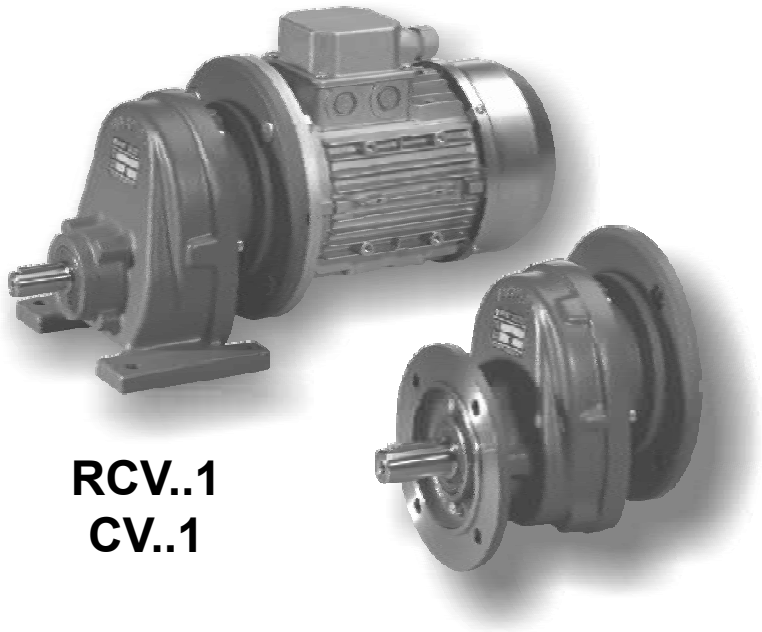
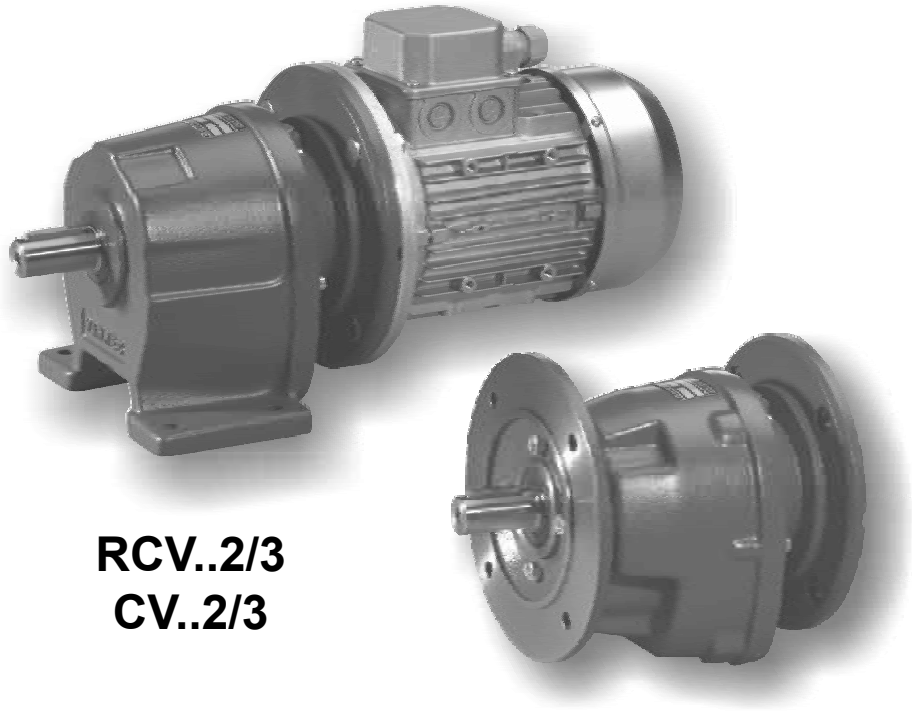
SAMT

Specialised Air Motors and Transmission



RCV..1
CV..1

Riduttori coassiali ad ingranaggi
Helical gear reducers
Stirnradgetriebe
Motoreducteurs coaxiaux
Reductores de engranajes cilindricos
Ridutor coassial



RCV..2/3
CV..2/3

1 SIMBOLOGIA E UNITA' DI MISURA *SYMBOLS AND UNITS OF MEASURE* SYMBOLE UND MAßEINHEITEN

Simb. Symb.	U.M.	Descrizione	*Description*	Beschreibung
C	—	Fattore di sollecitazione a carico radiale	*Radial load stress factor*	Belastungsfaktor Radialkraft
fa	—	Fattore di ventilazione	*Ventilation factor*	Kühlungsfaktor
fl	—	Fattore di lubrificazione	*Lubrication factor*	Schmierungsfaktor
fs	—	Fattore di servizio	*Service factor*	Betriebsfaktor
fu	—	Fattore di utilizzo	*Usage factor*	Nutzungsfaktor
Fa_1	[N]	Carico assiale massimo ammissibile sull'albero veloce	*Maximum permissable thrust load on input shaft*	Max. zul. Axialkraft an Eintriebswelle
Fa_2	[N]	Carico assiale massimo ammissibile sull'albero lento	*Maximum permissable thrust load on output shaft*	Max. zul. Axialkraft an Abtriebswelle
Fr_1	[N]	Carico radiale massimo ammissibile sull'albero veloce	*Maximum permissable radial load on input shaft*	Max. zul. Radialkraft an Eintriebswelle
Fr_2	[N]	Carico radiale massimo ammissibile sull'albero lento	*Maximum permissable radial load on output shaft*	Max. zul. Radialkraft an Abtriebswelle
Fr_c	[N]	Carico radiale di calcolo	*Calculated radial load*	Geschätzte Radiallast
Fr_{x1}	[N]	Carico radiale massimo ammissibile sull'albero veloce ricalcolato rispetto ad una distanza x dalla battuta dell'albero	*Maximum permissable radial load on input shaft recalculated with respect to different load application points*	Max. zul. Radialkraft an Eintriebswelle unter Berücksichtigung verschiedener Belastungen der Eintriebswelle
Fr_{x2}	[N]	Carico radiale massimo ammissibile sull'albero lento ricalcolato rispetto ad una distanza x dalla battuta dell'albero	*Maximum permissable radial load on output shaft recalculated with respect to different load application points*	Max. zul. Radialkraft an Abtriebswelle unter Berücksichtigung verschiedener Belastungen der Abtriebswelle
i	—	Rapporto di riduzione	*Reduction ratio*	Untersetzung
Jm	[Kg·m²]	Momento d'inerzia del motore elettrico	*Motor moment of inertia*	Massenträgheitsmoment Elektromotor
Jr	[Kg·m²]	Momento d'inerzia Riduttore	*Gear reducer moment of inertia*	Trägheitsmoment / Getriebe
Ju	[Kg·m²]	Momento d'inerzia delle masse esterne	*Moment of inertia of external masses*	Massenträgheitsmoment der angetriebenen. Massen
K	—	Fattore di accelerazione delle masse	*Acceleration factor of masses*	Belastungsfaktor
M_1	[Nm]	Momento torcente in entrata riduttore	*Transmitted torque at gear reducer entrance*	Effektives Eintriebsdrehmoment
M_2	[Nm]	Momento torcente in uscita riduttore	*Transmitted torque at gear reducer exit*	Effektives Abtriebsdrehmoment
Mn_2	[Nm]	Momento torcente nominale in uscita riduttore	*Gear reducer rated output torque*	Max. Abtriebsdrehmoment
Mr_2	[Nm]	Momento torcente richiesto in uscita riduttore	*Required torque at gear reducer output*	Benötigtes Abtriebsdrehmoment
Mc_2	[Nm]	Momento torcente di calcolo in uscita riduttore	*Calculated torque at gear reducer output*	Berechnetes Abtriebsdrehmoment
n_1	[min^{-1}]	Velocità angolare in entrata riduttore	*Angular speed at gear reducer input*	Eintriebsdrehzahl
n_2	[min^{-1}]	Velocità angolare in uscita riduttore	*Angular speed at gear reducer output*	Abtriebsdrehzahl
P_1	[kW]	Potenza in entrata riduttore	*Transmitted power at gear reducer input*	Eintriebsleistung
P_2	[kW]	Potenza in uscita riduttore	*Transmitted power at gear reducer output*	Abtriebsleistung
Pm	[kW]	Potenza nominale motore elettrico	*Motor rated power*	Motorleistung
Pn_1	[kW]	Potenza nominale in entrata riduttore	*Gear reducer rated input power*	Max. Eintriebsleistung
Pn_2	[kW]	Potenza nominale in uscita riduttore	*Gear reducer rated output power*	Max. Abtriebsleistung
Pr_1	[kW]	Potenza richiesta in entrata riduttore	*Required input power*	Benötigte Eintriebsleistung
Pt	[kW]	Potenza termica	*Thermic power*	Thermische Leistung
Rd		Rendimento dinamico	*Dynamic efficiency*	Dynamischer Wirkungsgrad
ta	[°C]	Temperatura ambiente	*Ambient temperature*	Umgebungstemperatur

SYMBOLES ET UNITES DE MESURE — *SIMBOLOGIA Y UNIDADES DE MEDIDA* — SIMBOLOGIA E UNIDADE DE TAMANHO

Simb. Symb.	U.M.	Description	*Descripción*	Descrição
C	—	Facteur d'application de la charge radiale	*Factor de solicitación a carga radial*	Fatore de silitação a carga radial
fa	—	Facteur de ventilation	*Factor de vnentilació*	Fatore de ventilação
fl	—	Facteur de lubrification	*Factor de lubricación*	Fatore de lubrificação
fs	—	Facteur de service	*Factor de servicio*	Fatore de serviço
fu	—	Facteur d' utilisation	*Factor de utilización*	Fatore de uso
Fa_1	[N]	Charge axiale maxi admissible sur l'arbre d'entrée	*Carga axial máxima admisible en el eje de entrada*	Carga empuxo maximo a colocar sobre eixo veloz
Fa_2	[N]	Charge axiale maxi admissible sur l'arbre de sortie	*Carga axial máxima admisible en el eje de salida*	Carga empuxo maximo a colocar sobre eixo lento
Fr_1	[N]	Charge radiale maxi admissible sur l'arbre d'entrée	*Carga radial máxima admisible en el eje de entrada*	Carga radial maximo a colocar sobre eixo veloz
Fr_2	[N]	Charge radiale maxi admissible sur l'arbre de sortie	*Carga radial máxima admisible en el eje de salida*	Carga radial maximo a colocar sobre eixo lento
Fr_c	[N]	Charge radiale calculée	*Carga radial calculada*	Carga radial de cálculo
Fr_{x1}	[N]	Charge radiale maxi admissible sur l'arbre d'entrée après application de facteurs de correction	*Carga radial máxima admisible sobre el eje de entrada recalculado respecto a otra distancia del punto de aplicación de la carga del rebaje del eje.*	carga radial maximo a colocar sobre o' eixo veloz calculado respeto a uma distancia da batida do eixo
Fr_{x2}	[N]	Charge radiale maxi admissible sur l'arbre de sortie après application de facteurs de correction	*Carga radial máxima admisible sobre el eje de salida recalculado respecto a otra distancia del punto de aplicación de la carga del rebaje del eje.*	Carga radial máximo a colocar sobre eixo lento calculado respeto a uma distancia da batida do eixo
i	—	Rapport de réduction	*Relación de reducción*	Razão de redução
Jm	[Kg·m²]	Moment d'inertie du moteur éléctrique	*Momento de inercia del motor eléctrico*	Momento de inercia do motor eletrico
Jr	[Kg·m²]	Moment d'inertie du réducteur	*Momento de inercia del reductor*	Momento de inercia redução
Ju	[Kg·m²]	Moment d'inertie des masses extérieures	*Momento de inercia de las masas externas*	Momento de inercia da massa externa
K	—	Facteur d'accélération des masses	*Factor de aceleración de las masas*	Fatore de aceleração da massa
M_1	[Nm]	Couple applicable à l'entrée du réducteur	*Momento torsor de entrada del reductor*	Momento de torção em entrada redução
M_2	[Nm]	Couple transmissible en sortie	*Momento torsorde salida del reductor*	Momento de torção em saida redução
Mn_2	[Nm]	Couple nominal en sortie réducteur	*Momento torsor nominal de salida*	Momento de torção nominal em saida redução
Mr_2	[Nm]	Couple nécessaire en sortie réducteur	*Momento torsor de la salida*	Momento de torção repedir em saida redução
Mc_2	[Nm]	Couple calculé en sortie réducteur	*Momento torsor de de calculo de salida*	Momento de torção de calculo em saida redução
n_1	[min^{-1}]	Vitesse d'entrée réducteur	*Velocidad angular a la entrada reductor*	Velocidade angolare em entrada redução
n_2	[min^{-1}]	Vitesse de sortie réducteur	*Velocidad angular a la salida reductor*	Velocidade angolare em saida redução
P_1	[kW]	Puissance en entrée réducteur	*Potencia de entrada reductor*	Potência em entrada redução
P_2	[kW]	Puissance disponible en sortie réducteur	*Potencia de salida reductor*	Potência em saida redução
Pm	[kW]	Puissance nominale du moteur éléctrique	*Potencia nominal del motor eléctrico*	Potência nominal motor eletrico
Pn_1	[kW]	Puissance nominale en entrée réducteur	*Potencia nominal de entrada*	Potência nominal em entrada redução
Pn_2	[kW]	Puissance nominale en sortie réducteur	*Potencia nominal de salida*	Potência nominal em saida redução
Pr_1	[kW]	Puissance nécessaire en entrée réducteur	*Potencia de entrada requerida*	Potência repedir em entrada redução
Pt	[kW]	Puissance thermique	*Potencia térmica*	Potência termica
Rd		Rendement dynamique	*Rendimiento dinàmico*	Rendimento dinâmico
ta	[°C]	Température ambiante	*Temperatura ambiente*	Temperatura ambiente

2 INFORMAZIONI GENERALI

Potenza nominale in entrata Pn_1 [kW]
Potenza applicabile in entrata al riduttore, riferita alla velocità n_1 e ad un fattore di servizio FS=1. Per i motoriduttori vale:

$$Pn_1 = Pm \cdot FS$$

Potenza nominale in uscita Pn_2 [kW]
Potenza trasmessa all'uscita del riduttore. Si può calcolare con le seguenti formule:

$$Pn_2 = Pn_1 \cdot Rd \qquad Pn_2 = \frac{Mn_2 \cdot n_2}{9550}$$

Momento torcente nominale in uscita Mn_2 [Nm]
Coppia trasmissibile in uscita al riduttore, riferita alla velocità n_1 e a quella corrispondente n_2, e calcolata in base a un fattore di servizio FS=1.

$$Mn_2 = M_2 \cdot FS$$

Momento torcente richiesto in uscita Mr_2 [Nm]
Coppia richiesta dall'applicazione. Dovrà essere sempre soddisfatta la seguente condizione:

$$Mr_2 \le Mn_2 \qquad Mr_2 = \frac{Pr_1 \cdot 9550 \cdot Rd}{n_2}$$

Momento torcente di calcolo in uscita Mc_2 [Nm]
Coppia di calcolo da utilizzare per la selezione del riduttore.

$$Mc_2 = Mr_2 \cdot FS \le Mn_2$$

Rapporto di riduzione i

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

Rendimento dinamico Rd
Nel calcolo della Coppia Mn_2 indicata a catalogo, si è considerato il rendimento dei gruppi funzionanti a pieno carico dopo il rodaggio. I valori Rd dei riduttori sono i seguenti:

CV..1 - RCV..1	**0.98**	CV..2 - RCV..2	**0.95**	CV..3 - RCV..3	**0.93**

Velocità angolare n_1-n_2 [min^{-1}]
È la velocità determinata dal tipo di motorizzazione (n_1) e dal conseguente rapporto di riduzione del riduttore (n_2).

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

È sempre consigliabile, dove la trasmissione lo permette, entrare con velocità inferiori a 1400 min^{-1} al fine di garantire condizioni ottimali di funzionamento. Sono comunque ammesse velocità di ingresso fino a 2800 min^{-1} senza incorrere in particolari controindicazioni.

GENERAL INFORMATIONS

Input rated power Pn_1 *[kW]*
This is the applicable power at input relating to speed n_1 and a service factor FS=1. The following is valid for motor reducers:

Output rated power Pn_2 *[kW]*
Power transmitted at gear reducer output can be calculated with the following formulas:

Rated torque at output Mn_2 *[Nm]*
Torque transmitted at gear reducer output relating to speed n_1 and the corrisponding n_2, calculated on a service factor FS=1.

Required torque at output Mr_2 *[Nm]*
Torque corresponding to application requirements. The following conditions applies – always:

Calculated torque at output Mc_2 *[Nm]*
Torque value to be used to select a gear reducer.

Reduction ratio i

Dynamic efficiency Rd
Torque calculations Mn_2 indicated in the charts was calculated having units operating at mamimum load after initial running-in. The gear reducer's Rd values are as follows :

Angular speed n_1-n_2 *[min^{-1}]*
This is the speed that is determined by the type of motorisation (n_1) and the consequent reduction ratio (n_2).

It is always advisable – where transmission allows it – to enter with speeds lower than 1400 min^{-1} in order to ensure optimum running conditions. However, input speeds of up to 2800 min^{-1} may be used without incurring any particular problems.

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

Max. Eintriebsleistung Pn_1 [kW]
Dies ist die max. zulässige Eintriebsleistung bei der Drehzahl n_1 und einem Sicherheitsfaktor FS = 1. Für Getriebemotoren gilt:

Max. Abtriebsleistung Pn_2 [kW]
Diese kann berechnet werden durch:

Maximale Abtriebsdrehmoment Mn_2 [Nm]
Übertragbares Abtriebsdrehmoment, abhängig von den Drehzahlen n_1 und n_2. Berechnet auf Grundlage des Betriebsfaktors FS=1.

Benötigtes Abtriebsdrehmoment Mr_2 [Nm]
Folgende Bedingungen müssen immer gegeben sein:

Berechnetes Abtriebsdrehmoment Mc_2 [Nm]
Wird für die Auswahl des Getriebes benötigt.

Untersetzung i

Dynamischer Wirkungsgrad Rd
Die Drehmomentangaben Mn_2 in den Tabellen sind mit dynamischem Wirkungsgrad und max. Motorleistung nach der Einlaufzeit angegeben. Die Rd-Werte sind folgenden:

Drehzahlen n_1 und n_2 [min^{-1}]
Die Drehzahl ist abhängig vom Motortyp (n_1) und dem daraus folgenden Umsetzungsverhältnis (n_2).

Eine Eingangsdrehzahl von ca. 1400 min^{-1} ist empfehlenswert, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.
Eintriebsdrehzahlen bis zu 2800 min^{-1} sind ebenfalls möglich.

INFORMATIONS GENERALES

Puissance nominale en entrée réducteur Pn_1 [kW]
Puissance admissible en entrée par rapport à la vitesse n_1 et avec un facteur de service FS=1. Pour le moto-réducteur:

Puissance nominale en sortie réducteur Pn_2 [kW]
Puissance transmise en sortie réducteur qui peut être calculée avec les formules suivantes:

Couple nominal de sortie réducteur Mn_2 [Nm]
Couple transmissible en sortie réducteur par rapport à la vitesse n_1 et à la correspondant n_2, calculée sur la base d'un facteur de service FS=1.

Couple nécessaire en sortie réducteur Mr_2 [Nm]
Couple nécessaire à l'application. Respecter toujours la condition suivante:

Calcule du couple en sortie réducteur Mc_2 [Nm]
Valeur du couple utilisée pour la selection du réducteur.

Rapport de réduction i

Rendement dinamique Rd
Les couples nominaux de sortie réducteur Mn_2 mentionnés dans les tableaux, ont été calculés avec un rendement Rd obtenu en fonctionnement à pleine charge après rodage:

Vitesse angulaire n_1-n_2 [min^{-1}]
C'est la vitesse relative au moteur sélectionné (n_1) et la vitesse consécutive (n_2) au rapport de réduction i choisi.

Il est toujours préférable, quand la transmission le permet, d'utiliser une vitesse inférieure à 1400 min^{-1}, afin de garantir des conditions de fonctionnement optimales. Cependant une vitesse d'entrée de 2800 min^{-1} peut être utilisée sans contre-indications particulières.

INFORMACIÓN GENERAL

***Potencia nominal de entrada Pn_1** [kW]*
Potencia aplicable en la entrada del reductor, la cual hace referencia a la velocidad n_1 y a un factor de servicio FS=1. Para motorreductores es valida la siguiente formula:

$$Pn_1 = Pm \cdot FS$$

***Potencia nominal de salida Pn_2** [kW]*
Potencia transmitida a la salida del reductor. Se puede calcular con las siguientes formulas:

$$Pn_2 = Pn_1 \cdot Rd \qquad Pn_2 = \frac{Mn_2 \cdot n_2}{9550}$$

***Momento torsor nominal en la salida Mn_2** [Nm]*
Par motor transmitible a la salida del reductor, referida a la velocidad n_1 y a la correspondiente n_2, y calculada en base a un factor de servicio FS=1.

$$Mn_2 = M_2 \cdot FS$$

***Momento torsor requerido en la salida Mr_2** [Nm]*
Par motor requerido de la aplicación. Deberá ser siempre respetada la siguiente condición:

$$Mr_2 \le Mn_2 \qquad Mr_2 = \frac{Pr_1 \cdot 9550 \cdot Rd}{n_2}$$

***Momento torsor de cálculo en la salida Mc_2** [Nm]*
Par motor de cálculo de utilizar para la selección del reductor.

$$Mc_2 = Mr_2 \cdot FS \le Mn_2$$

Relación de reducción i

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

Rendimiento dinámico Rd
En el cálculo del par motor Mn_2 indicado en el catálogo, se ha considerado el rendimiento de los grupos funcionantes a plena carga después del rodaje. Los valores Rd de los reductores son los siguientes:

***Velocidad angular n_1-n_2** [min^{-1}]*
Es la velocidad que viene determinada por el tipo de motorización utilizada (n_1) y de la consiguiente relación de reducción del reductor (n_2).

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

Es aconsejable, siempre que la transmisión lo permita, entrar con velocidades inferiores a 1400 min^{-1} con el fin de garantizar las condiciones optimas de funcionamiento. También son admitidas velocidades de entrada de hasta 2800 min^{-1} sin incurrir en ninguna contraindicación.

INFORMAÇÃO GENERAL

Potência nominal em entrada Pn_1 [kW]
Potência appropriado em entrada a redução referida a velocidade n_1 e a um fatore de serviço FS=1. Para o motoridutor vale:

Potência nominal em saida Pn_2 [kW]
Potência transmessa a saida do redutor se pode colocar com a seguinte formula:

Momento torção nominal em saida Mn_2 [Nm]
Cópia transmição em saida a redução, referida a velocidade n_1 e a quela correspondente n_2 e calcolada em base a um fatore de serviço FS=1.

Momento torção repedir em saida Mr_2 [Nm]
cópia repedir da aplicação, deverá ser sempre sastisfeito a seguinte condição:

Momento torção de calcolo em saida Mc_2 [Nm]
cópia de calcolo da utilizar para a seleção de redução.

Razão de redução i

Rendimento dinâmico Rd
No calulo da cópia Mn_2 indicada a catalogo, é considerado o rendimento do grupo funciona a tanta carga depois a primeira prova. O valor Rd da redução são o seguinte:

CV..1 - RCV..1	**0.98**	CV..2 - RCV..2	**0.95**	CV..3 - RCV..3	**0.93**

Velocidade angolar n_1-n_2 [min^{-1}]
É a velocidade determinada do tipo de motorização (n_1) e da consequente razão de redução de redutor (n_2).

É sempre aconselhavel onde a transmição o permete, entrar com velocidade inferior a 1400 min^{-1} a fim de garanti condição ótima de funcionamento.
São amissivel velocidade de ingresso fim a 2800 min^{-1} sem incorrer em particular contra indicação.

3 FATTORE DI SERVIZIO FS

Il fattore di servizio FS è il parametro che traduce in un valore numerico la gravosità del servizio che il riduttore è chiamato a svolgere, tenendo in considerazione, con sufficiente approssimazione della variabilità del carico e degli eventuali urti cui è sottoposto il riduttore per un determinato tipo di servizio.
Il grafico della tabella, permette di scegliere il fattore di servizio FS una volta stabilito i seguenti parametri:

- natura del carico in funzione del fattore di accelerazione delle masse K: A-B-C
- durata di funzionamento giornaliero: ore/giorno (h/d)
- frequenza di avviamento: avviamenti/ora
- classe di carico:
  A - K ≤ 0.30 (carico uniforme)
  B - 0.30<K≤3.0 (carico con urti moderati)
  C - 3<K≤10 (carico con forti urti)

Eventuali valori intermedi di FS potranno essere ottenuti per interpolazione.

SERVICE FACTOR FS

The service factor FS is a parameter that translates the operational burden of the gear reducer when running into a numerical value, at the same time taking into consideration (with sufficient approximation) any load variations or eventual shocks that the gear reducer might incur for a certain type of duty.
The graph below will allow you to choose the service factor FS once you have established the following facts:

- *type of load based on the acceleration factor of the masses K: A-B-C*
- *operational running times in hours per day: h/d*
- *number of starts and stops per hour*
- *type of load:*
  ***A** - K ≤ 0.30 (uniform load)*
  ***B** - 0.30<K≤3.0 (moderate shock load)*
  ***C** - 3<K≤10 (heavy shock load)*

Any eventual FS intermediate values can be obtained by interpolation.

BETRIEBSFAKTOR FS

Der Betriebsfaktor fs gibt die Betriebsbelastung durch einen numerischen Wert wieder.
Diesen Wert sollte das Getriebe unter Beachtung der Belastungsvariabilität und den möglichen auftretenden Stößen erfüllen.
Die Tabelle ermöglicht die Auswahl des Betriebsfaktors (FS), nachdem folgende Parameter einmal festgesetzt worden sind:

- Die Belastungsart ist abhängig von den Massenbeschleunigungsfaktoren K: A-B-C
- Tägliche Getriebelaufzeit (h/d)
- Starthäufigkeit. Starts/Std
- Belastungstypen:
  A - K ≤ 0.30 (gleichmäßige Belastung)
  B - 0.30<K≤3.0 (leichte Stoßbelastung)
  C - 3<K≤10 (starke Stoßbelastung)

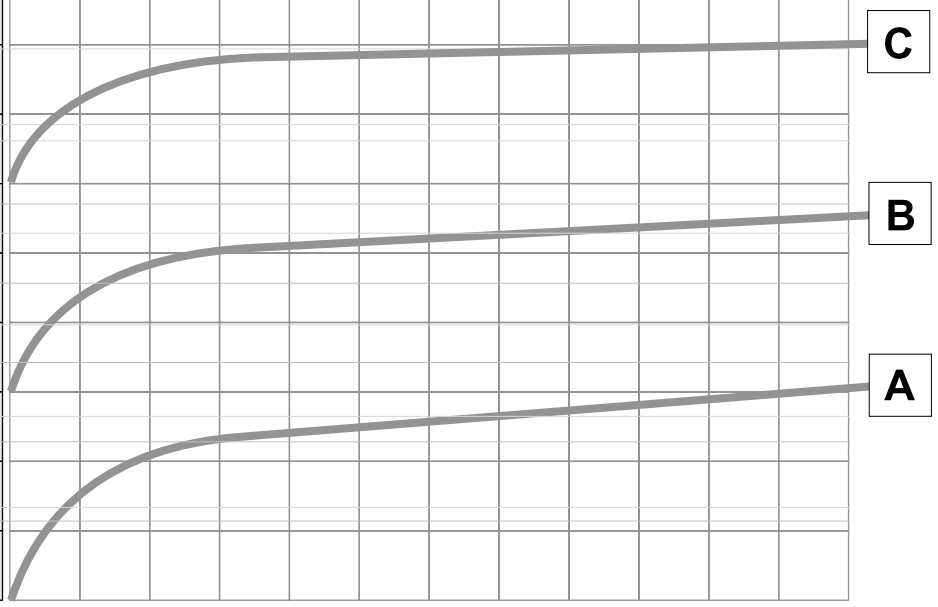
Dazwischen liegende Werte können interpoliert werden.

Tab.1

FS	h/d 24	h/d 16	h/d 8
	1.8	1.7	1.6
	1.7	1.6	1.5
	1.6	1.5	1.4
	1.5	1.4	1.3
	1.4	1.3	1.2
	1.3	1.2	1.1
	1.2	1.1	1.0
	1.2	1.0	0.9
			0.8

Numero avviamenti/ora - *Number of starts and stops hour* - Anzahl der Starts /Stops pro Std

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000



Fattore di accelerazione delle masse K

Serve per la determinazione del tipo di carico, e si ricava dalla relazione:

$$K = \frac{Ju}{Jm}$$

dove:
Ju [Kgm²]: momento d'inerzia dinamico delle masse esterne
Jm [Kgm²]: momento d'inerzia del motore elettrico

Acceleration factor of masses K

Used to determine the type of load, it can be obtained from the following equation:

$$K = \frac{Ju}{Jm}$$

where:
Ju [Kgm²]: dynamic moment of inertia of the external masses
Jm [Kgm²]: electric motor moment of inertia

Massenbeschleunigungsfaktor K

K dient dazu, den Belastungstyp zu bestimmen. Er läßt sich aus folgender Gleichung ableiten:

$$K = \frac{Ju}{Jm}$$

Hier gilt:
Ju [Kgm²]: Dynamischer Massenträgheitsmoment der angetriebenen Massen
Jm [Kgm²]: Massenträgheitsmoment des Elektromotors

FACTEUR DE SERVICE FS

Ce facteur prend en considération, avec suffisamment d'approximation, les variations de charges et des éventuels à-coups que le réducteur peut supporter pour un type spécifique de service.
Le graphique du tableau indique le Facteur de Service FS pour un usage avec les paramètres suivants:

- types de charges basés sur le facteur d'accéleration des masses K: A-B-C
- temps de fonctionnement par jour (h/d)
- nombre de démarrage par heure
- type de charge:
  A - K ≤ 0.30 (charge uniforme)
  B - 0.30<K≤3.0 (variation de charge et chocs modérés)
  C - 3<K≤10 (fortes variations de charge et chocs importants)

Les valeurs intermédiaires peuvent être obtenues par interpolation.

FACTOR DE SERVICIO FS

El factor de servicio FS es el párametro que traduce en un valor numérico el esfuerzo del servicio, que el reductor realiza teniendo en consideración con una suficiente aproximación la variación de la carga y de los eventuales choques a los cuales se expone el reductor para un determinado tipo de servicio.
El gráfico de la siguiente tabla permite elegir el factor de servicio FS una vez establecidos los siguientes parámetros:

- *naturaleza de la carga en función del factor de aceleración de las masas K: A-B-C*
- *duración del funcionamiento diario horas/día (h/d)*
- *frecuencia de arranque: arranques/hora*
- *tipo de carga:*
  A - K ≤ 0.30 (carga uniforme)
  B - 0.30<K≤3.0 (carga con choques moderados)
  C - 3<K≤10 (carga con choques fuertes)

Eventuales valores intermedios de FS podrán ser obtenidos por interpolación.

FATORE DE SERVIÇO FS

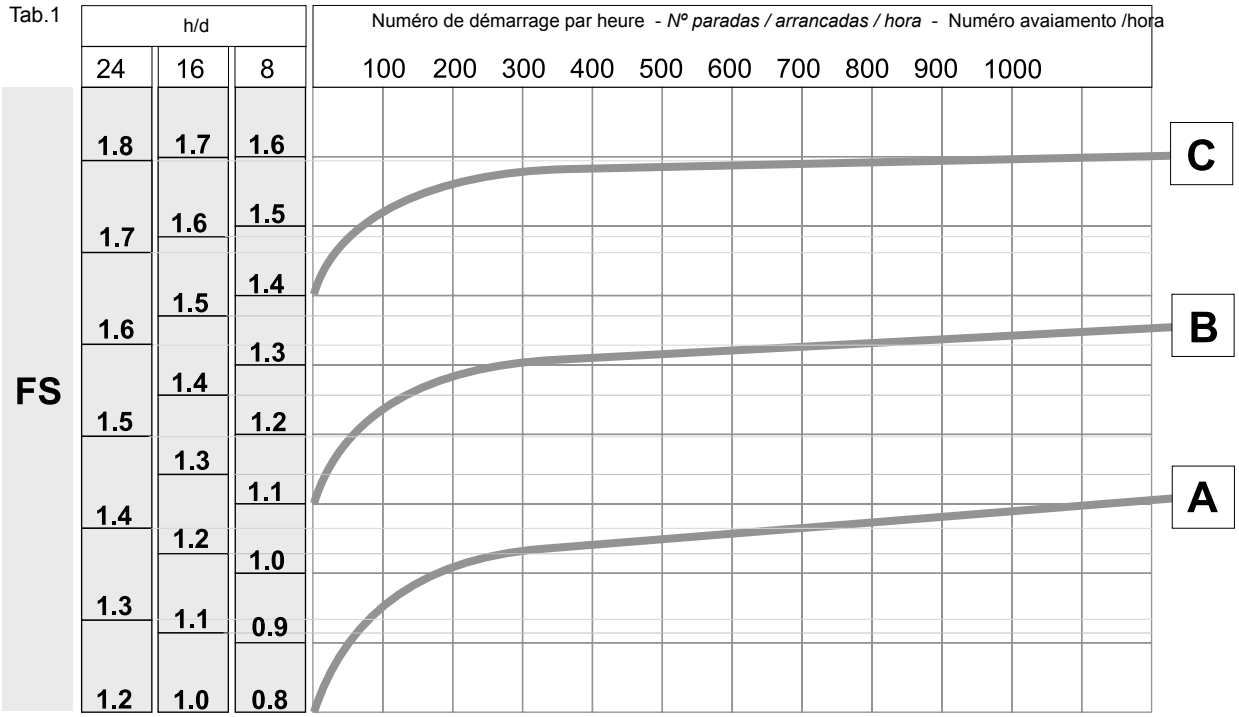
O fatore de serviço FS é o parametro que traduz em um valor numeral a gravidade do serviço que o redutor è chamado praticar, tendo a consideração, com suficiente aproximação da distância da carga de eventual choque prepàrado mesmo posto o ridutor para um determinado tipo de serviço.
O desenho da tabela, permete de escolher o fatore de serviço FS uma vez estabile o seguinte parametro:

- natura da carga em função do fatore de aceleração da massa K : A-B-C
- tempo de funcionamento díaria (hora/dia) (h/d)
- frequencia de aviamento/hora
- carga com forte choque:
  A - K ≤ 0.30 (carga forma perfeita)
  B - 0.30<K≤3.0 (carga com choque moderada)
  C - 3<K≤10 (carga com forte choque)

Eventual valor intermédio de *FS* podem ser recebido por interpolação.

