	254	95	170	100	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5	800	680	740	-	24
315	2	Q2EP355L2C	Cast Iron	710	1486	4*M63	630	610	355	956	28	254	75	140	80	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5	800	680	740	-	24
315	4	Q2EP355L4C	Cast Iron	710	1517	4*M63	630	610	355	956	28	254	95	170	100	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5	800	680	740	-	24
355	2	Q2EP355L2D	Cast Iron	710	1486	4*M63	630	610	355	956	28	254	75	140	80	6317	6317	85*105*5.5	85*105*5.5	800	680	740	-	24
355	4	Q2EP355L4D	Cast Iron	710	1517	4*M63	630	610	355	956	28	254	95	170	100	6322	6322	110*130*5.5	110*130*5.5	800	680	740	-	24

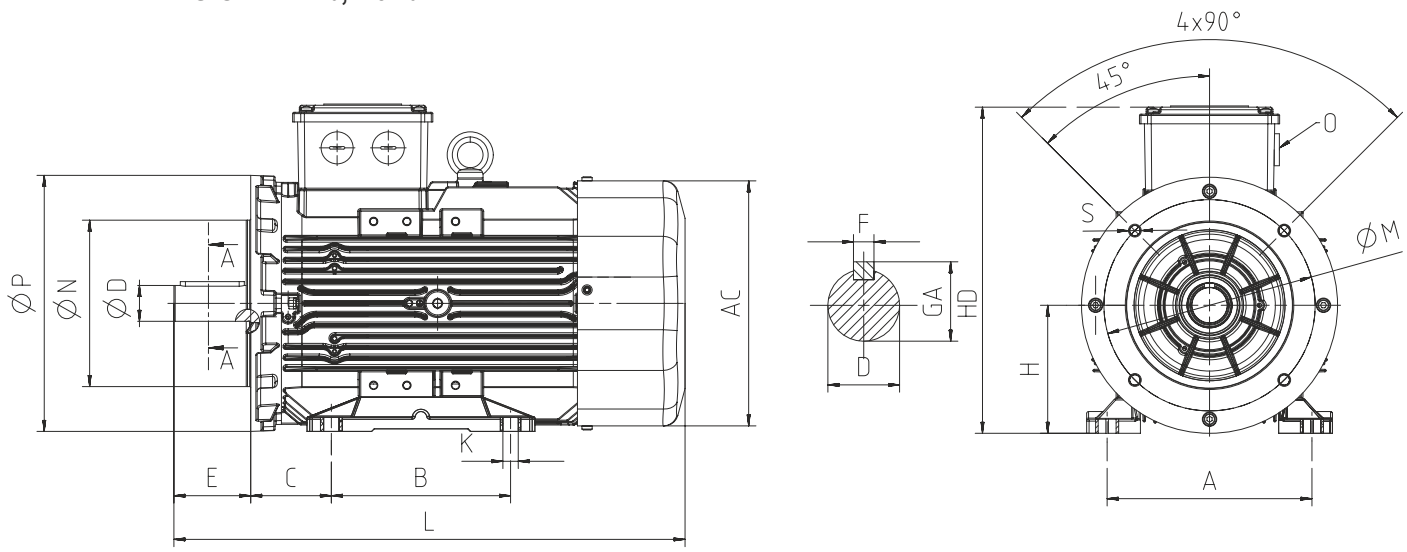
DIMENSION - B14a, B34a



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
0,12	4	Q2E63M4A	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7	90	60	75	-	M5
0,18	2	Q2E63M2A	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7	90	60	75	-	M5
0,18	4	Q2E63M4B	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7	90	60	75	-	M5
0,25	2	Q2E63M2B	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-2Z	6201-2Z	12*22*7	12*22*7	90	60	75	-	M5
0,25	4	Q2E71M4A	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	105	70	85	-	M6
0,37	2	Q2E71M2A	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	105	70	85	-	M6
0,37	4	Q2E71M4B	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	105	70	85	-	M6
0,55	2	Q2E71M2B	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	105	70	85	-	M6
0,55	4	Q2H80M4B	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
0,75	2	Q2H80M2B	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
0,75	4	Q2H80M4C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
0,75	6	Q2H90S6B	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
1,1	2	Q2H80M2C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
1,1	4	Q2H90L4C	Aluminium	158	278	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	140	95	115	-	M8
1,1	6	Q2H90L6C	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
1,5	2	Q2H90L2B	Aluminium	158	278	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	140	95	115	-	M8
1,5	4	Q2H90L4C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	140	95	115	-	M8
1,5	6	Q2H100L6C	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
2,2	2	Q2H90L2D	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	140	95	115	-	M8
2,2	4	Q2H100L4B	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
2,2	6	Q2H112M6C	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
3	2	Q2H100L2C	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
3	4	Q2H100L4C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
3	6	Q2H132S6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
4	2	Q2H112M2B	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
4	4	Q2H112M4C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
4	6	Q2H132M6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
5,5	2	Q2H132S2B	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	200	130	165	-	M10
5,5	4	Q2H132S4A	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-2Z	6206-2Z	40*62*10	30*47*7	200	130	165	-	M10
5,5	6	Q2H132M6B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
7,5	2	Q2H132S2C	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	200	130	165	-	M10
7,5	4	Q2H132M4C	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 “j6”

DIMENSION - B14b, B34b



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
0,12	4	Q2E63M4A	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7	120	80	100	-	M6
0,18	2	Q2E63M2A	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7	120	80	100	-	M6
0,18	4	Q2E63M4B	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-ZZ	6201-ZZ	12*22*7	12*22*7	120	80	100	-	M6
0,25	2	Q2E63M2B	Aluminium	123	220	1xM20	80	100	63	162	7	11	23	12,5	4	6201-2Z	6201-2Z	12*22*7	12*22*7	120	80	100	-	M6
0,25	4	Q2E71M4A	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	140	95	115	-	M8
0,37	2	Q2E71M2A	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	140	95	115	-	M8
0,37	4	Q2E71M4B	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	140	95	115	-	M8
0,55	2	Q2E71M2B	Aluminium	138	253	1xM20	90	112	71	190	7	14	30	16,0	5	6202-ZZ	6202-ZZ	15*24*5	15*24*5	140	95	115	-	M8
0,55	4	Q2H80M4B	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
0,75	2	Q2H80M2B	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
0,75	4	Q2H80M4C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
0,75	6	Q2H90S6B	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
1,1	2	Q2H80M2C	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,1	4	Q2H90L4C	Aluminium	158	278	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,1	6	Q2H90L6C	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
1,5	2	Q2H90L2B	Aluminium	158	278	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,5	4	Q2H90L4C	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,5	6	Q2H100L6C	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
2,2	2	Q2H90L2D	Aluminium	158	303	1xM25	100-125	140	90	213	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6204-ZZ	25*40*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
2,2	4	Q2H100L4B	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
2,2	6	Q2H112M6C	Aluminium	210	396	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
3	2	Q2H100L2C	Aluminium	172	349	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
3	4	Q2H100L4C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
3	6	Q2H132S6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
4	2	Q2H112M2B	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
4	4	Q2H112M4C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
4	6	Q2H132M6A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
5,5	2	Q2H132S2B	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	250	180	215	-	M12
5,5	4	Q2H132S4A	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-2Z	6206-2Z	40*62*10	30*47*7	250	180	215	-	M12
5,5	6	Q2H132M6B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
7,5	2	Q2H132S2C	Aluminium	210	422	1xM25	140-178	216	132	283	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6206-ZZ	40*62*10	30*47*7	250	180	215	-	M12
7,5	4	Q2H132M4C	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12

(1) Tolerance DIN EN 50347 "j6" up to 28mm, "k6" above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 "j6"

