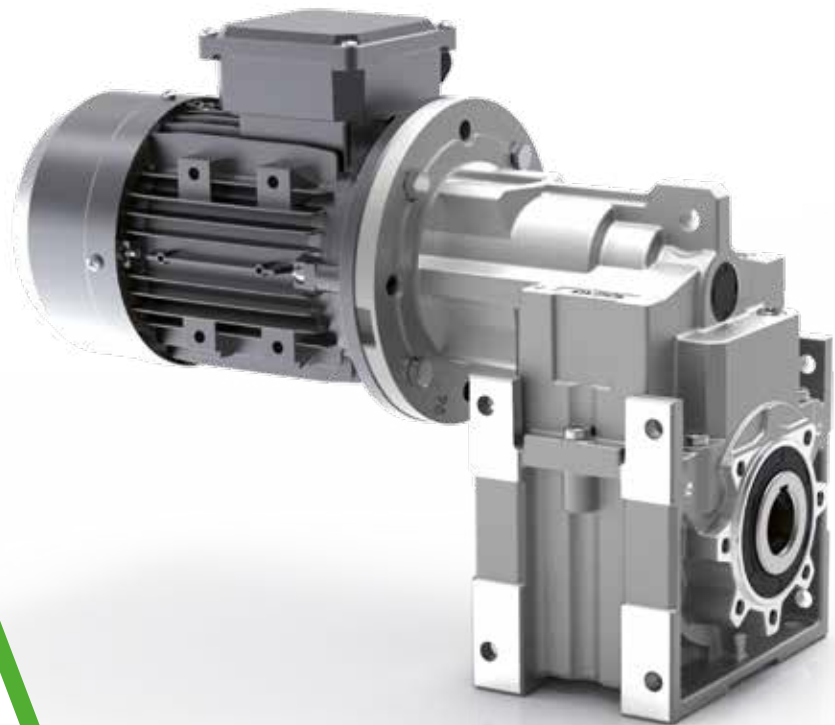


**CATALOGO RN**  
**RN CATALOGUE /**  
**RN-KATALOG /**





## L'esperienza al servizio dell'innovazione

IT

Dal 1955 il Gruppo Varvel progetta e realizza sistemi di trasmissione di potenza impiegati in numerosi settori dell'industria. "Know-how to do it": Varvel ha le competenze per soddisfare al meglio le richieste dei clienti. Grazie alla grande esperienza maturata in oltre sessant'anni, Varvel offre alla clientela un'ampia gamma di soluzioni standard e prodotti personalizzati per esigenze specifiche. L'intera gamma di prodotti Varvel è progettata e realizzata in Italia, ma il Gruppo è presente in tutto il mondo con due filiali (una in USA e l'altra in India) e una rete globale con oltre 100 partner commerciali.

## Experience at the service of innovation

EN

The Varvel Group has been designing and producing power transmission systems for numerous areas of industry since 1955. "Know-how to do it": Varvel has the know-how needed to satisfy customers' requests in the best way possible. Thanks to over sixty years of accumulated experience, Varvel can offer customers a vast range of standard solutions and customise products for specific needs. The entire product range is designed and made in Italy and sold worldwide through two subsidiaries (in the USA and India) and a global network of over 100 commercial partners.

## Erfahrung im Dienste der Innovation

DE

Die Varvel-Gruppe entwickelt und produziert seit 1955 Kraftübertragungssysteme für viele Industriezweige. "Know-how to do it": Varvel verfügt über das Know-how, um die Anforderungen der Kunden bestmöglich zu erfüllen. Dank der in über sechzig Jahren Firmenaktivität gesammelten Erfahrung kann Varvel seinen Kunden eine breite Palette von Standardlösungen und maßgeschneiderten Produkten für alle spezifischen Anforderungen bieten. Die gesamte Varvel-Produktpalette wird in Italien entwickelt und hergestellt; darüber hinaus ist die Gruppe aber auch weltweit mit zwei Tochtergesellschaften (die eine in den USA und die andere in Indien) und einem globalen Netzwerk mit über 100 Geschäftspartnern präsent.

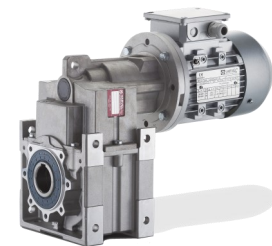
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018



EC DIRECTIVE 2014/34/EC (ATEX)



# RN



## RIDUTTORI AD ASSI PARALLELI




- due e tre coppie di ingranaggi
- motori IEC e NEMA

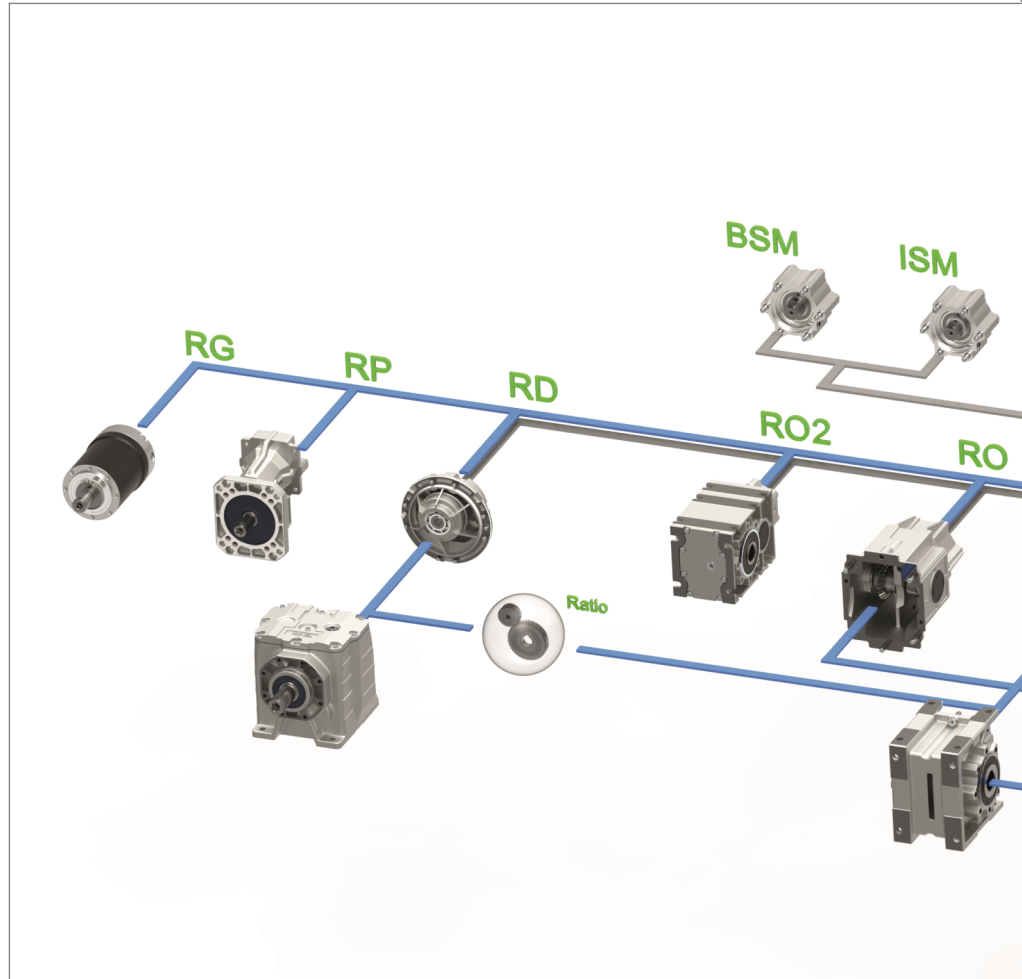
## PARALLEL SHAFT GEARBOXES

- two and three gear trains
- IEC and NEMA motors

## FLACHGETRIEBE

- Zwei- u. Dreistufig
- IEC- u. NEMA-Motoren

INDICE	CONTENTS	INDEX	  
Sistema modulare .....	Modular System .....	Modularsystem .....	2
Catalogo elettronico .....	Electronic catalogue .....	Elektronischer Katalog .....	3
<b>Informazioni tecniche</b>	<b>Technical information</b>	<b>Technische Informationen</b>	
Descrizione .....	Description .....	Beschreibung .....	4-6
Simboli .....	Symbols .....	Symbole .....	7
Giunto .....	Coupling .....	Kupplung .....	8
Flange & Giunto .....	Flanges & coupling .....	Flansch u. Kupplung .....	9-10
Designazione .....	Designation .....	Bezeichnung .....	11
Pesi, Lubrificazione .....	Weights, Lubrication .....	Gewichte, Schmierung .....	12
Apparenti perdite di olio .....	Apparent oil leakages .....	Scheinbare Öllecks .....	12
Posizioni di montaggio .....	Mounting positions .....	Einbaulage .....	13
Tappi di sfiato .....	Breather plugs .....	Entlüftungsventile .....	13
Fattori di servizio .....	Service factors .....	Betriebsfaktoren .....	14-15
Carichi esterni .....	External loads .....	Äußere Belastungen .....	16
Versioni .....	Versions .....	Ausführungen .....	17
Potenza termica .....	Thermal power .....	Thermische Nennleistung .....	18
<b>Tabelle di Selezione</b>	<b>Selection tables</b>	<b>Auswahltablelle</b>	
FRN- SRN - RN .....	FRN- SRN - RN .....	FRN- SRN - RN .....	19-24
MRN .....	MRN .....	MRN .....	25-54
<b>Dimensioni</b>	<b>Dimensions</b>	<b>Abmessungen</b>	
Motori IEC .....	IEC Motors .....	IEC-Motoren .....	55
MRN - FRN - SRN - RN .....	MRN - FRN - SRN - RN .....	MRN - FRN - SRN - RN .....	56-79
Alberi uscita .....	Output shafts .....	Ausgangswellen .....	80-82
Posizione accessori .....	Accessory position .....	Position der Zubehör .....	83
<b>Miscellanea</b>	<b>Sundries</b>	<b>Sonstiges</b>	
Parti componenti .....	Component parts .....	Bauelemente .....	84
Rotazione .....	Rotation .....	Drehrichtung .....	84
Standard motori elettrici .....	Electric motor standards .....	E-Motoren Standards .....	85
ATEX-Riepilogo .....	ATEX-Summary .....	ATEX Zusammenfassung .....	86-87
Uso e Manutenzione .....	Operation and Maintenance .....	Betriebs u. Wartungsanweisung .....	88



### Modularità - Modularity - Modularität

Modularità e flessibilità hanno guidato il progetto dei prodotti VARVEL fino dagli anni 2000 permettendo così alla rete di vendita, il montaggio di riduttori da kit in pochi minuti e con normale attrezzatura.

Il montaggio da kit permette la massima flessibilità ai distributori e rivenditori VARVEL che, grazie alla disponibilità di un numero limitato di kit in magazzino, possono configurare all'istante il prodotto richiesto.

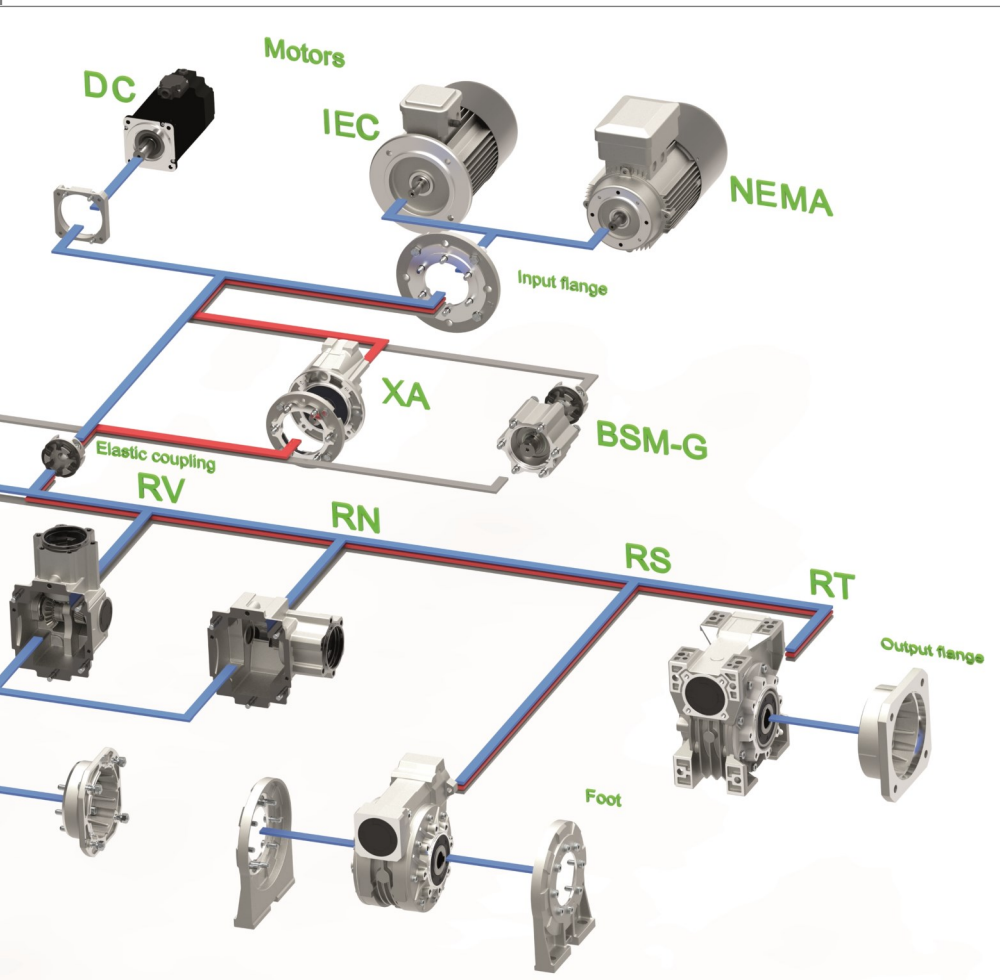
Modularity and flexibility have been leading the VARVEL product design since the 2000s, allowing our sales net the assembly of gearboxes in kit form in a few minutes and with a normal equipment.

The kit-form mounting allows maximum flexibility to VARVEL distributors and resellers who, thanks to the availability of a limited kit number in stock, can instantly configure the product requested.

Modularität und Flexibilität sind seit den Jahren 2000 führend bei der Entwicklung von VARVEL-Produkten, indem sie unserem Vertriebsnetz die Montage von Getrieben in Bausatzform in wenigen Minuten und mit normaler Ausrüstung ermöglichen.

Die Kit-Zusammenstellung bietet VARVEL-Händlern und Wiederverkäufern maximale Flexibilität, die dank einer begrenzten Verfügbarkeit von Bausätzen sofort das erforderliche Produkt konfigurieren können.





### Selezione guidata - Selection wizard - Geführte Auswahl

Il programma di selezione **VARsize**® disponibile nel sito [www.varvel.com](http://www.varvel.com) permette un facile dimensionamento dei prodotti VARVEL.

#### Disegni 2D/3D

Tramite configurazione assistita si generano modelli 3D e disegni 2D nei formati CAD più diffusi.

#### Configurazione assistita

VARsize identifica

- i riduttori che soddisfano i parametri di funzionamento richiesti (potenza, coppia, velocità, fattore di servizio, ecc.),
- un documento dei dati caratteristici del riduttore selezionato,
- il disegno dimensionale 2D,
- il modello 3D.

**VARsize**® selection program, available from our site [www.varvel.com](http://www.varvel.com) allows a friendly sizing of VARVEL product range.

#### 2D/3D Drawings

A guided selection lets 2D/3D models downloaded for the most popular CAD systems.

#### Guided selection

VARsize returns

- the gearboxes matching the required operation parameters (power, output torque, rpm, service factor etc.),
- a data sheet featuring performance data of the selected gearbox;
- the 2D dimensional drawings,
- the 3D model.

Das **VARsize**®-Auswahlprogramm finden Sie auf der Website [www.varvel.com](http://www.varvel.com) ermöglicht die einfache Dimensionierung von VARVEL-Produkten .

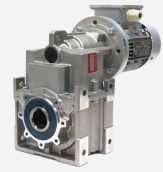
#### 2D/3D-Zeichnungen

Die unterstützte Auswahl bietet die Möglichkeit 2D/3D Modelle für die gängigen CAD Systeme zu laden.

#### Unterstützte Auswahl

VARsize erzeugt

- die Getriebe der erforderlichen Betriebsparameter für: Leistung, Moment, Drehzahl, Betriebsfaktor usw.,
- ein Datenblatt mit die charakteristischen Daten des gewählten Getriebe,
- die 2D-Maßzeichnung,
- das 3D-Modell.



**Descrizione - Description - Beschreibung**

La serie dei riduttori RN è concepita secondo le norme di progettazione ISO con l'aiuto di analisi strutturale per verifica della deformata e dello stress.

La robusta struttura non subisce deformazioni significative sotto effetto della coppia di funzionamento e dei carichi esterni con positivi risultati sulle superfici di tenuta.

I riduttori delle serie RN sono costruiti in alluminio pressofuso per le prime 3 grandezze ed in ghisa per le rimanenti.

La versione pendolare permette la conversione in forma flangiata B5 applicando semplicemente una delle diverse flange di uscita disponibili.

Diverse dimensioni e tipi di alberi di uscita (cavo con chiavetta, cavo con calettatore e pieno con una o due estremità) sono disponibili per la più ampia possibilità di applicazioni.

La serie RN è prevista in 6 grandezze, 30 rapporti per due e tre coppie di riduzione per ognun tipo di riduttore e momenti torcenti fra 160 e 3400 Nm.

La serie dei riduttori RN è costituita da riduttori ad assi paralleli con albero di uscita cavo, in esecuzione a due e tre coppie di riduzione.

**Fattore di servizio**

I dati di selezione sono intesi per un fattore di servizio SF1.0, cioè per

- 8 ore di funzionamento al giorno
- carico uniforme
- 6 avviamenti all'ora
- temperatura ambiente fra 15 a 35 °C

**Potenza termica**

La **potenza nominale P<sub>1</sub>**, è la potenza che può essere applicata all'entrata del riduttore, in servizio continuo, temperatura max. ambiente di 40 °C, altitudine max. 1000 m e velocità dell'aria 1,25 m/s, senza superare una temperatura dell'olio di circa 85 °C.

La **potenza termica Pt<sub>1</sub>** può limitare la nominale P<sub>1</sub> (v. pag.19 area in grigio) in funzione del sistema di raffreddamento, della velocità di entrata, della temperatura ambiente e del coefficiente di servizio.

**Direttiva ATEX**

I riduttori VARVEL-ATEX, forniti su richiesta, sono costruiti secondo la Direttiva Europea 2014/34/UE-ATEX e pertanto, sono qualificati per installazione in atmosfere potenzialmente esplosive.

Dettagliate informazioni a pagina 88.

The gearboxes, series RN are designed according to latest ISO engineering specifications with the help of computer aided structural analysis for displacement and stress field.

The monolithic framework does not deflect under the effect of torque and external loads with effective results on sealing surfaces.

The gearboxes of series RN are manufactured of pressure die cast for the first 3 sizes and of cast iron for the others.

The shaft mount version allows the flange mount B5 conversion by simply fitting one of the many output flanges available.

Various dimensions and types of output shafts (hollow with through keyway, hollow with shrink disk and solid with single or double end) are available for the majority of applications.

The series RN is made in 6 sizes, 30 reduction ratios and output torques between 160 and 3400 Nm.

The gearbox series RN consists of parallel shaft gearboxes with hollow output shaft, and two- and three-stage execution.

**Service factor**

Selection data are meant for service factor SF1.0, i.e. for

- 8 running hours per day,
- uniform load,
- 6 start/stops per hour and
- room temperature from 15 to 35 °C

**Thermal power**

**Rated power (P<sub>1</sub>)** is the power that can be applied at the gearbox input, on continuous operation, max. temperature of 40 °C, max. altitude of 1000 m and air speed of 1.25 m/s, without exceeding the oil temperature of about 85 °C.

**Thermal power (Pt<sub>1</sub>)** can limit the rated P<sub>1</sub> (shaded area on page 19) depending on the cooling system, input speed, ambient temperature and service factor.

**Directive ATEX**

The gearboxes VARVEL-ATEX, supplied on demand, are manufactured according to the European Directive 2014/34/UE-ATEX and therefore, they are qualified for installation in potentially explosive atmospheres.

Detailed information at page 88.

Die Getriebe der Baureihe RN nach den ISO Normen konstruiert und anhand von Analysen auf Deformation und Kräfteinwirkung nachgerechnet sind mit einem gemeinsamen Gehäuse hergestellt und haben somit die gleichen Befestigungsanschlüsse.

Die Gehäusestruktur wird von den Betriebsdrehmomenten und durch außen am Getriebe wirkende Kräfte nahezu nicht beeinflusst, was sich positiv auf die Lebensdauer der Wellen-dichtungen auswirkt.

Die ersten drei Größen der Getriebe der Baureihe RN sind aus Aluminiumdruckguss, die restlichen aus Grauguss.

Die Aufsteckausführung kann in Flanschausführung B5 nachgerüstet werden mittels eines der vielen zur Auswahl stehenden Ausgangsflansche.

Eine breite Auswahl an Wellenabmessungen am Ausgang (Hohlwelle mit Nut, Hohlwelle mit Schrumpfscheibe oder Vollwelle ein- oder beidseitig) ist verfügbar.

Die Serie RN ist für 6 Baugrößen lieferbar, mit 30 Untersetzungen, zwei oder dreistufig und Ausgangsdrehmomenten zwischen 160 und 3400 Nm.

Die Getriebe der Baureihe RN erlaubt aus Flachgetriebe mit Hohlwelle, zwei und drei stufige Ausführung.

**Betriebsfaktor**

Die Auswahldaten sind für einen SF1.0-Leistungsfaktor bestimmt, d.h. für:

- 8-Betriebsstunden pro Tag
- gleichmäßige Belastung
- 6 Schaltungen pro Stunde
- Raumtemperatur zwischen 15 und 35°C

**Thermische Leistung**

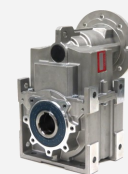
Die **Nennleistung (P<sub>1</sub>)** ist die Leistung, die am Getriebe angewendet werden kann, Dauerbetriebstemperatur von 40 °C max., max. Höhe 1000 m und Luftgeschwindigkeit von 1,25 m/s, ohne mehr als eine Temperatur von Öl von etwa 85 °C.

Die **thermische Leistung (Pt<sub>1</sub>)** kann der Nennleistung P<sub>1</sub> (Schattiert Zone -Seite 15) als Funktion des Kühlsystems der Antriebsdrehzahl, Umgebungstemperatur und der Koeffizient der Service begrenzen.

**ATEX Richtlinien**

VARVEL-ATEX-Getriebe, die auf Anfrage geliefert werden, sind gemäß der Europäischen Richtlinie 2014/34/EU-ATEX gebaut und daher für den Einbau in explosionsfähige Atmosphären qualifiziert.

Detaillierte Informationen auf der Seite 88.

**Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen**

**Descrizione - Description - Beschreibung**
**Paraoli**

- NBR - montati su alberi entrata e uscita, come standard,
- FKM - (Viton) per funzionamento con motori 2-poli AC, DC e servo, a richiesta.
- Silicone - per funzionamento a basse temperature, a richiesta.

**Lubrificante**

I riduttori sono forniti riempiti di olio sintetico a lunga durata (ISO VG 320) per temperature -15/+35 °C.

Le quantità d'olio variano secondo le diverse posizioni di montaggio (v. pag. 13).

Tappi olio e di sfiato sono forniti su richiesta (v. pag. 12).

**Dimensioni**

Le dimensioni e le unità di misura sono riferite al sistema metrico o imperiale quando specificato.

**Oil seals**

- NBR - fitted on input and output shafts as standard.
- FKM - (Viton) for operation with 2-pole AC, DC and servo motors, on demand.
- Silicone - for low temperature operation, on demand.

**Lubricant**

Gearboxes are delivered filled with synthetic long-life oil (ISO VG 320 Grade) for temperature -15/+35 °C as standard.

Oil quantities vary according to working positions (see page 13).

Oil, drain or vent plugs on demand (see page 12).

**Dimensions**

Dimensions and units of measurement are referred to the metric system or imperial when stated.

**Dichtringe**

- NBR - werden als Standard an den Ein- und Ausgangswellen montiert.
- FKM - (Viton) für Betrieb mit 2-Pole Wechselstrom-, Gleichstrom- und Servomotoren, auf Anfrage.
- Silikon - für niedrige Temperaturen, auf Anfrage.

**Schmierung**

Die Getriebe werden mit langlebigem synthetischem Öl (ISO VG 320) für Temperaturen bei -15/+35 °C beliefert.

Die Ölmenge variiert je nach verschiedene Montagepositionen (siehe Seite 13).

Öl- und Entlüftungsventile sind auf Anfrage erhältlich (siehe Seite 12).

**Dimensionen**

Die Abmessungen und Maßeinheiten beziehen sich auf das metrische System oder imperiale wenn angegeben.

**Formule utili - Useful formulae - Nützliche Formeln**

Potenza entrata Input power Eingangsleistung [kW]	Coppia uscita Output torque Ausgangsdrehmoment [Nm]	Fattore di utilizzo Duty factor Nutzungsfaktor [FU]	
$P_1 = \frac{M_2 * n_2}{9550 * \eta}$	$M_2 = \frac{9550 * P_1 * \eta}{n_2}$	$FU = \frac{M_2}{M_{(app)}}$	



**Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen**

<b>Descrizione - Description - Beschreibung</b>			
	<b>Specifiche generali</b>	<b>General specifications</b>	<b>Allgemeine Eigenschaften</b>
Gamma Range Bereich	6 grandezze 40 rapporti in 2 e 3 coppie 3400 Nm coppia uscita max.	6 sizes 40 ratios in 2 and 3 stages 3400 Nm max. output torque	6 Baugrößen 40 Übersetzungen 2- u. 3- stufig 3400 Nm max. Abtriebsmoment
Dimensionamento Sizing Auslegung	Secondo ISO6336 / DIN3990.	According to ISO6336/DIN3990.	Laut ISO6336/DIN3990.
Carcassa, Coperchi Housing, Covers Gehäuse, Flansche	Pressofusione in alluminio fino taglia 3 e ghisa dalla taglia 4	Pressure die cast aluminium up to size 3 and cast iron from size 4	Aluminium-Druckguss bis Größe 3 und Grauguss ab Größe 4
Entrata con giunto G Coupling G input Kupplungseingang G	Pressofusione in alluminio per G3, G5, G6 e acciaio da G8	Pressure die cast aluminium for sizes G3, G5, G6 and alloyed steel from size G8	Aluminium-Druckguss für Größen G3, G5, G6 und Stahl ab Größe G8
Parti dentate Toothed parts Verzahnung	Acciaio cmt / tmp Evolvente rettificato o sbarbato Coppie coniche rodate	Steel case hardened Tooth profile ground or shaved Run-in bevel gears	Stahl einsatzgehärtet Zahnprofil geschliffen / rasiert Kegelräder eingelaufen
Albero di uscita Output shafts Abtriebswelle	Cavo, ghisa sferoidale	Hollow, ductile cast iron	Hohl, duktilen Gusseisen
Alberi & Linguetta Shafts & Keys Wellen	Acciaio Tolleranze: Alberi h6, Fori E8 Linguetta secondo DIN6885 B1	Steel Tolerances: Shafts h6, Bores E8 Keys according to DIN6885 B1	Stahl Toleranzen: Wellen h6, Bohrungen E8 Passfedern nach DIN6885 B1
Cuscinetti Bearings Lagerung	Sfere o rulli secondo grandezza e specifiche tecniche	Ball- or roller-types according to sizes and technical requirements	Kugel- oder Rollenlager entsprechend den technischen Vor- schriften
Paraolio Oil seals Dichtungen	NBR - Nitril-Butadiene Rubber con secondo labbro parapolvere secondo DIN 3760 FKM - Polimero fluorurato (Viton) a richiesta SIL - Silicone a richiesta	NBR - Nitril-Butadiene Rubber with additional anti-dust lip according to DIN 3760 FKM - (Viton) Fluorinated rubber on demand SIL - Silicone rubber on demand	NBR - Nitril-Butadien Rubber mit zusätzlicher Staublippe entsprechend DIN 3760 FKM - Fluorelaste (Viton) auf Anfrage SIL - Silikon auf Anfrage
Lubrificante Lubricant Schmierung	Olio sintetico a lunga durata Gradazione ISO VG 320	Synthetic long-life oil Grade ISO VG 320	Synthetisches Getriebeöl ISO VG 320 als Langzeit-Füllung
Verniciatura Painting Gehäuselackierung	Alluminio naturale fino taglia 3 e dalla taglia 4 con vernice a polveri epossidiche colore standard RAL 7012	Aluminium until size 3 and from size 4 Epoxy powder paint Standard colour RAL 7012	Aluminium bis Größe 3 und Epoxydpulverfarbe Standard Farbton RAL 7012 ab Größe 4
Grado di protezione Protection grade Schutzgrad	IP66 - Corpo del riduttore IP20 - Riduttore con flange e colle- gamenti: protezioni aumentate su richiesta	IP66 - Gearbox body IP20 - Gearbox with flanges and adapters: Increased grades on de- mand	IP66 - Getriebeskörper IP20 - Getriebe mit Verbindungs- flansche: Schutzart erhöht nach Anfrage
ATEX	A richiesta.	On demand.	Auf Anfrage.



**Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen**
**Simboli - Symbols - Symbole**

Simboli		Symbols	Symbole	
D	[mm]	Diametro primitivo dell'elemento di trasmissione $k_T$	PCD of transmission element $k_T$	Wirkkreisdurchmesser des Übertragungselementes $k_T$
$F_{r1}$ , $F_{r2}$ , $F_r$	[N]	Carico radiale di catalogo (entrata, uscita, applicazione)	Catalogue radial load (input, output, application)	Radialbelastung aus dem Katalog (Eingang, Ausgang, Anwendung)
SF		Fattore di servizio	Service factor	Betriebsfaktor
$i_i$ , $i_r$		Rapporto di riduzione (nominale, reale)	Reduction ratio (nominal, real)	Übersetzung (nominale, reelle)
$J_1$ , $J_2$ , $J_m$	[kgm <sup>2</sup> ]	Momento d'inerzia del riduttore (entrata, uscita) e del motore	Moment of inertia of the gearbox (input, output) and of motor	Trägheitsmoment des Getriebes (Eingang, Ausgang) u. des Motor
$k_a$ , $k_L$ , $k_T$ , $k_{S3}$		Fattore (accelerazione, lunghezza, tipo, intermittenza S3)	Factor (acceleration, length, type, S3 intermittenza)	Faktor (Beschleunigung, Länge, Typ, S3-Intermittenz)
Lub H, V	[l]	Lubrificante (litri) Montaggio (orizzontale, verticale)	Lubricant (litres) Mounting (horizontal, vertical)	Schmierstoff (Liter) Einbaulage (waagrechte, senkrechte)
$M_2$ , $M_{(app)}$	[Nm]	Coppia massima di uscita (riduttore, applicazione)	Maximum output torque (gearbox, application)	Abtriebsdrehmoment (Getriebe, Anwendung)
$n_1$ , $n_2$	[rpm]	Velocità (entrata, uscita)	Speed (input, output)	Drehzahl (Eingang, Ausgang)
$P_1$	[kW]	Potenza (entrata)	Power (input)	Leistung (Eingang)
Peso Weight Gewicht	[kg]	Pesi di catalogo: calcolati per montaggio B3H e rapporto di riduzione medio	Catalogue weights: worked out for B3H mounting and average reduction ratio	Katalogsgewichte: berechnet für B3H-Bauform und durchschnittliche Getriebeübersetzung
$\eta$		Rendimento - 0.96 (2 coppie) - 0.94 (3 coppie)	Efficiency - 0.96 (2-gear trains) - 0.94 (3-gear trains)	Wirkungsgrad - 0.96 (2-Stufen) - 0.94 (3-Stufen)

**Giunto - Coupling - Kupplung**



Giunto con serraggio a morsetto per attrito sull'albero motore

- Flange e giunti per motori IEC/NEMA montabili sul riduttore finito
- Eliminazione sfregamento fra foro e chiavetta (tribocorrosione)
- Gioco zero nel collegamento riduttore/ motore
- Elevata rigidità torsionale

Friction clamped coupling on motor shaft

- IEC/NEMA adapters and couplings fitted on already assembled gearbox
- Elimination of fretting corrosion between bore and key
- Zero backlash in gearbox/motor connection
- High torsional rigidity

Kupplung mit Reibungsklemmung auf dem Motorwelle

- IEC/NEMA Flanschen und Kupplungen auf dem fertigem Getriebe montierbar
- Vermeidung von Passungsost zwischen Bohrung u. Keil
- Spielfrei an der Getriebe/Motor Verbindung
- Hohe Verdrehsteifigkeit

Tipo Type Typ	Codice Kit Kit Part No. Kit Teil Nr.	RN	Mt [Nm]	Mt <sub>1</sub> [Nm]	Mt <sub>2</sub> [Nm]	A [mm]	B [mm]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	ID#
G5	KG5.009	12-13	8.9 - 10	14	8 - 10	14.5	23	45	9	509
	KG5.011	12-13		15	8 - 10			45	11	511
	KG5.014	12-13		30	12 - 17			45	14	514
	KG5.019	12-13		40	20 - 25			45	19	519
	KG5.024	12-13		70	30 - 40			52	24	524
G6	KG6.014	22-23-32-33-42-43	15.3 - 18	60	30 - 40	19.5	31.5	58	14	614
	KG6.019	22-23-32-33-42-43		90	50 - 65			58	19	619
	KG6.024	22-23-32-33-42-43		130	85 -100			58	24	624
	KG6.028	42-43		180	100-120			58	28	628
GS8*	KGS8.19	52-53-62-63	15	150	---	35	51	79	19	819
	KGS8.24	52-53-62-63		250	---			79	24	824
	KGS8.28	52-53-62-63		350	---			79	28	828
	KGS8.38	52-53-62-63		500	---			79	38	838
	KGS8.42	62-63		500	---			79	42	842
	KGS8.48	62		500	---			79	48	848



Tipo Type Typ	Codice Kit Kit Part No. Kit Teil Nr.	RN	Mt [in-lb]	Mt <sub>1</sub> [in-lb]	Mt <sub>2</sub> [in-lb]	A [in]	B [in]	D <sub>1</sub> [in]	D <sub>2</sub> [in]	ID#
G5	KG5.N56	12-13	80-89	354	221-266	0.57	0.91	1.76	5/8"	5N56
	KG5.N140	12		443	266-354			2.03	7/8"	5N140
G6	KG6.N56	22-23-32-33-42-43	133-159	885	531-620	0.76	1.23	2.27	5/8"	6N56
	KG6.N140	22-32-33-42-43		1052	708-885			2.27	7/8"	6N140
	KG6.N180	42-43		1328	885-1062			2.27	1-1/8"	6N180
GS8*	KGS8.N056	52-53-62-63	203	1239	---	1.38	2.01	3.11	5/8"	---
	KGS8.N140	52-53-62-63		1770	---			3.11	7/8"	---
	KGS8.N180	52-53-62-63		2655	---			3.11	1-1/8"	---
	KGS8.N210	62-63		4425	---			3.11	1-3/8"	---
	KGS8.N250	62		4425	---			3.11	1-5/8"	---



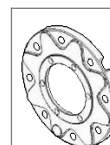
Mt - Coppia di serraggio vite  
 Mt<sub>1</sub> - Coppia trasmissibile con chiavetta  
 Mt<sub>2</sub> - Coppia trasmissibile senza chiavetta  
 (\*) - Giunto GS8: acciaio, chiavetta e grano di bloccaggio  
**Nota:** Nessun ID# marcato sul Giunto GS8

Mt - Screw locking torque  
 Mt<sub>1</sub> - Transmissible torque with key  
 Mt<sub>2</sub> - Transmissible torque without key  
 (\*) - Coupling GS8: steel, key and locking grub screw  
**Note:** No ID# marked on Coupling GS8

Mt - Klemmendrehmoment der Schraube  
 Mt<sub>1</sub> - übertragbar Drehmoment mit Keil  
 Mt<sub>2</sub> - übertragbar Drehmoment ohne Keil  
 (\*) - Kupplung GS8: Stahl, Keil u. Gewinde Stift  
**Anmerkung:** - Kein ID# auf dem Kupplung GS8 markiert ist

**Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen**
**Flange e Giunto - Flanges & Coupling - Flansche u. Kupplung**

Tipo Type Typ	Flangia - Flange - Flansch			Giunto - Coupling - Kupplung		
	IEC	Codice - Part No. - Teil Nr. Kit B5                      Kit B14		Tipo - Type - Typ	Kit Part No.	
RN 12	FM 50	56	K532.206.120	---	G5 ø9	KG5.009
		63	K532.206.140	K532.206.090	G5 ø11	KG5.011
		71	K532.206.160	K532.206.105	G5 ø14	KG5.014
		80	K532.206.200	K532.206.120	G5 ø19	KG5.019
		90	K532.206.200	K532.206.140	G5 ø24	KG5.024
RN 13		56	K532.206.120	---	G5 ø9	KG5.009
		63	K532.206.140	K532.206.090	G5 ø11	KG5.011
		71	K532.206.160	K532.206.105	G5 ø14	KG5.014
RN 22	FM 70	71	K533.206.160	K533.206.105	G6 ø14	KG6.014
		80	K533.206.200	K533.206.120	G6 ø19	KG6.019
		90	K533.206.200	K533.206.140	G6 ø24	KG6.024
		100/112	K533.206.250	K533.206.160	G6 ø28	KG6.028
RN 23		71	K533.206.160	K533.206.105	G6 ø14	KG6.014
		80	K533.206.200	K533.206.120	G6 ø19	KG6.019
RN 32	FM 70	71	K533.206.160	K533.206.105	G6 ø14	KG6.014
		80	K533.206.200	K533.206.120	G6 ø19	KG6.019
		90	K533.206.200	K533.206.140	G6 ø24	KG6.024
		100/112	K563.206.250	K533.206.160	G6 ø28	KG6.028
RN 33		71	K533.206.160	K533.206.105	G6 ø14	KG6.014
		80	K533.206.200	K533.206.120	G6 ø19	KG6.019
		90	K533.206.200	K533.206.140	G6 ø24	KG6.024
		100	K563.206.250	K533.206.160	G6 ø28	KG6.028
RN 42	FM 85	71	K533.206.160	K533.206.105	G6 ø14	KG6.014
		80	K534.206.200	K534.206.120	G6 ø19	KG6.019
		90	K534.206.200	K534.206.140	G6 ø24	KG6.024
		100/112	K534.206.250	K534.206.160	G6 ø28	KG6.028
		132	K564.206.300	K534.206..200	G6 ø38	KG6.038
RN 43		71	K534.206.160	---	G6 ø14	KG6.014
		80	K534.206.200	K534.206.120	G6 ø19	KG6.019
		90	K534.206.200	K534.206.140	G6 ø24	KG6.024
		100/112	K534.206.250	K534.206.160	G6 ø28	KG6.028
RN 52	FM 130 & FM 150	80	K534.206.200	---	* GS8 ø19	KGS8.014
		90	K536.206.200	---	* GS8 ø24	KGS8.024
		100/112	K536.206.250	---	* GS8 ø28	KGS8.028
		132	K537.206.300	K536.206.200	* GS8 ø38	KGS8.038
		160	K565.206.350	---	* GS8 ø42	KGS8.042
		180	K565.206.350	---	* GS8 ø48	KGS8.048
RN 53		80	K536.206.200	---	* GS8 ø19	KGS8.019
		90	K536.206.200	---	* GS8 ø24	KGS8.024
		100/112	K536.206.250	---	* GS8 ø28	KGS8.028
		132	K537.206.300	K536.206.200	* GS8 ø38	KGS8.038
RN 62	FM 130 & FM 150	80	K536.206.200	---	* GS8 ø19	KGS8.019
		90	K536.206.200	---	* GS8 ø24	KGS8.024
		100/112	K536.206.250	---	* GS8 ø28	KGS8.028
		132	K537.206.300	K536.206.200	* GS8 ø38	KGS8.038
		160	K565.206.350	---	* GS8 ø42	KGS8.042
		180	K565.206.350	---	* GS8 ø48	KGS8.048
RN 63		80	K536.206.200	---	* GS8 ø19	KGS8.019
		90	K536.206.200	---	* GS8 ø24	KGS8.024
		100/112	K536.206.250	---	* GS8 ø28	KGS8.028
		132	K537.206.300	K536.206.200	* GS8 ø38	KGS8.038
		160	K565.206.350	---	* GS8 ø42	KGS8.042



(\*) - Giunto GS8: acciaio, chiave e grano di bloccaggio

(\*) - Coupling GS8: steel, key and locking grub screw

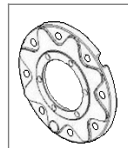
(\*) - Kupplung GS8: Stahl, Keil u. Gewinde Stift



Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen

Flange e Giunto - Flanges & Coupling - Flansche u. Kupplung

Tipo Type Typ		Flangia - Flange - Flansch		Giunto - Coupling - Kupplung	
		NEMA	Kit Part No.	Tipo - Type - Typ	Kit Part No.
RN12	FM 50	56 C 140 TC	K532.227.N56 K532.227.N56	G5 ø 5/8" G5 ø 7/8"	KG5.N56 KG5.N140/
RN13		56 C	K532.227.N56	G5 ø 5/8"	KG5.N56
RN22	FM 70	56 C 140 C	K533.227.N56 K533.227.N56	G6 ø 5/8" G6 ø 7/8"	KG6.N56 KG6.N140
RN23		56 C	K533.227.N56	G6 ø 5/8"	KG6.N56
RN32 RN33	FM 70	56 C 140 TC	K533.227.N56 K533.227.N56	G6 ø 5/8" G6 ø 7/8"	KG6.N56 KG6.N140
RN42 RN43	FM 85	56 C 140 TC 180 TC	K534.227.N56 K534.227.N56 K534.227.N180	G6 ø 5/8" G6 ø 7/8" G6 ø 1-1/8"	KG6.N56 KG6.N140 KG6.N180
RN52 RN53	FM 150	56 C 140 TC 180 TC 210 TC	K537.227.N56 K537.227.N56 K537.227.N180 K537.227.N180	* GS8 ø 5/8" * GS8 ø 7/8" * GS8 ø 1-1/8" * GS8 ø 1-3/8"	KGS8.N56 KGS8.N140 KGS8.N180 KGS8.N210
RN62 RN63	FM 150	56 C 140 TC 180 TC 210 TC 250 TC	K537.227.N56 K537.227.N56 K537.227.N180 K537.227.N180 K537.227.N180	* GS8 ø 5/8" * GS8 ø 7/8" * GS8 ø 1-1/8" * GS8 ø 1-3/8" * GS8 ø 1-5/8"	KGS8.N56 KGS8.N140 KGS8.N180 KGS8.N210 KGS8.N250



(\*) - Giunto GS8: acciaio, chiavetta e grano di bloccaggio

(\*) - Coupling GS8: steel, key and locking grub screw

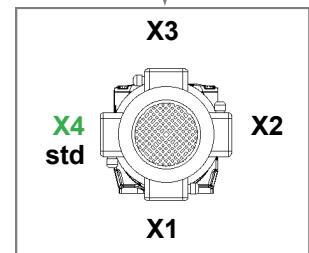
(\*) - Kupplung GS8: Stahl, Keil u. Gewinde Stift

**Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen**
**Designazione - Designation - Bezeichnungen**
**Riduttore - Gearbox - Getriebe**

<b>F</b>	<b>RN</b>	<b>-G</b> ---	<b>32</b>	<b>/B3</b>	<b>H</b>	<b>31.5</b>	<b>IEC71</b>	<b>-B14</b>	<b>AU30</b>	<b>DFU200</b>
<p>Flangia uscita <math>\varnothing</math> - Output flange - Ausgangsflansch</p> <p>Albero uscita <math>\varnothing</math> - Output shaft <math>\varnothing</math> - Ausgangswelle <math>\varnothing</math></p> <p>B5, B14 = Forma del motore - Motor form - Motorbauforn</p> <p>Grandezza del motore elettrico - Electric motor frame - Motorbaugröße</p> <p>Rapporto di riduzione - Reduction ratio - Getriebeübersetzung</p> <p>H, V = Posizione di montaggio - Mounting position - Einbauanlage</p> <p>B3, B5, B3/B5 = Forma costruttiva del riduttore - Gearbox form - Bauform des Getriebes</p> <p>Grandezza e coppie del riduttore - Gearbox size and stages - Baugröße u. Stufen des Getriebes</p> <p>G = Entrata con giunto G - Input with G coupling - Eingang mit G-Kupplung          --- = Entrata con foro &amp; chiave - Input with key &amp; keyway - Eingang mit Bohrung u. Keil</p> <p>RN = Tipo del riduttore - Gearbox type - Getriebetyp</p> <p>M = Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor          F = Riduttore con flangia entrata - Gearbox with input flange - Getriebe mit Eingangsflansch          S = Riduttore senza flangia entrata - Gearbox without input flange - Getriebe ohne Eingangsflansch          ... = (nulla) Riduttore con albero entrata sporgente - (nothing) Gearbox with input free shaft - (kein) Freie Eingangswelle</p>										

**Motore elettrico - Electric motor - Elektromotor**

<b>MT</b>	<b>0.37 kW</b>	<b>71 B</b>	<b>4</b>	<b>B14</b>	<b>230/400/50</b>	<b>IP55</b>	<b>F</b>	<b>X4</b>
<p>Posizione della morsettiera - Terminal box position Klemmkastenposition</p> <p>Classe isolamento - Insulation class - Isolationsklasse</p> <p>Grado di protezione - Protection class - Schutzart</p> <p>Tensione / Frequenza - Voltage/frequency - Spannung/Frequenz</p> <p>Forma costruttiva - Mounting form - Bauform</p> <p>Numero poli - Number of poles - Polzahl</p> <p>Grandezza IEC del motore - IEC motor frame - IEC-Motorbaugröße</p> <p>Potenza del motore - Motor power - Motorleistung</p> <p>MT = Motore trifase - Three-phase motor - Dreiphasenmotor          MM = Motore monofase - Single-phase motor - Einphasenmotor          MA = Motore autofrenante - Brake motor - Bremsmotor</p>								















Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen

**Pesi - Weights - Gewichte**  
**Lubrificazione - Lubrication - Schmierung**

Due coppie - Two stages - Zweistufig								Tre coppie - Three stages - Dreistufig							
FRN	Peso Weight Gewicht kg	ISO VG320						FRN	Peso Weight Gewicht kg	ISO VG320					
		Olio [litri] - Oil [litres] - Öl [Liter]								Olio [litri] - Oil [litres] - Öl [Liter]					
		H1	H2	H3	H4	V1	V2			H1	H2	H3	H4	V1	V2
12	5.4	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	13	5.5	0.5	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3
22	8.6	0.7	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	23	9.1	0.7	0.6	0.4	0.6	0.7	0.7
32	12.5	1.1	1.3	0.8	1.3	1.2	1.2	33	13	1.2	1.0	0.6	1.0	1.2	1.0
42	33.5	2.8	1.8	1.2	1.8	2.7	2.7	43	36	2.5	1.5	0.9	1.5	2.2	1.9
52	62	5.1	3.2	2.1	3.2	4.9	4.9	53	67	5.0	2.8	1.6	2.8	4.0	3.4
62	109	9.2	5.8	3.8	5.8	8.8	8.8	63	118	9.0	5.0	2.9	5.0	7.2	6.1

									
VG320*	Degol GS 320	Enersyn SG-XP320	Alphasyn PG 320	Glycolube 320	Klübersynth GH-6-320	Glygoyle HE 320	Synlube CLP 320	Carter SY 320	Omala S4 WE 320
VG320**	Eural Gear 320	---	Vitalube GS 320	Gear Oil FM 320	Klübersynth UH1-6-320	Mobil DTE FM 320	---	Nevastane EP 320	---

* - Olio sintetico	* - Synthetic base oil	* - Synthetisches Öl
** - Olio sintetico per Industria Alimentare	** - Food Industry Approved Synthetic Oil	** - Lebensmittel-verträgliche, synthetisches Öl
Tutti i gruppi sono spediti già riempiti con olio a base sintetica a lunga durata.	All units are delivered pre-filled with long-life synthetic base oil.	Die Getriebeeinheiten werden bereits mit Synthetik Ölfüllung ausgeliefert.