Tab.1

FS	h/d 24	h/d 16	h/d 8
	1.8	1.7	1.6
	1.7	1.6	1.5
	1.6	1.5	1.4
	1.5	1.4	1.3
	1.4	1.3	1.2
	1.3	1.2	1.1
	1.2	1.1	1.0
			0.9
		1.0	0.8



Facteur d'accélération des masses K

Utilisé pour déterminer le type de charge et peut être obtenu par l'équation suivante:

ou:
Ju [Kgm²]: moment d'inertie dynamique des masses extérieures
Jm [Kgm²]: moment d'inertie moteur électrique

Factor de aceleración de las masas K

Sirve para determinar el tipo de carga y se obtiene mediante la siguiente formula:

$$K = \frac{Ju}{Jm}$$

donde:
Ju [Kgm²]: Momento de inercia dinámico de las masas externas
Jm [Kgm²]: Momento de inercia del motor eléctrico

Fatore aceleração da massa K

Serve para a determinação do tipo de carga e se recebe da relação:

Onde:
Ju [Kgm²]: momento de inercia dinamico da massa externa
Jm [Kgm²]: momento de inercia do motor eletrico

4 POTENZA TERMICA

La potenza termica Pt è un valore che indica il limite termico del riduttore oltre il quale si producono danneggiamenti alle parti interne e un degrado del lubrificante.
I valori indicati nella seguente tabella, rappresentano la massima potenza trasmissibile dal riduttore in servizio continuo e alla temperatura ambiente ta (°C).

THERMIC POWER

Thermic power Pt is a value that indicates the gear reducer's thermic limit, anything above this causes damage to internal components and will degrade the lubricant.
The values given in the following table represent the gear reducer's maximum transmissible power during a continuous run at a certain ambient temperature ta (°C).

THERMISCHE LEISTUNG

Die thermische Leistung Pt gibt den thermischen Grenzwert an. Wird dieser überschritten, so kann dies zu einer Beschädigung der Bauteile und zu einer Verschlechterung der Schmierung führen.
Die in der Tabelle angegebenen Werte geben die maximale Leistung, bei ständiger Nutzung und in der Abhängigkeit der Umgebungstemperatur, wieder.

Tab.2

Pt Potenza termica / *Thermic power* / Thermische Leistung [kW]											
CV RCV	Temperatura ambiente / *ambient temperature* / Umgebungstemperatur (°C)										
	0°	**5°**	**10°**	**15°**	**20°**	**25°**	**30°**	**35°**	**40°**	**45°**	**50°**
141	4.3	4.1	3.9	3.6	3.4	3.2	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1
191	6.6	6.3	5.9	5.6	5.2	4.9	4.5	4.2	3.8	3.5	3.1
241	6.6	6.3	5.9	5.6	5.2	4.9	4.5	4.2	3.8	3.5	3.1
281	9.3	8.8	8.3	7.8	7.3	6.8	6.3	5.9	5.4	4.9	4.4
381	13.2	12.5	11.8	11.1	10.4	9.7	9.0	8.3	7.6	6.9	6.2
162	5.1	4.9	4.6	4.3	4.1	3.8	3.5	3.2	3.0	2.7	2.4
202	5.9	5.6	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1	3.8	3.4	3.1	2.8
252	7.1	6.7	6.3	6.0	5.6	5.2	4.8	4.5	4.1	3.7	3.3
302	10.5	10.0	9.4	8.9	8.3	7.7	7.2	6.6	6.1	5.5	5.0
352	10.5	10.0	9.4	8.9	8.3	7.7	7.2	6.6	6.1	5.5	5.0
452	15.2	14.4	13.6	12.8	12.0	11.2	10.4	9.6	8.8	8.0	7.2
552	22.2	21.0	19.9	18.7	17.5	16.4	15.2	14.0	12.9	11.7	10.5
602	35.3	33.4	31.6	29.7	27.9	26.0	24.1	22.3	20.4	18.6	16.7

Se il funzionamento del riduttore è intermittente, il valore di Pt deve essere corretto tramite i fattori moltiplicativi indicati nella seguente tabella.
Per i riduttori con tre stadi di riduzione la verifica della potenza termica non è necessaria, perchè quest'ultima è superiore alla potenza trasmissibile Pn_1.

If the running of the gear reducer is intermittent and not continuous, the Pt value must be corrected using the multiplying factors given in the following table.
Gear reducer's with three reduction stages do not necessitate a correction of the thermic power because it is higher than the transmissible power Pn_1.

Im Falle, daß das Getriebe nicht gleichmäßig arbeiten sollte, muß der Pt-Wert korrigiert werden. Die Korrektur erfolgt durch Anwendung der Multiplikationsfaktoren, welche in der folgenden Tabelle angegeben sind.
Für dreistufige Getriebeuntersetzungen ist die Kontrolle der thermischen Leistung erforderlich. Hier ist die thermische Leistung größer als die übertragbare Leistung Pn_1.

Tab.3

fu	Fattore di utilizzo *Usage factor* Nutzungsfaktor	tf: tempo di funzionamento in minuti *tf: running time in minutes* tf: Betriebszeit in Minuten					
		10	20	30	40	50	60
		1.7	**1.4**	**1.25**	**1.15**	**1.08**	**1**
fa	Fattore di aerazione *Ventilation factor* Belüftungsfaktor	**1**	Riduttore senza ventilazione forzata *Reducer without forced ventilation* Getriebe ohne Druckentlüftung				
		1.4	Riduttore con ventilazione forzata *Reducer with forced ventilation* Getriebe mit Druckentlüftung				
fl	Fattore di lubrificazione *Lubrication factor* Schmierfaktor	**0.9**	Olio minerale */ Mineral oil* / Mineralöl				
		1	Olio sintetico / *Synthetic oil* / Synthetisches Öl				

La condizione da verificare è la seguente:

Please check that the following condition applies:

Dies gilt unter der Voraussetzung, dass:

$$P_{r1} \leq Pt \cdot fu \cdot fa \cdot fl$$

PUISSANCE THERMIQUE

La puissance thermique Pt est une valeur qui indique la limite thermique du réducteur après laquelle les parties intérieures pourraient subir des dommages et le lubrifiant pourrait se dégrader.

Les valeurs indiquées ci-dessous réprésentent la puissance maximale transmissible par le réducteur en service continu à la température ambiante ta (°C).

POTENCIA TÉRMICA

La Potencia térmica Pt es un valor que indica el limite térmico del reductor, superado el cual se producen daños a las partes internas y un degrado del lubricante.

Los valores indicados en la siguiente tabla representan la máxima potencia transmisible del reductor en servicio continuo a temperatura ambiente ta (°C).

POTÊNCIA TERMICA

A potência termica Pt è um valor que indica o limite termico do ridutor. Outra e qual se produz dano a parte externa e um consumo de lubrificante.

O valor indicado na seguinte tabela, representando a máxima potência transmissivel do ridutor em serviço continua e a temperatura ambiente ta (°C).

Tab.2

Pt Puissance thermique / *Potencia Térmica* / Potência termica [kW]											
CV RCV	Température ambiante / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente ta (°C)										
	0°	**5°**	**10°**	**15°**	**20°**	**25°**	**30°**	**35°**	**40°**	**45°**	**50°**
141	4.3	4.1	3.9	3.6	3.4	3.2	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1
191	6.6	6.3	5.9	5.6	5.2	4.9	4.5	4.2	3.8	3.5	3.1
241	6.6	6.3	5.9	5.6	5.2	4.9	4.5	4.2	3.8	3.5	3.1
281	9.3	8.8	8.3	7.8	7.3	6.8	6.3	5.9	5.4	4.9	4.4
381	13.2	12.5	11.8	11.1	10.4	9.7	9.0	8.3	7.6	6.9	6.2
162	5.1	4.9	4.6	4.3	4.1	3.8	3.5	3.2	3.0	2.7	2.4
202	5.9	5.6	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1	3.8	3.4	3.1	2.8
252	7.1	6.7	6.3	6.0	5.6	5.2	4.8	4.5	4.1	3.7	3.3
302	10.5	10.0	9.4	8.9	8.3	7.7	7.2	6.6	6.1	5.5	5.0
352	10.5	10.0	9.4	8.9	8.3	7.7	7.2	6.6	6.1	5.5	5.0
452	15.2	14.4	13.6	12.8	12.0	11.2	10.4	9.6	8.8	8.0	7.2
552	22.2	21.0	19.9	18.7	17.5	16.4	15.2	14.0	12.9	11.7	10.5
602	35.3	33.4	31.6	29.7	27.9	26.0	24.1	22.3	20.4	18.6	16.7

Si le fonctionnement du réducteur est intermittent, la valeur Pt doit être corrigée avec les facteurs moltiplicatifs suivants.

Pour les réducteurs avec trois étages de réduction, le contrôle de la puissance thermique ne nécessite pas, puisque celle-ci est supérieure à la puissance transmissible Pn_1.

Si el funcionamiento del reductor es intermitente el valor de Pt debe ser corregido mediante los factores multiplicativos indicados en las siguientes tablas.

Para los reductores con tres estados de reducción la verificación de la potencia térmica no es necesaria porque esta última es superior a la potencia transmisible Pn_1.

Se o funcionamento do ridutore é intermitente, o valor de Pt ser correto com o fatore multiplicativo indica na seguinte tabela.

Para o ridutor com trẽs parti de redução a verificar da potência termica não é necessaria, por que esta última e superior a potência transmissivel Pn_1.

Tab.3

fu	Facteur d'utilisation *Factor de utilización* Fatore de utilizo	tf: temps de fonctionnement en minutes *tf: tiempo de funcionamiento en minutos* tf: tempo de funcionamento em minuto					
		10	20	30	40	50	60
		1.7	**1.4**	**1.25**	**1.15**	**1.08**	**1**
fa	Facteur d'aération *Factor de Aereación* Fatore de ventilação	**1**	Réducteur sans ventilation forcée *Reductor sin ventilación forzada* Redutor sem ventilação forçada				
		1.4	Réducteur avec ventilation forcée *Reductor con ventilación forzada* Redutor com ventilação forçada				
fl	Facteur de lubrification *Factor de Lubricación* Fatore de lubrificação	**0.9**	Huile minérale / *Aceite mineral* / Olio mineral				
		1	Huile synthétique / *Aceite sintético* / olio sintetico				

La condition à vérifier est la suivante:

La condición de verificar es la siguiente:

A condição de verificar é seguinte:

5 SCELTA

Per selezionare correttamente un riduttore o un motoriduttore, si consiglia di operare come segue:

Scelta motoriduttori RCV

a) Determinare il fattore di servizio FS in funzione del tipo di carico, del numero di avviamenti/ora e del numero di ore di funzionamento giornaliero (tab.1).

b) Dalla coppia Mr_2 conoscendo n_2 e il rendimento dinamico (Rd), ricavare la potenza di entrata richiesta dall'applicazione:

Il valore Rd del riduttore è riportato nella tabella a pag. 6.

c) Ricercare fra le tabelle dei dati tecnici dei motoriduttori quella corrispondente ad una potenza motore:

Scegliere poi, in base alla velocità di uscita n_2, il motoriduttore con un fattore di servizio FS calcolato maggiore o uguale al fattore di servizio FS della tabella 1.

Scelta dei riduttori CV e dei riduttori predisposti per motori IEC

a) Determinare il fattore di servizio Fs.

b) Conoscendo la coppia di uscita richiesta dalla applicazione Mr_2, si procede alla definizione della coppia di calcolo:

c) Disponendo della coppia di calcolo Mc_2 e del rapporto di riduzione [i], si ricercherà nelle tabelle il riduttore che, in funzione del rapporto [i] prossimo a quello calcolato, proponga una coppia nominale in uscita:

Se al riduttore scelto dovrà essere applicato un motore elettrico forma B5 verificarne l'applicabilità consultando le predisposizioni possibili (IEC B5, o IEC B14) riportate nelle tabelle dei dati tecnici.

SELECTION

To correctly select a gear reducer or motor reducer, please follow these suggestions:

Choosing a motor reducer RCV

a) Determine the service factor FS according to the type of load, the number of starts and stops per hour and the daily running hours (tab.1).

b) Providing that torque Mr_2, speed n_2 and dynamic efficiency Rd are known you can obtain the input power required by the application using the following equation:

$$Pr_1 = \frac{Mr_2 \cdot n_2}{9550 \cdot Rd} \text{ [kW]}$$

The Rd value of the gear reducer is shown on page 6.

c) Consult the motor reducer technical data sheets and find the one corresponding to motor power:

$$Pm \geq Pr_1$$

Next, according to output speed n_2, select a motor reducer having a calculated service factor FS higher than or equal to the service factor FS given in table 1.

Selecting CV gear reducers and reducers for IEC motors

a) *Determine the service factor Fs.*

b) Once you know the application required output torque, the calculation of the torque can be defined:

$$Mc_2 = Mr_2 \cdot FS$$

c) *Now that you have calculated the torque Mc_2 and you also have the reduction ratio [i], consult the tables to find the gear reducer that has a ratio closest to your calculated ratio and gives a rated output torque of:*

$$Mn_2 \geq Mc_2$$

If an electric motor shape B5 has to be fitted to your chosen gear reducer, please verify just how feasible this is by checking the possible predispositions (IEC B5 or IEC B14) given in the technical data charts.

GETRIEBEAUSWAHL

Zur richtigen Getriebeauswahl sollte folgendes beachtet werden:

Auswahl des RCV – Getriebes

a) Festlegung des Betriebsfaktors FS in Abhängigkeit von der Belastung, der Starthäufigkeit pro Stunde und der täglichen Betriebsdauer (Tabelle 1).

b) Ist das benötigte Abtriebsdrehmoment Mr_2, die Abtriebsdrehzahl n_2 und der Wirkungsgrad µd bekannt, kann die Benötigte Leistung berechnet werden:

Der Wirkungsgrad Rd kann aus der Tabelle auf Seite 6 abgelesen werden.

c) Wählen Sie aus der Tabelle mit den technischen Daten das Getriebe aus, das die gewünschte Motorleistung angibt:

Dann wird, auf der Basis der Abtriebsdrehzahl n_2, derjenige Getriebemotor ausgewählt, der einen Betriebsfaktor FS aufweist, welcher größer oder gleich dem Betriebsfaktor FS aus der Tabelle 1 ist.

.

Auswahl der CV-Getriebe und der Getriebe für IEC-Motoren

a) Festlegung des Betriebsfaktors fs.

b) Ist das benötigte Abtriebsdrehmoment Mr_2 bekannt, kann das effektive Drehmome berechnet werden:

c) Nachdem Mc_2 berechnet wurde und das Untersetzungsverhältnis [i] bekannt ist, kann aus den Auswahltabellen jenes Getriebe ausgewählt werden, das dem berechneten in Untersetzung und Abtriebsdrehmoment am nächsten kommt:

Sollte das ausgewählte Getriebe mit einem Drehstrommotor angetrieben werden, muss die Anbaumöglichkeit des Motors anhand der entsprechenden Auswahltabellen (IEC B5 oder IEC B14) geprüft werden.

SELECTION

Pour choisir correctement un réducteur ou un moto-réducteur utiliser la procédure suivante:

Sélection moto-réducteur RCV

a) Déterminer le facteur de service FS en fonction du type de charge, du numero de démarrages et du temps de fonctionnement par jour. (tab.1).

b) Du couple Mr_2, connaissant n_2 et le rendement dynamique (Rd) du réducteur, déterminer la puissance d'entrée nécessaire à l'application:

$$Pr_1 = \frac{Mr_2 \cdot n_2}{9550 \cdot Rd} \text{ [kW]}$$

Le valeur Rd du réducteur est indiquée dans le tableau à pag. 7.

c) Rechercher parmis les tableaux des données techniques des moto-réducteurs celle qui Corréspond à une puissance moteur:

$$Pm \geq Pr_1$$

Choisir, sur la base de la vitesse de sortie n_2, le moto-réducteur avec facteur de service FS calculé supérieur ou égal au facteur de service FS du tableau 1.

Sélection des réducteurs CV et des réducteurs prévus pour moteur IEC

a) Déterminer le facteur de service FS.

b) Connaissant le couple de sortie nécessaire à l'application Mr_2, le calcul du couple se fait comme suit:

$$Mc_2 = Mr_2 \cdot FS$$

c) Connaissant Mc_2 et [i], consulter la table de sélection des réducteurs en fonction de la vitesse n_1 et choisir le réducteur qui suivant le rapport de réduction [i] le plus proche de celui calculé, fournira le couple nominal correspondant à:

$$Mn_2 \geq Mc_2$$

Si le réducteur sélectionné doit être connecté à un moteur électrique B5, contrôler cette possibilité en consultant les prédispositions possibles (IEC B5, ou IEC B 14) indiquées dans les tableaux des données techniques.

SELECCION

Para la correcta selección de un reductor o motorreductor se aconseja seguir los siguientes pasos:

Seleccion del motorreductor RCV

a) Determinar el factor de servicio FS en función del tipo de carga , del número de arranques/hora y del número de horas de funcionamiento diario (tab.1).

b) Del par motor Mr_2, conociendo n_2 y el rendimiento dinámico (Rd) recalcular la potencia de entrada requerida de la aplicación:

$$Pr_1 = \frac{Mr_2 \cdot n_2}{9550 \cdot Rd} \text{ [kW]}$$

El valor Rd reductor esta representado en la tabla a pag. 7.

c) Consultar entre las tablas de los datos técnicos de los motorreductores la que corresponde a una potencia del motor:

$$Pm \geq Pr_1$$

Después, en base a la velocidad de salida n_2 seleccionar un motorreductor con un factor de servicio FS calculado, mayor o igual al factor de servicio FS de la tabla 1.

Selección de los reductores CV y de los motores predispuestos para motores IEC

a) Determinar el factor de servicio FS.

b) Conociendo el par motor de salida para la aplicación Mr_2, se procede a la definición del par motor calculado:

$$Mc_2 = Mr_2 \cdot FS$$

c) Disponiendo del par motor de cálculo Mc_2 y de la relación de reducción [i], buscar en las tablas el reductor que en función de la relación [i] próximo al calculado proponga un motor nominal en salida:

$$Mn_2 \geq Mc_2$$

Si al reductor seleccionado se le debe acoplar un motor eléctrico en forma B5 verificar su compatibilidad consultando las predisposiciones posibles (IEC B5 - IEC B14)presentadas en las tablas de los datos técnicos.

ESCOLHA

Para selecionar corretamente um ridutor ou um motoridutor se aconselha de operar como segue:

E s-

Colha motoridutor RCV

a) Determinar o fatore de serviço FS em função o tipo de carga do número de aviamento/hora e do número de hora de funcionamento díaria (tab.1).

b) Da cópia Mr_2 conhecendo n_2 e o rendimento dinâmico (Rd) recebe a potência da aplicação:

$$Pr_1 = \frac{Mr_2 \cdot n_2}{9550 \cdot Rd} \text{ [kW]}$$

O valor Rd ridutor é reportado na tabela a pag. 7.

c) Procura fazer a tabela do calculo tecnico do motoridutor aquela correspondente a uma potência motor:

$$Pm \geq Pr_1$$

Escolhendo depois, em base a velocidade de saida n_2 o motoridutor com un fatore de serviço FS calculado maior ou igual ao fatore de serviço FS da tabela 1.

Escolha do ridutor CV e do ridutor predisposição para motor IEC

a) Determinar o fatore de serviço FS.

b) Conhecendo a cópia de saida da aplicação Mr_2, segue a definição da cópia de cálculo:

$$Mc_2 = Mr_2 \cdot FS$$

c) Disposição da cópia de cálculo Mc_2 e da razão de redução [i] se procurar na tabela o ridutor que em função da razão [i] proximo aquele calculo, propondo uma cópia nominal em saida:

$$Mn_2 \geq Mc_2$$

Se o ridutor escolhido deve ser aplicado um motor elétrico forma B5 verificar aplicação consultando a prédisposição possivel (IEC, B5 o IEC B14) riportar na tabela do calcúlo tecnico.

6 VERIFICHE

Effettuata la corretta selezione del riduttore o motoriduttore, si consiglia di procedere alle seguenti verifiche:

Momento torcente massimo
I sovraccarichi istantanei previsti dall'applicazione non devono essere superiori al doppio dei valori di momento torcente del riduttore riportati a catalogo.

Potenza termica
La potenza termica del riduttore deve avere un valore uguale o maggiore della potenza richiesta dall'applicazione (pag. 10).

Carichi radiali e assiali
I carichi radiali e assiali agenti sugli alberi lenti e veloci devono rientrare nei valori di catalogo ammessi.

CHECK POINTS

Once you have correctly chosen the type of gear reducer or gearmotor, it is then advisable to check that the following apply:

Maximum torque
The maximum torque at instantaneous peak overloads of the application must not be higher than the double of the torque values of the gear reducer given in this catalogue.

Thermic power
A gear reducer's thermic power value must be equal to or higher than the power needed by the appliance. (See pg. 10).

Radial and thrust loads
Radial and thrust loads on the input and output shafts must be within the permissible loads given in this catalogue.

NACHKONTROLLEN

Nachdem das richtige Getriebe bzw. der richtige Getriebemotor ausgewählt wurde, empfehlen wir folgende Überprüfungen durchzuführen:

Maximales Drehmoment
Die unmittelbaren Überbelastungen, welche von der Anwendung vorgesehen sind, dürfen nicht mehr als das Doppelte der im Katalog angegebenen Drehmomentwerte sein.

Thermische Leistung
Die thermische Leistung des Getriebes sollte einen Wert größer oder gleich dem Wert haben, der der benötigten Leistung der Anwendung entspricht (s.S.10).

Radial und Axialbelastung
Die Radial- und Axialbelastungen, welche auf die Ein - und Abtriebswellen wirken, sollten innerhalb der zugelassenen Katalogwerte liegen.

CONTROLES

Après avoir correctement sélectionné le réducteur ou moto-réducteur, il est recommandé de vérifier ce qui suit:

Couple maximum

Les surcharges instantanés prévues par l'application ne doivent pas excéder le double des valeurs du couple du réducteur indiquées dans le catalogue.

Puissance thermique

La puissance thermique du réducteur doit avoir une valeur supérieure ou égale à la puissance nécessaire à l'application (pag. 11).

Charges radiales et axiales

Les charges radiales et axiales sur l'arbre d'entrée et de sortie doivent être dans les valeurs données.

VERIFICACIONES

Efectuada la correcta selección del reductor o moterreductor, se aconseja de proceder a las siguientes verificaciones:

Momento Torsor máximo

Las sobrecargas instantáneas previstas en la aplicación no tienen que ser superiores al doble de los valores del momento torsor del reductor presentados en el catálogo.

Potencia Térmica

La Potencia térmica del reductor debe tener un valor igual o mayor a la Potencia requerida de la aplicación pag.11.

Cargas radiales y axiales

Las cargas radiales y axiales que actúan en los ejes lentos (salida) y rápidos (entrada) deben entrar en los valores admitidos en el catálogo.

VERIFIQUE

Efetuada a correta seleção do ridutor ou motoridutor se aconselha de seguir a seguinte verificação:

Momento de torção maximo

Mais carga instantane previsto da aplicação não deve ser superior a dobro do valor do momento torção do ridutor riporta a catalogo.

Potência termica

A potência termica do ridutor deve ter um valor igual ou maior da potência da aplicação (pag. 11).

Cargue radial e empuxo

A cargue radial e empuxo em função ao eixo lento e veloz devem rientrare no valor do catalogo metido.

7 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

I riduttori e i motoriduttori VARMEC sono stati progettati interamente con l'ausilio di programmi tecnici su computer.
Ogni singolo componente è stato verificato e progettato tenendo conto del massimo carico applicabile al riduttore secondo normativa AGMA 2001-B88.
Casse e flange in alluminio non verniciato nelle grandezze 141 - 162, casse e flange in ghisa ad alta resistenza verniciate nelle altre grandezze. La forma arrotondata delle carcasse conferisce ai riduttori un'ottima rigidezza ed una elevata compattezza e ne permette l'utilizzo in tutte le posizioni di montaggio possibili.
Le lavorazioni dei vari componenti avvengono su moderni centri di lavoro a controllo numerico che permettono di ottenere la massima precisione costruttiva.
Tutti gli ingranaggi sono costruiti con acciaio legato, cementati e temprati con successiva lavorazione di rettifica sui fianchi dei denti per migliorarne il rendimento e la silenziosità di funzionamento anche sotto carico.
L'albero ingresso è realizzato con acciaio legato, cementato e temprato; quello in uscita con acciaio bonificato.
I riduttori vengono verniciati con una polvere termoindurente a base di resine poliesteri, modificate con resina epossidica, colore Blu Bucciato RAL5010.
Maggiori informazioni sulle specifiche della vernice potranno essere richieste al nostro Ufficio Tecnico.

DESIGN CHARACTERISTICS

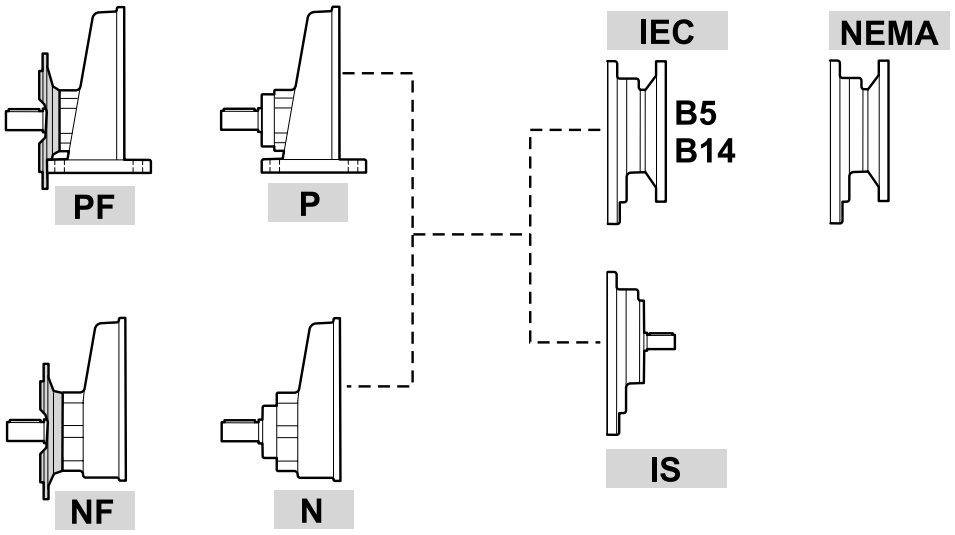
VARMEC gear reducers and motor-reducers have been entirely designed using leading edge technical computer software.
Each single component has been designed and tested in consideration of the maximum loads applicable to the reducer in compliance with AGMA 2001-B88.
Casings and flanges made from non varnished aluminium in sizes 141 to 162. Casings and flanges of all other sizes are made from varnished, highly resistant cast iron. The rounded shape of the casings gives the gear reducers an optimum rigidity and solidity allowing for use in all possible assembly positions.
The manufacturing process of the various components is done by modern CNC machinery that gives maximum precision construction.
All gears are made from hardened and tempered alloy steel with successive corrections to better the performance and reduce noise levels even whilst running with a load.

The input shaft is made from hardened and tempered alloy steel; the output shaft from high strength steel.
Gear reducers are varnished with a thermosetting powder based on polyester resins modified with an epoxy resin : colour Burnt Blue RAL5010.
Further information on varnish specifics can be had by contacting our technical office

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

VARMEC- Getriebe werden mit Hilfe führender Berechnungs-verfahren ausgelegt, optimal berechnet und konstruiert. Jedes einzelne Bauteil ist so ausgewählt und optimiert, dass der Standard AGMA 2001-B88 erfüllt bzw. übertroffen wird.
Die Getriebegehäuse der Größen 141-162 sind aus nicht lackiertem, blankem Aluminium.
Die Getriebegehäuse ab der Größe 202 mit den zugehörigen schraubbaren Flanschen sind aus Grauguss.
Die besondere, runde Form des Gehäuses ermöglicht sehr hohe Stabilität und erlaubt den Einbau in allen Lagen.
Die Herstellung der Teile erfolgt auf modernsten Bearbeitungszentren mit zahlreichen Kontrollen, so dass alle Teile eine gleichbleibend hohe Qualität aufweisen.
Alle Zahnräder sind aus legiertem, gehärtetem und geschliffenem Stahl.
Diese Verarbeitung garantiert eine hohe Leistungsfähigkeit und absolute Geräuschlosigkeit, auch unter hohen Belastungen.
Die Antriebswellen sind aus legiertem und gehärtetem Stahl; die Abtriebswellen aus hochlegiertem Stahl.
Die Getriebe ab der Größe 202 sind mit Duroplastpulver beschichtet auf der Basis von Polyesterharz in der Standardfarbe RAL 5010 (Blau).
Weitere Informationen über spezifische Lackierungen können in unserer technischen Abteilung nachgefragt werden

CV..1 - RCV..1



CARACTERISTIQUE DE FABRICATION

Les réducteurs et les moto-réducteurs VARMEC ont été conçus avec des technologies de pointe. Chaque élément a été vérifié et conçu tenant compte de la charge maximale applicable au réducteur selon la normative industrielle AGMA 2001-B88.

Carters et brides en aluminium non vernis dans les tailles 141-162, carters et brides en fonte à haute résistance vernis dans toutes les autres tailles.

La forme arrondie des carcasses confère aux réducteurs une trés bonne rigidité et compacité et permet leur utilisation dans toutes les positions de montage possibles.

La fabrication des différents composants est effectuée à l'aide de machines à commande numérique pour garantir à ces composants la plus haute des qualités.

Tous les engrenages sont fabriqués en acier lié, cémentés et trempés avec rectification sur les flancs des dents pour augmenter le rendement et réduire le niveau de bruit pendant le fonctionnement sous charge.

L'arbre d'entrée est en acier lié, cimenté et trempé; celui de sortie en acier hypertrempé.

Les réducteurs sont peints avec une poudre thermo-durcissable à base de résines de polyester, modifiées avec résine époussidique de coleur Bleu Bucciato RAL5010.

Pour informations sur le vernis, s'adresser à notre Bureau Technique.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Los reductores y motorreductores VARMEC han sido proyectados completamente con el apoyo de programas técnicos computarizados. Cada uno de los componentes ha sido proyectado y verificado teniendo en cuenta la máxima carga aplicable al reductor según la normativa AGMA 2001-B88.

Carcasas y bridas en aluminio no barnizado de medidas 141-162, carcasas y bridas en fundición de alta resistencia barnizadas en las otras medidas.

La forma redondeada de las carcasas confieren al reductor una óptima rigidez y una elevada compatibilidad que permite su utilización en todas las posiciones de montaje posibles.

La producción de cada uno de los componentes que integran el reductor se realiza mediante centros de mecanizados de control numérico que permiten obtener la máxima precisión constructiva.

Todos los engranajes son construidos en acero 18NiCrMo5 UNI 7846 tratados térmicamente, cementados y cada diente esta rectificado para mejorar su rendimiento y reducir su nivel de sonoridad bajo condiciones de carga.

El eje de entrada esta fabricado con acero 16CrNi4 UNI 7846 cementado y templado, y el eje de salida en acero 39NiCrMo3 UNI7845 bonificado.

Los reductores estan barnizados con polvo termo-endureciente a base de resinas de poliéster, modificadas con resinas epoxi de color azul RAL5010.

Informaciones especificas del barniz se pueden pedir en la oficina técnica.

CARACTÉRISTICA CONSTRUTIVA

O ridutor e o motoridutor Varmec são estado progetado interamente com programa técnico no computador.

Cada tipo de componente è estado verificado e progetado tendo conta de máximo carga aplicavel ao ridutor segundo a norma (agma 2001-B88).

Caixa e flange em aluminio não vernizado na grandeza 141-162.

Caixa e flange em ferro fundido a alta resistência vernizada na outra grandeza.

A forma arredondada de involucro confere ao ridutor uma ótima rigidez e uma elevada compacto e permite utilizo em toda a posição de montagem possivel.

O trabalho de vários componente vem moderno, centro de trabalho a controlo númerico que permite de receber a máxima precisão construtiva.

Toda a engrenagem são construida com aço legato, cementate e temprato.

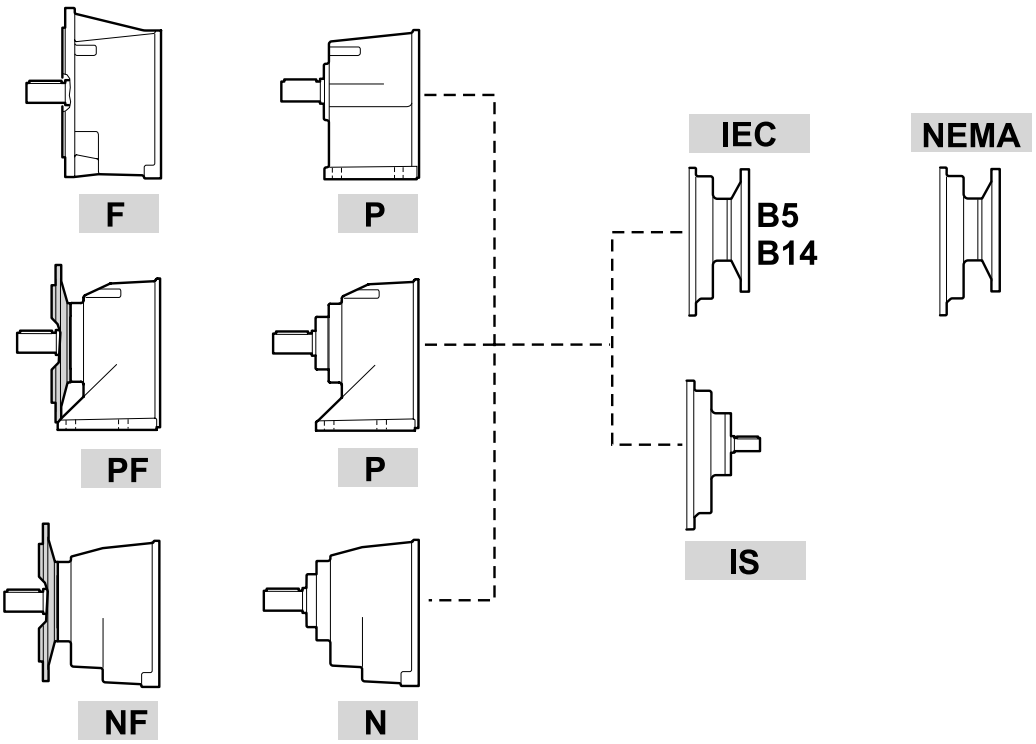
Com sucessiva trabalhação de retificar ponta do dente para melhorar o rendimento e a silencioso de funcionamento também soto carga

O eixo ingresso è realizado com aço legato, cementate, temprato aquele em saida com aço bonificado

O ridutor vem vernizada com uma polvera termodurente a base de resine poliestere, modificata com resina epossidica cor azul escuro RAL5010.