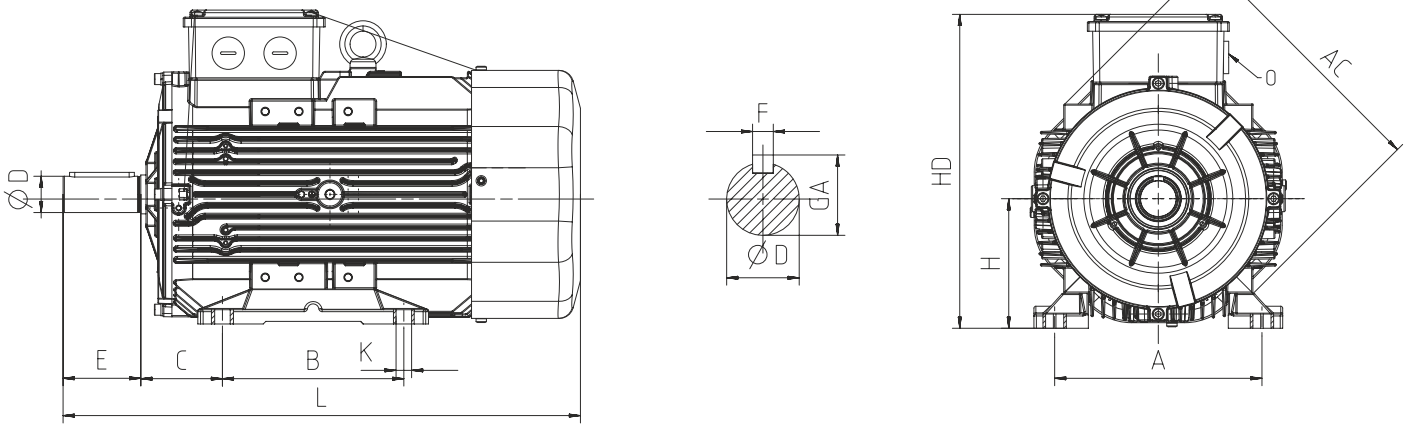
THREE PHASE MOTORS - COMPACT

ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT 50 Hz

	MOTOR TYPE	HOUSING TYPE	RATED VALUES					STARTING VALUES				Breakdown Torque Ratio	EFFICIENCY* η%			Cos φ	J	Weight (B3)	Sound Pressure Level
			POWER		SPEED	CURRENT	TORQUE	CURRENT I_A / I_N		TORQUE M_A / M_N									
			kW	HP	rpm	A	Nm	⅄	Δ	⅄	Δ	Mk/ Mn	4/4	3/4	2/4	4/4	kgm²	kg	dBA **
	2 pole 3000 rpm																		
230/400V	Q2H80M2D	Aluminium	1,5	2,0	2875	3,8	5,0	8,0	-	3,9	-	4,4	81,3	80,4	76,6	0,74	0,00169	12	58
230/400V	Q2H80M2DE	Aluminium	2,2	3,0	2870	4,7	7,3	9,1	-	3,9	-	4,4	83,2	82,8	81,3	0,83	0,00224	16	59
230/400V	Q2H90L2D	Aluminium	3,0	4,0	2887	6,3	9,9	7,3	-	2,4	-	2,9	84,6	85,4	84,2	0,83	0,00283	19	61
400/690V	Q2HS100L2C	Aluminium	4,0	5,5	2913	8,2	13,2	3,6	10,8	1,4	4,2	4,8	85,8	87,0	86,1	0,82	0,00381	24	66
400/690V	Q2HS112M2C	Aluminium	5,5	7,5	2910	10,6	18,1	3,6	10,9	1,3	3,8	4,5	87,0	87,5	86,2	0,86	0,00637	29	68
400/690V	Q2HS112M2D	Aluminium	7,5	10,0	2895	14.1	24,8	3,4	10,3	1,3	3,9	4,6	88,1	89,0	88,7	0,88	0,00751	30	68
400/690V	Q2H132M2A	Aluminium	11,0	15,0	2923	21.3	35,9	3,1	9,2	1,1	3,3	4,8	89,4	89,9	88,4	0,83	0,03489	57	69
400/690V	Q2H132M2B	Aluminium	15,0	20,0	2915	30,0	49,2	3,2	9,6	1,3	3,9	5,1	90,3	90,6	89,6	0,80	0,03490	65	69
400/690V	Q2H132M2C	Aluminium	18,5	15,0	2930	30,8	60,3	2,7	8,0	0,6	1,9	3,6	90,9	91,7	91,1	0,95	0,04685	77	70
400/690V	Q2H160L2C	Aluminium	22,0	30,0	2955	40,9	71,2	3,5	10,4	1,2	3,6	5,2	91,3	92,0	90,7	0,84	0,04808	96	71
400/690V	Q2H180M2B	Aluminium	30,0	37,0	2955	51,5	97,1	2,8	8,5	0,8	2,4	3,6	92,0	92,5	91,8	0,91	0,08643	128	77
400/690V	Q2H180M2C	Aluminium	37,0	50,0	2965	66,2	119,6	3,4	10,1	1,0	3,1	4,5	92,5	92,5	91,2	0,87	0,10277	145	77
400/690V	Q2H200L2D	Aluminium	45,0	60,0	2960	76,0	145,1	3,3	9,8	0,9	2,8	5,3	92,9	93,4	92,7	0,92	0,11910	166	78
400/690V	Q2E225M2C	Aluminium	55,0	75,0	2970	96,6	176,9	3,5	10,6	1,0	3,0	7,1	93,2	93,7	92,4	0,88	0,29500	244	80
400/690V	Q2EP250M2C	Cast Iron	75,0	100,0	2975	127,9	240,8	3,5	10,6	0,9	2,7	6,8	93,8	93,7	92,5	0,92	0,54000	565	81
400/690V	Q2EP280M2D	Cast Iron	110,0	150,0	2980	192,0	352,4	2,6	7,7	1,0	2,9	3,4	94,1	93,9	92,9	0,88	0,70200	640	82
	4 pole 1500 rpm																		
230/400V	Q2H80M4D	Aluminium	1,1	1,5	1430	2,5	7,4	5,7	-	2,2	-	2,6	81,4	82,4	81,6	0,80	0,00260	12	48
230/400V	Q2H80M4DE	Aluminium	1,5	2,0	1427	3,3	10,0	6,4	-	2,5	-	3,1	82,8	84,2	83,7	0,79	0,00306	14	48
230/400V	Q2H90L4D	Aluminium	2,2	3,0	1437	5,3	14,6	7,6	-	3,6	-	4,2	84,3	84,1	81,5	0,72	0,00526	18	52
230/400V	Q2H90L4DE	Aluminium	3,0	4,0	1440	7,4	20,0	6,5	-	3,3	-	3,7	85,5	85,3	83,0	0,70	0,00690	25	53
230/400V	Q2H100L4D	Aluminium	4,0	5,5	1440	8,7	26,6	2,7	8,0	1,1	3,2	3,8	86,6	85,7	83,5	0,78	0,01058	31	57
230/400V	Q2H112M4D	Aluminium	5,5	7,5	1445	11,6	35,5	2,7	8,0	1,0	3,0	3,8	87,7	88,3	87,3	0,79	0,01382	38	58
400/690V	Q2H132M4D	Aluminium	11,0	15,0	1468	21,6	71,5	2,6	7,9	0,7	2,1	3,6	89,8	91,1	90,3	0,81	0,05440	76	61
400/690V	Q2H132M4E	Aluminium	15,0	20,0	1462	29,8	98,0	2,6	7,8	0,6	1,8	3,4	90,6	91,4	90,9	0,80	0,05940	81	63
400/690V	Q2H160L4B	Aluminium	18,5	15,0	1470	36,0	120,2	2,3	6,8	0,7	2,2	2,9	91,2	92,0	91,6	0,81	0,09005	101	57
400/690V	Q2H160L4C	Aluminium	22,0	30,0	1462	41,8	143,8	1,8	5,5	0,6	1,9	2,8	91,6	92,9	93,3	0,84	0,11068	115	58
400/690V	Q2H180L4C	Aluminium	30,0	40,0	1475	55,3	194,6	2,7	8,2	0,9	2,7	3,5	92,0	91,9	91,4	0,85	0,14694	143	70
400/690V	Q2H200L4D	Aluminium	37,0	50,0	1476	72,5	240,8	2,8	8,3	0,9	2,8	3,7	92,7	93,2	92,8	0,79	0,26440	177	71
400/690V	Q2EP250M4E	Cast Iron	75,0	100,0	1485	134,2	485,7	2,6	7,8	1,0	2,9	3,4	94,0	93,9	93,2	0,86	1,06110	610	72
400/690V	Q2EP280M4E	Cast Iron	110,0	150,0	1485	200,3	714,0	2,6	7,9	1,0	2,9	3,4	94,5	94,3	93,1	0,84	1,25200	688	73

* According to IEC 60034-2-1
** The sound pressure measurements are taken 1m away from the motor
*** Tolerance +3 dBA

