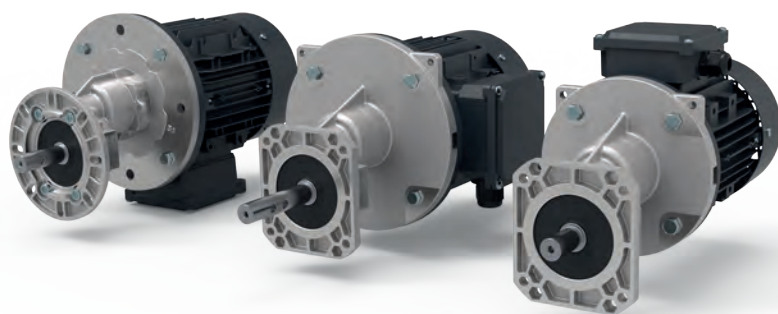


CATALOGO FRP680
FRP680 CATALOGUE /
FRP680-KATALOG /





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.

UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
BS OHSAS 18001:2007



EC DIRECTIVE 2014/34/EC (ATEX)



RP680



RIDUTTORI A INGRANAGGI

- per sistemi di alimentazione
- motori IEC e NEMA
- giunto elastico fra motore e riduttore
- una coppia di ingranaggi

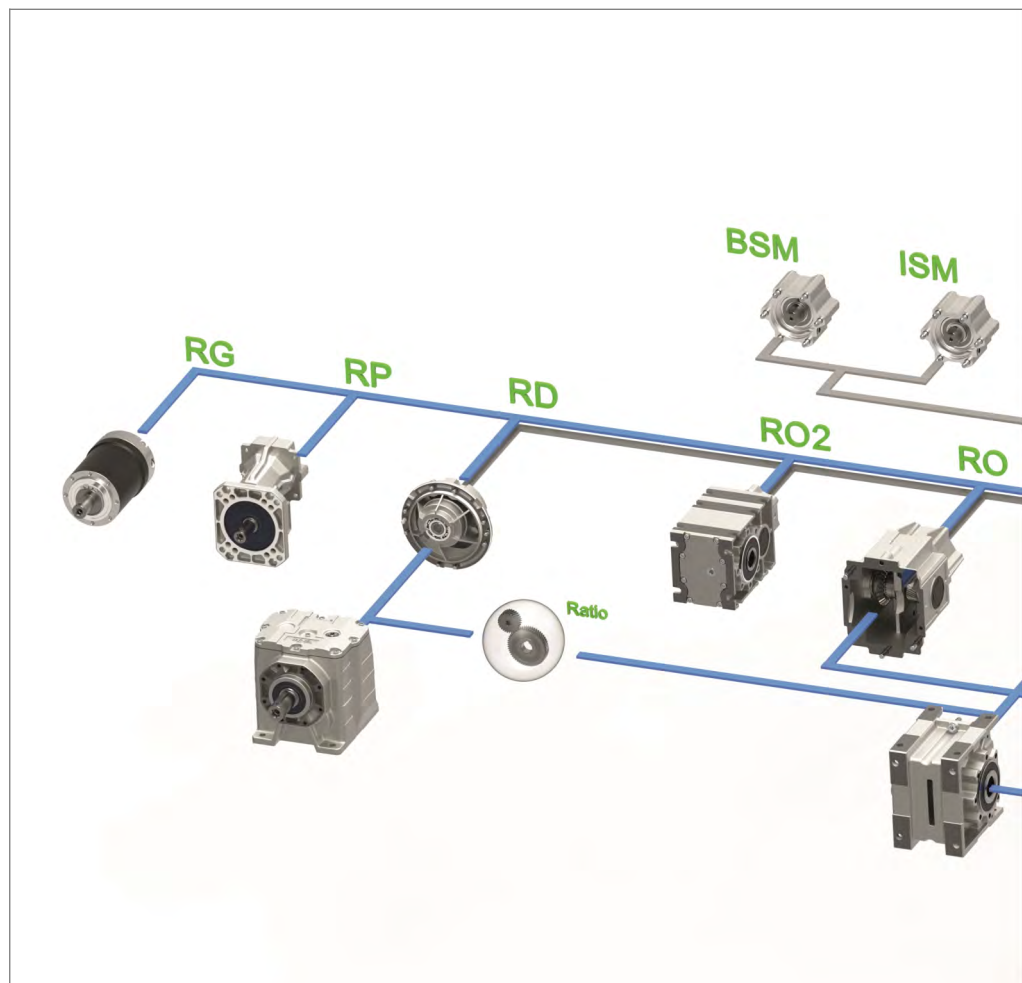
BEVEL HELICAL GEARBOXES

- for feeding systems
- IEC and NEMA motors
- flexible coupling between motor and gearbox
- one gear train

KEGELRADGETRIEBE

- für Fütterungsanlagen
- IEC- u. NEMA-Motoren
- elastische Kupplung zwischen Motor und Getriebe
- Einstufig

INDICE	CONTENTS	INDEX	  
Sistema modulare.....	Modular System	Modularsystem	2
Catalogo elettronico.....	Electronic catalogue.....	Elektronischer Katalog	3
Informazioni tecniche	Technical information	Technische Informationen	
Descrizione.....	Description.....	Beschreibung	4
Giunto.....	Coupling	Kupplung.....	4
Flange & Giunto.....	Flanges & coupling	Flansch u. Kupplung.....	5
Designazione.....	Designation	Bezeichnung	5
Pesi, Quantità olio.....	Weights, Oil quantity	Gewichte, Ölmenge.....	5
Fattori di servizio.....	Service factors	Betriebsfaktoren	6
Apparenti perdite di olio	Apparent oil leakages.....	Scheinbare Öllecks	6
Versioni	Versions.....	Ausführungen	7
Tabelle di Selezione	Selection tables	Auswahltablelle	
Motoriduttori 50Hz	50Hz geared motors.....	50Hz Getriebemotoren	8
Motoriduttori 60Hz	60Hz geared motors.....	60Hz Getriebemotoren	9
Alberi uscita	Output shafts	Ausgangswellen	10
Dimensioni	Dimensions	Abmessungen	
Flange entrata	Input flanges	Eingangsfalnsche	11
SQ - SQ/1 - B5 - B5/1	SQ - SQ/1 - B5 - B5/1	SQ - SQ/1 - B5 - B5/1.....	12
SQ/140 - SQ/160	SQ/140 - SQ/160	SQ/140 - SQ/160.....	13
Alberi uscita	Output shafts	Ausgangswellen	14
Informazioni generali	General information	Allgemeine Informationen	
Parti componenti.....	Component parts	Bauelemente	15
Rotazione	Rotation	Drehrichtung	15
Uso e Manutenzione	Operation and Maintenance	Betriebs u. Wartungsanweisung	16