**Apparenti perdite di olio - Apparent oil leakages - Scheinbare Öllecks**

Il labbro del paraolio è protetto al montaggio con un apposito grasso per evitare che all'avviamento l'albero inizi a ruotare senza alcun lubrificante interposto e che non avvenga ossidazione della pista di scorrimento del labbro.

La temperatura del labbro del paraolio aumenta durante il funzionamento; il grasso posto all'esterno fluidifica e la sua parte oleosa può essere riconosciuta erroneamente come olio proveniente dall'interno.

Questa untuosità, come la pellicola lubrificante che è sempre presente fra paraolio e albero, possono essere giudicate a torto come perdite di lubrificante.

Oil seal lips are safeguarded with an adequate grease amount against oil seal dry running-in and shaft oxidation at gearbox assembly.

Oil seal lip-temperature increases during operation; the grease laid on the outer side of the oil seal becomes then more and more fluid and the grease oily component may be misread as oil coming from inside the gearbox.

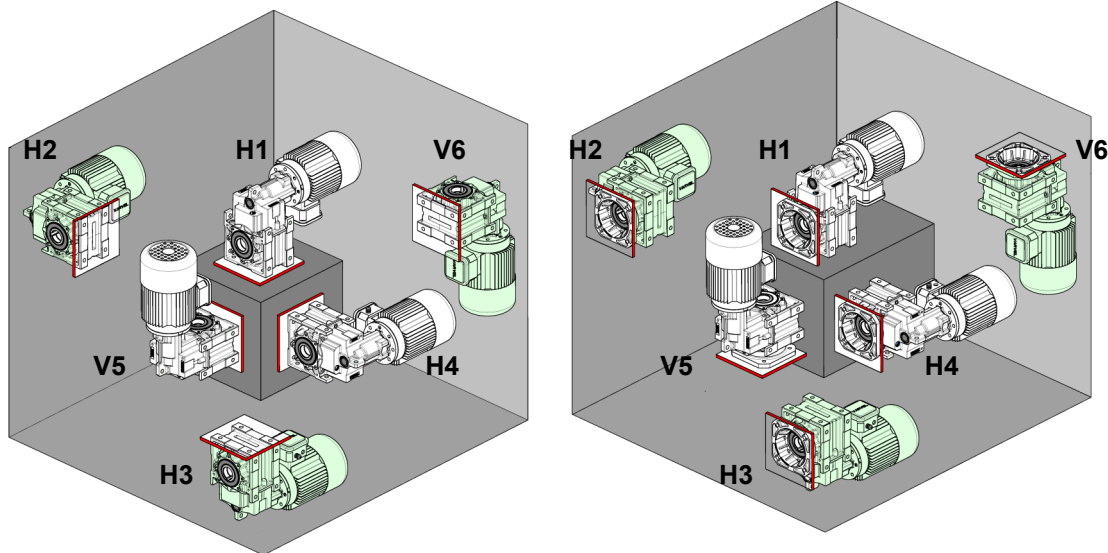
Apparently, this oiliness and also the lubricant film, that must always exist between oil seal lip and shaft seat to avoid the oil seal lip is quickly damaged, might be wrongly considered as lubricant leakages.

Die Lippe der Öldichtung wird während der Montage mit einem speziellen Fett geschützt, um zu verhindern, dass sich die Welle beim Start ohne dazwischenliegendes Schmiermittel zu drehen beginnt und keine Oxidation der Lippengleitbahn auftritt.

Die Temperatur der Öldichtungslippe steigt während des Betriebs an. Das außen angebrachte Fett wird dünner und sein öliger Teil kann fälschlicherweise als von innen kommendes Öl erkannt werden.

Diese Fettigkeit kann wie der Schmierfilm, der immer zwischen der Öldichtung und der Welle vorhanden ist, fälschlicherweise als Schmiermittelverlust beurteilt werden.

Posizioni di montaggio - Mounting positions - Bauformen



**B3** Montaggio a piedi  
Foot mounting  
Fußbauformen

**B5** Montaggio a flangia  
Flange mounting  
Flanschbauformen

Tappi di sfiato - Breather plugs - Entlüftungsventile

L'installazione del tappo di sfiato è raccomandata quando la pressione interna supera i valori di 0.25-0.3 bar per evitare possibili fuoriuscite di lubrificante dai paraolio.

L'aumento della pressione interna è originata dalla variazione del volume del lubrificante causato dall'aumento della temperatura a fronte di condizioni

- esterne (posizione di lavoro inclinata, ambiente maggiore di 35 °C), o
- interne (velocità di ingresso maggiore di 2000 rpm, frequenti avviamenti, servizio continuo oltre a 8 ore al giorno).

La taratura standard dello sfiato è 0.25-0.3 bar.

Altre tarature su richiesta.

Richiedere la fattibilità dell'installazione del tappo di sfiato in quanto non tutte le taglie dei riduttori lo permettono.

Breather plug installation is recommended when internal pressure exceeds 0.25-0.3 bar to avoid possible lubricant leakages from the oil seal.

Internal pressure increase is due to lubricant volume variation caused by temperature increase because of

- external conditions (sloped working position, environment over 35°C), or
- internal conditions (input speed over 2000 rpm; frequent start/stops, continuous service over 8 hours a day).

Breather plug standard calibration is 0.25-0.3 bar.

Other calibrations on demand.

Ask for breather plug installation feasibility as not all the sizes allow it.

Die Installation des Entlüftungsventil wird empfohlen, wenn der Innendruck 0.25-0.3 bar übersteigt, um ein Auslaufen von Schmiermitteln aus den Dichtungen zu vermeiden.

Die Erhöhung des Innendrucks ergibt sich aus der Veränderung des Schmiermittels verursacht unter bestimmten Temperatur Bedingungen, rein indikativ, wie

- äußerer Bedingungen (gekippte Arbeitsposition, Umgebung mehr als 35 °C), oder
- inneren Bedingungen (Eingangsgeschwindigkeit mehr als 2000 UpM, häufige Start ups, durchgehender Dienst mehr als 8 Stunden pro Tag).

Die Standardkalibrierung der Entlüftung beträgt 0.25-0,3 bar.

Andere Kalibrierungen auf Anfrage.

Bitte fragen Sie nach der Durchführbarkeit des Entlüftungsventil, da dies nicht alle Getrieben erlauben.

Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen

**Fattore di utilizzo** - **Duty factor** - **Ausnutzungsfaktor**  
**Fattore di servizio** - **Service factor** - **Betriebsfaktor**  
**Fattore di accelerazione** - **Acceleration factor** - **Beschleunigungsfaktor**

Il **Fattore di utilizzo [FU]** è determinato dal rapporto fra la coppia massima di uscita  $M_2$  del riduttore e la coppia richiesta dalla applicazione  $M_{app}$ .  
 Il rapporto deve essere superiore o uguale ai fattori SF o  $k_{(a)}$  qui definiti.

**Duty Factor [FU]** is defined as the ratio between gearbox maximum output torque  $M_2$  and application torque  $M_{app}$ .  
 The ratio must be bigger than or equal to SF or  $k_{(a)}$  factors here defined.

Der **Nutzungsfaktor [FU]** wird durch das Verhältnis zwischen dem maximalen  $M_2$ -Ausgangsdrehmoment des Getriebes und dem von der Anwendung geforderten  $M_{app}$ -Drehmoment bestimmt.  
 Das Verhältnis muss größer oder gleich als der hier definierte SF- oder  $k_{(a)}$ -Faktoren sein.

$$FU = \frac{M_2}{M_{app}}$$

$$FU \geq SF$$

$$FU \geq k_{(a)}$$

Il **Fattore di servizio [SF1.0]** è inteso come rappresentativo di un funzionamento di 8 ore al giorno, con carico uniforme, avviamenti inferiori a 6 all'ora e temperatura ambiente fra 15 e 35 °C.  
 Per altre condizioni di servizio, selezionare SF secondo le tabelle SF<sub>1</sub> e SF<sub>2</sub>.

**Service factor [SF1.0]** is meant as typical operation of 8 hours/day, with uniform load, starts/ stops lower than 6 per hour and ambient temperature between 15 and 35 Celsius.  
 For other operation conditions, select SF according to tables SF<sub>1</sub> and SF<sub>2</sub>.

Der **Belastungsfaktor [SF1.0]** ist als repräsentativ für einen Betrieb von 8 Stunden pro Tag mit gleichmäßiger Belastung, Starts von weniger als 6 pro Stunde und Umgebungstemperatur zwischen 15 und 35 °C gedacht. Wählen Sie für andere Betriebsbedingungen den SF-Faktor gemäß den Tabellen SF<sub>1</sub> und SF<sub>2</sub> aus.

$$SF = SF_1 \times SF_2$$

ore hours Stunden	Tipo di carico Load type Belastung-Typ		
	uniforme uniform gleichmäßig	variabile variable variabel	a urti with shocks mit Stöße
8	1.0	1.2	1.4
16	1.2	1.4	1.6
24	1.4	1.6	1.8

numero number Anzahl	Avviamenti / ora Start-Stops / hour Schaltungen/Stunde		
	RD-RN RO RV	numero number Anzahl	RS-RT
6	1.0	6	1.0
240	1.25	60	1.1
1200	.35	120	1.2

Il **Fattore di accelerazione delle masse** [ $k_{(a)} \leq 0.2$ ] è inteso come rappresentativo di un funzionamento di 8 ore al giorno per Classe di carico A.

**Mass acceleration factor** [ $k_{(a)} \leq 0.2$ ] is meant as typical operation of 8 hours/day for Load class A.

Der **Massenbeschleunigungs Faktor** [ $k_{(a)} \leq 0.2$ ] gilt als repräsentativ für eine 8-stündiger Betrieb für A-Belastungsklasse.

Per altre condizioni di lavoro, selezionare  $k_{(a)}$  secondo i grafici alle pagine 3 e 4 del 'Catalogo FS'.

For other working conditions, select  $k_{(a)}$  from the graphs at pages 3 and 4 of 'FS Catalogue'.

Für andere Arbeitsbedingungen, bitte  $k_{(a)}$  gemäß den Grafiken auf Seite 3 und 4 im 'FS-Katalog' wählen.

$$k_{(a)} = \frac{\frac{J_2}{i_r^2} + J_1}{J_m}$$

	$k_{(a)}$	Tipo di carico	Load type	Last-Typ
A	$k_{(a)} \leq 0.2$	uniforme	uniform	gleichförmige
B	$0.2 < k_{(a)} \leq 3$	urti moderati	moderate shocks	ungleichförmige
C	$3 < k_{(a)} \leq 10$	forti urti	severe shocks	stark ungleichförmige

A, B, C - Classe di carico  
 $J_1, J_2$  - Momento d'inerzia del riduttore (entrata, uscita)  
 $J_m$  - Momento d'inerzia del motore  
 $i_r$  - Rapporto di riduzione reale

A, B, C - Load class  
 $J_1, J_2$  - Moment of inertia of the gearbox (input, output)  
 $J_m$  - Moment of inertia of the motor  
 $i_r$  - Real reduction ratio

A, B, C - Belastungsklassen  
 $J_1, J_2$  - Trägheitsmoment des Getriebes (Eingang, Ausgang)  
 $J_m$  - Trägheitsmoment des Motors  
 $i_r$  - Reales Übersetzungsverhältnis

**Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen**
**Tipo di servizio - Duty type - Betriebsarten**

Le specifiche dei tipi di servizi sono definiti dalle norme CEI EN 60034-1 / IEC34-1.

Duty types are defined by CEI EN 60034-1 / IEC34-1 Standard.

Die Betriebsarten sind definiert in den Normen CEI EN 60034-1 / IEC34-1.

**S1 - Servizio continuo - Continuous duty - Dauerbetrieb**
**Funzionamento**

- carico costante (c)
- periodo di tempo indefinito (N)
- periodo sufficiente a raggiungere l'equilibrio termico (t)

In servizio continuo, selezionare il riduttore con fattore di servizio SF1.0 o maggiore.

**Operation**

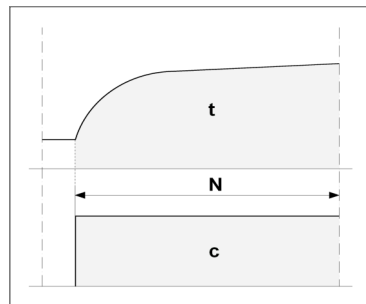
- steady load (c)
- indefinite period of time (N)
- period long enough to achieve thermal balancing (t)

On continuous duty, select the gearbox with service factor SF1.0 or higher

**Betrieb**

- konstanter Belastung (c)
- unbestimmte Zeit (N)
- genügend Zeit bis zum Erreichen des Temperaturgleichgewichts (t)

Bei Dauerbetrieb wählen Sie das Getriebe mit dem Betriebsfaktor SF1.0 oder höher.



c = Carico  
Load  
Belastung

N = Tempo di lavoro  
Operation time  
Betriebszeit

t = Temperatura  
Temperature  
Temperatur

**S3 - Servizio intermittente periodico - Periodic intermittent duty - Periodischer Aussetzbetriebe**
**Funzionamento**

- carico costante (c)
- secondo un ciclo (C)
- comprendente un periodo di tempo a carico costante (N)
- e un periodo di tempo di riposo (R).

Gli avviamenti non influiscono sulle temperature (t). Il ciclo (C) di riferimento è di 10 minuti complessivi.

In servizio intermittente periodico, selezionare il riduttore con l'adeguato moltiplicatore  $k_{S3}$  o maggiore.

Il rapporto di intermittenza viene determinato secondo la formula seguente.

**Operation**

- steady load (c)
- according to a cycle (C)
- including a steady load time (N)
- and a rest time (R)

Starts/stops do not affect temperature (t). Reference cycle (C) is 10 minutes overall.

On periodic intermittent duty, select the gearbox with the appropriate multiplier  $k_{S3}$  or higher.

Intermittence ratio is calculated according the following formula.

**Betrieb**

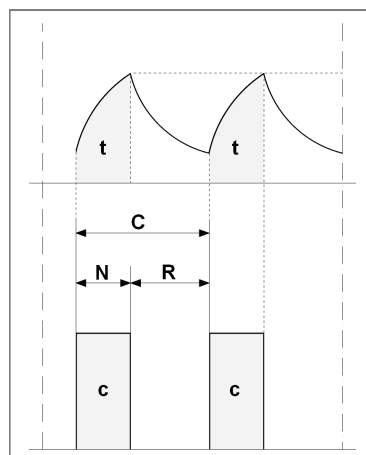
- konstanter Belastung (c)
- nach einem Zyklus (C)
- mit einer konstanten Zulaufzeit (N)
- und einer Ruhelage (R)

Für die Zyklusdauer (C) gilt eine Zeit von 10 Minuten.

Bei periodischem Aussetzbetrieb, wählen Sie das Getriebe mit dem entsprechenden Multiplikator  $k_{S3}$  oder höher.

Die Intermittenzübersetzung wird nach die folgende Formel bestimmt.

$$\frac{N}{(N+R)} * 100 = \begin{cases} 60\% & k_{S3} \mathbf{0.9} \\ 40\% & k_{S3} \mathbf{0.85} \\ 25\% & k_{S3} \mathbf{0.75} \\ 15\% & k_{S3} \mathbf{0.7} \end{cases}$$



c = Carico  
Load  
Belastung

C = Ciclo di lavoro  
Duty cycle  
Zyklusdauer

N = Tempo di lavoro  
Operation time  
Betriebszeit

R = Tempo di riposo  
Rest time  
Pause

t = Temperatura  
Temperature  
Temperatur

**Carichi esterni - External Loads - Ausgangsbelastungen**

Il carico radiale riportato nelle tabelle, deve essere verificato in base alla velocità di uscita, al punto di applicazione e all'elemento di trasmissione montato sull'albero di uscita del riduttore e quindi rettificato tramite i relativi fattori  $k_L$  e  $k_T$ .  
 Il carico radiale del riduttore  $F_{r2}$  deve essere uguale o maggiore al carico radiale dell'applicazione  $F_r$ .

Il carico assiale è incluso nel carico radiale di catalogo come il 20% del valore  $F_{r2}$  ed è valido per carichi assiali sia a trazione che a compressione

Catalogue radial (overhung) load should be checked according to output speed, mounting position, the transmission element fitted on the gearbox output shaft and then rectified by the appropriate  $k_L$  and  $k_T$  rating factors.

Gearbox radial load  $F_{r2}$  must be greater than or equal to application radial load  $F_r$ .

The axial load is included in the catalogue radial load as 20% of  $F_{r2}$  value and is valid for both tensile and compressive axial stress.

Die Radialbelastung in den Tabellen müssen mit entsprechender Abtriebsdrehzahl, der Montageposition und dem Übertragungselement montiert auf der Getriebe-Ausgangswelle durch entsprechendem Faktoren  $k_L$  und  $k_T$  verglichen werden.

Die Radialbelastung des Getriebes  $F_{r2}$  muss gleich oder größer als die Radialbelastung der Anwendung  $F_r$  sein.

Die axiale Belastung ist als 20% des Wertes  $F_{r2}$  in der radialen Katalogbelastung enthalten und gilt sowohl für Zug- als auch für Druckbelastungen.

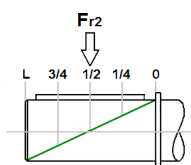
**Punto di applicazione - Application point - Anwendung Punkt**

Il carico radiale è considerato applicato alla mezzzeria dell'albero di uscita.  
 Altre posizioni originano carichi da correggere con l'appropriato fattore  $k_L$ .  
 Esempi della distanza da spallamento dell'albero:

The radial load is considered as applied at the output shaft mid-point.  
 Other positions origin loads to be adjusted by the appropriate factor  $k_L$ .  
 Examples of the distance from the shaft shoulder:

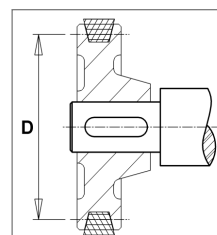
Die Radialbelastung wird auf der Mitte der Ausgangswelle angelegt.  
 Andere Positionen erzeugen Lasten, die mit dem entsprechendem Faktor  $k_L$  zu korrigieren sind.  
 Beispiele für den Abstand der Stufenwelle:

$k_L$	L
1.1	1/4 * L
1.0	1/2 * L
0.9	3/4 * L
0.8	L



**Elemento della trasmissione - Transmission element - Übertragungselement**

$k_T$	Tipo dell'elemento	Element type	Elementtyp
1,15	Ingranaggio n. denti < 17	Gear tooth No. < 17	Zahnrad Zähnezahl < 17
1,40	Pignone catena n. denti < 13	Chain sprocket tooth No. < 13	Kettenrad Zähnezahl < 13
1,25	n. denti < 20	tooth No. < 20	Zähnezahl < 20
1,00	n. denti > 20	tooth No. > 20	Zähnezahl > 20
2,50	Puleggia per cinghie "V"	Pulley for V-belt	Riemen für Keilriemen "V"
1,25	cinghie dentate	toothed-belt	Zahnriemen



**Carico radiale - Radial load - Radialbelastung**

$$F_{r2} = (2000 \times M_2) : D \times k_L \times k_T$$

$$F_{r2} \geq F_r$$

**Carico assiale - Axial load - Axialbelastung**

$$F_{a2} = F_{r2} \times 0.2$$

dove

- $F_{a2}$  = Carico assiale ammesso
- $F_r$  = Carico radiale dell'applicazione
- $F_{r2}$  = Carico radiale del riduttore
- $M_2$  = Coppia di uscita del riduttore

where

- $F_{a2}$  = Permissible axial load
- $F_r$  = Radial load of application
- $F_{r2}$  = Radial load of gearbox
- $M_2$  = Output torque of gearbox

wo

- $F_{a2}$  = Zulässige axial Belastung
- $F_r$  = Radial Belastung der Anwendung
- $F_{r2}$  = Radial Belastung des Getriebes
- $M_2$  = Ausgangsdrehmoment des Getriebes

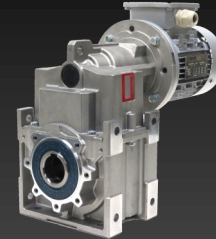


**Versioni - Versions - Ausführungen**
**MRN**

- Motoriduttori
- due e tre coppie di ingranaggi
  - piedi e flangia uscita

- Geared motors
- two and three gear sets
  - foot- and flange-mounting

- Getriebemotoren
- Zwei- u. Dreistufig
  - Fuß- u. Flanschausführung


**FRN**

- Riduttori con flangia motore entrata
- albero cavo e giunto in entrata
  - a due e tre coppie di ingranaggi ,
  - piedi e flangia uscita

- Gearboxes with input motor flange
- quill input and coupling
  - two and three gear sets
  - foot- and flange-mounting

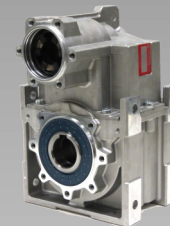
- Getriebe mit Motorflansch,
- Eingangshohlwelle und Kupplung
  - Zwei- u. Dreistufig
  - Fuß- u. Flanschausführung


**SRN**

- Riduttori senza flangia motore di entrata
- albero cavo e giunto in entrata
  - a due e tre coppie di ingranaggi ,
  - piedi e flangia uscita

- Gearboxes without input motor flange
- quill input and coupling
  - two and three gear sets
  - foot- and flange-mounting

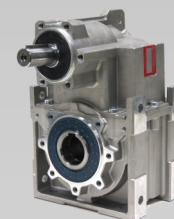
- Getriebe ohne Motorflansch
- Eingangshohlwelle und Kupplung
  - Zwei- u. Dreistufig
  - Fuß- u. Flanschausführung


**RN**

- Riduttori con albero entrata sporgente
- a due e tre coppie di ingranaggi ,
  - piedi e flangia uscita

- Gearboxes with input solid shaft
- two and three gear sets
  - foot- and flange-mounting

- Getriebe mit Eingang Vollwelle
- Zwei- u. Dreistufig
  - Fuß- u. Flanschausführung





Potenza termica - Thermal power - Thermische Nennleistung

	i <sub>n</sub> [kW]	FRN12-13		FRN22-23		FRN32-33		FRN42-43		FRN52-53		FRN62-63	
		P <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>
2c	6,3	---	---	5,10	6,77	10,90	8,36	18,10	11,75	29,80	18,07	60,10	25,79
	7,1	2,90	3,40	4,60	6,21	9,20	7,86	16,60	11,05	25,80	16,88	53,70	24,75
	8,0	2,50	3,47	4,40	5,11	7,10	7,37	13,90	8,37	22,70	15,76	42,10	22,32
	9,0	2,60	3,30	4,10	5,72	8,30	7,29	15,00	10,20	22,60	15,56	47,20	23,14
	10,0	2,30	3,14	3,60	4,81	5,70	6,92	11,00	7,89	17,30	14,76	31,90	21,35
	11,2	---	---	3,60	5,22	7,30	6,69	12,00	9,18	20,70	14,33	41,70	21,29
	12,5	1,60	3,19	2,90	4,49	4,60	6,57	8,90	7,36	13,90	13,64	---	---
	14,0	1,90	2,86	3,20	4,65	5,80	6,00	10,00	8,43	17,40	13,03	34,50	19,36
	16,0	1,30	2,90	2,30	4,14	3,80	6,08	7,10	6,87	11,60	12,72	21,20	18,54
	18,0	1,50	2,60	2,70	4,26	4,50	5,16	8,10	7,55	13,90	11,52	27,60	17,01
	20,0	1,30	2,34	1,80	3,73	3,00	5,46	---	---	9,50	11,75	17,40	17,15
	22,4	1,00	2,09	2,10	3,56	3,80	4,67	6,30	6,48	10,70	9,92	21,30	14,48
	25,0	---	---	1,50	3,45	2,30	4,71	---	---	7,60	10,44	18,20	15,34
	28,0	---	---	1,40	3,24	2,90	4,17	4,80	5,88	9,30	9,65	18,00	13,60
	31,5	0,70	2,11	1,20	2,96	1,90	4,26	3,70	5,12	8,10	9,10	15,60	12,77
	33,0	0,70	1,74	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	35,5	0,60	1,65	1,00	2,84	2,00	3,69	3,00	4,71	5,50	8,06	10,30	11,04
	40	0,50	1,76	0,90	2,72	1,60	3,82	2,60	4,81	4,70	8,30	12,50	12,36
	45	0,50	1,64	0,80	2,42	1,00	2,97	2,50	4,23	3,70	6,86	8,30	11,64
	50	0,40	1,54	0,80	2,26	1,30	3,40	2,30	3,98	4,00	7,40	6,80	10,15
56	0,30	1,28	---	---	1,20	3,21	1,90	3,71	---	---	6,10	9,25	
60	0,30	1,29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
63	---	---	0,60	2,06	1,00	2,78	---	---	3,20	6,36	---	---	
3c	40	0,60	1,10	1,10	2,14	2,10	3,23	3,30	4,84	6,90	7,28	13,30	11,52
	45	---	---	0,90	2,00	1,90	3,07	3,30	4,60	5,60	6,87	---	---
	50	0,50	1,04	---	---	---	---	---	---	---	---	10,90	10,97
	56	---	---	0,90	1,83	1,60	2,87	2,80	4,29	4,80	6,51	9,00	10,41
	63	0,40	0,93	---	---	---	---	2,30	4,03	---	---	---	---
	71	---	---	0,70	1,63	1,30	2,65	0,90	3,04	3,90	6,10	7,30	10,27
	80	0,40	0,84	0,30	1,35	0,50	2,23	1,90	3,71	---	---	3,50	9,99
	90	---	---	0,60	1,49	1,00	2,37	0,90	2,92	3,10	5,56	5,80	9,87
	100	0,30	0,76	0,30	1,28	0,50	2,13	1,50	3,31	1,90	4,88	3,50	8,37
	112	---	---	0,40	1,28	0,80	2,19	---	---	2,40	4,96	---	---
	125	0,20	0,67	0,30	1,21	0,50	2,04	---	---	1,70	4,65	4,40	9,32
	140	---	---	0,30	1,10	0,60	1,97	1,10	3,04	2,00	4,78	3,70	9,07
	160	0,20	0,56	0,30	1,12	0,40	1,94	0,70	2,75	1,80	4,56	3,30	8,71
	180	0,10	0,52	0,20	0,91	0,40	1,77	0,70	2,52	1,20	4,13	---	---
	200	0,10	0,55	0,20	1,03	0,30	1,80	0,40	2,39	---	---	2,20	7,99
	224	---	---	0,10	0,80	0,20	1,45	0,60	2,36	0,90	3,88	1,70	7,37
	250	0,10	0,46	0,20	0,94	---	---	---	---	---	---	1,60	7,22
	280	0,10	0,44	---	---	0,30	1,62	0,50	2,15	---	---	---	---
	315	0,10	0,41	0,10	0,83	0,20	1,51	---	---	0,70	3,50	1,20	6,94
	355	---	---	---	---	---	---	0,40	1,99	0,60	3,35	---	---
400	0,00	0,34	0,10	0,72	0,20	1,35	---	---	0,60	3,22	1,00	6,71	
450	---	---	0,10	0,65	---	---	0,30	1,82	0,50	2,93	0,90	6,59	
500	---	---	0,10	0,61	0,10	1,23	0,30	1,72	---	---	---	---	
560	---	---	---	---	0,10	1,16	0,20	1,61	0,40	2,58	0,80	6,00	
630	---	---	0,10	0,53	---	---	---	---	---	---	0,70	5,79	
710	---	---	---	---	0,10	1,01	---	---	---	---	---	---	

2c, 3c - Numero delle coppie di riduzione  
 La **potenza termica** Pt<sub>1</sub> può limitare la potenza nominale P<sub>1</sub> (area in grigio), ma può essere trascurata quando la durata massima del funzionamento continuo è di circa 3 ore seguita da periodi di riposo abbastanza lunghi (circa 2-4 ore) per ripristinare il riduttore a temperatura

2c, 3c - Number of reduction stages  
 Pt<sub>1</sub> **Thermal power** can limit the P<sub>1</sub> rated power (shaded area), but can be neglected when the maximum continuous operating time is about 3 hours followed by fairly long rest periods (about 2-4 hours) to restore the reducer to room temperature.

2c, 3c - Anzahl der Getriebestufen  
 Die Pt<sub>1</sub>-**thermische Leistung** kann den P<sub>1</sub>-Nennleistung (Grauzone), aber kann vernachlässigt werden, wenn die maximale kontinuierliche Betriebsdauer etwa 3 Stunden beträgt, gefolgt von längeren Ruhezeiten (etwa 2-4 Stunden), um das Getriebe auf Raumtemperatur zu bringen.

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**RN1 - 180 Nm - 1400 rpm**  
 Riduttore - Speed reducer - Getriebe

	$i_n$	$i_r$	$n_2$ [rpm]	$M_2$ [Nm]	$P_1$ [kW]	$F_{r1}$ [N]	$F_{r2}$ [N]	$J_1 (x 10^{-4})$ [kgm <sup>2</sup> ]	56 B5	63 B*	71 B*	80 B*	90 B*
<b>FRN 12</b> 2c	7,1	6,59	212	125	2,9	1050	3350	0,8414	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	8	7,95	176	130	2,5	1100	3470	0,76	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	9	8,32	168	140	2,6	1030	3580	0,6786	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	10	10,11	138	150	2,3	1010	3490	0,5849	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	12,5	12,19	115	130	1,6	1110	3470	0,5416	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	14	13,17	106	165	1,9	1000	3450	0,4982	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	16	15,87	88,2	140	1,3	1110	3450	0,4722	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	18	16,65	84,1	165	1,5	1060	3560	0,4462	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	20	20,29	69	170	1,3	1110	3710	0,4149	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	22,4	25,37	55,2	170	1	1130	3850	0,3892	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	31,5	30,59	45,8	140	0,7	1270	4070	0,3789	⊙	⊙	⊙	⊙	
	33	33	42,4	160	0,74	1230	4290	0,3685	⊙	⊙	⊙	⊙	
	35,5	36,47	38,4	140	0,59	1330	4700	0,3626	⊙	⊙	⊙	⊙	
	40	39,78	35,2	140	0,54	1420	4870	0,3635	⊙	⊙	⊙	⊙	
	45	43,96	31,8	140	0,49	1420	4900	0,3585	⊙	⊙	⊙	⊙	
	50	48,98	28,6	140	0,44	1420	4900	0,3539	⊙	⊙	⊙	⊙	
56	52,07	26,9	110	0,32	1420	5150	0,3499	⊙	⊙	⊙			
60	62,78	22,3	120	0,29	1470	5400	0,3459	⊙	⊙	⊙			
<b>FRN 13</b> 3c	40	39,52	35,4	145	0,57	850	4762	0,2554	⊙	⊙	⊙	⊙	
	50	48,04	29,1	155	0,5	950	4600	0,2512	⊙	⊙	⊙	⊙	
	63	62,54	22,4	170	0,42	1070	4300	0,2474	⊙	⊙	⊙	⊙	
	80	79,1	17,7	180	0,35	1140	4000	0,2451	⊙	⊙	⊙		
	100	96,36	14,5	180	0,29	1200	4000	0,2437	⊙	⊙	⊙		
	125	120,5	11,6	180	0,23	1250	4000	0,2426	⊙	⊙	⊙		
	160	156,8	8,93	175	0,17	1300	4100	0,2416	⊙	⊙			
	180	173,2	8,08	150	0,14	1340	4800	0,2414	⊙	⊙			
	200	203,9	6,87	150	0,11	1320	4800	0,2326	⊙	⊙			
	250	265,2	5,28	150	0,09	1350	4800	0,2322	⊙				
	280	293,1	4,78	150	0,08	1360	4800	0,2321	⊙				
	315	326,5	4,29	150	0,07	1360	4800	0,232	⊙				
	400	418,5	3,35	120	0,04	1440	5300	0,2318	⊙				

**B\*** = B5 & B14

**2c & 3c** - Numero delle coppie di riduzione - Number of reduction stages - Anzahl der Getriebestufen

Tabella di selezione - Selection table - Auswahltabelle



**RN2 - 310 Nm - 1400 rpm**  
 Riduttore - Speed reducer - Getriebe

	$i_n$	$i_r$	$n_2$ [rpm]	$M_2$ [Nm]	$P_1$ [kW]	$F_{r1}$ [N]	$F_{r2}$ [N]	$J_1 (x 10^{-4})$ [kgm <sup>2</sup> ]	71 B*	80 B*	90 B*	100 B*	112 B*
<b>FRN 22</b> 2c	6,3	5,76	243	190	5,1	2900	3200	2,5855	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	7,1	7,37	190	215	4,6	2900	3450	2,1881	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	8	7,8	179	220	4,4	2900	3530	2,2972	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	9	9,07	154	240	4,1	2900	3690	1,9599	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	10	9,98	140	230	3,6	3000	3850	2,012	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	11,2	11,33	124	260	3,6	2900	3890	1,7848	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	12,5	12,29	114	230	2,9	3000	4140	1,8436	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	14	14,51	96,5	300	3,2	3000	3720	1,6479	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	16	15,36	91,2	230	2,3	3000	4480	1,7103	⊙	⊙	⊙	⊙	
	18	17,87	78,4	310	2,7	3000	3590	1,5647	⊙	⊙	⊙	⊙	
	20	19,66	71,2	230	1,8	3000	4810	1,6024	⊙	⊙	⊙	⊙	
	22,4	22,67	61,8	310	2,1	3000	3800	1,4958	⊙	⊙	⊙	⊙	
	25	24,21	57,8	240	1,5	3000	4970	1,5348	⊙	⊙	⊙		
	28	29,32	47,8	265	1,4	3000	4770	1,444	⊙	⊙	⊙		
	31,5	30,71	45,6	240	1,2	3000	5180	1,4772	⊙	⊙	⊙		
	35,5	34,52	40,6	220	0,99	3000	5420	1,4202	⊙	⊙	⊙		
40	39,72	35,2	240	0,94	3000	5380	1,4329	⊙	⊙	⊙			
45	46,78	29,9	245	0,82	3000	5550	1,4122	⊙	⊙				
50	51,19	27,3	245	0,75	3000	5650	1,4027	⊙	⊙				
63	62,66	22,3	250	0,62	3000	6040	1,3859	⊙	⊙				
<b>FRN 23</b> 3c	40	36,34	38,5	250	1,07	-	5130	0,9994	⊙	⊙	⊙		
	45	44,73	31,3	270	0,94	-	5070	0,99	⊙	⊙	⊙		
	56	55,91	25	310	0,86	1070	4970	0,9828	⊙	⊙	⊙		
	71	71,57	19,6	310	0,68	1210	5100	0,9772	⊙	⊙			
	80	79,01	17,7	140	0,28	1390	7160	0,925	⊙	⊙			
	90	88,14	15,9	310	0,55	1370	5200	0,9738	⊙	⊙			
	100	101,1	13,9	180	0,28	1390	7190	0,9223	⊙				
	112	111,8	12,5	310	0,43	1480	5200	0,971	⊙	⊙			
	125	124,4	11,3	220	0,28	1390	6700	0,9206	⊙				
	140	144,6	9,7	265	0,29	1550	6100	0,9688	⊙				
	160	155,5	9	260	0,26	1450	6200	0,9193	⊙				
	180	186,4	7,5	200	0,17	1570	7000	0,9674	(⊙)				
	200	199	7	260	0,2	1500	6200	0,9183	(⊙)				
	224	228,1	6,1	170	0,12	1580	7400	0,9666	(⊙)				
	250	245,1	5,7	260	0,17	1540	6200	0,9176	(⊙)				
	315	311	4,5	260	0,13	1560	6200	0,917	(⊙)				
400	402,2	3,5	260	0,1	1570	6200	0,9166	(⊙)					
450	473,6	3	260	0,09	1570	6200	0,9164	(⊙)					
500	518,3	2,7	260	0,08	1580	6200	0,9163	(⊙)					
630	634,4	2,2	230	0,06	1580	6700	0,9161	(⊙)					

**B\*** = B5 & B14

**2c & 3c** - Numero delle coppie di riduzione

(⊙) - Potenza max utilizzabile ≤ P<sub>1</sub>

(-) - Chiedere Ufficio Tecnico

- Number of reduction stages

- Max, available power ≤ P<sub>1</sub>

- Ask Technical Dept.

- Anzahl der Getriebestufen

- Max. Leistung ≤ P<sub>1</sub>

- Beim technischem Büro anfragen

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**RN3 - 580 Nm - 1400 rpm**  
 Riduttore - Speed reducer - Getriebe

	$i_n$	$i_r$	$n_2$ [rpm]	$M_2$ [Nm]	$P_1$ [kW]	$F_{r1}$ [N]	$F_{r2}$ [N]	$J_1$ ( $\times 10^{-4}$ ) [kgm <sup>2</sup> ]	71 B*	80 B*	90 B*	100 B*	112 B*
<b>FRN 32</b> 2c	6,3	5,59	250	400	10,9	1780	4760	4,8684	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	7,1	7,17	195	430	9,2	1890	5180	3,8232	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	8	7,9	177	370	7,1	2100	5410	3,9288	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	9	8,84	158	480	8,3	1790	5180	3,2176	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	10	10,13	138	380	5,7	2170	5890	3,2515	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	11,2	11,06	127	530	7,3	-	4550	2,7466	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	12,5	12,49	112	380	4,6	2180	6330	2,8412	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	14	14,18	98,8	540	5,8	1870	4700	2,372	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	16	15,63	89,6	390	3,8	2180	6830	2,5063	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	18	18,84	74,3	550	4,5	2020	4860	2,0717	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	20	20,03	69,9	390	3	2180	7400	2,2256	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	22,4	22,18	63,1	550	3,8	-	5000	1,9456	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	25	26,62	52,6	400	2,3	2180	7750	1,9888	⊙	⊙	⊙	⊙	
	28	28,93	48,4	540	2,9	1610	5550	1,7952	⊙	⊙	⊙		
	31,5	31,33	44,7	400	1,9	2180	7920	1,8858	⊙	⊙	⊙	⊙	
	35,5	34,5	40,6	450	2	2020	7320	1,7221	⊙	⊙	⊙		
	40	40,87	34,3	420	1,6	2180	8250	1,76	⊙	⊙	⊙		
	45	47,5	29,5	320	1	2180	9440	1,631	⊙	⊙	⊙		
50	48,74	28,7	420	1,3	2180	8530	1,6974	⊙	⊙	⊙			
56	53,75	26	420	1,2	2180	8640	1,6689	⊙	⊙	⊙			
63	67,1	20,9	420	1	2180	9030	1,618	⊙	⊙	⊙			
<b>FRN 33</b> 3c	40	35,86	39	490	2,1	1610	6840	1,2294	⊙	⊙	⊙	⊙	
	45	44,2	31,7	550	1,9	-	5900	1,2052	⊙	⊙	⊙	⊙	
	56	55,31	25,3	580	1,6	1640	5500	1,1864	⊙	⊙	⊙		
	71	70,88	19,8	580	1,3	1950	5500	1,1714	⊙	⊙	⊙		
	80	80,62	17,4	265	0,51	2160	10880	1,0679	⊙	⊙			
	90	94,22	14,9	580	0,96	2160	5500	1,1594	⊙	⊙	⊙		
	100	103,3	13,5	340	0,51	2170	10730	1,0614	⊙	⊙			
	112	110,9	12,6	580	0,82	2230	5500	1,1543	⊙	⊙			
	125	127,4	11	420	0,51	2160	9700	1,0575	⊙	⊙			
	140	144,6	9,7	580	0,63	2300	5500	1,1483	⊙	⊙			
	160	159,4	8,8	430	0,42	2240	9400	1,0542	⊙				
	180	172,5	8,1	480	0,43	2300	8600	1,1454	⊙				
	200	204,3	6,9	430	0,33	2300	9400	1,0515	⊙				
	224	237,5	5,9	320	0,21	2300	11100	1,1417	⊙				
	280	271,5	5,2	430	0,25	2300	9400	1,0493	⊙				
315	319,6	4,4	430	0,21	2300	9400	1,0483	(⊙)					
400	416,8	3,4	430	0,16	2300	9400	1,0471	(⊙)					
500	497,1	2,8	430	0,13	2300	9400	1,0465	(⊙)					
560	548,2	2,6	430	0,12	2300	9400	1,0462	(⊙)					
710	684,5	2,1	430	0,1	2300	9400	1,0457	(⊙)					

**B\* = B5 & B14**
**2c & 3c** - Numero delle coppie di riduzione

 (⊙) - Potenza max utilizzabile  $\leq P_1$ 

(-) - Chiedere Ufficio Tecnico

- Number of reduction stages

 - Max. available power  $\leq P_1$ 

- Ask Technical Dept.

- Anzahl der Getriebestufen

 - Max. Leistung  $\leq P_1$ 

- Beim technischem Büro anfragen



Tabella di selezione - Selection table - Auswahltabelle



**RN4 - 1000 Nm - 1400 rpm**  
 Riduttore - Speed reducer - Getriebe

	$i_n$	$i_r$	$n_2$ [rpm]	$M_2$ [Nm]	$P_1$ [kW]	$F_{r1}$ [N]	$F_{r2}$ [N]	$J_1 (x 10^{-4})$ [kgm <sup>2</sup> ]	71 B5	80 B*	90 B*	100 B*	112 B*	132 B*
<b>FRN 42</b> 2c	6,3	5,74	244	680	18	-	5030	13,0943	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	7,1	7,26	193	790	17	-	5190	10,7969	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	8	7,59	185	690	14	2020	5680	11,2674	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	9	9,08	154	890	15	-	5660	9,2579	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	10	9,6	146	690	11	2400	6200	9,6555	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	11,2	11,55	121	910	12	-	6170	8,0995	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	12,5	12	117	700	9	2610	6720	8,5274	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	14	14,09	99,3	920	10	2440	6810	7,4107	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	16	15,27	91,7	710	7,1	2720	7330	7,6485	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	18	17,59	79,6	930	8,1	-	7410	6,8426	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	22,4	22,69	61,7	940	6,3	2090	8160	6,4129	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	28	28,28	49,5	890	4,8	2450	8920	6,1008	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	31,5	30	46,7	730	3,7	2850	9290	6,2602	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	35,5	37,38	37,4	740	3	2860	10030	6,0256	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	40	38,12	36,7	650	2,6	2800	10140	5,8382	⊙	⊙	⊙	⊙		
	45	45,27	30,9	750	2,5	2900	10720	5,8675	⊙	⊙	⊙	⊙		
50	50,4	27,8	750	2,3	2870	11110	5,7968	⊙	⊙	⊙	⊙			
56	56,67	24,7	700	1,9	2880	11600	5,7318	⊙	⊙	⊙	⊙			
<b>FRN 43</b> 3c	40	34,07	41,1	730	3,3	-	9670	4,3102	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	45	42,59	32,9	910	3,3	-	10030	4,2058	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	56	54,21	25,8	980	2,8	2030	9830	4,1359	⊙	⊙	⊙	⊙		
	63	66,13	21,2	990	2,3	2270	10110	4,0833	⊙	⊙	⊙	⊙		
	71	70,82	19,8	410	0,9	3020	12640	4,052	⊙	⊙	⊙			
	80	82,52	17	1000	1,9	2720	10510	3,7956	⊙	⊙	⊙	⊙		
	90	89,6	15,6	510	0,9	3020	13650	4,0262	⊙	⊙	⊙			
	100	106,5	13,1	1010	1,5	3060	10930	3,777	⊙	⊙	⊙			
	140	132,7	10,6	950	1,1	3270	12260	4,0051	⊙	⊙	⊙			
	160	160,7	8,7	760	0,74	3370	14590	3,9942	⊙	⊙				
	180	173,9	8,1	800	0,72	3170	14570	3,9843	⊙	⊙				
	200	201,1	7	550	0,43	3370	16680	3,7478	⊙	⊙				
	224	217	6,5	800	0,57	3300	15210	3,9773	⊙	⊙				
	280	280	5	800	0,45	3370	16030	3,7425	⊙	⊙				
	355	348,9	4,01	800	0,36	3370	16500	3,7381	⊙					
	450	422,5	3,31	800	0,3	3370	16500	3,7354	⊙					
500	470,4	2,98	800	0,27	3370	16500	3,7336	⊙						
560	528,9	2,65	800	0,24	3370	17000	3,7328	(⊙)						

**B\* = B5 & B14**

**2c & 3c** - Numero delle coppie di riduzione

- Number of reduction stages

- Anzahl der Getriebestufen

(⊙) - Potenza max utilizzabile ≤ P<sub>1</sub>

- Max, available power ≤ P<sub>1</sub>

- Max. Leistung ≤ P<sub>1</sub>

(-) - Chiedere Ufficio Tecnico

- Ask Technical Dept.