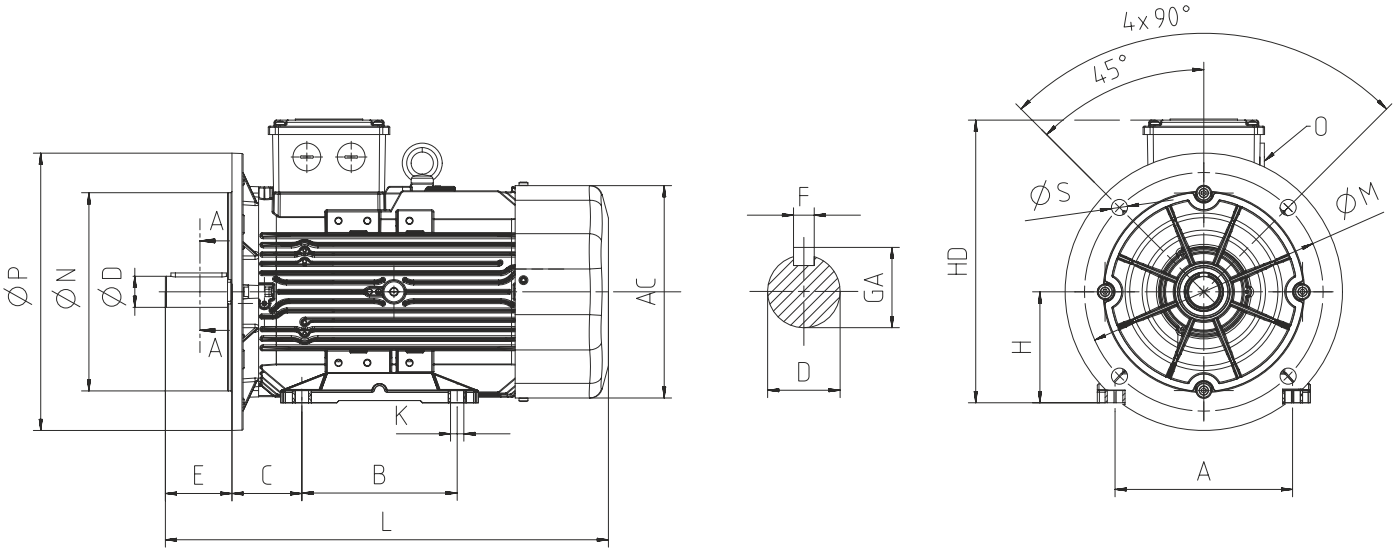
DIMENSION - B3



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors						Shaft				Bearing		Seal	
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	C	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side
1,1	4	Q2H80M4D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
1,5	2	Q2H80M2D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
1,5	4	Q2H80M4DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
2,2	2	Q2H80M2DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	50	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7
2,2	4	Q2H90L4D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
3,0	2	Q2H90L2D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
3,0	4	Q2H90L4DE	Aluminium	172	379	1xM25	100-125	140	90	223	10	56	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7
4,0	2	Q2HS100L2C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
4,0	4	Q2H100L4D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	63	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
5,5	2	Q2HS112M2C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
5,5	4	Q2H112M4D	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7
7,5	2	Q2HS112M2D	Aluminium	191	421	1xM25	140	190	112	254	12	70	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7
11,0	2	Q2H132M2A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
11,0	4	Q2H132M4D	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
15,0	2	Q2H132M2B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
15,0	4	Q2H132M4E	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
18,5	2	Q2H132M2C	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	89	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10
18,5	4	Q2H160L4B	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
22,0	2	Q2H160L2C	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
22,0	4	Q2H160L4C	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	108	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10
30,0	2	Q2H180M2B	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10
30,0	4	Q2H180L4C	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10
37,0	2	Q2H180M2C	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	121	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10
37,0	4	Q2H200L4D	Aluminium	349	759	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
45,0	2	Q2H200L2D	Aluminium	349	759	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	133	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10
55,0	2	Q2E225M2C	Aluminium	456	735	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	149	55	110	59,0	16	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13
75,0	2	Q2EP250M2C	Cast Iron	489	893	1xM50	311-349	406	250	616	30	149	60	140	64,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10
75,0	4	Q2EP250M4E	Cast Iron	489	893	1xM50	311-349	406	250	616	30	149	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10
110,0	2	Q2EP280M2D	Cast Iron	489	1025	1xM50	368-419	457	280	647	24	190	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10
110,0	4	Q2EP280M4E	Cast Iron	489	1025	1xM50	368-419	457	280	647	24	130	75	140	79,5	20	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10

(1) Tolerance DIN EN 50347 "j6" up to 28mm, "k6" above 28mm
(2) According to DIN 6885

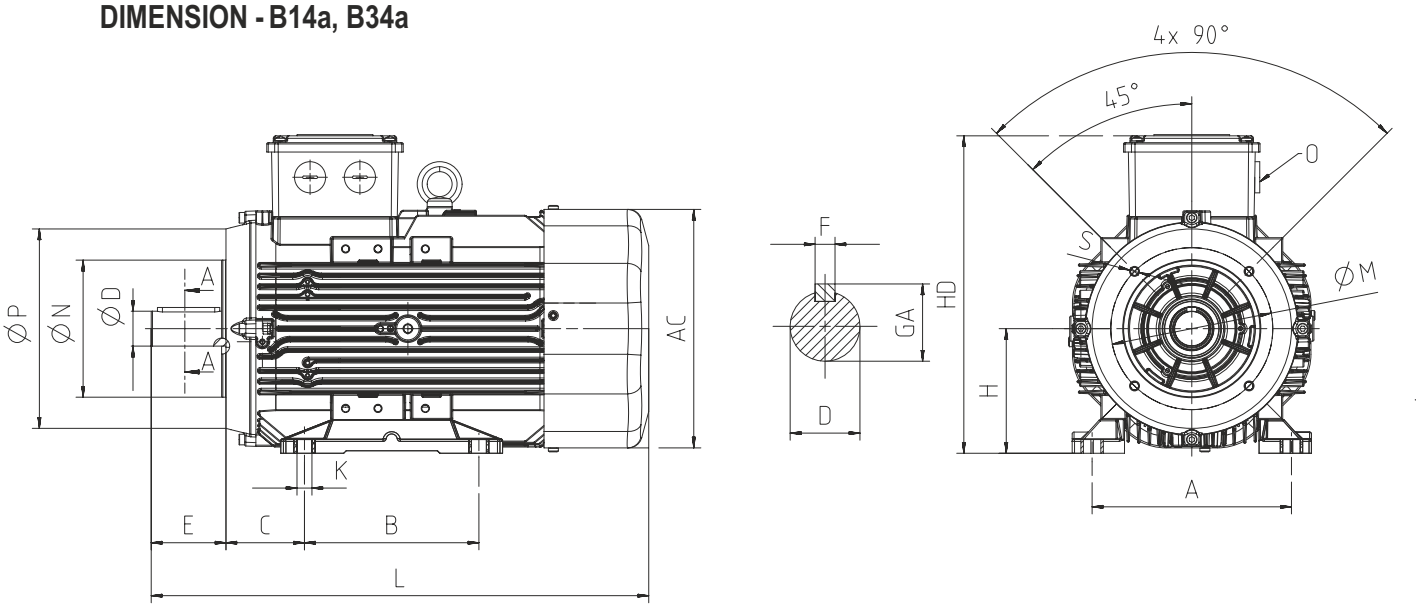
DIMENSION - B5, B35



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
1,1	4	Q2H80M4D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10,0	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12,0
1,5	2	Q2H80M2D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10,0	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12,0
1,5	4	Q2H80M4DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10,0	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12,0
2,2	2	Q2H80M2DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10,0	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	200	130	165	-	12,0
2,2	4	Q2H90L4D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10,0	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12,0
3,0	2	Q2H90L2D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10,0	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12,0
3,0	4	Q2H90L4DE	Aluminium	172	379	1xM25	100-125	140	90	223	10,0	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	200	130	165	-	12,0
4,0	2	Q2HS100L2C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12,0	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
4,0	4	Q2H100L4D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12,0	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
5,5	2	Q2HS112M2C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12,0	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
5,5	4	Q2H112M4D	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12,0	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	250	180	215	-	14,5
7,5	2	Q2HS112M2D	Aluminium	191	421	1xM25	140	190	112	254	12,0	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	250	180	215	-	14,5
11,0	2	Q2H132M2A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12,0	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
11,0	4	Q2H132M4D	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12,0	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
15,0	2	Q2H132M2B	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12,0	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
15,0	4	Q2H132M4E	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12,0	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
18,5	2	Q2H132M2C	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12,0	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	300	230	265	-	14,5
18,5	4	Q2H160L4B	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
22,0	2	Q2H160L2C	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
22,0	4	Q2H160L4C	Aluminium	305	591	1xM32	210-254	254	160	368	14,5	42	110	45,0	12	6309-ZZ	6209-ZZ	45*72*10	45*72*10	350	250	300	-	18,5
30,0	2	Q2H180M2B	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10	350	250	300	-	18,5
30,0	4	Q2H180L4C	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10	350	250	300	-	18,5
37,0	2	Q2H180M2C	Aluminium	349	696	1xM40	241-279	279	180	437	14,5	48	110	51,5	14	6310-ZZ	6310-ZZ	50*80*10	50*80*10	350	250	300	-	18,5
37,0	4	Q2H200L4D	Aluminium	349	759	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
45,0	2	Q2H200L2D	Aluminium	349	759	1xM50	267-305	318	200	455	18,5	55	110	59,0	16	6312-ZZ	6310-ZZ	60*90*10	60*90*10	400	300	350	-	18,5
55,0	2	Q2E225M2C	Aluminium	456	735	1xM50	286-311	356	225	485	18,5	55	110	59,0	16	6313-ZZ	6313-ZZ	65*100*13	65*100*13	450	350	400	-	18,5
75,0	2	Q2EP250M2C	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24,0	60	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
75,0	4	Q2EP250M4E	Cast Iron	489	893	1xM50	349	406	250	616	24,0	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
110,0	2	Q2EP280M2D	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24,0	65	140	69,0	18	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5
110,0	4	Q2EP280M4E	Cast Iron	489	1025	1xM50	419	457	280	647	24,0	75	140	79,5	20	6316-Z	6316-Z	80*100*10	80*100*10	550	450	500	-	18,5