Maior informação sobre espécie da vernice pode ser perguntada a nosso uficio técnico.

CV..2-3 - RCV..2-3



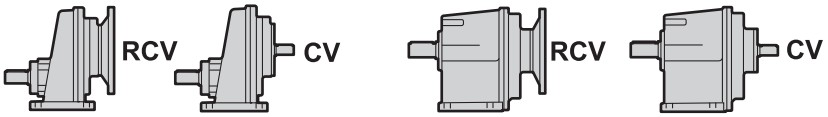
8 DESIGNAZIONE / *DESIGNATION* / GETRIEBEBEZEICHUNGEN / DESIGNATION / *DESIGNACION* / DESIGNAÇÃO

RIDUTTORE / *GEAR REDUCER* / GETRIEBE / REDUCTEUR / *REDUCTOR* / RIDUTOR

RCV	20	2	P	5.49	80B5	B3	....

RCV

TIPO DI RIDUTTORE
TYPE OF GEAR REEDUCER
GETRIEBETYPEN
TYPE DE REDUCTEUR
TIPO DE REDUCTOR
TIPO DE RIDUTOR



20

GRANDEZZA
SIZE
GETRIEBEGRÖSSEN
TAILLE
TAMANO DEL REDUCTOR
GRANDEZA

14, 19, 24, 28, 38 | **16, 20, 25, 30, 35, 45, 55, 60**

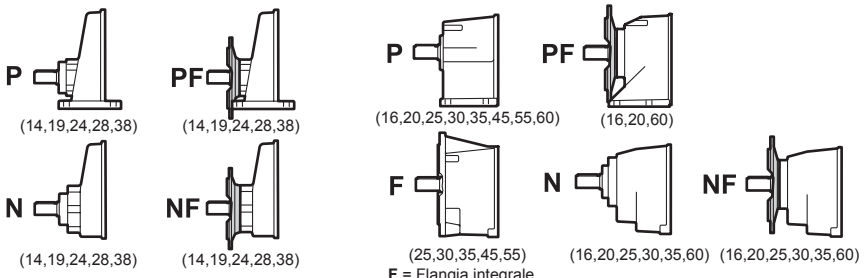
2

N° STADI DI RIDUZIONE
N. OF STAGES OF REDUCTION
ANZAHL DER UNTERSETZUNGEN
N.° STADES DE REDUCTION
N° ESTADOS DE REDUCCION
N° DE PARTE DE REDUÇÃO

1 | **2, 3**

P

FORMA COSTRUTTIVA
STRUCTURAL SHAPE
BAUFORM
FORME CONSTRUCTIVE
FORMA CONSTRUCTIVA
FORMA CONSTRUTIVA



F = Flangia integrale
F = *Flange mount*
F = Integriertem Flansch
F = Bride monobloc
F = *Brida integral*
F = Brida integral

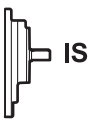
5.49

RAPPORTO DI RIDUZIONE
REDUCTION RATIO
UNTERSETZUNGSVERHÄLTNIS
RAPPORT DE REDUCTION
RELACION DE REDUCCION
RAZÃO DE REDUÇÃO

42

80B5

TIPO DI ENTRATA
TYPE OF INPUT
EINTRIEBSARTEN
TYPE D'ENTREE
TIPO DE ENTRADA
TIPO DE ENTRADA



IEC
63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200 (B5,B14)

NEMA
56, 140, 180, 210, 250, 280

B3

POSIZIONE DI MONTAGGIO
ASSEMBLY POSITION
EINBAUPOSITION
POSITION DE MONTAGE
POSICION DE MONTAJE
POSIÇÃO DE MONTAGEM

22

....

OPZIONI
OPTIONS
SONDERAUSFÜHRUNGEN
OPTIONS
OPCIONES
OPÇÃO

Opzioni riduttori

AV Anelli di tenuta in entrata e uscita in Viton
EV Anelli di tenuta in entrata in Viton
EX Riduttore in versione Atex
OA I riduttori sono forniti con olio lubrificante alimentare
OS I riduttori della serie CV-RCV 45-55-60 solitamente sprovvisti di lubrificante, vengono forniti con olio sintetico
AU Dimensione dell'albero lento diverso dallo standard (specificare le dimensioni)
ME Riduttore con motore elettrico (specificare le caratteristiche del motore elettrico)

Gear reducer options

AV *Viton input and output oil seals*

EV *Viton input oil seals*
EX *Atex gear reducer version*
OA *Gear reducers are supplied with alimentary lubricant oil*
OS *Gear reducers from series CV-RCV 45-55-60 usually without lubricant, will come supplied with synthetic oil*

AU *The dimensions of the output shaft differ from standard (please specify dimensions)*
ME *Gear reducers with an electric motor (please specify the characteristics of the electric motor)*

Sonderausführungen

AV Dichtungsringe in Eintrieb und Abtrieb in Viton
EV Dichtungsringe in Eintrieb in Viton
EX Getriebe in Atex—Version
OA Die Getriebe der Größe CV-RCV 45-55-60 werden mit mineralischem Öl geliefert
OS Die Getriebe der Größe CV-RCV 45-55-60 werden mit synthetischem Öl geliefert
AU Die Abmessung der Abtriebswelle entspricht nicht der Standardversion (die Abmessungen sind zu spezifizieren)
ME Getriebe mit elektrischem Motor (die Eigenschaften des Motors sind zu spezifizieren)

Options réducteurs

AV Bagues d'étanchéite en entrée et sortie en Viton
EV Bagues d'étanchéité en entrée en Viton
EX Réducteur en version Atex
OA Les réducteurs sont fournis avec huile lubrifiant alimentaire
OS Les réducteurs de la serie CV-RCV 45-55-60 normalement dépourvus de lubrifiant, sont fournis avec huile synthétique
AU de l'arbre de sortie différents du standard (spécifier les dimensions).
ME Réducteur avec moteur életrique (spécifier les caractéristiques du moteur électrique)

Opciones reductores

AV *Anillos herméticos en entrada y salida en VITON*
EV *Anillos herméticos en entrada en viton*
EX *Reductor en versión Atex*
OA *Los reductores están provistos de aceite lubricante alimenticio*
OS *Los reductores de la serie CV-RCV 45-55-60 que no son provistos de lubricante, se abastecen con aceite sintético*
AU *Dimensiones del eje lento (salida) diferente del estándar (especificar las dimensiones)*
ME *Reductor con motor eléctrico (especificar las características del motor eléctrico).*

Opção ridutor

AV Anel de segurança em entrada e saida em viton
EV Anel de segurança em entrada em viton
EX Ridutor em versão atex
OA O ridutor são fornido com ólio lubrificante alimentar
OS O ridutor da série CV-RCV 45-55-60 não tem lubrificante vem fornido com ólio sintético
AU Dimensão do eixo lento diferente da standart (specificar a dimensão)
ME Ridutor com motor elétrico (specificar a caracteristica do motor elétrico)

MOTORE / *MOTOR* / MOTOREN / MOTEUR / *MOTOR* / MOTOR

T	80A	4	230/400	50	CLF	A	....

T	TIPO MOTORE / *TYPE OF MOTOR* / MOTORTYP TYPE MOTEUR / *TIPO DE MOTOR* / TIPO DE MOTOR **T** trifase **TF** trifase autofrenante **M** monofase **MF** monofase autofrenante ***T*** *tri-phase* ***TF*** *self-locking tri-phase* ***M*** *monophase* ***MF*** *self-locking monophase* **T** Drehstrommotor **TF** Drehstrom-Bremsmotor **M** Einphasenmotor **MF** Einphasen-Bremsmotor **T** triphasé **TF** triphasé auto **M** monophasé **MF** monophasé auto ***T*** *trifàsico -* ***TF*** *trifàsico autofrenante -* ***M*** *monofasico -* ***MF*** *monofasico autofrenante* **T** motor elétrico trifásico **TF** motor elétrico trifásico autofrenante **M** motor monofásico **MF** motor monofásico autofrenante
80A	GRANDEZZA / *SIZE* / GRÖSSE TAILLE / *TAMANO* / GRANDEZA
4	N° POLI / *N. OF POLES* / ANZAHL DER POLE N.° POLES / *N° POLOS* / N° PÓLO
230/400	TENSIONE / *VOLTAGE* / SPANNUNG TENSION / *TENSION* / TENSÃO
50	FREQUENZA / *FREQUENCY* / FREQUENZ FREQUENCE / *FRECUENCIA* / FREQÜÊNCIA
CLF	CLASSE ISOLAMENTO / *INSULATION CLASS* / ISOLATIONSKLASSE CLASSE ISOLEMENT / *CLASE DE AISLAMIENTO* / CLASSE ISOLAMENTO
IP55	PROTEZIONE / *PROTECTION* / SCHUTZ PROTECTION / *PROTECCION* / PROTEÇÃO
A	POSIZIONE MORSETTIERA / *POSITION OF TERMINAL BOX* / POSITION DER KLEMMLEISTE POSITION BARRETTE DE CONNECTION / *POSICION DE LA CAJA DE BORNES* / POSIÇÃO
....	OPZIONI / *OPTIONS* / SONDERAUSFÜHRUNGEN OPTIONS / *OPCIONES* / OPÇÃO

9 LUBRIFICAZIONE

Tutti i riduttori di produzione VARMEC sono previsti con lubrificazione ad olio sintetico.

• I riduttori della grandezza RCV-CV 14-19-24-28-16-20-25-30-35 sono forniti con lubrificazione permanente e possono essere montati in tutte le posizioni di piazzamento. Questi riduttori non necessitano di alcuna manutenzione.

• I riduttori della serie RCV-CV 38-45-55-60 vengono normalmente forniti sprovvisti di lubrificante, se non specificato nell'ordine, e sarà cura del cliente immettere, prima della messa in opera, la giusta quantità di olio facendo sempre riferimento alla mezz'aria del tappo di livello.

A tal proposito i riduttori sono muniti dei tappi di carico, scarico e livello olio; per i riduttori forniti completi di lubrificante si raccomanda, effettuata l'installazione, di sostituire il tappo chiuso, utilizzato per il trasporto, con il tappo di sfiato fornito a corredo.

Al fine di predisporre il corretto orientamento dei tappi, per una adeguata lubrificazione consigliamo di precisare sempre la posizione di montaggio desiderata. Nelle posizioni di montaggio che prevedono i riduttori con un asse verticale, dove lo sbattimento dell'olio durante il funzionamento non sarebbe sufficiente a garantire la corretta lubrificazione dei cuscinetti superiori, vengono montati dei cuscinetti autolubrificanti del tipo 2RS.

LUBRICATION

All VARMEC gear reducers come lubricated with a synthetic oil.

• Gear reducers size RCV-CV 14-19-24-28-16-20-25-30-35 are supplied with life lubrication and can be attached to any mounting position. These gear reducers do not necessitate any kind of maintenance.

• Gear reducers size RCV-CV 38-45-55-60 are usually supplied without lubricant, unless specifically stated otherwise on the order form. Users must therefore add the correct quantity of oil using the oil gauge level before any initial start-up.

For this purpose gear reducers are fitted with an oil filling cap, an oil gauge and a drain plug.

For gear reducers supplied with lubricant, we recommend that once installation is complete customers should substitute the closed plug used only during transport with the oil breather supplied.

We ask that all customers specify their required mounting position so that we at Varmec can fit plugs in the best position for adequate lubrication

Gear reducers are fitted with self-lubricating bearings type 2RS wherever a mounting position requires a gear reducer with a vertical axle and consequently where the shaking of the oil during running times wouldn't be enough to guarantee a correct lubrication to the upper bearings.

SCHMIERUNG

VARMEC – Getriebe bis zur Größe 35 sind mit langlebigem, synthetischen Öl gefüllt.

• Die Getriebe der Größe RCV-CV 14-19-24-28-16-20-25-30-35 benötigen keinerlei Wartung.

• Die Getriebe der Serie RCV-CV38-45-55-60 werden normalerweise mit mineralischer Schmierung für die Einbaulage B3 geliefert, wenn es nicht ausdrücklich in der Bestellung anders angegeben ist. Es ist somit die Aufgabe des Kunden, vor der ersten Inbetriebnahme, die richtige Ölmenge zu kontrollieren bzw. einzufüllen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die richtige Ölmenge für die gewünschte Einbaulage eingefüllt wird und sich die Ölverschlussschraube auf der Mittellinie befindet. Deshalb sind die Getriebe mit Ölverschlussschrauben, Ölablassschraube und Ölstandsschraube ausgestattet. Bei diesen Getrieben muss nach dem Getriebeeinbau die Ölverschlussschraube, welche nur für den Transport benötigt wurde, mit dem Entlüftungsventil zu ersetzen. Dieses Ventil liegt der Lieferung bei, ansonsten ist es beim Getriebelieferanten anzufordern. Nachdem die Verschlüsse richtig eingebaut worden sind, wir empfohlen, die benötigte Ölmenge für die Einbaulage nochmals zu überprüfen. In den Einbaulagen, die Getriebe mit einer vertikalen Achse vorsehen, können selbstschmierende Lager des Typs 2 RS eingebaut werden, falls die Ölschmierung nicht ausreicht, um eine korrekte Schmierung der oberen Lager zu garantieren.

Lubrificanti consigliati — *Reccomended lubricants* — Empfohlene Schmieröle

Produttore *Manufacturer* Hersteller	Oli Minerali *Mineral oils* Mineralöle			Oli Sintetici Polialfaolefine (PAO) *Poly-Alpha-Olefin synthetic oils (PAO)* Synthetische Poly-Alpha-Olefin-Öle (PAO)			Oli Sintetici Poliglicoli (PG) *Polyglycol synthetic oils (PG)* Synthetische Polyglykolöle (PG)		
	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	Enersyn EPX 150	Enersyn EPX 220	Enersyn EPX 320	Enersyn SG 150	Enersyn SG-XP 220	Enersyn SG-XP 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	AlphaSP 320	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	Ultra Gear 150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLüBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	Klübersynth EG 4-150	Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320	Klübersynth GH 6-150	Klübersynth GH 6-220	Klübersynth GH 6-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
SHELL	Omala 150	Omala 220	Omala 320	Omala HD 150	Omala HD 220	Omala HD 320	Tivela S 150	Tivela S 220	Tivela S 320
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	1510/150	1510/220	1510/320	800\150	800\220	800\320

LUBRIFICATION

Tous les réducteurs Varmec sont prévus avec lubrification à huile synthétique.

• Les réducteurs de la taille RCV-CV 14-19-24-28-16-20-25-30-35 sont fournis avec lubrification permanente et peuvent être montés dans toutes les positions de placement. Ils ne nécessitent aucun entretien.

• Les réducteurs de la taille RCV-CV 38-45-55-60 sont fournis sans lubrifiant, sauf si c'est indiqué autrement dans la commande. L'utilisateur devra introduire la quantité d'huile nécessaire avant le demarrage, toujours tenant compte de la ligne médiane du bouchon de niveau. Pour les réducteurs fournis avec lubrifiant, il est recomandé, après installation, de remplacer le bouchon utilisé pour le transport par le bouchon d'évent fourni.

A fin de préparer l'orientation correcte des bouchons, pour une lubrification convenable, nous vous suggérons de préciser la position de montage désirée. Dans des positions de montage qui prévoient les réducteurs avec axe vertical, où le battage de l'huile pendant le fonctionnement ne garantirait pas la correcte lubrification des roulements supérieurs, des roulements auto-lubrifiants du type 2RS devront être montés.

LUBRICACIÓN

Todos los reductores de producción VARMEC son provistos de lubricación a aceite sintético.

• Los reductores de los tamaños RCV-CV 14-19-24-28-16-20-25-30-35 son equipados con lubricación permanente y pueden ser montados en todas las posiciones. Estos reductores no necesitan ningún mantenimiento.

• Los reductores de la serie RCV-CV 38-45-55-60 se suministran normalmente sin lubricante, sino está especificado en el pedido, y será el cliente a fornir antes de la puesta en marcha pondrá la cantidad necesaria de aceite refiriéndose a la línea mediana del tapón.

Los reductores llevan tapones de carga, descarga y nivel de aceite, para los reductores completos de lubricante se recomienda, después de la instalación de sustituir el tapón utilizado para el transporte con el tapón respiradero incluido.

Para preparar la correcta orientación de los tapones para una adecuada lubricación aconsejamos especificar siempre la posición de montaje deseada. En las posiciones de montaje de reductores con eje vertical, donde el batimiento del aceite durante el funcionamiento no es suficiente para garantizar la correcta lubricación de los cojinetes superiores, se instalan cojinetes lubricantes tipo 2RS.

LUBRIFICAÇÃO

Todo o ridutor de produção Varmec, são previsto com lubrificação a ólio sintetico.

• O ridutor da grandeza RCV-CV14-19-24-28-16-20-25-30-35 são fornido com lubrificação permanente e pode ser montada em todas as posiçoes. Este ridutor não necessita de alguma manutenção

• O ridutor da série RCV-CV 38-45-55-60 vem normalmente fato, que não tem lubrificante, se o cliente quiser tem que pedi-lo. O cliente tem que colocar antes do funcionamento a quantidade certa de olio. Colocando olio na metade da tampão da linha.

O ridutor tem tampão de carga escariga e linha de olio; para o ridutor forniti completo de lubrificante te recomendo efetuar instalação de deivar a tampa fechada utilizando para o transporto, com a tampa de respração juntos.

A fim de fazer o correto orientamento da tampa para uma adequada lubrificação, conselhando de entender sempre a posição de montagem desejada. Na posição de montagem que prever o ridutor com uma asse verticale onde o esbatimento do olio, durante o funcionamento será suficiente a garantir a correta lubrificação do cuscineti superior, vem montada do cuscineti auto-lubrificante do tipo 2RS.

Lubrifiants recommandés ***Lubricantes aconsejados*** **Lubrificantes aconselhados**

Producteur *Productor* Productor	Huiles Mineraux *Aceites minerales* Óleos minerais			Huiles Syntétiques Polyalphaoléfine (PAO) *Aceites sintéticos (PAO)* Óleos sintéticos (PAO)			Huiles Syntétiques Polyglycols (PG) *Aceites sintéticos (PG)* Óleos sintéticos à base de poliglicóis		
	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	Enersyn EPX 150	Enersyn EPX 220	Enersyn EPX 320	Enersyn SG 150	Enersyn SG-XP 220	Enersyn SG-XP 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	AlphaSP 320	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	Ultra Gear 150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLüBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	Klübersynth EG 4-150	Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320	Klübersynth GH 6-150	Klübersynth GH 6-220	Klübersynth GH 6-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
SHELL	Omala 150	Omala 220	Omala 320	Omala HD 150	Omala HD 220	Omala HD 320	Tivela S 150	Tivela S 220	Tivela S 320
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	1510/150	1510/220	1510/320	800\150	800\220	800\320

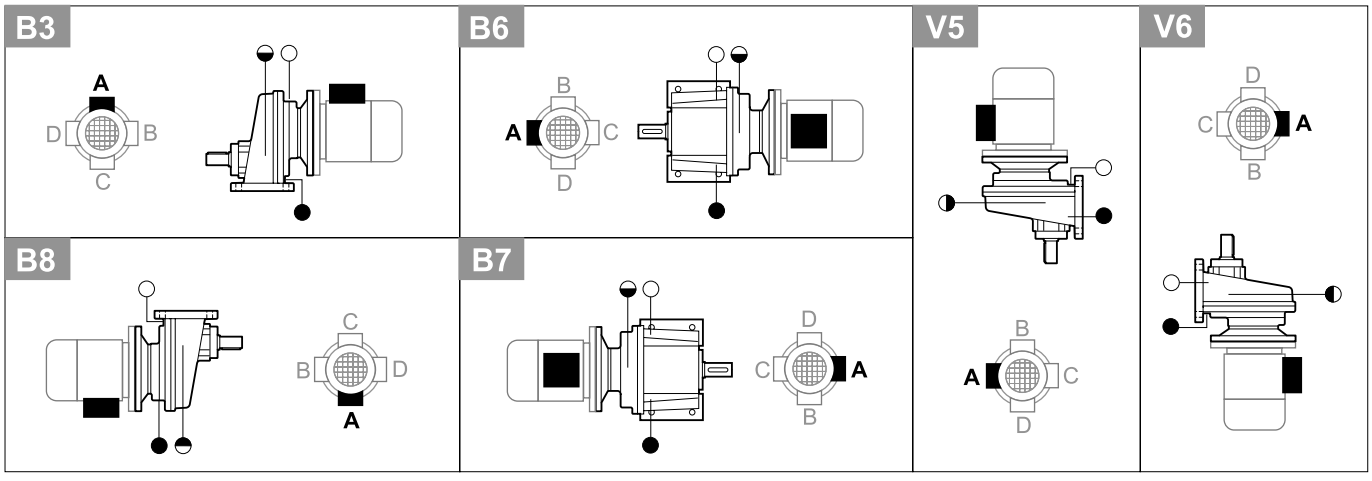
Quantità di lubrificante — *Quantity of lubricant* — Schmiermittelmenge

Tab.4

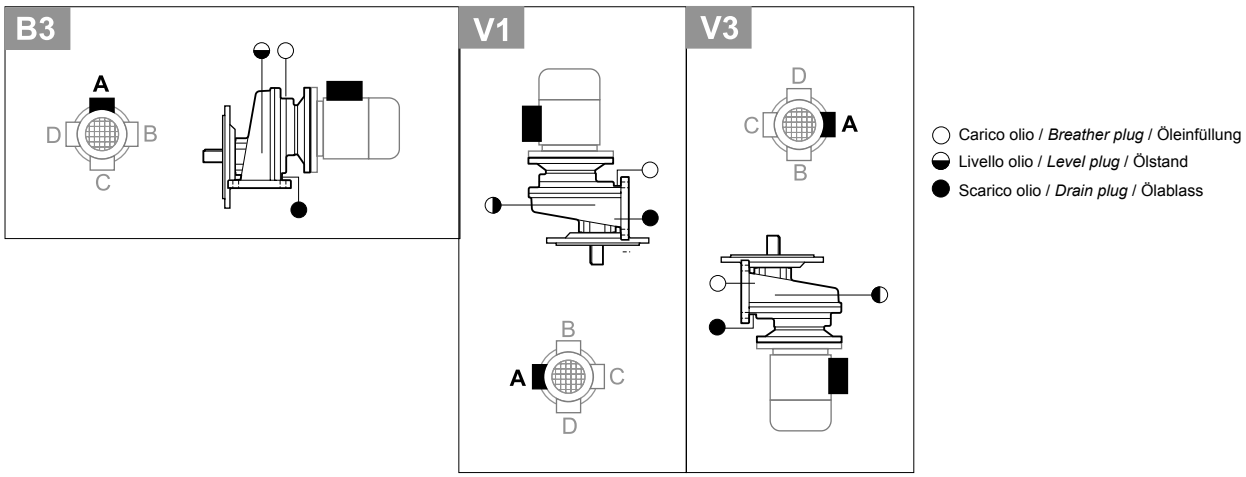
	Posizioni di montaggio / *Assembly position* / Einbaulage								
RCV	B3	B5	B6	B7	B8	V1	V3	V5	V6
141	0.16								
191	0.4								
241	0.4								
281	0.7					1.0	1.0	0.7	
381	0.8	0.8	1.5	1.5	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0
162	0.18								
202-203	0.55								
252-253	0.7								
302-303	1.3								
352-353	1.3								
452-453	2.5	2.3	2.5	2.5	2	2.9	3.4	3	3.4
552-553	3.8	3.5	3.5	3.5	3	4.5	5.8	5	5.5
602-603	8.5	8.5	8.0	8.0	8.5	12.5	12	12.5	12

Posizioni di montaggio e orientamento morsettiera — *Assembly position and orientation of terminal box* — Einbaulage und Einbau der Wartungsanschlüsse

CV..1 - RCV..1 / P, PF



CV..1 - RCV..1 / N, NF



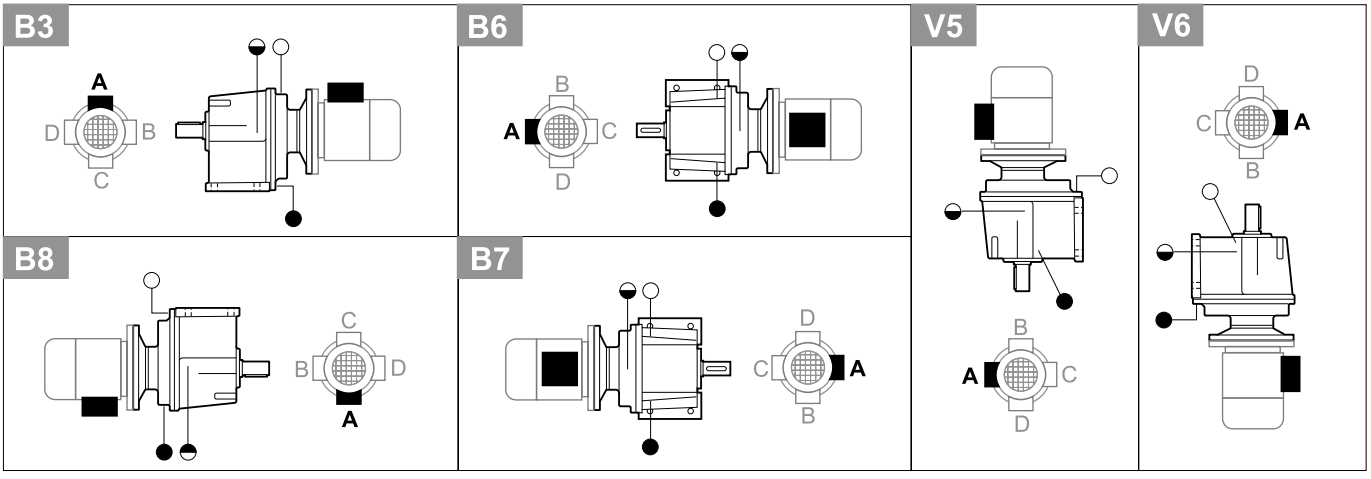
Quantité de lubrifiant | ***Cantidad de lubricante*** | **Qualidade de lubrificante**

Tab.4

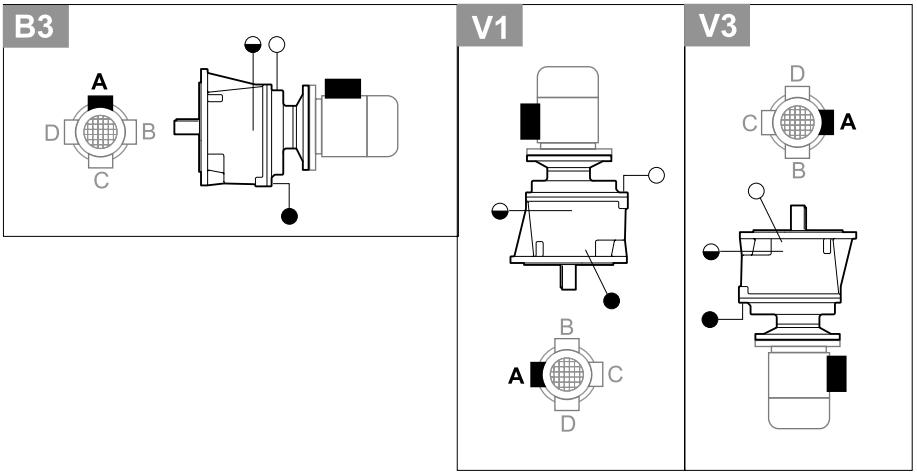
	Positions de montage / *Posición de montaje* / Posição de monatagem								
RCV	B3	B5	B6	B7	B8	V1	V3	V5	V6
141	0.16								
191	0.4								
241	0.4								
281	0.7					1.0	1.0	0.7	
381	0.8	0.8	1.5	1.5	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0
162	0.18								
202-203	0.55								
252-253	0.7								
302-303	1.3								
352-353	1.3								
452-453	2.5	2.3	2.5	2.5	2	2.9	3.4	3	3.4
552-553	3.8	3.5	3.5	3.5	3	4.5	5.8	5	5.5
602-603	8.5	8.5	8.0	8.0	8.5	12.5	12	12.5	12

Position de montage et orientation barrette de connection | ***Posición de montaje y orientación de la caja de bornes*** | **Posição de montagem e orientação de caixas de bornes**

CV..2-3 - RCV..2-3 / P, PF



CV..2-3 - RCV..2-3 / F, N, NF



◯ Remplissage / *Carga aceite* / Bujão de enchimento de óleo
◒ Niveau d'huile / *Nivel aceite* / Nível de óleo
● Vis de vidange / *Descarga aceite* / Escoamento de óleo

10 CARICHI RADIALI E ASSIALI

Gli alberi di entrata e uscita dei riduttori possono essere soggetti a carichi radiali, la cui entità può essere calcolata, in base al tipo di trasmissione realizzata, con la seguente formula:

$$Frc = \frac{2000 \cdot M_{1-2} \cdot C}{D}$$

Frc	Carico radiale di calcolo sull'albero lento o veloce
M_{1-2}	Momento torcente sull'albero lento o veloce
D	Diametro primitivo della ruota per catena, ingranaggio, puleggia, ecc.
C = 1	per trasmissioni a catena
C = 1.25	per trasmissioni a ingranaggi
C = 1.5	per trasmissioni a cinghie dentate
C = 2.5	per trasmissioni a cinghie trapezoidali
C = 3.5	per trasmissioni a ruote di frizione

I valori riportati nella tab. 5 (pag. 28), rappresentano i carichi radiali massimi Fr_{1-2}, sopportabili dal riduttore, pertanto dovrà essere rispettata la seguente condizione:

$$Frc \leq Fr_{1-2}$$

- I carichi indicati sono riferiti alla mezzeria della sporgenza dell'albero lento e veloce del riduttore (pag. 26) e valgono per qualunque direzione di applicazione e senso di rotazione.
- I carichi che si riferiscono a giri che non compaiono nelle tab. 5 si possono ottenere per interpolazione, senza superare i valori relativi a n_1=300 min^{-1} (albero entrata) e n_2=20 min^{-1} (albero uscita) che sono i massimi consentiti.
- Contemporaneamente al carico radiale Fr può agire un carico assiale Fa pari a:

$$Fa_1 = 0.2 \cdot Fr_1 \qquad Fa_2 = 0.2 \cdot Fr_2$$

- Nel caso in cui il valore del carico radiale sia nullo, si può considerare il carico assiale ammissibile pari al 50% del valore del carico radiale massimo sull'albero.
- Se il carico è applicato a una distanza x dalla battuta dell'albero lento o veloce (pag. 26), è necessario convertire il nuovo valore di carico radiale ammissibile Frx con la seguente relazione:

$$Frx_{1-2} = Fr_{1-2} \cdot \frac{a}{b + x}$$

valida per $x > \frac{U}{2}$

RADIAL AND AXIAL LOADS

Input and output shafts of gear reducers can be subject to radial loads, the value of which can be calculated – based on the type of transmission carried out – using the following formula:

$$Frc = \frac{2000 \cdot M_{1-2} \cdot C}{D}$$

Frc	*Calculated radial load on input or output shafts*
M_{1-2}	*Transmitted torque at input or output shafts*
D	*Diameter of chain wheel, gear pulley etc.*
C = 1	*for chain transmission*
C = 1.25	*for gear transmission*
C = 1.5	*for timing belt transmission*
C = 2.5	*for V-belt transmission*
C = 3.5	*for clutch wheel transmission*

The values given in table 5 (page 28) represent the maximum radial loads that the reducer can withstand and therefore the following condition must always apply:

$$Frc \leq Fr_{1-2}$$

- *The given loads refer to the centre of the input and output shaft (page 26) and are valid for any applicational direction and sense of rotation.*
- *Any loads relating to speeds that are not given in table 5 can be obtained by interpolation without exceeding the values for n_1=300 min^{-1} (input shaft) and n_2=20 min^{-1} (output shaft) which are the maximum allowed.*
- *An axial load Fa can act simultaneously with a radial load equal to:*

$$Fa_1 = 0.2 \cdot Fr_1 \qquad Fa_2 = 0.2 \cdot Fr_2$$

- *If the value of the radial load happens to be zero, the permitted axial load can be regarded as being 50% of the max radial load on the shaft.*
- *If the load is applied at x distance from the middle of the input or output shaft (page 26) it becomes necessary to convert the new max radial load value Frx using the following equation:*

$$Frx_{1-2} = Fr_{1-2} \cdot \frac{a}{b + x}$$

Valid for $x > \frac{U}{2}$

RADIAL UND AXIALLASTEN

An Eintriebs- bzw. Abtriebswellen können sowohl Radial-als auch Axiallasten auftreten. Diese Belastungen können mit der folgenden Formel berechnet werden:

$$Frc = \frac{2000 \cdot M_{1-2} \cdot C}{D}$$

Frc	Berechnete Radiallast an Eintriebs- bzw. Abtriebswelle
M_{1-2}	Übertragenes Drehmoment an Eintriebs- bzw. Abtriebswelle
D	Durchmesser von Kettenrad, Zahnrad, Riemenscheibe
C = 1	für Kettenrad
C = 1.25	für Zahnrad
C = 1.5	für Zahnriemen
C = 2.5	für Keilriemen
C = 3.5	für Kupplungsrad

Die Werte in den Tabellen 5 sind die max. zulässigen Radiallasten Fr_{1-2} der Getriebe. Dazu müssen die folgenden Bedingungen gegeben sein:
:

$$Frc \leq Fr_{1-2}$$

- Der Wert der Radiallasten in der Tabelle ist der Nominalwert, dessen Angriffspunkt in der Mitte der Welle angesetzt ist und für jede Umdrehungsrichtung gilt.
- Belastungen für Drehzahlen, die nicht in den Tabellen 5 aufgeführt sind, müssen interpoliert werden. Der Wert für n_1 = 300 min^{-1} (Eintriebswelle) und der Wert n_2 = 20 min^{-1} (Abtriebswelle) sind Maximalwerte.
- Der Wert für die max. Axiallasten ist 1/5 der zulässigen Radiallasten aus der Tabelle, d.h.:

$$Fa_1 = 0.2 \cdot Fr_1 \qquad Fa_2 = 0.2 \cdot Fr_2$$

- Ist die Radiallast = Null, kann man die zulässige Axiallast auf 50% der maximalen Radiallast auf die Welle annehmen.
- Wenn die Last auf eine Distanz x der Eintriebs- oder Abtriebswelle (siehe Seite 26) angewendet wird, ist es notwendig den neuen zulässigen Wert der Radiallast Frx mit der folgenden Gleichungen umzurechnen:

$$Frx_{1-2} = Fr_{1-2} \cdot \frac{a}{b + x}$$

Gültig für $x > \frac{U}{2}$

CHARGES RADIALES ET AXIALES

Les arbres d'entrée et de sortie des réducteurs subissent des charges radiales. Ces charges peuvent être calculées avec la formule suivante:

$$Frc = \frac{2000 \cdot M_{1-2} \cdot C}{D}$$

Frc Charge radiale calculée sur l'arbre d'entrée ou de sortie
M_{1-2} Couple transmis sur l'arbre d'entrée ou de sortie
D Diamètre de l'élément transmetteur (poulie, roue, pignon,...)