- Beim technischem Büro anfragen

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltabelle**

**RN5 - 1800 Nm - 1400 rpm**  
 Riduttore - Speed reducer - Getriebe

	$i_n$	$i_r$	$n_2$ [rpm]	$M_2$ [Nm]	$P_1$ [kW]	$F_{r1}$ [N]	$F_{r2}$ [N]	$J_1 (x 10^{-4})$ [kgm <sup>2</sup> ]	80-90 B5	100-112 B5	132 B*	160 B5	180 B5
<b>FRN 52</b> 2c	6,3	5,64	248	1100	30	-	7550	37,6347	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	7,1	7,46	188	1260	26	-	8250	31,2885	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	8	7,66	183	1140	23	-	8410	31,9539	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	9	9,46	148	1400	23	-	8900	27,6749	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	10	10,13	138	1150	17	-	9280	28,0395	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	11,2	11,45	122	1550	21	-	8400	25,5151	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	12,5	12,85	109	1170	14	-	10080	25,6545	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	14	14,12	99,2	1610	17	-	8470	23,7029	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	16	15,56	90	1180	12	-	10780	24,1384	⊙	⊙	⊙	⊙	
	18	17,85	78,4	1630	14	-	8680	22,1741	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	20	19,19	73	1190	10	-	11580	22,7969	⊙	⊙	⊙	⊙	
	22,4	23,45	59,7	1650	11	-	8020	20,8963	⊙	⊙	⊙	⊙	
	25	24,26	57,7	1200	7,6	-	12560	21,6073	⊙	⊙	⊙		
	28	27,55	50,8	1670	9,3	-	8090	20,3546	⊙	⊙	⊙	⊙	
	31,5	30,02	46,6	1590	8,1	-	9610	20,1029	⊙	⊙	⊙		
	35,5	36,31	38,6	1300	5,5	-	13530	19,6654	⊙	⊙	⊙		
	40	40,79	34,3	1250	4,7	3370	14620	19,9025	⊙	⊙	⊙		
45	45,38	30,8	1100	3,7	-	15630	19,2544	⊙	⊙				
50	49,33	28,4	1300	4	3410	15030	19,5092	⊙	⊙				
63	61,67	22,7	1300	3,2	3440	15530	19,1667	⊙	⊙				
	$i_n$	$i_r$	$n_2$ [rpm]	$M_2$ [Nm]	$P_1$ [kW]	$F_{r1}$ [N]	$F_{r2}$ [N]	$J_1 (x 10^{-4})$ [kgm <sup>2</sup> ]	80 B5	90 B5	100 B5	112 B5	132 B*
<b>FRN53</b> 3c	40	37,28	37,6	1650	6,9	-	9220	13,8553	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	45	47,28	29,6	1710	5,6	-	8610	13,7108	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	56	57,27	24,4	1750	4,8	3470	8800	13,6244	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	71	70,6	19,8	1750	3,9	3930	9010	13,5519	⊙	⊙	⊙	⊙	
	90	89,26	15,7	1770	3,1	4280	8500	13,4907	⊙	⊙	⊙	⊙	
	100	95,68	14,6	1160	1,9	4190	17820	12,7382	⊙	⊙	⊙		
	112	117,2	11,9	1790	2,4	4560	7200	13,4396	⊙	⊙	⊙		
	125	121,3	11,5	1310	1,7	4350	17330	12,7114	⊙	⊙	⊙		
	140	137,8	10,2	1800	2	4680	7200	13,4179	⊙	⊙	⊙		
	160	150,1	9,33	1700	1,8	4790	12400	13,4079	⊙	⊙	⊙		
	180	181,5	7,71	1360	1,2	4960	18220	13,3896	⊙	⊙			
	224	229,1	6,11	1350	0,92	4830	19100	12,666	⊙	⊙			
	315	300,9	4,65	1350	0,7	4950	19100	12,6544	⊙				
	355	353,6	3,96	1350	0,6	5000	19100	12,6493	⊙				
400	385,3	3,63	1350	0,55	5030	19100	12,6469	⊙					
450	465,9	3	1350	0,45	5070	19100	12,6425	(⊙)					
560	582,4	2,4	1350	0,36	5110	19100	12,6387	(⊙)					

**B\* = B5 & B14**
**2c & 3c** - Numero delle coppie di riduzione

 (⊙) - Potenza max utilizzabile ≤ P<sub>1</sub>

(-) - Chiedere Ufficio Tecnico

- Number of reduction stages

 - Max, available power ≤ P<sub>1</sub>

- Ask Technical Dept.

- Anzahl der Getriebestufen

 - Max. Leistung ≤ P<sub>1</sub>

- Beim technischem Büro anfragen

Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable



**RN6 - 3300 Nm - 1400 rpm**  
 Riduttore - Speed reducer - Getriebe

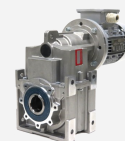
	$i_n$	$i_r$	$n_2$ [rpm]	$M_2$ [Nm]	$P_1$ [kW]	$F_{r1}$ [N]	$F_{r2}$ [N]	$J_1 (x 10^{-4})$ [kgm <sup>2</sup> ]	80-90 B5	100-112 B5	132 B*	160 B5	180 B5	---
<b>FRN 62</b> 2c	6,3	5,77	250	2200	60	-	10060	84,0612	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	7,1	7,39	189	2600	54	-	9540	68,0211	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	8	8,22	170	2200	42	-	11380	68,6806	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	9	9,38	149	2900	47	-	9030	56,8499	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	10	10,54	133	2200	32	-	12550	58,6662	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	11,2	11,36	123	3100	42	-	5620	50,1639	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	14	14	100	3160	35	-	5450	44,5468	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	16	16,19	86,4	2250	21	3800	11630	46,1997	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	18	17,7	79,1	3200	28	-	3100	39,8027	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	20	19,96	70,1	2270	17	4020	15790	41,9382	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	22,4	23,25	60,2	3250	21	-	8000	35,8331	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	25	25,24	55,5	3000	18	4200	16780	38,1707	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	28	27,69	50,6	3270	18	-	6000	34,0539	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	31,5	30,38	46,1	3105	16	-	7160	33,2259	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	35,5	37,35	37,5	2515	10	-	16090	31,736	⊙	⊙	⊙	⊙		
	40	39,49	35,5	3245	13	4440	18170	33,3872	⊙	⊙	⊙	⊙		
	45	43,31	32,3	2360	8,3	4470	18380	32,6717	⊙	⊙	⊙	⊙		
56	53,26	26,3	2380	6,8	4520	18970	31,3694	⊙	⊙	⊙				
63	59,89	23,4	2400	6,1	4540	19310	30,7868	⊙	⊙	⊙				
	$i_n$	$i_r$	$n_2$ [rpm]	$M_2$ [Nm]	$P_1$ [kW]	$F_{r1}$ [N]	$F_{r2}$ [N]	$J_1 (x 10^{-4})$ [kgm <sup>2</sup> ]	80 B5	90 B5	100 B5	112 B5	132 B*	160 B5
<b>FRN 63</b> 3c	40	38,2	36,7	3250	13	-	7350	22,6869	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	50	48,44	28,9	3400	11	-	7670	22,2684	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	56	58,68	23,9	3400	9	-	7800	22,0179	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	71	72,33	19,4	3400	7,3	3670	7800	21,8075	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	80	82,21	17,6	1780	3,5	2870	25090	19,9592	⊙	⊙	⊙	⊙		
	90	91,45	15,3	3400	5,8	3030	7800	21,6298	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	100	105,4	13,3	2350	3,5	2870	22430	19,8591	⊙	⊙	⊙	⊙		
	125	120,1	11,7	3400	4,4	3840	7800	21,4811	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	140	143,1	9,78	3400	3,7	4160	7800	21,4145	⊙	⊙	⊙	⊙		
	160	156,9	8,92	3300	3,3	4330	7900	21,3834	⊙	⊙	⊙	⊙		
	200	193	7,25	2700	2,2	4720	21200	21,3276	⊙	⊙	⊙			
	224	217	6,45	2300	1,7	4880	26700	21,3029	⊙	⊙	⊙			
	250	252,4	5,55	2600	1,6	4490	22500	19,6541	⊙	⊙				
	315	331,5	4,22	2600	1,2	4720	22500	19,6213	⊙	⊙				
	400	394,9	3,55	2600	1	4820	22500	19,6063	⊙	⊙				
450	433,1	3,23	2600	0,94	4870	22500	19,5991	⊙	⊙					
560	532,6	2,63	2600	0,76	4960	22500	19,5861	⊙						
630	598,9	2,34	2600	0,68	4990	22500	19,5803	⊙						

**B\* = B5 & B14**

**2c & 3c** - Numero delle coppie di riduzione (-)  
 - Chiedere Ufficio Tecnico

- Number of reduction stages  
 - Ask Technical Dept.

- Anzahl der Getriebestufen  
 - Beim technischem Büro anfragen

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltabelle**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,06	7,1	6,59	212	2,6	48,3	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3350	0,8414	1,5000
	8	7,95	176	3,1	41,6	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3470	0,7600	1,5000
	9	8,32	168	3,3	42,8	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3580	0,6786	1,5000
	10	10,1	138	4	37,7	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3490	0,5849	1,5000
	12,5	12,2	115	4,8	27,1	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3470	0,5416	1,5000
	14	13,2	106	5,2	31,9	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3450	0,4982	1,5000
	16	15,9	88,2	6,2	22,4	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3450	0,4722	1,5000
	18	16,7	84,1	6,5	25,2	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3560	0,4462	1,5000
	20	20,3	69	8	21,3	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3710	0,4149	1,5000
	22,4	25,4	55,2	10	17	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	3850	0,3892	1,5000
	31,5	30,6	45,8	12	11,6	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	4070	0,3789	1,5000
	33	33	42,4	13	12,3	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	4290	0,3685	1,5000
	35,5	36,5	38,4	14,3	9,8	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	4700	0,3626	1,5000
	40	39,8	35,2	15,6	9	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	4870	0,3635	1,5000
	45	44	31,8	17,3	8,1	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	4900	0,3585	1,5000
	50	49	28,6	19,3	7,3	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	4900	0,3539	1,5000
	56	52,1	26,9	20,5	5,4	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	5150	0,3499	1,5000
	60	62,8	22,3	24,7	4,9	MRN 12 - 56A4	8,3	5,4	5400	0,3459	1,5000
	80	79,1	17,7	30,4	5,9	MRN 13 - 56A4	8,4	5,5	4000	0,2451	1,5000
	100	96,4	14,5	37,1	4,9	MRN 13 - 56A4	8,4	5,5	4000	0,2437	1,5000
	125	121	11,6	46,4	3,9	MRN 13 - 56A4	8,4	5,5	4000	0,2426	1,5000
	160	157	8,93	60,3	2,9	MRN 13 - 56A4	8,4	5,5	4100	0,2416	1,5000
	180	173	8,08	66,6	2,3	MRN 13 - 56A4	8,4	5,5	4800	0,2414	1,5000
200	204	6,87	78,4	1,9	MRN 13 - 56A4	8,4	5,5	4800	0,2326	1,5000	
250	265	5,28	102	1,5	MRN 13 - 56A4	8,4	5,5	4800	0,2322	1,5000	
280	293	4,78	113	1,3	MRN 13 - 56A4	8,4	5,5	4800	0,2321	1,5000	
315	327	4,29	126	1,2	MRN 13 - 56A4	8,4	5,5	4800	0,2320	1,5000	
0,09	7,1	6,59	212	3,9	32,2	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3350	0,8414	2,0000
	8	7,95	176	4,7	27,7	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3470	0,7600	2,0000
	9	8,32	168	4,9	28,5	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3580	0,6786	2,0000
	10	10,1	138	6	25,2	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3490	0,5849	2,0000
	12,5	12,2	115	7,2	18,1	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3470	0,5416	2,0000
	14	13,2	106	7,8	21,3	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3450	0,4982	2,0000
	16	15,9	88,2	9,4	15	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3450	0,4722	2,0000
	18	16,7	84,1	9,8	16,8	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3560	0,4462	2,0000
	20	20,3	69	12	14,2	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3710	0,4149	2,0000
	22,4	25,4	55,2	15	11,4	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	3850	0,3892	2,0000
	31,5	30,6	45,8	18	7,8	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	4070	0,3789	2,0000
	33	33	42,4	19,5	8,2	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	4290	0,3685	2,0000
	35,5	36,5	38,4	21,5	6,5	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	4700	0,3626	2,0000
	40	39,8	35,2	23,5	6	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	4870	0,3635	2,0000
	45	44	31,8	25,9	5,4	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	4900	0,3585	2,0000
	50	49	28,6	28,9	4,8	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	4900	0,3539	2,0000
	56	52,1	26,9	30,7	3,6	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	5150	0,3499	2,0000
	60	62,8	22,3	37	3,2	MRN 12 - 56B4	8,6	5,4	5400	0,3459	2,0000
	63	62,5	22,4	36,1	4,7	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4300	0,2474	2,0000
	80	79,1	17,7	45,6	3,9	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4000	0,2451	2,0000
	100	96,4	14,5	55,6	3,2	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4000	0,2437	2,0000
	125	121	11,6	69,5	2,6	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4000	0,2426	2,0000
	160	157	8,93	90,5	1,9	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4100	0,2416	2,0000

## Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,09	180	173	8,08	100	1,5	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4800	0,2414	2,000
	200	204	6,87	118	1,3	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4800	0,2326	2,000
	250	265	5,28	153	1	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4800	0,2322	2,000
	280	293	4,78	169	0,9	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4800	0,2321	2,000
	315	327	4,29	188	0,8	MRN 13 - 56B4	8,7	5,5	4800	0,2320	2,000
0,12	7,1	6,59	212	5,2	24,1	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3350	0,8414	2,800
	8	7,95	176	6,2	20,8	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3470	0,7600	2,800
	9	8,32	168	6,5	21,4	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3580	0,6786	2,800
	10	10,1	138	7,9	18,9	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3490	0,5849	2,800
	12,5	12,2	115	9,6	13,6	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3470	0,5416	2,800
	14	13,2	106	10,4	15,9	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3450	0,4982	2,800
	16	15,9	88,2	12,5	11,2	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3450	0,4722	2,800
	18	16,7	84,1	13,1	12,6	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3560	0,4462	2,800
	20	20,3	69	15,9	10,7	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3710	0,4149	2,800
	22,4	25,4	55,2	19,9	8,5	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	3850	0,3892	2,800
	31,5	30,6	45,8	24	5,8	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	4070	0,3789	2,800
	33	33	42,4	25,9	6,2	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	4290	0,3685	2,800
	35,5	36,5	38,4	28,7	4,9	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	4700	0,3626	2,800
	40	39,5	35,4	30,4	4,8	MRN 13 - 63A4	9,2	5,5	4762	0,2554	2,800
	40	39,8	35,2	31,3	4,5	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	4870	0,3635	2,800
	45	44	31,8	34,6	4,1	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	4900	0,3585	2,800
	50	48	29,1	37	4,2	MRN 13 - 63A4	9,2	5,5	4600	0,2512	2,800
	50	49	28,6	38,5	3,6	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	4900	0,3539	2,800
	56	52,1	26,9	40,9	2,7	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	5150	0,3499	2,800
	60	62,8	22,3	49,4	2,4	MRN 12 - 63A4	9,1	5,4	5400	0,3459	2,800
	63	62,5	22,4	48,1	3,5	MRN 13 - 63A4	9,2	5,5	4300	0,2474	2,800
	80	79,1	17,7	60,9	3	MRN 13 - 63A4	9,2	5,5	4000	0,2451	2,800
	100	96,4	14,5	74,1	2,4	MRN 13 - 63A4	9,2	5,5	4000	0,2437	2,800
125	121	11,6	92,7	1,9	MRN 13 - 63A4	9,2	5,5	4000	0,2426	2,800	
160	157	8,93	121	1,5	MRN 13 - 63A4	9,2	5,5	4100	0,2416	2,800	
180	173	8,08	133	1,1	MRN 13 - 63A4	9,2	5,5	4800	0,2414	2,800	
200	204	6,87	157	1	MRN 13 - 63A4	9,2	5,5	4800	0,2326	2,800	
0,18	7,1	6,59	212	7,8	16,1	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3350	0,8414	4,000
	8	7,95	176	9,4	13,9	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3470	0,7600	4,000
	9	8,32	168	9,8	14,3	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3580	0,6786	4,000
	10	10,1	138	11,9	12,6	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3490	0,5849	4,000
	12,5	12,2	115	14,4	9	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3470	0,5416	4,000
	14	13,2	106	15,5	10,6	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3450	0,4982	4,000
	16	15,9	88,2	18,7	7,5	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3450	0,4722	4,000
	18	16,7	84,1	19,6	8,4	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3560	0,4462	4,000
	20	20,3	69	23,9	7,1	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3710	0,4149	4,000
	22,4	25,4	55,2	29,9	5,7	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	3850	0,3892	4,000
	31,5	30,6	45,8	36,1	3,9	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	4070	0,3789	4,000
	33	33	42,4	38,9	4,1	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	4290	0,3685	4,000
	35,5	36,5	38,4	43	3,3	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	4700	0,3626	4,000
	40	39,5	35,4	45,6	3,2	MRN 13 - 63B4	9,7	5,5	4762	0,2554	4,000
	40	39,8	35,2	46,9	3	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	4870	0,3635	4,000
	45	44	31,8	51,8	2,7	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	4900	0,3585	4,000
	50	48	29,1	55,4	2,8	MRN 13 - 63B4	9,7	5,5	4600	0,2512	4,000
	50	49	28,6	57,8	2,4	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	4900	0,3539	4,000

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltabelle**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,18	56	52,1	26,9	61,4	1,8	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	5150	0,3499	4,000
	60	62,8	22,3	74	1,6	MRN 12 - 63B4	9,6	5,4	5400	0,3459	4,000
	63	62,5	22,4	72,2	2,4	MRN 13 - 63B4	9,7	5,5	4300	0,2474	4,000
	80	79,1	17,7	91,3	2	MRN 13 - 63B4	9,7	5,5	4000	0,2451	4,000
	100	96,4	14,5	111	1,6	MRN 13 - 63B4	9,7	5,5	4000	0,2437	4,000
	125	121	11,6	139	1,3	MRN 13 - 63B4	9,7	5,5	4000	0,2426	4,000
	160	157	8,93	181	1	MRN 13 - 63B4	9,7	5,5	4100	0,2416	4,000
	180	173	8,08	200	0,8	MRN 13 - 63B4	9,7	5,5	4800	0,2414	4,000
0,25	6,3	5,59	250	9,2	43,7	MRN 32 - 71A4	17,5	12,5	4760	4,8684	5,000
	6,3	5,76	243	9,4	20,1	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	3200	2,5855	5,000
	7,1	6,59	212	10,8	11,6	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	3350	0,8414	5,000
	7,1	6,59	212	10,8	11,6	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	3350	0,8414	4,000
	8	7,95	176	13	10	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	3470	0,7600	5,000
	8	7,95	176	13	10	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	3470	0,7600	4,000
	9	9,07	154	14,9	16,2	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	3690	1,9599	5,000
	10	9,98	140	16,3	14,1	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	3850	2,0120	5,000
	10	10,1	138	16,6	9,1	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	3490	0,5849	5,000
	10	10,1	138	16,6	9,1	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	3490	0,5849	4,000
	12,5	12,2	115	20	6,5	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	3470	0,5416	5,000
	12,5	12,2	115	20	6,5	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	3470	0,5416	4,000
	14	13,2	106	21,6	7,7	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	3450	0,4982	5,000
	14	13,2	106	21,6	7,7	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	3450	0,4982	4,000
	16	15,9	88,2	26	5,4	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	3450	0,4722	5,000
	16	15,9	88,2	26	5,4	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	3450	0,4722	4,000
	18	16,7	84,1	27,3	6,1	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	3560	0,4462	5,000
	18	16,7	84,1	27,3	6,1	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	3560	0,4462	4,000
	20	19,7	71,2	32,2	7,1	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	4810	1,6024	5,000
	20	20,3	69	33,2	5,1	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	3710	0,4149	5,000
	20	20,3	69	33,2	5,1	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	3710	0,4149	4,000
	22,4	22,7	61,8	37,1	8,3	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	3800	1,4958	5,000
	22,4	25,4	55,2	41,5	4,1	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	3850	0,3892	5,000
	22,4	25,4	55,2	41,5	4,1	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	3850	0,3892	4,000
	25	24,2	57,8	39,6	6,1	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	4970	1,5348	5,000
	31,5	30,6	45,8	50,1	2,8	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	4070	0,3789	5,000
	31,5	30,6	45,8	50,1	2,8	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	4070	0,3789	4,000
	31,5	30,7	45,6	50,3	4,8	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	5180	1,4772	5,000
	33	33	42,4	54	3	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	4290	0,3685	5,000
	33	33	42,4	54	3	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	4290	0,3685	4,000
	35,5	34,5	40,6	56,5	3,9	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	5420	1,4202	5,000
	35,5	36,5	38,4	59,7	2,3	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	4700	0,3626	5,000
	35,5	36,5	38,4	59,7	2,3	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	4700	0,3626	4,000
	40	36,3	38,5	58,3	4,3	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	5130	0,9994	5,000
	40	39,5	35,4	63,3	2,3	MRN 13 - 71A4	10,5	5,5	4762	0,2554	5,000
	40	39,5	35,4	63,3	2,3	MRN 13 - 63C4	10,5	5,5	4762	0,2554	4,000
	40	39,7	35,2	65	3,7	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	5380	1,4329	5,000
	40	39,8	35,2	65,1	2,1	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	4870	0,3635	5,000
	40	39,8	35,2	65,1	2,1	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	4870	0,3635	4,000
	45	44	31,8	72	1,9	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	4900	0,3585	5,000
45	44	31,8	72	1,9	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	4900	0,3585	4,000	
45	44,7	31,3	71,7	3,8	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	5070	0,9900	5,000	

Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,25	45	46,8	29,9	76,6	3,2	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	5550	1,4122	5,0000
	45	47,5	29,5	77,8	4,1	MRN 32 - 71A4	17,5	12,5	9440	1,6310	5,0000
	50	48	29,1	77	2	MRN 13 - 71A4	10,5	5,5	4600	0,2512	5,0000
	50	48	29,1	77	2	MRN 13 - 63C4	10,5	5,5	4600	0,2512	4,0000
	50	49	28,6	80,2	1,7	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	4900	0,3539	5,0000
	50	49	28,6	80,2	1,7	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	4900	0,3539	4,0000
	50	51,2	27,3	83,8	2,9	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	5650	1,4027	5,0000
	56	52,1	26,9	85,3	1,3	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	5150	0,3499	5,0000
	56	52,1	26,9	85,3	1,3	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	5150	0,3499	4,0000
	56	53,8	26	88	4,8	MRN 32 - 71A4	17,5	12,5	8640	1,6689	5,0000
	56	55,9	25	89,6	3,5	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	4970	0,9828	5,0000
	60	62,8	22,3	103	1,2	MRN 12 - 71A4	10,4	5,4	5400	0,3459	5,0000
	60	62,8	22,3	103	1,2	MRN 12 - 63C4	10,4	5,4	5400	0,3459	4,0000
	63	62,5	22,4	100	1,7	MRN 13 - 71A4	10,5	5,5	4300	0,2474	5,0000
	63	62,5	22,4	100	1,7	MRN 13 - 63C4	10,5	5,5	4300	0,2474	4,0000
	63	62,7	22,3	103	2,4	MRN 22 - 71A4	13,6	8,6	6040	1,3859	5,0000
	63	67,1	20,9	110	3,8	MRN 32 - 71A4	17,5	12,5	9030	1,6180	5,0000
	71	70,8	19,8	114	3,6	MRN 43 - 71A4	41	36	12640	4,0520	5,0000
	71	71,6	19,6	115	2,7	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	5100	0,9772	5,0000
	80	79	17,7	127	1,1	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	7160	0,9250	5,0000
	80	79,1	17,7	127	1,4	MRN 13 - 71A4	10,5	5,5	4000	0,2451	5,0000
	80	79,1	17,7	127	1,4	MRN 13 - 63C4	10,5	5,5	4000	0,2451	4,0000
	80	80,6	17,4	129	2,1	MRN 33 - 71A4	18	13	10880	1,0679	5,0000
	90	88,1	15,9	141	2,2	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	5200	0,9738	5,0000
	90	89,6	15,6	144	3,6	MRN 43 - 71A4	41	36	13650	4,0262	5,0000
	90	94,2	14,9	151	3,8	MRN 33 - 71A4	18	13	5500	1,1594	5,0000
	100	96,4	14,5	154	1,2	MRN 13 - 71A4	10,5	5,5	4000	0,2437	5,0000
	100	96,4	14,5	154	1,2	MRN 13 - 63C4	10,5	5,5	4000	0,2437	4,0000
	100	101	13,9	162	1,1	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	7190	0,9223	5,0000
	100	103	13,5	166	2,1	MRN 33 - 71A4	18	13	10730	1,0614	5,0000
	112	111	12,6	178	3,3	MRN 33 - 71A4	18	13	5500	1,1543	5,0000
	112	112	12,5	179	1,7	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	5200	0,9710	5,0000
	125	121	11,6	193	0,9	MRN 13 - 71A4	10,5	5,5	4000	0,2426	5,0000
125	121	11,6	193	0,9	MRN 13 - 63C4	10,5	5,5	4000	0,2426	4,0000	
125	124	11,3	199	1,1	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	6700	0,9206	5,0000	
125	127	11	204	2,1	MRN 33 - 71A4	18	13	9700	1,0575	5,0000	
140	133	10,6	213	4,5	MRN 43 - 71A4	41	36	12260	4,0051	5,0000	
140	145	9,68	232	1,1	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	6100	0,9688	5,0000	
140	145	9,68	232	2,5	MRN 33 - 71A4	18	13	5500	1,1483	5,0000	
160	155	9	249	1	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	6200	0,9193	5,0000	
160	159	8,78	256	1,7	MRN 33 - 71A4	18	13	9400	1,0542	5,0000	
160	161	8,71	258	3	MRN 43 - 71A4	41	36	14590	3,9942	5,0000	
180	173	8,12	277	1,7	MRN 33 - 71A4	18	13	8600	1,1454	5,0000	
180	174	8,05	279	2,9	MRN 43 - 71A4	41	36	14570	3,9843	5,0000	
200	199	7,03	319	0,8	MRN 23 - 71A4	14,1	9,1	6200	0,9183	5,0000	
200	201	6,96	322	1,7	MRN 43 - 71A4	41	36	16680	3,7478	5,0000	
200	204	6,85	327	1,3	MRN 33 - 71A4	18	13	9400	1,0515	5,0000	
224	217	6,45	348	2,3	MRN 43 - 71A4	41	36	15210	3,9773	5,0000	
224	238	5,89	381	0,8	MRN 33 - 71A4	18	13	11100	1,1417	5,0000	
280	272	5,16	435	1	MRN 33 - 71A4	18	13	9400	1,0493	5,0000	



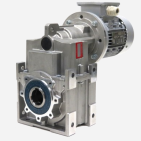
**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,25	280	280	5	449	1,8	MRN 43 - 71A4	41	36	16030	3,7425	5,0000
	315	320	4,38	512	0,8	MRN 33 - 71A4	18	13	9400	1,0483	5,0000
	355	349	4,01	559	1,4	MRN 43 - 71A4	41	36	16500	3,7381	5,0000
	450	423	3,31	677	1,2	MRN 43 - 71A4	41	36	16500	3,7354	5,0000
	500	470	2,98	754	1,1	MRN 43 - 71A4	41	36	16500	3,7336	5,0000
	560	529	2,65	848	0,9	MRN 43 - 71A4	41	36	17000	3,7328	5,0000
0,37	6,3	5,59	250	13,5	29,5	MRN 32 - 71B4	18,3	12,5	4760	4,8684	8,0000
	6,3	5,76	243	14	13,6	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	3200	2,5855	8,0000
	7,1	6,59	212	16	7,8	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3350	0,8414	8,0000
	8	7,95	176	19,3	6,7	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3470	0,7600	8,0000
	9	8,32	168	20,2	6,9	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3580	0,6786	8,0000
	10	9,98	140	24,2	9,5	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	3850	2,0120	8,0000
	10	10,1	138	24,5	6,1	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3490	0,5849	8,0000
	12,5	12,2	115	29,5	4,4	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3470	0,5416	8,0000
	14	13,2	106	31,9	5,2	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3450	0,4982	8,0000
	16	15,9	88,2	38,5	3,6	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3450	0,4722	8,0000
	18	16,7	84,1	40,4	4,1	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3560	0,4462	8,0000
	20	19,7	71,2	47,7	4,8	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	4810	1,6024	8,0000
	20	20,3	69	49,2	3,5	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3710	0,4149	8,0000
	22,4	25,4	55,2	61,5	2,8	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	3850	0,3892	8,0000
	25	24,2	57,8	58,7	4,1	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	4970	1,5348	8,0000
	28	29,3	47,7	71,1	3,7	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	4770	1,4440	8,0000
	31,5	30,6	45,8	74,1	1,9	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	4070	0,3789	8,0000
	31,5	30,7	45,6	74,4	3,2	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	5180	1,4772	8,0000
	33	33	42,4	80	2	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	4290	0,3685	8,0000
	35,5	34,5	40,6	83,7	2,6	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	5420	1,4202	8,0000
	35,5	36,5	38,4	88,4	1,6	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	4700	0,3626	8,0000
	40	36,3	38,5	86,2	2,9	MRN 23 - 71B4	14,9	9,1	5130	0,9994	8,0000
	40	39,5	35,4	93,8	1,5	MRN 13 - 71B4	11,3	5,5	4762	0,2554	8,0000
	40	39,7	35,2	96,3	2,5	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	5380	1,4329	8,0000
	40	39,8	35,2	96,4	1,5	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	4870	0,3635	8,0000
	40	40,9	34,3	99,1	4,2	MRN 32 - 71B4	18,3	12,5	8250	1,7600	8,0000
	45	44	31,8	107	1,3	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	4900	0,3585	8,0000
	45	44,7	31,3	106	2,5	MRN 23 - 71B4	14,9	9,1	5070	0,9900	8,0000
	45	46,8	29,9	113	2,2	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	5550	1,4122	8,0000
	45	47,5	29,5	115	2,8	MRN 32 - 71B4	18,3	12,5	9440	1,6310	8,0000
	50	48	29,1	114	1,4	MRN 13 - 71B4	11,3	5,5	4600	0,2512	8,0000
	50	48,7	28,7	118	3,6	MRN 32 - 71B4	18,3	12,5	8530	1,6974	8,0000
	50	49	28,6	119	1,2	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	4900	0,3539	8,0000
	50	51,2	27,3	124	2	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	5650	1,4027	8,0000
	56	52,1	26,9	126	0,9	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	5150	0,3499	8,0000
	56	53,8	26	130	3,2	MRN 32 - 71B4	18,3	12,5	8640	1,6689	8,0000
56	55,3	25,3	131	4,4	MRN 33 - 71B4	18,8	13	5500	1,1864	8,0000	
56	55,9	25	133	2,3	MRN 23 - 71B4	14,9	9,1	4970	0,9828	8,0000	
60	62,8	22,3	152	0,8	MRN 12 - 71B4	11,2	5,4	5400	0,3459	8,0000	
63	62,5	22,4	148	1,1	MRN 13 - 71B4	11,3	5,5	4300	0,2474	8,0000	
63	62,7	22,3	152	1,6	MRN 22 - 71B4	14,4	8,6	6040	1,3859	8,0000	
63	67,1	20,9	163	2,6	MRN 32 - 71B4	18,3	12,5	9030	1,6180	8,0000	
71	70,8	19,8	168	2,4	MRN 43 - 71B4	41,8	36	12640	4,0520	8,0000	
71	70,9	19,8	168	3,4	MRN 33 - 71B4	18,8	13	5500	1,1714	8,0000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,37	71	71,6	19,6	170	1,8	MRN 23 - 71B4	14,9	9,1	5100	0,9772	8,0000
	80	79,1	17,7	188	1	MRN 13 - 71B4	11,3	5,5	4000	0,2451	8,0000
	80	80,6	17,4	191	1,4	MRN 33 - 71B4	18,8	13	10880	1,0679	8,0000
	90	88,1	15,9	209	1,5	MRN 23 - 71B4	14,9	9,1	5200	0,9738	8,0000
	90	89,6	15,6	213	2,4	MRN 43 - 71B4	41,8	36	13650	4,0262	8,0000
	90	94,2	14,9	224	2,6	MRN 33 - 71B4	18,8	13	5500	1,1594	8,0000
	100	96,4	14,5	229	0,8	MRN 13 - 71B4	11,3	5,5	4000	0,2437	8,0000
	100	101	13,9	240	0,8	MRN 23 - 71B4	14,9	9,1	7190	0,9223	8,0000
	100	103	13,5	245	1,4	MRN 33 - 71B4	18,8	13	10730	1,0614	8,0000
	100	106	13,1	253	4	MRN 43 - 71B4	41,8	36	10930	3,7770	8,0000
	112	111	12,6	263	2,2	MRN 33 - 71B4	18,8	13	5500	1,1543	8,0000
	112	112	12,5	265	1,2	MRN 23 - 71B4	14,9	9,1	5200	0,9710	8,0000
	125	127	11	302	1,4	MRN 33 - 71B4	18,8	13	9700	1,0575	8,0000
	140	133	10,6	315	3	MRN 43 - 71B4	41,8	36	12260	4,0051	8,0000
	140	145	9,68	343	0,8	MRN 23 - 71B4	14,9	9,1	6100	0,9688	8,0000
	140	145	9,68	343	1,7	MRN 33 - 71B4	18,8	13	5500	1,1483	8,0000
	160	159	8,78	378	1,1	MRN 33 - 71B4	18,8	13	9400	1,0542	8,0000
	160	161	8,71	381	2	MRN 43 - 71B4	41,8	36	14590	3,9942	8,0000
	180	173	8,12	409	1,2	MRN 33 - 71B4	18,8	13	8600	1,1454	8,0000
	180	174	8,05	413	1,9	MRN 43 - 71B4	41,8	36	14570	3,9843	8,0000
	200	201	6,96	477	1,2	MRN 43 - 71B4	41,8	36	16680	3,7478	8,0000
	200	204	6,85	485	0,9	MRN 33 - 71B4	18,8	13	9400	1,0515	8,0000
	224	217	6,45	515	1,6	MRN 43 - 71B4	41,8	36	15210	3,9773	8,0000
	280	280	5	664	1,2	MRN 43 - 71B4	41,8	36	16030	3,7425	8,0000
355	349	4,01	828	1	MRN 43 - 71B4	41,8	36	16500	3,7381	8,0000	
450	423	3,31	1002	0,8	MRN 43 - 71B4	41,8	36	16500	3,7354	8,0000	
0,55	6,3	5,59	250	20,1	19,9	MRN 32 - 80A4	20,6	12,5	4760	4,8684	14,0000
	6,3	5,59	250	20,1	19,9	MRN 32 - 71C4	19	12,5	4760	4,8684	9,0000
	6,3	5,76	243	20,8	9,2	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	3200	2,5855	14,0000
	6,3	5,76	243	20,8	9,2	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	3200	2,5855	9,0000
	7,1	6,59	212	23,7	5,3	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3350	0,8414	14,0000
	7,1	6,59	212	23,7	5,3	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3350	0,8414	9,0000
	8	7,95	176	28,6	4,5	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3470	0,7600	14,0000
	8	7,95	176	28,6	4,5	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3470	0,7600	9,0000
	9	8,32	168	30	4,7	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3580	0,6786	14,0000
	9	8,32	168	30	4,7	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3580	0,6786	9,0000
	10	9,98	140	36	6,4	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	3850	2,0120	14,0000
	10	9,98	140	36	6,4	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	3850	2,0120	9,0000
	10	10,1	138	36,4	4,1	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3490	0,5849	14,0000
	10	10,1	138	36,4	4,1	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3490	0,5849	9,0000
	12,5	12,2	115	43,9	3	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3470	0,5416	14,0000
	12,5	12,2	115	43,9	3	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3470	0,5416	9,0000
	14	13,2	106	47,5	3,5	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3450	0,4982	14,0000
	14	13,2	106	47,5	3,5	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3450	0,4982	9,0000
	16	15,4	91,1	55,3	4,2	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	4480	1,7103	14,0000
	16	15,4	91,1	55,3	4,2	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	4480	1,7103	9,0000
	16	15,9	88,2	57,2	2,4	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3450	0,4722	14,0000
	16	15,9	88,2	57,2	2,4	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3450	0,4722	9,0000
	18	16,7	84,1	60	2,8	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3560	0,4462	14,0000
	18	16,7	84,1	60	2,8	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3560	0,4462	9,0000

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

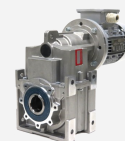
P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,55	18	17,9	78,3	64,4	4,8	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	3590	1,5647	14,0000
	18	17,9	78,3	64,4	4,8	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	3590	1,5647	9,0000
	20	19,7	71,2	70,8	3,2	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	4810	1,6024	14,0000
	20	19,7	71,2	70,8	3,2	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	4810	1,6024	9,0000
	20	20,3	69	73,1	2,3	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3710	0,4149	14,0000
	20	20,3	69	73,1	2,3	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3710	0,4149	9,0000
	22,4	22,7	61,8	81,7	3,8	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	3800	1,4958	14,0000
	22,4	22,7	61,8	81,7	3,8	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	3800	1,4958	9,0000
	22,4	25,4	55,2	91,4	1,9	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	3850	0,3892	14,0000
	22,4	25,4	55,2	91,4	1,9	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	3850	0,3892	9,0000
	25	24,2	57,8	87,2	2,8	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	4970	1,5348	14,0000
	25	24,2	57,8	87,2	2,8	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	4970	1,5348	9,0000
	25	26,6	52,6	95,9	4,2	MRN 32 - 80A4	20,6	12,5	7750	1,9888	14,0000
	25	26,6	52,6	95,9	4,2	MRN 32 - 71C4	19	12,5	7750	1,9888	9,0000
	28	29,3	47,7	106	2,5	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	4770	1,4440	14,0000
	28	29,3	47,7	106	2,5	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	4770	1,4440	9,0000
	31,5	30,6	45,8	110	1,3	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	4070	0,3789	14,0000
	31,5	30,6	45,8	110	1,3	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	4070	0,3789	9,0000
	31,5	30,7	45,6	111	2,2	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	5180	1,4772	14,0000
	31,5	30,7	45,6	111	2,2	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	5180	1,4772	9,0000
	31,5	31,3	44,7	113	3,5	MRN 32 - 80A4	20,6	12,5	7920	1,8858	14,0000
	31,5	31,3	44,7	113	3,5	MRN 32 - 71C4	19	12,5	7920	1,8858	9,0000
	33	33	42,4	119	1,3	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	4290	0,3685	14,0000
	33	33	42,4	119	1,3	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	4290	0,3685	9,0000
	35,5	34,5	40,6	124	3,6	MRN 32 - 80A4	20,6	12,5	7320	1,7221	14,0000
	35,5	34,5	40,6	124	3,6	MRN 32 - 71C4	19	12,5	7320	1,7221	9,0000
	35,5	34,5	40,6	124	1,8	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	5420	1,4202	14,0000
	35,5	34,5	40,6	124	1,8	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	5420	1,4202	9,0000
	35,5	36,5	38,4	131	1,1	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	4700	0,3626	14,0000
	35,5	36,5	38,4	131	1,1	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	4700	0,3626	9,0000
	40	35,9	39	126	3,9	MRN 33 - 80A4	21,1	13	6840	1,2294	14,0000
	40	35,9	39	126	3,9	MRN 33 - 71C4	19,5	13	6840	1,2294	9,0000
	40	36,3	38,5	128	2	MRN 23 - 80A4	17,2	9,1	5130	0,9994	14,0000
	40	36,3	38,5	128	2	MRN 23 - 71C4	15,6	9,1	5130	0,9994	9,0000
	40	38,1	36,7	137	4,7	MRN 42 - 80A4	41,6	33,5	10140	5,8382	14,0000
	40	38,1	36,7	137	4,7	MRN 42 - 71C4	40	33,5	10140	5,8382	9,0000
	40	39,5	35,4	139	1	MRN 13 - 80A4	13,6	5,5	4762	0,2554	14,0000
	40	39,5	35,4	139	1	MRN 13 - 71C4	12	5,5	4762	0,2554	9,0000
	40	39,7	35,2	143	1,7	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	5380	1,4329	14,0000
	40	39,7	35,2	143	1,7	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	5380	1,4329	9,0000
40	39,8	35,2	143	1	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	4870	0,3635	14,0000	
40	39,8	35,2	143	1	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	4870	0,3635	9,0000	
40	40,9	34,3	147	2,9	MRN 32 - 80A4	20,6	12,5	8250	1,7600	14,0000	
40	40,9	34,3	147	2,9	MRN 32 - 71C4	19	12,5	8250	1,7600	9,0000	
45	44	31,8	158	0,9	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	4900	0,3585	14,0000	
45	44	31,8	158	0,9	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	4900	0,3585	9,0000	
45	44,2	31,7	156	3,5	MRN 33 - 80A4	21,1	13	5900	1,2052	14,0000	
45	44,2	31,7	156	3,5	MRN 33 - 71C4	19,5	13	5900	1,2052	9,0000	
45	44,7	31,3	158	1,7	MRN 23 - 80A4	17,2	9,1	5070	0,9900	14,0000	
45	44,7	31,3	158	1,7	MRN 23 - 71C4	15,6	9,1	5070	0,9900	9,0000	

Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,55	45	45,3	30,9	163	4,6	MRN 42 - 80A4	41,6	33,5	10720	5,8675	14,0000
	45	45,3	30,9	163	4,6	MRN 42 - 71C4	40	33,5	10720	5,8675	9,0000
	45	46,8	29,9	169	1,5	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	5550	1,4122	14,0000
	45	46,8	29,9	169	1,5	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	5550	1,4122	9,0000
	45	47,5	29,5	171	1,9	MRN 32 - 80A4	20,6	12,5	9440	1,6310	14,0000
	45	47,5	29,5	171	1,9	MRN 32 - 71C4	19	12,5	9440	1,6310	9,0000
	50	48	29,1	169	0,9	MRN 13 - 80A4	13,6	5,5	4600	0,2512	14,0000
	50	48	29,1	169	0,9	MRN 13 - 71C4	12	5,5	4600	0,2512	9,0000
	50	48,7	28,7	176	2,4	MRN 32 - 80A4	20,6	12,5	8530	1,6974	14,0000
	50	48,7	28,7	176	2,4	MRN 32 - 71C4	19	12,5	8530	1,6974	9,0000
	50	49	28,6	176	0,8	MRN 12 - 80A4	13,5	5,4	4900	0,3539	14,0000
	50	49	28,6	176	0,8	MRN 12 - 71C4	11,9	5,4	4900	0,3539	9,0000
	50	50,4	27,8	182	4,1	MRN 42 - 80A4	41,6	33,5	11110	5,7968	14,0000
	50	50,4	27,8	182	4,1	MRN 42 - 71C4	40	33,5	11110	5,7968	9,0000
	50	51,2	27,3	184	1,3	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	5650	1,4027	14,0000
	50	51,2	27,3	184	1,3	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	5650	1,4027	9,0000
	56	53,8	26	194	2,2	MRN 32 - 80A4	20,6	12,5	8640	1,6689	14,0000
	56	53,8	26	194	2,2	MRN 32 - 71C4	19	12,5	8640	1,6689	9,0000
	56	55,3	25,3	195	3	MRN 33 - 80A4	21,1	13	5500	1,1864	14,0000
	56	55,3	25,3	195	3	MRN 33 - 71C4	19,5	13	5500	1,1864	9,0000
	56	55,9	25	197	1,6	MRN 23 - 80A4	17,2	9,1	4970	0,9828	14,0000
	56	55,9	25	197	1,6	MRN 23 - 71C4	15,6	9,1	4970	0,9828	9,0000
	56	56,7	24,7	204	3,4	MRN 42 - 80A4	41,6	33,5	11600	5,7318	14,0000
	56	56,7	24,7	204	3,4	MRN 42 - 71C4	40	33,5	11600	5,7318	9,0000
	63	62,5	22,4	221	0,8	MRN 13 - 80A4	13,6	5,5	4300	0,2474	14,0000
	63	62,5	22,4	221	0,8	MRN 13 - 71C4	12	5,5	4300	0,2474	9,0000
	63	62,7	22,3	226	1,1	MRN 22 - 80A4	16,7	8,6	6040	1,3859	14,0000
	63	62,7	22,3	226	1,1	MRN 22 - 71C4	15,1	8,6	6040	1,3859	9,0000
	63	66,1	21,2	233	4,2	MRN 43 - 80A4	44,1	36	10110	4,0833	14,0000
	63	66,1	21,2	233	4,2	MRN 43 - 71C4	42,5	36	10110	4,0833	9,0000
	63	67,1	20,9	242	1,7	MRN 32 - 80A4	20,6	12,5	9030	1,6180	14,0000
	63	67,1	20,9	242	1,7	MRN 32 - 71C4	19	12,5	9030	1,6180	9,0000
	71	70,8	19,8	250	1,6	MRN 43 - 80A4	44,1	36	12640	4,0520	14,0000
	71	70,8	19,8	250	1,6	MRN 43 - 71C4	42,5	36	12640	4,0520	9,0000
	71	70,9	19,8	250	2,3	MRN 33 - 80A4	21,1	13	5500	1,1714	14,0000
	71	70,9	19,8	250	2,3	MRN 33 - 71C4	19,5	13	5500	1,1714	9,0000
	71	71,6	19,6	252	1,2	MRN 23 - 80A4	17,2	9,1	5100	0,9772	14,0000
	71	71,6	19,6	252	1,2	MRN 23 - 71C4	15,6	9,1	5100	0,9772	9,0000
	80	80,6	17,4	284	0,9	MRN 33 - 80A4	21,1	13	10880	1,0679	14,0000
	80	80,6	17,4	284	0,9	MRN 33 - 71C4	19,5	13	10880	1,0679	9,0000
80	82,5	17	291	3,4	MRN 43 - 80A4	44,1	36	10510	3,7956	14,0000	
80	82,5	17	291	3,4	MRN 43 - 71C4	42,5	36	10510	3,7956	9,0000	
90	88,1	15,9	311	1	MRN 23 - 80A4	17,2	9,1	5200	0,9738	14,0000	
90	88,1	15,9	311	1	MRN 23 - 71C4	15,6	9,1	5200	0,9738	9,0000	
90	89,6	15,6	316	1,6	MRN 43 - 80A4	44,1	36	13650	4,0262	14,0000	
90	89,6	15,6	316	1,6	MRN 43 - 71C4	42,5	36	13650	4,0262	9,0000	
90	94,2	14,9	332	1,7	MRN 33 - 80A4	21,1	13	5500	1,1594	14,0000	
90	94,2	14,9	332	1,7	MRN 33 - 71C4	19,5	13	5500	1,1594	9,0000	
100	95,7	14,6	337	3,4	MRN 53 - 80A4	75,1	67	17820	12,7382	14,0000	
100	103	13,5	364	0,9	MRN 33 - 80A4	21,1	13	10730	1,0614	14,0000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,55	100	103	13,5	364	0,9	MRN 33 - 71C4	19,5	13	10730	1,0614	9,0000
	100	106	13,1	375	2,7	MRN 43 - 80A4	44,1	36	10930	3,7770	14,0000
	100	106	13,1	375	2,7	MRN 43 - 71C4	42,5	36	10930	3,7770	9,0000
	112	111	12,6	391	1,5	MRN 33 - 80A4	21,1	13	5500	1,1543	14,0000
	112	111	12,6	391	1,5	MRN 33 - 71C4	19,5	13	5500	1,1543	9,0000
	112	112	12,5	394	0,8	MRN 23 - 80A4	17,2	9,1	5200	0,9710	14,0000
	112	112	12,5	394	0,8	MRN 23 - 71C4	15,6	9,1	5200	0,9710	9,0000
	112	117	11,9	413	4,3	MRN 53 - 80A4	75,1	67	7200	13,4396	14,0000
	125	121	11,5	428	3,1	MRN 53 - 80A4	75,1	67	17330	12,7114	14,0000
	125	127	11	449	0,9	MRN 33 - 80A4	21,1	13	9700	1,0575	14,0000
	125	127	11	449	0,9	MRN 33 - 71C4	19,5	13	9700	1,0575	9,0000
	140	133	10,6	468	2	MRN 43 - 80A4	44,1	36	12260	4,0051	14,0000
	140	133	10,6	468	2	MRN 43 - 71C4	42,5	36	12260	4,0051	9,0000
	140	138	10,2	486	3,7	MRN 53 - 80A4	75,1	67	7200	13,4179	14,0000
	140	145	9,68	510	1,1	MRN 33 - 80A4	21,1	13	5500	1,1483	14,0000
	140	145	9,68	510	1,1	MRN 33 - 71C4	19,5	13	5500	1,1483	9,0000
	160	150	9,33	529	3,2	MRN 53 - 80A4	75,1	67	12400	13,4079	14,0000
	160	159	8,78	562	0,8	MRN 33 - 80A4	21,1	13	9400	1,0542	14,0000
	160	159	8,78	562	0,8	MRN 33 - 71C4	19,5	13	9400	1,0542	9,0000
	160	161	8,71	567	1,3	MRN 43 - 80A4	44,1	36	14590	3,9942	14,0000
	160	161	8,71	567	1,3	MRN 43 - 71C4	42,5	36	14590	3,9942	9,0000
	180	173	8,12	608	0,8	MRN 33 - 80A4	21,1	13	8600	1,1454	14,0000
	180	173	8,12	608	0,8	MRN 33 - 71C4	19,5	13	8600	1,1454	9,0000
	180	174	8,05	613	1,3	MRN 43 - 80A4	44,1	36	14570	3,9843	14,0000
	180	174	8,05	613	1,3	MRN 43 - 71C4	42,5	36	14570	3,9843	9,0000
	180	182	7,71	640	2,1	MRN 53 - 80A4	75,1	67	18220	13,3896	14,0000
	200	193	7,25	681	4	MRN 63 - 80A4	124,1	116	21200	21,3276	14,0000
	200	201	6,96	709	0,8	MRN 43 - 80A4	44,1	36	16680	3,7478	14,0000
	200	201	6,96	709	0,8	MRN 43 - 71C4	42,5	36	16680	3,7478	9,0000
	224	217	6,45	765	1	MRN 43 - 80A4	44,1	36	15210	3,9773	14,0000
	224	217	6,45	765	1	MRN 43 - 71C4	42,5	36	15210	3,9773	9,0000
	224	217	6,45	765	3	MRN 63 - 80A4	124,1	116	26700	21,3029	14,0000
	224	229	6,11	808	1,7	MRN 53 - 80A4	75,1	67	19100	12,6660	14,0000
250	252	5,55	890	2,9	MRN 63 - 80A4	124,1	116	22500	19,6541	14,0000	
280	280	5	987	0,8	MRN 43 - 80A4	44,1	36	16030	3,7425	14,0000	
280	280	5	987	0,8	MRN 43 - 71C4	42,5	36	16030	3,7425	9,0000	
315	301	4,65	1061	1,3	MRN 53 - 80A4	75,1	67	19100	12,6544	14,0000	
315	332	4,22	1169	2,2	MRN 63 - 80A4	124,1	116	22500	19,6213	14,0000	
355	354	3,96	1247	1,1	MRN 53 - 80A4	75,1	67	19100	12,6493	14,0000	
400	385	3,63	1359	1	MRN 53 - 80A4	75,1	67	19100	12,6469	14,0000	
400	395	3,55	1392	1,9	MRN 63 - 80A4	124,1	116	22500	19,6063	14,0000	
450	433	3,23	1527	1,7	MRN 63 - 80A4	124,1	116	22500	19,5991	14,0000	
450	466	3	1643	0,8	MRN 53 - 80A4	75,1	67	19100	12,6425	14,0000	
560	533	2,63	1878	1,4	MRN 63 - 80A4	124,1	116	22500	19,5861	14,0000	
630	599	2,34	2112	1,2	MRN 63 - 80A4	124,1	116	22500	19,5803	14,0000	
0,75	6,3	5,59	250	27,5	14,6	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	4760	4,8684	17,0000
	6,3	5,76	243	28,3	6,7	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	3200	2,5855	17,0000
	7,1	6,59	212	32,4	3,9	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3350	0,8414	17,0000
	8	7,95	176	39,1	3,3	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3470	0,7600	17,0000
	9	8,32	168	40,9	3,4	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3580	0,6786	17,0000

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,75	10	9,98	140	49	4,7	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	3850	2,0120	17,0000
	10	10,1	138	49,7	3	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3490	0,5849	17,0000
	11,2	11,3	124	55,7	4,7	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	3890	1,7848	17,0000
	12,5	12,2	115	59,9	2,2	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3470	0,5416	17,0000
	12,5	12,3	114	60,4	3,8	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	4140	1,8436	17,0000
	14	13,2	106	64,7	2,6	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3450	0,4982	17,0000
	14	14,5	96,5	71,3	4,2	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	3720	1,6479	17,0000
	16	15,4	91,1	75,5	3	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	4480	1,7103	17,0000
	16	15,9	88,2	78	1,8	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3450	0,4722	17,0000
	18	16,7	84,1	81,8	2	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3560	0,4462	17,0000
	18	17,9	78,3	87,8	3,5	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	3590	1,5647	17,0000
	20	19,7	71,2	96,6	2,4	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	4810	1,6024	17,0000
	20	20	69,9	98,4	4	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	7400	2,2256	17,0000
	20	20,3	69	99,7	1,7	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3710	0,4149	17,0000
	22,4	22,7	61,8	111	2,8	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	3800	1,4958	17,0000
	22,4	25,4	55,2	125	1,4	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	3850	0,3892	17,0000
	25	24,2	57,8	119	2	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	4970	1,5348	17,0000
	25	26,6	52,6	131	3,1	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	7750	1,9888	17,0000
	28	28,9	48,4	142	3,8	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	5550	1,7952	17,0000
	28	29,3	47,7	144	1,8	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	4770	1,4440	17,0000
	31,5	30	46,7	147	5	MRN 42 - 80B4	42,6	33,5	9290	6,2602	17,0000
	31,5	30,6	45,8	150	0,9	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	4070	0,3789	17,0000
	31,5	30,7	45,6	151	1,6	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	5180	1,4772	17,0000
	31,5	31,3	44,7	154	2,6	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	7920	1,8858	17,0000
	33	33	42,4	162	1	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	4290	0,3685	17,0000
	35,5	34,5	40,6	170	2,7	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	7320	1,7221	17,0000
	35,5	34,5	40,6	170	1,3	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	5420	1,4202	17,0000
	35,5	36,5	38,4	179	0,8	MRN 12 - 80B4	14,5	5,4	4700	0,3626	17,0000
	35,5	37,4	37,4	184	4	MRN 42 - 80B4	42,6	33,5	10030	6,0256	17,0000
	40	34,1	41,1	164	4,5	MRN 43 - 80B4	45,1	36	9670	4,3102	17,0000
	40	35,9	39	172	2,8	MRN 33 - 80B4	22,1	13	6840	1,2294	17,0000
	40	36,3	38,5	175	1,4	MRN 23 - 80B4	18,2	9,1	5130	0,9994	17,0000
	40	38,1	36,7	187	3,5	MRN 42 - 80B4	42,6	33,5	10140	5,8382	17,0000
	40	39,5	35,4	190	0,8	MRN 13 - 80B4	14,6	5,5	4762	0,2554	17,0000
	40	39,7	35,2	195	1,2	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	5380	1,4329	17,0000
	40	40,9	34,3	201	2,1	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	8250	1,7600	17,0000
	45	42,6	32,9	205	4,4	MRN 43 - 80B4	45,1	36	10030	4,2058	17,0000
	45	44,2	31,7	213	2,6	MRN 33 - 80B4	22,1	13	5900	1,2052	17,0000
	45	44,7	31,3	215	1,3	MRN 23 - 80B4	18,2	9,1	5070	0,9900	17,0000
	45	45,3	30,9	222	3,4	MRN 42 - 80B4	42,6	33,5	10720	5,8675	17,0000
45	45,4	30,9	223	4,9	MRN 52 - 80B4	71,1	62	15630	19,2544	17,0000	
45	46,8	29,9	230	1,1	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	5550	1,4122	17,0000	
45	47,5	29,5	233	1,4	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	9440	1,6310	17,0000	
50	48,7	28,7	239	1,8	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	8530	1,6974	17,0000	
50	50,4	27,8	248	3	MRN 42 - 80B4	42,6	33,5	11110	5,7968	17,0000	
50	51,2	27,3	252	1	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	5650	1,4027	17,0000	
56	53,8	26	264	1,6	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	8640	1,6689	17,0000	
56	54,2	25,8	261	3,8	MRN 43 - 80B4	45,1	36	9830	4,1359	17,0000	
56	55,3	25,3	266	2,2	MRN 33 - 80B4	22,1	13	5500	1,1864	17,0000	
56	55,9	25	269	1,2	MRN 23 - 80B4	18,2	9,1	4970	0,9828	17,0000	



**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
0,75	56	56,7	24,7	278	2,5	MRN 42 - 80B4	42,6	33,5	11600	5,7318	17,0000
	63	61,7	22,7	303	4,3	MRN 52 - 80B4	71,1	62	15530	19,1667	17,0000
	63	62,7	22,3	308	0,8	MRN 22 - 80B4	17,7	8,6	6040	1,3859	17,0000
	63	66,1	21,2	318	3,1	MRN 43 - 80B4	45,1	36	10110	4,0833	17,0000
	63	67,1	20,9	330	1,3	MRN 32 - 80B4	21,6	12,5	9030	1,6180	17,0000
	71	70,8	19,8	341	1,2	MRN 43 - 80B4	45,1	36	12640	4,0520	17,0000
	71	70,9	19,8	341	1,7	MRN 33 - 80B4	22,1	13	5500	1,1714	17,0000
	71	71,6	19,6	344	0,9	MRN 23 - 80B4	18,2	9,1	5100	0,9772	17,0000
	80	82,2	17	395	4,5	MRN 63 - 80B4	125,1	116	25090	19,9592	17,0000
	80	82,5	17	397	2,5	MRN 43 - 80B4	45,1	36	10510	3,7956	17,0000
	90	89,3	15,7	429	4,1	MRN 53 - 80B4	76,1	67	8500	13,4907	17,0000
	90	89,6	15,6	431	1,2	MRN 43 - 80B4	45,1	36	13650	4,0262	17,0000
	90	94,2	14,9	453	1,3	MRN 33 - 80B4	22,1	13	5500	1,1594	17,0000
	100	95,7	14,6	460	2,5	MRN 53 - 80B4	76,1	67	17820	12,7382	17,0000
	100	105	13,3	507	4,6	MRN 63 - 80B4	125,1	116	22430	19,8591	17,0000
	100	106	13,1	512	2	MRN 43 - 80B4	45,1	36	10930	3,7770	17,0000
	112	111	12,6	533	1,1	MRN 33 - 80B4	22,1	13	5500	1,1543	17,0000
	112	117	11,9	564	3,2	MRN 53 - 80B4	76,1	67	7200	13,4396	17,0000
	125	121	11,5	583	2,2	MRN 53 - 80B4	76,1	67	17330	12,7114	17,0000
	140	133	10,6	638	1,5	MRN 43 - 80B4	45,1	36	12260	4,0051	17,0000
	140	138	10,2	663	2,7	MRN 53 - 80B4	76,1	67	7200	13,4179	17,0000
	140	143	9,78	688	4,9	MRN 63 - 80B4	125,1	116	7800	21,4145	17,0000
	140	145	9,68	696	0,8	MRN 33 - 80B4	22,1	13	5500	1,1483	17,0000
	160	150	9,33	722	2,4	MRN 53 - 80B4	76,1	67	12400	13,4079	17,0000
	160	157	8,92	755	4,4	MRN 63 - 80B4	125,1	116	7900	21,3834	17,0000
	160	161	8,71	773	1	MRN 43 - 80B4	45,1	36	14590	3,9942	17,0000
	180	174	8,05	836	1	MRN 43 - 80B4	45,1	36	14570	3,9843	17,0000
	180	182	7,71	873	1,6	MRN 53 - 80B4	76,1	67	18220	13,3896	17,0000
	200	193	7,25	928	2,9	MRN 63 - 80B4	125,1	116	21200	21,3276	17,0000
	224	217	6,45	1043	0,8	MRN 43 - 80B4	45,1	36	15210	3,9773	17,0000
	224	217	6,45	1043	2,2	MRN 63 - 80B4	125,1	116	26700	21,3029	17,0000
	224	229	6,11	1102	1,2	MRN 53 - 80B4	76,1	67	19100	12,6660	17,0000
	250	252	5,55	1214	2,1	MRN 63 - 80B4	125,1	116	22500	19,6541	17,0000
315	301	4,65	1447	0,9	MRN 53 - 80B4	76,1	67	19100	12,6544	17,0000	
315	332	4,22	1594	1,6	MRN 63 - 80B4	125,1	116	22500	19,6213	17,0000	
355	354	3,96	1700	0,8	MRN 53 - 80B4	76,1	67	19100	12,6493	17,0000	
400	395	3,55	1899	1,4	MRN 63 - 80B4	125,1	116	22500	19,6063	17,0000	
450	433	3,23	2083	1,2	MRN 63 - 80B4	125,1	116	22500	19,5991	17,0000	
560	533	2,63	2561	1	MRN 63 - 80B4	125,1	116	22500	19,5861	17,0000	
630	599	2,34	2880	0,9	MRN 63 - 80B4	125,1	116	22500	19,5803	17,0000	
1,1	6,3	5,59	250	40,3	9,9	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	4760	4,8684	33,0000
	6,3	5,59	250	40,3	9,9	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	4760	4,8684	23,0000
	6,3	5,76	243	41,5	4,6	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	3200	2,5855	33,0000
	6,3	5,76	243	41,5	4,6	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	3200	2,5855	23,0000
	7,1	6,59	212	47,5	2,6	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3350	0,8414	33,0000
	7,1	6,59	212	47,5	2,6	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3350	0,8414	23,0000
	7,1	7,37	190	53,1	4	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	3450	2,1881	33,0000
	7,1	7,37	190	53,1	4	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	3450	2,1881	23,0000
	8	7,8	179	56,2	3,9	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	3530	2,2972	33,0000
	8	7,8	179	56,2	3,9	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	3530	2,2972	23,0000





**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
1,1	8	7,95	176	57,3	2,3	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3470	0,7600	33,0000
	8	7,95	176	57,3	2,3	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3470	0,7600	23,0000
	9	8,32	168	60	2,3	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3580	0,6786	33,0000
	9	8,32	168	60	2,3	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3580	0,6786	23,0000
	9	9,07	154	65,4	3,7	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	3690	1,9599	33,0000
	9	9,07	154	65,4	3,7	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	3690	1,9599	23,0000
	10	9,98	140	71,9	3,2	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	3850	2,0120	33,0000
	10	9,98	140	71,9	3,2	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	3850	2,0120	23,0000
	10	10,1	138	72,9	2,1	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3490	0,5849	33,0000
	10	10,1	138	72,9	2,1	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3490	0,5849	23,0000
	11,2	11,3	124	81,6	3,2	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	3890	1,7848	33,0000
	11,2	11,3	124	81,6	3,2	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	3890	1,7848	23,0000
	12,5	12,2	115	87,8	1,5	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3470	0,5416	33,0000
	12,5	12,2	115	87,8	1,5	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3470	0,5416	23,0000
	12,5	12,3	114	88,6	2,6	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	4140	1,8436	33,0000
	12,5	12,3	114	88,6	2,6	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	4140	1,8436	23,0000
	12,5	12,5	112	90	4,2	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	6330	2,8412	33,0000
	12,5	12,5	112	90	4,2	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	6330	2,8412	23,0000
	14	13,2	106	94,9	1,7	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3450	0,4982	33,0000
	14	13,2	106	94,9	1,7	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3450	0,4982	23,0000
	14	14,5	96,5	105	2,9	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	3720	1,6479	33,0000
	14	14,5	96,5	105	2,9	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	3720	1,6479	23,0000
	16	15,4	91,1	111	2,1	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	4480	1,7103	33,0000
	16	15,4	91,1	111	2,1	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	4480	1,7103	23,0000
	16	15,6	89,6	113	3,5	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	6830	2,5063	33,0000
	16	15,6	89,6	113	3,5	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	6830	2,5063	23,0000
	16	15,9	88,2	114	1,2	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3450	0,4722	33,0000
	16	15,9	88,2	114	1,2	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3450	0,4722	23,0000
	18	16,7	84,1	120	1,4	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3560	0,4462	33,0000
	18	16,7	84,1	120	1,4	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3560	0,4462	23,0000
	18	17,9	78,3	129	2,4	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	3590	1,5647	33,0000
	18	17,9	78,3	129	2,4	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	3590	1,5647	23,0000
	18	18,8	74,3	136	4,1	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	4860	2,0717	33,0000
18	18,8	74,3	136	4,1	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	4860	2,0717	23,0000	
20	19,7	71,2	142	1,6	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	4810	1,6024	33,0000	
20	19,7	71,2	142	1,6	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	4810	1,6024	23,0000	
20	20	69,9	144	2,7	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	7400	2,2256	33,0000	
20	20	69,9	144	2,7	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	7400	2,2256	23,0000	
20	20,3	69	146	1,2	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3710	0,4149	33,0000	
20	20,3	69	146	1,2	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3710	0,4149	23,0000	
22,4	22,2	63,1	160	3,4	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	5000	1,9456	33,0000	
22,4	22,2	63,1	160	3,4	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	5000	1,9456	23,0000	
22,4	22,7	61,8	163	1,9	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	3800	1,4958	33,0000	
22,4	22,7	61,8	163	1,9	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	3800	1,4958	23,0000	
22,4	25,4	55,2	183	0,9	MRN 12 - 90S4	17,1	5,4	3850	0,3892	33,0000	
22,4	25,4	55,2	183	0,9	MRN 12 - 80C4	16,4	5,4	3850	0,3892	23,0000	
25	24,2	57,8	174	1,4	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	4970	1,5348	33,0000	
25	24,2	57,8	174	1,4	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	4970	1,5348	23,0000	
25	26,6	52,6	192	2,1	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	7750	1,9888	33,0000	
25	26,6	52,6	192	2,1	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	7750	1,9888	23,0000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltabelle**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

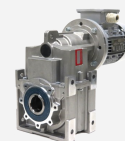
P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
1,1	28	28,3	49,5	204	4,4	MRN 42 - 90S4	45,2	33,5	8920	6,1008	33,0000
	28	28,3	49,5	204	4,4	MRN 42 - 80C4	44,5	33,5	8920	6,1008	23,0000
	28	28,9	48,4	208	2,6	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	5550	1,7952	33,0000
	28	28,9	48,4	208	2,6	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	5550	1,7952	23,0000
	28	29,3	47,7	211	1,3	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	4770	1,4440	33,0000
	28	29,3	47,7	211	1,3	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	4770	1,4440	23,0000
	31,5	30	46,7	216	3,4	MRN 42 - 90S4	45,2	33,5	9290	6,2602	33,0000
	31,5	30	46,7	216	3,4	MRN 42 - 80C4	44,5	33,5	9290	6,2602	23,0000
	31,5	30,7	45,6	221	1,1	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	5180	1,4772	33,0000
	31,5	30,7	45,6	221	1,1	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	5180	1,4772	23,0000
	31,5	31,3	44,7	226	1,8	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	7920	1,8858	33,0000
	31,5	31,3	44,7	226	1,8	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	7920	1,8858	23,0000
	35,5	34,5	40,6	249	1,8	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	7320	1,7221	33,0000
	35,5	34,5	40,6	249	1,8	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	7320	1,7221	23,0000
	35,5	34,5	40,6	249	0,9	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	5420	1,4202	33,0000
	35,5	34,5	40,6	249	0,9	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	5420	1,4202	23,0000
	35,5	36,3	38,6	262	5	MRN 52 - 90S4	73,7	62	13530	19,6654	33,0000
	35,5	36,3	38,6	262	5	MRN 52 - 80C4	73	62	13530	19,6654	23,0000
	35,5	37,4	37,4	269	2,7	MRN 42 - 90S4	45,2	33,5	10030	6,0256	33,0000
	35,5	37,4	37,4	269	2,7	MRN 42 - 80C4	44,5	33,5	10030	6,0256	23,0000
	40	34,1	41,1	240	3	MRN 43 - 90S4	47,7	36	9670	4,3102	33,0000
	40	34,1	41,1	240	3	MRN 43 - 80C4	47	36	9670	4,3102	23,0000
	40	35,9	39	253	1,9	MRN 33 - 90S4	24,7	13	6840	1,2294	33,0000
	40	35,9	39	253	1,9	MRN 33 - 80C4	24	13	6840	1,2294	23,0000
	40	36,3	38,5	256	1	MRN 23 - 90S4	20,8	9,1	5130	0,9994	33,0000
	40	36,3	38,5	256	1	MRN 23 - 80C4	20,1	9,1	5130	0,9994	23,0000
	40	38,1	36,7	275	2,4	MRN 42 - 90S4	45,2	33,5	10140	5,8382	33,0000
	40	38,1	36,7	275	2,4	MRN 42 - 80C4	44,5	33,5	10140	5,8382	23,0000
	40	39,7	35,2	286	0,8	MRN 22 - 90S4	20,3	8,6	5380	1,4329	33,0000
	40	39,7	35,2	286	0,8	MRN 22 - 80C4	19,6	8,6	5380	1,4329	23,0000
	40	40,8	34,3	294	4,3	MRN 52 - 90S4	73,7	62	14620	19,9025	33,0000
	40	40,8	34,3	294	4,3	MRN 52 - 80C4	73	62	14620	19,9025	23,0000
	40	40,9	34,3	295	1,4	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	8250	1,7600	33,0000
	40	40,9	34,3	295	1,4	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	8250	1,7600	23,0000
	45	42,6	32,9	300	3	MRN 43 - 90S4	47,7	36	10030	4,2058	33,0000
	45	42,6	32,9	300	3	MRN 43 - 80C4	47	36	10030	4,2058	23,0000
	45	44,2	31,7	312	1,8	MRN 33 - 90S4	24,7	13	5900	1,2052	33,0000
	45	44,2	31,7	312	1,8	MRN 33 - 80C4	24	13	5900	1,2052	23,0000
	45	44,7	31,3	315	0,9	MRN 23 - 90S4	20,8	9,1	5070	0,9900	33,0000
	45	44,7	31,3	315	0,9	MRN 23 - 80C4	20,1	9,1	5070	0,9900	23,0000
45	45,3	30,9	326	2,3	MRN 42 - 90S4	45,2	33,5	10720	5,8675	33,0000	
45	45,3	30,9	326	2,3	MRN 42 - 80C4	44,5	33,5	10720	5,8675	23,0000	
45	45,4	30,9	327	3,4	MRN 52 - 90S4	73,7	62	15630	19,2544	33,0000	
45	45,4	30,9	327	3,4	MRN 52 - 80C4	73	62	15630	19,2544	23,0000	
45	47,5	29,5	342	0,9	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	9440	1,6310	33,0000	
45	47,5	29,5	342	0,9	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	9440	1,6310	23,0000	
50	48,7	28,7	351	1,2	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	8530	1,6974	33,0000	
50	48,7	28,7	351	1,2	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	8530	1,6974	23,0000	
50	49,3	28,4	355	3,7	MRN 52 - 90S4	73,7	62	15030	19,5092	33,0000	
50	49,3	28,4	355	3,7	MRN 52 - 80C4	73	62	15030	19,5092	23,0000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
1,1	50	50,4	27,8	363	2,1	MRN 42 - 90S4	45,2	33,5	11110	5,7968	33,0000
	50	50,4	27,8	363	2,1	MRN 42 - 80C4	44,5	33,5	11110	5,7968	23,0000
	56	53,8	26	387	1,1	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	8640	1,6689	33,0000
	56	53,8	26	387	1,1	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	8640	1,6689	23,0000
	56	54,2	25,8	382	2,6	MRN 43 - 90S4	47,7	36	9830	4,1359	33,0000
	56	54,2	25,8	382	2,6	MRN 43 - 80C4	47	36	9830	4,1359	23,0000
	56	55,3	25,3	390	1,5	MRN 33 - 90S4	24,7	13	5500	1,1864	33,0000
	56	55,3	25,3	390	1,5	MRN 33 - 80C4	24	13	5500	1,1864	23,0000
	56	55,9	25	394	0,8	MRN 23 - 90S4	20,8	9,1	4970	0,9828	33,0000
	56	55,9	25	394	0,8	MRN 23 - 80C4	20,1	9,1	4970	0,9828	23,0000
	56	56,7	24,7	408	1,7	MRN 42 - 90S4	45,2	33,5	11600	5,7318	33,0000
	56	56,7	24,7	408	1,7	MRN 42 - 80C4	44,5	33,5	11600	5,7318	23,0000
	56	57,3	24,4	404	4,3	MRN 53 - 90S4	78,7	67	8800	13,6244	33,0000
	56	57,3	24,4	404	4,3	MRN 53 - 80C4	78	67	8800	13,6244	23,0000
	63	61,7	22,7	444	2,9	MRN 52 - 90S4	73,7	62	15530	19,1667	33,0000
	63	61,7	22,7	444	2,9	MRN 52 - 80C4	73	62	15530	19,1667	23,0000
	63	66,1	21,2	466	2,1	MRN 43 - 90S4	47,7	36	10110	4,0833	33,0000
	63	66,1	21,2	466	2,1	MRN 43 - 80C4	47	36	10110	4,0833	23,0000
	63	67,1	20,9	484	0,9	MRN 32 - 90S4	24,2	12,5	9030	1,6180	33,0000
	63	67,1	20,9	484	0,9	MRN 32 - 80C4	23,5	12,5	9030	1,6180	23,0000
	71	70,6	19,8	498	3,5	MRN 53 - 90S4	78,7	67	9010	13,5519	33,0000
	71	70,6	19,8	498	3,5	MRN 53 - 80C4	78	67	9010	13,5519	23,0000
	71	70,8	19,8	499	0,8	MRN 43 - 90S4	47,7	36	12640	4,0520	33,0000
	71	70,8	19,8	499	0,8	MRN 43 - 80C4	47	36	12640	4,0520	23,0000
	71	70,9	19,8	500	1,2	MRN 33 - 90S4	24,7	13	5500	1,1714	33,0000
	71	70,9	19,8	500	1,2	MRN 33 - 80C4	24	13	5500	1,1714	23,0000
	80	82,2	17	580	3,1	MRN 63 - 90S4	127,7	116	25090	19,9592	33,0000
	80	82,2	17	580	3,1	MRN 63 - 80C4	127	116	25090	19,9592	23,0000
	80	82,5	17	582	1,7	MRN 43 - 90S4	47,7	36	10510	3,7956	33,0000
	80	82,5	17	582	1,7	MRN 43 - 80C4	47	36	10510	3,7956	23,0000
	90	89,3	15,7	630	2,8	MRN 53 - 90S4	78,7	67	8500	13,4907	33,0000
	90	89,3	15,7	630	2,8	MRN 53 - 80C4	78	67	8500	13,4907	23,0000
	90	89,6	15,6	632	0,8	MRN 43 - 90S4	47,7	36	13650	4,0262	33,0000
	90	89,6	15,6	632	0,8	MRN 43 - 80C4	47	36	13650	4,0262	23,0000
	90	94,2	14,9	665	0,9	MRN 33 - 90S4	24,7	13	5500	1,1594	33,0000
	90	94,2	14,9	665	0,9	MRN 33 - 80C4	24	13	5500	1,1594	23,0000
	100	95,7	14,6	675	1,7	MRN 53 - 90S4	78,7	67	17820	12,7382	33,0000
	100	95,7	14,6	675	1,7	MRN 53 - 80C4	78	67	17820	12,7382	23,0000
	100	105	13,3	744	3,2	MRN 63 - 90S4	127,7	116	22430	19,8591	33,0000
	100	105	13,3	744	3,2	MRN 63 - 80C4	127	116	22430	19,8591	23,0000
100	106	13,1	751	1,3	MRN 43 - 90S4	47,7	36	10930	3,7770	33,0000	
100	106	13,1	751	1,3	MRN 43 - 80C4	47	36	10930	3,7770	23,0000	
112	117	11,9	827	2,2	MRN 53 - 90S4	78,7	67	7200	13,4396	33,0000	
112	117	11,9	827	2,2	MRN 53 - 80C4	78	67	7200	13,4396	23,0000	
125	120	11,7	847	4	MRN 63 - 90S4	127,7	116	7800	21,4811	33,0000	
125	120	11,7	847	4	MRN 63 - 80C4	127	116	7800	21,4811	23,0000	
125	121	11,5	856	1,5	MRN 53 - 90S4	78,7	67	17330	12,7114	33,0000	
125	121	11,5	856	1,5	MRN 53 - 80C4	78	67	17330	12,7114	23,0000	
140	133	10,6	936	1	MRN 43 - 90S4	47,7	36	12260	4,0051	33,0000	
140	133	10,6	936	1	MRN 43 - 80C4	47	36	12260	4,0051	23,0000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
1,1	140	138	10,2	972	1,9	MRN 53 - 90S4	78,7	67	7200	13,4179	33,0000
	140	138	10,2	972	1,9	MRN 53 - 80C4	78	67	7200	13,4179	23,0000
	140	143	9,78	1009	3,4	MRN 63 - 90S4	127,7	116	7800	21,4145	33,0000
	140	143	9,78	1009	3,4	MRN 63 - 80C4	127	116	7800	21,4145	23,0000
	160	150	9,33	1059	1,6	MRN 53 - 90S4	78,7	67	12400	13,4079	33,0000
	160	150	9,33	1059	1,6	MRN 53 - 80C4	78	67	12400	13,4079	23,0000
	160	157	8,92	1107	3	MRN 63 - 90S4	127,7	116	7900	21,3834	33,0000
	160	157	8,92	1107	3	MRN 63 - 80C4	127	116	7900	21,3834	23,0000
	180	182	7,71	1280	1,1	MRN 53 - 90S4	78,7	67	18220	13,3896	33,0000
	180	182	7,71	1280	1,1	MRN 53 - 80C4	78	67	18220	13,3896	23,0000
	200	193	7,25	1361	2	MRN 63 - 90S4	127,7	116	21200	21,3276	33,0000
	200	193	7,25	1361	2	MRN 63 - 80C4	127	116	21200	21,3276	23,0000
	224	217	6,45	1530	1,5	MRN 63 - 90S4	127,7	116	26700	21,3029	33,0000
	224	217	6,45	1530	1,5	MRN 63 - 80C4	127	116	26700	21,3029	23,0000
	224	229	6,11	1616	0,8	MRN 53 - 90S4	78,7	67	19100	12,6660	33,0000
	224	229	6,11	1616	0,8	MRN 53 - 80C4	78	67	19100	12,6660	23,0000
	250	252	5,55	1780	1,5	MRN 63 - 90S4	127,7	116	22500	19,6541	33,0000
	250	252	5,55	1780	1,5	MRN 63 - 80C4	127	116	22500	19,6541	23,0000
	315	332	4,22	2338	1,1	MRN 63 - 90S4	127,7	116	22500	19,6213	33,0000
	315	332	4,22	2338	1,1	MRN 63 - 80C4	127	116	22500	19,6213	23,0000
	400	395	3,55	2785	0,9	MRN 63 - 90S4	127,7	116	22500	19,6063	33,0000
	400	395	3,55	2785	0,9	MRN 63 - 80C4	127	116	22500	19,6063	23,0000
	450	433	3,23	3055	0,9	MRN 63 - 90S4	127,7	116	22500	19,5991	33,0000
	450	433	3,23	3055	0,9	MRN 63 - 80C4	127	116	22500	19,5991	23,0000
1,5	6,3	5,59	250	54,9	7,3	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	4760	4,8684	40,0000
	6,3	5,76	243	56,6	3,4	MRN 22 - 90L4	23	8,6	3200	2,5855	40,0000
	7,1	6,59	212	64,8	1,9	MRN 12 - 90L4	19,8	5,4	3350	0,8414	40,0000
	7,1	7,37	190	72,4	3	MRN 22 - 90L4	23	8,6	3450	2,1881	40,0000
	8	7,8	179	76,6	2,9	MRN 22 - 90L4	23	8,6	3530	2,2972	40,0000
	8	7,9	177	77,6	4,8	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	5410	3,9288	40,0000
	8	7,95	176	78,1	1,7	MRN 12 - 90L4	19,8	5,4	3470	0,7600	40,0000
	9	8,32	168	81,8	1,7	MRN 12 - 90L4	19,8	5,4	3580	0,6786	40,0000
	9	9,07	154	89,1	2,7	MRN 22 - 90L4	23	8,6	3690	1,9599	40,0000
	10	9,98	140	98,1	2,3	MRN 22 - 90L4	23	8,6	3850	2,0120	40,0000
	10	10,1	138	99,3	1,5	MRN 12 - 90L4	19,8	5,4	3490	0,5849	40,0000
	10	10,1	138	99,5	3,8	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	5890	3,2515	40,0000
	11,2	11,1	127	109	4,9	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	4550	2,7466	40,0000
	11,2	11,3	124	111	2,3	MRN 22 - 90L4	23	8,6	3890	1,7848	40,0000
	12,5	12,2	115	120	1,1	MRN 12 - 90L4	19,8	5,4	3470	0,5416	40,0000
	12,5	12,3	114	121	1,9	MRN 22 - 90L4	23	8,6	4140	1,8436	40,0000
	12,5	12,5	112	123	3,1	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	6330	2,8412	40,0000
	14	13,2	106	129	1,3	MRN 12 - 90L4	19,8	5,4	3450	0,4982	40,0000
	14	14,2	98,7	139	3,9	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	4700	2,3720	40,0000
	14	14,5	96,5	143	2,1	MRN 22 - 90L4	23	8,6	3720	1,6479	40,0000
	16	15,3	91,7	150	4,7	MRN 42 - 90L4	47,9	33,5	7330	7,6485	40,0000
	16	15,4	91,1	151	1,5	MRN 22 - 90L4	23	8,6	4480	1,7103	40,0000
	16	15,6	89,6	154	2,5	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	6830	2,5063	40,0000
	16	15,9	88,2	156	0,9	MRN 12 - 90L4	19,8	5,4	3450	0,4722	40,0000
18	16,7	84,1	164	1	MRN 12 - 90L4	19,8	5,4	3560	0,4462	40,0000	
18	17,9	78,3	176	1,8	MRN 22 - 90L4	23	8,6	3590	1,5647	40,0000	



**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
1,5	18	18,8	74,3	185	3	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	4860	2,0717	40,0000
	20	19,7	71,2	193	1,2	MRN 22 - 90L4	23	8,6	4810	1,6024	40,0000
	20	20	69,9	197	2	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	7400	2,2256	40,0000
	20	20,3	69	199	0,9	MRN 12 - 90L4	19,8	5,4	3710	0,4149	40,0000
	22,4	22,2	63,1	218	2,5	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	5000	1,9456	40,0000
	22,4	22,7	61,8	223	1,4	MRN 22 - 90L4	23	8,6	3800	1,4958	40,0000
	22,4	22,7	61,7	223	4,2	MRN 42 - 90L4	47,9	33,5	8160	6,4129	40,0000
	25	24,2	57,8	238	1	MRN 22 - 90L4	23	8,6	4970	1,5348	40,0000
	25	26,6	52,6	262	1,5	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	7750	1,9888	40,0000
	28	28,3	49,5	278	3,2	MRN 42 - 90L4	47,9	33,5	8920	6,1008	40,0000
	28	28,9	48,4	284	1,9	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	5550	1,7952	40,0000
	28	29,3	47,7	288	0,9	MRN 22 - 90L4	23	8,6	4770	1,4440	40,0000
	31,5	30	46,7	295	2,5	MRN 42 - 90L4	47,9	33,5	9290	6,2602	40,0000
	31,5	30,7	45,6	302	0,8	MRN 22 - 90L4	23	8,6	5180	1,4772	40,0000
	31,5	31,3	44,7	308	1,3	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	7920	1,8858	40,0000
	35,5	34,5	40,6	339	1,3	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	7320	1,7221	40,0000
	35,5	36,3	38,6	357	3,6	MRN 52 - 90L4	76,4	62	13530	19,6654	40,0000
	35,5	37,4	37,4	367	2	MRN 42 - 90L4	47,9	33,5	10030	6,0256	40,0000
	40	34,1	41,1	328	2,2	MRN 43 - 90L4	50,4	36	9670	4,3102	40,0000
	40	35,9	39	345	1,4	MRN 33 - 90L4	27,4	13	6840	1,2294	40,0000
	40	37,3	37,6	359	4,6	MRN 53 - 90L4	81,4	67	9220	13,8553	40,0000
	40	38,1	36,7	375	1,7	MRN 42 - 90L4	47,9	33,5	10140	5,8382	40,0000
	40	40,8	34,3	401	3,1	MRN 52 - 90L4	76,4	62	14620	19,9025	40,0000
	40	40,9	34,3	402	1	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	8250	1,7600	40,0000
	45	42,6	32,9	410	2,2	MRN 43 - 90L4	50,4	36	10030	4,2058	40,0000
	45	44,2	31,7	425	1,3	MRN 33 - 90L4	27,4	13	5900	1,2052	40,0000
	45	45,3	30,9	445	1,7	MRN 42 - 90L4	47,9	33,5	10720	5,8675	40,0000
	45	45,4	30,9	446	2,5	MRN 52 - 90L4	76,4	62	15630	19,2544	40,0000
	45	47,3	29,6	455	3,8	MRN 53 - 90L4	81,4	67	8610	13,7108	40,0000
	50	48,7	28,7	479	0,9	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	8530	1,6974	40,0000
	50	49,3	28,4	485	2,7	MRN 52 - 90L4	76,4	62	15030	19,5092	40,0000
	50	50,4	27,8	495	1,5	MRN 42 - 90L4	47,9	33,5	11110	5,7968	40,0000
	56	53,3	26,3	512	4,6	MRN 62 - 90L4	123,4	109	18970	31,3694	40,0000
	56	53,8	26	528	0,8	MRN 32 - 90L4	26,9	12,5	8640	1,6689	40,0000
	56	54,2	25,8	521	1,9	MRN 43 - 90L4	50,4	36	9830	4,1359	40,0000
	56	55,3	25,3	532	1,1	MRN 33 - 90L4	27,4	13	5500	1,1864	40,0000
	56	56,7	24,7	557	1,3	MRN 42 - 90L4	47,9	33,5	11600	5,7318	40,0000
	56	57,3	24,4	551	3,2	MRN 53 - 90L4	81,4	67	8800	13,6244	40,0000
	63	59,9	23,4	576	4,2	MRN 62 - 90L4	123,4	109	19310	30,7868	40,0000
	63	61,7	22,7	606	2,1	MRN 52 - 90L4	76,4	62	15530	19,1667	40,0000
63	66,1	21,2	636	1,6	MRN 43 - 90L4	50,4	36	10110	4,0833	40,0000	
71	70,6	19,8	679	2,6	MRN 53 - 90L4	81,4	67	9010	13,5519	40,0000	
71	70,9	19,8	682	0,9	MRN 33 - 90L4	27,4	13	5500	1,1714	40,0000	
71	72,3	19,4	696	4,9	MRN 63 - 90L4	130,4	116	7800	21,8075	40,0000	
80	82,2	17	791	2,3	MRN 63 - 90L4	130,4	116	25090	19,9592	40,0000	
80	82,5	17	794	1,3	MRN 43 - 90L4	50,4	36	10510	3,7956	40,0000	
90	89,3	15,7	858	2,1	MRN 53 - 90L4	81,4	67	8500	13,4907	40,0000	
90	91,5	15,3	880	3,9	MRN 63 - 90L4	130,4	116	7800	21,6298	40,0000	
100	95,7	14,6	920	1,3	MRN 53 - 90L4	81,4	67	17820	12,7382	40,0000	
100	105	13,3	1014	2,3	MRN 63 - 90L4	130,4	116	22430	19,8591	40,0000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
1,5	100	106	13,1	1024	1	MRN 43 - 90L4	50,4	36	10930	3,7770	40,0000
	112	117	11,9	1128	1,6	MRN 53 - 90L4	81,4	67	7200	13,4396	40,0000
	125	120	11,7	1155	2,9	MRN 63 - 90L4	130,4	116	7800	21,4811	40,0000
	125	121	11,5	1167	1,1	MRN 53 - 90L4	81,4	67	17330	12,7114	40,0000
	140	138	10,2	1325	1,4	MRN 53 - 90L4	81,4	67	7200	13,4179	40,0000
	140	143	9,78	1376	2,5	MRN 63 - 90L4	130,4	116	7800	21,4145	40,0000
	160	150	9,33	1444	1,2	MRN 53 - 90L4	81,4	67	12400	13,4079	40,0000
	160	157	8,92	1509	2,2	MRN 63 - 90L4	130,4	116	7900	21,3834	40,0000
	180	182	7,71	1746	0,8	MRN 53 - 90L4	81,4	67	18220	13,3896	40,0000
	200	193	7,25	1856	1,5	MRN 63 - 90L4	130,4	116	21200	21,3276	40,0000
	224	217	6,45	2087	1,1	MRN 63 - 90L4	130,4	116	26700	21,3029	40,0000
	250	252	5,55	2427	1,1	MRN 63 - 90L4	130,4	116	22500	19,6541	40,0000
	315	332	4,22	3188	0,8	MRN 63 - 90L4	130,4	116	22500	19,6213	40,0000
	2,2	6,3	5,59	250	80,6	5	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	4760	4,8684
6,3		5,59	250	80,6	5	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	4760	4,8684	60,0000
6,3		5,76	243	83	2,3	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	3200	2,5855	75,0000
6,3		5,76	243	83	2,3	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	3200	2,5855	60,0000
7,1		6,59	212	95	1,3	MRN 12 - 90LC4	23	5,4	3350	0,8414	60,0000
7,1		7,17	195	103	4,2	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	5180	3,8232	75,0000
7,1		7,17	195	103	4,2	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	5180	3,8232	60,0000
7,1		7,37	190	106	2	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	3450	2,1881	75,0000
7,1		7,37	190	106	2	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	3450	2,1881	60,0000
8		7,8	179	112	2	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	3530	2,2972	75,0000
8		7,8	179	112	2	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	3530	2,2972	60,0000
8		7,9	177	114	3,2	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	5410	3,9288	75,0000
8		7,9	177	114	3,2	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	5410	3,9288	60,0000
8		7,95	176	115	1,1	MRN 12 - 90LC4	23	5,4	3470	0,7600	60,0000
9		8,32	168	120	1,2	MRN 12 - 90LC4	23	5,4	3580	0,6786	60,0000
9		8,84	158	127	3,8	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	5180	3,2176	75,0000
9		8,84	158	127	3,8	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	5180	3,2176	60,0000
9		9,07	154	131	1,8	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	3690	1,9599	75,0000
9		9,07	154	131	1,8	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	3690	1,9599	60,0000
10		9,6	146	138	5	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	6200	9,6555	75,0000
10		9,6	146	138	5	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	6200	9,6555	60,0000
10		9,98	140	144	1,6	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	3850	2,0120	75,0000
10		9,98	140	144	1,6	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	3850	2,0120	60,0000
10		10,1	138	146	1	MRN 12 - 90LC4	23	5,4	3490	0,5849	60,0000
10		10,1	138	146	2,6	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	5890	3,2515	75,0000
10		10,1	138	146	2,6	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	5890	3,2515	60,0000
11,2		11,1	127	159	3,3	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	4550	2,7466	75,0000
11,2		11,1	127	159	3,3	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	4550	2,7466	60,0000
11,2		11,3	124	163	1,6	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	3890	1,7848	75,0000
11,2		11,3	124	163	1,6	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	3890	1,7848	60,0000
12,5		12	117	173	4	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	6720	8,5274	75,0000
12,5		12	117	173	4	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	6720	8,5274	60,0000
12,5		12,3	114	177	1,3	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	4140	1,8436	75,0000
12,5		12,3	114	177	1,3	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	4140	1,8436	60,0000
12,5	12,5	112	180	2,1	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	6330	2,8412	75,0000	
12,5	12,5	112	180	2,1	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	6330	2,8412	60,0000	
14	13,2	106	190	0,9	MRN 12 - 90LC4	23	5,4	3450	0,4982	60,0000	