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 “j6”

DIMENSION - B14a, B34a

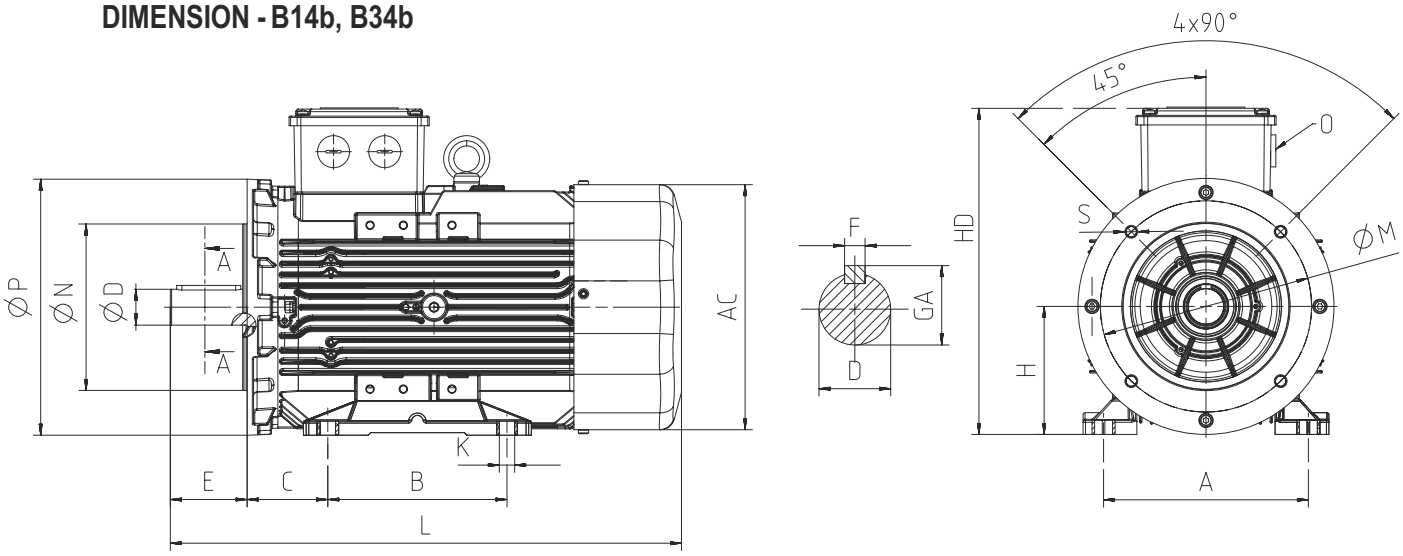


				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
1,1	4	Q2H80M4D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
1,5	2	Q2H80M2D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
1,5	4	Q2H80M4DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
2,2	2	Q2H80M2DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	120	80	100	-	M6
2,2	4	Q2H90L4D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
3,0	2	Q2H90L2D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
3,0	4	Q2H90L4DE	Aluminium	172	379	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	140	95	115	-	M8
4,0	2	Q2HS100L2C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
4,0	4	Q2H100L4D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
5,5	2	Q2HS112M2C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
5,5	4	Q2H112M4D	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	160	110	130	-	M8
7,5	2	Q2HS112M2D	Aluminium	191	421	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
11,0	2	Q2H132M2A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
11,0	4	Q2H132M4D	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
15,0	2	Q2H132M2B	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
15,0	4	Q2H132M4E	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10
18,5	2	Q2H132M2C	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	200	130	165	-	M10

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 “j6”

THREE PHASE MOTORS - COMPACT

DIMENSION - B14b, B34b



				Main Dimensions			Foot Mounted Motors					Shaft				Bearing		Seal		Flange (FA) (B5)				
Power (kW)	Number of Poles	Motor Type	Housing Type	AC	L	O	B	A	H	HD	K	D(1)	E	GA	F(2)	Drive Side	Non drive Side	Drive Side	Non drive Side	P	N(3)	M	R	S
1,1	4	Q2H80M4D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,5	2	Q2H80M2D	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
1,5	4	Q2H80M4DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
2,2	2	Q2H80M2DE	Aluminium	158	268	1xM20	100	125	80	216	10	19	40	21,5	6	6204-ZZ	6204-ZZ	20*30*7	20*30*7	160	110	130	-	M8
2,2	4	Q2H90L4D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
3,0	2	Q2H90L2D	Aluminium	172	344	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
3,0	4	Q2H90L4DE	Aluminium	172	379	1xM25	100-125	140	90	223	10	24	50	27,0	8	6305-ZZ	6205-ZZ	25*40*7	25*40*7	160	110	130	-	M8
4,0	2	Q2HS100L2C	Aluminium	172	384	1xM25	140	160	100	233	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
4,0	4	Q2H100L4D	Aluminium	191	400	1xM25	140	160	100	243	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
5,5	2	Q2HS112M2C	Aluminium	191	399	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
5,5	4	Q2H112M4D	Aluminium	210	421	1xM25	140	190	112	265	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6206-ZZ	30*47*7	30*47*7	200	130	165	-	M10
7,5	2	Q2HS112M2D	Aluminium	191	421	1xM25	140	190	112	254	12	28	60	31,0	8	6306-ZZ	6205-ZZ	30*47*7	25*40*7	200	130	165	-	M10
11,0	2	Q2H132M2A	Aluminium	260	481	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
11,0	4	Q2H132M4D	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
15,0	2	Q2H132M2B	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
15,0	4	Q2H132M4E	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12
18,5	2	Q2H132M2C	Aluminium	260	539	1xM32	140-178	216	132	312	12	38	80	41,0	10	6208-ZZ	6208-ZZ	40*62*10	40*62*10	250	180	215	-	M12

(1) Tolerance DIN EN 50347 “j6” up to 28mm, “k6” above 28mm
(2) According to DIN 6885
(3) Tolerance DIN EN 50347 “j6”