C = 1 pour transmission par chaine
C = 1.25 pour transmission par engrenage
C = 1.5 pour transmission par courroie dentée
C = 2.5 pour transmission par courroie trapézoidale
C = 3.5 pour transmission par embrayage

Les valeurs mentionnées dans le tableau 5, répresentent les charges radiales maximales Fr_{1-2}, pour le réducteur, donc la condition suivante devra être respectée:

$$Frc \leq Fr_{1-2}$$

- Les charges indiquée se refèrent à la ligne mediane de la saillie de l'arbre de sortie et d'entrée du réducteur (page 27), et sont valables pour toutes les directions d'application et sens de rotation.
- Les charges à des vitesses qui n'apparaissent pas dans les tableaux, peuvent être obtenues par interpolation, sans excéder les valeurs relatives à n_1= 300 min^{-1} (arbre d'entrée) et n_2=20 min^{-1} (arbre de sortie), celles-ci étant le maximum appliables.
- Simultanément à la charge radiale Fr, une charge axiale Fa peut agir:

$$Fa_1 = 0.2 \cdot Fr_1 \qquad Fa_2 = 0.2 \cdot Fr_2$$

- Au cas où la valeur de la charge radiale est nulle, on peut considérer la charge axiale admissible égale au 50% de la valeur de la charge radiale maximale sur l'arbre.
- Si la charge est appliquée à une distance X du battement de l'arbre de sortie ou d'entrée (page 27), il faut transformer la nouvelle valeur de charge radiale admissible Frx avec la relation suivante:

$$Frx_{1-2} = Fr_{1-2} \cdot \frac{a}{b + x}$$

valable por $x > \frac{U}{2}$

CARGAS RADIALES Y AXIALES

Los ejes de entrada y salida de los reductores pueden estar expuestos a cargas radiales, las cuales se pueden calcular en base al tipo de la transmisión realizada mediante la siguiente formula:

$$Frc = \frac{2000 \cdot M_{1-2} \cdot C}{D}$$

Frc Carga radial de calculo sobre el eje de salida o de entrada
M_{1-2} Momento torsor sobre el eje de salida o entrada
D Diámetro primitivo del piñón, engranaje, polea, etc

C = 1 Para transmisiones a cadena
C = 1.25 Para transmisiones a engranajes
C = 1.5 Para transmisiones a correa dentada
C = 2.5 Para transmisiones a correa trapecial
C = 3.5 Para transmisiones a discos de fricción

Los valores indicados en la tab. 5 (pag. 28) representan las cargas radiales máximas permitidas Fr_{1-2} admitidas por el reductor, por lo tanto deberá respetarse la siguiente condición:

$$Frc \leq Fr_{1-2}$$

- *Los valores de las cargas radiales mostradas en las tablas son válidas para cargas aplicadas a la mitad del eje de salida y de entrada del reductor y son validas para cualquier posición de montaje y sentido de rotación.*
- *Las cargas que no aparecen en la tab.5 se pueden obtener por interpolación sin superar los valores relativos a n_1=300 min^{-1} (eje de entrada) y n_2=20 min^{-1} (eje de salida) que son los mayores permitidos:*
- *Simultáneamente a la carga radial Fr puede actuar una carga axial Fa igual a:*

$$Fa_1 = 0.2 \cdot Fr_1 \qquad Fa_2 = 0.2 \cdot Fr_2$$

- *En el caso que el cual el valor de la carga radial sea nulo, se puede considerar la carga axial admisible igual al 50% del valor de la carga radial máxima sobre el eje.*
- *Si la carga se aplica a una distancia X del rebaje del eje lento (salida) o rápido (entrada) es necesario convertir el nuevo valor de carga radial admisible Frx con la siguiente formula:*

$$Frx_{1-2} = Fr_{1-2} \cdot \frac{a}{b + x}$$

Vale para $x > \frac{U}{2}$

CARGUE RADIAL E EMPUXO

Eixo de entrada e saida do ridutor pode ser sujeito a cargue radial, a identificação pode ser calculada, em base a tipo de transmissão realizada com a seguinte formula:

$$Frc = \frac{2000 \cdot M_{1-2} \cdot C}{D}$$

Frc Carga radial de cálculo sobre eixo lento ou veloz
M_{1-2} Momento de torção sobre eixo lento ou veloz
D Diametro primitivo da roda para correntes, engrenagem, pólia, etc

C = 1 Para transmissões com correntes
C = 1.25 Para transmissões a engrenagem
C = 1.5 Para transmissões com correntes dentadas
C = 2.5 Para transmissões com correias trapezóidais
C = 3.5 Para transmissões a roda de frizão

O valor escrito na tab. 5 (pag. 28) representando a carga radial máxima Fr_{1-2} do ridutor. Por tanto deve ser respeitada a seguinte condições:

$$Frc \leq Fr_{1-2}$$

- A cargue indicada são referida a metade do comprimento do eixo lento e veloz do ridutor (pag. 27) e vale para cada direção de aplicação e senso de rotação.
- A cargue que se refiro a dizer –lo que não aparece na tab. 5 se pode ter para interpolação, sem superar o valor relativo a n_1=300 min^{-1} (eixo de entrada) e n_2=20min^{-1} (eixo saida) que são o máximo consetivo.
- Contemporaneamente a carga radial Fr, pode agir uma carga empuxo Fa para a:

$$Fa_1 = 0.2 \cdot Fr_1 \qquad Fa_2 = 0.2 \cdot Fr_2$$

- No caso do valor da carga radial seja nulo, se pode considerar a carga empuxo amissivel para 50% do valor da carga radial máxima sobre eixo.
- Se a carga è aplicado uma distáncia y da extremidade do eixo lento ou veloz (pag. 27) é necessario converter o novo valor de carga radial amissivel Frx com a seguinte relação:

$$Frx_{1-2} = Fr_{1-2} \cdot \frac{a}{b + x}$$

Valida para $x > \frac{U}{2}$

Fr_{1-2} = Carico radiale ammissibile sulla mezzeria dell'albero veloce o lento

a = Costante del riduttore

b = Costante del riduttore

x = Distanza del carico dalla battuta dell'albero lento o veloce (mm)

Anche in questo caso, la condizione da verificare sarà la seguente:

$$Frc \leq Frx_{1-2}$$

- Se i valori di carico radiale e assiale ammissibili risultassero inferiore a quelli desiderati, vi preghiamo di consultare il nostro servizio tecnico.

Fr_{1-2} = Maximum allowable radial load at centre of input / output shaft

a = Constant of the gear reducer

b = Constant of the gear reducer

x = Distance of the load from the shoulder of the shaft

In this case also please check that the following applies:

$$Frc \leq Frx_{1-2}$$

- *If the values of admissible radial and axial loads are lower than desired, please consult our technical service department.*

Fr_{1-2} = Max. zuläsige Radiallast in Wellenmitte

a = Getriebekonstante

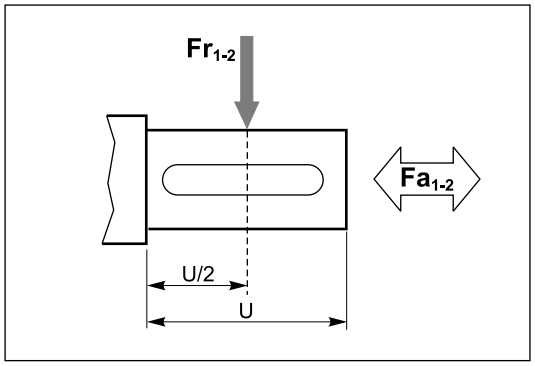
b = Getriebekonstante

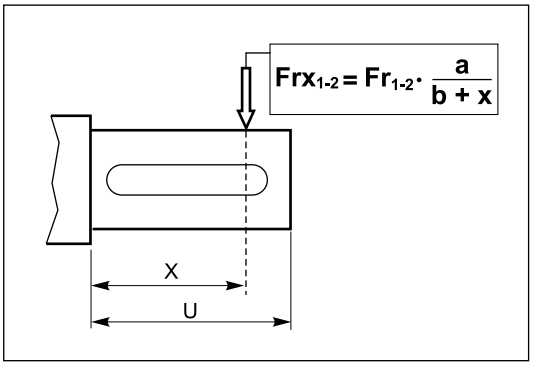
x = Abstand des Angriffspunktes ab Wellenschulter

Auch hier muß folgende Bedingung gegeben sein:

$$Frc \leq Frx_{1-2}$$

- Sollte dies nicht der Fall sein, dann nehmen Sie bitte Rücksprache mit unserem technischen Büro.





Fr_{1-2} = Charge radiale admissible au milieu de l'arbre d'entrée ou sortie

a = Constante du réducteur

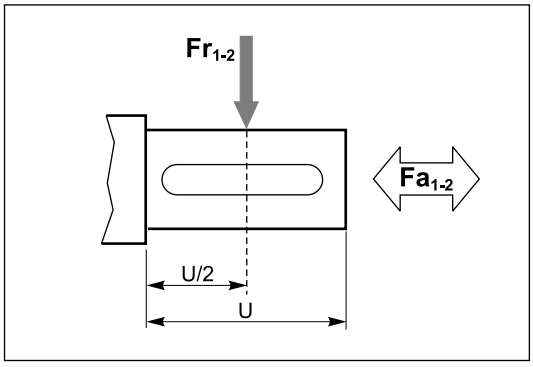
b = Constante du réducteur

x = Distance de la charge du battement de l'arbre de sortie ou d'entrée (mm)

Dans ces cas-là aussi, vérifier la condition suivante:

$Frc \leq Frx_{1-2}$

- Si les valeurs de charge radiales et axiales applicables sont inférieures à celle désirées, veuillez nous consulter.



Fr_{1-2} = Carga radial admisible en la mitad del eje rápido (entrada) o lento (salida)

a = Constante del reductor

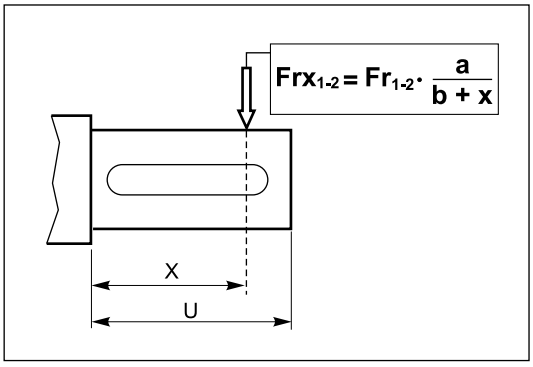
b = Constante del reductor

x = Distancia de la carga del rebaje del eje lento (salida) o rápido (entrada)

Aunque en este caso la condición de verificar será la siguiente:

$Frc \leq Frx_{1-2}$

- *Si los valores de la carga radial y axial admisibles resultan inferiores a los deseados consultar nuestro servicio técnico.*



Fr_{1-2} = Radial amissivel sobre a métade do comprimento útil do eixo veloz ou lento

a = Constante do ridutor

b = Constante do ridutor

x = Distãncia da carga da extremidade do eixo lento ou veloz (mm)

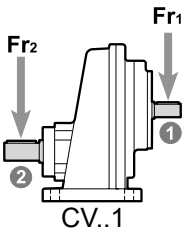
Também neste caso, a condição de verificar será a seguinte:

$Frc \leq Frx_{1-2}$

- Se o valor de carga radial e empuxo amissivel resulterá inferior a quele desejado te pedimo de consulta o nosso serviço técnico.

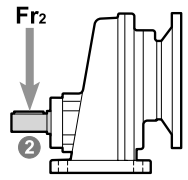
10 CARICHI RADIALI E ASSIALI / *RADIAL AND AXIAL LOADS* / RADIAL UND AXIALLASTEN CHARGES RADIALES ET AXIALES / *CARGAS RADIALES Y AXIALES* / CARGUE RADIAL E EMPUXO

Tab.5



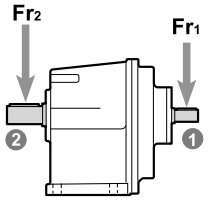
CV..1

n_1 [min^{-1}]	Fr_1 [N] CV				
	141	**191**	**241**	**281**	**381**
2800	200	300	300	400	700
1400	300	500	500	600	1050
900	350	580	580	700	1220
700	380	630	630	760	1320
500	430	700	700	850	1480
300	500	830	830	1000	1750
a	61.3	75.8	75.8	99	119.6
b	41.3	55.8	55.8	74	89.6



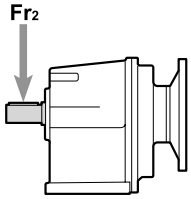
RCV..1

n_2 [min^{-1}]	Fr_2 [N] RCV-CV				
	141	**191**	**241**	**281**	**381**
900	700	700	700	1450	2050
600	800	1000	1000	1600	2400
450	950	1100	1100	1750	2650
400	950	1150	1150	1850	2750
350	1050	1200	1200	1900	2850
300	1100	1250	1250	2000	3000
250	1150	1350	1350	2150	3200
200	1200	1450	1450	2300	3500
150	1250	1600	1600	2550	3800
100	1250	1800	1800	2900	4350
50	1300	2300	2300	3700	5500
a	88	73.5	78.5	98.5	117.5
b	73	53.5	53.5	68.5	77.5



CV..2-3

n_1 [min^{-1}]	Fr_1 [N] CV														
	162	**202**	**203**	**252**	**253**	**302**	**303**	**352**	**353**	**452**	**453**	**552**	**553**	**602**	**603**
2800	200	300	200	300	200	400	300	450	300	700	400	1350	600	1350	1350
1400	300	500	300	500	300	600	500	700	500	1050	600	2000	950	2000	2000
900	350	580	350	580	350	700	580	810	580	1220	700	2320	1100	2320	2320
700	380	630	380	630	380	760	630	880	630	1320	760	2520	1200	2520	2520
500	430	700	430	700	430	850	700	980	700	1480	850	2830	1350	2830	2830
300	500	830	500	830	500	1000	830	1160	830	1750	1000	3350	1600	3350	3350
a	61.3	75.8	61.3	75.8	61.3	99	75.8	99	75.8	119.6	99	161	119.6	161	161
b	41.3	55.8	41.3	55.8	41.3	74	55.8	74	55.8	89.6	74	121	89.6	121	121



RCV..2-3

n_2 [min^{-1}]	Fr_2 [N] RCV-CV							
	162	**202-203**	**252-253**	**302-303**	**352-353**	**452-453**	**552-553**	**602-603**
400	700	950	1070	1950	3100	4110	4850	11000
300	800	1040	1180	2030	3200	4220	5950	11300
250	800	1210	1380	2370	3380	4460	6000	11900
200	850	1300	1490	2560	3620	4770	6500	12000
150	1000	1430	1640	2810	3940	5190	7500	12200
100	1100	1730	1870	3220	4450	5860	8500	14500
80	1200	1950	2010	3460	4740	6250	9500	15800
60	1400	2200	2220	3820	5180	6830	11000	18600
40	1700	2400	2540	4370	5850	7720	14000	21700
20	2000	3000	3200	5500	7200	9500	16000	23000
a	84.5	98	90	94.5	127	136	180	250.5
b	64.5	78	65	64.5	87	91	125	190.5

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN
SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P_1 = **0.09** kW — 63A6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
3.1	256	1.4		**RCV 303**	**287.90**	63A6
3.1	256	1.7		**RCV 353**	**287.90**	63A6
3.5	228	1.5		**RCV 303**	**256.50**	63A6
3.5	228	1.9		**RCV 353**	**256.50**	63A6
3.9	205	1.6		**RCV 303**	**230.30**	63A6
3.9	205	2.0		**RCV 353**	**230.30**	63A6
4.7	171	1.2		**RCV 253**	**192.10**	63A6
4.8	168	1.8		**RCV 303**	**189.20**	63A6
4.8	168	2.3		**RCV 353**	**189.20**	63A6
5.7	140	1.4		**RCV 253**	**157.90**	63A6
6.0	134	2.4		**RCV 303**	**151.10**	63A6
6.2	128	1.6		**RCV 253**	**144.40**	63A6
6.4	126	0.9		**RCV 203**	**141.30**	63A6
6.7	120	2.6		**RCV 303**	**134.70**	63A6
7.3	109	1.9		**RCV 253**	**122.50**	63A6
7.4	107	2.9		**RCV 303**	**120.90**	63A6
7.5	107	1.0		**RCV 203**	**120.10**	63A6
8.3	97	2.0		**RCV 253**	**109.10**	63A6
8.3	96	1.1		**RCV 203**	**108.10**	63A6
9.2	87	1.2		**RCV 203**	**97.70**	63A6
10.0	80	2.5		**RCV 253**	**89.70**	63A6
11.0	73	2.8		**RCV 253**	**82.00**	63A6
11.1	72	1.5		**RCV 203**	**81.40**	63A6
13.0	62	1.8		**RCV 203**	**69.20**	63A6
14.0	57	1.8		**RCV 203**	**64.30**	63A6
15.5	52	2.1		**RCV 203**	**58.10**	63A6
17.2	48.1	1.5		**RCV 162**	**52.48**	63A6
18.2	45.4	2.3		**RCV 202**	**49.52**	63A6
20.1	41.0	2.6		**RCV 202**	**44.77**	63A6
21.1	39.1	1.8		**RCV 162**	**42.67**	63A6
25.6	32.2	2.1		**RCV 162**	**35.14**	63A6
31.5	26.2	2.9		**RCV 162**	**28.57**	63A6
35.3	23.4	3.1		**RCV 162**	**25.51**	63A6
36.6	22.5	3.4		**RCV 162**	**24.59**	63A6
43.4	19.0	3.8		**RCV 162**	**20.74**	63A6
55	15.1	4.7		**RCV 162**	**16.47**	63A6
62	13.4	5.1		**RCV 162**	**14.63**	63A6
75	11.0	6.0		**RCV 162**	**11.95**	63A6
92	9.0	6.6		**RCV 162**	**9.80**	63A6
118	7.0	7.4		**RCV 162**	**7.62**	63A6
121	7.0	5.0	**RCV 141**		**7.46**	63A6
127	6.5	8.3		**RCV 162**	**7.11**	63A6
165	5.1	6.6	**RCV 141**		**5.47**	63A6
176	4.7	9.8		**RCV 162**	**5.10**	63A6
188	4.5	7.1	**RCV 141**		**4.79**	63A6
212	4.0	8.3	**RCV 141**		**4.24**	63A6
243	3.4	12.1		**RCV 162**	**3.70**	63A6
265	3.2	9.4	**RCV 141**		**3.40**	63A6
323	2.6	11.5	**RCV 141**		**2.79**	63A6
386	2.2	12.4	**RCV 141**		**2.33**	63A6
698	1.2	14.1	**RCV 141**		**1.29**	63A6

P_1 = **0.12** kW — 63A4 n_1= 1400 min^{-1}, 63B6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
3.1	341	1.0		**RCV 303**	**287.90**	63B6
3.1	341	1.3		**RCV 353**	**287.90**	63B6
3.5	304	1.1		**RCV 303**	**256.50**	63B6
3.5	304	1.4		**RCV 353**	**256.50**	63B6
3.9	273	1.2		**RCV 303**	**230.30**	63B6
3.9	273	1.5		**RCV 353**	**230.30**	63B6
4.7	228	0.9		**RCV 253**	**192.10**	63B6
4.9	219	1.6		**RCV 303**	**287.90**	63A4
4.9	219	2.0		**RCV 353**	**287.90**	63A4
5.5	195	1.7		**RCV 303**	**256.50**	63A4
5.5	195	2.2		**RCV 353**	**256.50**	63A4
6.1	175	1.8		**RCV 303**	**230.30**	63A4
6.1	175	2.3		**RCV 353**	**230.30**	63A4
7.3	146	1.3		**RCV 253**	**192.10**	63A4
7.4	144	2.1		**RCV 303**	**189.20**	63A4
7.4	144	2.7		**RCV 353**	**189.20**	63A4
8.9	120	1.7		**RCV 253**	**157.90**	63A4
9.3	115	2.8		**RCV 303**	**151.10**	63A4
9.7	110	1.9		**RCV 253**	**144.40**	63A4
9.9	108	1.0		**RCV 203**	**141.30**	63A4
11.4	93	2.2		**RCV 253**	**122.50**	63A4
11.7	91	1.2		**RCV 203**	**120.10**	63A4
12.8	83	2.3		**RCV 253**	**109.10**	63A4
13.0	82	1.3		**RCV 203**	**108.10**	63A4
14.3	74	1.4		**RCV 203**	**97.70**	63A4
15.6	68	2.9		**RCV 253**	**89.70**	63A4
17.2	62	1.7		**RCV 203**	**81.40**	63A4
20.2	53	2.1		**RCV 203**	**69.20**	63A4
21.8	49.0	2.1		**RCV 203**	**64.30**	63A4
24.1	44.2	2.4		**RCV 203**	**58.10**	63A4
26.7	41.2	1.7		**RCV 162**	**52.48**	63A4
28.3	38.9	2.7		**RCV 202**	**49.52**	63A4
31.3	35.2	3.0		**RCV 202**	**44.77**	63A4
32.8	33.5	2.1		**RCV 162**	**42.67**	63A4
39.8	27.6	2.4		**RCV 162**	**35.14**	63A4
49.0	22.5	3.0		**RCV 162**	**28.57**	63A4
55	20.0	3.3		**RCV 162**	**25.51**	63A4
57	19.3	3.6		**RCV 162**	**24.59**	63A4
68	16.3	4.1		**RCV 162**	**20.74**	63A4
85	12.9	4.9		**RCV 162**	**16.47**	63A4
96	11.5	5.4		**RCV 162**	**14.63**	63A4
117	9.4	6.4		**RCV 162**	**11.95**	63A4
143	7.7	7.0		**RCV 162**	**9.80**	63A4
184	6.0	7.9		**RCV 162**	**7.62**	63A4
188	6.0	5.0	**RCV 141**		**7.46**	63A4
197	5.6	8.6		**RCV 162**	**7.11**	63A4
256	4.4	6.6	**RCV 141**		**5.47**	63A4
275	4.0	10.2		**RCV 162**	**5.10**	63A4
292	3.8	7.5	**RCV 141**		**4.79**	63A4
330	3.4	8.2	**RCV 141**		**4.24**	63A4
412	2.7	9.9	**RCV 141**		**3.40**	63A4
502	2.2	12.1	**RCV 141**		**2.79**	63A4
601	1.9	12.8	**RCV 141**		**2.33**	63A4
1085	1.0	14.5	**RCV 141**		**1.29**	63A4

11 SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **0.18** kW — 63A2 n_1= 2800 min^{-1}, 63B4 n_1= 1400 min^{-1}, 71A6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
3.1	511	0.9		**RCV 353**	**287.90**	71A6
3.5	456	0.9		**RCV 353**	**256.50**	71A6
3.9	409	1.0		**RCV 353**	**230.30**	71A6
4.8	336	0.9		**RCV 303**	**189.20**	71A6
4.8	336	1.1		**RCV 353**	**189.20**	71A6
4.9	329	1.1		**RCV 303**	**287.90**	63B4
4.9	329	1.3		**RCV 353**	**287.90**	63B4
5.5	293	1.1		**RCV 303**	**256.50**	63B4
5.5	293	1.5		**RCV 353**	**256.50**	63B4
6.1	263	1.2		**RCV 303**	**230.30**	63B4
6.1	263	1.6		**RCV 353**	**230.30**	63B4
7.3	219	0.9		**RCV 253**	**192.10**	63B4
7.4	216	1.4		**RCV 303**	**189.20**	63B4
7.4	216	1.8		**RCV 353**	**189.20**	63B4
8.9	180	1.1		**RCV 253**	**157.90**	63B4
9.3	173	1.9		**RCV 303**	**151.10**	63B4
9.3	173	2.4		**RCV 353**	**151.10**	63B4
9.7	165	1.3		**RCV 253**	**144.40**	63B4
10.4	154	2.0		**RCV 303**	**134.70**	63B4
10.4	154	2.6		**RCV 353**	**134.70**	63B4
11.4	140	1.5		**RCV 253**	**122.50**	63B4
11.6	138	2.2		**RCV 303**	**120.90**	63B4
11.6	138	2.8		**RCV 353**	**120.90**	63B4
14.1	113	2.6		**RCV 303**	**99.30**	63B4
14.3	112	1.0		**RCV 203**	**97.70**	63B4
15.6	102	2.0		**RCV 253**	**89.70**	63B4
17.1	94	2.2		**RCV 253**	**82.00**	63B4
17.2	93	1.2		**RCV 203**	**81.40**	63B4
20.1	80	2.6		**RCV 253**	**69.60**	63B4
20.2	79	1.4		**RCV 203**	**69.20**	63B4
21.8	73	1.4		**RCV 203**	**64.30**	63B4
23.3	69	2.8		**RCV 253**	**60.10**	63B4
24.1	66	1.6		**RCV 203**	**58.10**	63B4
26.7	62	1.1		**RCV 162**	**52.48**	63B4
28.3	58	1.8		**RCV 202**	**49.52**	63B4
31.3	53	2.0		**RCV 202**	**44.77**	63B4
32.8	50	1.4		**RCV 162**	**42.67**	63B4
37.5	44.0	2.4		**RCV 202**	**37.31**	63B4
39.8	41.4	1.6		**RCV 162**	**35.14**	63B4
44.2	37.4	2.9		**RCV 202**	**31.71**	63B4
49.0	33.7	2.0		**RCV 162**	**28.57**	63B4
55	30.1	2.2		**RCV 162**	**25.51**	63B4
57	29.0	2.4		**RCV 162**	**24.59**	63B4
68	24.4	2.7		**RCV 162**	**20.74**	63B4
85	19.4	3.3		**RCV 162**	**16.47**	63B4
96	17.2	3.6		**RCV 162**	**14.63**	63B4
117	14.1	4.3		**RCV 162**	**11.95**	63B4
127	13.0	4.1		**RCV 162**	**7.11**	71A6
143	11.6	4.7		**RCV 162**	**9.80**	63B4
184	9.0	5.2		**RCV 162**	**7.62**	63B4
188	9.0	3.3	**RCV 141**		**7.46**	63B4
197	8.4	5.7		**RCV 162**	**7.11**	63B4
256	6.6	4.4	**RCV 141**		**5.47**	63B4
275	6.0	6.8		**RCV 162**	**5.10**	63B4
292	5.8	5.0	**RCV 141**		**4.79**	63B4
330	5.1	5.5	**RCV 141**		**4.24**	63B4

P1 = **0.18** kW — 63A2 n_1= 2800 min^{-1}, 63B4 n_1= 1400 min^{-1}, 71A6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
412	4.1	6.6	**RCV 141**		**3.40**	63B4
502	3.4	8.0	**RCV 141**		**2.79**	63B4
601	2.8	8.6	**RCV 141**		**2.33**	63B4
824	2.0	11.2	**RCV 141**		**3.40**	63A2
1085	1.6	9.7	**RCV 141**		**1.29**	63B4

P1 = **0.25** kW — 63B2 n_1= 2800 min^{-1}, 71A4 n_1= 1400 min^{-1}, 71B6 n_1= 900 min^{-1}

4.0	562	1.3		**RCV 453**	**227.70**	71B6
4.9	457	1.0		**RCV 353**	**287.90**	71A4
5.5	407	1.1		**RCV 353**	**256.50**	71A4
6.1	365	0.9		**RCV 303**	**230.30**	71A4
6.1	365	1.1		**RCV 353**	**230.30**	71A4
6.1	361	2.1		**RCV 453**	**227.70**	71A4
6.9	321	2.2		**RCV 453**	**202.10**	71A4
7.4	300	1.0		**RCV 303**	**189.20**	71A4
7.4	300	1.3		**RCV 353**	**189.20**	71A4
7.7	287	2.5		**RCV 453**	**180.70**	71A4
8.6	258	2.6		**RCV 453**	**162.70**	71A4
9.3	240	1.3		**RCV 303**	**151.10**	71A4
9.3	240	1.7		**RCV 353**	**151.10**	71A4
9.5	234	2.8		**RCV 453**	**147.20**	71A4
9.7	229	0.9		**RCV 253**	**144.40**	71A4
10.4	214	1.5		**RCV 303**	**134.70**	71A4
10.4	214	1.9		**RCV 353**	**134.70**	71A4
11.4	194	1.1		**RCV 253**	**122.50**	71A4
11.6	192	1.6		**RCV 303**	**120.90**	71A4
11.6	192	2.1		**RCV 353**	**120.90**	71A4
12.8	173	1.1		**RCV 253**	**109.10**	71A4
14.1	158	1.9		**RCV 303**	**99.30**	71A4
14.1	158	2.4		**RCV 353**	**99.30**	71A4
15.6	142	1.4		**RCV 253**	**89.70**	71A4
17.0	130	2.4		**RCV 303**	**82.20**	71A4
17.1	130	1.6		**RCV 253**	**82.00**	71A4
19.1	117	2.7		**RCV 303**	**73.30**	71A4
20.1	110	1.9		**RCV 253**	**69.60**	71A4
20.2	110	1.0		**RCV 203**	**69.20**	71A4
21.3	104	2.9		**RCV 303**	**65.80**	71A4
21.8	102	1.0		**RCV 203**	**64.30**	71A4
23.3	95	2.0		**RCV 253**	**60.10**	71A4
24.1	92	1.2		**RCV 203**	**58.10**	71A4
28.3	81	1.3		**RCV 202**	**49.52**	71A4
28.5	80	2.4		**RCV 252**	**49.04**	71A4
31.3	73	1.5		**RCV 202**	**44.77**	71A4
32.8	70	1.0		**RCV 162**	**42.67**	71A4
34.7	66	3.0		**RCV 252**	**40.29**	71A4
37.5	61	1.8		**RCV 202**	**37.31**	71A4
39.8	58	1.1		**RCV 162**	**35.14**	71A4
44.2	52	2.1		**RCV 202**	**31.71**	71A4
49.0	46.8	1.4		**RCV 162**	**28.57**	71A4
49.8	46.1	2.2		**RCV 202**	**28.13**	71A4
55	41.8	1.6		**RCV 162**	**25.51**	71A4
55	41.6	2.5		**RCV 202**	**25.43**	71A4
57	40.3	1.7		**RCV 162**	**24.59**	71A4
66	34.7	2.8		**RCV 202**	**21.19**	71A4
68	34.0	1.9		**RCV 162**	**20.74**	71A4

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN
SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **0.25** kW — 63B2 n_1= 2800 min^{-1}, 71A4 n_1= 1400 min^{-1}, 71B6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
85	27.0	2.4		**RCV 162**	**16.47**	71A4
96	24.0	2.6		**RCV 162**	**14.63**	71A4
110	20.9	2.6		**RCV 162**	**25.51**	63B2
117	19.6	3.1		**RCV 162**	**11.95**	71A4
121	19.4	1.8	**RCV 141**		**7.46**	71B6
127	18.1	3.0		**RCV 162**	**7.11**	71B6
143	16.0	3.4		**RCV 162**	**9.80**	71A4
165	14.2	2.4	**RCV 141**		**5.47**	71B6
184	12.5	3.8		**RCV 162**	**7.62**	71A4
188	12.5	2.4	**RCV 141**		**7.46**	71A4
197	11.6	4.1		**RCV 162**	**7.11**	71A4
212	11.0	3.0	**RCV 141**		**4.24**	71B6
256	9.1	3.2	**RCV 141**		**5.47**	71A4
275	8.4	4.9		**RCV 162**	**5.10**	71A4
292	8.0	3.6	**RCV 141**		**4.79**	71A4
330	7.1	4.0	**RCV 141**		**4.24**	71A4
378	6.1	6.1		**RCV 162**	**3.70**	71A4
412	5.7	4.8	**RCV 141**		**3.40**	71A4
502	4.7	5.8	**RCV 141**		**2.79**	71A4
601	3.9	6.2	**RCV 141**		**2.33**	71A4
698	3.4	5.1	**RCV 141**		**1.29**	71B6
824	2.8	8.1	**RCV 141**		**3.40**	63B2
1085	2.2	7.0	**RCV 141**		**1.29**	71A4

P1 = **0.37** kW — 71A2 n_1= 2800 min^{-1}, 71B4 n_1= 1400 min^{-1}, 80A6 n_1= 900 min^{-1}

2.8	1160	1.0		**RCV 553**	**317.67**	80A6
3.0	1107	2.9		**RCV 603**	**303.10**	80A6
3.5	947	1.2		**RCV 553**	**259.37**	80A6
4.0	831	0.9		**RCV 453**	**227.70**	80A6
4.0	821	1.4		**RCV 553**	**224.93**	80A6
4.5	738	1.0		**RCV 453**	**202.10**	80A6
4.9	671	1.7		**RCV 553**	**183.64**	80A6
5.0	660	1.1		**RCV 453**	**180.70**	80A6
5.5	594	1.1		**RCV 453**	**162.70**	80A6
6.1	538	1.2		**RCV 453**	**147.20**	80A6
6.1	535	1.4		**RCV 453**	**227.70**	71B4
6.2	530	2.1		**RCV 553**	**145.09**	80A6
6.9	474	1.5		**RCV 453**	**202.10**	71B4
7.4	444	0.9		**RCV 353**	**189.20**	71B4
7.4	441	0.9		**RCV 353**	**120.90**	80A6
7.6	433	2.8		**RCV 553**	**118.46**	80A6
7.7	424	1.7		**RCV 453**	**180.70**	71B4
8.3	398	2.8		**RCV 553**	**108.86**	80A6
8.5	385	1.8		**RCV 453**	**105.50**	80A6
8.6	382	1.8		**RCV 453**	**162.70**	71B4
9.1	363	1.0		**RCV 353**	**99.30**	80A6
9.3	355	0.9		**RCV 303**	**151.10**	71B4
9.3	355	1.2		**RCV 353**	**151.10**	71B4
9.5	346	1.9		**RCV 453**	**147.20**	71B4
9.5	344	2.0		**RCV 453**	**94.30**	80A6
9.7	338	0.9		**RCV 303**	**287.90**	71A2
9.7	338	1.1		**RCV 353**	**287.90**	71A2
10.4	316	1.0		**RCV 303**	**134.70**	71B4
10.4	316	1.3		**RCV 353**	**134.70**	71B4
11.6	284	1.1		**RCV 303**	**120.90**	71B4