**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
2,2	14	14,1	99,4	203	4,5	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	6810	7,4107	75,0000
	14	14,1	99,4	203	4,5	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	6810	7,4107	60,0000
14	14	14,2	98,7	204	2,6	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	4700	2,3720	75,0000
	14	14,2	98,7	204	2,6	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	4700	2,3720	60,0000
14	14	14,5	96,5	209	1,4	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	3720	1,6479	75,0000
	14	14,5	96,5	209	1,4	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	3720	1,6479	60,0000
16	16	15,3	91,7	220	3,2	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	7330	7,6485	75,0000
	16	15,3	91,7	220	3,2	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	7330	7,6485	60,0000
16	16	15,4	91,1	221	1	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	4480	1,7103	75,0000
	16	15,4	91,1	221	1	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	4480	1,7103	60,0000
16	16	15,6	89,6	225	1,7	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	6830	2,5063	75,0000
	16	15,6	89,6	225	1,7	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	6830	2,5063	60,0000
18	18	17,6	79,6	254	3,7	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	7410	6,8426	75,0000
	18	17,6	79,6	254	3,7	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	7410	6,8426	60,0000
18	18	17,9	78,3	258	1,2	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	3590	1,5647	75,0000
	18	17,9	78,3	258	1,2	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	3590	1,5647	60,0000
18	18	18,8	74,3	272	2	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	4860	2,0717	75,0000
	18	18,8	74,3	272	2	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	4860	2,0717	60,0000
20	20	19,2	73	277	4,3	MRN 52 - 100A4	81,2	62	11580	22,7969	75,0000
	20	19,2	73	277	4,3	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	11580	22,7969	60,0000
20	20	19,7	71,2	283	0,8	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	4810	1,6024	75,0000
	20	19,7	71,2	283	0,8	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	4810	1,6024	60,0000
20	20	20	69,9	289	1,4	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	7400	2,2256	75,0000
	20	20	69,9	289	1,4	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	7400	2,2256	60,0000
22,4	22,4	22,2	63,1	320	1,7	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	5000	1,9456	75,0000
	22,4	22,2	63,1	320	1,7	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	5000	1,9456	60,0000
22,4	22,4	22,7	61,8	327	0,9	MRN 22 - 100A4	27,8	8,6	3800	1,4958	75,0000
	22,4	22,7	61,8	327	0,9	MRN 22 - 90LC4	26,2	8,6	3800	1,4958	60,0000
22,4	22,4	22,7	61,7	327	2,9	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	8160	6,4129	75,0000
	22,4	22,7	61,7	327	2,9	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	8160	6,4129	60,0000
22,4	22,4	23,5	59,7	338	4,9	MRN 52 - 100A4	81,2	62	8020	20,8963	75,0000
	22,4	23,5	59,7	338	4,9	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	8020	20,8963	60,0000
25	25	24,3	57,7	350	3,4	MRN 52 - 100A4	81,2	62	12560	21,6073	75,0000
	25	24,3	57,7	350	3,4	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	12560	21,6073	60,0000
25	25	26,6	52,6	384	1	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	7750	1,9888	75,0000
	25	26,6	52,6	384	1	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	7750	1,9888	60,0000
28	28	27,6	50,8	397	4,2	MRN 52 - 100A4	81,2	62	8090	20,3546	75,0000
	28	27,6	50,8	397	4,2	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	8090	20,3546	60,0000
28	28	28,3	49,5	408	2,2	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	8920	6,1008	75,0000
	28	28,3	49,5	408	2,2	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	8920	6,1008	60,0000
28	28	28,9	48,4	417	1,3	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	5550	1,7952	75,0000
	28	28,9	48,4	417	1,3	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	5550	1,7952	60,0000
31,5	31,5	30	46,7	432	1,7	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	9290	6,2602	75,0000
	31,5	30	46,7	432	1,7	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	9290	6,2602	60,0000
31,5	31,5	30	46,6	433	3,7	MRN 52 - 100A4	81,2	62	9610	20,1029	75,0000
	31,5	30	46,6	433	3,7	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	9610	20,1029	60,0000
31,5	31,5	31,3	44,7	452	0,9	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	7920	1,8858	75,0000
	31,5	31,3	44,7	452	0,9	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	7920	1,8858	60,0000
35,5	35,5	34,5	40,6	497	0,9	MRN 32 - 100A4	31,7	12,5	7320	1,7221	75,0000
	35,5	34,5	40,6	497	0,9	MRN 32 - 90LC4	30,1	12,5	7320	1,7221	60,0000



**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
2,2	35,5	36,3	38,6	523	2,5	MRN 52 - 100A4	81,2	62	13530	19,6654	75,0000
	35,5	36,3	38,6	523	2,5	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	13530	19,6654	60,0000
	35,5	37,4	37,5	538	4,7	MRN 62 - 100A4	128,2	109	16090	31,7360	75,0000
	35,5	37,4	37,5	538	4,7	MRN 62 - 90LC4	126,6	109	16090	31,7360	60,0000
	35,5	37,4	37,4	539	1,4	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	10030	6,0256	75,0000
	35,5	37,4	37,4	539	1,4	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	10030	6,0256	60,0000
	40	34,1	41,1	491	1,5	MRN 43 - 100A4	55,2	36	9670	4,3102	75,0000
	40	34,1	41,1	491	1,5	MRN 43 - 90LC4	53,6	36	9670	4,3102	60,0000
	40	35,9	39	517	0,9	MRN 33 - 100A4	32,2	13	6840	1,2294	75,0000
	40	35,9	39	517	0,9	MRN 33 - 90LC4	30,6	13	6840	1,2294	60,0000
	40	37,3	37,6	526	3,1	MRN 53 - 100A4	86,2	67	9220	13,8553	75,0000
	40	37,3	37,6	526	3,1	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	9220	13,8553	60,0000
	40	38,1	36,7	549	1,2	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	10140	5,8382	75,0000
	40	38,1	36,7	549	1,2	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	10140	5,8382	60,0000
	40	40,8	34,3	588	2,1	MRN 52 - 100A4	81,2	62	14620	19,9025	75,0000
	40	40,8	34,3	588	2,1	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	14620	19,9025	60,0000
	45	42,6	32,9	614	1,5	MRN 43 - 100A4	55,2	36	10030	4,2058	75,0000
	45	42,6	32,9	614	1,5	MRN 43 - 90LC4	53,6	36	10030	4,2058	60,0000
	45	43,3	32,3	624	3,8	MRN 62 - 100A4	128,2	109	18380	32,6717	75,0000
	45	43,3	32,3	624	3,8	MRN 62 - 90LC4	126,6	109	18380	32,6717	60,0000
	45	44,2	31,7	637	0,9	MRN 33 - 100A4	32,2	13	5900	1,2052	75,0000
	45	44,2	31,7	637	0,9	MRN 33 - 90LC4	30,6	13	5900	1,2052	60,0000
	45	45,3	30,9	652	1,1	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	10720	5,8675	75,0000
	45	45,3	30,9	652	1,1	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	10720	5,8675	60,0000
	45	45,4	30,9	654	1,7	MRN 52 - 100A4	81,2	62	15630	19,2544	75,0000
	45	45,4	30,9	654	1,7	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	15630	19,2544	60,0000
	45	47,3	29,6	667	2,6	MRN 53 - 100A4	86,2	67	8610	13,7108	75,0000
	45	47,3	29,6	667	2,6	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	8610	13,7108	60,0000
	50	48,4	28,9	683	5	MRN 63 - 100A4	135,2	116	7670	22,2684	75,0000
	50	48,4	28,9	683	5	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	7670	22,2684	60,0000
	50	49,3	28,4	711	1,8	MRN 52 - 100A4	81,2	62	15030	19,5092	75,0000
	50	49,3	28,4	711	1,8	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	15030	19,5092	60,0000
	50	50,4	27,8	726	1	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	11110	5,7968	75,0000
	50	50,4	27,8	726	1	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	11110	5,7968	60,0000
	56	53,3	26,3	768	3,1	MRN 62 - 100A4	128,2	109	18970	31,3694	75,0000
	56	53,3	26,3	768	3,1	MRN 62 - 90LC4	126,6	109	18970	31,3694	60,0000
	56	54,2	25,8	781	1,3	MRN 43 - 100A4	55,2	36	9830	4,1359	75,0000
	56	54,2	25,8	781	1,3	MRN 43 - 90LC4	53,6	36	9830	4,1359	60,0000
	56	56,7	24,7	817	0,9	MRN 42 - 100A4	52,7	33,5	11600	5,7318	75,0000
	56	56,7	24,7	817	0,9	MRN 42 - 90LC4	51,1	33,5	11600	5,7318	60,0000
56	57,3	24,4	808	2,2	MRN 53 - 100A4	86,2	67	8800	13,6244	75,0000	
56	57,3	24,4	808	2,2	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	8800	13,6244	60,0000	
56	58,7	23,9	828	4,1	MRN 63 - 100A4	135,2	116	7800	22,0179	75,0000	
56	58,7	23,9	828	4,1	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	7800	22,0179	60,0000	
63	59,9	23,4	863	2,8	MRN 62 - 100A4	128,2	109	19310	30,7868	75,0000	
63	59,9	23,4	863	2,8	MRN 62 - 90LC4	126,6	109	19310	30,7868	60,0000	
63	61,7	22,7	889	1,5	MRN 52 - 100A4	81,2	62	15530	19,1667	75,0000	
63	61,7	22,7	889	1,5	MRN 52 - 90LC4	79,6	62	15530	19,1667	60,0000	
63	66,1	21,2	953	1	MRN 43 - 100A4	55,2	36	10110	4,0833	75,0000	
63	66,1	21,2	953	1	MRN 43 - 90LC4	53,6	36	10110	4,0833	60,0000	



**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
2,2	71	70,6	19,8	996	1,8	MRN 53 - 100A4	86,2	67	9010	13,5519	75,0000
	71	70,6	19,8	996	1,8	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	9010	13,5519	60,0000
	71	72,3	19,4	1020	3,3	MRN 63 - 100A4	135,2	116	7800	21,8075	75,0000
	71	72,3	19,4	1020	3,3	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	7800	21,8075	60,0000
	80	82,2	17	1160	1,5	MRN 63 - 100A4	135,2	116	25090	19,9592	75,0000
	80	82,2	17	1160	1,5	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	25090	19,9592	60,0000
	80	82,5	17	1189	0,8	MRN 43 - 100A4	55,2	36	10510	3,7956	75,0000
	80	82,5	17	1189	0,8	MRN 43 - 90LC4	53,6	36	10510	3,7956	60,0000
	90	89,3	15,7	1259	1,4	MRN 53 - 100A4	86,2	67	8500	13,4907	75,0000
	90	89,3	15,7	1259	1,4	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	8500	13,4907	60,0000
	90	91,5	15,3	1290	2,6	MRN 63 - 100A4	135,2	116	7800	21,6298	75,0000
	90	91,5	15,3	1290	2,6	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	7800	21,6298	60,0000
	100	95,7	14,6	1350	0,9	MRN 53 - 100A4	86,2	67	17820	12,7382	75,0000
	100	95,7	14,6	1350	0,9	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	17820	12,7382	60,0000
	100	105	13,3	1487	1,6	MRN 63 - 100A4	135,2	116	22430	19,8591	75,0000
	100	105	13,3	1487	1,6	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	22430	19,8591	60,0000
	112	117	11,9	1654	1,1	MRN 53 - 100A4	86,2	67	7200	13,4396	75,0000
	112	117	11,9	1654	1,1	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	7200	13,4396	60,0000
	125	120	11,7	1695	2	MRN 63 - 100A4	135,2	116	7800	21,4811	75,0000
	125	120	11,7	1695	2	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	7800	21,4811	60,0000
	125	121	11,5	1711	0,8	MRN 53 - 100A4	86,2	67	17330	12,7114	75,0000
	125	121	11,5	1711	0,8	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	17330	12,7114	60,0000
	140	138	10,2	1943	0,9	MRN 53 - 100A4	86,2	67	7200	13,4179	75,0000
	140	138	10,2	1943	0,9	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	7200	13,4179	60,0000
	140	143	9,78	2018	1,7	MRN 63 - 100A4	135,2	116	7800	21,4145	75,0000
	140	143	9,78	2018	1,7	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	7800	21,4145	60,0000
	160	150	9,33	2118	0,8	MRN 53 - 100A4	86,2	67	12400	13,4079	75,0000
	160	150	9,33	2118	0,8	MRN 53 - 90LC4	84,6	67	12400	13,4079	60,0000
160	157	8,92	2214	1,5	MRN 63 - 100A4	135,2	116	7900	21,3834	75,0000	
160	157	8,92	2214	1,5	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	7900	21,3834	60,0000	
200	193	7,25	2722	1	MRN 63 - 100A4	135,2	116	21200	21,3276	75,0000	
200	193	7,25	2722	1	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	21200	21,3276	60,0000	
224	217	6,45	3061	0,8	MRN 63 - 100A4	135,2	116	26700	21,3029	75,0000	
224	217	6,45	3061	0,8	MRN 63 - 90LC4	133,6	116	26700	21,3029	60,0000	
3	6,3	5,59	250	110	3,6	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	4760	4,8684	85,0000
	6,3	5,76	243	113	1,7	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	3200	2,5855	85,0000
	7,1	7,17	195	141	3,1	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	5180	3,8232	85,0000
	7,1	7,37	190	145	1,5	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	3450	2,1881	85,0000
	8	7,59	184	149	4,6	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	5680	11,2674	85,0000
	8	7,8	179	153	1,4	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	3530	2,2972	85,0000
	8	7,9	177	155	2,4	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	5410	3,9288	85,0000
	9	8,84	158	174	2,8	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	5180	3,2176	85,0000
	9	9,07	154	178	1,3	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	3690	1,9599	85,0000
	9	9,08	154	178	5	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	5660	9,2579	85,0000
	10	9,6	146	189	3,7	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	6200	9,6555	85,0000
	10	9,98	140	196	1,2	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	3850	2,0120	85,0000
	10	10,1	138	199	1,9	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	5890	3,2515	85,0000
	11,2	11,1	127	217	2,4	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	4550	2,7466	85,0000
	11,2	11,3	124	223	1,2	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	3890	1,7848	85,0000
11,2	11,6	121	227	4	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	6170	8,0995	85,0000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

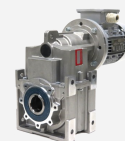
P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
3	12,5	12	117	236	3	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	6720	8,5274	85,0000
	12,5	12,3	114	242	1	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	4140	1,8436	85,0000
	12,5	12,5	112	245	1,5	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	6330	2,8412	85,0000
	12,5	12,9	109	253	4,6	MRN 52 - 100B4	84,9	62	10080	25,6545	85,0000
	14	14,1	99,4	277	3,3	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	6810	7,4107	85,0000
	14	14,2	98,7	279	1,9	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	4700	2,3720	85,0000
	14	14,5	96,5	285	1,1	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	3720	1,6479	85,0000
	16	15,3	91,7	300	2,4	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	7330	7,6485	85,0000
	16	15,4	91,1	302	0,8	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	4480	1,7103	85,0000
	16	15,6	90	306	3,9	MRN 52 - 100B4	84,9	62	10780	24,1384	85,0000
	16	15,6	89,6	307	1,3	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	6830	2,5063	85,0000
	18	17,6	79,6	346	2,7	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	7410	6,8426	85,0000
	18	17,9	78,4	351	4,6	MRN 52 - 100B4	84,9	62	8680	22,1741	85,0000
	18	17,9	78,3	351	0,9	MRN 22 - 100B4	31,5	8,6	3590	1,5647	85,0000
	18	18,8	74,3	370	1,5	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	4860	2,0717	85,0000
	20	19,2	73	377	3,2	MRN 52 - 100B4	84,9	62	11580	22,7969	85,0000
	20	20	69,9	394	1	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	7400	2,2256	85,0000
	22,4	22,2	63,1	436	1,3	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	5000	1,9456	85,0000
	22,4	22,7	61,7	446	2,1	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	8160	6,4129	85,0000
	22,4	23,5	59,7	461	3,6	MRN 52 - 100B4	84,9	62	8020	20,8963	85,0000
	25	24,3	57,7	477	2,5	MRN 52 - 100B4	84,9	62	12560	21,6073	85,0000
	25	26,6	52,6	523	0,8	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	7750	1,9888	85,0000
	28	27,6	50,8	541	3,1	MRN 52 - 100B4	84,9	62	8090	20,3546	85,0000
	28	28,3	49,5	556	1,6	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	8920	6,1008	85,0000
	28	28,9	48,4	569	0,9	MRN 32 - 100B4	35,4	12,5	5550	1,7952	85,0000
	31,5	30	46,7	590	1,2	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	9290	6,2602	85,0000
	31,5	30	46,6	590	2,7	MRN 52 - 100B4	84,9	62	9610	20,1029	85,0000
	35,5	36,3	38,6	714	1,8	MRN 52 - 100B4	84,9	62	13530	19,6654	85,0000
	35,5	37,4	37,5	734	3,4	MRN 62 - 100B4	131,9	109	16090	31,7360	85,0000
	35,5	37,4	37,4	735	1	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	10030	6,0256	85,0000
	40	34,1	41,1	670	1,1	MRN 43 - 100B4	58,9	36	9670	4,3102	85,0000
	40	37,3	37,6	717	2,3	MRN 53 - 100B4	89,9	67	9220	13,8553	85,0000
	40	38,1	36,7	749	0,9	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	10140	5,8382	85,0000
	40	38,2	36,6	735	4,4	MRN 63 - 100B4	138,9	116	7350	22,6869	85,0000
	40	39,5	35,5	776	4,2	MRN 62 - 100B4	131,9	109	18170	33,3872	85,0000
	40	40,8	34,3	802	1,6	MRN 52 - 100B4	84,9	62	14620	19,9025	85,0000
	45	42,6	32,9	837	1,1	MRN 43 - 100B4	58,9	36	10030	4,2058	85,0000
	45	43,3	32,3	851	2,8	MRN 62 - 100B4	131,9	109	18380	32,6717	85,0000
	45	45,3	30,9	890	0,8	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	10720	5,8675	85,0000
	45	45,4	30,9	892	1,2	MRN 52 - 100B4	84,9	62	15630	19,2544	85,0000
	45	47,3	29,6	909	1,9	MRN 53 - 100B4	89,9	67	8610	13,7108	85,0000
	50	48,4	28,9	932	3,6	MRN 63 - 100B4	138,9	116	7670	22,2684	85,0000
	50	49,3	28,4	969	1,3	MRN 52 - 100B4	84,9	62	15030	19,5092	85,0000
	50	50,4	27,8	990	0,8	MRN 42 - 100B4	56,4	33,5	11110	5,7968	85,0000
	56	53,3	26,3	1047	2,3	MRN 62 - 100B4	131,9	109	18970	31,3694	85,0000
	56	54,2	25,8	1065	0,9	MRN 43 - 100B4	58,9	36	9830	4,1359	85,0000
	56	57,3	24,4	1102	1,6	MRN 53 - 100B4	89,9	67	8800	13,6244	85,0000
	56	58,7	23,9	1129	3	MRN 63 - 100B4	138,9	116	7800	22,0179	85,0000
	63	59,9	23,4	1177	2	MRN 62 - 100B4	131,9	109	19310	30,7868	85,0000
	63	61,7	22,7	1212	1,1	MRN 52 - 100B4	84,9	62	15530	19,1667	85,0000

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
3	63	66,1	21,2	1300	0,8	MRN 43 - 100B4	58,9	36	10110	4,0833	85,0000
	71	70,6	19,8	1358	1,3	MRN 53 - 100B4	89,9	67	9010	13,5519	85,0000
	71	72,3	19,4	1391	2,4	MRN 63 - 100B4	138,9	116	7800	21,8075	85,0000
	80	82,2	17	1581	1,1	MRN 63 - 100B4	138,9	116	25090	19,9592	85,0000
	90	89,3	15,7	1717	1	MRN 53 - 100B4	89,9	67	8500	13,4907	85,0000
	90	91,5	15,3	1759	1,9	MRN 63 - 100B4	138,9	116	7800	21,6298	85,0000
	100	105	13,3	2028	1,2	MRN 63 - 100B4	138,9	116	22430	19,8591	85,0000
	112	117	11,9	2255	0,8	MRN 53 - 100B4	89,9	67	7200	13,4396	85,0000
	125	120	11,7	2311	1,5	MRN 63 - 100B4	138,9	116	7800	21,4811	85,0000
	140	143	9,78	2752	1,2	MRN 63 - 100B4	138,9	116	7800	21,4145	85,0000
	160	157	8,92	3019	1,1	MRN 63 - 100B4	138,9	116	7900	21,3834	85,0000
4	6,3	5,59	250	146	2,7	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	4760	4,8684	130,000
	6,3	5,74	244	150	4,5	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	5030	13,0943	130,000
	6,3	5,76	243	151	1,3	MRN 22 - 112A4	37,6	8,6	3200	2,5855	130,000
	7,1	7,17	195	188	2,3	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	5180	3,8232	130,000
	7,1	7,26	193	190	4,2	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	5190	10,7969	130,000
	7,1	7,37	190	193	1,1	MRN 22 - 112A4	37,6	8,6	3450	2,1881	130,000
	8	7,59	184	199	3,5	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	5680	11,2674	130,000
	8	7,8	179	204	1,1	MRN 22 - 112A4	37,6	8,6	3530	2,2972	130,000
	8	7,9	177	207	1,8	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	5410	3,9288	130,000
	9	8,84	158	232	2,1	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	5180	3,2176	130,000
	9	9,07	154	238	1	MRN 22 - 112A4	37,6	8,6	3690	1,9599	130,000
	9	9,08	154	238	3,7	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	5660	9,2579	130,000
	10	9,6	146	252	2,7	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	6200	9,6555	130,000
	10	9,98	140	262	0,9	MRN 22 - 112A4	37,6	8,6	3850	2,0120	130,000
	10	10,1	138	265	1,4	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	5890	3,2515	130,000
	10	10,1	138	265	4,3	MRN 52 - 112A4	91	62	9280	28,0395	130,000
	11,2	11,1	127	290	1,8	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	4550	2,7466	130,000
	11,2	11,3	124	297	0,9	MRN 22 - 112A4	37,6	8,6	3890	1,7848	130,000
	11,2	11,6	121	303	3	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	6170	8,0995	130,000
	12,5	12	117	314	2,2	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	6720	8,5274	130,000
	12,5	12,5	112	327	1,2	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	6330	2,8412	130,000
	12,5	12,9	109	337	3,5	MRN 52 - 112A4	91	62	10080	25,6545	130,000
	14	14,1	99,4	369	2,5	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	6810	7,4107	130,000
	14	14,1	99,2	370	4,4	MRN 52 - 112A4	91	62	8470	23,7029	130,000
	14	14,2	98,7	372	1,5	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	4700	2,3720	130,000
	14	14,5	96,5	380	0,8	MRN 22 - 112A4	37,6	8,6	3720	1,6479	130,000
	16	15,3	91,7	400	1,8	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	7330	7,6485	130,000
	16	15,6	90	408	2,9	MRN 52 - 112A4	91	62	10780	24,1384	130,000
	16	15,6	89,6	410	1	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	6830	2,5063	130,000
	18	17,6	79,6	461	2	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	7410	6,8426	130,000
	18	17,9	78,4	468	3,5	MRN 52 - 112A4	91	62	8680	22,1741	130,000
18	18,8	74,3	494	1,1	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	4860	2,0717	130,000	
20	19,2	73	503	2,4	MRN 52 - 112A4	91	62	11580	22,7969	130,000	
20	20	70,1	523	4,3	MRN 62 - 112A4	138	109	15790	41,9382	130,000	
22,4	22,2	63,1	581	0,9	MRN 32 - 112A4	41,5	12,5	5000	1,9456	130,000	
22,4	22,7	61,7	595	1,6	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	8160	6,4129	130,000	
22,4	23,5	59,7	614	2,7	MRN 52 - 112A4	91	62	8020	20,8963	130,000	
25	24,3	57,7	636	1,9	MRN 52 - 112A4	91	62	12560	21,6073	130,000	
25	25,2	55,5	661	4,5	MRN 62 - 112A4	138	109	16780	38,1707	130,000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
4	28	27,6	50,8	722	2,3	MRN 52 - 112A4	91	62	8090	20,3546	130,000
	28	27,7	50,6	726	4,5	MRN 62 - 112A4	138	109	6000	34,0539	130,000
	28	28,3	49,5	741	1,2	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	8920	6,1008	130,000
	31,5	30	46,7	786	0,9	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	9290	6,2602	130,000
	31,5	30	46,6	787	2	MRN 52 - 112A4	91	62	9610	20,1029	130,000
	31,5	30,4	46,1	796	3,9	MRN 62 - 112A4	138	109	7160	33,2259	130,000
	35,5	36,3	38,6	951	1,4	MRN 52 - 112A4	91	62	13530	19,6654	130,000
	35,5	37,4	37,5	979	2,6	MRN 62 - 112A4	138	109	16090	31,7360	130,000
	35,5	37,4	37,4	980	0,8	MRN 42 - 112A4	62,5	33,5	10030	6,0256	130,000
	40	34,1	41,1	893	0,8	MRN 43 - 112A4	65	36	9670	4,3102	130,000
	40	37,3	37,6	956	1,7	MRN 53 - 112A4	96	67	9220	13,8553	130,000
	40	38,2	36,6	980	3,3	MRN 63 - 112A4	145	116	7350	22,6869	130,000
	40	39,5	35,5	1035	3,1	MRN 62 - 112A4	138	109	18170	33,3872	130,000
	40	40,8	34,3	1069	1,2	MRN 52 - 112A4	91	62	14620	19,9025	130,000
	45	42,6	32,9	1116	0,8	MRN 43 - 112A4	65	36	10030	4,2058	130,000
	45	43,3	32,3	1135	2,1	MRN 62 - 112A4	138	109	18380	32,6717	130,000
	45	45,4	30,9	1189	0,9	MRN 52 - 112A4	91	62	15630	19,2544	130,000
	45	47,3	29,6	1213	1,4	MRN 53 - 112A4	96	67	8610	13,7108	130,000
	50	48,4	28,9	1242	2,7	MRN 63 - 112A4	145	116	7670	22,2684	130,000
	50	49,3	28,4	1293	1	MRN 52 - 112A4	91	62	15030	19,5092	130,000
	56	53,3	26,3	1396	1,7	MRN 62 - 112A4	138	109	18970	31,3694	130,000
	56	57,3	24,4	1469	1,2	MRN 53 - 112A4	96	67	8800	13,6244	130,000
	56	58,7	23,9	1505	2,3	MRN 63 - 112A4	145	116	7800	22,0179	130,000
	63	59,9	23,4	1569	1,5	MRN 62 - 112A4	138	109	19310	30,7868	130,000
	63	61,7	22,7	1616	0,8	MRN 52 - 112A4	91	62	15530	19,1667	130,000
	71	70,6	19,8	1811	1	MRN 53 - 112A4	96	67	9010	13,5519	130,000
	71	72,3	19,4	1855	1,8	MRN 63 - 112A4	145	116	7800	21,8075	130,000
	80	82,2	17	2108	0,8	MRN 63 - 112A4	145	116	25090	19,9592	130,000
	90	89,3	15,7	2289	0,8	MRN 53 - 112A4	96	67	8500	13,4907	130,000
	90	91,5	15,3	2345	1,4	MRN 63 - 112A4	145	116	7800	21,6298	130,000
100	105	13,3	2704	0,9	MRN 63 - 112A4	145	116	22430	19,8591	130,000	
125	120	11,7	3081	1,1	MRN 63 - 112A4	145	116	7800	21,4811	130,000	
140	143	9,78	3670	0,9	MRN 63 - 112A4	145	116	7800	21,4145	130,000	
160	157	8,92	4025	0,8	MRN 63 - 112A4	145	116	7900	21,3834	130,000	
5,5	6,3	5,59	250	201	2	MRN 32 - 112MC4	48,2	12,5	4760	4,8684	160,000
	6,3	5,74	244	207	3,3	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	5030	13,0943	240,000
	6,3	5,74	244	207	3,3	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	5030	13,0943	160,000
	6,3	5,76	243	208	0,9	MRN 22 - 112MC4	44,3	8,6	3200	2,5855	160,000
	7,1	7,17	195	258	1,7	MRN 32 - 112MC4	48,2	12,5	5180	3,8232	160,000
	7,1	7,26	193	262	3	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	5190	10,7969	240,000
	7,1	7,26	193	262	3	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	5190	10,7969	160,000
	7,1	7,37	190	266	0,8	MRN 22 - 112MC4	44,3	8,6	3450	2,1881	160,000
	7,1	7,46	188	269	4,7	MRN 52 - 132S4	101	62	8250	31,2885	240,000
	7,1	7,46	188	269	4,7	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	8250	31,2885	160,000
	8	7,59	184	273	2,5	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	5680	11,2674	240,000
	8	7,59	184	273	2,5	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	5680	11,2674	160,000
	8	7,66	183	276	4,1	MRN 52 - 132S4	101	62	8410	31,9539	240,000
	8	7,66	183	276	4,1	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	8410	31,9539	160,000
	8	7,8	179	281	0,8	MRN 22 - 112MC4	44,3	8,6	3530	2,2972	160,000
	8	7,9	177	285	1,3	MRN 32 - 112MC4	48,2	12,5	5410	3,9288	160,000



**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
5,5	9	8,84	158	319	1,5	MRN 32 - 112MC4	48,2	12,5	5180	3,2176	160,000
	9	9,08	154	327	2,7	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	5660	9,2579	240,000
	9	9,08	154	327	2,7	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	5660	9,2579	160,000
	9	9,46	148	341	4,1	MRN 52 - 132S4	101	62	8900	27,6749	240,000
	9	9,46	148	341	4,1	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	8900	27,6749	160,000
	10	9,6	146	346	2	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	6200	9,6555	240,000
	10	9,6	146	346	2	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	6200	9,6555	160,000
	10	10,1	138	365	1	MRN 32 - 112MC4	48,2	12,5	5890	3,2515	160,000
	10	10,1	138	365	3,2	MRN 52 - 132S4	101	62	9280	28,0395	240,000
	10	10,1	138	365	3,2	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	9280	28,0395	160,000
	11,2	11,1	127	398	1,3	MRN 32 - 112MC4	48,2	12,5	4550	2,7466	160,000
	11,2	11,5	122	413	3,8	MRN 52 - 132S4	101	62	8400	25,5151	240,000
	11,2	11,5	122	413	3,8	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	8400	25,5151	160,000
	11,2	11,6	121	416	2,2	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	6170	8,0995	240,000
	11,2	11,6	121	416	2,2	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	6170	8,0995	160,000
	12,5	12	117	432	1,6	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	6720	8,5274	240,000
	12,5	12	117	432	1,6	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	6720	8,5274	160,000
	12,5	12,5	112	450	0,8	MRN 32 - 112MC4	48,2	12,5	6330	2,8412	160,000
	12,5	12,9	109	463	2,5	MRN 52 - 132S4	101	62	10080	25,6545	240,000
	12,5	12,9	109	463	2,5	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	10080	25,6545	160,000
	14	14,1	99,4	508	1,8	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	6810	7,4107	240,000
	14	14,1	99,4	508	1,8	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	6810	7,4107	160,000
	14	14,1	99,2	509	3,2	MRN 52 - 132S4	101	62	8470	23,7029	240,000
	14	14,1	99,2	509	3,2	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	8470	23,7029	160,000
	14	14,2	98,7	511	1,1	MRN 32 - 112MC4	48,2	12,5	4700	2,3720	160,000
	16	15,3	91,7	550	1,3	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	7330	7,6485	240,000
	16	15,3	91,7	550	1,3	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	7330	7,6485	160,000
	16	15,6	90	561	2,1	MRN 52 - 132S4	101	62	10780	24,1384	240,000
	16	15,6	90	561	2,1	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	10780	24,1384	160,000
	16	16,2	86,5	583	3,9	MRN 62 - 132S4	148	109	11630	46,1997	240,000
	16	16,2	86,5	583	3,9	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	11630	46,1997	160,000
	18	17,6	79,6	634	1,5	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	7410	6,8426	240,000
	18	17,6	79,6	634	1,5	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	7410	6,8426	160,000
18	17,9	78,4	643	2,5	MRN 52 - 132S4	101	62	8680	22,1741	240,000	
18	17,9	78,4	643	2,5	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	8680	22,1741	160,000	
18	18,8	74,3	679	0,8	MRN 32 - 112MC4	48,2	12,5	4860	2,0717	160,000	
20	19,2	73	691	1,7	MRN 52 - 132S4	101	62	11580	22,7969	240,000	
20	19,2	73	691	1,7	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	11580	22,7969	160,000	
20	20	70,1	719	3,2	MRN 62 - 132S4	148	109	15790	41,9382	240,000	
20	20	70,1	719	3,2	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	15790	41,9382	160,000	
22,4	22,7	61,7	818	1,1	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	8160	6,4129	240,000	
22,4	22,7	61,7	818	1,1	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	8160	6,4129	160,000	
22,4	23,3	60,2	838	3,9	MRN 62 - 132S4	148	109	8000	35,8331	240,000	
22,4	23,3	60,2	838	3,9	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	8000	35,8331	160,000	
22,4	23,5	59,7	845	2	MRN 52 - 132S4	101	62	8020	20,8963	240,000	
22,4	23,5	59,7	845	2	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	8020	20,8963	160,000	
25	24,3	57,7	874	1,4	MRN 52 - 132S4	101	62	12560	21,6073	240,000	
25	24,3	57,7	874	1,4	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	12560	21,6073	160,000	
25	25,2	55,5	909	3,3	MRN 62 - 132S4	148	109	16780	38,1707	240,000	
25	25,2	55,5	909	3,3	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	16780	38,1707	160,000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
5,5	28	27,6	50,8	993	1,7	MRN 52 - 132S4	101	62	8090	20,3546	240,000
	28	27,6	50,8	993	1,7	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	8090	20,3546	160,000
	28	27,7	50,6	998	3,3	MRN 62 - 132S4	148	109	6000	34,0539	240,000
	28	27,7	50,6	998	3,3	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	6000	34,0539	160,000
	28	28,3	49,5	1019	0,9	MRN 42 - 132S4	72,5	33,5	8920	6,1008	240,000
	28	28,3	49,5	1019	0,9	MRN 42 - 112MC4	69,2	33,5	8920	6,1008	160,000
	31,5	30	46,6	1082	1,5	MRN 52 - 132S4	101	62	9610	20,1029	240,000
	31,5	30	46,6	1082	1,5	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	9610	20,1029	160,000
	31,5	30,4	46,1	1095	2,8	MRN 62 - 132S4	148	109	7160	33,2259	240,000
	31,5	30,4	46,1	1095	2,8	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	7160	33,2259	160,000
	35,5	36,3	38,6	1308	1	MRN 52 - 132S4	101	62	13530	19,6654	240,000
	35,5	36,3	38,6	1308	1	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	13530	19,6654	160,000
	35,5	37,4	37,5	1346	1,9	MRN 62 - 132S4	148	109	16090	31,7360	240,000
	35,5	37,4	37,5	1346	1,9	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	16090	31,7360	160,000
	40	37,3	37,6	1315	1,3	MRN 53 - 132S4	106	67	9220	13,8553	240,000
	40	37,3	37,6	1315	1,3	MRN 53 - 112MC4	102,7	67	9220	13,8553	160,000
	40	38,2	36,6	1347	2,4	MRN 63 - 132S4	155	116	7350	22,6869	240,000
	40	38,2	36,6	1347	2,4	MRN 63 - 112MC4	151,7	116	7350	22,6869	160,000
	40	39,5	35,5	1423	2,3	MRN 62 - 132S4	148	109	18170	33,3872	240,000
	40	39,5	35,5	1423	2,3	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	18170	33,3872	160,000
	40	40,8	34,3	1470	0,9	MRN 52 - 132S4	101	62	14620	19,9025	240,000
	40	40,8	34,3	1470	0,9	MRN 52 - 112MC4	97,7	62	14620	19,9025	160,000
	45	43,3	32,3	1560	1,5	MRN 62 - 132S4	148	109	18380	32,6717	240,000
	45	43,3	32,3	1560	1,5	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	18380	32,6717	160,000
	45	47,3	29,6	1667	1	MRN 53 - 132S4	106	67	8610	13,7108	240,000
	45	47,3	29,6	1667	1	MRN 53 - 112MC4	102,7	67	8610	13,7108	160,000
	50	48,4	28,9	1708	2	MRN 63 - 132S4	155	116	7670	22,2684	240,000
	50	48,4	28,9	1708	2	MRN 63 - 112MC4	151,7	116	7670	22,2684	160,000
	56	53,3	26,3	1919	1,2	MRN 62 - 132S4	148	109	18970	31,3694	240,000
	56	53,3	26,3	1919	1,2	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	18970	31,3694	160,000
	56	57,3	24,4	2020	0,9	MRN 53 - 132S4	106	67	8800	13,6244	240,000
	56	57,3	24,4	2020	0,9	MRN 53 - 112MC4	102,7	67	8800	13,6244	160,000
56	58,7	23,9	2069	1,6	MRN 63 - 132S4	155	116	7800	22,0179	240,000	
56	58,7	23,9	2069	1,6	MRN 63 - 112MC4	151,7	116	7800	22,0179	160,000	
63	59,9	23,4	2158	1,1	MRN 62 - 132S4	148	109	19310	30,7868	240,000	
63	59,9	23,4	2158	1,1	MRN 62 - 112MC4	144,7	109	19310	30,7868	160,000	
71	72,3	19,4	2551	1,3	MRN 63 - 132S4	155	116	7800	21,8075	240,000	
71	72,3	19,4	2551	1,3	MRN 63 - 112MC4	151,7	116	7800	21,8075	160,000	
90	91,5	15,3	3225	1,1	MRN 63 - 132S4	155	116	7800	21,6298	240,000	
90	91,5	15,3	3225	1,1	MRN 63 - 112MC4	151,7	116	7800	21,6298	160,000	
125	120	11,7	4236	0,8	MRN 63 - 132S4	155	116	7800	21,4811	240,000	
125	120	11,7	4236	0,8	MRN 63 - 112MC4	151,7	116	7800	21,4811	160,000	
7,5	6,3	5,64	248	277	4	MRN 52 - 132M4	110,5	62	7550	37,6347	330,000
	6,3	5,74	244	282	2,4	MRN 42 - 132M4	82	33,5	5030	13,0943	330,000
	7,1	7,26	193	357	2,2	MRN 42 - 132M4	82	33,5	5190	10,7969	330,000
	7,1	7,46	188	367	3,4	MRN 52 - 132M4	110,5	62	8250	31,2885	330,000
	8	7,59	184	373	1,9	MRN 42 - 132M4	82	33,5	5680	11,2674	330,000
	8	7,66	183	376	3	MRN 52 - 132M4	110,5	62	8410	31,9539	330,000
	9	9,08	154	446	2	MRN 42 - 132M4	82	33,5	5660	9,2579	330,000
	9	9,46	148	465	3	MRN 52 - 132M4	110,5	62	8900	27,6749	330,000





**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
7,5	10	9,6	146	472	1,5	MRN 42 - 132M4	82	33,5	6200	9,6555	330,000
	10	10,1	138	498	2,3	MRN 52 - 132M4	110,5	62	9280	28,0395	330,000
	10	10,5	133	518	4,2	MRN 62 - 132M4	157,5	109	12550	58,6662	330,000
	11,2	11,5	122	563	2,8	MRN 52 - 132M4	110,5	62	8400	25,5151	330,000
	11,2	11,6	121	567	1,6	MRN 42 - 132M4	82	33,5	6170	8,0995	330,000
	12,5	12	117	590	1,2	MRN 42 - 132M4	82	33,5	6720	8,5274	330,000
	12,5	12,9	109	631	1,9	MRN 52 - 132M4	110,5	62	10080	25,6545	330,000
	14	14	100	688	4,6	MRN 62 - 132M4	157,5	109	5450	44,5468	330,000
	14	14,1	99,4	692	1,3	MRN 42 - 132M4	82	33,5	6810	7,4107	330,000
	14	14,1	99,2	694	2,3	MRN 52 - 132M4	110,5	62	8470	23,7029	330,000
	16	15,3	91,7	750	0,9	MRN 42 - 132M4	82	33,5	7330	7,6485	330,000
	16	15,6	90	764	1,5	MRN 52 - 132M4	110,5	62	10780	24,1384	330,000
	16	16,2	86,5	795	2,8	MRN 62 - 132M4	157,5	109	11630	46,1997	330,000
	18	17,6	79,6	864	1,1	MRN 42 - 132M4	82	33,5	7410	6,8426	330,000
	18	17,7	79,1	870	3,7	MRN 62 - 132M4	157,5	109	3100	39,8027	330,000
	18	17,9	78,4	877	1,9	MRN 52 - 132M4	110,5	62	8680	22,1741	330,000
	20	19,2	73	943	1,3	MRN 52 - 132M4	110,5	62	11580	22,7969	330,000
	20	20	70,1	981	2,3	MRN 62 - 132M4	157,5	109	15790	41,9382	330,000
	22,4	22,7	61,7	1115	0,8	MRN 42 - 132M4	82	33,5	8160	6,4129	330,000
	22,4	23,3	60,2	1142	2,8	MRN 62 - 132M4	157,5	109	8000	35,8331	330,000
	22,4	23,5	59,7	1152	1,4	MRN 52 - 132M4	110,5	62	8020	20,8963	330,000
	25	24,3	57,7	1192	1	MRN 52 - 132M4	110,5	62	12560	21,6073	330,000
	25	25,2	55,5	1240	2,4	MRN 62 - 132M4	157,5	109	16780	38,1707	330,000
	28	27,6	50,8	1354	1,2	MRN 52 - 132M4	110,5	62	8090	20,3546	330,000
	28	27,7	50,6	1360	2,4	MRN 62 - 132M4	157,5	109	6000	34,0539	330,000
	31,5	30	46,6	1475	1,1	MRN 52 - 132M4	110,5	62	9610	20,1029	330,000
	31,5	30,4	46,1	1493	2,1	MRN 62 - 132M4	157,5	109	7160	33,2259	330,000
	35,5	37,4	37,5	1835	1,4	MRN 62 - 132M4	157,5	109	16090	31,7360	330,000
	40	37,3	37,6	1793	0,9	MRN 53 - 132M4	115,5	67	9220	13,8553	330,000
	40	38,2	36,6	1837	1,8	MRN 63 - 132M4	164,5	116	7350	22,6869	330,000
	40	39,5	35,5	1940	1,7	MRN 62 - 132M4	157,5	109	18170	33,3872	330,000
	45	43,3	32,3	2128	1,1	MRN 62 - 132M4	157,5	109	18380	32,6717	330,000
	45	47,3	29,6	2274	0,8	MRN 53 - 132M4	115,5	67	8610	13,7108	330,000
50	48,4	28,9	2329	1,5	MRN 63 - 132M4	164,5	116	7670	22,2684	330,000	
56	53,3	26,3	2617	0,9	MRN 62 - 132M4	157,5	109	18970	31,3694	330,000	
56	58,7	23,9	2822	1,2	MRN 63 - 132M4	164,5	116	7800	22,0179	330,000	
63	59,9	23,4	2942	0,8	MRN 62 - 132M4	157,5	109	19310	30,7868	330,000	
71	72,3	19,4	3478	1	MRN 63 - 132M4	164,5	116	7800	21,8075	330,000	
90	91,5	15,3	4398	0,8	MRN 63 - 132M4	164,5	116	7800	21,6298	330,000	
9,2	6,3	5,64	248	340	3,2	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	7550	37,6347	340,000
	6,3	5,74	244	346	2	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	5030	13,0943	340,000
	7,1	7,26	193	438	1,8	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	5190	10,7969	340,000
	7,1	7,46	188	450	2,8	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	8250	31,2885	340,000
	8	7,59	184	457	1,5	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	5680	11,2674	340,000
	8	7,66	183	462	2,5	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	8410	31,9539	340,000
	8	8,22	170	480	4,6	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	11380	68,6806	340,000
	9	9,08	154	547	1,6	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	5660	9,2579	340,000
	9	9,46	148	570	2,5	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	8900	27,6749	340,000
	10	9,6	146	579	1,2	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	6200	9,6555	340,000
	10	10,1	138	611	1,9	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	9280	28,0395	340,000