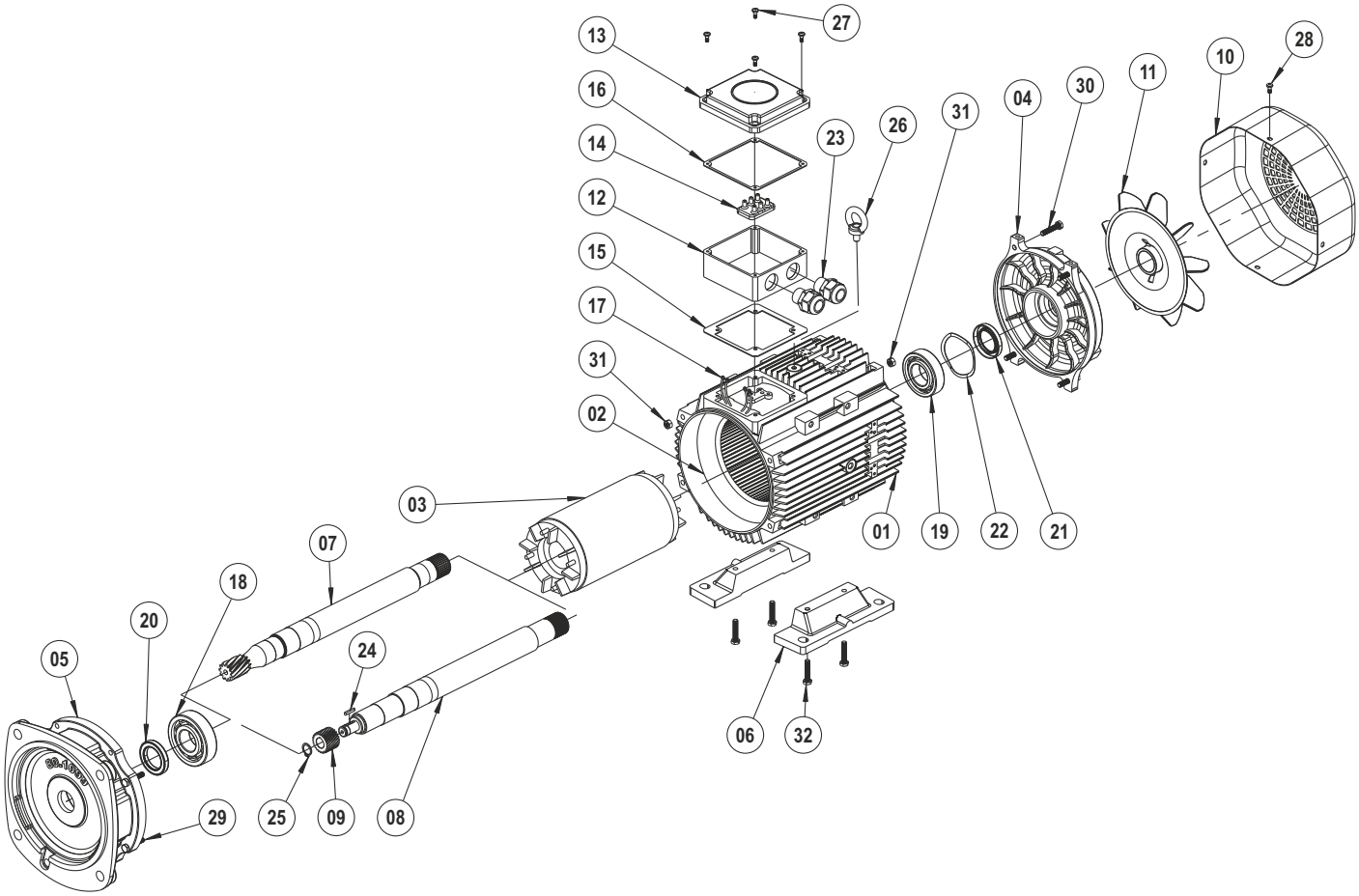
DE ERSATZTEILLISTE FÜR MOTOR

EN MOTOR PART LIST

IT ELENCO PARTI MOTORE

FR LISTE DES PIÈCES DU MOTEUR

ES LISTA DE PIEZAS DEL MOTOR



01	Gehäuse	Housing	İnvolucro	corps	cuerpo
02	gewickelter Stator	Wound Stator	Statore	Stator	Stator
03	Rotor	Rotor	Rotore	Rotor	Rotor
04	B-Lagerschild	Nondrive - Endshield	Portellone motore	Portellone motore	Tapa trasera del motor
05	Moter-Anschlussflansch	Motor Connection Flange	Flangia di collegamento del motore	Bride de raccordement moteur	Brida de conexión del motor
06	Fuß	Foot	Piede	Pied	Pie
07	Antriebswelle (verzahnt)	Drive Shaft (Gearcut)	Albero motore (monolithic)	Arbre moteur (monolithique)	eje motor (monolítico)
08	Antriebswelle (glatt)	Drive Shaft (Plain)	Albero motore (dritto)	Arbre moteur (lisse)	eje motor (suave)
09	Antriebsritzel	Z1 Gear	Ingresso Pignone	Pignon d'entrée	Piñón de entrada
10	Lüfterhaube	Fan Cover	Copriventola	Couvercle	versión de fan
11	Lüfter	Fan	Fan	Fan	Fan
12	Klemmkasten	Terminal Box	Morsettiera	Boîte à bornes	Caja de terminales
13	Klemmkastendeckel	Terminal Box Cover	Coperchio della morsettiera	Couvercle de la boîte à bornes	Cubierta de la caja de terminales
14	Anschlussplatte	Terminal Plate	Piastra terminale	Plaque à bornes	Placa de terminales
15	Klemmkastendichtung unten	Terminal Gasket Down	Sigillo terminale - giù	Joint de borne - bas	Junta de terminal - inferior
16	Klemmkastendichtung oben	Terminal Gasket Up	Sigillo terminale - su	Joint de borne - haut	Junta de terminal - superior
17	Kabelbaum	Lead Cables	Cavi di piombo	Câbles de plomb	Cables de plomo
18	Kugellager (Antriebsseite)	Bal Bearing (Drive-Side)	Cuscinetto (fronte)	Roulement (avant)	Cojinete (delantero)
19	Kugellager (Nicht-Antriebsseite)	Bal Bearing (Non-Drive-Side)	Cuscinetto (retro)	Roulement (arrière)	Cojinete (trasero)
20	Dichtungsring (Vorne)	Seal Ring (Front)	Anello di tenuta (anteriore)	Bague d'étanchéité (avant)	Anillo de sellado (delantero)
21	Dichtungsring (Hinten)	Seal Ring (Back)	anello di tenuta (posteriore)	Bague d'étanchéité (arrière)	Anillo de sellado (trasero)
22	Stützscheibe	Bearing Shim	molla del cuscinetto	ressort de roulement	resorte rodante
23	Gewindemuffe	Conduit	presa filettata	douille filetée	casquillo roscado
24	Passfeder	Key	Chiavetta	Clavette	Clave
25	Sicherungsring DIN 471	Circlip DIN 471	Anello di sicurezza DIN 471	Circlip DIN 471	Anillo de seguridad DIN 471
26	Augenschraube	Eye Bolt	vite ad anello	anneau de levage	Perno de anilla
27	Kreuzschlitzschraube	Pan Head Screws	Viti a Stella	Vis étoile	tornillo de estrella
28	Kreuzschlitzschraube	Pan Head Screws	Viti a Stella	Vis étoile	tornillo de estrella
29	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
30	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
31	Schraubenmutter	Nut	Dado	Ecrou	Tuerca
32	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar

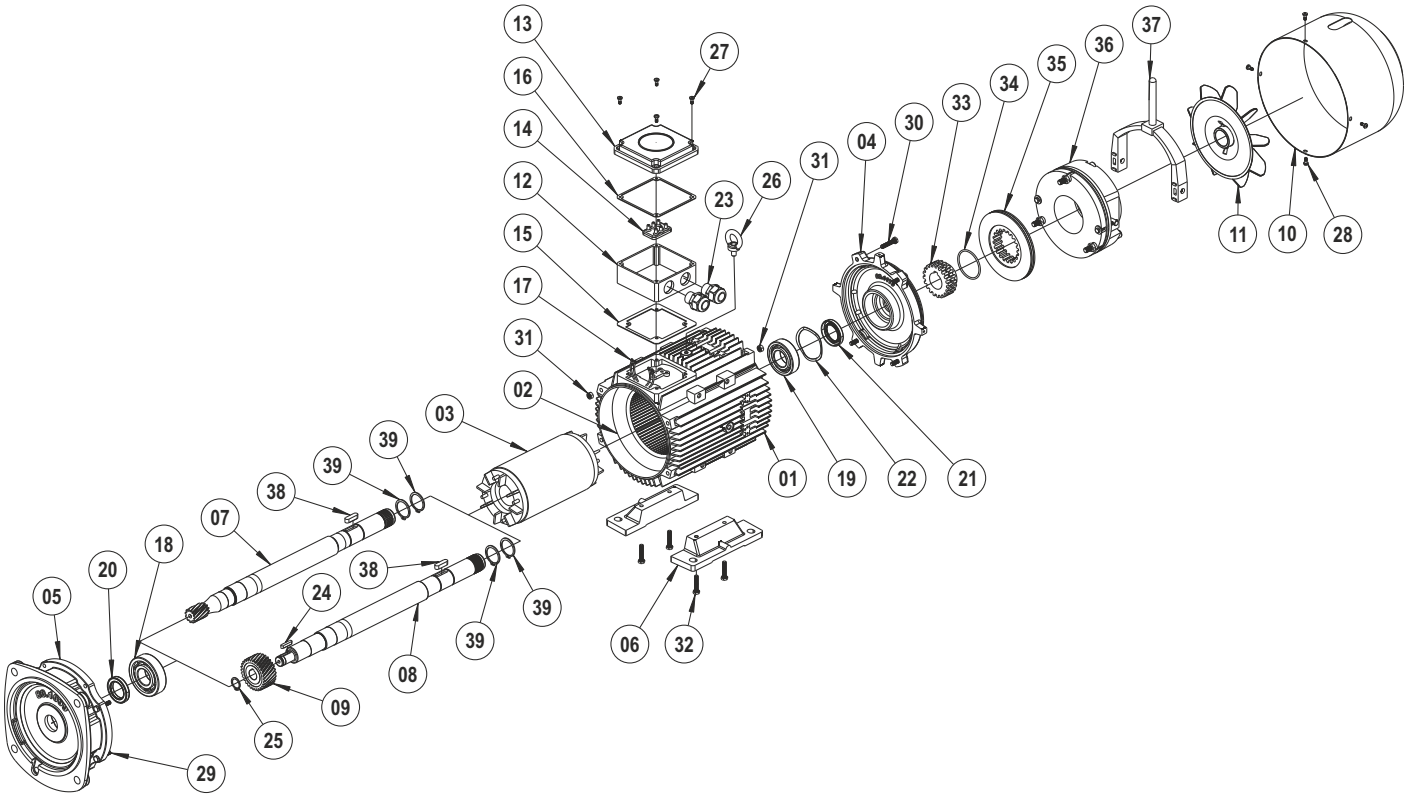
DE ERSATZTEILLISTE FÜR MOTOR MIT BREMSE

EN BRAKE MOTOR PART LIST

IT ELENCO DELLE PARTI DEL MOTORE DEL FRENO

FR LISTE DES PIÈCES DU MOTEUR DE FREIN

ES LISTA DE PIEZAS DEL MOTOR DE FRENO



	DE	EN	IT	FR	ES
01	Gehäuse	Housing	İnvolucro	corps	cuerpo
02	gewickelter Stator	Wound Stator	Statore	Stator	Stator
03	Rotor	Rotor	Rotore	Rotor	Rotor
04	Bremsflansch	Brake Connection Flange	Flangia di collegamento del freno	Bride de connexion de frein	Brida de conexión de freno
05	Moter-Anschlussflansch	Motor Connection Flange	Flangia di collegamento del motore	Bride de raccordement moteur	Brida de conexión del motor
06	Fuß	Foot	Piede	Pied	Pie
07	Antriebswelle (verzahnt)	Drive Shaft (Gearcut)	Albero motore (monolithic)	Arbre moteur (monolithique)	eje motor (monolítico)
08	Antriebswelle (glatt)	Drive Shaft (Plain)	Albero motore (dritto)	Arbre moteur (lisse)	eje motor (suave)
09	Antriebsritzel	Z1 Gear	Ingresso Pignone	Pignon d'entrée	Piñón de entrada
10	Lüfterhaube	Fan Cover	Copriventola	Couvercle	versión de fan
11	Lüfter	Fan	Fan	Fan	Fan
12	Klemmkasten	Terminal Box	Morsettiera	Boîte à bornes	Caja de terminales
13	Klemmkastendeckel	Terminal Box Cover	Coperchio della morsettiera	Couvercle de la boîte à bornes	Cubierta de la caja de terminales
14	Anschlussplatte	Terminal Plate	Piastra terminale	Plaque à bornes	Placa de terminales
15	Klemmkastendichtung unten	Terminal Gasket Down	Sigillo terminale - giù	Joint de borne - bas	Junta de terminal - inferior
16	Klemmkastendichtung oben	Terminal Gasket Up	Sigillo terminale - su	Joint de borne - haut	Junta de terminal - superior
17	Kabelbaum	Lead Cables	Cavi di piombo	Câbles de plomb	Cables de plomo
18	Kugellager (Antriebsseite)	Bal Bearing (Drive-Side)	Cuscinetto (fronte)	Roulement (avant)	Cojinete (delantero)
19	Kugellager (Nicht-Antriebsseite)	Bal Bearing (Non-Drive-Side)	Cuscinetto (retro)	Roulement (arrière)	Cojinete (trasero)
20	Dichtungsring (Vorne)	Seal Ring (Front)	Anello di tenuta (anteriore)	Bague d'étanchéité (avant)	Anillo de sellado (delantero)
21	Dichtungsring (Hinten)	Seal Ring (Back)	anello di tenuta (posteriore)	Bague d'étanchéité (arrière)	Anillo de sellado (trasero)
22	Stützscheibe	Bearing Shim	molla del cuscinetto	ressort de roulement	resorte rodante
23	Gewindemuffe	Conduit	presa filettata	douille filetée	casquillo roscado
24	Passfeder	Key	Chiavetta	Clavette	Clave
25	Sicherungsring DIN 471	Circilip DIN 471	Anello di sicurezza DIN 471	Circlip DIN 471	Anillo de seguridad DIN 471
26	Augenschraube	Eye Bolt	vite ad anello	anneau de levage	Perno de anilla
27	Kreuzschlitzschraube	Pan Head Screws	Viti a Stella	Vis étoile	tornillo de estrella
28	Kreuzschlitzschraube	Pan Head Screws	Viti a Stella	Vis étoile	tornillo de estrella
29	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
30	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
31	Schraubenmutter	Nut	Dado	Ecrou	Tuerca
32	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
33	Kupplung	Coupling	Accoppiamento	Couplage	Acoplamento
34	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring
35	Bremsbelag	Brake Lining	Guarnizioni dei freni	Garniture de frein	Romper el forro
36	Bremse	Brake	freno	Frein	Freno
37	Handauslöser	Hand Release	Leva manuale	Levier manuel	Palanca manual
38	Passfeder	Key	Chiavetta	Clavette	Clave
39	Sicherungsring DIN 471	Circilip DIN 471	Anello di sicurezza DIN 471	Circlip DIN 471	Anillo de seguridad DIN 471

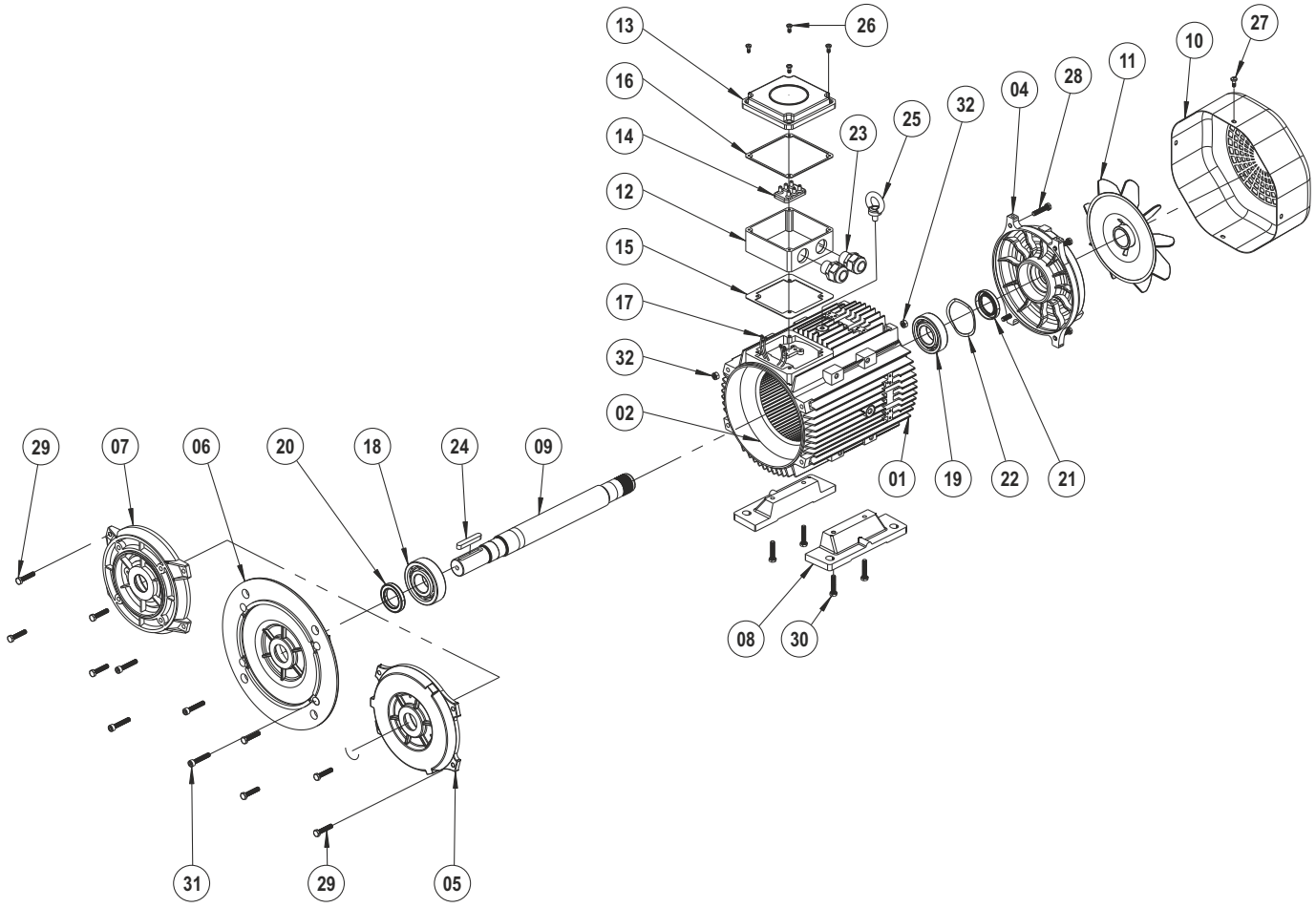
DE ERSATZTEILLISTE FÜR MOTOR MIT B3-B5-B14-FLANSCH