P1 = **0.37** kW — 71A2 n_1= 2800 min^{-1}, 71B4 n_1= 1400 min^{-1}, 80A6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
11.6	284	1.4		**RCV 353**	**120.90**	71B4
13.3	248	2.8		**RCV 453**	**105.50**	71B4
14.1	233	1.3		**RCV 303**	**99.30**	71B4
14.1	233	1.6		**RCV 353**	**99.30**	71B4
15.5	212	2.8		**RCV 453**	**180.70**	71A2
15.6	211	1.0		**RCV 253**	**89.70**	71B4
17.0	193	1.6		**RCV 303**	**82.20**	71B4
17.0	193	2.1		**RCV 353**	**82.20**	71B4
17.1	193	1.1		**RCV 253**	**82.00**	71B4
19.1	173	1.8		**RCV 303**	**73.30**	71B4
19.1	173	2.3		**RCV 353**	**73.30**	71B4
20.1	163	1.3		**RCV 253**	**69.60**	71B4
21.3	155	2.0		**RCV 303**	**65.80**	71B4
21.3	155	2.5		**RCV 353**	**65.80**	71B4
23.3	141	1.4		**RCV 253**	**60.10**	71B4
25.9	127	2.3		**RCV 303**	**54.00**	71B4
25.9	127	2.9		**RCV 353**	**54.00**	71B4
28.3	120	0.9		**RCV 202**	**49.52**	71B4
28.5	119	1.6		**RCV 252**	**49.04**	71B4
30.3	108	2.9		**RCV 303**	**46.20**	71B4
31.3	109	1.0		**RCV 202**	**44.77**	71B4
34.7	98	2.0		**RCV 252**	**40.29**	71B4
37.5	90	1.2		**RCV 202**	**37.31**	71B4
38.0	89	2.3		**RCV 252**	**36.86**	71B4
44.2	77	1.4		**RCV 202**	**31.71**	71B4
49.0	69	1.0		**RCV 162**	**28.57**	71B4
49.8	68	1.5		**RCV 202**	**28.13**	71B4
54	62	3.0		**RCV 252**	**25.75**	71B4
55	62	1.1		**RCV 162**	**25.51**	71B4
55	62	1.7		**RCV 202**	**25.43**	71B4
57	60	1.2		**RCV 162**	**24.59**	71B4
66	51	1.9		**RCV 202**	**21.19**	71B4
68	50	1.3		**RCV 162**	**20.74**	71B4
78	43.6	2.2		**RCV 202**	**18.01**	71B4
85	39.9	1.6		**RCV 162**	**16.47**	71B4
90	37.5	2.1		**RCV 202**	**15.48**	71B4
100	33.9	2.3		**RCV 202**	**14.00**	71B4
117	29.0	2.1		**RCV 162**	**11.95**	71B4
120	28.3	2.8		**RCV 202**	**11.67**	71B4
121	28.7	1.2	**RCV 141**		**7.46**	80A6
143	23.7	2.3		**RCV 162**	**9.80**	71B4
163	20.8	3.5		**RCV 202**	**8.57**	71B4
179	19.3	2.4	**RCV 191**		**7.82**	71B4
179	19.3	2.4	**RCV 241**		**7.82**	71B4
184	18.5	2.5		**RCV 162**	**7.62**	71B4
188	18.5	1.6	**RCV 141**		**7.46**	71B4
197	17.2	2.8		**RCV 162**	**7.11**	71B4
256	13.5	2.1	**RCV 141**		**5.47**	71B4
275	12.4	3.3		**RCV 162**	**5.10**	71B4
292	11.8	2.4	**RCV 141**		**4.79**	71B4
330	10.5	2.7	**RCV 141**		**4.24**	71B4
378	9.0	4.1		**RCV 162**	**3.70**	71B4
412	8.4	3.2	**RCV 141**		**3.40**	71B4
502	6.9	3.9	**RCV 141**		**2.79**	71B4
601	5.8	4.2	**RCV 141**		**2.33**	71B4
698	5.0	3.4	**RCV 141**		**1.29**	80A6
824	4.2	5.5	**RCV 141**		**3.40**	71A2

11 SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **0.37** kW — 71A2 n_1= 2800 min^{-1}, 71B4 n_1= 1400 min^{-1}, 80A6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
1004	3.5	6.7	**RCV 141**		**2.79**	71A2
1085	3.2	4.7	**RCV 141**		**1.29**	71B4
1202	2.9	7.3	**RCV 141**		**2.33**	71A2
2171	1.6	8.1	**RCV 141**		**1.29**	71A2

P1 = **0.55** kW — 71B2 n_1= 2800 min^{-1}, 80A4 n_1= 1400 min^{-1}, 80B6 n_1= 900 min^{-1}

3.0	1645	2.0		**RCV 603**	**303.10**	80B6
3.6	1344	2.6		**RCV 603**	**247.60**	80B6
4.0	1221	0.9		**RCV 553**	**224.93**	80B6
4.1	1179	2.7		**RCV 603**	**217.20**	80B6
4.4	1108	1.1		**RCV 553**	**317.67**	80A4
5.4	905	1.3		**RCV 553**	**259.37**	80A4
6.1	795	0.9		**RCV 453**	**227.70**	80A4
6.2	785	1.5		**RCV 553**	**224.93**	80A4
6.9	705	1.0		**RCV 453**	**202.10**	80A4
7.6	641	1.8		**RCV 553**	**183.64**	80A4
7.7	631	1.1		**RCV 453**	**180.70**	80A4
8.6	568	1.2		**RCV 453**	**162.70**	80A4
9.5	514	1.3		**RCV 453**	**147.20**	80A4
10.4	470	0.9		**RCV 353**	**134.70**	80A4
11.8	413	2.9		**RCV 553**	**118.46**	80A4
12.9	380	2.9		**RCV 553**	**108.86**	80A4
13.3	368	1.9		**RCV 453**	**105.50**	80A4
14.1	347	1.1		**RCV 353**	**99.30**	80A4
14.8	329	2.1		**RCV 453**	**94.30**	80A4
16.5	296	2.3		**RCV 453**	**84.90**	80A4
17.0	287	1.1		**RCV 303**	**82.20**	80A4
17.0	287	1.4		**RCV 353**	**82.20**	80A4
18.2	268	2.5		**RCV 453**	**76.80**	80A4
19.1	257	1.2		**RCV 303**	**73.30**	80A4
19.1	257	1.6		**RCV 353**	**73.30**	80A4
21.3	230	1.3		**RCV 303**	**65.80**	80A4
21.3	230	1.7		**RCV 353**	**65.80**	80A4
25.9	188	1.5		**RCV 303**	**54.00**	80A4
25.9	188	2.0		**RCV 353**	**54.00**	80A4
28.5	177	1.1		**RCV 252**	**49.04**	80A4
30.3	161	2.0		**RCV 303**	**46.20**	80A4
30.3	161	2.5		**RCV 353**	**46.20**	80A4
34.0	144	2.2		**RCV 303**	**41.20**	80A4
34.0	144	2.8		**RCV 353**	**41.20**	80A4
34.7	145	1.4		**RCV 252**	**40.29**	80A4
38.0	133	1.6		**RCV 252**	**36.86**	80A4
38.0	133	2.4		**RCV 302**	**36.82**	80A4
38.0	133	3.0		**RCV 352**	**36.82**	80A4
42.7	118	2.6		**RCV 302**	**32.80**	80A4
44.2	114	0.9		**RCV 202**	**31.71**	80A4
44.8	113	1.8		**RCV 252**	**31.27**	80A4
47.5	106	2.8		**RCV 302**	**29.45**	80A4
49.8	101	1.0		**RCV 202**	**28.13**	80A4
54	93	2.0		**RCV 252**	**25.75**	80A4
66	76	1.3		**RCV 202**	**21.19**	80A4
66	76	2.6		**RCV 252**	**21.16**	80A4
68	75	0.9		**RCV 162**	**20.74**	80A4
72	70	2.9		**RCV 252**	**19.35**	80A4
78	65	1.5		**RCV 202**	**18.01**	80A4

P1 = **0.55** kW — 71B2 n_1= 2800 min^{-1}, 80A4 n_1= 1400 min^{-1}, 80B6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
85	59	1.1		**RCV 162**	**16.47**	80A4
96	53	1.2		**RCV 162**	**14.63**	80A4
100	51	3.0		**RCV 252**	**14.01**	80A4
100	51	1.5		**RCV 202**	**14.00**	80A4
117	43.0	1.4		**RCV 162**	**11.95**	80A4
120	42.0	1.9		**RCV 202**	**11.67**	80A4
141	35.7	2.2		**RCV 202**	**9.92**	80A4
143	35.3	1.5		**RCV 162**	**9.80**	80A4
162	31.9	2.6	**RCV 281**		**5.57**	80B6
179	28.8	1.6	**RCV 191**		**7.82**	80A4
179	28.8	1.6	**RCV 241**		**7.82**	80A4
181	27.9	2.6		**RCV 202**	**7.75**	80A4
184	27.4	1.7		**RCV 162**	**7.62**	80A4
188	27.4	1.1	**RCV 141**		**7.46**	80A4
197	25.6	1.9		**RCV 162**	**7.11**	80A4
217	23.3	3.0		**RCV 202**	**6.46**	80A4
256	20.1	1.4	**RCV 141**		**5.47**	80A4
256	20.1	2.2	**RCV 191**		**5.47**	80A4
256	20.1	2.2	**RCV 241**		**5.47**	80A4
275	18.4	2.2		**RCV 162**	**5.10**	80A4
292	17.6	1.6	**RCV 141**		**4.79**	80A4
297	17.3	2.5	**RCV 191**		**4.71**	80A4
297	17.3	2.5	**RCV 241**		**4.71**	80A4
330	15.6	1.8	**RCV 141**		**4.24**	80A4
341	15.1	2.7	**RCV 191**		**4.11**	80A4
341	15.1	2.7	**RCV 241**		**4.11**	80A4
378	13.3	2.8		**RCV 162**	**3.70**	80A4
412	12.5	2.2	**RCV 141**		**3.40**	80A4
435	11.8	2.7	**RCV 191**		**3.22**	80A4
435	11.8	2.7	**RCV 241**		**3.22**	80A4
502	10.3	2.6	**RCV 141**		**2.79**	80A4
549	9.2	3.7		**RCV 162**	**5.10**	71B2
601	8.6	2.8	**RCV 141**		**2.33**	80A4
698	7.4	2.3	**RCV 141**		**1.29**	80B6
757	6.7	4.7		**RCV 162**	**3.70**	71B2
824	6.3	3.7	**RCV 141**		**3.40**	71B2
1004	5.1	4.5	**RCV 141**		**2.79**	71B2
1085	4.7	3.2	**RCV 141**		**1.29**	80A4
1202	4.3	4.9	**RCV 141**		**2.33**	71B2
2171	2.4	5.5	**RCV 141**		**1.29**	71B2

P1 = **0.75** kW — 80A2 n_1= 2800 min^{-1}, 80B4 n_1= 1400 min^{-1}, 90S6 n_1= 900 min^{-1}

3.0	2243	1.4		**RCV 603**	**303.10**	90S6
3.6	1833	1.9		**RCV 603**	**247.60**	90S6
4.1	1608	2.0		**RCV 603**	**217.20**	90S6
4.3	1532	2.3		**RCV 603**	**207.00**	90S6
4.6	1442	2.3		**RCV 603**	**303.10**	80B4
5.4	1234	0.9		**RCV 553**	**259.37**	80B4
5.7	1178	2.9		**RCV 603**	**247.60**	80B4
6.2	1070	1.1		**RCV 553**	**224.93**	80B4
7.6	874	1.3		**RCV 553**	**183.64**	80B4
8.6	774	0.9		**RCV 453**	**162.70**	80B4
9.5	700	0.9		**RCV 453**	**147.20**	80B4
9.7	690	1.6		**RCV 553**	**145.09**	80B4
11.8	564	2.1		**RCV 553**	**118.46**	80B4

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN
SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **0.75** kW — 80A2 n_1= 2800 min^{-1} · 80B4 n_1= 1400 min^{-1} · 90S6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
12.9	518	2.1		**RCV 553**	**108.86**	80B4
13.3	502	1.4		**RCV 453**	**105.50**	80B4
14.8	449	1.6		**RCV 453**	**94.30**	80B4
15.8	423	2.8		**RCV 553**	**88.88**	80B4
16.5	404	1.7		**RCV 453**	**84.90**	80B4
17.0	391	1.0		**RCV 353**	**82.20**	80B4
18.2	365	1.8		**RCV 453**	**76.80**	80B4
19.1	350	0.9		**RCV 303**	**73.30**	80B4
19.1	350	1.1		**RCV 353**	**73.30**	80B4
21.3	313	1.0		**RCV 303**	**65.80**	80B4
21.3	313	1.2		**RCV 353**	**65.80**	80B4
25.9	257	1.1		**RCV 303**	**54.00**	80B4
25.9	257	1.4		**RCV 353**	**54.00**	80B4
27.7	240	2.8		**RCV 453**	**50.50**	80B4
30.3	220	1.4		**RCV 303**	**46.20**	80B4
30.3	220	1.8		**RCV 353**	**46.20**	80B4
30.6	217	3.0		**RCV 453**	**45.70**	80B4
34.0	196	1.6		**RCV 303**	**41.20**	80B4
34.0	196	2.0		**RCV 353**	**41.20**	80B4
34.7	198	1.0		**RCV 252**	**40.29**	80B4
36.1	190	2.9		**RCV 452**	**38.76**	80B4
38.0	181	1.1		**RCV 252**	**36.86**	80B4
38.0	181	1.7		**RCV 302**	**36.82**	80B4
38.0	181	2.2		**RCV 352**	**36.82**	80B4
42.7	161	1.9		**RCV 302**	**32.80**	80B4
42.7	161	2.5		**RCV 352**	**32.80**	80B4
44.8	154	1.3		**RCV 252**	**31.27**	80B4
46.5	148	1.4		**RCV 252**	**19.35**	90S6
46.9	147	2.1		**RCV 302**	**19.21**	90S6
46.9	147	2.7		**RCV 352**	**19.21**	90S6
47.5	145	2.1		**RCV 302**	**29.45**	80B4
47.5	145	2.7		**RCV 352**	**29.45**	80B4
54	127	1.5		**RCV 252**	**25.75**	80B4
58	119	2.4		**RCV 302**	**24.19**	80B4
66	104	0.9		**RCV 202**	**21.19**	80B4
66	104	1.9		**RCV 252**	**21.16**	80B4
72	95	2.1		**RCV 252**	**19.35**	80B4
78	89	1.1		**RCV 202**	**18.01**	80B4
85	81	2.4		**RCV 252**	**16.42**	80B4
90	76	1.0		**RCV 202**	**15.48**	80B4
96	72	0.9		**RCV 162**	**14.63**	80B4
100	69	2.2		**RCV 252**	**14.01**	80B4
100	69	1.1		**RCV 202**	**14.00**	80B4
117	59	1.0		**RCV 162**	**11.95**	80B4
120	57	1.4		**RCV 202**	**11.67**	80B4
122	57	2.7		**RCV 252**	**11.51**	80B4
133	52	3.0		**RCV 252**	**10.53**	80B4
135	52	2.6	**RCV 381**		**10.40**	80B4
141	48.7	1.6		**RCV 202**	**9.92**	80B4
143	48.1	1.1		**RCV 162**	**9.80**	80B4
163	42.1	1.7		**RCV 202**	**8.57**	80B4
179	39.2	1.2	**RCV 191**		**7.82**	80B4
179	39.2	1.2	**RCV 241**		**7.82**	80B4
181	38.1	1.9		**RCV 202**	**7.75**	80B4
184	37.4	1.3		**RCV 162**	**7.62**	80B4
190	36.9	2.9	**RCV 281**		**7.36**	80B4
197	34.9	1.4		**RCV 162**	**7.11**	80B4

P1 = **0.75** kW — 80A2 n_1= 2800 min^{-1} · 80B4 n_1= 1400 min^{-1} · 90S6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
217	31.7	2.2		**RCV 202**	**6.46**	80B4
251	27.9	2.9	**RCV 281**		**5.57**	80B4
255	27.0	2.7		**RCV 202**	**5.49**	80B4
256	27.4	1.1	**RCV 141**		**5.47**	80B4
256	27.4	1.6	**RCV 191**		**5.47**	80B4
256	27.4	1.6	**RCV 241**		**5.47**	80B4
275	25.0	1.6		**RCV 162**	**5.10**	80B4
292	24.0	1.2	**RCV 141**		**4.79**	80B4
297	23.6	1.9	**RCV 191**		**4.71**	80B4
297	23.6	1.9	**RCV 241**		**4.71**	80B4
330	21.3	1.3	**RCV 141**		**4.24**	80B4
341	20.6	2.0	**RCV 191**		**4.11**	80B4
341	20.6	2.0	**RCV 241**		**4.11**	80B4
378	18.2	2.0		**RCV 162**	**3.70**	80B4
412	17.0	1.6	**RCV 141**		**3.40**	80B4
435	16.1	2.0	**RCV 191**		**3.22**	80B4
435	16.1	2.0	**RCV 241**		**3.22**	80B4
502	14.0	1.9	**RCV 141**		**2.79**	80B4
513	13.7	2.3	**RCV 191**		**2.73**	80B4
513	13.7	2.3	**RCV 241**		**2.73**	80B4
601	11.7	2.1	**RCV 141**		**2.33**	80B4
628	11.2	2.7	**RCV 191**		**2.23**	80B4
628	11.2	2.7	**RCV 241**		**2.23**	80B4
714	9.8	2.0	**RCV 191**		**1.26**	90S6
714	9.8	2.0	**RCV 241**		**1.26**	90S6
824	8.5	2.7	**RCV 141**		**3.40**	80A2
1004	7.0	3.3	**RCV 141**		**2.79**	80A2
1085	6.5	2.3	**RCV 141**		**1.29**	80B4
1202	5.8	3.6	**RCV 141**		**2.33**	80A2
2171	3.2	4.0	**RCV 141**		**1.29**	80A2

P1 = **1.1** kW — 80B2 n_1= 2800 min^{-1} · 90S4 n_1= 1400 min^{-1} · 90L6 n_1= 900 min^{-1}

3.0	3290	1.0		**RCV 603**	**303.10**	90L6
3.6	2688	1.3		**RCV 603**	**247.60**	90L6
4.1	2358	1.4		**RCV 603**	**217.20**	90L6
4.3	2247	1.5		**RCV 603**	**207.00**	90L6
4.6	2115	1.5		**RCV 603**	**303.10**	90S4
5.7	1728	2.0		**RCV 603**	**247.60**	90S4
6.4	1516	2.1		**RCV 603**	**217.20**	90S4
6.8	1445	2.4		**RCV 603**	**207.00**	90S4
7.4	1329	2.5		**RCV 603**	**190.40**	90S4
7.6	1282	0.9		**RCV 553**	**183.64**	90S4
7.9	1239	2.7		**RCV 603**	**177.50**	90S4
9.7	1013	1.1		**RCV 553**	**145.09**	90S4
11.8	827	1.5		**RCV 553**	**118.46**	90S4
12.9	760	1.5		**RCV 553**	**108.86**	90S4
15.8	620	1.9		**RCV 553**	**88.88**	90S4
16.5	593	1.1		**RCV 453**	**84.90**	90S4
18.2	536	1.2		**RCV 453**	**76.80**	90S4
21.3	459	0.9		**RCV 353**	**65.80**	90S4
21.4	472	2.0		**RCV 552**	**65.48**	90S4
22.3	438	1.6		**RCV 453**	**62.70**	90S4
25.0	392	1.8		**RCV 453**	**56.10**	90S4
25.9	377	1.0		**RCV 353**	**54.00**	90S4
26.2	385	2.6		**RCV 552**	**53.46**	90S4

11 SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **1.1** kW — 80B2 n_1= 2800 min^{-1} · 90S4 n_1= 1400 min^{-1} · 90L6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
27.7	352	1.9		**RCV 453**	**50.50**	90S4
30.3	322	1.0		**RCV 303**	**46.20**	90S4
30.3	322	1.3		**RCV 353**	**46.20**	90S4
30.6	319	2.1		**RCV 453**	**45.70**	90S4
32.1	315	2.0		**RCV 452**	**43.68**	90S4
34.0	288	1.1		**RCV 303**	**41.20**	90S4
34.0	288	1.4		**RCV 353**	**41.20**	90S4
36.1	279	2.0		**RCV 452**	**38.76**	90S4
36.7	267	2.6		**RCV 453**	**38.20**	90S4
38.0	265	1.2		**RCV 302**	**36.82**	90S4
38.0	265	1.5		**RCV 352**	**36.82**	90S4
40.4	250	2.7		**RCV 452**	**34.67**	90S4
40.7	240	2.8		**RCV 453**	**34.40**	90S4
42.7	236	1.3		**RCV 302**	**32.80**	90S4
42.7	236	1.7		**RCV 352**	**32.80**	90S4
44.8	225	0.9		**RCV 252**	**31.27**	90S4
44.9	225	2.7		**RCV 452**	**31.20**	90S4
45.0	217	3.0		**RCV 453**	**31.10**	90S4
47.5	212	1.4		**RCV 302**	**29.45**	90S4
47.5	212	1.8		**RCV 352**	**29.45**	90S4
54	186	1.0		**RCV 252**	**25.75**	90S4
58	174	1.6		**RCV 302**	**24.19**	90S4
58	174	2.1		**RCV 352**	**24.19**	90S4
66	152	1.3		**RCV 252**	**21.16**	90S4
72	139	1.5		**RCV 252**	**19.35**	90S4
73	138	2.2		**RCV 302**	**19.21**	90S4
73	138	2.9		**RCV 352**	**19.21**	90S4
85	118	1.6		**RCV 252**	**16.42**	90S4
91	111	2.7		**RCV 302**	**15.37**	90S4
100	101	1.5		**RCV 252**	**14.01**	90S4
120	84	0.9		**RCV 202**	**11.67**	90S4
122	83	1.8		**RCV 252**	**11.51**	90S4
133	76	2.1		**RCV 252**	**10.53**	90S4
135	77	1.8	**RCV 381**		**10.40**	90S4
141	72	1.1		**RCV 202**	**9.92**	90S4
163	62	1.2		**RCV 202**	**8.57**	90S4
178	57	2.6		**RCV 252**	**7.88**	90S4
181	56	1.3		**RCV 202**	**7.75**	90S4
190	54	2.0	**RCV 281**		**7.36**	90S4
190	54	2.4	**RCV 381**		**7.36**	90S4
219	47.0	0.9	**RCV 191**		**4.11**	90L6
219	47.0	0.9	**RCV 241**		**4.11**	90L6
251	41.0	2.0	**RCV 281**		**5.57**	90S4
255	39.5	1.8		**RCV 202**	**5.49**	90S4
256	40.2	1.1	**RCV 191**		**5.47**	90S4
256	40.2	1.1	**RCV 241**		**5.47**	90S4
297	34.6	1.3	**RCV 191**		**4.71**	90S4
297	34.6	1.3	**RCV 241**		**4.71**	90S4
317	32.4	2.3	**RCV 281**		**4.41**	90S4
341	30.2	1.4	**RCV 191**		**4.11**	90S4
341	30.2	1.4	**RCV 241**		**4.11**	90S4
365	28.2	2.6	**RCV 281**		**3.84**	90S4
435	23.7	1.4	**RCV 191**		**3.22**	90S4
435	23.7	1.4	**RCV 241**		**3.22**	90S4
513	20.1	1.5	**RCV 191**		**2.73**	90S4
513	20.1	1.5	**RCV 241**		**2.73**	90S4
628	16.4	1.8	**RCV 191**		**2.23**	90S4

P1 = **1.1** kW — 80B2 n_1= 2800 min^{-1} · 90S4 n_1= 1400 min^{-1} · 90L6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
628	16.4	1.8	**RCV 241**		**2.23**	90S4
714	14.4	1.4	**RCV 191**		**1.26**	90L6
714	14.4	1.4	**RCV 241**		**1.26**	90L6
824	12.5	1.8	**RCV 141**		**3.40**	80B2
1111	9.3	2.2	**RCV 191**		**1.26**	90S4
1111	9.3	2.2	**RCV 241**		**1.26**	90S4
1256	8.2	3.1	**RCV 191**		**2.23**	80B2
1256	8.2	3.1	**RCV 241**		**2.23**	80B2
2171	4.7	2.7	**RCV 141**		**1.29**	80B2

P1 = **1.5** kW — 90SA2 n_1= 2800 min^{-1} · 90LA4 n_1= 1400 min^{-1} · 100LA6 n_1= 900 min^{-1}

3.6	3665	0.9		**RCV 603**	**247.60**	100LA6
4.1	3215	1.0		**RCV 603**	**217.20**	100LA6
4.3	3064	1.1		**RCV 603**	**207.00**	100LA6
4.6	2884	1.1		**RCV 603**	**303.10**	90LA4
5.7	2356	1.5		**RCV 603**	**247.60**	90LA4
6.4	2067	1.5		**RCV 603**	**217.20**	90LA4
6.8	1970	1.8		**RCV 603**	**207.00**	90LA4
7.4	1812	1.9		**RCV 603**	**190.40**	90LA4
7.9	1689	2.0		**RCV 603**	**177.50**	90LA4
9.4	1411	2.4		**RCV 603**	**148.30**	90LA4
10.3	1299	2.6		**RCV 603**	**136.50**	90LA4
11.8	1127	1.1		**RCV 553**	**118.46**	90LA4
12.2	1096	3.0		**RCV 603**	**115.20**	90LA4
12.9	1036	1.1		**RCV 553**	**108.86**	90LA4
15.8	846	1.4		**RCV 553**	**88.88**	90LA4
18.2	731	0.9		**RCV 453**	**76.80**	90LA4
19.9	668	1.7		**RCV 553**	**70.22**	90LA4
21.4	643	1.5		**RCV 552**	**65.48**	90LA4
22.3	597	1.2		**RCV 453**	**62.70**	90LA4
25.0	534	1.3		**RCV 453**	**56.10**	90LA4
26.2	525	1.9		**RCV 552**	**53.46**	90LA4
27.7	481	1.4		**RCV 453**	**50.50**	90LA4
29.8	462	2.4		**RCV 552**	**47.03**	90LA4
30.3	440	0.9		**RCV 353**	**46.20**	90LA4
30.6	435	1.5		**RCV 453**	**45.70**	90LA4
32.1	429	1.5		**RCV 452**	**43.68**	90LA4
32.8	406	1.7		**RCV 453**	**42.70**	90LA4
34.0	392	1.0		**RCV 353**	**41.20**	90LA4
36.7	364	1.9		**RCV 453**	**38.20**	90LA4
38.0	362	0.9		**RCV 302**	**36.82**	90LA4
38.0	362	1.1		**RCV 352**	**36.82**	90LA4
40.4	341	2.0		**RCV 452**	**34.67**	90LA4
40.7	327	2.0		**RCV 453**	**34.40**	90LA4
42.7	322	1.0		**RCV 302**	**32.80**	90LA4
42.7	322	1.2		**RCV 352**	**32.80**	90LA4
44.9	307	2.0		**RCV 452**	**31.20**	90LA4
45.0	296	2.2		**RCV 453**	**31.10**	90LA4
45.3	304	2.3		**RCV 452**	**30.93**	90LA4
47.5	289	1.0		**RCV 302**	**29.45**	90LA4
47.5	289	1.3		**RCV 352**	**29.45**	90LA4
51	270	2.5		**RCV 452**	**27.45**	90LA4
57	241	2.8		**RCV 452**	**24.55**	90LA4
58	238	1.2		**RCV 302**	**24.19**	90LA4
58	238	1.6		**RCV 352**	**24.19**	90LA4

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN
SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **1.5** kW — 90SA2 n_1= 2800 min^{-1} · 90LA4 n_1= 1400 min^{-1} · 100LA6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
66	208	0.9		**RCV 252**	**21.16**	90LA4
72	190	1.1		**RCV 252**	**19.35**	90LA4
73	189	1.6		**RCV 302**	**19.21**	90LA4
73	189	2.1		**RCV 352**	**19.21**	90LA4
82	168	1.8		**RCV 302**	**17.11**	90LA4
82	168	2.3		**RCV 352**	**17.11**	90LA4
85	161	1.2		**RCV 252**	**16.42**	90LA4
91	151	2.0		**RCV 302**	**15.37**	90LA4
91	151	2.5		**RCV 352**	**15.37**	90LA4
100	138	1.1		**RCV 252**	**14.01**	90LA4
111	124	2.3		**RCV 302**	**12.62**	90LA4
111	124	2.9		**RCV 352**	**12.62**	90LA4
122	112	2.7		**RCV 302**	**11.43**	90LA4
133	103	1.5		**RCV 252**	**10.53**	90LA4
135	104	1.3	**RCV 381**		**10.40**	90LA4
138	100	3.0		**RCV 302**	**10.18**	90LA4
163	84	0.9		**RCV 202**	**8.57**	90LA4
178	77	1.9		**RCV 252**	**7.88**	90LA4
181	76	0.9		**RCV 202**	**7.75**	90LA4
190	74	1.5	**RCV 281**		**7.36**	90LA4
190	74	1.8	**RCV 381**		**7.36**	90LA4
216	64	2.3		**RCV 252**	**6.47**	90LA4
217	64	1.1		**RCV 202**	**6.46**	90LA4
236	58	2.5		**RCV 252**	**5.92**	90LA4
251	56	1.5	**RCV 281**		**5.57**	90LA4
251	56	2.3	**RCV 381**		**5.57**	90LA4
255	54	1.4		**RCV 202**	**5.49**	90LA4
279	49.3	2.7		**RCV 252**	**5.02**	90LA4
295	47.6	2.6	**RCV 381**		**4.75**	90LA4
297	47.2	0.9	**RCV 191**		**4.71**	90LA4
297	47.2	0.9	**RCV 241**		**4.71**	90LA4
317	44.2	1.7	**RCV 281**		**4.41**	90LA4
341	41.2	1.0	**RCV 191**		**4.11**	90LA4
341	41.2	1.0	**RCV 241**		**4.11**	90LA4
341	41.2	2.8	**RCV 381**		**4.11**	90LA4
365	38.5	1.9	**RCV 281**		**3.84**	90LA4
414	33.9	2.1	**RCV 281**		**3.38**	90LA4
435	32.3	1.0	**RCV 191**		**3.22**	90LA4
435	32.3	1.0	**RCV 241**		**3.22**	90LA4
495	28.4	2.5	**RCV 281**		**2.83**	90LA4
513	27.4	1.1	**RCV 191**		**2.73**	90LA4
513	27.4	1.1	**RCV 241**		**2.73**	90LA4
611	23.0	2.7	**RCV 281**		**2.29**	90LA4
628	22.4	1.3	**RCV 191**		**2.23**	90LA4
628	22.4	1.3	**RCV 241**		**2.23**	90LA4
714	19.7	1.0	**RCV 191**		**1.26**	100LA6
714	19.7	1.0	**RCV 241**		**1.26**	100LA6
870	16.1	1.7	**RCV 191**		**3.22**	90SA2
870	16.1	1.7	**RCV 241**		**3.22**	90SA2
897	15.6	3.0	**RCV 281**		**1.56**	90LA4
1111	12.6	1.6	**RCV 191**		**1.26**	90LA4
1111	12.6	1.6	**RCV 241**		**1.26**	90LA4
1256	11.2	2.2	**RCV 191**		**2.23**	90SA2
1256	11.2	2.2	**RCV 241**		**2.23**	90SA2
2222	6.3	2.7	**RCV 191**		**1.26**	90SA2
2222	6.3	2.7	**RCV 241**		**1.26**	90SA2

P1 = **1.85** kW — 90SB2 n_1= 2800 min^{-1} · 90LB4 n_1= 1400 min^{-1} · 100LB6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
4.6	3557	0.9		**RCV 603**	**303.10**	90LB4
5.7	2906	1.2		**RCV 603**	**247.60**	90LB4
6.4	2549	1.3		**RCV 603**	**217.20**	90LB4
6.8	2429	1.4		**RCV 603**	**207.00**	90LB4
7.4	2235	1.5		**RCV 603**	**190.40**	90LB4
7.9	2083	1.6		**RCV 603**	**177.50**	90LB4
9.4	1741	1.9		**RCV 603**	**148.30**	90LB4
10.3	1602	2.1		**RCV 603**	**136.50**	90LB4
11.8	1390	0.9		**RCV 553**	**118.46**	90LB4
12.2	1352	2.4		**RCV 603**	**115.20**	90LB4
12.9	1278	0.9		**RCV 553**	**108.86**	90LB4
14.5	1130	3.0		**RCV 603**	**96.30**	90LB4
15.8	1043	1.1		**RCV 553**	**88.88**	90LB4
15.9	1033	3.0		**RCV 603**	**88.00**	90LB4
19.9	824	1.3		**RCV 553**	**70.22**	90LB4
21.4	793	1.2		**RCV 552**	**65.48**	90LB4
22.3	736	0.9		**RCV 453**	**62.70**	90LB4
25.0	658	1.1		**RCV 453**	**56.10**	90LB4
26.2	648	1.6		**RCV 552**	**53.46**	90LB4
27.7	593	1.1		**RCV 453**	**50.50**	90LB4
29.8	570	2.0		**RCV 552**	**47.03**	90LB4
30.6	536	1.2		**RCV 453**	**45.70**	90LB4
32.1	529	1.2		**RCV 452**	**43.68**	90LB4
32.8	501	1.4		**RCV 453**	**42.70**	90LB4
36.1	470	1.2		**RCV 452**	**38.76**	90LB4
36.5	465	2.6		**RCV 552**	**38.40**	90LB4
36.7	448	1.5		**RCV 453**	**38.20**	90LB4
38.0	446	0.9		**RCV 352**	**36.82**	90LB4
40.4	420	1.6		**RCV 452**	**34.67**	90LB4
40.7	404	1.7		**RCV 453**	**34.40**	90LB4
42.7	397	1.0		**RCV 352**	**32.80**	90LB4
44.9	378	1.6		**RCV 452**	**31.20**	90LB4
45.0	365	1.8		**RCV 453**	**31.10**	90LB4
45.3	375	1.9		**RCV 452**	**30.93**	90LB4
47.5	357	1.1		**RCV 352**	**29.45**	90LB4
51	333	2.1		**RCV 452**	**27.45**	90LB4
57	297	2.3		**RCV 452**	**24.55**	90LB4
58	293	1.0		**RCV 302**	**24.19**	90LB4
58	293	1.3		**RCV 352**	**24.19**	90LB4
63	268	2.5		**RCV 452**	**22.09**	90LB4
70	242	2.7		**RCV 452**	**19.99**	90LB4
72	234	0.9		**RCV 252**	**19.35**	90LB4
73	233	1.3		**RCV 302**	**19.21**	90LB4
73	233	1.7		**RCV 352**	**19.21**	90LB4
82	207	1.5		**RCV 302**	**17.11**	90LB4
82	207	1.9		**RCV 352**	**17.11**	90LB4
85	199	1.0		**RCV 252**	**16.42**	90LB4
91	186	1.6		**RCV 302**	**15.37**	90LB4
91	186	2.0		**RCV 352**	**15.37**	90LB4
100	170	0.9		**RCV 252**	**14.01**	90LB4
111	153	1.8		**RCV 302**	**12.62**	90LB4
111	153	2.4		**RCV 352**	**12.62**	90LB4
122	139	1.1		**RCV 252**	**11.51**	90LB4
122	139	2.2		**RCV 302**	**11.43**	90LB4
122	139	2.8		**RCV 352**	**11.43**	90LB4
133	128	1.2		**RCV 252**	**10.53**	90LB4