Modularità - Modularity - Modularität

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

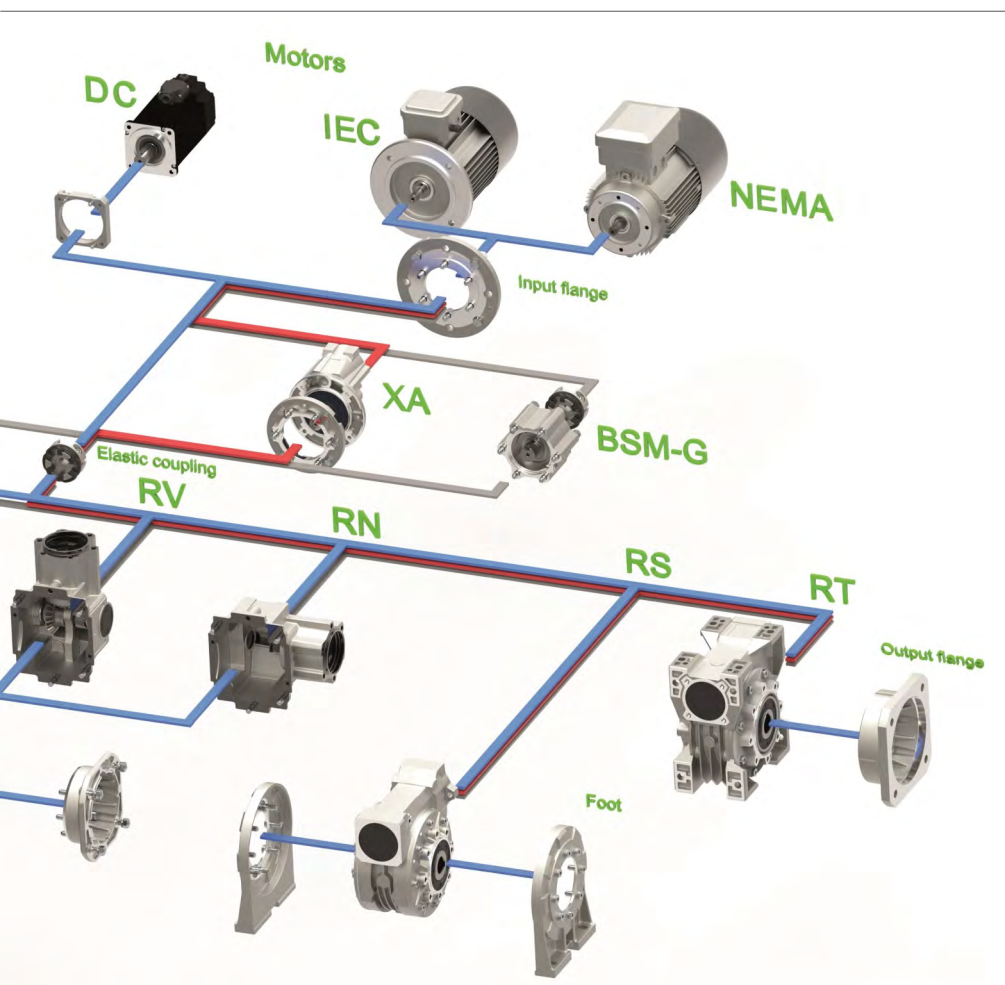
Il montaggio da kit permette la massima flessibilità ai distributori e rivenditori VARVEL che, grazie alla disponibilità di un numero limitato di kit in magazzino, possono configurare all'istante il prodotto richiesto.

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 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 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 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

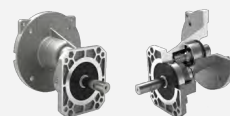
VARsize erzeugt

- 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

- Giunto
- Coupling
- Kupplung



Il riduttore FRP680 è stato progettato espressamente per l'azionamento degli alimentatori dei convogliatori a vite dei sistemi d'alimentazione avicola a terra e fornisce un'ampia scelta di fissaggio all'alimentatore secondo i vari sistemi adottati.

L'entrata è prevista con giunto a morsetto o con il tradizionale sistema foro/cava di chiave e flangia per accoppiamento a motori IEC o NEMA. Il corpo monoblocco del riduttore è ampiamente dimensionato per diminuire le dannose vibrazioni all'intero sistema ed è costruito in lega d'alluminio pressofusa adatta a sopportare condizioni d'esercizio particolarmente gravose. Gli ingranaggi sono costruiti in acciaio legato, cementato e temperato, sbarbati, dimensionati e verificati secondo le norme ISO 6336 e DIN 3990; sedi linguette secondo DIN 6884. I riduttori sono spediti già riempiti con lubrificante sintetico a lunga durata (senza tappi), nella quantità adeguata per permettere l'installazione in tutte le posizioni di montaggio senza necessità di specificarle in fase d'ordine.

The gearbox FRP680 is expressly designed to be fitted on screw conveyor feeding systems; the gearbox output does not match specific standard but a wide range of feeders with adapters and shafts to the customer's needs.

Input is provided with clamp coupling or traditional bore/keyway system and adapter for IEC or NEMA motor fitting.

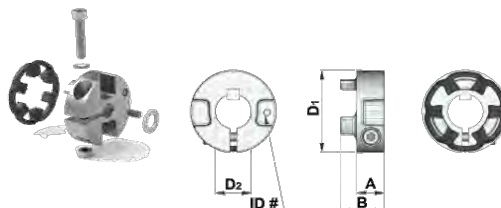
The abundantly sized one-piece aluminium die-cast body avoids any harmful vibration to the feeding system and to withstand heavy operations.

Helical gears - made of alloy steel, casehardened, tempered and shaved - are designed and verified according to ISO 6336 and DIN 3990.

Keyways according to DIN 6884.

The gearboxes are delivered filled with synthetic long-life oil (without plugs), in the appropriate quantity to install them in any mounting position without any prior specification.