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
9,2	10	10,5	133	635	3,5	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	12550	58,6662	340,000
	11,2	11,4	123	685	4,5	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	5620	50,1639	340,000
	11,2	11,5	122	690	2,2	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	8400	25,5151	340,000
	11,2	11,6	121	696	1,3	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	6170	8,0995	340,000
	12,5	12	117	723	1	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	6720	8,5274	340,000
	12,5	12,9	109	774	1,5	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	10080	25,6545	340,000
	14	14	100	844	3,7	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	5450	44,5468	340,000
	14	14,1	99,4	849	1,1	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	6810	7,4107	340,000
	14	14,1	99,2	851	1,9	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	8470	23,7029	340,000
	16	15,3	91,7	920	0,8	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	7330	7,6485	340,000
	16	15,6	90	938	1,3	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	10780	24,1384	340,000
	16	16,2	86,5	976	2,3	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	11630	46,1997	340,000
	18	17,6	79,6	1060	0,9	MRN 42 - 132ML4	90	33,5	7410	6,8426	340,000
	18	17,7	79,1	1067	3	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	3100	39,8027	340,000
	18	17,9	78,4	1076	1,5	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	8680	22,1741	340,000
	20	19,2	73	1157	1	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	11580	22,7969	340,000
	20	20	70,1	1203	1,9	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	15790	41,9382	340,000
	22,4	23,3	60,2	1401	2,3	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	8000	35,8331	340,000
	22,4	23,5	59,7	1413	1,2	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	8020	20,8963	340,000
	25	24,3	57,7	1462	0,8	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	12560	21,6073	340,000
	25	25,2	55,5	1521	2	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	16780	38,1707	340,000
	28	27,6	50,8	1660	1	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	8090	20,3546	340,000
	28	27,7	50,6	1669	2	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	6000	34,0539	340,000
	31,5	30	46,6	1809	0,9	MRN 52 - 132ML4	118,5	62	9610	20,1029	340,000
	31,5	30,4	46,1	1831	1,7	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	7160	33,2259	340,000
	35,5	37,4	37,5	2251	1,1	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	16090	31,7360	340,000
	40	37,3	37,6	2199	0,8	MRN 53 - 132ML4	123,5	67	9220	13,8553	340,000
	40	38,2	36,6	2253	1,4	MRN 63 - 132ML4	172,5	116	7350	22,6869	340,000
	40	39,5	35,5	2380	1,4	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	18170	33,3872	340,000
	45	43,3	32,3	2610	0,9	MRN 62 - 132ML4	165,5	109	18380	32,6717	340,000
50	48,4	28,9	2857	1,2	MRN 63 - 132ML4	172,5	116	7670	22,2684	340,000	
56	58,7	23,9	3461	1	MRN 63 - 132ML4	172,5	116	7800	22,0179	340,000	
71	72,3	19,4	4267	0,8	MRN 63 - 132ML4	172,5	116	7800	21,8075	340,000	
11	6,3	5,64	248	406	2,7	MRN 52 - 160M4	135	62	7550	37,6347	620,000
	6,3	5,64	248	406	2,7	MRN 52 - 132MC4	126	62	7550	37,6347	500,000
	6,3	5,74	244	414	1,6	MRN 42 - 132MC4	97,5	33,5	5030	13,0943	500,000
	7,1	7,26	193	523	1,5	MRN 42 - 132MC4	97,5	33,5	5190	10,7969	500,000
	7,1	7,39	189	533	4,9	MRN 62 - 160M4	182	109	9540	68,0211	620,000
	7,1	7,39	189	533	4,9	MRN 62 - 132MC4	173	109	9540	68,0211	500,000
	7,1	7,46	188	538	2,3	MRN 52 - 160M4	135	62	8250	31,2885	620,000
	7,1	7,46	188	538	2,3	MRN 52 - 132MC4	126	62	8250	31,2885	500,000
	8	7,59	184	547	1,3	MRN 42 - 132MC4	97,5	33,5	5680	11,2674	500,000
	8	7,66	183	552	2,1	MRN 52 - 160M4	135	62	8410	31,9539	620,000
	8	7,66	183	552	2,1	MRN 52 - 132MC4	126	62	8410	31,9539	500,000
	8	8,22	170	574	3,8	MRN 62 - 160M4	182	109	11380	68,6806	620,000
	8	8,22	170	574	3,8	MRN 62 - 132MC4	173	109	11380	68,6806	500,000
	9	9,08	154	654	1,4	MRN 42 - 132MC4	97,5	33,5	5660	9,2579	500,000
	9	9,38	149	676	4,3	MRN 62 - 160M4	182	109	9030	56,8499	620,000
	9	9,38	149	676	4,3	MRN 62 - 132MC4	173	109	9030	56,8499	500,000
	9	9,46	148	682	2,1	MRN 52 - 160M4	135	62	8900	27,6749	620,000

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
11	9	9,46	148	682	2,1	MRN 52 - 132MC4	126	62	8900	27,6749	500,000
	10	9,6	146	692	1	MRN 42 - 132MC4	97,5	33,5	6200	9,6555	500,000
	10	10,1	138	730	1,6	MRN 52 - 160M4	135	62	9280	28,0395	620,000
	10	10,1	138	730	1,6	MRN 52 - 132MC4	126	62	9280	28,0395	500,000
	10	10,5	133	760	2,9	MRN 62 - 160M4	182	109	12550	58,6662	620,000
	10	10,5	133	760	2,9	MRN 62 - 132MC4	173	109	12550	58,6662	500,000
	11,2	11,4	123	819	3,8	MRN 62 - 160M4	182	109	5620	50,1639	620,000
	11,2	11,4	123	819	3,8	MRN 62 - 132MC4	173	109	5620	50,1639	500,000
	11,2	11,5	122	825	1,9	MRN 52 - 160M4	135	62	8400	25,5151	620,000
	11,2	11,5	122	825	1,9	MRN 52 - 132MC4	126	62	8400	25,5151	500,000
	11,2	11,6	121	832	1,1	MRN 42 - 132MC4	97,5	33,5	6170	8,0995	500,000
	12,5	12	117	865	0,8	MRN 42 - 132MC4	97,5	33,5	6720	8,5274	500,000
	12,5	12,9	109	926	1,3	MRN 52 - 160M4	135	62	10080	25,6545	620,000
	12,5	12,9	109	926	1,3	MRN 52 - 132MC4	126	62	10080	25,6545	500,000
	14	14	100	1009	3,1	MRN 62 - 160M4	182	109	5450	44,5468	620,000
	14	14	100	1009	3,1	MRN 62 - 132MC4	173	109	5450	44,5468	500,000
	14	14,1	99,4	1015	0,9	MRN 42 - 132MC4	97,5	33,5	6810	7,4107	500,000
	14	14,1	99,2	1017	1,6	MRN 52 - 160M4	135	62	8470	23,7029	620,000
	14	14,1	99,2	1017	1,6	MRN 52 - 132MC4	126	62	8470	23,7029	500,000
	16	15,6	90	1121	1,1	MRN 52 - 160M4	135	62	10780	24,1384	620,000
	16	15,6	90	1121	1,1	MRN 52 - 132MC4	126	62	10780	24,1384	500,000
	16	16,2	86,5	1167	1,9	MRN 62 - 160M4	182	109	11630	46,1997	620,000
	16	16,2	86,5	1167	1,9	MRN 62 - 132MC4	173	109	11630	46,1997	500,000
	18	17,7	79,1	1275	2,5	MRN 62 - 160M4	182	109	3100	39,8027	620,000
	18	17,7	79,1	1275	2,5	MRN 62 - 132MC4	173	109	3100	39,8027	500,000
	18	17,9	78,4	1286	1,3	MRN 52 - 160M4	135	62	8680	22,1741	620,000
	18	17,9	78,4	1286	1,3	MRN 52 - 132MC4	126	62	8680	22,1741	500,000
	20	19,2	73	1383	0,9	MRN 52 - 160M4	135	62	11580	22,7969	620,000
	20	19,2	73	1383	0,9	MRN 52 - 132MC4	126	62	11580	22,7969	500,000
	20	20	70,1	1438	1,6	MRN 62 - 160M4	182	109	15790	41,9382	620,000
	20	20	70,1	1438	1,6	MRN 62 - 132MC4	173	109	15790	41,9382	500,000
	22,4	23,3	60,2	1675	1,9	MRN 62 - 160M4	182	109	8000	35,8331	620,000
	22,4	23,3	60,2	1675	1,9	MRN 62 - 132MC4	173	109	8000	35,8331	500,000
	22,4	23,5	59,7	1690	1	MRN 52 - 160M4	135	62	8020	20,8963	620,000
	22,4	23,5	59,7	1690	1	MRN 52 - 132MC4	126	62	8020	20,8963	500,000
	25	25,2	55,5	1819	1,6	MRN 62 - 160M4	182	109	16780	38,1707	620,000
	25	25,2	55,5	1819	1,6	MRN 62 - 132MC4	173	109	16780	38,1707	500,000
	28	27,6	50,8	1985	0,8	MRN 52 - 160M4	135	62	8090	20,3546	620,000
	28	27,6	50,8	1985	0,8	MRN 52 - 132MC4	126	62	8090	20,3546	500,000
	28	27,7	50,6	1995	1,6	MRN 62 - 160M4	182	109	6000	34,0539	620,000
	28	27,7	50,6	1995	1,6	MRN 62 - 132MC4	173	109	6000	34,0539	500,000
	31,5	30,4	46,1	2189	1,4	MRN 62 - 160M4	182	109	7160	33,2259	620,000
	31,5	30,4	46,1	2189	1,4	MRN 62 - 132MC4	173	109	7160	33,2259	500,000
	35,5	37,4	37,5	2691	0,9	MRN 62 - 160M4	182	109	16090	31,7360	620,000
	35,5	37,4	37,5	2691	0,9	MRN 62 - 132MC4	173	109	16090	31,7360	500,000
40	38,2	36,6	2694	1,2	MRN 63 - 160M4	189	116	7350	22,6869	620,000	
40	38,2	36,6	2694	1,2	MRN 63 - 132MC4	180	116	7350	22,6869	500,000	
40	39,5	35,5	2846	1,1	MRN 62 - 160M4	182	109	18170	33,3872	620,000	
40	39,5	35,5	2846	1,1	MRN 62 - 132MC4	173	109	18170	33,3872	500,000	
45	43,3	32,3	3121	0,8	MRN 62 - 160M4	182	109	18380	32,6717	620,000	

**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**

**MRN - 1400 rpm**

Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
11	45	43,3	32,3	3121	0,8	MRN 62 - 132MC4	173	109	18380	32,6717	500,000
	50	48,4	28,9	3416	1	MRN 63 - 160M4	189	116	7670	22,2684	620,000
	50	48,4	28,9	3416	1	MRN 63 - 132MC4	180	116	7670	22,2684	500,000
	56	58,7	23,9	4139	0,8	MRN 63 - 160M4	189	116	7800	22,0179	620,000
	56	58,7	23,9	4139	0,8	MRN 63 - 132MC4	180	116	7800	22,0179	500,000
15	6,3	5,64	248	554	2	MRN 52 - 160L4	162	62	7550	37,6347	740,000
	6,3	5,77	243	567	3,9	MRN 62 - 160L4	209	109	10060	84,0612	740,000
	7,1	7,39	189	726	3,6	MRN 62 - 160L4	209	109	9540	68,0211	740,000
	7,1	7,46	188	733	1,7	MRN 52 - 160L4	162	62	8250	31,2885	740,000
	8	7,66	183	753	1,5	MRN 52 - 160L4	162	62	8410	31,9539	740,000
	8	8,22	170	783	2,8	MRN 62 - 160L4	209	109	11380	68,6806	740,000
	9	9,38	149	922	3,1	MRN 62 - 160L4	209	109	9030	56,8499	740,000
	9	9,46	148	930	1,5	MRN 52 - 160L4	162	62	8900	27,6749	740,000
	10	10,1	138	995	1,2	MRN 52 - 160L4	162	62	9280	28,0395	740,000
	10	10,5	133	1036	2,1	MRN 62 - 160L4	209	109	12550	58,6662	740,000
	11,2	11,4	123	1116	2,8	MRN 62 - 160L4	209	109	5620	50,1639	740,000
	11,2	11,5	122	1125	1,4	MRN 52 - 160L4	162	62	8400	25,5151	740,000
	12,5	12,9	109	1263	0,9	MRN 52 - 160L4	162	62	10080	25,6545	740,000
	14	14	100	1376	2,3	MRN 62 - 160L4	209	109	5450	44,5468	740,000
	14	14,1	99,2	1387	1,2	MRN 52 - 160L4	162	62	8470	23,7029	740,000
	16	15,6	90	1529	0,8	MRN 52 - 160L4	162	62	10780	24,1384	740,000
	16	16,2	86,5	1591	1,4	MRN 62 - 160L4	209	109	11630	46,1997	740,000
	18	17,7	79,1	1739	1,8	MRN 62 - 160L4	209	109	3100	39,8027	740,000
	18	17,9	78,4	1754	0,9	MRN 52 - 160L4	162	62	8680	22,1741	740,000
	20	20	70,1	1961	1,2	MRN 62 - 160L4	209	109	15790	41,9382	740,000
	22,4	23,3	60,2	2285	1,4	MRN 62 - 160L4	209	109	8000	35,8331	740,000
	25	25,2	55,5	2480	1,2	MRN 62 - 160L4	209	109	16780	38,1707	740,000
	28	27,7	50,6	2721	1,2	MRN 62 - 160L4	209	109	6000	34,0539	740,000
31,5	30,4	46,1	2985	1	MRN 62 - 160L4	209	109	7160	33,2259	740,000	
40	38,2	36,6	3674	0,9	MRN 63 - 160L4	216	116	7350	22,6869	740,000	
40	39,5	35,5	3880	0,8	MRN 62 - 160L4	209	109	18170	33,3872	740,000	
18,5	6,3	5,64	248	684	1,6	MRN 52 - 180M4	180	62	7550	37,6347	1300,00
	6,3	5,64	248	684	1,6	MRN 52 - 160MC4	159,5	62	7550	37,6347	800,000
	6,3	5,77	243	699	3,1	MRN 62 - 180M4	227	109	10060	84,0612	1300,00
	6,3	5,77	243	699	3,1	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	10060	84,0612	800,000
	7,1	7,39	189	896	2,9	MRN 62 - 180M4	227	109	9540	68,0211	1300,00
	7,1	7,39	189	896	2,9	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	9540	68,0211	800,000
	7,1	7,46	188	904	1,4	MRN 52 - 180M4	180	62	8250	31,2885	1300,00
	7,1	7,46	188	904	1,4	MRN 52 - 160MC4	159,5	62	8250	31,2885	800,000
	8	7,66	183	928	1,2	MRN 52 - 180M4	180	62	8410	31,9539	1300,00
	8	7,66	183	928	1,2	MRN 52 - 160MC4	159,5	62	8410	31,9539	800,000
	8	8,22	170	966	2,3	MRN 62 - 180M4	227	109	11380	68,6806	1300,00
	8	8,22	170	966	2,3	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	11380	68,6806	800,000
	9	9,38	149	1137	2,6	MRN 62 - 180M4	227	109	9030	56,8499	1300,00
	9	9,38	149	1137	2,6	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	9030	56,8499	800,000
	9	9,46	148	1146	1,2	MRN 52 - 180M4	180	62	8900	27,6749	1300,00
	9	9,46	148	1146	1,2	MRN 52 - 160MC4	159,5	62	8900	27,6749	800,000
	10	10,1	138	1228	0,9	MRN 52 - 180M4	180	62	9280	28,0395	1300,00
10	10,1	138	1228	0,9	MRN 52 - 160MC4	159,5	62	9280	28,0395	800,000	
10	10,5	133	1277	1,7	MRN 62 - 180M4	227	109	12550	58,6662	1300,00	

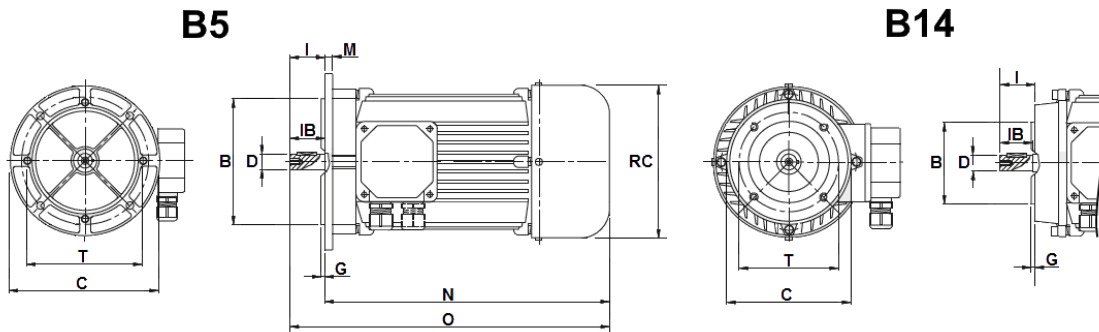


**Tabella di selezione - Selection table - Auswahltable**



**MRN - 1400 rpm**  
 Motoriduttore - Geared motor - Getriebemotor

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	Tipo - Size - Größe	MRN [kg]	FRN [kg]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>
18,5	10	10,5	133	1277	1,7	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	12550	58,6662	800,000
	11,2	11,4	123	1377	2,3	MRN 62 - 180M4	227	109	5620	50,1639	1300,00
	11,2	11,4	123	1377	2,3	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	5620	50,1639	800,000
	11,2	11,5	122	1388	1,1	MRN 52 - 180M4	180	62	8400	25,5151	1300,00
	11,2	11,5	122	1388	1,1	MRN 52 - 160MC4	159,5	62	8400	25,5151	800,000
	12,5	12,9	109	1557	0,8	MRN 52 - 180M4	180	62	10080	25,6545	1300,00
	12,5	12,9	109	1557	0,8	MRN 52 - 160MC4	159,5	62	10080	25,6545	800,000
	14	14	100	1697	1,9	MRN 62 - 180M4	227	109	5450	44,5468	1300,00
	14	14	100	1697	1,9	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	5450	44,5468	800,000
	14	14,1	99,2	1711	0,9	MRN 52 - 180M4	180	62	8470	23,7029	1300,00
	14	14,1	99,2	1711	0,9	MRN 52 - 160MC4	159,5	62	8470	23,7029	800,000
	16	16,2	86,5	1962	1,1	MRN 62 - 180M4	227	109	11630	46,1997	1300,00
	16	16,2	86,5	1962	1,1	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	11630	46,1997	800,000
	18	17,7	79,1	2145	1,5	MRN 62 - 180M4	227	109	3100	39,8027	1300,00
	18	17,7	79,1	2145	1,5	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	3100	39,8027	800,000
	18	17,9	78,4	2163	0,8	MRN 52 - 180M4	180	62	8680	22,1741	1300,00
	18	17,9	78,4	2163	0,8	MRN 52 - 160MC4	159,5	62	8680	22,1741	800,000
	20	20	70,1	2419	0,9	MRN 62 - 180M4	227	109	15790	41,9382	1300,00
	20	20	70,1	2419	0,9	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	15790	41,9382	800,000
	22,4	23,3	60,2	2818	1,2	MRN 62 - 180M4	227	109	8000	35,8331	1300,00
	22,4	23,3	60,2	2818	1,2	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	8000	35,8331	800,000
	25	25,2	55,5	3059	1	MRN 62 - 180M4	227	109	16780	38,1707	1300,00
	25	25,2	55,5	3059	1	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	16780	38,1707	800,000
	28	27,7	50,6	3356	1	MRN 62 - 180M4	227	109	6000	34,0539	1300,00
	28	27,7	50,6	3356	1	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	6000	34,0539	800,000
	31,5	30,4	46,1	3682	0,8	MRN 62 - 180M4	227	109	7160	33,2259	1300,00
	31,5	30,4	46,1	3682	0,8	MRN 62 - 160MC4	206,5	109	7160	33,2259	800,000
	22	6,3	5,64	248	813	1,4	MRN 52 - 180L4	190	62	7550	37,6347
6,3		5,77	243	832	2,6	MRN 62 - 180L4	237	109	10060	84,0612	1500,00
7,1		7,39	189	1065	2,4	MRN 62 - 180L4	237	109	9540	68,0211	1500,00
7,1		7,46	188	1075	1,2	MRN 52 - 180L4	190	62	8250	31,2885	1500,00
8		7,66	183	1104	1	MRN 52 - 180L4	190	62	8410	31,9539	1500,00
8		8,22	170	1149	1,9	MRN 62 - 180L4	237	109	11380	68,6806	1500,00
9		9,38	149	1352	2,1	MRN 62 - 180L4	237	109	9030	56,8499	1500,00
9		9,46	148	1363	1	MRN 52 - 180L4	190	62	8900	27,6749	1500,00
10		10,1	138	1460	0,8	MRN 52 - 180L4	190	62	9280	28,0395	1500,00
10		10,5	133	1519	1,4	MRN 62 - 180L4	237	109	12550	58,6662	1500,00
11,2		11,4	123	1637	1,9	MRN 62 - 180L4	237	109	5620	50,1639	1500,00
11,2		11,5	122	1650	0,9	MRN 52 - 180L4	190	62	8400	25,5151	1500,00
14		14	100	2018	1,6	MRN 62 - 180L4	237	109	5450	44,5468	1500,00
14		14,1	99,2	2035	0,8	MRN 52 - 180L4	190	62	8470	23,7029	1500,00
16		16,2	86,5	2333	1	MRN 62 - 180L4	237	109	11630	46,1997	1500,00
18		17,7	79,1	2551	1,3	MRN 62 - 180L4	237	109	3100	39,8027	1500,00
20		20	70,1	2877	0,8	MRN 62 - 180L4	237	109	15790	41,9382	1500,00
22,4		23,3	60,2	3351	1	MRN 62 - 180L4	237	109	8000	35,8331	1500,00
25		25,2	55,5	3638	0,8	MRN 62 - 180L4	237	109	16780	38,1707	1500,00
28		27,7	50,6	3991	0,8	MRN 62 - 180L4	237	109	6000	34,0539	1500,00

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**Motori - Motors - Motoren**


Taglia Size Größe	2 poli - poles - Polig 2800 rpm		4 poli - poles - Polig 1400 rpm		6 poli - poles - Polig 900 rpm		Flangia - Flange Flansch  B / C / T	Albero Shaft Welle  D x l	G	IB	N	O
	kW	kg	kW	kg	kW	kg						
T56A	0.09	2.6	0.06	2.9	---	---	B5 - 120 / 100 / 80	9 x 20	3.0	20	176	196
T56B	0.12	3.0	0.09	3.2	---	---	B14 - 80 / 65 / 50		2.5			
T63A	0.18	4.0	0.12	3.7	0.09	4.2	B5 - 140 / 115 / 95	11 x 23	3.0	23	197	220
T63B	0.25	4.2	0.18	4.2	0.12	4.5	B14 - 90 / 75 / 60		2.5			
T63C	0.37	4.7	0.25	4.7	---	---						
T71A	0.37	5.2	0.25	5.0	0.18	5.6	B5 - 160 / 130 / 110	14 x 30	3.5	30	211	241
T71B	0.55	6.0	0.37	5.8	0.25	6.0	B14 - 105 / 85 / 70		2.5			
T71C	0.75	7.0	0.55	6.5	0.37	6.5						
T80A	0.75	8.7	0.55	8.1	0.37	6.8	B5 - 200 / 165 / 130	19 x 40	3.5	40	250	290
T80B	1.1	10	0.75	9.1	0.55	9.6	B14 - 120 / 100 / 80		3.0			
T80C	1.5	11.2	1.1	11	0.75	10						
T90S	1.5	12	1.1	11.7	0.75	11.3	B5 - 200 / 165 / 130	24 x 50	3.5	50	262	312
T90L	2.2	14.5	1.5	14.4	1.1	14.4	B14 - 140 / 115 / 95		3.0			
T90LC	3	15	2.2	17.6	1.5	15.5						
T100A	3	20	2.2	17.6	1.5	18.8	B5 - 250 / 215 / 180	28 x 60	4.0	60	309	369
T100B	4	24	3	22.5	2.2	19.8	B14 - 160 / 130 / 110		3.5			
T112A	5.5	29.3	4	29	3	30	B5 - 250 / 215 / 180	28 x 60	4.0	60	335	395
T112MC	7.5	34	5.5	35.7	---	---	B14 - 160 / 130 / 110		3.5			
T132S	7.5	38.4	5.5	39	4.5	47.6	B5 - 300 / 265 / 230	38 x 80	4.0	80	357	437
T132M	9.2	48.2	7.5	48.5	5	50.7	B14 - 200 / 165 / 130		4.0			
T132ML	11	52.5	9.2	56.5	7.5	47			---			
T132MC	---	---	11	64	---	---						
T160M	15	77.5	11	73	7.5	70.0	B5 - 350 / 300 / 250	42 x 110	5.0	110	530	640
T160L	18.5	92	15	88.5	11	87.0	B14 - 250 / 215 / 180		4.0			
T160MC	22	107	18.5	97.5	15	124						
T180M	22	121	18.5	118	15	124	B5 - 350 / 300 / 250	48 x 110	5.0	110	620	730
T180L	---	---	22	128	---	---						

Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

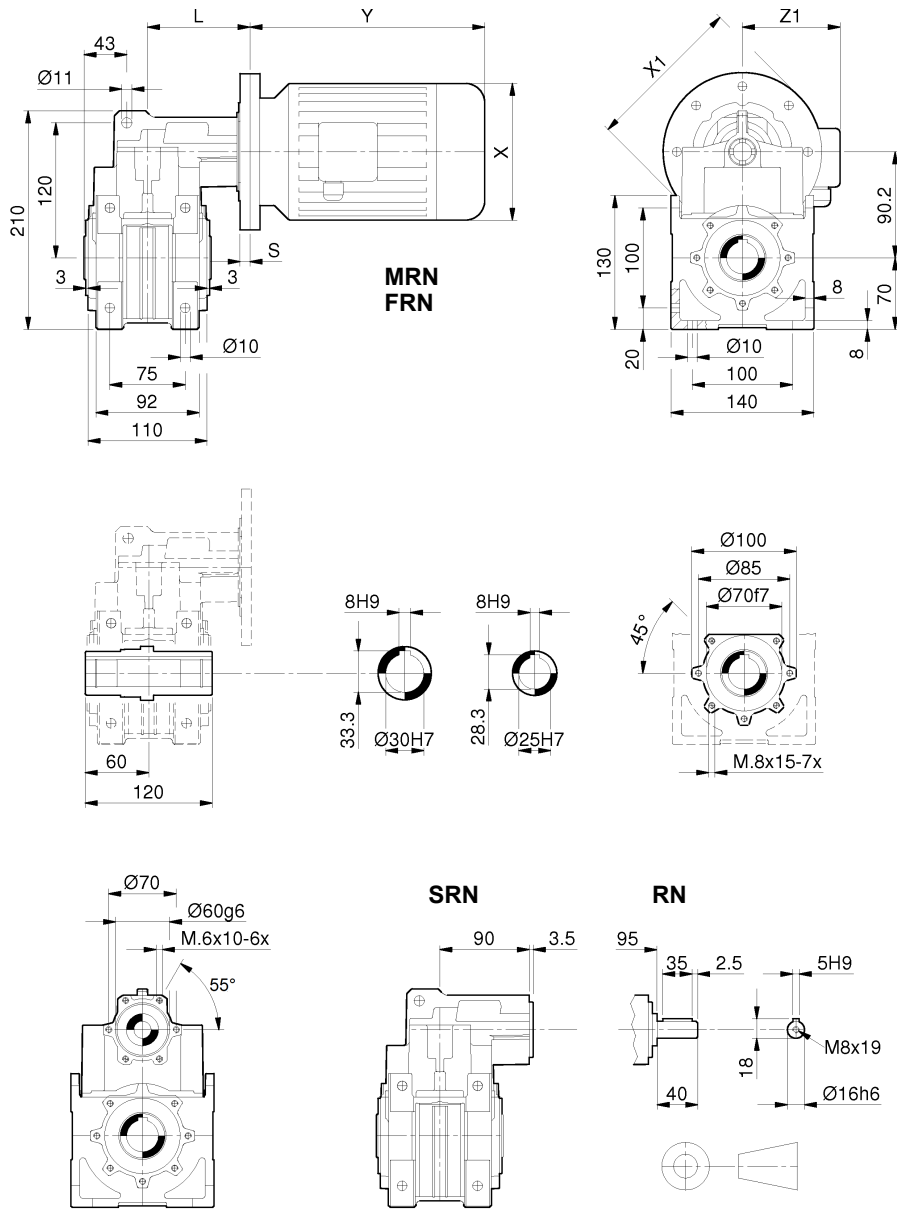
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte





**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**

**RN 12-13**



RN	12 / 13	12 / 13	12 / 13	12	12	12
IEC	56	63	71	80	90 S	90 L
X / Y / Z1	110/168/108	123/185/110	140/220/121	159/238/138	176/255/149	176/280/149
X1 (B5) / S	120/13	140/13	160/13,5	200/13,5	---	---
X1 (B14) / S	---	90/13	105/18,5	120/13,5	140/13,5	140/13,5
L (RN12)	103	103	103,5 (108,5)	103,5	103,5	103,5
L (RN13)	103	103	103,5 (108,5)	---	---	---

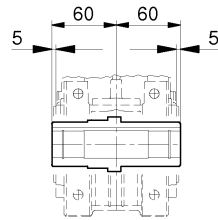
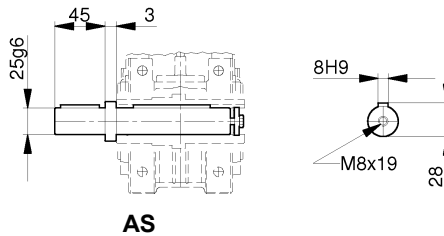
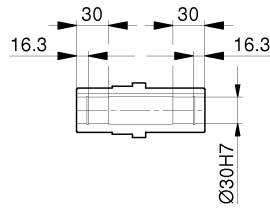
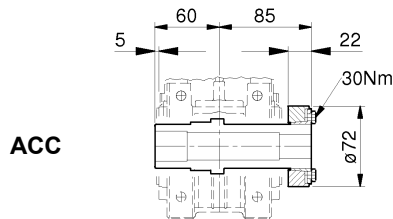
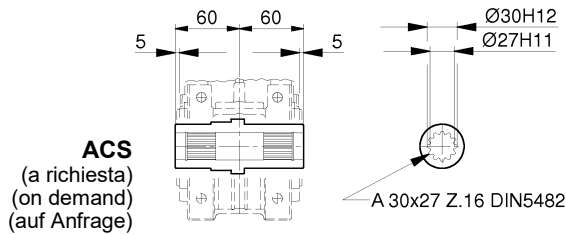
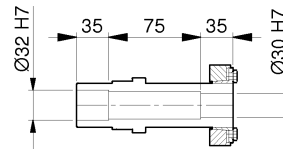
Dimensioni e pesi non impegnativi

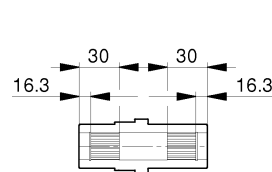
Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 12-13**

Alberi uscita - Output shafts - Ausgangswellen


**AC**

**AS**
**AD**

**ACC**

**ACS**

 (a richiesta)  
(on demand)  
(auf Anfrage)

 - Dimensioni del perno macchina: pagine 82-84  
 - Machine shaft dimensions: pages 82-84  
 - Maschinenwelle Abmessungen: Seiten 82-84

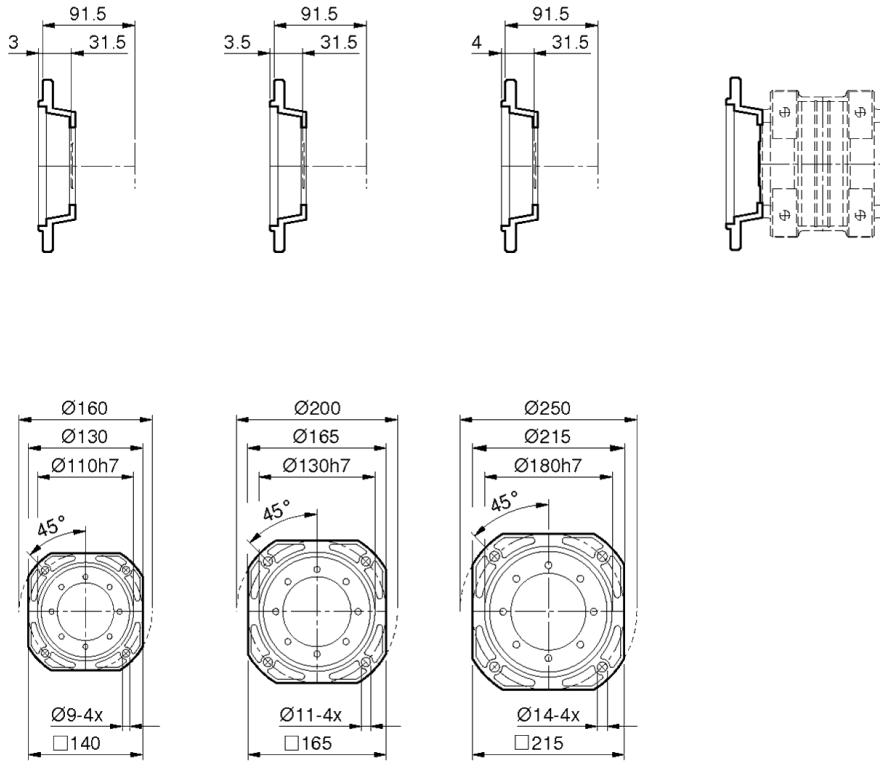


Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

**RN 12-13**

Flange uscita - Output flanges - Ausgangsflansche

DFU



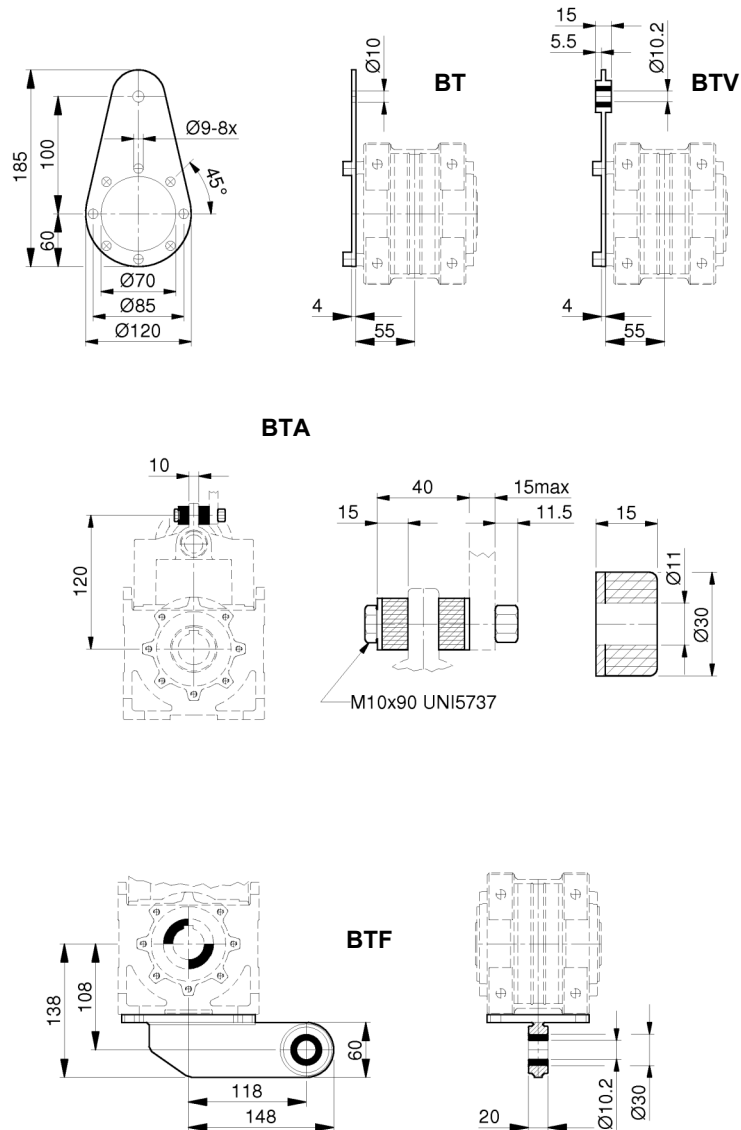
Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 12-13**

Bracci di reazione - Torque arms - Drehmomentstützen



Dimensioni e pesi non impegnativi

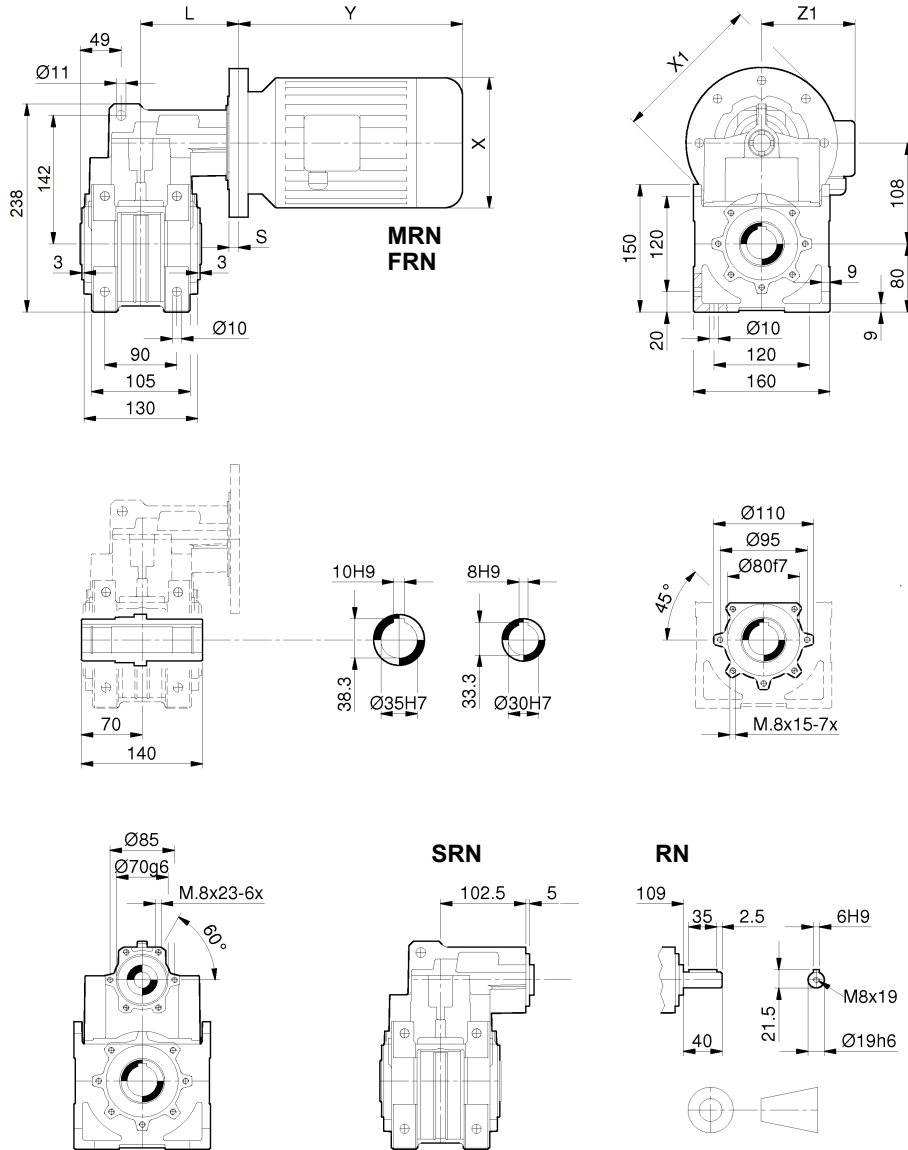
Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte



**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**

**RN 22-23**



RN IEC	22 / 23 71	22 / 23 80	22 90 S	22 90 L	22 100	22 112
X / Y / Z1	140/220/121	159/238/138	176/255/149	176/280/149	195/314/160	219/328/172
X1 (B5) / S	160/15,5	200/15,5	200/15,5	200/15,5	250/16,5	250/16,5
X1 (B14) / S	105/15,5	120/17,5	140/17,5	140/17,5	160/15,5	160/15,5
L (RN22)	118	118 (120)	118 (120)	118 (120)	119 (118)	119 (118)
L (RN23)	118	118 (120)	---	---	---	---

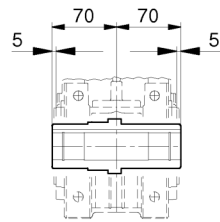
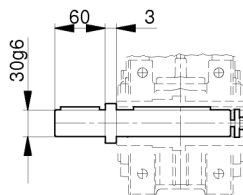
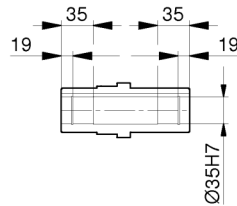
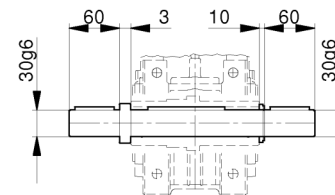
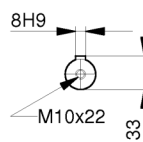
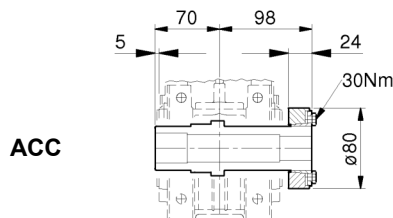
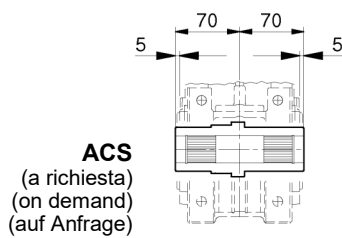
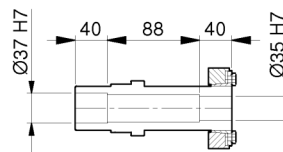
Dimensioni e pesi non impegnativi

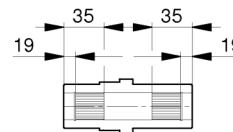
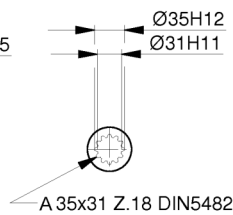
Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 22-23**

Alberi uscita - Output shafts - Ausgangswellen


**AC**

**AS**

**AD**

**ACC**

**ACS**

 (a richiesta)  
(on demand)  
(auf Anfrage)

 - Dimensioni del perno macchina: pagine 82-84  
 - Machine shaft dimensions: pages 82-84  
 - Maschinenwelle Abmessungen: Seiten



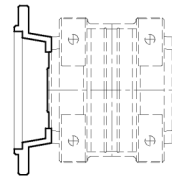
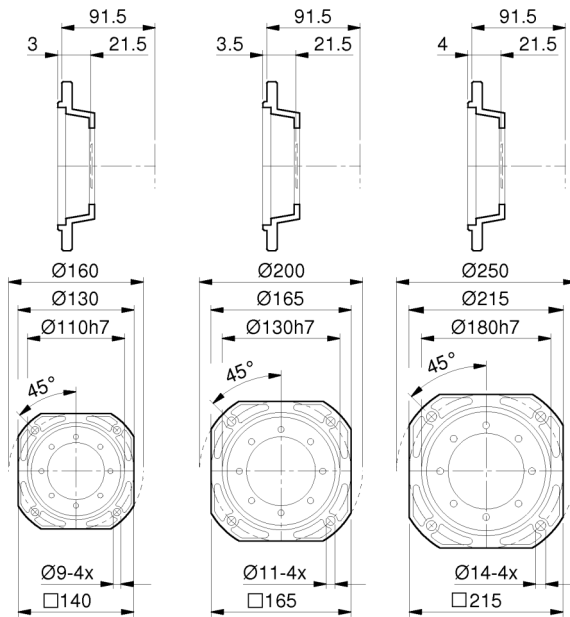


Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

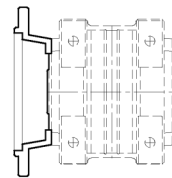
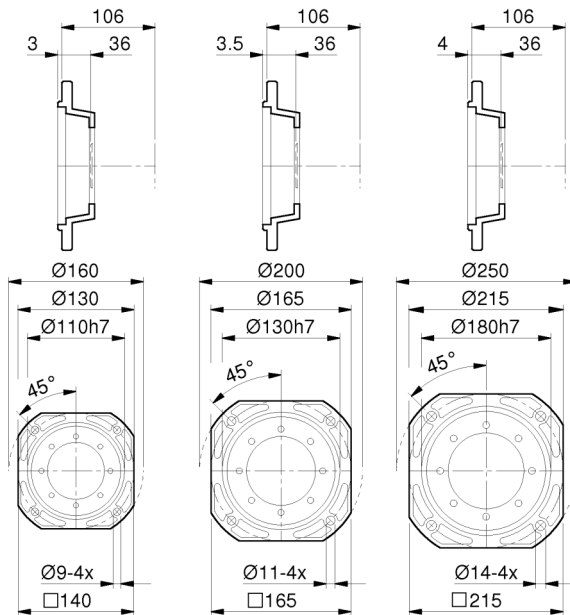
RN 22-23