11 SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **1.85** kW — 90SB2 n_1= 2800 min^{-1}, 90LB4 n_1= 1400 min^{-1}, 100LB6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
135	129	1.1	**RCV 381**		**10.40**	90LB4
138	123	2.4		**RCV 302**	**10.18**	90LB4
153	111	2.6		**RCV 302**	**9.14**	90LB4
157	108	1.4		**RCV 252**	**8.93**	90LB4
180	94	2.8		**RCV 302**	**7.78**	90LB4
186	91	2.7		**RCV 302**	**7.51**	90LB4
190	91	1.2	**RCV 281**		**7.36**	90LB4
190	91	1.5	**RCV 381**		**7.36**	90LB4
202	84	3.0		**RCV 302**	**6.93**	90LB4
216	78	1.9		**RCV 252**	**6.47**	90LB4
217	78	0.9		**RCV 202**	**6.46**	90LB4
236	72	2.0		**RCV 252**	**5.92**	90LB4
251	69	1.2	**RCV 281**		**5.57**	90LB4
251	69	1.9	**RCV 381**		**5.57**	90LB4
255	67	1.1		**RCV 202**	**5.49**	90LB4
279	61	2.2		**RCV 252**	**5.02**	90LB4
295	59	2.1	**RCV 381**		**4.75**	90LB4
317	55	1.3	**RCV 281**		**4.41**	90LB4
341	51	2.3	**RCV 381**		**4.11**	90LB4
365	47.5	1.5	**RCV 281**		**3.84**	90LB4
414	41.8	1.7	**RCV 281**		**3.38**	90LB4
414	41.8	2.6	**RCV 381**		**3.38**	90LB4
467	37.1	3.0	**RCV 381**		**3.00**	90LB4
495	35.0	2.1	**RCV 281**		**2.83**	90LB4
513	33.8	0.9	**RCV 191**		**2.73**	90LB4
513	33.8	0.9	**RCV 241**		**2.73**	90LB4
611	28.3	2.2	**RCV 281**		**2.29**	90LB4
628	27.6	1.1	**RCV 191**		**2.23**	90LB4
628	27.6	1.1	**RCV 241**		**2.23**	90LB4
789	21.9	1.8	**RCV 281**		**1.14**	100LB6
897	19.3	2.4	**RCV 281**		**1.56**	90LB4
1111	15.6	1.3	**RCV 191**		**1.26**	90LB4
1111	15.6	1.3	**RCV 241**		**1.26**	90LB4
1228	14.1	2.8	**RCV 281**		**1.14**	90LB4
1256	13.8	1.8	**RCV 191**		**2.23**	90SB2
1256	13.8	1.8	**RCV 241**		**2.23**	90SB2
2222	7.8	2.2	**RCV 191**		**1.26**	90SB2
2222	7.8	2.2	**RCV 241**		**1.26**	90SB2

P1 = **2.2** kW — 90L2 n_1= 2800 min^{-1}, 100LA4 n_1= 1400 min^{-1}

5.7	3456	1.0		**RCV 603**	**247.60**	100LA4
6.4	3031	1.1		**RCV 603**	**217.20**	100LA4
6.8	2889	1.2		**RCV 603**	**207.00**	100LA4
7.4	2657	1.3		**RCV 603**	**190.40**	100LA4
7.9	2477	1.3		**RCV 603**	**177.50**	100LA4
9.4	2070	1.6		**RCV 603**	**148.30**	100LA4
10.3	1905	1.8		**RCV 603**	**136.50**	100LA4
12.2	1608	2.0		**RCV 603**	**115.20**	100LA4
14.5	1344	2.5		**RCV 603**	**96.30**	100LA4
15.8	1241	1.0		**RCV 553**	**88.88**	100LA4
15.9	1228	2.5		**RCV 603**	**88.00**	100LA4
19.5	1004	3.2		**RCV 603**	**71.90**	100LA4
19.9	980	1.1		**RCV 553**	**70.22**	100LA4
21.4	943	1.0		**RCV 552**	**65.48**	100LA4
25.0	783	0.9		**RCV 453**	**56.10**	100LA4

P1 = **2.2** kW — 90L2 n_1= 2800 min^{-1}, 100LA4 n_1= 1400 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
26.2	770	1.3		**RCV 552**	**53.46**	100LA4
27.7	705	1.0		**RCV 453**	**50.50**	100LA4
29.8	678	1.7		**RCV 552**	**47.03**	100LA4
30.6	638	1.0		**RCV 453**	**45.70**	100LA4
32.1	629	1.0		**RCV 452**	**43.68**	100LA4
36.1	558	1.0		**RCV 452**	**38.76**	100LA4
36.5	553	2.2		**RCV 552**	**38.40**	100LA4
36.7	533	1.3		**RCV 453**	**38.20**	100LA4
40.4	500	1.4		**RCV 452**	**34.67**	100LA4
40.7	480	1.4		**RCV 453**	**34.40**	100LA4
44.9	450	1.4		**RCV 452**	**31.20**	100LA4
45.0	434	1.5		**RCV 453**	**31.10**	100LA4
45.3	446	1.6		**RCV 452**	**30.93**	100LA4
45.8	440	2.7		**RCV 552**	**30.55**	100LA4
47.5	424	0.9		**RCV 352**	**29.45**	100LA4
51	396	1.7		**RCV 452**	**27.45**	100LA4
57	354	1.9		**RCV 452**	**24.55**	100LA4
58	349	1.1		**RCV 352**	**24.19**	100LA4
63	318	2.1		**RCV 452**	**22.09**	100LA4
70	288	2.2		**RCV 452**	**19.99**	100LA4
73	277	1.1		**RCV 302**	**19.21**	100LA4
73	277	1.4		**RCV 352**	**19.21**	100LA4
79	255	2.6		**RCV 452**	**17.70**	100LA4
82	247	1.2		**RCV 302**	**17.11**	100LA4
82	247	1.6		**RCV 352**	**17.11**	100LA4
88	228	2.9		**RCV 452**	**15.83**	100LA4
91	221	1.3		**RCV 302**	**15.37**	100LA4
91	221	1.7		**RCV 352**	**15.37**	100LA4
111	182	1.5		**RCV 302**	**12.62**	100LA4
111	182	2.0		**RCV 352**	**12.62**	100LA4
122	166	0.9		**RCV 252**	**11.51**	100LA4
122	165	1.9		**RCV 302**	**11.43**	100LA4
122	165	2.4		**RCV 352**	**11.43**	100LA4
133	152	1.0		**RCV 252**	**10.53**	100LA4
135	153	0.9	**RCV 381**		**10.40**	100LA4
138	147	2.0		**RCV 302**	**10.18**	100LA4
138	147	2.6		**RCV 352**	**10.18**	100LA4
153	132	2.2		**RCV 302**	**9.14**	100LA4
153	132	2.8		**RCV 352**	**9.14**	100LA4
157	129	1.2		**RCV 252**	**8.93**	100LA4
180	112	2.3		**RCV 302**	**7.78**	100LA4
186	108	2.3		**RCV 302**	**7.51**	100LA4
190	108	1.0	**RCV 281**		**7.36**	100LA4
190	108	1.2	**RCV 381**		**7.36**	100LA4
202	100	2.5		**RCV 302**	**6.93**	100LA4
225	90	2.8		**RCV 302**	**6.22**	100LA4
236	85	1.7		**RCV 252**	**5.92**	100LA4
251	82	1.0	**RCV 281**		**5.57**	100LA4
251	82	1.6	**RCV 381**		**5.57**	100LA4
279	72	1.8		**RCV 252**	**5.02**	100LA4
295	70	1.8	**RCV 381**		**4.75**	100LA4
317	65	1.1	**RCV 281**		**4.41**	100LA4
341	60	1.9	**RCV 381**		**4.11**	100LA4
365	57	1.3	**RCV 281**		**3.84**	100LA4
414	50	1.4	**RCV 281**		**3.38**	100LA4
414	50	2.2	**RCV 381**		**3.38**	100LA4
467	44.1	2.5	**RCV 381**		**3.00**	100LA4

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN
SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **2.2** kW — 90L2 n_1= 2800 min^{-1}; 100LA4 n_1= 1400 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
495	41.6	1.7	**RCV 281**		**2.83**	100LA4
611	33.7	1.8	**RCV 281**		**2.29**	100LA4
611	33.7	2.8	**RCV 381**		**2.29**	100LA4
628	32.8	0.9	**RCV 191**		**2.23**	100LA4
628	32.8	0.9	**RCV 241**		**2.23**	100LA4
681	30.2	1.1	**RCV 191**		**4.11**	90L2
681	30.2	1.1	**RCV 241**		**4.11**	90L2
729	28.2	2.1	**RCV 281**		**3.84**	90L2
870	23.7	1.1	**RCV 191**		**3.22**	90L2
870	23.7	1.1	**RCV 241**		**3.22**	90L2
897	22.9	2.0	**RCV 281**		**1.56**	100LA4
1111	18.5	1.1	**RCV 191**		**1.26**	100LA4
1111	18.5	1.1	**RCV 241**		**1.26**	100LA4
1228	16.8	2.4	**RCV 281**		**1.14**	100LA4
1256	16.4	1.5	**RCV 191**		**2.23**	90L2
1256	16.4	1.5	**RCV 241**		**2.23**	90L2
2222	9.3	1.8	**RCV 191**		**1.26**	90L2
2222	9.3	1.8	**RCV 241**		**1.26**	90L2

P1 = **3.0** kW — 100L2 n_1= 2800 min^{-1}; 100LB4 n_1= 1400 min^{-1}; 132S6 n_1= 900 min^{-1}

6.8	3940	0.9	**RCV 603**	**207.00**	100LB4
7.4	3624	0.9	**RCV 603**	**190.40**	100LB4
7.9	3378	1.0	**RCV 603**	**177.50**	100LB4
9.4	2822	1.2	**RCV 603**	**148.30**	100LB4
10.3	2598	1.3	**RCV 603**	**136.50**	100LB4
12.2	2193	1.5	**RCV 603**	**115.20**	100LB4
14.5	1833	1.8	**RCV 603**	**96.30**	100LB4
15.9	1675	1.8	**RCV 603**	**88.00**	100LB4
19.5	1368	2.4	**RCV 603**	**71.90**	100LB4
23.3	1144	2.9	**RCV 603**	**60.10**	100LB4
26.2	1050	1.0	**RCV 552**	**53.46**	100LB4
29.8	924	1.2	**RCV 552**	**47.03**	100LB4
36.5	754	1.6	**RCV 552**	**38.40**	100LB4
36.7	727	0.9	**RCV 453**	**38.20**	100LB4
40.4	681	1.0	**RCV 452**	**34.67**	100LB4
40.7	655	1.0	**RCV 453**	**34.40**	100LB4
44.9	613	1.0	**RCV 452**	**31.20**	100LB4
45.0	592	1.1	**RCV 453**	**31.10**	100LB4
45.3	608	1.2	**RCV 452**	**30.93**	100LB4
45.8	600	2.0	**RCV 552**	**30.55**	100LB4
51	539	1.3	**RCV 452**	**27.45**	100LB4
56	490	2.4	**RCV 552**	**24.94**	100LB4
57	482	1.4	**RCV 452**	**24.55**	100LB4
63	434	1.5	**RCV 452**	**22.09**	100LB4
70	393	1.6	**RCV 452**	**19.99**	100LB4
73	377	1.1	**RCV 352**	**19.21**	100LB4
79	348	1.9	**RCV 452**	**17.70**	100LB4
82	336	0.9	**RCV 302**	**17.11**	100LB4
82	336	1.2	**RCV 352**	**17.11**	100LB4
88	311	2.2	**RCV 452**	**15.83**	100LB4
91	302	1.0	**RCV 302**	**15.37**	100LB4
91	302	1.3	**RCV 352**	**15.37**	100LB4
98	280	2.3	**RCV 452**	**14.25**	100LB4
109	253	2.5	**RCV 452**	**12.89**	100LB4
111	248	1.1	**RCV 302**	**12.62**	100LB4

P1 = **3.0** kW — 100L2 n_1= 2800 min^{-1}; 100LB4 n_1= 1400 min^{-1}; 132S6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
111	248	1.5		**RCV 352**	**12.62**	100LB4
122	225	1.4		**RCV 302**	**11.43**	100LB4
122	225	1.7		**RCV 352**	**11.43**	100LB4
125	220	3.0		**RCV 452**	**11.18**	100LB4
138	200	1.5		**RCV 302**	**10.18**	100LB4
138	200	1.9		**RCV 352**	**10.18**	100LB4
153	180	1.6		**RCV 302**	**9.14**	100LB4
153	180	2.1		**RCV 352**	**9.14**	100LB4
157	175	0.9		**RCV 252**	**8.93**	100LB4
178	155	1.0		**RCV 252**	**7.88**	100LB4
180	153	1.7		**RCV 302**	**7.78**	100LB4
180	153	2.5		**RCV 352**	**7.78**	100LB4
186	148	1.7		**RCV 302**	**7.51**	100LB4
186	148	2.4		**RCV 352**	**7.51**	100LB4
190	148	0.9	**RCV 381**		**7.36**	100LB4
202	136	1.9		**RCV 302**	**6.93**	100LB4
202	136	2.7		**RCV 352**	**6.93**	100LB4
216	127	1.1		**RCV 252**	**6.47**	100LB4
225	122	2.1		**RCV 302**	**6.22**	100LB4
225	122	3.0		**RCV 352**	**6.22**	100LB4
236	116	1.2		**RCV 252**	**5.92**	100LB4
251	112	1.2	**RCV 381**		**5.57**	100LB4
274	100	2.5		**RCV 302**	**5.11**	100LB4
279	99	1.3		**RCV 252**	**5.02**	100LB4
295	95	1.3	**RCV 381**		**4.75**	100LB4
307	90	2.9		**RCV 302**	**4.56**	100LB4
341	82	1.4	**RCV 381**		**4.11**	100LB4
365	77	0.9	**RCV 281**		**3.84**	100LB4
414	68	1.1	**RCV 281**		**3.38**	100LB4
414	68	1.6	**RCV 381**		**3.38**	100LB4
467	60	1.8	**RCV 381**		**3.00**	100LB4
611	45.9	1.3	**RCV 281**		**2.29**	100LB4
611	45.9	2.0	**RCV 381**		**2.29**	100LB4
729	38.5	1.6	**RCV 281**		**3.84**	100L2
789	35.6	1.1	**RCV 281**		**1.14**	132S6
859	32.7	2.8	**RCV 381**		**1.63**	100LB4
897	31.3	1.5	**RCV 281**		**1.56**	100LB4
989	28.4	2.1	**RCV 281**		**2.83**	100L2
1026	27.4	1.0	**RCV 191**		**2.73**	100L2
1026	27.4	1.0	**RCV 241**		**2.73**	100L2
1223	23.0	2.2	**RCV 281**		**2.29**	100L2
1228	22.9	1.8	**RCV 281**		**1.14**	100LB4
1256	22.4	1.1	**RCV 191**		**2.23**	100L2
1256	22.4	1.1	**RCV 241**		**2.23**	100L2
1795	15.6	2.5	**RCV 281**		**1.56**	100L2
2222	12.6	1.3	**RCV 191**		**1.26**	100L2
2222	12.6	1.3	**RCV 241**		**1.26**	100L2
2456	11.4	2.9	**RCV 281**		**1.14**	100L2

P1 = **4.0** kW — 112M2 n_1= 2800 min^{-1}; 112M4 n_1= 1400 min^{-1}

9.4	3763	0.9		**RCV 603**	**148.30**	112M4
10.3	3464	1.0		**RCV 603**	**136.50**	112M4
12.2	2923	1.1		**RCV 603**	**115.20**	112M4
14.5	2444	1.4		**RCV 603**	**96.30**	112M4
15.9	2233	1.4		**RCV 603**	**88.00**	112M4

11 SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **4.0** kW — 112M2 n_1= 2800 min^{-1}, 112M4 n_1= 1400 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
19.5	1825	1.8		**RCV 603**	**71.90**	112M4
23.3	1525	2.2		**RCV 603**	**60.10**	112M4
25.1	1416	2.3		**RCV 603**	**55.80**	112M4
29.8	1232	0.9		**RCV 552**	**47.03**	112M4
30.0	1183	2.8		**RCV 603**	**46.60**	112M4
31.6	1160	2.5		**RCV 602**	**44.29**	112M4
35.2	1042	2.8		**RCV 602**	**39.79**	112M4
36.5	1006	1.2		**RCV 552**	**38.40**	112M4
45.3	810	0.9		**RCV 452**	**30.93**	112M4
45.8	800	1.5		**RCV 552**	**30.55**	112M4
51	719	1.0		**RCV 452**	**27.45**	112M4
56	653	1.8		**RCV 552**	**24.94**	112M4
57	643	1.1		**RCV 452**	**24.55**	112M4
63	579	1.2		**RCV 452**	**22.09**	112M4
70	524	1.2		**RCV 452**	**19.99**	112M4
73	499	2.3		**RCV 552**	**19.06**	112M4
79	464	1.5		**RCV 452**	**17.70**	112M4
82	448	0.9		**RCV 352**	**17.11**	112M4
88	415	1.6		**RCV 452**	**15.83**	112M4
90	408	2.7		**RCV 552**	**15.56**	112M4
91	403	0.9		**RCV 352**	**15.37**	112M4
98	373	1.7		**RCV 452**	**14.25**	112M4
109	338	1.9		**RCV 452**	**12.89**	112M4
111	331	1.1		**RCV 352**	**12.62**	112M4
122	299	1.0		**RCV 302**	**11.43**	112M4
122	299	1.3		**RCV 352**	**11.43**	112M4
125	293	2.3		**RCV 452**	**11.18**	112M4
138	267	1.1		**RCV 302**	**10.18**	112M4
138	267	1.4		**RCV 352**	**10.18**	112M4
140	262	2.5		**RCV 452**	**10.00**	112M4
153	239	1.2		**RCV 302**	**9.14**	112M4
153	239	1.5		**RCV 352**	**9.14**	112M4
156	236	2.7		**RCV 452**	**9.00**	112M4
172	213	2.9		**RCV 452**	**8.14**	112M4
180	204	1.3		**RCV 302**	**7.78**	112M4
180	204	1.9		**RCV 352**	**7.78**	112M4
186	197	1.3		**RCV 302**	**7.51**	112M4
186	197	1.8		**RCV 352**	**7.51**	112M4
202	182	1.4		**RCV 302**	**6.93**	112M4
202	182	2.1		**RCV 352**	**6.93**	112M4
225	163	1.6		**RCV 302**	**6.22**	112M4
225	163	2.2		**RCV 352**	**6.22**	112M4
236	155	0.9		**RCV 252**	**5.92**	112M4
251	149	0.9	**RCV 381**		**5.57**	112M4
274	134	1.9		**RCV 302**	**5.11**	112M4
274	134	2.6		**RCV 352**	**5.11**	112M4
279	132	1.0		**RCV 252**	**5.02**	112M4
295	127	1.0	**RCV 381**		**4.75**	112M4
307	119	2.2		**RCV 302**	**4.56**	112M4
307	119	2.8		**RCV 352**	**4.56**	112M4
341	110	1.0	**RCV 381**		**4.11**	112M4
374	98	2.5		**RCV 302**	**3.74**	112M4
414	90	1.2	**RCV 381**		**3.38**	112M4
467	80	1.4	**RCV 381**		**3.00**	112M4
495	76	1.0	**RCV 281**		**2.83**	112M4
611	61	1.0	**RCV 281**		**2.29**	112M4
611	61	1.5	**RCV 381**		**2.29**	112M4

P1 = **4.0** kW — 112M2 n_1= 2800 min^{-1}, 112M4 n_1= 1400 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
681	55	1.7	**RCV 381**		**4.11**	112M2
729	51	1.2	**RCV 281**		**3.84**	112M2
828	45.2	1.3	**RCV 281**		**3.38**	112M2
859	43.6	2.1	**RCV 381**		**1.63**	112M4
897	41.7	1.1	**RCV 281**		**1.56**	112M4
933	40.1	2.3	**RCV 381**		**3.00**	112M2
989	37.8	1.6	**RCV 281**		**2.83**	112M2
1223	30.6	1.7	**RCV 281**		**2.29**	112M2
1223	30.6	2.6	**RCV 381**		**2.29**	112M2
1228	30.5	1.3	**RCV 281**		**1.14**	112M4
1795	20.9	1.9	**RCV 281**		**1.56**	112M2
2222	16.8	1.0	**RCV 191**		**1.26**	112M2
2222	16.8	1.0	**RCV 241**		**1.26**	112M2
2456	15.2	2.2	**RCV 281**		**1.14**	112M2

P1 = **5.5** kW — 132SA2 n_1= 2800 min^{-1}, 132S4 n_1= 1400 min^{-1}, 132MB6 n_1= 900 min^{-1}

14.5	3360	1.0		**RCV 603**	**96.30**	132S4
15.9	3071	1.0		**RCV 603**	**88.00**	132S4
19.5	2509	1.3		**RCV 603**	**71.90**	132S4
23.3	2097	1.6		**RCV 603**	**60.10**	132S4
25.1	1947	1.7		**RCV 603**	**55.80**	132S4
30.0	1626	2.1		**RCV 603**	**46.60**	132S4
31.6	1595	1.8		**RCV 602**	**44.29**	132S4
35.2	1433	2.0		**RCV 602**	**39.79**	132S4
36.5	1383	0.9		**RCV 552**	**38.40**	132S4
38.7	1303	2.3		**RCV 602**	**36.18**	132S4
43.1	1171	2.6		**RCV 602**	**32.50**	132S4
45.8	1100	1.1		**RCV 552**	**30.55**	132S4
46.3	1089	2.3		**RCV 602**	**30.24**	132S4
52	978	2.6		**RCV 602**	**27.16**	132S4
56	900	2.6		**RCV 602**	**24.99**	132S4
56	898	1.3		**RCV 552**	**24.94**	132S4
70	720	0.9		**RCV 452**	**19.99**	132S4
73	687	1.7		**RCV 552**	**19.06**	132S4
79	638	1.1		**RCV 452**	**17.70**	132S4
88	570	1.2		**RCV 452**	**15.83**	132S4
90	560	1.9		**RCV 552**	**15.56**	132S4
98	513	1.3		**RCV 452**	**14.25**	132S4
109	464	1.4		**RCV 452**	**12.89**	132S4
116	435	2.3		**RCV 552**	**12.07**	132S4
122	412	1.0		**RCV 352**	**11.43**	132S4
125	403	1.6		**RCV 452**	**11.18**	132S4
138	367	1.0		**RCV 352**	**10.18**	132S4
140	360	1.8		**RCV 452**	**10.00**	132S4
148	342	2.8		**RCV 552**	**9.49**	132S4
153	329	0.9		**RCV 302**	**9.14**	132S4
153	329	1.1		**RCV 352**	**9.14**	132S4
156	324	2.0		**RCV 452**	**9.00**	132S4
172	293	2.1		**RCV 452**	**8.14**	132S4
180	280	0.9		**RCV 302**	**7.78**	132S4
180	280	1.4		**RCV 352**	**7.78**	132S4
186	271	0.9		**RCV 302**	**7.51**	132S4
186	271	1.3		**RCV 352**	**7.51**	132S4
202	250	1.0		**RCV 302**	**6.93**	132S4
202	250	1.5		**RCV 352**	**6.93**	132S4

P1 = **5.5** kW — 132SA2 n_1= 2800 min^{-1}; 132S4 n_1= 1400 min^{-1}; 132MB6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
225	224	1.1		**RCV 302**	**6.22**	132S4
225	224	1.6		**RCV 352**	**6.22**	132S4
231	219	2.6		**RCV 452**	**6.07**	132S4
258	196	2.9		**RCV 452**	**5.43**	132S4
274	184	1.4		**RCV 302**	**5.11**	132S4
274	184	1.9		**RCV 352**	**5.11**	132S4
307	164	1.6		**RCV 302**	**4.56**	132S4
307	164	2.0		**RCV 352**	**4.56**	132S4
374	135	1.8		**RCV 302**	**3.74**	132S4
374	135	2.3		**RCV 352**	**3.74**	132S4
414	124	0.9	**RCV 381**		**3.38**	132S4
467	110	1.0	**RCV 381**		**3.00**	132S4
548	92	2.3		**RCV 302**	**5.11**	132SA2
552	93	1.0	**RCV 381**		**1.63**	132MB6
611	84	1.1	**RCV 381**		**2.29**	132S4
614	82	2.6		**RCV 302**	**4.56**	132SA2
681	76	1.3	**RCV 381**		**4.11**	132SA2
749	67	3.0		**RCV 302**	**3.74**	132SA2
828	62	1.5	**RCV 381**		**3.38**	132SA2
859	60	1.5	**RCV 381**		**1.63**	132S4
933	55	1.7	**RCV 381**		**3.00**	132SA2
1223	42.1	1.9	**RCV 381**		**2.29**	132SA2
1228	41.9	1.0	**RCV 281**		**1.14**	132S4
1718	30.0	2.6	**RCV 381**		**1.63**	132SA2
1795	28.7	1.4	**RCV 281**		**1.56**	132SA2
2456	21.0	1.6	**RCV 281**		**1.14**	132SA2

P1 = **7.5** kW — 132SB2 n_1= 2800 min^{-1}; 132MA4 n_1= 1400 min^{-1}

19.5	3421	1.0		**RCV 603**	**71.90**	132MA4
23.3	2860	1.2		**RCV 603**	**60.10**	132MA4
25.1	2655	1.2		**RCV 603**	**55.80**	132MA4
30.0	2217	1.5		**RCV 603**	**46.60**	132MA4
31.6	2175	1.4		**RCV 602**	**44.29**	132MA4
35.2	1954	1.5		**RCV 602**	**39.79**	132MA4
38.7	1777	1.7		**RCV 602**	**36.18**	132MA4
43.1	1596	1.9		**RCV 602**	**32.50**	132MA4
46.3	1485	1.7		**RCV 602**	**30.24**	132MA4
52	1334	1.9		**RCV 602**	**27.16**	132MA4
56	1227	1.9		**RCV 602**	**24.99**	132MA4
56	1225	1.0		**RCV 552**	**24.94**	132MA4
59	1175	2.4		**RCV 602**	**23.93**	132MA4
73	936	1.2		**RCV 552**	**19.06**	132MA4
88	778	0.9		**RCV 452**	**15.83**	132MA4
90	764	1.4		**RCV 552**	**15.56**	132MA4
98	700	0.9		**RCV 452**	**14.25**	132MA4
109	633	1.0		**RCV 452**	**12.89**	132MA4
116	593	1.7		**RCV 552**	**12.07**	132MA4
125	549	1.2		**RCV 452**	**11.18**	132MA4
148	466	2.0		**RCV 552**	**9.49**	132MA4
156	442	1.4		**RCV 452**	**9.00**	132MA4
172	400	1.6		**RCV 452**	**8.14**	132MA4
180	382	1.0		**RCV 352**	**7.78**	132MA4
186	369	1.0		**RCV 352**	**7.51**	132MA4
189	363	2.4		**RCV 552**	**7.39**	132MA4
202	340	1.1		**RCV 352**	**6.93**	132MA4

P1 = **7.5** kW — 132SB2 n_1= 2800 min^{-1}; 132MA4 n_1= 1400 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
225	306	1.2		**RCV 352**	**6.22**	132MA4
231	298	1.9		**RCV 452**	**6.07**	132MA4
232	296	2.7		**RCV 552**	**6.03**	132MA4
258	267	2.1		**RCV 452**	**5.43**	132MA4
274	251	1.0		**RCV 302**	**5.11**	132MA4
274	251	1.4		**RCV 352**	**5.11**	132MA4
286	240	2.4		**RCV 452**	**4.89**	132MA4
307	224	1.2		**RCV 302**	**4.56**	132MA4
307	224	1.5		**RCV 352**	**4.56**	132MA4
317	217	2.6		**RCV 452**	**4.42**	132MA4
374	184	1.3		**RCV 302**	**3.74**	132MA4
374	184	1.7		**RCV 352**	**3.74**	132MA4
404	170	1.2		**RCV 302**	**6.93**	132SB2
404	170	1.8		**RCV 352**	**6.93**	132SB2
450	153	1.4		**RCV 302**	**6.22**	132SB2
450	153	2.0		**RCV 352**	**6.22**	132SB2
548	126	1.7		**RCV 302**	**5.11**	132SB2
548	126	2.3		**RCV 352**	**5.11**	132SB2
589	119	0.9	**RCV 381**		**4.75**	132SB2
614	112	1.9		**RCV 302**	**4.56**	132SB2
614	112	2.5		**RCV 352**	**4.56**	132SB2
681	103	0.9	**RCV 381**		**4.11**	132SB2
749	92	2.2		**RCV 302**	**3.74**	132SB2
749	92	2.9		**RCV 352**	**3.74**	132SB2
859	82	1.1	**RCV 381**		**1.63**	132MA4
933	75	1.2	**RCV 381**		**3.00**	132SB2
1223	57	1.4	**RCV 381**		**2.29**	132SB2
1718	41	1.9	**RCV 381**		**1.63**	132SB2
1795	39	1.0	**RCV 281**		**1.56**	132SB2
2456	29	1.2	**RCV 281**		**1.14**	132SB2

P1 = **9.2** kW — 132SM2 n_1= 2800 min^{-1}; 132MB4 n_1= 1400 min^{-1}

23.3	3508	1.0		**RCV 603**	**60.10**	132MB4
25.1	3257	1.0		**RCV 603**	**55.80**	132MB4
30.0	2720	1.2		**RCV 603**	**46.60**	132MB4
31.6	2668	1.1		**RCV 602**	**44.29**	132MB4
35.2	2397	1.2		**RCV 602**	**39.79**	132MB4
38.7	2180	1.4		**RCV 602**	**36.18**	132MB4
43.1	1958	1.6		**RCV 602**	**32.50**	132MB4
46.3	1822	1.4		**RCV 602**	**30.24**	132MB4
52	1636	1.6		**RCV 602**	**27.16**	132MB4
56	1506	1.6		**RCV 602**	**24.99**	132MB4
59	1442	2.0		**RCV 602**	**23.93**	132MB4
72	1178	2.6		**RCV 602**	**19.55**	132MB4
73	1148	1.0		**RCV 552**	**19.06**	132MB4
90	937	1.2		**RCV 552**	**15.56**	132MB4
116	727	1.4		**RCV 552**	**12.07**	132MB4
125	674	1.0		**RCV 452**	**11.18**	132MB4
140	603	1.1		**RCV 452**	**10.00**	132MB4
148	572	1.6		**RCV 552**	**9.49**	132MB4
156	542	1.2		**RCV 452**	**9.00**	132MB4
172	490	1.3		**RCV 452**	**8.14**	132MB4
189	445	2.0		**RCV 552**	**7.39**	132MB4
202	418	0.9		**RCV 352**	**6.93**	132MB4
225	375	1.0		**RCV 352**	**6.22**	132MB4

11 SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **9.2** kW — 132SM2 n_1= 2800 min^{-1}, 132MB4 n_1= 1400 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
231	366	1.6		**RCV 452**	**6.07**	132MB4
232	363	2.2		**RCV 552**	**6.03**	132MB4
258	327	1.8		**RCV 452**	**5.43**	132MB4
274	308	1.1		**RCV 352**	**5.11**	132MB4
286	295	1.9		**RCV 452**	**4.89**	132MB4
306	275	2.7		**RCV 552**	**4.57**	132MB4
307	275	0.9		**RCV 302**	**4.56**	132MB4
307	275	1.2		**RCV 352**	**4.56**	132MB4
317	266	2.2		**RCV 452**	**4.42**	132MB4
374	225	1.1		**RCV 302**	**3.74**	132MB4
374	225	1.4		**RCV 352**	**3.74**	132MB4
380	222	2.7		**RCV 552**	**3.68**	132MB4
404	209	1.0		**RCV 302**	**6.93**	132M2
404	209	1.5		**RCV 352**	**6.93**	132M2
450	187	1.1		**RCV 302**	**6.22**	132M2
450	187	1.6		**RCV 352**	**6.22**	132M2
461	183	2.6		**RCV 452**	**6.07**	132M2
516	164	2.9		**RCV 452**	**5.43**	132M2
548	154	1.4		**RCV 302**	**5.11**	132M2
548	154	1.9		**RCV 352**	**5.11**	132M2
614	137	1.6		**RCV 302**	**4.56**	132M2
614	137	2.0		**RCV 352**	**4.56**	132M2
749	113	1.8		**RCV 302**	**3.74**	132M2
749	113	2.3		**RCV 352**	**3.74**	132M2
828	104	0.9	**RCV 381**		**3.38**	132M2
859	100	0.9	**RCV 381**		**1.63**	132MB4
933	92	1.0	**RCV 381**		**3.00**	132M2
1223	70	1.1	**RCV 381**		**2.29**	132M2
1718	50	1.5	**RCV 381**		**1.63**	132M2
2456	35.1	0.9	**RCV 281**		**1.14**	132M2

P1 = **11** kW — 160MR2 n_1= 2800 min^{-1}, 160MR4 n_1= 1400 min^{-1}, 160L6 n_1= 900 min^{-1}

30.0	3252	1.0		**RCV 603**	**46.60**	160MR4
31.6	3190	0.9		**RCV 602**	**44.29**	160MR4
35.2	2866	1.0		**RCV 602**	**39.79**	160MR4
38.7	2606	1.1		**RCV 602**	**36.18**	160MR4
43.1	2341	1.3		**RCV 602**	**32.50**	160MR4
46.3	2178	1.1		**RCV 602**	**30.24**	160MR4
52	1957	1.3		**RCV 602**	**27.16**	160MR4
56	1800	1.3		**RCV 602**	**24.99**	160MR4
59	1724	1.6		**RCV 602**	**23.93**	160MR4
72	1408	2.2		**RCV 602**	**19.55**	160MR4
86	1177	2.7		**RCV 602**	**16.34**	160MR4
90	1121	1.0		**RCV 552**	**15.56**	160MR4
93	1083	2.8		**RCV 602**	**15.03**	160MR4
102	988	2.8		**RCV 602**	**13.71**	160MR4
116	870	1.2		**RCV 552**	**12.07**	160MR4
117	862	2.7		**RCV 602**	**23.93**	160MR2
148	684	1.4		**RCV 552**	**9.49**	160MR4
149	676	2.9		**RCV 602**	**6.03**	160L6
179	565	3.0		**RCV 602**	**5.04**	160L6
189	532	1.6		**RCV 552**	**7.39**	160MR4
197	512	1.4		**RCV 552**	**4.57**	160L6
232	434	1.9		**RCV 552**	**6.03**	160MR4
245	412	1.5		**RCV 552**	**3.68**	160L6