Das Getriebe FRP680 ist ausdrücklich entwickelt um auf Hebeeinrichtungen von Schneckenförderern für Fütterungssysteme montiert zu werden; die Getriebe/Antriebsmontage entspricht keinem sonstigen Standard und eine breite Reihe von Anbaumöglichkeiten wird angeboten, um Kundenwünsche zu erfüllen. Der Eingang ist mit einer Kupplung oder traditionellen Bohrung / Passfedernut und Flansch für IEC- oder NEMA-Motormontage vorgesehen. Das einteilige Aluminium-Druckguss Gehäuse ist ausreichend dimensioniert, um alle schädlichen Vibrationen auf das Fütterungssystem zu vermeiden und um schweren Betriebsbedingungen zu widerstehen. Die Stirnräder, hergestellt aus gehärtetem Legierungsstahl, sind ausgelegt und gefertigt nach ISO 6336 und DIN 3990. Passfeder-Verbindungen entsprechen DIN 6884. Die Getriebe werden mit synthetischem Öl Lebensdauer geschmiert geliefert (ohne Füllschrauben), um sie in allen Einbaulagen ohne Einschränkung einsetzen zu können.



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 chiave (tribocorrosione)
- Gioco zero nel collegamento riduttore/ motore
- Elevata rigidità torsionale

Friction clamped coupling on motor shaft

- IEC/NEMA adapters and couplings fitted on the 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 fertigen Getriebe montierbar
- Vermeidung von Passungsost zwischen Bohrung u. Keil
- Spielfrei an der Getriebe/Motor Verbindung
- Hohe Verdrehsteifigkeit

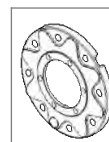
Giunto Coupling Kupplung	Codice Kit Kit Part No. Kit Teil Nr.	Riduttore Gearbox Getriebe	Mt	Mt ₁	Mt ₂	A	B	D ₁	D ₂	ID#
			[Nm]	[Nm]	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
G5 IEC	KG5.014 KG5.019 KG5.024	RP680	8.9 - 10	30 40 70	12 - 17 20 - 25 30 - 40	14.5	23	45 45 52	14 19 24	514 519 524
			[in-lb]	[in-lb]	[in-lb]	[in]	[in]	[in]	[in]	
G5 NEMA	KG5.N56 KG5.N140	RP680	80 - 90	400 530	265 - 310 355 - 400	0.57	0.91	1.77 2.05	5/8" 7/8"	5N56 5N140



Informazioni tecniche - Technical information - Technische Informationen
RP680

Giunto e Flange motore **- Designazione** **- Pesì**
Coupling and Motor flanges **- Designation** **- Weights**
Kupplung u. Motorflansche **- Bezeichnung** **- Gewichte**

Riduttore Gearbox Getriebe	Flangia motore - Motor flange - Motorflansch				Giunto - Coupling - Kupplung	
	Tipo - Type - Typ	IEC / NEMA	Codice - Part No. - Teil Nr. Kit B5 Kit B14		Tipo - Type - Typ	Kit Part No.
RP680	FM 50	IEC71 IEC80 IEC90	K532.206.160 K532.206.200 K532.206.200	K532.206.105 K532.206.120 K532.206.140	G5 ø14 G5 ø19 G5 ø24	KG5.014 KG5.019 KG5.024
		NEMA 56C NEMA 140TC	K532.227.N56	- - -	G5 ø5/8" G5 ø7/8"	KG5.N56/X KG5.N140/X


Designazione riduttore - Gearbox designation - Bezeichnung des Getriebes

F	RP	-G	680	SQ (□ 10)	3.94 (□ 5-6)	IEC80 (□ 7)	B14 (□ 7)	680.01. ... (□ 11)
M F S	RP	-G - - -	680	SQ SQ/1 B5 B5/1 B5/140 B5/160	2.52 ... 7.91	IEC71-80-90 NEMA 56C-140TC	B5 B14	Albero uscita - Output shaft - Ausgangswelle Forma motore - Motor mounting - Motorbauform Grandezza motore - Motor size - Motorbaugröße Rapporto di riduzione - Reduction ratio - Übersetzung Tipo flangia uscita - Output flange type - Ausgangsflanschttyp Grandezza riduttore - Gearbox size - Baugröße des Getriebes
				-G = Entrata con giunto G - Input with G-type coupling - Eingang mit G-Kupplung - - - = Entrata con foro e chiavetta - Input with bore and keyway - Eingang mit Bohrung u. Keil Tipo riduttore - Gearbox type - Getriebetyp				

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

Pesi - Weights - Gewichte

		SQ-SQ/1	B5-B5/1	B5/140	B5/160
FRP680 [kg]	IEC71	2.3	2.3	2.4	2.5
	IEC80-90	2.5	2.5	2.6	2.7
	NEMA 56	2.3	2.3	2.4	2.5
	NEMA 140	2.3	2.3	2.4	2.5

Olio - Oil - Öl

Shell Omala	S4 WE 320
FRP680 [litri] - [litres] - [Liter]	0.04

Fattore di utilizzo - **Fattore di servizio** - **Apparenti perdite di olio**
Duty factor - **Service factor** - **Apparent oil leakages**
Ausnutzungsfaktor - **Betriebsfaktor** - **Scheinbare Öllecks**

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 -Ausgangsrehmoment 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.

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

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

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 SF₁ e SF₂.

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 SF₁ and SF₂.

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 SF₁ und SF₂ aus.

$$SF = SF_1 \times SF_2$$

SF ₁	Tipo di carico Load type Belastung-Typ		
	ore hours Stunden	uniforme uniform gleichmäßig	variabile variable variabel
	8	1.0	1.2
	16	1.2	1.4
	24	1.4	1.6

SF ₂	Avviamenti / ora Start-Stops / hour Schaltungen/Stunde		
	numero number Anzahl	RD-RN RO RV	numero number Anzahl
	6	1.0	6
	240	1.25	60
	1200	.35	120

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 quick damaging, 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 dazwischenliegenden 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.

**Versioni
Versions
Ausführungen**
FRP-G 680 SQ - FRP-G 680 SQ/1

- Riduttori a una coppia di ingranaggi
 - SQ - Flangia uscita quadrata, interasse fori 127 mm con centraggio
 - SQ/1 - Flangia come quadrata, senza centraggio
- Helical gearboxes with one gear set
 - SQ - Square output flange, 127 mm PCD fixing with spigot
 - SQ/1 - Square flange, 127 mm PCD, without spigot
- Einstufig Stirnradgetrieben
 - SQ - viereckig Ausgangsflansch, 127 mm Bohrungsdurchmesser mit Zentrierung
 - SQ/1 - viereckig Ausgangsflansch, 127 mm Bohrungsdurchmesser ohne Zentrierung

FRP-G 680 B5 - FRP-G 680 B5/1

- Riduttori a una coppia di ingranaggi
 - B5 - Flangia uscita quadrata, interasse fori 100 mm con centraggio
 - B5/1 - Flangia uscita quadrata, interasse fori 100 mm senza centraggio
- Helical gearboxes with one gear set
 - B5 - Square output flange, 100 mm PCD fixing with spigot
 - B5/1 - Square output flange, 100 mm PCD fixing without spigot
- Einstufig Stirnradgetrieben
 - B5 - viereckig Ausgangsflansch, 100 mm Bohrungsdurchmesser mit Zentrierung
 - B5/1 - viereckig Ausgangsflansch, 100 mm Bohrungsdurchmesser ohne Zentrierung