EN B3-B5-B14 FLANGE MOTOR PART LIST

IT B3-B5-B14 ELENCO PARTI MOTORE FLANGIA

FR LISTE DES PIÈCES DU MOTEUR À BRIDE B3-B5-B14

ES B3-B5-B14 LISTA DE PIEZAS DEL MOTOR CON BRIDA



01	Gehäuse	Housing	İnvolucro	corps	cuerpo
02	gewickelter Stator	Wound Stator	Statore	Stator	Stator
03	Rotor	Rotor	Rotore	Rotor	Rotor
04	B-Lagerschild	Nondrive - Endshield	Portellone motore	Portellone motore	Tapa trasera del motor
05	B3 Flansch	B3 Flange	Flangia B3	Bride B3	Brida B3
06	B5 Flansch	B5 Flange	Flangia B5	Bride B5	Brida B5
07	B14 Flansch	B14 Flange	Flangia B14	Bride B14	Brida B14
08	Fuß	Foot	Piede	Pied	Pie
09	Antriebswelle (standart)	Drive Shaft (standard)	Albero motore (standard)	Arbre moteur (la norme)	eje motor (estándar)
10	Lüfterhaube	Fan Cover	Copriventola	Couvercle	versión de fan
11	Lüfter	Fan	Fan	Fan	Fan
12	Klemmkasten	Terminal Box	Morsettiera	Boîte à bornes	Caja de terminales
13	Klemmkastendeckel	Terminal Box Cover	Coperchio della morsettiera	Couvercle de la boîte à bornes	Cubierta de la caja de terminales
14	Anschlussplatte	Terminal Plate	Piastra terminale	Plaque à bornes	Placa de terminales
15	Klemmkastendichtung unten	Terminal Gasket Down	Sigillo terminale - giù	Joint de borne - bas	Junta de terminal - inferior
16	Klemmkastendichtung oben	Terminal Gasket Up	Sigillo terminale - su	Joint de borne - haut	Junta de terminal - superior
17	Kabelbaum	Lead Cables	Cavi di piombo	Câbles de plomb	Cables de plomo
18	Kugellager (Antriebsseite)	Bal Bearing (Drive-Side)	Cuscinetto (fronte)	Roulement (avant)	Cojinete (delantero)
19	Kugellager (Nicht-Antriebsseite)	Bal Bearing (Non-Drive-Side)	Cuscinetto (retro)	Roulement (arrière)	Cojinete (trasero)
20	Dichtungsring (Vorne)	Seal Ring (Front)	Anello di tenuta (anteriore)	Bague d'étanchéité (avant)	Anillo de sellado (delantero)
21	Dichtungsring (Hinten)	Seal Ring (Back)	anello di tenuta (posteriore)	Bague d'étanchéité (arrière)	Anillo de sellado (trasero)
22	Stützscheibe	Bearing Shim	molla del cuscinetto	ressort de roulement	resorte rodante
23	Gewindemuffe	Conduit	presa filettata	douille filetée	casquillo roscado
24	Passfeder	Key	Chiavetta	Clavette	Clave
25	Augenschraube	Eye Bolt	vite ad anello	anneau de levage	Perno de anilla
26	Kreuzschlitzschraube	Pan Head Screws	Viti a Stella	Vis étoile	tornillo de estrella
27	Kreuzschlitzschraube	Pan Head Screws	Viti a Stella	Vis étoile	tornillo de estrella
28	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
29	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
30	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
31	Schraube DIN 912	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
32	Schraubenmutter	Nut	Dado	Ecrou	Tuerca