P1 = **11** kW — 160MR2 n_1= 2800 min^{-1}, 160MR4 n_1= 1400 min^{-1}, 160L6 n_1= 900 min^{-1}

n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	fs			i	
295	342	2.3		**RCV 552**	**9.49**	160MR2
306	329	2.2		**RCV 552**	**4.57**	160MR4
324	312	1.8		**RCV 552**	**2.78**	160L6
379	266	2.7		**RCV 552**	**7.39**	160MR2
380	265	2.3		**RCV 552**	**3.68**	160MR4
504	200	2.7		**RCV 552**	**2.78**	160MR4

P1 = **15** kW — 160MB2 n_1= 2800 min^{-1}, 160L4 n_1= 1400 min^{-1}, 180L6 n_1= 900 min^{-1}

43.1	3192	1.0		**RCV 602**	**32.50**	160L4
52	2668	1.0		**RCV 602**	**27.16**	160L4
56	2455	1.0		**RCV 602**	**24.99**	160L4
59	2351	1.2		**RCV 602**	**23.93**	160L4
72	1920	1.6		**RCV 602**	**19.55**	160L4
86	1605	2.0		**RCV 602**	**16.34**	160L4
93	1476	2.0		**RCV 602**	**15.03**	160L4
102	1347	2.0		**RCV 602**	**13.71**	160L4
125	1100	2.7		**RCV 602**	**11.20**	160L4
148	932	1.0		**RCV 552**	**9.49**	160L4
150	919	2.8		**RCV 602**	**9.36**	160L4
163	846	3.0		**RCV 602**	**8.61**	160L4
189	726	1.2		**RCV 552**	**7.39**	160L4
232	592	1.4		**RCV 552**	**6.03**	160L4
306	449	1.6		**RCV 552**	**4.57**	160L4
324	425	1.3		**RCV 552**	**2.78**	180L6
379	363	2.0		**RCV 552**	**7.39**	160MB2
380	362	1.7		**RCV 552**	**3.68**	160L4
464	296	2.3		**RCV 552**	**6.03**	160MB2
504	273	2.0		**RCV 552**	**2.78**	160L4
613	225	2.7		**RCV 552**	**4.57**	160MB2
761	181	2.8		**RCV 552**	**3.68**	160MB2

P1 = **18.5** kW — 160L2 n_1= 2800 min^{-1}, 180M4 n_1= 1400 min^{-1}

59	2899	1.0		**RCV 602**	**23.93**	180M4
72	2369	1.3		**RCV 602**	**19.55**	180M4
86	1980	1.6		**RCV 602**	**16.34**	180M4
93	1821	1.7		**RCV 602**	**15.03**	180M4
102	1661	1.7		**RCV 602**	**13.71**	180M4
125	1357	2.2		**RCV 602**	**11.20**	180M4
150	1134	2.3		**RCV 602**	**9.36**	180M4
163	1043	2.5		**RCV 602**	**8.61**	180M4
189	895	1.0		**RCV 552**	**7.39**	180M4
190	894	2.6		**RCV 602**	**7.38**	180M4
232	731	1.1		**RCV 552**	**6.03**	180M4
232	731	2.7		**RCV 602**	**6.03**	180M4
278	611	2.8		**RCV 602**	**5.04**	180M4
302	562	2.9		**RCV 602**	**4.64**	180M4
306	554	1.3		**RCV 552**	**4.57**	180M4
380	446	1.4		**RCV 552**	**3.68**	180M4
464	365	1.8		**RCV 552**	**6.03**	160L2
504	337	1.6		**RCV 552**	**2.78**	180M4
613	277	2.2		**RCV 552**	**4.57**	160L2
761	223	2.3		**RCV 552**	**3.68**	160L2
1007	168	2.7		**RCV 552**	**2.78**	160L2

11 SELEZIONE MOTORIDUTTORI / *MOTOR REDUCER SELECTION* / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN SELECTION MOTO-REDUCTEURS / *SELECCION MOTORREDUCTORES* / SELEÇÃO MOTORIDUTOR

P1 = **22** kW			180M2 n_1= 2800 min^{-1} 180L4 n_1= 1400 min^{-1}		
n_2 min^{-1}	**Mn_2** Nm	**fs**		**i**	
72	2817	1.1	**RCV 602**	**19.55**	180L4
86	2354	1.3	**RCV 602**	**16.34**	180L4
93	2165	1.4	**RCV 602**	**15.03**	180L4
102	1975	1.4	**RCV 602**	**13.71**	180L4
125	1614	1.8	**RCV 602**	**11.20**	180L4
150	1349	1.9	**RCV 602**	**9.36**	180L4
163	1240	2.1	**RCV 602**	**8.61**	180L4
190	1063	2.2	**RCV 602**	**7.38**	180L4
232	869	0.9	**RCV 552**	**6.03**	180L4
232	869	2.3	**RCV 602**	**6.03**	180L4
278	7261	2.3	**RCV 602**	**5.04**	180L4
302	669	2.5	**RCV 602**	**4.64**	180L4
306	658	1.1	**RCV 552**	**4.57**	180L4
380	530	1.1	**RCV 552**	**3.68**	180L4
464	434	1.6	**RCV 552**	**6.03**	180M2
504	401	1.4	**RCV 552**	**2.78**	180L4
613	329	1.9	**RCV 552**	**4.57**	180M2
761	265	1.9	**RCV 552**	**3.68**	180M2
1007	200	2.3	**RCV 552**	**2.78**	180M2
P1 = **30** kW			200LA2 n_1= 2800 min^{-1} 200L4 n_1= 1400 min^{-1}		
102	2693	1.0	**RCV 602**	**13.71**	200L4
125	2200	1.3	**RCV 602**	**11.20**	200L4
150	1839	1.4	**RCV 602**	**9.36**	200L4
163	1692	1.5	**RCV 602**	**8.61**	200L4
190	1450	1.6	**RCV 602**	**7.38**	200L4
232	1185	1.7	**RCV 602**	**6.03**	200L4
278	990	1.7	**RCV 602**	**5.04**	200L4
302	912	1.8	**RCV 602**	**4.64**	200L4
325	846	2.5	**RCV 602**	**8.61**	200LA2
379	725	2.7	**RCV 602**	**7.38**	200LA2
464	592	2.8	**RCV 602**	**6.03**	200LA2
556	495	2.9	**RCV 602**	**5.04**	200LA2
603	456	3.0	**RCV 602**	**4.64**	200LA2

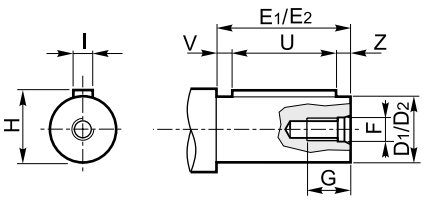
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
141	*1.29*	**2171**	13	3.0	**1085**	15	1.7	**698**	17	1.3	63-71-80	63-71-80	56
	2.33	**1202**	21	2.7	**601**	24	1.5	**386**	27	1.1	63-71-80	63-71-80	56
	2.79	**1004**	23	2.5	**502**	27	1.4	**323**	30	1.03	63-71-80	63-71-80	56
	3.40	**824**	23	2.0	**412**	27	1.2	**265**	30	0.85	63-71-80	63-71-80	56
	4.24	**660**	24	1.7	**330**	28	0.99	**212**	33	0.75	63-71-80	63-71-80	56
	4.79	**585**	25	1.6	**292**	29	0.91	**188**	32	0.64	63-71-80	63-71-80	56
	5.47	**512**	25	1.4	**256**	29	0.79	**165**	34	0.60	63-71-80	63-71-80	56
	7.46	**375**	25	1.0	**188**	30	0.60	**121**	35	0.45	63-71-80	63-71-80	56

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

Metric dimensions (mm)



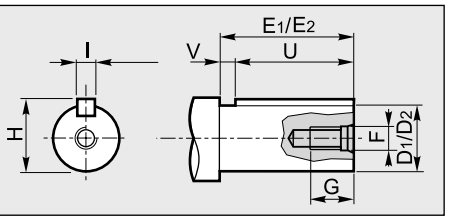
❶

Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada								
D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
16	40	M6	15	18	5	25	5	5

❷

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida								
D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
14	30	M5	12	16	5	20	5	5
16	40	M6	16	18	5	30	5	5
19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5
20	40	M8	19	22.5	6	30	5	5

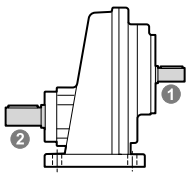
Imperial dimensions (inch)



❷

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida							
D_2	E	F	G	H	I	U	V
15.88 *(0.625)*	40 *(1.575)*	1/4-20	16 *(0.630)*	17.89 *(0.704)*	4.76 *(0.188)*	25.40 *(1.000)*	14.60 *(0.575)*

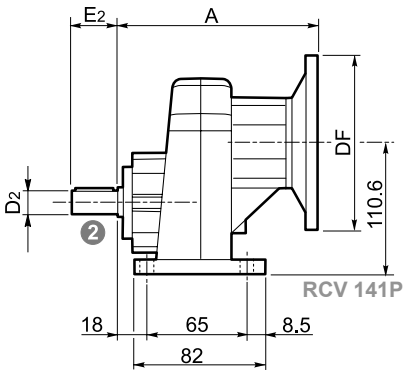
(Inch)



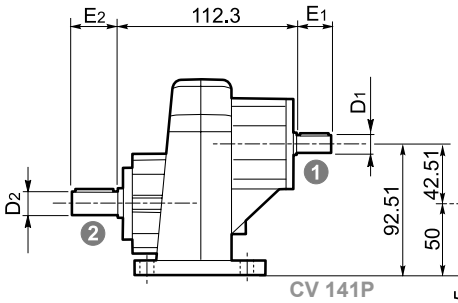
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

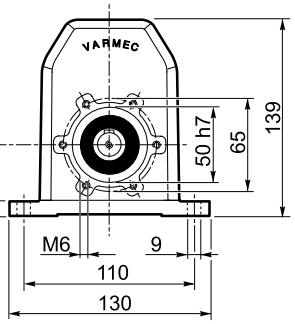
P



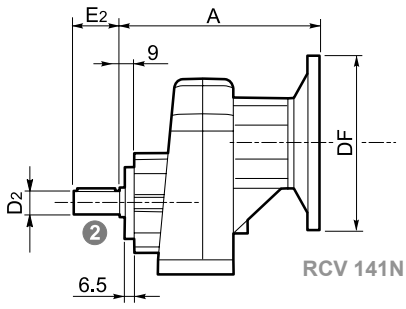
RCV 141P



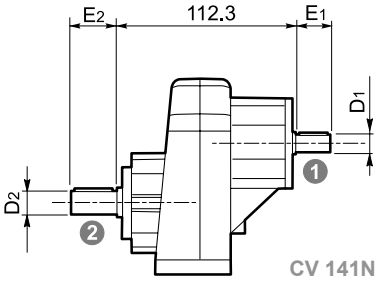
CV 141P



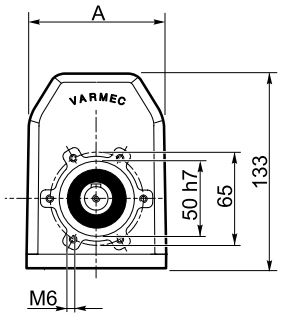
N



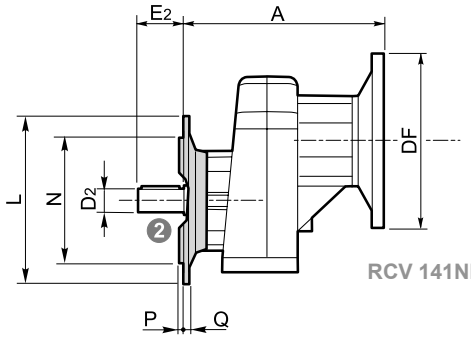
RCV 141N



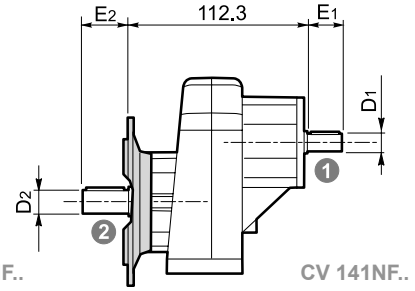
CV 141N



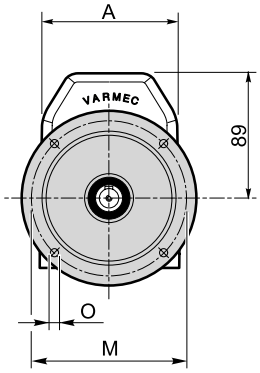
NF..



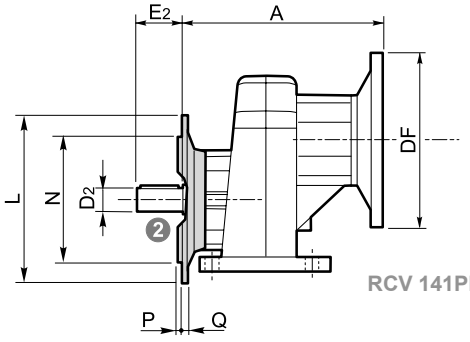
RCV 141NF..



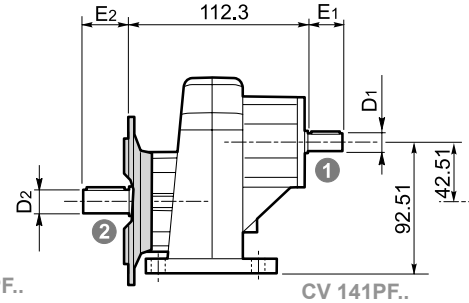
CV 141NF..



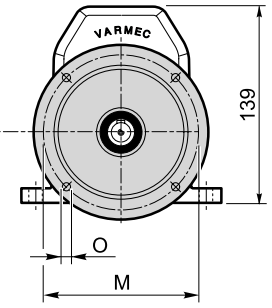
PF..



RCV 141PF..



CV 141PF..



	DF		A	NEMA	DF	A
IEC	(B5)	(B14)				
63	140	90	115.5	**56**	165.1	134.5
71	160	105				
80	200	120	125.5			

	L	M	N	O	P	Q
NF120 - PF120	120	100	80	9	3	9
NF140 - PF140	140	115	95	9.5	3	9
NF160 - PF160	160	130	110	9.5	3.5	9

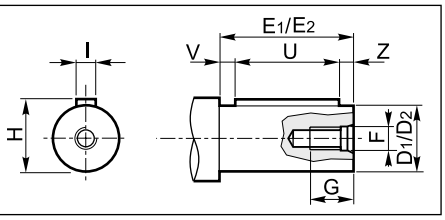
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

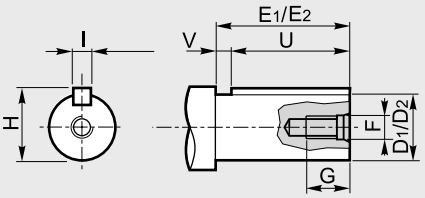
CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
191 241	*1.26*	**2222**	17	4.0	**1111**	20	2.4	**714**	20	1.5	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	2.23	**1256**	25	3.4	**628**	30	2.0	**404**	30	1.3	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	2.73	**1026**	26	2.9	**513**	31	1.7	**330**	31	1.1	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	3.22	**870**	27	2.5	**435**	32	1.5	**280**	32	0.96	63-71-80-90	90	56-140
	4.11	**681**	34	2.5	**341**	41	1.5	**219**	41	0.96	63-71-80-90	90	56-140
	4.71	**594**	37	2.4	**297**	44	1.4	**191**	44	0.90	63-71-80-90	90	56-140
	5.47	**512**	36	2.0	**256**	44	1.2	**165**	44	0.77	63-71-80-90	90	56-140
	7.82	**358**	39	1.5	**179**	47	0.90	**115**	47	0.58	63-71-80-90	90	56-140

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

Metric dimensions (mm)



Imperial dimensions (inch)



1

Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada								
D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5

2 **CV-RCV 191**

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida								
D_2	E_2	F	G	H	I	U	V	Z
14	30	M5	12	16	5	20	5	5
19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
20	40	M8	18	22.5	6	30	5	5
24	50	M8	18	27	8	40	5	5
25	40	M8	18	28	8	30	5	5

2

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida							
D_2	E	F	G	H	I	U	V
19.05(1) *(0.750)*	40 *(1.575)*	5/16-18	18 *(0.709)*	21.14 *(0.832)*	4.76 *(0.188)*	25.4 *(1.000)*	14.6 *(0.575)*

(Inch)

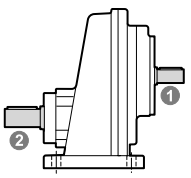
2 **CV-RCV 241**

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida								
D_2	E_2	F	G	H	I	U	V	Z
14	30	M5	12	16	5	20	5	5
19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
20	40	M8	18	22.5	6	30	5	5
24	50	M8	18	27	8	40	5	5
25	40	M8	18	28	8	30	5	5

2

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida							
D_2	E	F	G	H	I	U	V
25.40(2) *(1.000)*	50 *(1.969)*	5/16-18	18 *(0.709)*	28.17 *(1.109)*	6.35 *(0.250)*	38.10 *(1.500)*	11.9 *(0.469)*

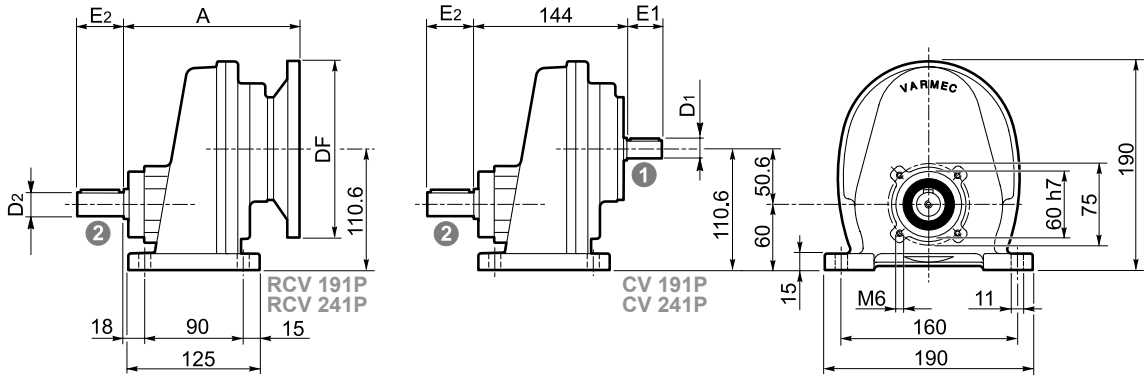
(Inch)



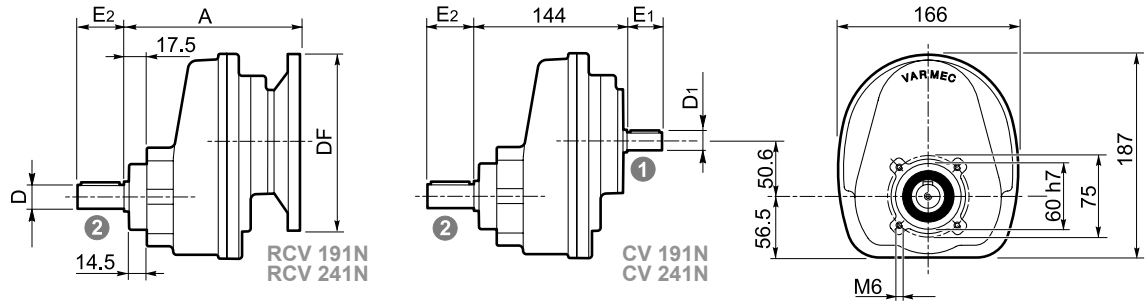
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / Sur demande / *Bajo demanda* / Sob consulta

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

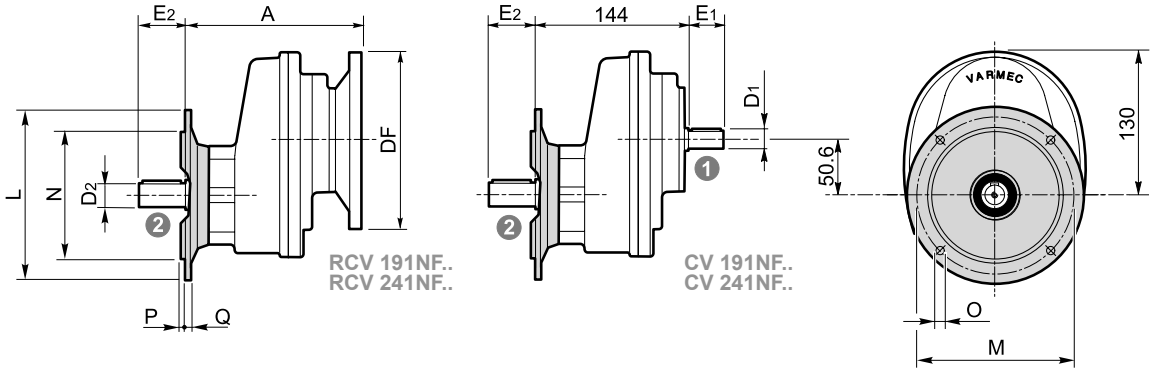
P



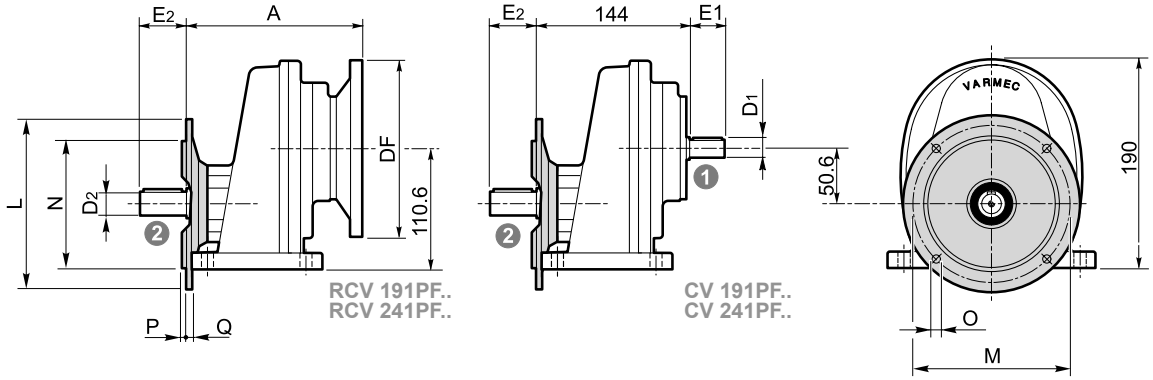
N



NF..



PF..



	DF		A
IEC	**(B5)**	**(B14)**	
63	140		150
71	160		
80	200		
90	200	140	
100	250	160	167.5
112	250	160	

NEMA	**DF**	**A**
56	165.1	158
140	165.1	158

	L	**M**	**N**	**O**	**P**	**Q**
NF120 - PF120	120	100	80	7	2.5	10
NF140 - PF140	140	115	95	9	3	10
NF160	160	130	110	11	3	10
NF200	200	165	130	11	3	10

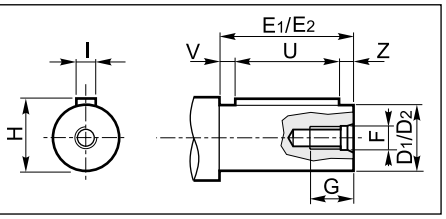
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
281	*1.14*	**2456**	33	8.7	**1228**	40	5.2	**789**	40	3.4	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	1.56	**1795**	39	7.5	**897**	47	4.5	**577**	47	2.9	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	2.29	**1223**	51	6.7	**611**	61	4.0	**393**	61	2.6	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	2.83	**989**	60	6.3	**495**	72	3.8	**318**	72	2.4	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	3.38	**828**	60	5.3	**414**	72	3.2	**266**	72	2.0	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	3.84	**729**	60	4.7	**365**	72	2.8	**234**	72	1.8	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	4.41	**635**	61	4.1	**317**	73	2.5	**204**	73	1.6	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	5.57	**503**	68	3.7	**251**	82	2.2	**162**	82	1.4	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	7.36	**380**	90	3.7	**190**	108	2.2	**122**	108	1.4	71-80-90-100-112	100-112	140-180

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



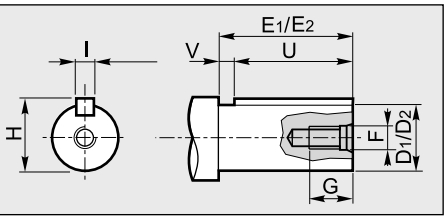
❶

Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada								
D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
24	50	M8	18	27	8	40	5	5

❷

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida								
D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
24	50	M8	18	27	8	40	5	5
28	60	M8	18	31	8	50	5	5
30	60	M10	22	33	8	50	5	5
32	80	M10	22	35	10	70	5	5

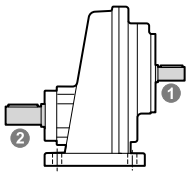
Imperial dimensions (inch)



❷

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida							
D_2	E	F	G	H	I	U	V
28.57 *(1.125)*	60 *(2.362)*	3/8-16	23 *(0.906)*	31.40 *(1.236)*	6.35 *(0.250)*	44.45 *(1.750)*	15.55 *(0.612)*

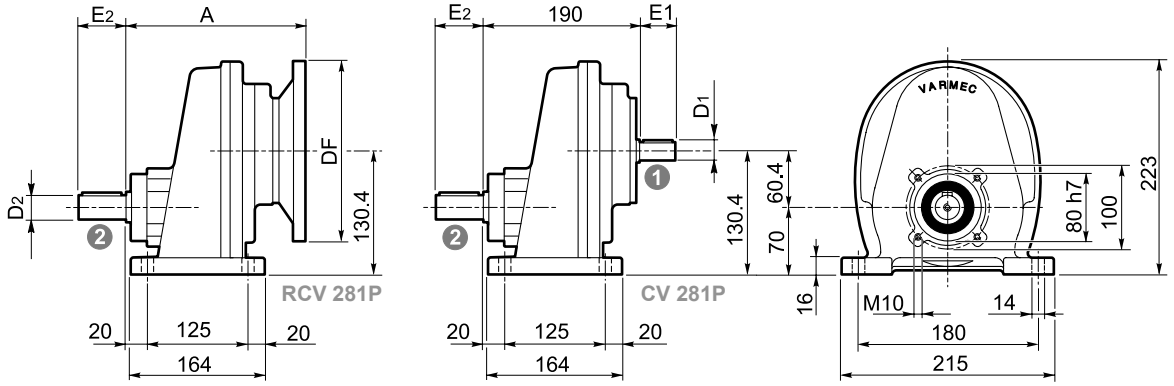
(Inch)



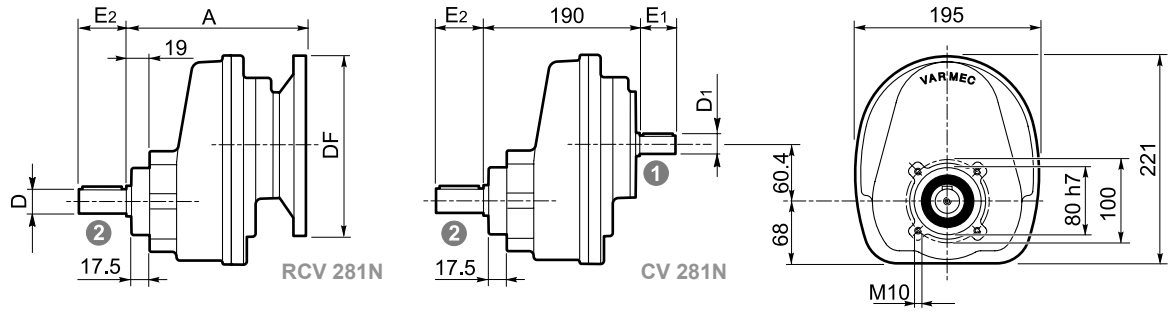
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

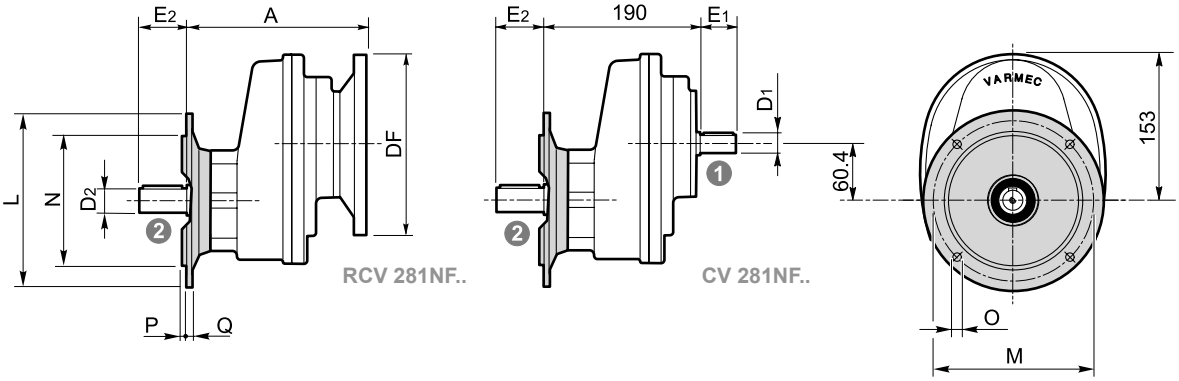
P



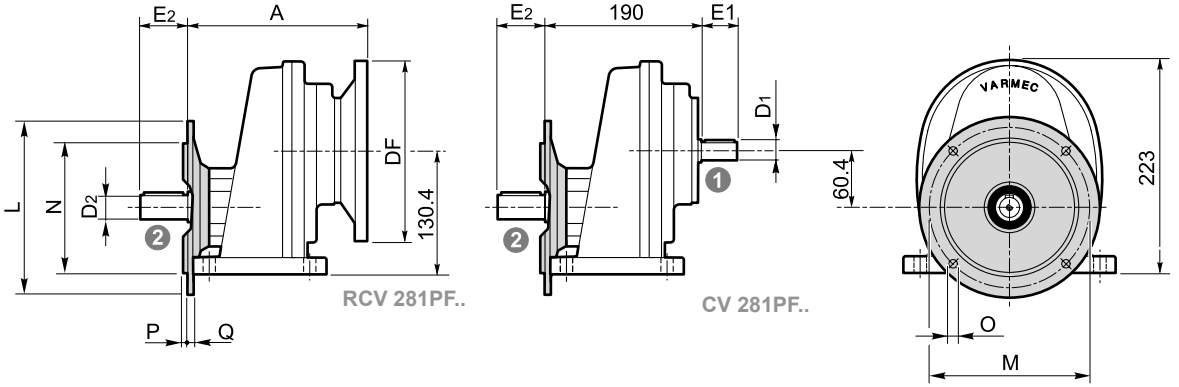
N



NF



PF



	DF		A
IEC	**(B5)**	**(B14)**	
71	160		
80	200		
90	200		195
100	250	160	
112	250	160	
132	300	200	224

NEMA	**DF**	**A**
140	165.1	205
180	228.6	211

	L	**M**	**N**	**O**	**P**	**Q**
NF160 - PF160	160	130	110	11	3.5	11
NF200	200	165	130	13	3.5	11
NF250	250	215	180	14	4	13

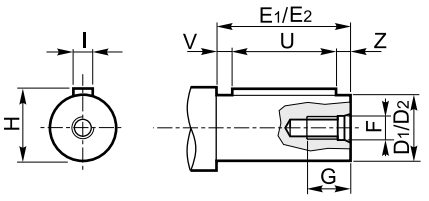
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
381	*1.63*	**1718**	77	14.1	**859**	92	8.4	**552**	92	5.4	80-90-100/112-132	132	140-180-210
	2.29	**1223**	79	10.3	**611**	94	6.1	**393**	95	4.0	80-90-100/112-132	132	140-180-210
	3.00	**933**	92	9.2	**467**	110	5.5	**300**	110	3.5	80-90-100/112-132	132	140-180-210
	3.38	**828**	92	8.1	**414**	110	4.9	**266**	111	3.2	80-90-100/112-132	132	140-180-210
	4.11	**681**	96	7.0	**341**	115	4.2	**219**	115	2.7	80-90-100/112-132	132	140-180-210
	4.75	**589**	106	6.7	**295**	126	4.0	**189**	127	2.6	80-90-100/112-132	132	140-180-210
	5.57	**503**	108	5.8	**251**	130	3.5	**162**	130	2.2	80-90-100/112-132	132	140-180-210
	7.36	**380**	110	4.5	**190**	132	2.7	**122**	133	1.7	80-90-100/112-132	132	140-180-210
	10.40	**269**	116	3.3	**135**	138	2.0	**87**	139	1.3	80-90-100/112	132	140-180-210

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



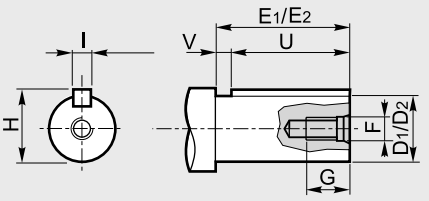
❶

Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada								
D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
28	60	M10	20	31	8	50	5	5

❷

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida								
D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
38	80	M12	28	41	10	70	5	5
40	80	M12	28	43	12	70	5	5

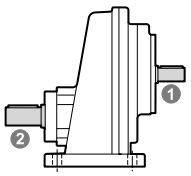
Imperial dimensions (inch)



❷

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida							
D_2	E	F	G	H	I	U	V
41.27 *(1.625)*	80 *(3.150)*	1/2-13	33 *(1.299)*	45.52 *(1.792)*	9.53 *(0.375)*	63.50 *(2.500)*	16.50 *(0.650)*