FRP-G 680 B5/140 - FRP-G 680 B5/160

- Riduttori a una coppia di ingranaggi
 - B5/140 - Flangia uscita con dimensioni IEC63-B5
 - B5/160 - Flangia uscita con dimensioni IEC71-B5
- Helical gearboxes with one gear set
 - B5/140 - Output flange with IEC63-B5 dimensions
 - B5/160 - Output flange with IEC71-B5 dimensions
- Einstufig Stirnradgetrieben
 - B5/140 - Ausgangsflansch mit IEC63-B5 Abmessungen
 - B5/160 - Ausgangsflansch mit IEC71-B5 Abmessungen

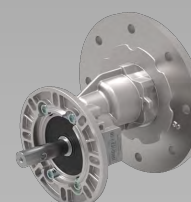
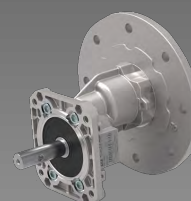
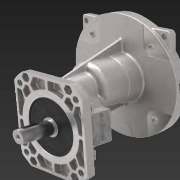




Tabelle di selezione - Selection tables - Auswahltablelle

RP680

MRP680 - 1400 rpm - 50 Hz

Motoriduttore
Geared motor
Getriebemotor



kW	in	ir	rpm	Nm	SF	kW	in	ir	rpm	Nm	SF
0.25	2.5	2.54	551	4.2	>3.0	0.55	5.1	5.07	276	18.6	2.1
	3.0	2.95	475	4.9	>3.0		6.2	6.15	228	22.6	1.5
	3.2	3.19	439	5.3	>3.0		6.7	6.67	210	24.5	1.3
	3.5	3.50	400	5.8	>3.0		8.1	8.10	173	29.8	0.9
	3.9	3.94	355	6.6	>3.0	0.75	2.5	2.54	551	12.7	>3.0
	4.2	4.17	336	7.0	>3.0		3.0	2.95	475	14.8	>3.0
	4.7	4.69	299	7.8	>3.0		3.2	3.19	439	16.0	2.9
	5.1	5.07	276	8.5	>3.0		3.5	3.50	400	17.5	2.6
	6.2	6.15	228	10.3	>3.0		3.9	3.94	355	19.8	2.2
	6.7	6.67	210	11.1	2.9		4.2	4.17	336	20.9	2.1
	8.1	8.10	173	13.5	2.0		4.7	4.69	299	23.5	1.7
							5.1	5.07	276	25.4	1.5
							6.2	6.15	228	30.8	1.1
							6.7	6.67	210	33.4	1.0
0.37	2.5	2.54	551	6.3	>3.0	1.1	2.5	2.54	551	18.7	2.6
	3.0	2.95	475	7.3	>3.0		3.0	2.95	475	21.7	2.3
	3.2	3.19	439	7.9	>3.0		3.2	3.19	439	23.5	2.0
	3.5	3.50	400	8.7	>3.0		3.5	3.50	400	25.7	1.8
	3.9	3.94	355	9.7	>3.0		3.9	3.94	355	29.0	1.5
	4.2	4.17	336	10.3	>3.0		4.2	4.17	336	30.7	1.4
	4.7	4.69	299	11.6	>3.0		4.7	4.69	299	34.5	1.2
	5.1	5.07	276	12.5	>3.0		5.1	5.07	276	37.3	1.0
	6.2	6.15	228	15.2	2.3	1.5	2.5	2.54	551	25.5	1.9
	6.7	6.67	210	16.5	2.0		3.0	2.95	475	29.6	1.7
	8.1	8.10	173	20.0	1.3		3.2	3.19	439	32.0	1.4
0.55	2.5	2.54	551	9.3	>3.0		3.5	3.50	400	35.1	1.3
	3.0	2.95	475	10.8	>3.0		3.9	3.94	355	39.5	1.1
	3.2	3.19	439	11.7	>3.0		4.2	4.17	336	41.8	1.0
	3.5	3.50	400	12.9	>3.0						
	3.9	3.94	355	14.5	>3.0						
	4.2	4.17	336	15.3	2.8						
	4.7	4.69	299	17.2	2.4						

in - rapporto di riduzione nominale
ir - rapporto di riduzione reale

in - nominal reduction ratio
ir - real reduction ratio

in - nominale Übersetzung
ir - reale Übersetzung

Tabelle di selezione - Selection tables - Auswahltable
RP680
MRP680 - 1750 rpm - 60 Hz

Motoriduttore
Geared motor
Getriebemotor



kW	in	ir	rpm	Nm	SF	kW	in	ir	rpm	Nm	SF
0.25	2.5	2.54	689	3.4	>3.0	0.55	5.1	5.07	345	14.9	2.1
	3.0	2.95	593	3.9	>3.0		6.2	6.15	285	18.1	1.6
	3.2	3.19	549	4.3	>3.0		6.7	6.67	262	19.6	1.3
	3.5	3.50	500	4.7	>3.0		8.1	8.10	216	23.8	0.9
	3.9	3.94	444	5.3	>3.0	0.75	2.5	2.54	689	10.2	>3.0
	4.2	4.17	420	5.6	>3.0		3.0	2.95	593	11.8	>3.0
	4.7	4.69	373	6.3	>3.0		3.2	3.19	549	12.8	2.9
	5.1	5.07	345	6.8	>3.0		3.5	3.50	500	14.0	2.7
	6.2	6.15	285	8.2	>3.0		3.9	3.94	444	15.8	2.2
	6.7	6.67	262	8.9	2.9		4.2	4.17	420	16.7	2.1
	8.1	8.10	216	10.8	2.0		4.7	4.69	373	18.8	1.7
							5.1	5.07	345	20.3	1.5
							6.2	6.15	285	24.7	1.1
							6.7	6.67	262	26.8	1.0
0.37	2.5	2.54	689	5.0	>3.0	1.1	2.5	2.54	689	14.9	2.6
	3.0	2.95	593	5.8	>3.0		3.0	2.95	593	17.4	2.3
	3.2	3.19	549	6.3	>3.0		3.2	3.19	549	18.8	2.0
	3.5	3.50	500	6.9	>3.0		3.5	3.50	500	20.6	1.8
	3.9	3.94	444	7.8	>3.0		3.9	3.94	444	23.2	1.5
	4.2	4.17	420	8.3	>3.0		4.2	4.17	420	24.5	1.4
	4.7	4.69	373	9.3	>3.0		4.7	4.69	373	27.6	1.2
	5.1	5.07	345	10.0	>3.0		5.1	5.07	345	29.8	1.0
	6.2	6.15	285	12.2	2.3	1.5	2.5	2.54	689	20.4	1.9
	6.7	6.67	262	13.2	2.0		3.0	2.95	593	23.7	1.7
	8.1	8.10	216	16.0	1.3		3.2	3.19	549	25.6	1.4
0.55	2.5	2.54	689	7.5	>3.0		3.5	3.50	500	28.1	1.3
	3.0	2.95	593	8.7	>3.0		3.9	3.94	444	31.6	1.1
	3.2	3.19	549	9.4	>3.0		4.2	4.17	420	33.5	1.0
	3.5	3.50	500	10.3	>3.0						
	3.9	3.94	444	11.6	>3.0						
	4.2	4.17	420	12.3	2.8						
	4.7	4.69	373	13.8	2.4						