Flange uscita - Output flanges - Ausgangsflansche

DFU



A



F

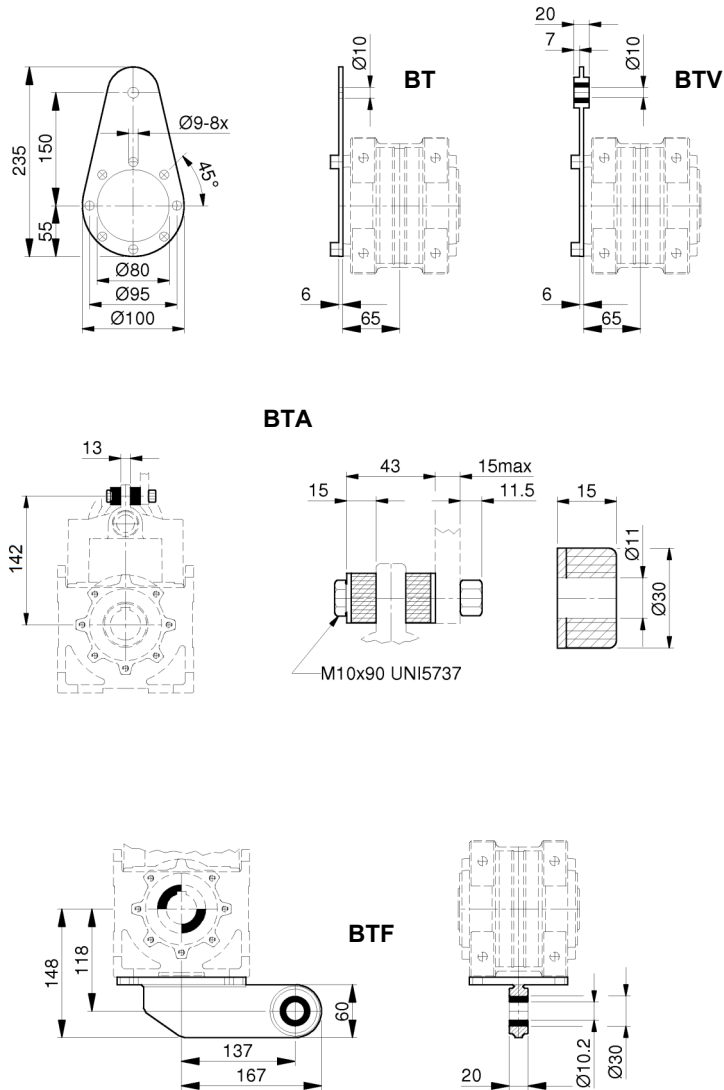
Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 22-23**

Bracci di reazione - Torque arms - Drehmomentstützen



Dimensioni e pesi non impegnativi

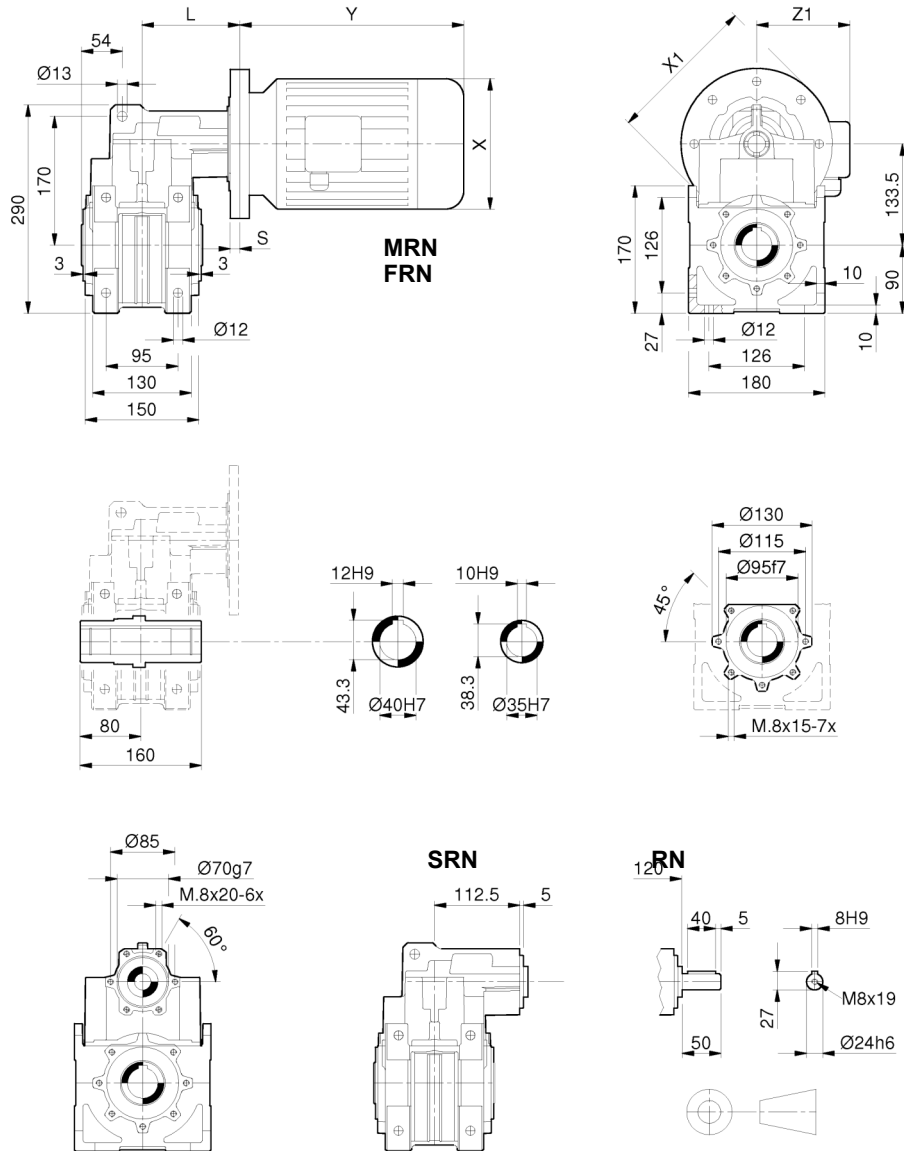
Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte



**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**

**RN 32-33**



RN	32 / 33	32 / 33	32 / 33	32 / 33	32	32
IEC	71	80	90 S	90 L	100	112
X / Y / Z1	140/220/121	159/238/138	176/255/149	176/280/149	195/314/160	219/328/172
X1 (B5) / S	160/15,5	200/15,5	200/15,5	200/15,5	250/16,5	250/16,5
X1 (B14) / S	105/15,5	120/17,5	140/17,5	140/17,5	160/15,5	160/15,5
L (RN32)	128	128 (130)	128 (130)	128 (130)	129 (128)	129 (128)
L (RN33)	128	128 (130)	128 (130)	128 (130)	---	---

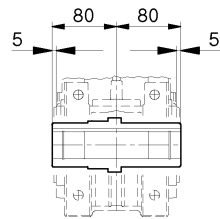
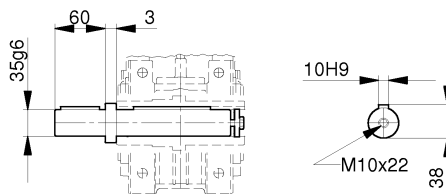
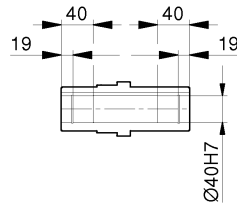
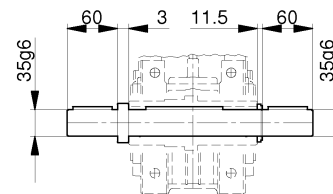
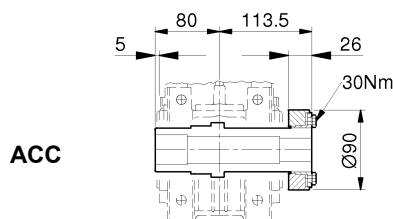
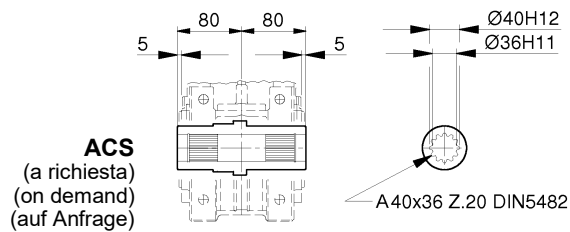
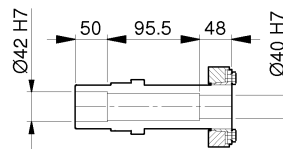
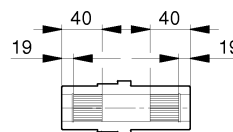
Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 32-33**

Alberi uscita - Output shafts - Ausgangswellen


**AC**

**AS**

**AD**

**ACC**

**ACS**  
 (a richiesta)  
 (on demand)  
 (auf Anfrage)


- Dimensioni del perno macchina: pagine 82-84
- Machine shaft dimensions: pages 82-84
- Maschinenwelle Abmessungen: Seiten

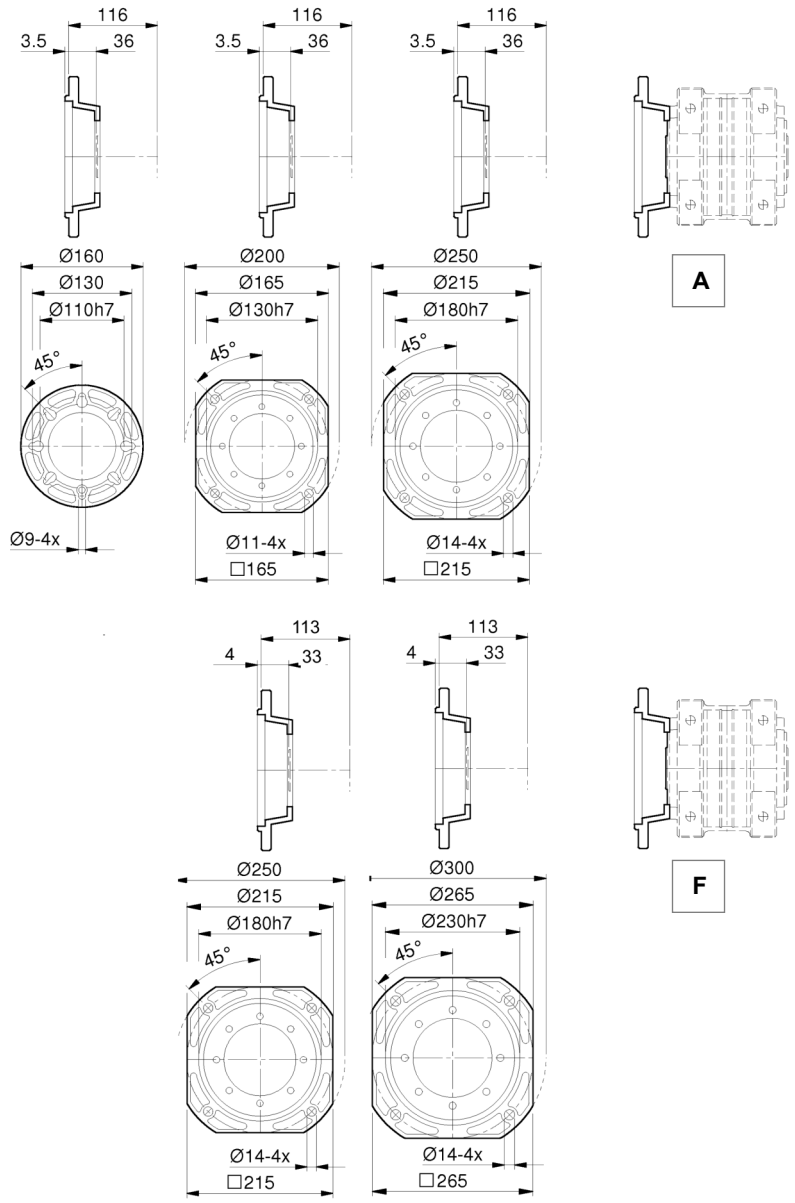


Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

**RN 32-33**

Flange uscita - Output flanges - Ausgangsflansche

DFU



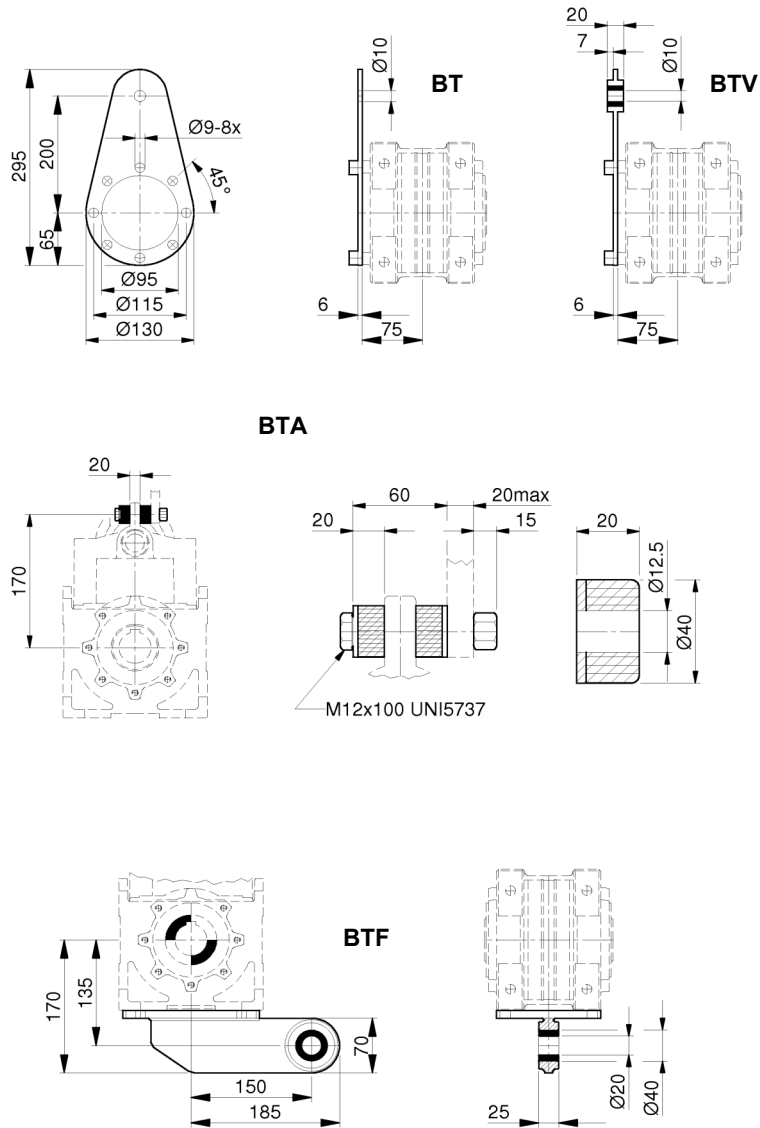
Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 32-33**

Bracci di reazione - Torque arms - Drehmomentstützen



Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

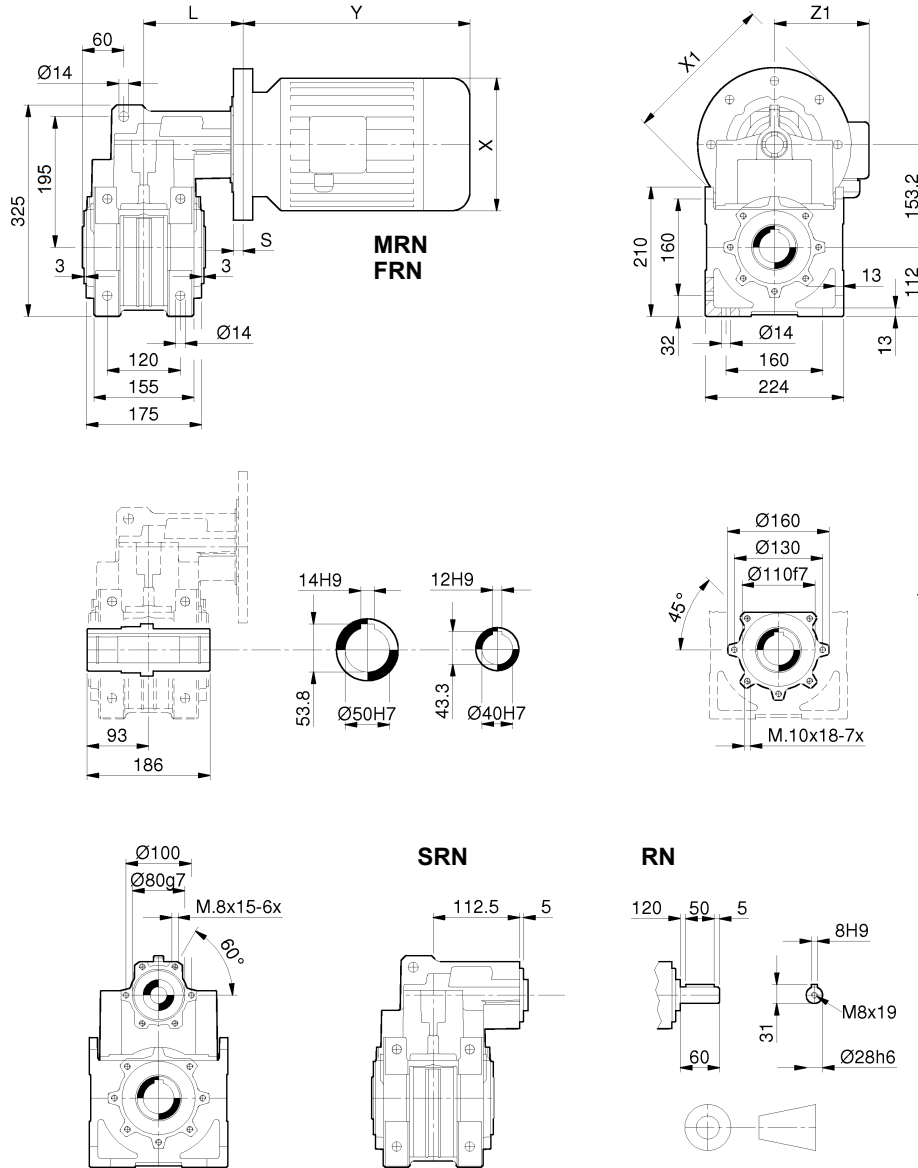
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte





**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**

**RN 42-43**



RN IEC	42 / 43 71	42 / 43 80	42 / 43 90 S	42 / 43 90 L	42 / 43 100	42 112
X / Y / Z1	140/220/121	159/238/138	176/255/149	176/280/149	195/314/160	219/328/172
X1 (B5) / S	160/15,5	200/15,5	200/15,5	200/15,5	250/16,5	250/16,5
X1 (B14) / S	---	120/15,5	---	---	160/15,5	160/15,5
L (RN42)	148	148	148 (151)	148 (151)	149 (148)	149 (148)
L (RN43)	148	148	148 (151)	148 (151)	149 (148)	---

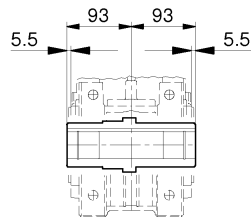
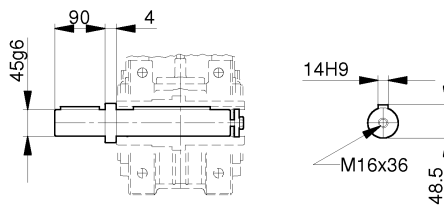
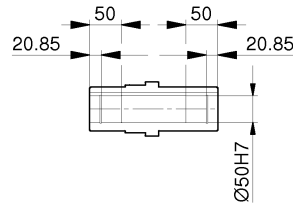
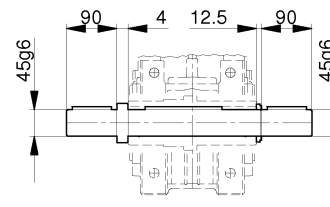
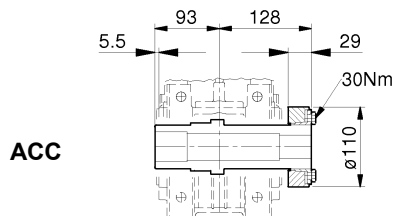
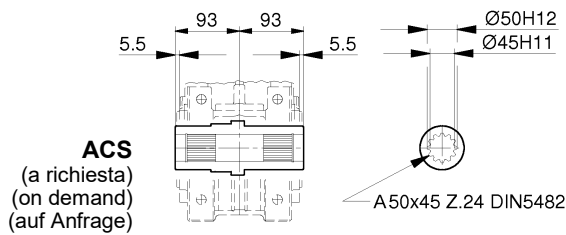
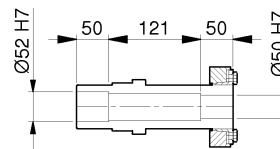
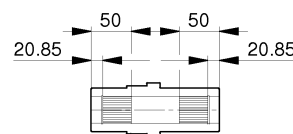
Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 42-43**

Alberi uscita - Output shafts - Ausgangswellen


**AC**

**AS**

**AD**

**ACC**

**ACS**  
 (a richiesta)  
 (on demand)  
 (auf Anfrage)


- Dimensioni del perno macchina: pagine 82-84
- Machine shaft dimensions: pages 82-84
- Maschinenwelle Abmessungen: Seiten

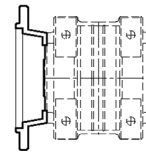
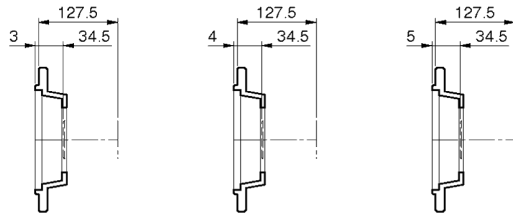


Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

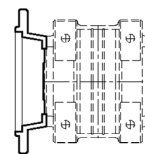
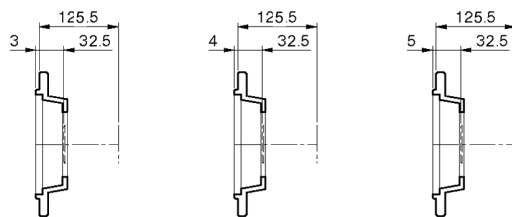
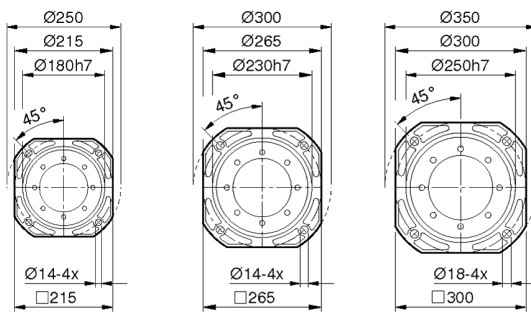
**RN 42-43**

Flange uscita - Output flanges - Ausgangsflansche

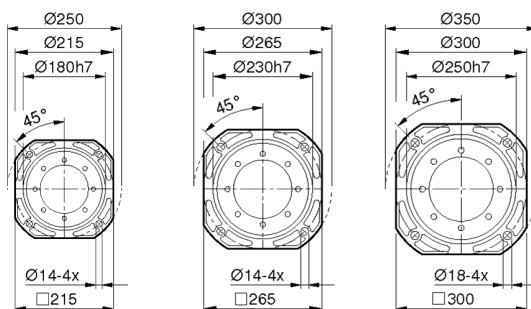
DFU



A



F



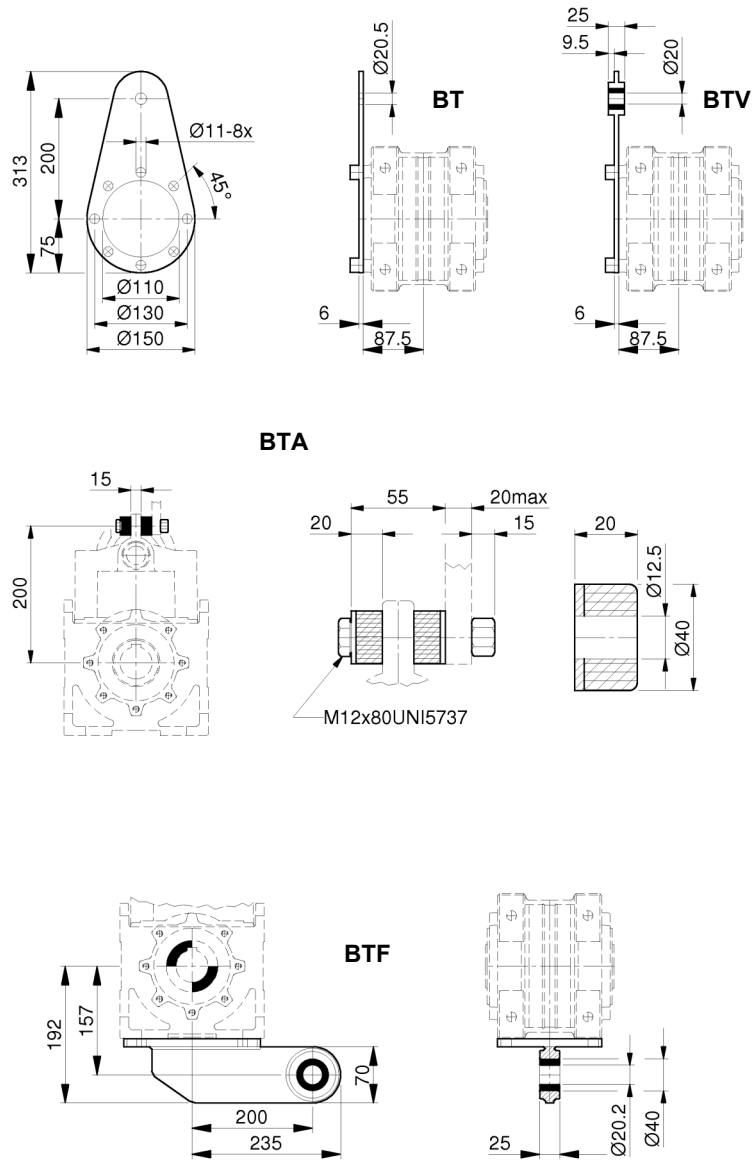
Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 42-43**

Bracci di reazione - Torque arms - Drehmomentstützen



Dimensioni e pesi non impegnativi

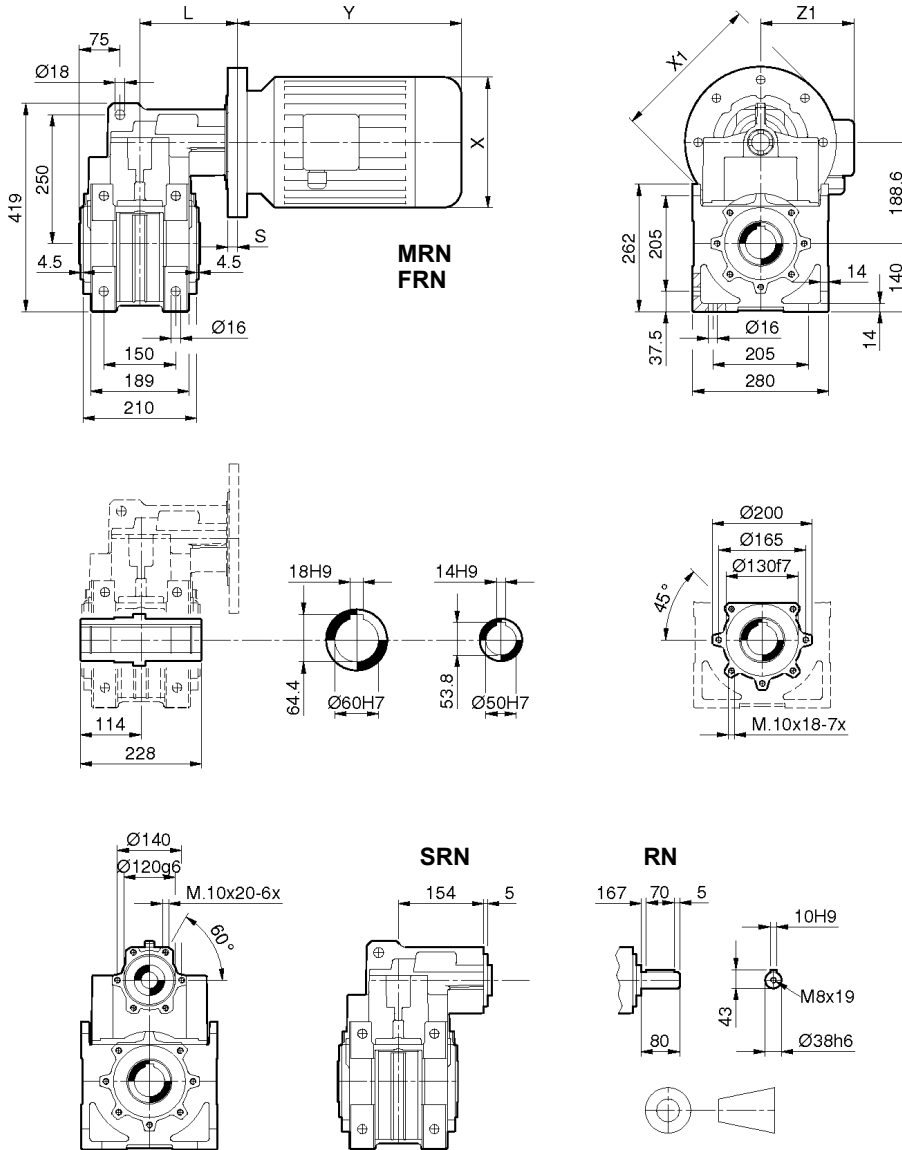
Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte



**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**

**RN 52-53**



RN IEC	52 / 53 80	52 / 53 90 S / L	52 / 53 100	52 / 53 112	52 / 53 132 S / M	52 160	52 180
X / Y / Z1	159/238/138	176/255-280/149	195/314/160	219/328/172	258/368-410/192	310/486/235	320/580/245
X1 (B5) / S	200/22	200/22	250/22	250/22	300/22	350/35	350/35
X1 (B14) / S	---	---	---	---	200/22	250/22	300/22
L (RN52)	176	176	176	176	176	189 (176)	189 (176)
L (RN53)	176	176	176	176	176	---	---

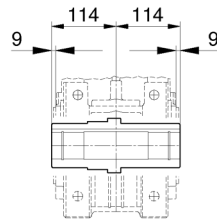
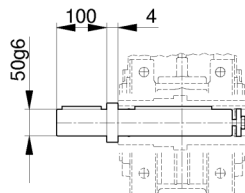
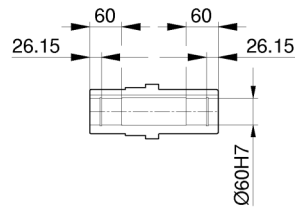
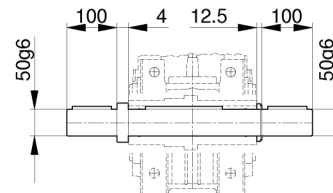
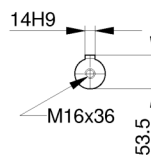
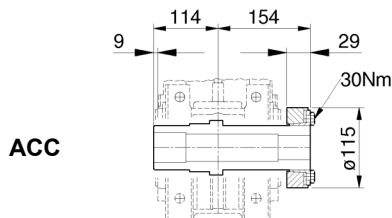
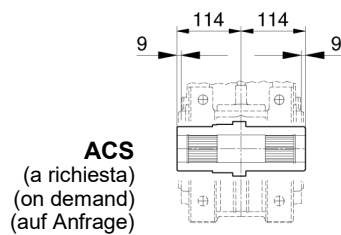
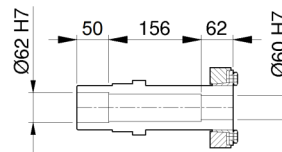
Dimensioni e pesi non impegnativi

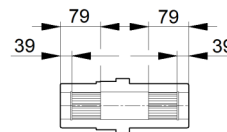
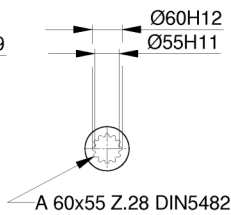
Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 52-53**

Alberi uscita - Output shafts - Ausgangswellen


**AC**

**AS**

**AD**

**ACC**

**ACS**

 (a richiesta)  
(on demand)  
(auf Anfrage)


- Dimensioni del perno macchina: pagine 82-84
- Machine shaft dimensions: pages 82-84
- Maschinenwelle Abmessungen: Seiten



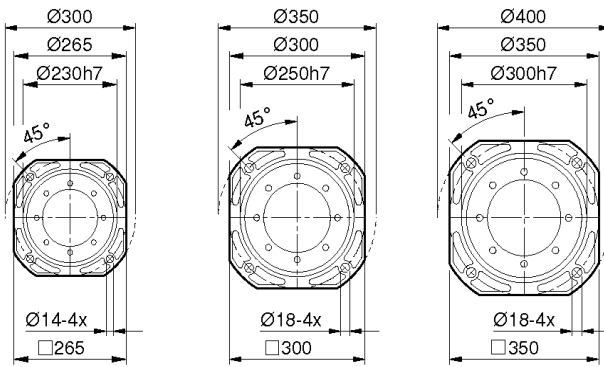
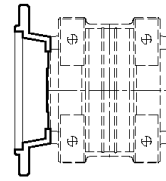
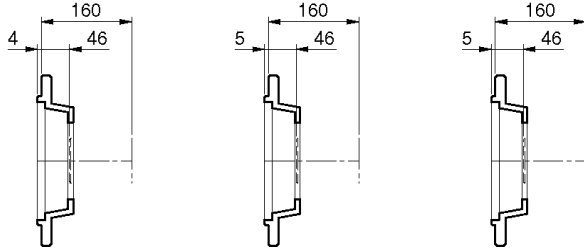


Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

**RN 52-53**

Flange uscita - Output flanges - Ausgangsflansche

DFU



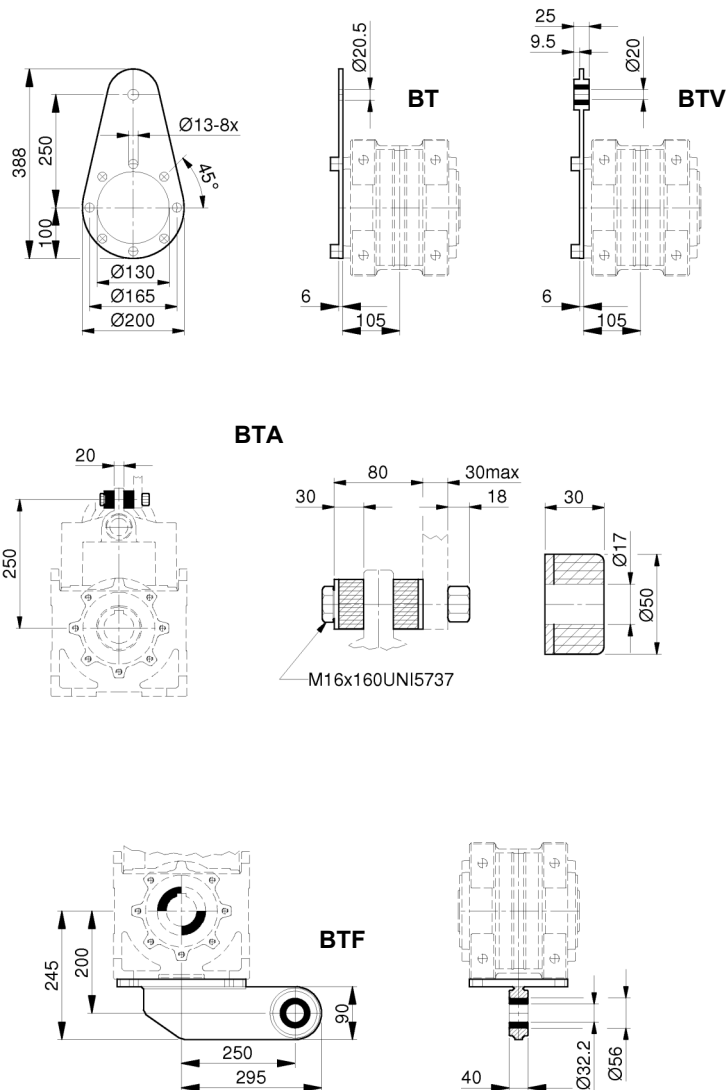
Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 52-53**

Bracci di reazione - Torque arms - Drehmomentstützen



N.B. - Le versioni BT e BTV sono disponibili per  $M_2 \leq 1200$  Nm. Per coppie superiori contattare il Servizio Tecnico Commerciale.

N.B. - BT and BTV versions are available for  $M_2 \leq 1200$  Nm. For higher torques, please contact the Sales Technical Service.

Die Versionen BT und BTV sind für  $M_2 \leq 1200$  Nm verfügbar. Für höhere Drehmomente wenden Sie sich bitte an den Technischen Vertrieb.

Dimensioni e pesi non impegnativi

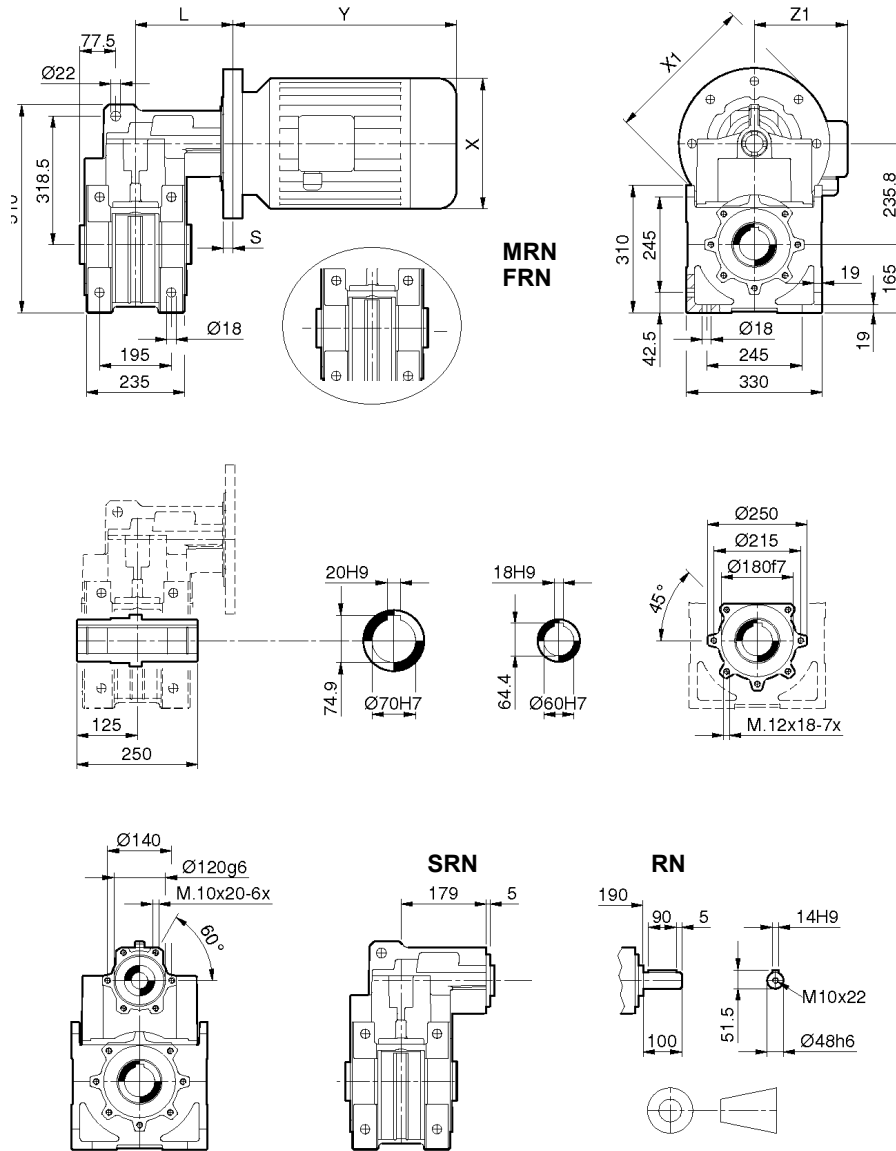
Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte



**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**

**RN 62-63**



RN	62 / 63	62 / 63	62 / 63	62 / 63	62 / 63	62 / 63	62
IEC	80	90 S / L	100	112	132 S / M	160	180
X / Y / Z1	159/238/138	176/255-280/149	195/314/160	219/328/172	258/368-410/192	310/486/235	320/580/245
X1 (B5) / S	200/22	200/22	250/22	250/22	300/22	350/35	350/35
X1 (B14) / S	---	---	---	---	200/22	250/22	300/22
L (RN62)	201	201	201	201	201	214 (201)	214 (201)
L (RN63)	201	201	201	201	201	214 (201)	---

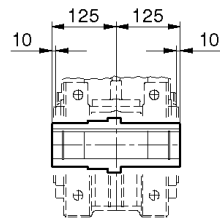
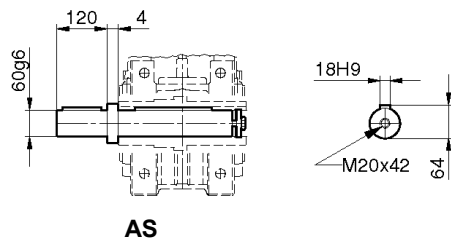
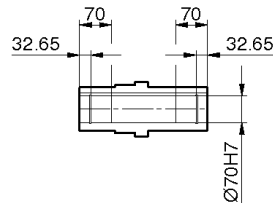
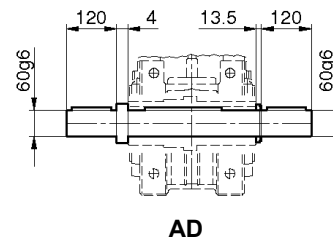
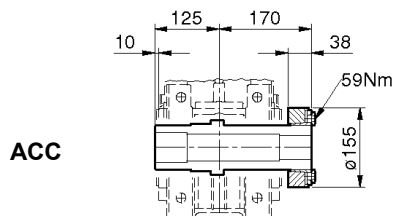
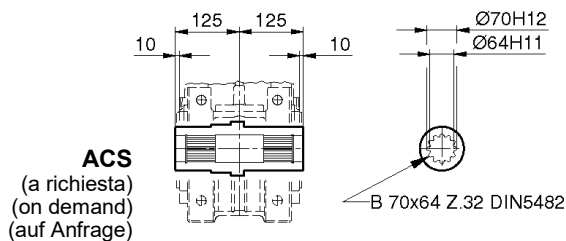
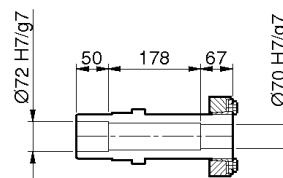
Dimensioni e pesi non impegnativi

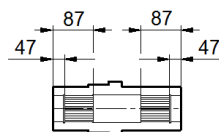
Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 62-63**

Alberi uscita - Output shafts - Ausgangswellen


**AC**

**AS**

**AD**

**ACC**

**ACS**

 (a richiesta)  
(on demand)  
(auf Anfrage)


- Dimensioni del perno macchina: pagine 82-84  
 - Machine shaft dimensions: pages 82-84  
 - Maschinenwelle Abmessungen: Seiten

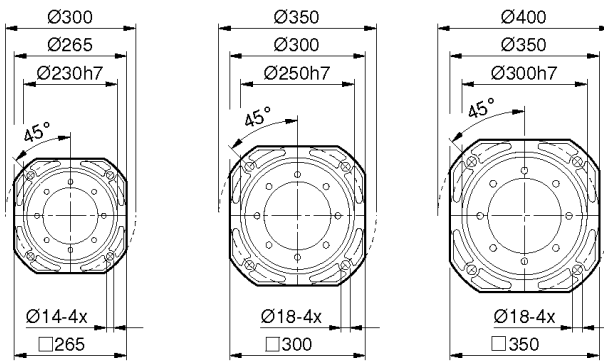
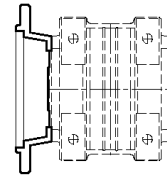
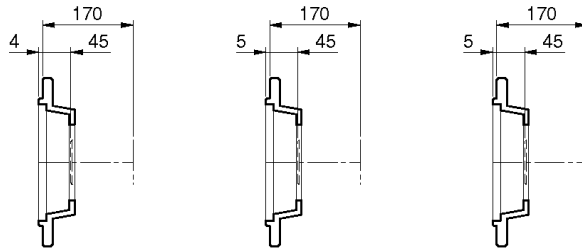


Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

**RN 62-63**

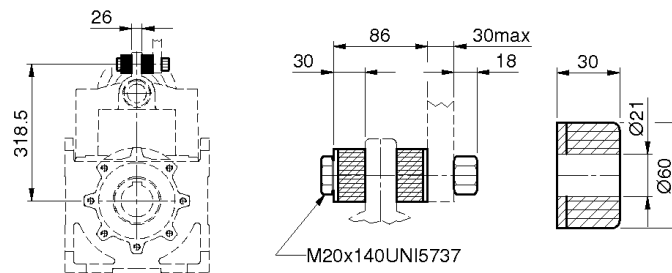
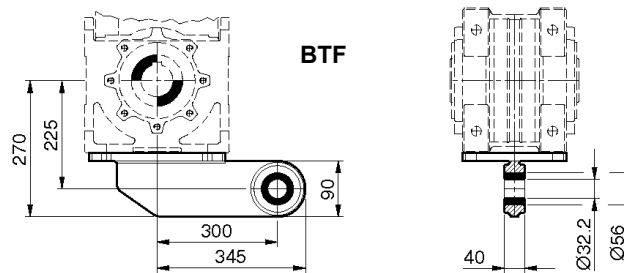
Flange uscita - Output flanges - Ausgangsflansche

DFU



**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**RN 62-63**

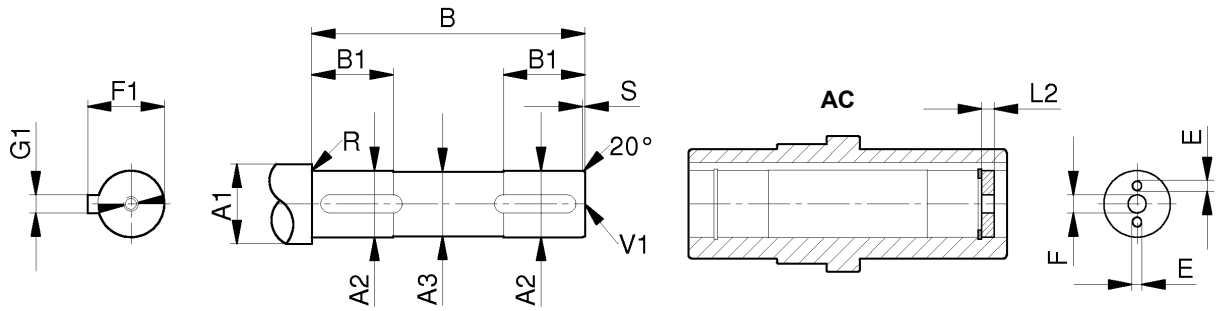
Bracci di reazione - Torque arms - Drehmomentstützen

**BTA**

**BTF**


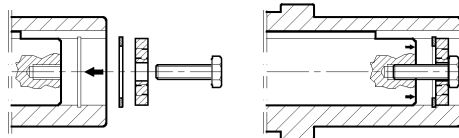


**AC**

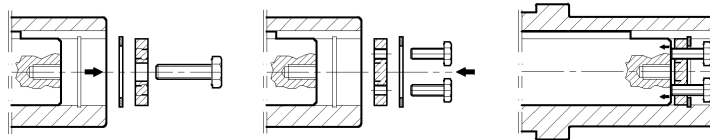
Albero uscita cavo standard - Standard hollow output shaft - Standard-Ausgangshohlwelle



- Montaggio  
Mounting  
Montage



- Smontaggio  
Disassembly  
Demontage



Tipo Size Größe	A1	A2	A3	B	B1	E	F	F1	G1	L2	R	S	V1
RN12 - RN13	40	<b>30</b>	29	98	35	M6	11	33	8	5,5	1	2	M10x22
	35	<b>25</b>	24	98	35	M6	9	28	8	4,5	1	2	M8x19
RN22 - RN23	45	<b>35</b>	34	113,5	40	M8	11	38	10	7	1	2	M10x22
	40	<b>30</b>	29	113,5	40	M6	11	33	8	7	1	2	M10x22
RN32 - RN33	50	<b>40</b>	39	133,5	45	M8	13	43	12	7	1	2	M12x28
	45	<b>35</b>	34	133,5	45	M8	11	38	10	7	1	2	M10x22
RN42 - RN43	60	<b>50</b>	49	155,5	55	M10	17	53,5	14	8	1,5	3	M16x36
	55	<b>45</b>	44	155,5	55	M10	17	48,5	14	8	1,5	3	M16x36
	50	<b>40</b>	39	155,5	55	M8	13	43	12	8	1,5	3	M12x28
RN52 - RN53	75	<b>60</b>	59	185	65	M12	17	64	18	12,5	2	4	M16x36
	70	<b>55</b>	54	185	65	M12	17	59	16	12,5	2	4	M16x36
	65	<b>50</b>	49	185	65	M10	17	53,5	14	12,5	2	4	M16x36
RN62 - RN63	85	<b>70</b>	69	205	70	M12	21	74,5	20	12,5	2	4	M20x42
	80	<b>65</b>	64	205	70	M12	21	69	18	12,5	2	4	M20x42
	75	<b>60</b>	59	205	70	M12	21	64	18	12,5	2	4	M16x36

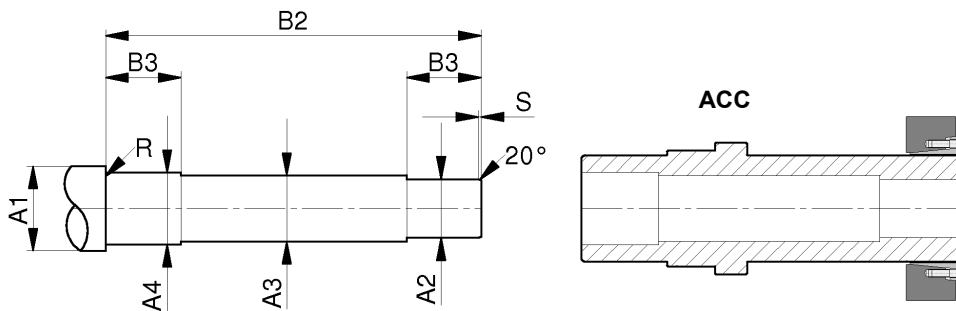
Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**ACC**

Albero uscita cavo con calettatore - Hollow output shaft with shrink-disk - Ausgangshohlwelle mit Schrumpfscheibe



Tipo Size Größe	A1	A2	A3	A4	B2	B3	R	S
RN12 - RN13	40	30	29	32	144	34	1	2
RN22 - RN23	45	35	34	37	167	39	1	2
RN32 - RN33	50	40	39	42	189	49	1	2
RN42 - RN43	60	50	49	52	220	49	1,5	3
RN52 - RN53	75	60	59	62	267	49	2	4
RN62 - RN63	85	70	69	72	294	49	2	4

Il calettatore è basato sullo sperimentato principio del cuneo per creare un accoppiamento meccanico per interferenza senza chiave.