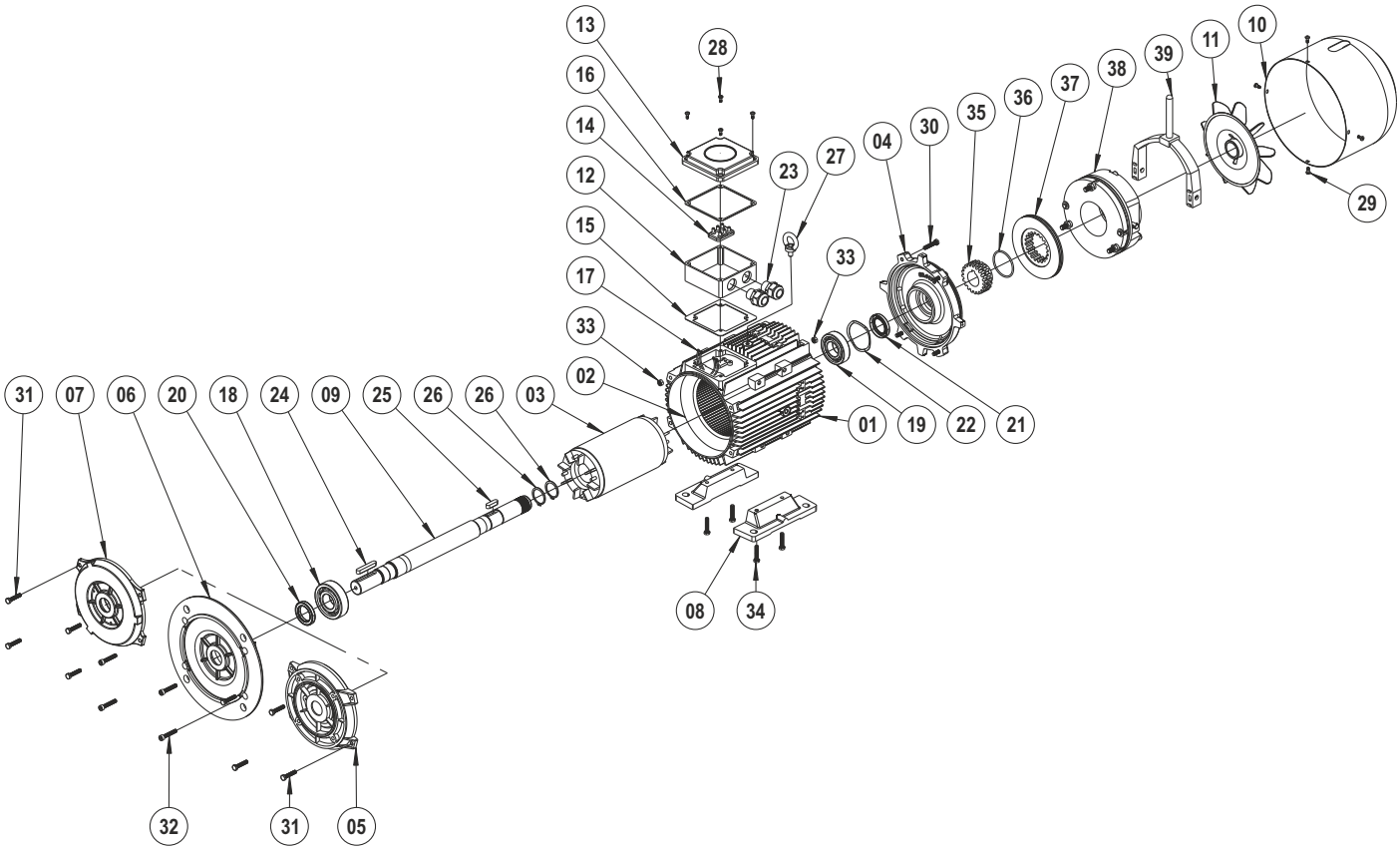
DE ERSATZTEILLISTE FÜR MOTOR MIT BREMSE UND B3-B5-B14-FLANSCH

EN BRAKE B3-B5-B14 FLANGE MOTOR PART LIST

IT FRENO B3-B5-B14 ELENCO PARTI MOTORE FLANGIA

FR FREIN B3-B5-B14 BRIDE MOTEUR LISTE DES PIÈCES

ES FRENO B3-B5-B14 BRIDA LISTA DE PIEZAS DEL MOTOR



01	Gehäuse	Housing	İnvolucro	corps	cuerpo
02	gewickelter Stator	Wound Stator	Statore	Stator	Stator
03	Rotor	Rotor	Rotore	Rotor	Rotor
04	Bremsflansch	Brake Connection Flange	Flangia di collegamento del freno	Bride de connexion de frein	Brida de conexión de freno
05	B3 Flansch	B3 Flange	Flangia B3	Bride B3	Brida B3
06	B5 Flansch	B5 Flange	Flangia B5	Bride B5	Brida B5
07	B14 Flansch	B14 Flange	Flangia B14	Bride B14	Brida B14
08	Fuß	Foot	Piede	Pied	Pie
09	Antriebswelle (standart)	Drive Shaft (standard)	Albero motore (standard)	Arbre moteur (la norme)	eje motor (estándar)
10	Lüfterhaube	Fan Cover	Copriventola	Couvercle	versión de fan
11	Lüfter	Fan	Fan	Fan	Fan
12	Klemmkasten	Terminal Box	Morsettiera	Boîte à bornes	Caja de terminales
13	Klemmkastendeckel	Terminal Box Cover	Coperchio della morsettiera	Couvercle de la boîte à bornes	Cubierta de la caja de terminales
14	Anschlussplatte	Terminal Plate	Piastra terminale	Plaque à bornes	Placa de terminales
15	Klemmkastendichtung unten	Terminal Gasket Down	Sigillo terminale - giù	Joint de borne - bas	Junta de terminal - inferior
16	Klemmkastendichtung oben	Terminal Gasket Up	Sigillo terminale - su	Joint de borne - haut	Junta de terminal - superior
17	Kabelbaum	Lead Cables	Cavi di piombo	Câbles de plomb	Cables de plomo
18	Kugellager (Antriebsseite)	Bal Bearing (Drive-Side)	Cuscinetto (fronte)	Roulement (avant)	Cojinete (delantero)
19	Kugellager (Nicht-Antriebsseite)	Bal Bearing (Non-Drive-Side)	Cuscinetto (retro)	Roulement (arrière)	Cojinete (trasero)
20	Dichtungsring (Vorne)	Seal Ring (Front)	Anello di tenuta (anteriore)	Bague d'étanchéité (avant)	Anillo de sellado (delantero)
21	Dichtungsring (Hinten)	Seal Ring (Back)	anello di tenuta (posteriore)	Bague d'étanchéité (arrière)	Anillo de sellado (trasero)
22	Stützscheibe	Bearing Shim	molla del cuscinetto	ressort de roulement	resorte rodante
23	Gewindemuffe	Conduit	presa filettata	douille filetée	casquillo roscado
24	Passfeder	Key	Chiavetta	Clavette	Clave
25	Passfeder	Key	Chiavetta	Clavette	Clave
26	Sicherungsring DIN 471	Circlip DIN 471	Anello di sicurezza DIN 471	Circlip DIN 471	Anillo de seguridad DIN 471
27	Augenschraube	Eye Bolt	vite ad anello	anneau de levage	Perno de anilla
28	Kreuzschlitzschraube	Pan Head Screws	Viti a Stella	Vis étoile	tornillo de estrella
29	Kreuzschlitzschraube	Pan Head Screws	Viti a Stella	Vis étoile	tornillo de estrella
30	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
31	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
32	Schraube DIN 912	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
33	Schraubenmutter	Nut	Dado	Ecrou	Tuerca
34	Schraube DIN 933	Bolt	Bullone	Boulonner	Atornillar
35	Kupplung	Coupling	Accoppiamento	Couplage	Acoplamento
36	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring
37	Bremsbelag	Brake Lining	Guarnizioni dei freni	Garniture de frein	Romper el forro
38	Bremse	Brake	freno	Frein	Freno
39	Handauslöser	Hand Release	Leva manuale	Levier manuel	Palanca manual

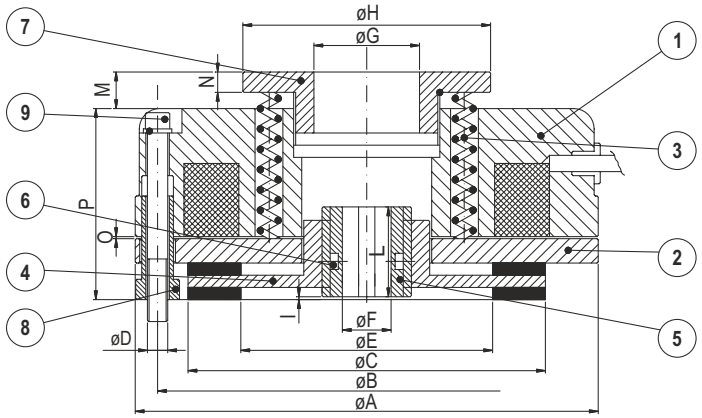
DE BREMSE-TEILELISTE

EN BRAKE PART LIST

IT ELENCO DELLE PARTI DEL FRENO

FR LISTE DES PIÈCES DE FREIN

ES LISTA DE PIEZAS DE FRENO



1 Elektromagnet	Electromagnet	Elettromagnete	Électro-aimant	Electroimán
2 Ankerplatte	Armature plate	Piastra dell'armatura	Plaque d'induit	Placa de armadura
3 Bremsfeder	Torque springs	Molle di coppia	Ressorts de couple	Muelles de torsión
4 Scheibe	Disc	Disco	Disque	Dto
5 Nabe	Splined hub	Mozzo scanalato	Moyeu cannelé	cubo estriado
6 O-Ring	O-ring	O-ring	O-ring	O-ring
7 Einstellring	Adjuster rings	Anelli di regolazione	Anneaux de réglage	Anillos de ajuste
8 Einstellschraube	Adjuster nuts	Dadi di regolazione	Écrous de réglage	Tuercas de ajuste
9 Feststellschraube	Fixing screws	Viti di fissaggio	Vis de fixation	Tornillos de fijación

Typ / Type / Tipo/ Type / Tipo Bremsmodell / Brake Model / Modello di freno / Modèle de frein / Modelo de freno		**K1**	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**	**K7/D**	**K8**	**K8/D**	**K9**	**K9/D**	**K9/T**
Statisches Bremsmoment / Static Braking Torque / Coppia frenante statica / Couple de freinage statique / Par de frenado estático	(Nm)	5	12	16	20	40	60	90	180	200	400	300	600	900
Höchstgeschwindigkeit des Motors / Max Speed of the motor / Velocità massima del motore / Vitesse max. du moteur / Velocidad máxima del motor	(rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	1500	1500	1500	1500	1500
Eingangsleistung / Input Power / Potenza di ingresso / La puissance d'entrée / Potencia de entrada	(W)	15	20	25	30	45	50	55	55	60	60	65	65	65
Maximale lautheit / Max noisiness / Rumorosità massima / Bruit maximum / Máximo ruido	(≤dB-A)	68	69	68	69	70	70	70	70	70	69	69	69	70
Gewicht / Weight / peso / poids / peso	(Kg.)	1,1	1,85	2,55	2,84	4,8	7	12	15	14,3	18	23	28	34
	A	84	104	114	124	148	159	189	189	218	218	248	248	248
	B	72	90	103	112	132	145	170	170	196	196	230	230	230
	C	61	77	88	98	119	128	151	151	176	176	204	204	204
	D	3xM4	3xM5	3xM5	3xM6	3xM6	3xM8	3xM8	3xM8	6xM10	6xM10	6xM10	6xM10	9xM10
Bohrungstoleranz bis Grösse K3 H7, andere + 0,01/-0,01 Tolerance hole till size K3 H7, others + 0,01/-0,01 Tolleranza foro fino alla misura K3 H7, altri + 0,01/-0,01 Tolérance trou jusqu'à la taille K3 H7, autres + 0,01/-0,01 Tolerancia agujero hasta tamaño K3 H7, otros + 0,01/-0,01	E	35	44	62	69	79	80	90	90	103	103	132	132	132
	F	10-11 12	11-14 15	11-15	14-25	24-25 28	25-30 34	25-30 34	25 H40 34 H60	24-34	34 H60 48	44-45 48	44-45 48	44-45 48-50
	G	20	26	26	42	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	H	50	61	61	79	104	104	104	104	104	104	104	104	104
	I	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	L	18	20	20	20	25	30	30	60	40	60	40	60	80
	M (max)	9	9	9	9,5	18	16	14	14	18	18	18	18	18
	N	4	4	4	5,5	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	O	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4÷0,5
	P	38,5	41,5	47	46,5	64	69,5	79	101,5	78	98	80	105	130

Notizen : Bevor die Bremse eingefahren ist, kann das statische Bremsmoment um etwa ± 20 % vom Tabellenwert abweichen.
Note : The brake before running in, the static braking torque value could change by +20% from the reported value.
Nota : Il freno prima del rodaggio, il valore della coppia frenante statica potrebbe variare del +20% dal valore riportato.
Nota : Le frein avant rodage, la valeur du couple de freinage statique peut varier de +20% par rapport à la valeur reportée.
Nota : El valor del par de frenado estático antes de la puesta en marcha del freno podría cambiar en un +20 % con respecto al valor informado.



● In der Schlinge 6, D-59227 Ahlen / GERMANY
● T: +49 (0) 2382-855 7010 ● F: +49 (0) 2382-855 7015
● info@nrwdrivetechnologies.com ● www.nrwdrivetechnologies.com

Doc. No: PG.KT.AG.002_00
Rev. / Publication Date: 08.2023