in - rapporto di riduzione nominale
ir - rapporto di riduzione reale

in - nominal reduction ratio
ir - real reduction ratio

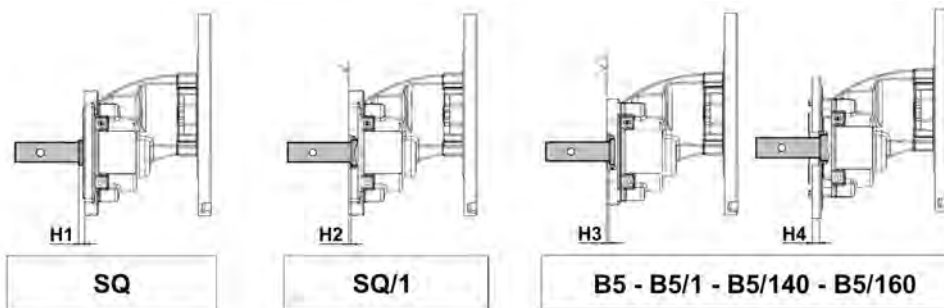
in - nominale Übersetzung
ir - reale Übersetzung



Tabelle di selezione - Selection tables - Auswahltablelle

RP680

Alberi uscita
Output shafts
Ausgangswellen



Codice albero Shaft Code Welle Teilnummer	SQ SQ/1	B5 B5/1	B5/140	B5/160	H1		H2		H3	H4		
					F1	F2	F1	F2		B5	140	160
680 01 001A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 002A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 003A			*	*							6.5	0
680 01 005A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 006A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 007A			*	*							6.5	0
680 01 009A			*	*							6.5	0
680 01 010A			*	*							6.5	0
680 01 011A			*	*							6.5	0
680 01 012A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 015A	*	*			1.25	2.5	0.25	0	2.5	2.5		
680 01 016A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 017A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 019A			*	*							6.5	0
680 01 020A			*	*							6.5	0
680 01 021A			*	*	1.25	2.5	0.25	0			6.5	0
680 01 022A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 023A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 024A	*				1.25	2.5	0.25	0				
680 01 025A	*	*			1.25	2.5	0.25	0	2.5	2.5		

F1 - Esecuzione con flangia riportata
F2 - Esecuzione con flangia integrale

F1 - Bolted flange execution
F2 - Cast flange execution

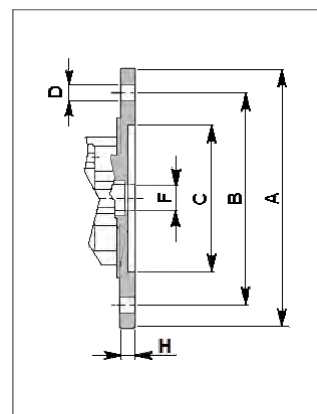
F1 - Ausführung mit verschraubter Flansch-
F2 - Ausführung mit integrierter Flansch

Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

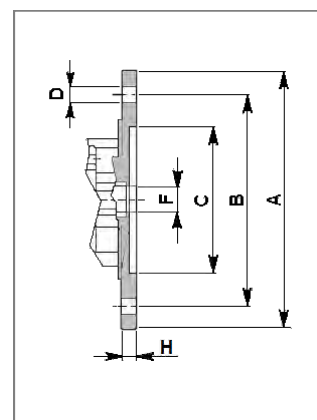
RP680

Flange entrata Input flanges Eingangsflansche

① [mm]	IEC						NEMA	
	71-B5	71-B14	80-B5	80-B14	90-B5 ③	90-B14 ③	56C	140TC
A	160	105	200	120	200	140	165.10	165.10
B	130	85	165	100	165	115	149.35	149.35
C	110	70	130	80	130	95	114.30	114.30
D	10	7	11	70	11	10	10.92	10.92
F	14	14	19	19	24	24	16	22.35
H	11.5	10.5	11.5	10	11.5	11	12.95	12.95



② [in]	NEMA		IEC					
	NEMA 56C	NEMA 140TC	IEC 71-B5	IEC 71-B14	IEC 80-B5	IEC 80-B14	IEC 90-B5 ③	IEC 90-B14 ③
A	6.50	6.50	6.30	4.13	7.87	4.72	7.87	5.51
B	5.88	5.88	5.12	3.35	6.50	3.94	6.50	4.53
C	4.50	4.50	4.33	2.76	5.12	3.15	5.12	3.74
D	0.43	0.43	0.39	0.28	0.43	0.28	0.43	0.39
F	0.63	0.88	0.55	0.55	0.75	0.75	0.94	0.94
H	0.51	0.51	0.45	0.41	0.45	0.39	0.45	0.43



① - Dimensioni in mm
② - Dimensioni in pollici
③ - Interpellare il Servizio Clienti