Il serraggio assiale delle viti è convertito in pressione di contatto radiale fra albero e mozzo, causandone lo stabile calettamento.

**Montaggio**

Pulire accuratamente le superfici di contatto dell'albero e del mozzo e applicare un leggero velo d'olio. Serrare le viti in modo graduale ed uniforme fino a raggiungere la coppia di serraggio. Non usare oli contenenti bisolfuro di molibdeno che originano notevole riduzione del coefficiente d'attrito. Durante il serraggio delle viti non avviene nessun spostamento assiale del mozzo rispetto all'albero.

**Smontaggio**

Allentare le viti con sequenza continua e graduale senza estrarre le viti dalle filettature.

In caso di riutilizzo, applicare alle viti e superfici coniche un lubrificante in pasta per garantire un coefficiente d'attrito di 0.04. Coppie di serraggio, tolleranze e rugosità secondo le specifiche del costruttore.

The shrink-disk fit relies upon the proven wedge principle to create a keyless mechanical interference fit.

Screw axial locking tension is converted into radial contact pressure on the shaft/hub connection, making the shrink fit steady.

**Assembly**

Carefully clean the shaft/hub contact surfaces and grease with a fine layer of oil. Tighten the screws gradually and evenly until the locking torque is reached.

Do not use lubricants containing molybdenum bisulphite that origins notable lowering of the friction coefficient. No axial hub shifting occurs as regards the shaft when are tightening the screws.

**Disassembly**

Loose the screws in a continuous and even way without removing the screws.

In case of further assembly, apply a lubricant paste on screws and tapered surfaces to guarantee a friction coefficient of 0.04. Locking torques, tolerances and roughness according to manufacturer's specifications.

Die Schrumpfscheibe liegt dem versuchten Prinzip des Keiles zugrunde, um eine mechanische Kupplung zur Interferenz ohne Keilnut zu kreieren. Das axiale Anziehen der Schrauben wurde in radialem Anpressdruck zwischen Welle und Nabe umgesetzt, verursacht Stabilität der Schrumpfscheibe.

**Montage**

Sorgfältig die Kontaktflächen der Welle und der Nabe reinigen und ein wenig Öl aufbringen. Die Schrauben gradual und einheitlich anziehen bis zur Erzielung des Anzugsdrehmoment. Verwenden Sie keine Öle mit Molybdänsulfid, wegen erheblicher Reduzierung des Reibungskoeffizienten. Während des Anziehens der Schrauben erfolgt keine axiale Verschiebung der Nabe gegenüber der Welle.

**Demontage**

Lösen Sie die Schrauben kontinuierlich und schrittweise, ohne die Schrauben aus dem Gewinde zu entfernen. Im Falle der Wiederverwendung, tragen Sie auf den Schrauben und Kegelflächen eine Schmierpaste, um ein Reibungskoeffizient von 0,04 zu garantieren. Drehmomente, Toleranzen und Rauigkeit nach Angaben des Herstellers.

Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

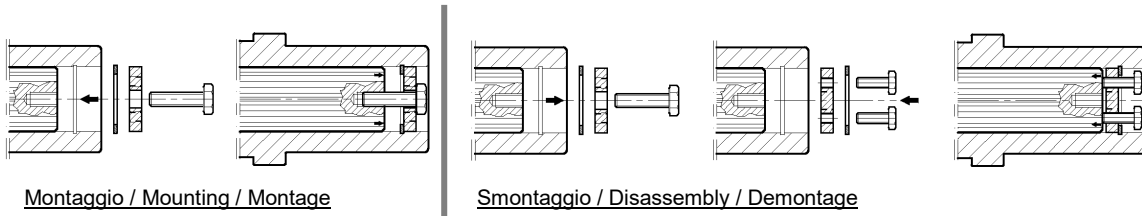
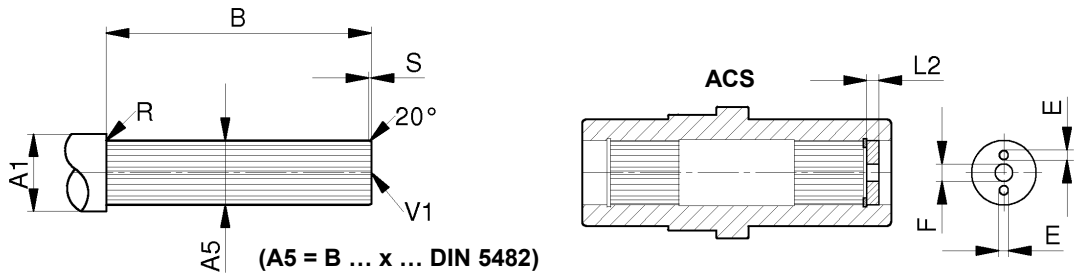
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte



Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

**ACS**

Albero uscita cavo scanalato (a richiesta) - Spline hollow output shaft (on demand) - Ausgangskeilhohlwelle (auf Anfrage)



Tipo Size Größe	A1	A5	B	E	F	L2	R	S	V1
RN12 - RN13	40	30x27	98	M6	11	5,5	1	2	M8x19
RN22 - RN23	45	35x31	113,5	M8	11	7	1	2	M10x22
RN32 - RN33	50	40x36	133,5	M8	13	7	1	2	M10x22
RN42 - RN43	60	50x45	155,5	M10	17	8	1,5	3	M16x36
RN52 - RN53	75	60x55	185	M12	17	12,5	2	4	M16x36
RN62 - RN63	85	70x64	205	M12	21	12,5	2	4	M20x42

Gli alberi scanalati hanno denti che ingranano con corrispondenti scanalature di un pezzo accoppiante e gli trasferiscono la coppia mantenendo la corrispondenza angolare fra loro.  
 Alternativi al collegamento cava/chiavetta, gli scanalati forniscono maggior coppia e maggior durata alla fatica.

Spline shafts have teeth that mesh with grooves in a mating piece and transfer torque to it, maintaining the angular correspondence between them.  
 As alternative to key/keyway connection, splines provide higher torque and longer fatigue lifetime.

Die Keilwellen haben Zähne mit entsprechenden Nuten eines Kupplungsstückes und übertragen das Drehmoment mit Einhaltung des Winkels zwischen Ihnen.  
 Alternativ zur Verbindung von Schlüssel/Keilnut, die Keilwellen bieten mehr Drehmoment und höhere Lebensdauer an.

Dimensioni e pesi non impegnativi

Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**Dimensioni - Dimensions - Abmessungen**
**AS - ACC - F - BT - BTV - BTF**

Posizione accessori - Accessory position - Position der Zubehör

Le posizioni degli accessori, nelle definizioni RH e LH, fanno riferimento alla posizione di montaggio H1 a pag. 14 e sono viste dal lato inferiore del riduttore RN2 o RN3.

Il lato della carcassa con la vite come indicata è la esatta identificazione del lato di riferimento.

Se l'accessorio viene richiesto montato in fabbrica, l'ordine è considerato in sospeso fino alla determinazione del lato RH o LH.

Per altre posizioni di montaggio, riferirsi al Servizio Clienti.

Accessory positions, here defined as RH and LH, refer to H1 mounting position at page 14 and are seen from the bottom side of the gearbox RN2 or RN3 accordingly.

The housing side with the screw as shown is the right identification of the reference side.

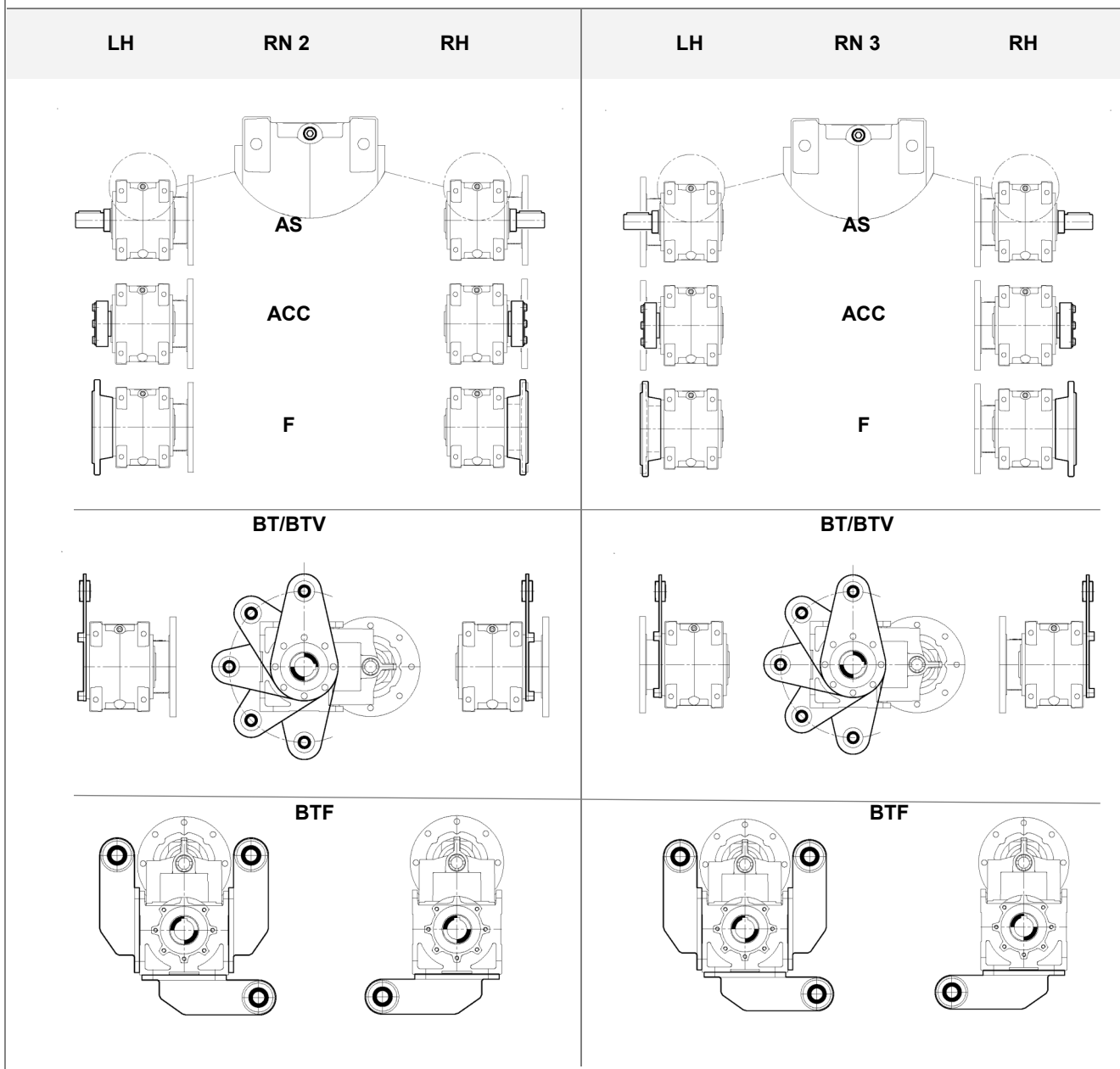
If the accessory is requested in-house assembled, the order is held-on until RH or LH side is defined.

For other mounting positions, please refer to the Customer Service.

Die Zubehörbaulagen, hier als RH und LH definiert, beziehen sich auf H1 Einbaulage auf Seite 14 und werden von der Unterseite des Getriebes RN oder RN3 entsprechend gesehen. Die Seite des Gehäuses mit der Schraube, wie gezeigt ist die genaue Identifizierung der Referenzseite.

Wenn das Zubehör am haus angeforderte gebaut wird die Reihenfolge gehalten, bis Seite RH oder LH definiert ist.

Für andere Einbaulagen entnehmen Sie bitte dem Kundendienst beziehen.



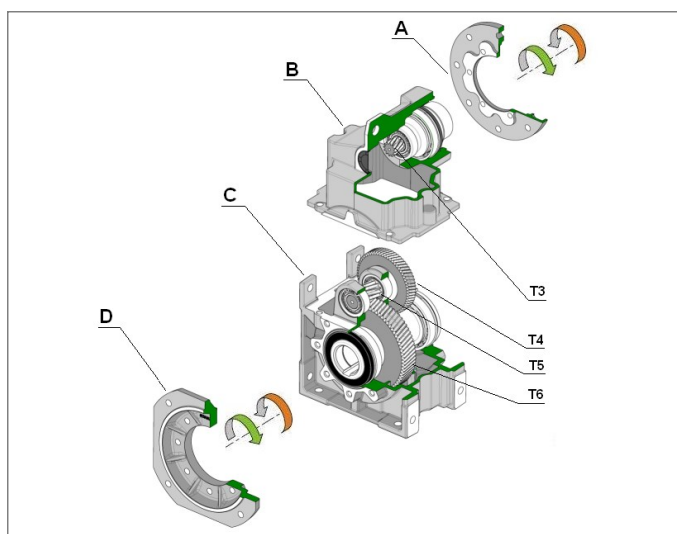
**Componenti - Component Parts - Bauelemente**  
**Rotazione - Rotation - Drehrichtung**

**RN2 - Riduttore a due coppie - Two-stage gearbox - Zweistufig Getriebe**

- A - Flangia motore  
Motor flange adapter  
Motorflansch
- B - Coperchio entrata 2 coppie & pignone T3  
2-stage input cover + T3 gear  
Zweistufige Eingangsdeckel u. Ritzel T3
- C - Carcassa & ingranaggi T4, T5, T6  
Housing + T4, T5, T6 gears  
Gehäuse u. Räder T4, T5, T6
- D - Flangia di uscita  
Output flange  
Abtriebsflansch



- Rotazione entrata/uscita  
- Input/output rotation
- Eingangs- / Ausgangsdrehrichtung

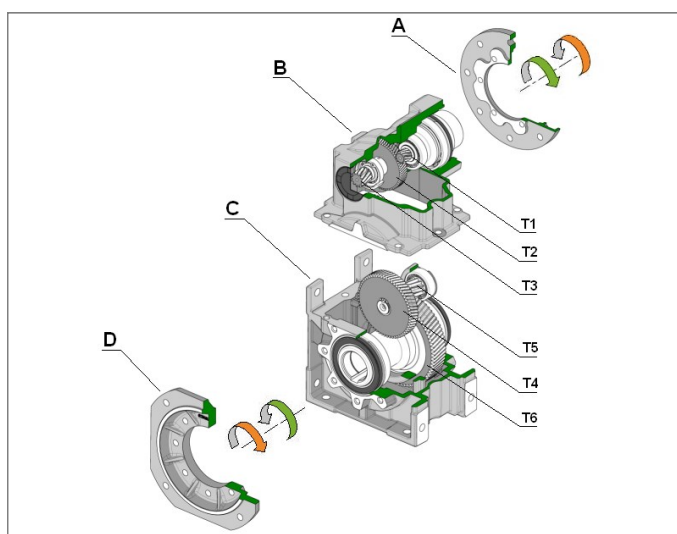


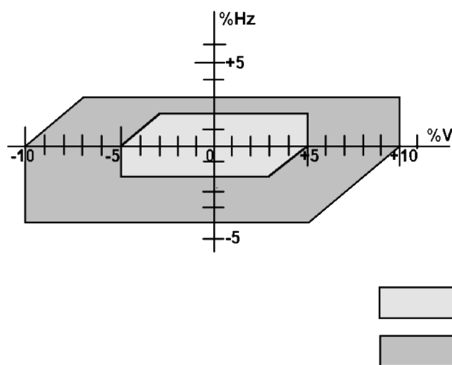
**RN3 - Riduttore a tre coppie - Three-stage gearbox - Dreistufig Getriebe**

- A - Flangia motore  
Motor flange adapter  
Motorflansch
- B - Coperchio entrata 3 coppie & ingranaggi T1, T2, T3  
3-stage input cover + T1, T2, T3 gears  
Dreistufige Eingangsdeckel u. Räder T1, T2, T3
- C - Carcassa & ingranaggi T4, T5, T6  
Housing + T4, T5, T6 gears  
Gehäuse u. Räder T4, T5, T6
- D - Flangia uscita  
Output flange  
Abtriebsflansch



- Rotazione entrata/uscita  
- Input/output rotation
- Eingangs-/Ausgangsdrehrichtung

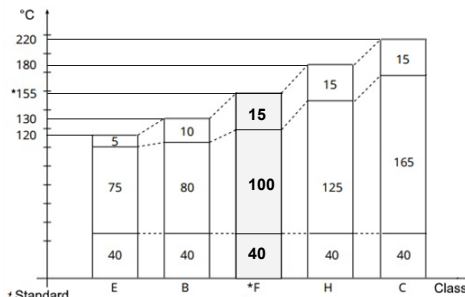


**Standard motori elettrici - Electric motor Standards - E-Motoren Standards**
**Voltaggio e frequenza - Voltage and frequency - Spannung u. Frequenz**


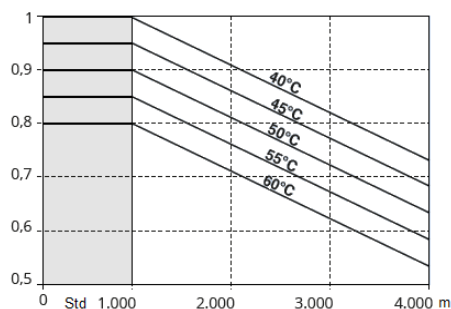
Valori nominali Rated values Nennwerte	Valori utilizzabili Usable values Benutzbarwerte
230/400V 50Hz	240/415V 50Hz 220/380V 50Hz
277/480V 60 Hz	265/460V 60Hz 260/440V 60Hz

Servizio	Duty	Dienst
normale	normal	normal
pesante ma limitato	heavy but limited	schwer aber begrenzt

**Classe di isolamento - Insulation class - Isolationsklasse**

**Temperature - Temperatures - Temperaturen**

- margin di sicurezza  
safety margin  
Sicherheitspanne
- sovratemperatura ammissibile  
admissible temperature  
annehmbare Übertemperatur
- temperatura ambiente convenzionale  
conventional ambient temperature  
konventionelle Zimmertemperatur

**Coefficienti - Factors - Faktoren  
di Altitudine e Temperatura - of Altitude and Temperature - für Höhe u. Temperatur**

**Ambiente convenzionale - Conventional environment -  
Konventionalbedingungen**

- 1000 m - altitudine s.l.m.  
altitude above sea level  
über dem Meeresspiegel
- 40 °C - temperatura ambiente  
ambient temperature  
Zimmertemperatur
- 15 °C - min. temperatura ambiente dell'aria  
min. ambient air temperature  
min. Umgebungstemperatur der Luft
- ≤ 60% - umidità relativa  
relative humidity  
relative Feuchtigkeit

## 2014/34/EU ATEX

La Direttiva Europea 2014/34/UE-ATEX riguarda non solo apparecchi elettrici ma tutte le macchine e organi di comando che sono destinati, soli o combinati, per funzionare in atmosfere potenzialmente esplosive nei territori della Comunità Europea.

I riduttori sono identificati nella Direttiva come «componenti», pertanto privati di loro funzione autonoma, ma essenziali per il funzionamento di apparecchi e di sistemi di protezione destinati alla produzione, trasporto, immagazzinamento, misurazione, regolazione e conversione d'energia e trasformazione dei materiali che, per le loro proprie potenzialità d'inflammabilità, rischiano di provocare l'insorgere di un'esplosione.

I riduttori VARVEL-ATEX sono fabbricati con

- carcassa e coperchi in materiale metallico, contenenti gli elementi di trasmissione montati su cuscinetti a sfere o a rulli;
- paraolio in fluoro-elastomero FKM (Viton) sugli alberi di entrata e di uscita;
- quantità di lubrificante idonea per assicurare il funzionamento del progetto;
- viteria sigillata con pasta frena-filetti.

La serie VARVEL RD è conforme alle specifiche di progetto richieste dal

- Gruppo II
- Categoria 2 e 3
  - zona 1 e zona 2 per funzionamento in zone con pericolo di esplosione in presenza di gas
  - zona 21 e zona 22 per funzionamento in zone con pericolo di esplosione in presenza di polveri combustibili

I prodotti VARVEL-ATEX sono marcati:

- versione con entrata cava/chiavetta

The European Directive 2014/34/EC-ATEX relates not only to electric devices but to all the machines and driving units destined, alone or combined, to operate in potentially explosive environments within European Community territory.

The gearboxes are identified as «components» in the Directive and therefore, deprived of their autonomous function but essential for the operation of equipment and protective systems intended for production, transport, storage, measurement, adjustment and conversion of energy and transformation of materials that, due to their own flammability potential, are likely to trigger an explosion.

The gearboxes VARVEL-ATEX are manufactured

- with metallic housings and covers, containing the driving gears fitted on ball or roller bearings;
- FKM-Fluor-elastomer (Viton) oil seals on input and output shafts;
- the needed oil quantity to ensure the unit operation;
- sealed thread screws with sealing paste.

VARVEL RD Series conforms to design directions required for

- Group II
- Category 2 and 3
  - zones 1 and 2 for operation in zones with risk of explosion in presence of gas
  - zones 21 and 22 for operation in zones with risk of explosion in presence of combustible dust

The VARVEL-ATEX products are marked:

- key/keyway input version

Die Europäische Richtlinie 2014/34/EG-ATEX gilt nicht nur für elektrische Ausrüstungen, sondern auch für alle Arten von Maschinen und Steuerungsteile, allein oder kombiniert, für den Gebrauch in potentiell explosiver Atmosphäre in den Gebieten der Europäischen Gemeinschaft.

Die Getriebe sind in der Richtlinie als "Komponenten" identifiziert, von daher ihre autonome Funktion, aber wesentlich für den Betrieb von Geräten und Schutzsystemen für die Produktion, Transport, Lagerung, Messung, Regelung und Umwandlung von Energie und Verarbeitung von Materialien, die wegen ihrer eigenen potenzieller Entflammbarkeit, die Auslösung einer Explosion riskieren.

Die VARVEL-ATEX Getriebe sind hergestellt mit

- Gehäuse und Deckel in Metall, beinhaltet Getriebe montiert auf Kugel- oder Rollenlager;
- FKM-Fluorelaste (Viton) Dichtungen auf Eingangs- und Ausgangswellen;
- ausreichende Ölmenge, um das Funktionieren des Projekts zu gewährleisten;
- Schrauben sind mit Schraubensicherungs-paste abgedichtet.

Die VARVEL RD Serie ist entsprechend mit die Konstruktionsanforderungen gebeten von

- Gruppe II,
- Kategorie 2 u. 3,
  - Zone 1 und Zone 2 für Betrieb in Zonen mit Explosionsgefahr in der Gegenwart von Gas,
  - Zone 21 und Zone 22 für Betrieb in Zonen mit Explosionsgefahr in der Gegenwart von Brennstaub.

Die Produkte VARVEL-ATEX sind markiert:

- Passfeder/Nut Eingangsausführung

**CE** **Ex** **II 2 G Ex h IIC T4 Gb IP66 T<sub>amb</sub> -20 /+55°C**  
**II 2 D Ex h IIIC T135°C Db IP66 T<sub>amb</sub> -20 /+55°C**

chiave di lettura del Codice ATEX

II - Gruppo II (industrie di superficie)  
 2, 3 - Categoria (2, 3)  
 G, D - Atmosfera esplosiva (gas, polveri)  
 Ex h - Modo di protezione  
 IIC, IIIC - Gruppo di esplosione (gas, polveri)  
 T4 - Classe di temperatura (gas)  
 T135°C - Massima temperatura superficiale (polveri)  
 Gb, Db - EPL - Explosion Protection Level: (gas, polveri)  
 IP66 - Protezione riduttore  
 T<sub>amb</sub> - Temperatura ambiente -20 /+55°C

key to ATEX Code

II - Group II (surface industries)  
 2, 3 - Category (2, 3)  
 G, D - Explosive environment (gas, dust)  
 Ex h - Mode of protection  
 IIC, IIIC - Group of explosion (gas, dust)  
 T4 - Class of temperature (gas)  
 T 135°C - Max. temperature of surface (dust)  
 Gb, Db - EPL - Explosion Protection Level (gas, dust)  
 IP66 - Protection of gearbox  
 T<sub>amb</sub> - Ambient temperature -20 /+55°C

Leseschlüssel des ATEX - Code

II - Gruppe II (Oberfläche-Industrien)  
 2, 3 - Kategorie (2, 3)  
 G, D - explosionsfähige Atmosphäre (Gas, Staube)  
 Ex h - Schutzart  
 IIC, IIIC - Explosion-Gruppe (Gas, Staube)  
 T4 - Temperatur-Klasse  
 T 135°C - Maximale Oberflächentemperatur (Staube)  
 Gb, Db - EPL - Explosion Protection Level (Gas, Staube)  
 IP66 - Getriebes Schütz  
 T<sub>amb</sub> - Zimmertemperatur -20 /+55°C

**Direttiva Europea - European Directive - Europäische Richtlinie**
**2014/34/EU ATEX**

Sostanze Substances Substanzen	Zone Zones Zonen	Categorie Categories Kategorien			EPL (Equipment Protection Level)		
Gas, Vapori, Nebbie Gas, Vapours, Cloud Gas, Dämpfe, Nebel	0	1G			Ga		
	1		2G			Gb	
	2			3G			Gc
Polveri Dust Stäube	20	1D			Da		
	21		2D			Db	
	22			3D			Dc

**Chiave di lettura - Key code - Leserschlüssel**

Zona Zone	0	Presenza continua di gas esplosivo Continuous occurrence of explosive gas Dauerndes Vorhandensein explosiver Gase
	1	Presenza occasionale di gas esplosivo Occasional occurrence of explosive gas Gelegentliches Vorhandensein explosiver Gase
	2	Presenza improbabile di gas esplosivo Unlikely occurrence of explosive gas Unwahrscheinliches Vorhandensein explosiver Gase
	20	Presenza continua di polveri esplosive Continuous occurrence of explosive dust Dauerndes Vorhandensein explosiver Staub
	21	Presenza occasionale di polveri esplosive Occasional occurrence of explosive dust Gelegentliches Vorhandensein explosiver Staub
	22	Presenza improbabile di polveri esplosive Unlikely occurrence of explosive Unwahrscheinliches Vorhandensein explosiver Staub
Categoria Category Kategorie	1	Apparecchi a livello di protezione molto alto (1G, 1D) Equipment with very high protection level (1G, 1D) Geräte mit sehr hohem Schutz (1G, 1D)
	2	Apparecchi a livello di protezione alto (2G, 2D) Equipment with high protection level (2G, 2D) Geräte mit hohem Schutz (2G, 2D)
	3	Apparecchi a livello di protezione normale (3G, 3D) Equipment with normal protection level (3G, 3D) Geräte mit normalem Schutz (3G, 3D)
EPL	a	Livello di protezione molto alto (Ga, Da) Very high level of protection (Ga, Da) Sehr hohes Schutzniveau (Ga, Da)
	b	Livello di protezione alto (Gb, Db) High level of protection (Gb, Db) Hohes Schutzniveau (Gb, Db)
	c	Livello di protezione normale (Gc, Dc) Normal level of protection (Gc, Dc) Normales Schutzniveau (Gc, Dc)

N.B. - I gas con temperatura di innesco superiore o uguale alla Classe T4=135 °C sono elencati a pag. 86 del catalogo RN italiano.

Note - Gases with ignition temperature higher than or equal to Class T4=135 °C are listed on page 86 of the English RN catalogue.

Anm. - Gase mit einer Zündtemperatur höher oder gleich Klasse T4=135 °C sind auf Seite 86 des deutschen RN-Katalogs aufgeführt.

**Attenzione !**

I riduttori VARVEL-ATEX  
**non sono certificati**  
per funzionamento nelle **aree tratteggiate**.

**Warning !**

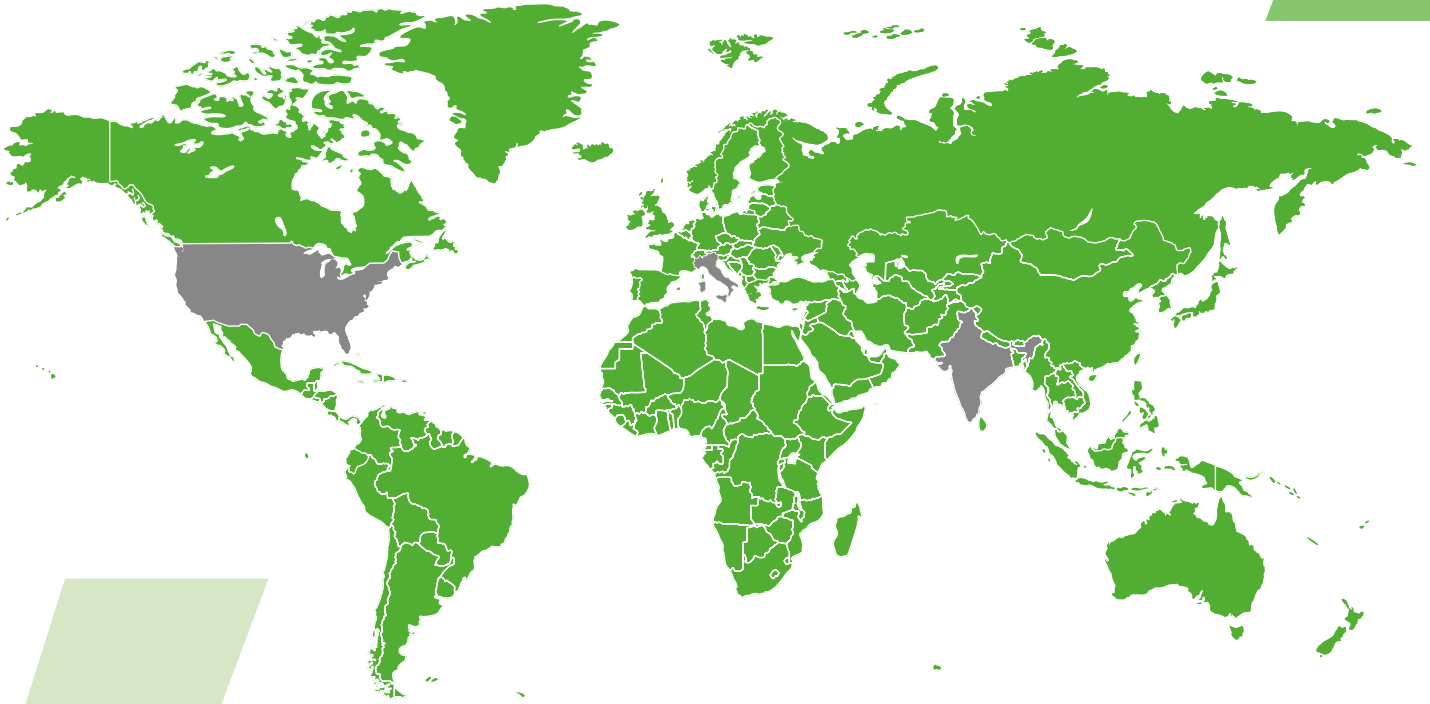
VARVEL-ATEX gearboxes  
**are not certified**  
for operation in **hatched areas**.

**Vorsicht !**

Die Getriebe VARVEL-ATEX  
sind für den Anbau in die  
**Gestrichelte Zone nicht zertifiziert**.



<p><b>Estratto delle ISTRUZIONI D'USO e MANUTENZIONE</b> (manuale completo su <a href="http://www.varvel.com">www.varvel.com</a>)</p>	<p><b>Abstract of OPERATION and MAINTENANCE INSTRUCTIONS</b> (complete manual on <a href="http://www.varvel.com">www.varvel.com</a>)</p>	<p><b>Zusammenfassung der BETRIEBS- u. WARTUNGSANWEISUNGEN</b> (vollständiges Handbuch auf <a href="http://www.varvel.com">www.varvel.com</a>)</p>
<p>Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE e relativa Linea Guida, i riduttori e i variatori di velocità sono considerati "elementi separati di macchine che non hanno un'applicazione specifica e che sono destinati ad essere incorporati nella macchina. La macchina completa dotata di questi componenti deve soddisfare i requisiti essenziali pertinenti di sicurezza e tutela della salute" della citata Direttiva.</p> <p><b>Installazione</b> Accertarsi che il gruppo da installare abbia le caratteristiche atte a svolgere la funzione richiesta e che la posizione di montaggio sia coerente con quanto ordinato. Tali caratteristiche sono deducibili dalla targhetta d'identificazione apposta sul riduttore. Effettuare la verifica della stabilità del montaggio affinché non si verifichino vibrazioni o sovraccarichi durante il funzionamento.</p> <p><b>Funzionamento</b> Il riduttore può essere collegato per rotazione oraria o antioraria. Arrestare immediatamente il riduttore in caso di funzionamento difettoso o di rumorosità anomala, rimuovere il difetto o ritornare l'apparecchio alla fabbrica per un'adeguata revisione. Se la parte difettosa non è sostituita, anche altri componenti possono essere danneggiati con conseguenti ulteriori danneggiamenti e più scarsa possibilità di risalire alle cause.</p> <p><b>Manutenzione</b> Sebbene i gruppi siano provati con funzionamento senza carico prima della spedizione, è consigliabile non usarli a carico massimo durante le prime 20-30 ore di funzionamento affinché le parti interne possano adattarsi reciprocamente. I riduttori sono spediti già riempiti con olio sintetico a lunga durata e, se occorre sostituire o rabboccare il lubrificante, non mescolare oli a base sintetica con oli a base minerale.</p> <p><b>Movimentazione</b> In caso di sollevamenti con paranco, utilizzare posizioni di aggancio sulla struttura della carcassa, golfari ove esistenti, fori dei piedi o sulle flange, evitando tutte le parti mobili.</p> <p><b>Verniciatura</b> Qualora il gruppo subisca una verniciatura successiva, è necessario proteggere accuratamente gli anelli di tenuta, i piani di accoppiamento e gli alberi sporgenti.</p> <p><b>Conservazione prolungata a magazzino</b> Per permanenze maggiori di tre mesi, è consigliata l'applicazione di antiossidanti su alberi esterni e piani lavorati, e di grasso protettivo sui labbri dei paraolio.</p> <p><b>Gestione Ambientale del prodotto</b> In conformità alla Certificazione Ambientale ISO 14001, sono suggerite le seguenti indicazioni per lo smaltimento del nostro prodotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i componenti del gruppo che vengono rottamati debbono essere consegnati a centri di raccolta autorizzati per i materiali metallici;</li> <li>- gli oli ed i lubrificanti raccolti dal gruppo devono essere smaltiti consegnandoli ai Consorzi Oli esausti;</li> <li>- gli imballi a corredo dei gruppi (pallet, cartone, carta, plastica, ecc..) vanno avviati per quanto più possibile al recupero/riciclo, consegnandoli a ditte autorizzate per le singole classi di rifiuto.</li> </ul>	<p>Under the terms of the Machine Directive 2006/42/EC and relevant Guidelines, the speed gearboxes and variators are considered as "machines' separate elements not having a specific application and meant for being incorporated onto the machine. The complete machine and equipped with such components must comply with the essential and relevant requisites for safety and health preservation" of the mentioned Directive.</p> <p><b>Installation</b> Check if the unit to be installed, is properly selected to perform the required function and that its mounting position complies with the order. The nameplate reports such information. Check mounting stability to ensure the unit runs without vibrations or overloads.</p> <p><b>Running</b> The unit may be connected for clockwise or counter-clockwise rotation. The unit must be stopped as soon as defective running or unexpected noise occur, remove the faulty part or return the unit to the factory for checking. If the faulty part is not replaced, other parts can also be affected, causing more severe damage and making the identification of initial cause more difficult.</p> <p><b>Maintenance</b> Although the units are no-load run tested in the factory before despatch, it is recommended not to run them at maximum load for the first 20-30 running hours to allow the proper running in. The gearboxes are delivered already filled with long-life synthetic oil and, in case of replacement or topping, do not mix with mineral lubricants.</p> <p><b>Handling</b> When hoisting, use relevant housing locations or eyebolts if provided, or foot or flange holes. Never hoist on any moving part.</p> <p><b>Painting</b> Carefully protect oil seals, coupling faces and shafts when units are repainted.</p> <p><b>Long-term storage</b> For storages longer than three months, apply anti-oxidants onto shafts and machined surfaces, and protective grease on oil seal lips.</p> <p><b>Product's Environmental Management</b> In conformity with Environmental Certification ISO 14001, we recommend the following to dispose of our products:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scraped components of the units to be delivered to authorized centres for metal object collection;</li> <li>- oils and lubricants drained from the units to be delivered to Exhausted Oil Unions;</li> <li>- packages (pallets, carton boxes, paper, plastic, etc.) to lead into regeneration/recycling circuits as far as possible, by delivering separate waste classes to authorized companies.</li> </ul>	<p>Gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC und der zugehörigen Richtlinie gelten Getriebe und Verstellgetriebe als "separate Elemente von Maschinen, die keine spezifische Anwendung haben und die in der Maschine eingebaut werden sollen. Die gesamte Maschine, die mit diesen Komponenten ausgerüstet ist, muss den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der vorgenannten Richtlinie entsprechen.</p> <p><b>Aufstellung</b> Vor der Aufstellung ist zu prüfen, dass die Antriebseinheit in Bezug auf die Betriebsbedingungen richtig ausgewählt wurde und die Einbaulage mit der Bestellung übereinstimmt. Angaben hierüber sind auf dem Typenschild zu finden. Die Stützkonstruktion für die Getriebe ist so stabil auszuführen, dass keine Schwingungen oder Überlastungen auftreten, eventuell sind elastische Kupplungen oder Drehmomentbegrenzer zu verwenden.</p> <p><b>Inbetriebnahme</b> Die Antriebseinheit kann in beiden Drehrichtungen eingesetzt werden. Die Einheit muss sofort angehalten werden, wenn ein unzulässiger Lauf oder unerwartete Geräusche auftreten. Das fehlerhafte Teil ist zu ersetzen oder die Einheit ist zur Überprüfung einzuschicken, Falls das fehlerhafte Teil nicht ersetzt wird, kann dies zu weiteren Schäden an anderen Bauteilen führen, was eine Feststellung der Ursachen sehr schwierig machen kann.</p> <p><b>Wartung</b> Obwohl die Einheiten vor der Auslieferung im Leerlauf getestet wurden, ist es ratsam sie in den ersten 20-30 Stunden nicht mit Volllast zu betreiben, um ein einwandfreies Einlaufen zu gewährleisten. Die Einheiten werden entsprechend den Angaben auf dem Typenschild mit synthetischem Schmierstoff Lebensdauer geschmiert ausgeliefert. Bei einem eventuellen Ölwechsel oder Nachfüllen darf der Schmierstoff nicht mit Mineralöl vermischt werden.</p> <p><b>Handhabung und Transport</b> Beim Heben und Transport ist auf standsichere Lage und sorgfältige Befestigung geeigneter Hebel Vorrichtungen zu achten, Bewegliche Teile dürfen nicht zum Anheben benutzt werden.</p> <p><b>Anstrich</b> Beim Erneuern oder dem zusätzlichen Aufbringen eines Anstriches sind die Dichtungen, Kupplungssitze und Wellen sorgfältig zu schützen.</p> <p><b>Langzeitlagerung</b> Die Einlagerung der Einheiten muss trocken und staubfrei erfolgen. Bei einer Einlagerungszeit über 3 Monate sind bearbeitete Flächen und Wellen mit Rostschutzmitteln zu besprühen, Dichtlippen sind mit Fett zu schützen.</p> <p><b>Entsorgung</b> In Übereinstimmung mit ISO 14001 weisen wir darauf hin, im Falle des Verschrottens die einzelnen Metallteile getrennt zu behandeln und Schmiermittel bei den befugten Stellen zu entsorgen. Verpackungen sollten soweit wie möglich wieder verwendet werden.</p>
<p><b>Liberatoria</b> Il presente catalogo annulla e sostituisce i precedenti. Le dimensioni e pesi non sono impegnativi VARVEL si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. È vietata la riproduzione anche parziale senza preventiva autorizzazione.</p>	<p><b>Disclaimer</b> This catalogue cancels and replaces the previous ones. Dimensions and weights are not binding. VARVEL reserves the right to make changes without notice. Reproduction, even partial, is prohibited without prior authorization.</p>	<p><b>Haftungsausschluss</b> Dieser Katalog löscht und ersetzt die vorherigen Kataloge. Abmessung u. Gewichte sind unverbindliche. VARVEL behält sich das Recht vor, unangekündigte Änderungen vorzunehmen. Die teilweise Vervielfältigung ohne vorherige Genehmigung ist untersagt.</p>
<p>D00-RN-STD-itende-ED02-REV01</p>		



**2 Filiali estere in India e USA**  
Foreign subsidiaries, one in India, one in the USA  
Auslandsfilialen: in Indien und in den USA



**60 Oltre 60 anni di storia e successi internazionali**  
Over 60 years of history and international success  
Über 60 Jahre Unternehmensgeschichte und internationale



**100 Rete globale con oltre 100 partner commerciali**  
A global network with over 100 commercial partners  
Globales Vertriebsnetz mit mehr als 100 Handelspartnern

India subsidiary:  
**MGM-VARVEL Power Transmission Pvt Ltd**  
Warehouse N. G3 and G4 | Ground Floor  
Indus Valley's Logistic Park | Unit 3  
Mel Ayanambakkam Vellala Street  
Chennai - 600 095 | Tamil Nadu | INDIA  
info@mgmvarvelindia.com  
[www.mgmvarvelindia.com](http://www.mgmvarvelindia.com)

USA subsidiary:  
**VARVEL USA LLC**  
2815 Colonnades Court  
Peachtree Corners, GA 30071 | USA  
T 770-217-4567 | F 770-255-1978  
info@varvelusa.com  
[www.varvelusa.com](http://www.varvelusa.com)



# OverveldTechniek

Edisonweg 5  
4631 SN Hoogerheide  
0164-611000  
technik@overveld.com  
www.overveldtechnik.com



VARVEL SpA | Via 2 Agosto 1980, 9 | Loc. Crespellano | 40053 Valsamoggia (BO)  
Italy | T+39 051 6721811 | F +39 051 6721825 | varvel@varvel.com

[www.varvel.com](http://www.varvel.com)