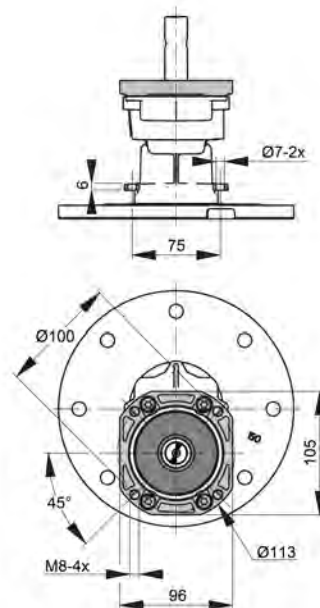
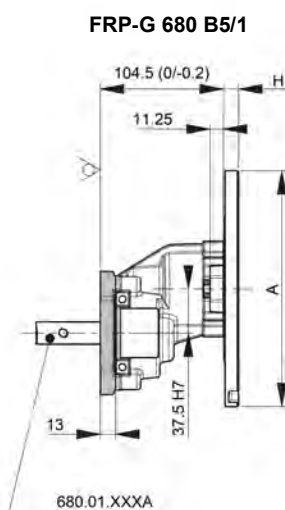
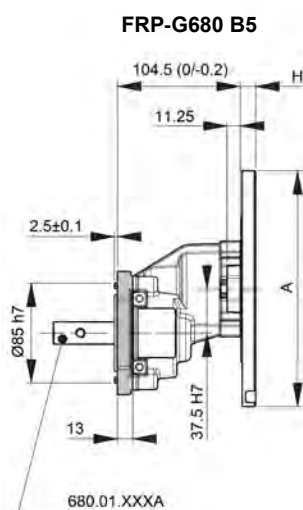
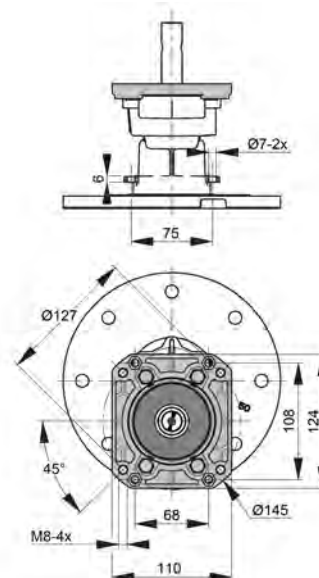
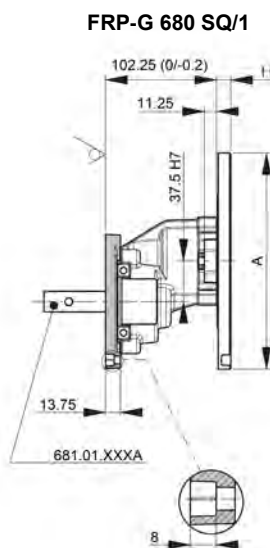
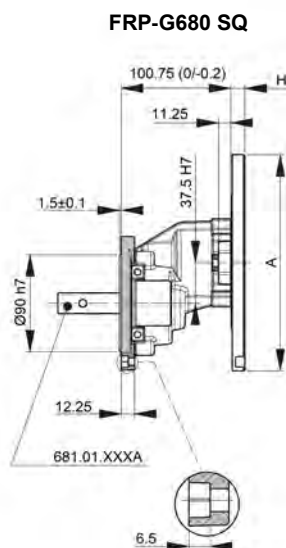
Dimensioni e pesi non impegnativi

① - Dimensions in mm
② - Dimensions in inches
③ - Contact our Customer Ser-vice

Not binding dimensions and weights

① - Abmessungen in mm
② - Abmessungen in Zoll
③ - Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

**FRP-G 680**
SQ - SQ/1 - B5 - B5/1

Dimensioni A e H: vedi pag. 11
Dimensioni 680.01.XXXA: vedi pagine 14
Dimensioni e pesi non impegnativi

Dimensions A and H: see page 11
Dimensions 680.01.XXXA: see pages 14
Not binding dimensions and weights

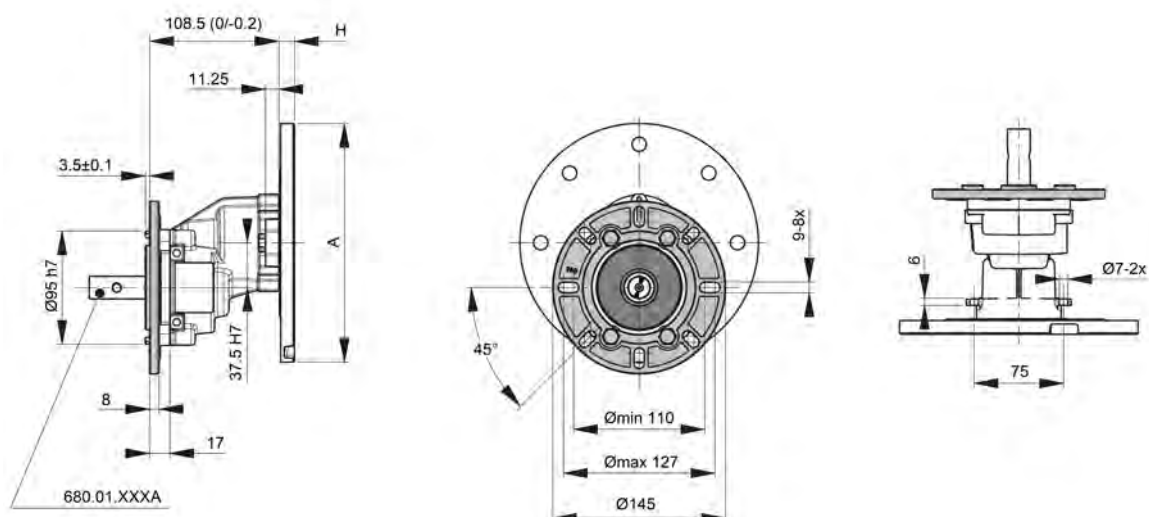
Abmessungen A u. H: siehe Seite 11
Abmessungen 680.01.XXXA: siehe Seiten 14
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

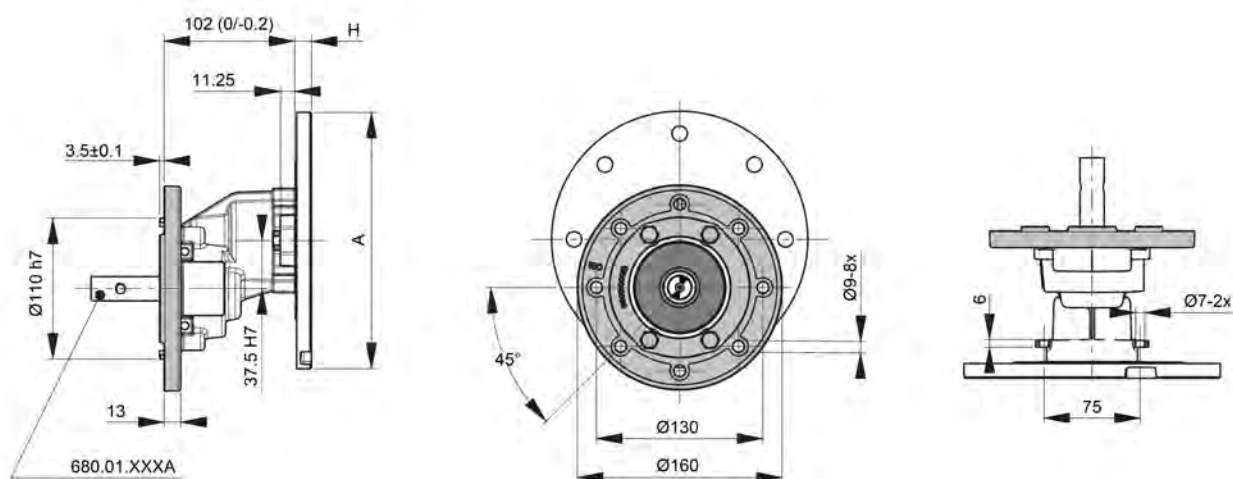
RP680

FRP-G 680 B5/140 - B5/160

FRP-G 680 B5/140



FRP-G 680 B5/160



Dimensioni A e H: vedi pag. 11
Dimensioni 680.01.XXXA: vedi pagine 14
Dimensioni e pesi non impegnativi

Dimensions A and H: see page 11
Dimensions 680.01.XXXA: see pages 14
Not binding dimensions and weights

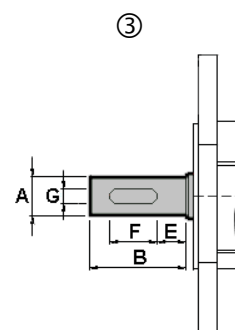
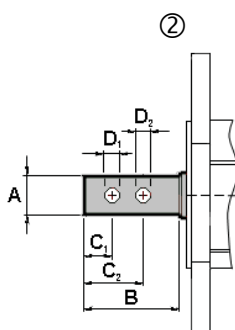
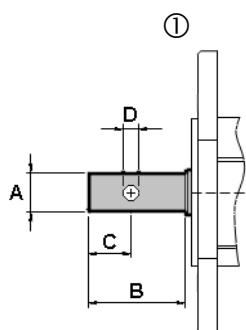
Abmessungen A u. H: siehe Seite 11
Abmessungen 680.01.XXXA: siehe Seiten 14
unverbindliche Abmessungen u. Gewichte



Dimensioni - Dimensions - Abmessungen

RP680

**Alberi uscita
Output shafts
Ausgangswellen**



①	A	B	C	D	②	A	B	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	③	A	B	E	F	G
680 01 005A	16	50	21	7	680 01 016A	19	57	23	38	8.5	8.5	680 01 003A	19	40	5	30	6
680 01 010A	18.8	80	15	8.5	680 01 017A	19	57	23	38	6.5	6.5						
680 01 012A	19	40	14	6.5	680 01 015A	19.7	100	30	50	6	6						
680 01 001A	19	57	23	6.5	680 01 024A	20	57	23	38	6.5	6.5						
680 01 021A	19	77	38.5	6	680 01 023A	20	75	36.5	52.5	7	7						
680 01 009A	19.7	100	50	6	680 01 025A	22	52	23	38	6.5	6.5						
680 01 019A	20	52	23	6.5													
680 01 011A	20	84	30	6													
680 01 007A	21	52	23	6													
680 01 006A	21	57	23	6													
680 01 022A	22	54	20	8													
680 01 002A	22	57	23	8.5													
680 01 020A	22	80	15	8.5													

Dimensioni e pesi non impegnativi

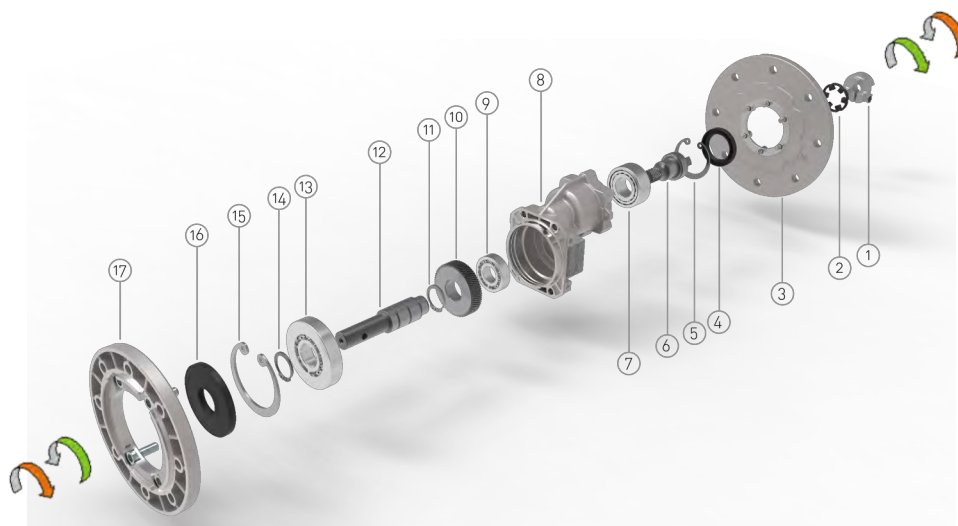
Not binding dimensions and weights

unverbindliche Abmessungen u. Gewichte

Informazioni generali - General information - Allgemeine Informationen

RP680

Componenti - Rotazione
Component parts - Rotation -
Bauelemente - Drehrichtung



Pos.	Descrizione	Description	Beschreibung	Pos.	Descrizione	Description	Beschreibung
01	Giunto motore	Motor coupling	Motorkupplung	10	Ruota	Gear	Rad
02	Anello elastico	Spider	Kupplungsscheibe	11	Seeger	Circlip	Seegerring
03	Flangia entrata	Input flange	Eingangsfansch	12	Albero uscita	Output shaft	Ausgangswelle
04	Paraolio entrata	Input oil seal	Eingangssöldichtung	13	Cuscinetto	Bearing	Lager
05	Seeger	Circlip	Seegerring	14	Seeger	Circlip	Seegerring
06	Pignone	Pinion	Ritzel	15	Seeger	Circlip	Seegerring
07	Cuscinetto	Bearing	Lager	16	Paraolio uscita	Output oil seal	Ausgangssöldichtung
08	Carcassa	Housing	Gehäuse	17	Flangia uscita	Output flange	Ausgangsfansch
09	Cuscinetto	Bearing	Lager				

Estratto delle ISTRUZIONI D'USO e MANUTENZIONE
(manuale completo su www.varvel.com)

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.

Installazione

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.

Funzionamento

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.

Manutenzione

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.

Movimentazione

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.

Verniciatura

Qualora il gruppo subisca una verniciatura successiva, è necessario proteggere accuratamente gli anelli di tenuta, i piani di accoppiamento e gli alberi sporgenti.

Conservazione prolungata a magazzino

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.

Gestione Ambientale del prodotto

In conformità alla Certificazione Ambientale ISO 14001, noi suggerite le seguenti indicazioni per lo smaltimento del nostro prodotto:

- i componenti del gruppo che vengono rottamati debbono essere consegnati a centri di raccolta autorizzati per i materiali metallici;
- gli oli ed i lubrificanti raccolti dal gruppo devono essere smaltiti consegnandoli ai Consorzi Oli esausti;
- 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.

Liberatoria

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.

Abstract of OPERATION and MAINTENANCE INSTRUCTIONS
(complete manual on www.varvel.com)

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.

Installation

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.

Running

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.

Maintenance

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.

Handling

When hoisting, use relevant housing locations or eyebolts if provided, or foot or flange holes. Never hoist on any moving part.

Painting

Carefully protect oil seals, coupling faces and shafts when units are repainted.

Long-term storage

For storages longer than three months, apply antioxidants onto shafts and machined surfaces, and protective grease on oil seal lips.

Product's Environmental Management

In conformity with Environmental Certification ISO 14001, we recommend the following to dispose of our products:

- scraped components of the units to be delivered to authorized centres for metal object collection;
- oils and lubricants drained from the units to be delivered to Exhausted Oil Unions;
- 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.

Disclaimer

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.

Zusammenfassung der BETRIEBS- u. WARTUNGSANWEISUNGEN
(vollständiges Handbuch auf www.varvel.com)

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.

Aufstellung

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.

Inbetriebnahme

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.

Wartung

Obwohl die Einheiten vor der Auslieferung im Leerlauf getestet wurden, ist es ratsam sie in den ersten 20-30 Stunden nicht mit Vollast 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.

Handhabung und Transport

Beim Heben und Transport ist auf standsichere Lage und sorgfältige Befestigung geeigneter Hebel Vorrichtungen zu achten. Bewegliche Teile dürfen nicht zum Anheben benutzt werden.

Anstrich

Beim Erneuern oder dem zusätzlichen Aufbringen eines Anstriches sind die Dichtungen, Kupplungssitze und Wellen sorgfältig zu schützen.

Langzeitlagerung

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.

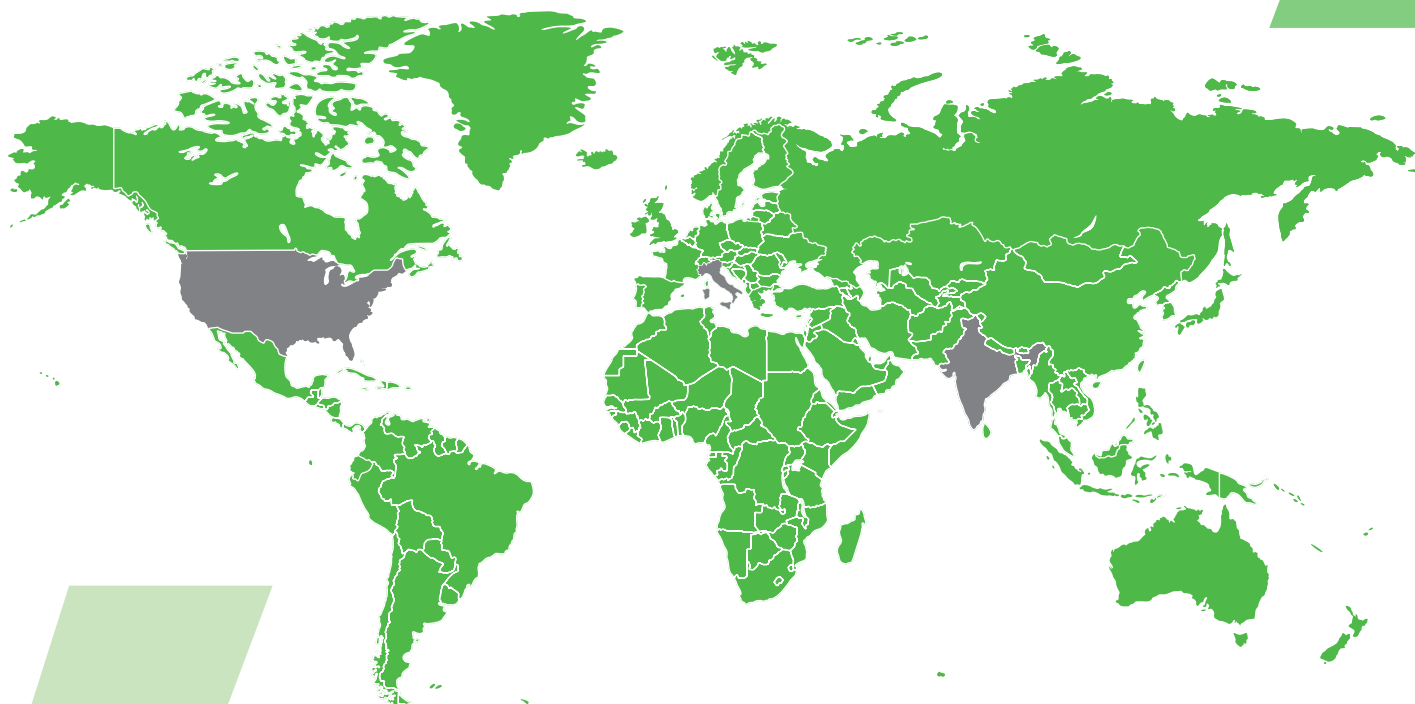
Entsorgung

Gemäß der Umweltzertifizierung ISO 14001 werden folgende Hinweise zur Entsorgung unseres Produkts empfohlen:

- die zu verschrotteten Bauteilen der Gruppe müssen bei autorisierten Sammelstellen für metallische Werkstoffe geliefert werden;
- die von der Gruppe gesammelten Öle und Schmiermittel müssen entsorgt werden, indem sie an die Altölkonsortien geliefert werden;
- die zu den Gruppen gehörenden Verpackungen (Paletten, Papp, Papier, Kunststoff etc.) sind so weit wie möglich der Wiederverwertung zuzuführen und bei den für die einzelnen Abfallklassen zugelassenen Unternehmen abzugeben.

Haftungsausschluss

Dieser Katalog löscht und ersetzt die vorherigen Kataloge. Abmessung u. Gewichte sind unverbindlich. VARVEL behält sich das Recht vor, unangekündigte Änderungen vorzunehmen. Die teilweise Vervielfältigung ohne vorherige Genehmigung ist untersagt.



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 Transimission 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

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