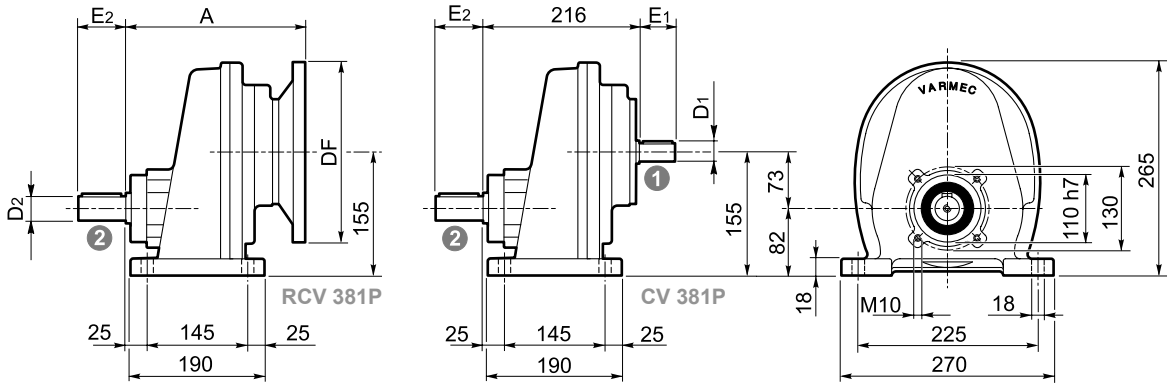
(Inch)



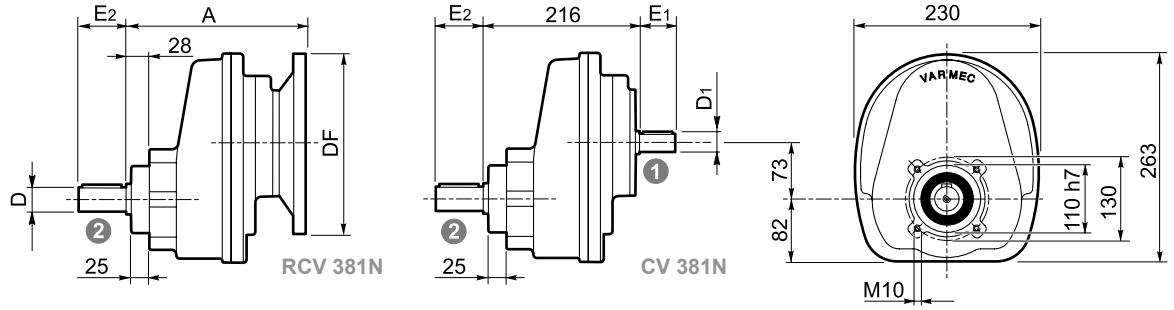
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / Sur demande / *Bajo demanda* / Sob consulta

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

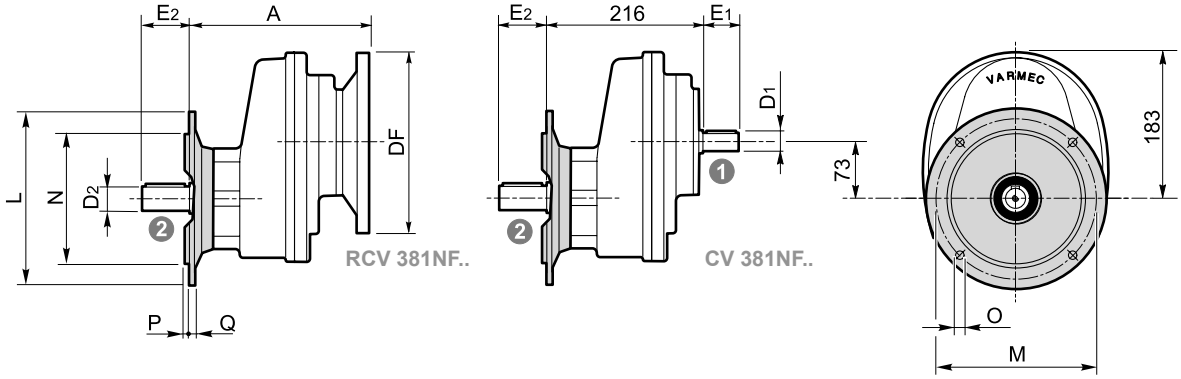
P



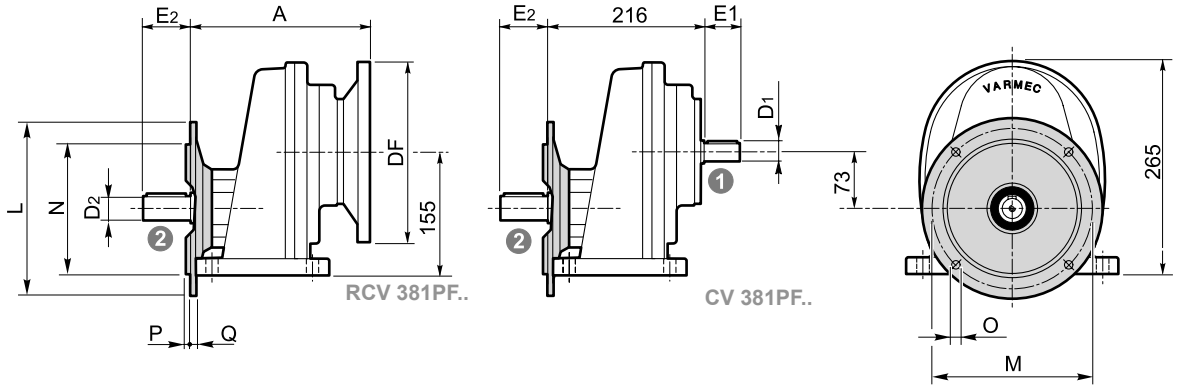
N



NF



PF



	DF		A
IEC	(B5)	(B14)	
80	200		221
90	200		
100	250		
112	250		
132	300	200	236

NEMA	DF	A
140	165.1	237
180	228.6	243
210	228.6	243

	L	M	N	O	P	Q
NF200 - PF200	200	165	130	14	4	14
NF250	250	215	180	14	4	14
NF300	300	265	230	14	4	14

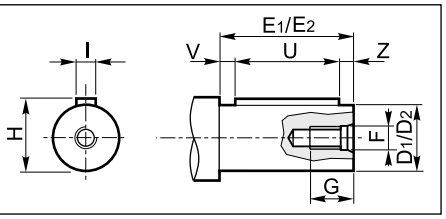
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
162	*3.70*	**757**	31	2.6	**378**	37	1.5	**243**	41	1.1	63-71-80	63-71-80	56
	5.10	**549**	34	2.0	**275**	41	1.2	**176**	46	0.89	63-71-80	63-71-80	56
	7.11	**394**	40	1.7	**197**	48	1.0	**127**	54	0.75	63-71-80	63-71-80	56
	7.62	**367**	39	1.6	**184**	47	0.94	**118**	52	0.67	63-71-80	63-71-80	56
	9.80	**286**	45	1.4	**143**	54	0.84	**92**	59	0.59	63-71-80	63-71-80	56
	11.95	**234**	50	1.3	**117**	60	0.77	**75**	66	0.54	63-71-80	63-71-80	56
	14.63	**191**	51	1.1	**96**	62	0.65	**62**	68	0.46	63-71-80	63-71-80	56
	16.47	**170**	53	0.98	**85**	64	0.59	**55**	71	0.42	63-71-80	63-71-80	56
	20.74	**135**	54	0.80	**68**	66	0.49	**43.4**	73	0.35	63-71-80	63-71-80	56
	24.59	**114**	57	0.71	**57**	69	0.43	**36.6**	77	0.31	63-71-80	63-71-80	56
	25.51	**110**	55	0.66	**55**	66	0.40	**35.3**	72	0.28	63-71-80	63-71-80	56
	28.57	**98**	56	0.60	**49.0**	67	0.36	**31.5**	75	0.26	63-71-80	63-71-80	56
	35.14	**80**	55	0.48	**39.8**	66	0.29	**25.6**	67	0.19	63-71-80	63-71-80	56
	42.67	**66**	58	0.42	**32.8**	69	0.25	**21.1**	69	0.16	63-71-80	63-71-80	56
	52.48	**53**	68	0.40	**26.7**	71	0.21	**17.2**	74	0.14	63-71-80	63-71-80	56

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



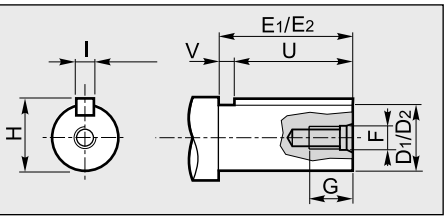
❶

Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada								
D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
16	40	M6	15	18	5	25	5	5

❷

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida								
D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
14	30	M5	12	16	5	20	5	5
16	40	M6	16	18	5	30	5	5
19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
20	40	M8	19	22.5	6	30	5	5

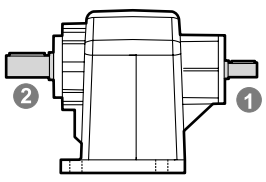
Imperial dimensions (inch)



❷

Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle *Arbre de sortie* / *Eje de salida* / Eixo de saida							
D_2	E	F	G	H	I	U	V
15.88 *(0.625)*	40 *(1.575)*	1/4-20	16 *(0.630)*	17.89 *(0.704)*	4.76 *(0.188)*	25.40 *(1.000)*	14.60 *(0.575)*

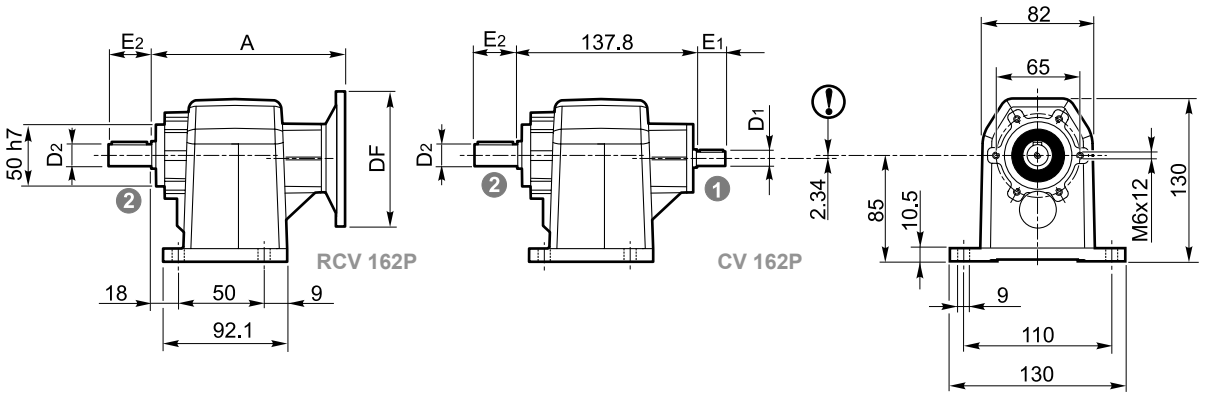
(Inch)



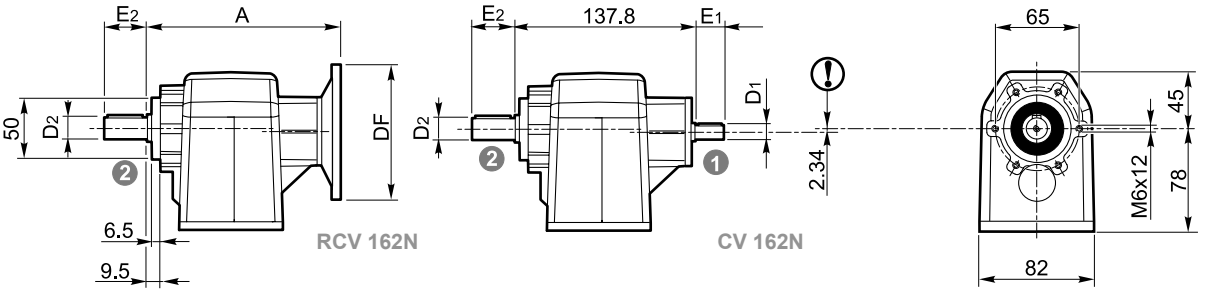
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

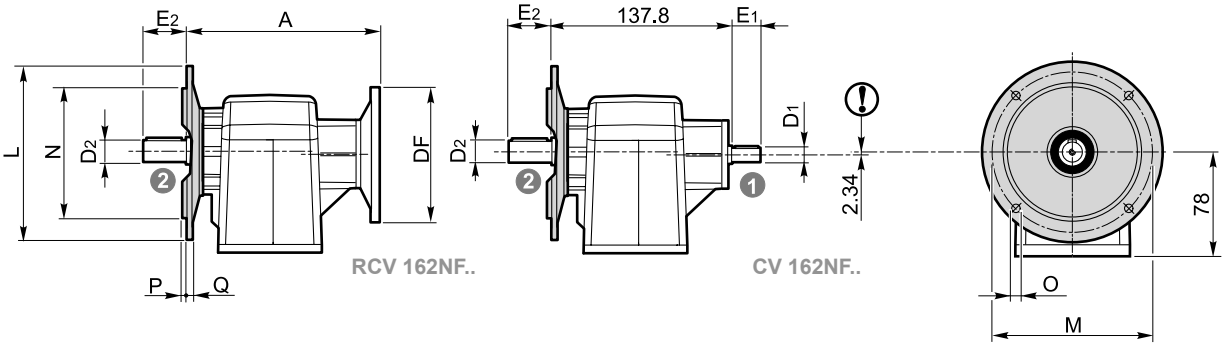
P



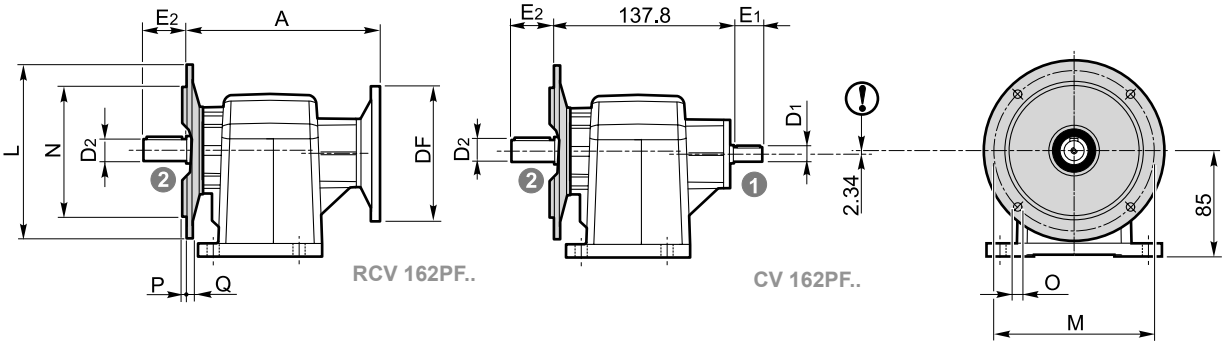
N



NF



PF



RCV CV	RCV						
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A
		(B5)	(B14)				
162	**63**	140	90	141	**56**	165.1	160
	71	160	105				
	80	200	120	151			

	L	M	N	O	P	Q
NF120 - PF120	120	100	80	9	3	9
NF140 - PF140	140	115	95	9.5	3	9
NF160 - PF160	160	130	110	9.5	3.5	9

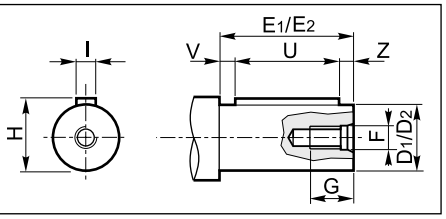
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

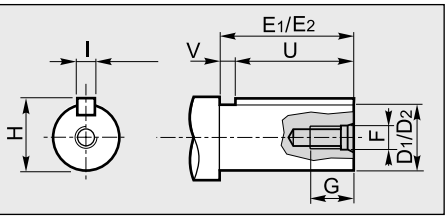
CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
202	*5.49*	**510**	61	3.4	**255**	73	2.0	**164**	73	1.3	63-71-80-90	90	56-140
	6.46	**433**	59	2.8	**217**	70	1.7	**139**	70	1.1	63-71-80-90	90	56-140
	7.75	**361**	60	2.4	**181**	72	1.4	**116**	73	0.92	63-71-80-90	90	56-140
	8.57	**327**	61	2.2	**163**	73	1.3	**105**	73	0.84	63-71-80-90	90	56-140
	9.92	**282**	64	2.0	**141**	77	1.2	**91**	77	0.76	63-71-80-90	90	56-140
	11.67	**240**	65	1.7	**120**	78	1.0	**77**	78	0.66	63-71-80-90	90	56-140
	14.00	**200**	65	1.4	**100**	78	0.85	**64**	78	0.55	63-71-80-90	90	56-140
	15.48	**181**	65	1.3	**90**	78	0.77	**58**	78	0.49	63-71-80-90	90	56-140
	18.01	**155**	81	1.4	**78**	97	0.82	**50**	97	0.53	63-71-80-90	90	56-140
	21.19	**132**	80	1.2	**66**	96	0.69	**42.5**	96	0.44	63-71-80-90	90	56-140
	25.43	**110**	88	1.1	**55**	106	0.64	**35.4**	106	0.41	63-71-80-90	90	56-140
	28.13	**100**	86	0.93	**50**	103	0.56	**32.0**	103	0.36	63-71-80-90	90	56-140
	31.71	**88**	89	0.86	**44.2**	108	0.52	**28.4**	107	0.33	63-71-80-90	90	56-140
	37.31	**75**	90	0.74	**37.5**	107	0.44	**24.1**	107	0.28	63-71-80-90	90	56-140
	44.77	**63**	89	0.61	**31.3**	107	0.37	**20.1**	107	0.23	63-71-80-90	90	56-140
	49.52	**57**	87	0.54	**28.3**	104	0.32	**18.2**	104	0.21	63-71-80-90	90	56-140
203	*58.10*	**48.2**	89	0.48	**24.1**	107	0.29	**15.5**	107	0.19	63-71	63-71	56
	64.30	**43.5**	87	0.43	**21.8**	104	0.26	**14.0**	104	0.16	63-71	63-71	56
	69.20	**40.5**	91	0.41	**20.2**	109	0.25	**13.0**	108	0.16	63-71	63-71	56
	81.40	**34.4**	90	0.35	**17.2**	108	0.21	**11.1**	108	0.13	63-71	63-71	56
	97.70	**28.7**	90	0.29	**14.3**	107	0.17	**9.2**	108	0.11	63-71	63-71	56
	108.10	**25.9**	87	0.25	**13.0**	105	0.15	**8.3**	104	0.10	63-71	63-71	56
	120.10	**23.3**	91	0.24	**11.7**	109	0.14	**7.5**	109	0.09	63-71	63-71	56
	141.30	**19.8**	91	0.20	**9.9**	108	0.12	**6.4**	108	0.08	63-71	63-71	56
	169.50	**16.5**	91	0.17	**8.3**	108	0.10	**5.3**	108	0.06	63-71	63-71	56
	187.50	**14.9**	89	0.15	**7.5**	107	0.09	**4.8**	107	0.06	63-71	63-71	56

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



Imperial dimensions (inch)



1 Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle
Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada

CV	D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
202	19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5
203	16	40	M6	15	18	5	25	10	5

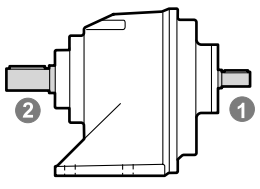
2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
202 **203**	14	30	M5	12	16	5	20	5	5
	16	40	M6	16	18	5	30	5	5
	19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
	20	40	M8	18	22.5	6	30	5	5
	24	40	M8	18	27	8	30	5	5
	25	40	M8	18	28	8	30	5	5
	28	60	M8	18	31	8	50	5	5
	30	60	M10	22	33	8	50	5	5

2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V
202 **203**	19.05 *(0.750)*	40 *(1.575)*	*5/16-18*	18 *(0.709)*	21.14 *(0.832)*	4.76 *(0.188)*	25.4 *(1.000)*	14.6 *(0.575)*

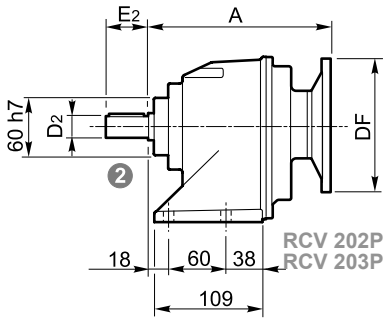
(Inch)



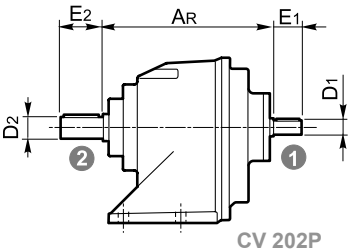
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

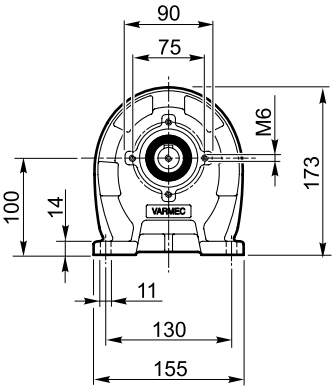
P



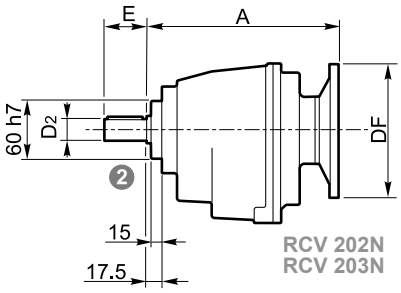
RCV 202P
RCV 203P



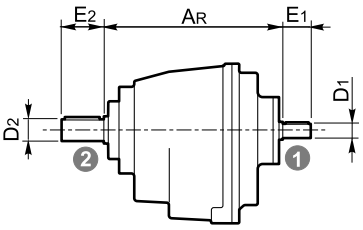
CV 202P
CV 203P



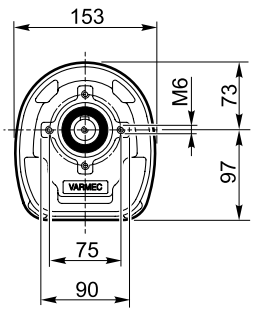
N



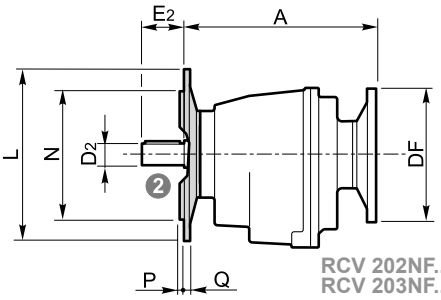
RCV 202N
RCV 203N



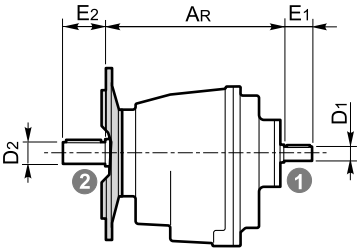
CV 202N
CV 203N



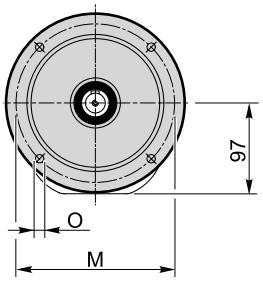
NF



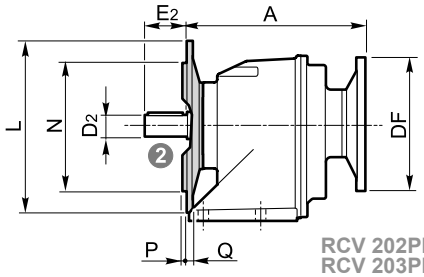
RCV 202NF..
RCV 203NF..



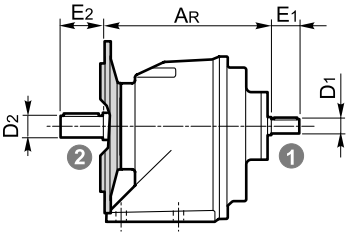
CV 202NF..
CV 203NF..



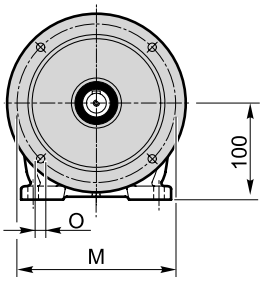
PF



RCV 202PF..
RCV 203PF..



CV 202PF..
CV 203PF..



RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF (B5)	DF (B14)	A	NEMA	DF	A	AR
202	**63**	140		180	**56**	165.1	188	173
	71	160			**140**	165.1	188	
	80	200						
	90	200	140					
203	**63**	140	90	173.2	**56**	165.1	192.2	170
	71	160	105					

	L	M	N	O	P	Q
NF120 - PF120	120	100	80	7	2.5	10
NF140 - PF140	140	115	95	9	3	10
NF160 - PF160	160	130	110	11	3	10
NF200	200	165	130	11	3	10

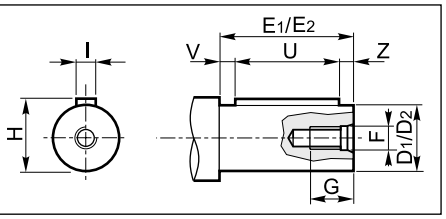
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

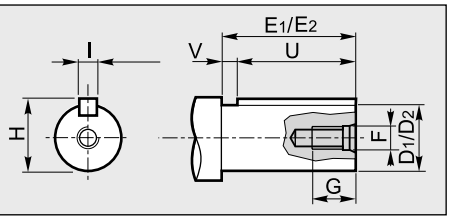
CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
252	*5.02*	**558**	111	6.8	**279**	132	4.0	**179**	133	2.6	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	5.92	**473**	119	6.1	**236**	143	3.7	**152**	143	2.4	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	6.47	**433**	122	5.8	**216**	146	3.4	**139**	146	2.2	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	7.88	**355**	123	4.8	**178**	147	2.8	**114**	147	1.8	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	8.93	**314**	128	4.4	**157**	153	2.6	**101**	153	1.7	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	10.53	**266**	130	3.8	**133**	156	2.3	**85**	156	1.5	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	11.51	**243**	127	3.4	**122**	152	2.0	**78**	152	1.3	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	14.01	**200**	127	2.8	**100**	153	1.7	**64**	153	1.1	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	16.42	**171**	160	3.0	**85**	192	1.8	**55**	192	1.1	63-71-80-90	90	56-140
	19.35	**145**	169	2.7	**72**	202	1.6	**46.5**	203	1.0	63-71-80-90	90	56-140
	21.16	**132**	164	2.4	**66**	196	1.4	**42.5**	196	0.91	63-71-80-90	90	56-140
	25.75	**109**	158	1.9	**54**	189	1.1	**35.0**	190	0.72	63-71-80-90	90	56-140
	31.27	**90**	170	1.7	**44.8**	203	0.99	**28.8**	204	0.64	63-71-80-90	90	56-140
	36.86	**76**	171	1.4	**38.0**	206	0.85	**24.4**	204	0.54	63-71-80-90	90	56-140
	40.29	**69**	166	1.3	**34.7**	199	0.75	**22.3**	199	0.48	63-71-80-90	90	56-140
	49.04	**57**	160	1.0	**28.5**	191	0.59	**18.4**	191	0.38	63-71-80-90	90	56-140
253	*60.10*	**46.6**	160	0.84	**23.3**	191	0.50	**15.0**	191	0.32	63-71	63-71	56
	69.60	**40.2**	172	0.78	**20.1**	205	0.46	**12.9**	205	0.30	63-71	63-71	56
	82.00	**34.1**	174	0.67	**17.1**	207	0.40	**11.0**	207	0.26	63-71	63-71	56
	89.70	**31.2**	167	0.59	**15.6**	201	0.35	**10.0**	201	0.23	63-71	63-71	56
	109.10	**25.7**	161	0.47	**12.8**	193	0.28	**8.3**	192	0.18	63-71	63-71	56
	122.50	**22.9**	172	0.44	**11.4**	206	0.27	**7.3**	206	0.17	63-71	63-71	56
	144.40	**19.4**	173	0.38	**9.7**	208	0.23	**6.2**	207	0.15	63-71	63-71	56
	157.90	**17.7**	168	0.34	**8.9**	202	0.20	**5.7**	202	0.13	63-71	63-71	56
	192.10	**14.6**	164	0.27	**7.3**	197	0.16	**4.7**	197	0.10	63-71	63-71	56

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



Imperial dimensions mm *(inch)*



1 Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle
Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada

CV	D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
252	19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5
253	16	40	M6	15	18	5	25	10	5

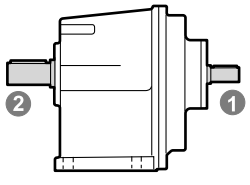
2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
252 253	19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
	24	50	M8	18	27	8	40	5	5
	25	50	M8	18	28	8	40	5	5
	28	60	M8	18	31	8	50	5	5
	30	60	M10	22	33	8	50	5	5

2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V
252 253	25.4 *(1.000)*	50 *(1.969)*	*5/16-18*	18 *(0.709)*	28.17 *(1.109)*	6.35 *(0.250)*	38.10 *(1.500)*	11.9 *(0.469)*

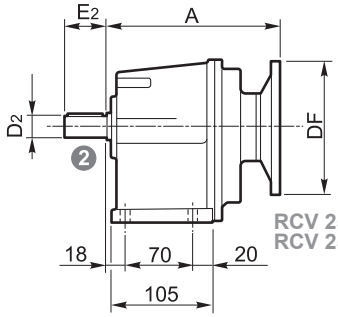
(Inch)



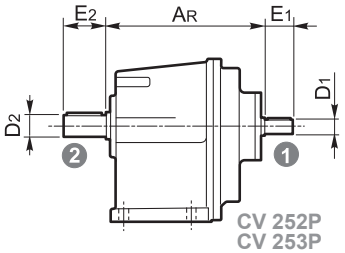
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

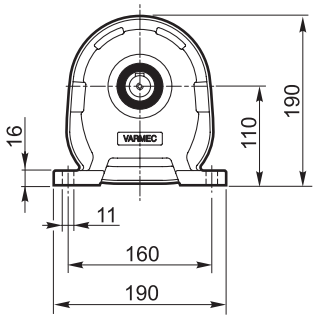
P



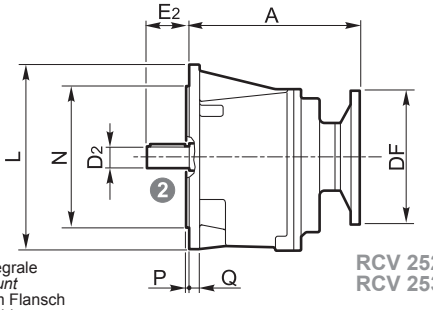
RCV 252P
RCV 253P



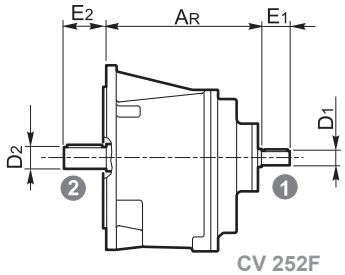
CV 252P
CV 253P



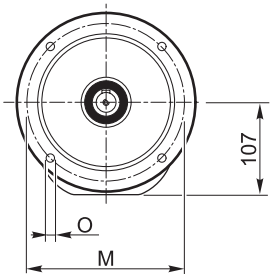
F



RCV 252F
RCV 253F

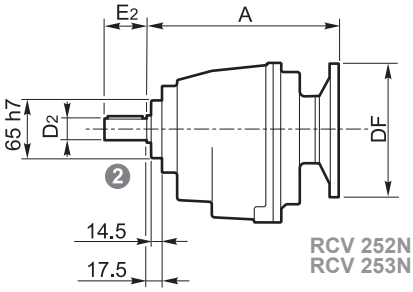


CV 252F
CV 253F

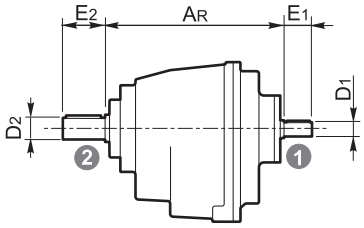


N.B.
F = Flangia integrale
F = *Flange mount*
F = Integriertem Flansch
F = Bride monobloc
F = *Brida integral*
F = Brida integral

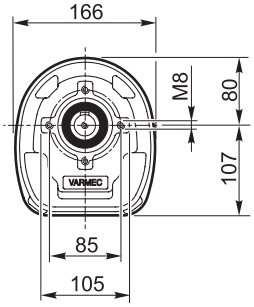
N



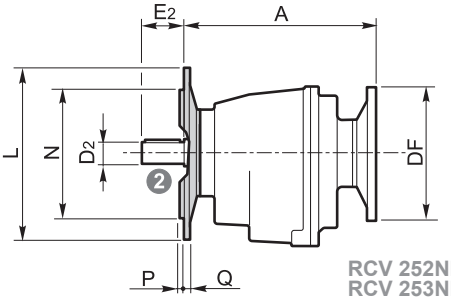
RCV 252N
RCV 253N



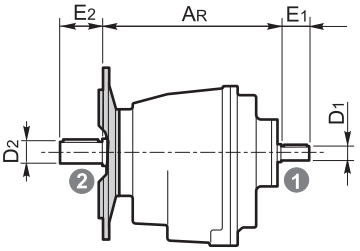
CV 252N
CV 253N



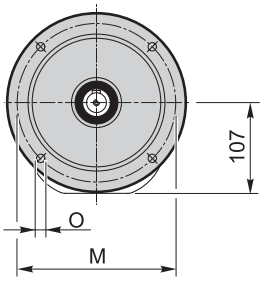
NF



RCV 252NF..
RCV 253NF..



CV 252NF..
CV 253NF..



	L	M	N	O	P	Q
NF140	140	115	95	9	3	10
NF160	160	130	110	11	3	10
NF200	200	165	130	11.5	3.5	10
F200	200	165	130	11.5	3.5	10

P - F

RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF (B5)	DF (B14)	A	NEMA	DF	A	AR
252	**63**	140		169	**56**	165.1	177	162
	71	160			**140**	165.1	177	
	80	200						
	90	200	140					
	100	250	160					
	112	250	160					
253	**63**	140	90	162.7	**56**	165.1	181.7	159.6
	71	160	105					

N - NF

RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF (B5)	DF (B14)	A	NEMA	DF	A	AR
252	**63**	140		194	**56**	165.1	202	187
	71	160			**140**	165.1	202	
	80	200						
	90	200	140					
	100	250	160					
	112	250	160					
253	**63**	140	90	187.7	**56**	165.1	206.7	184.6
	71	160	105					

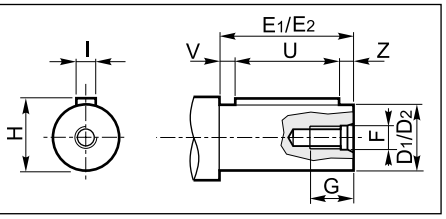
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

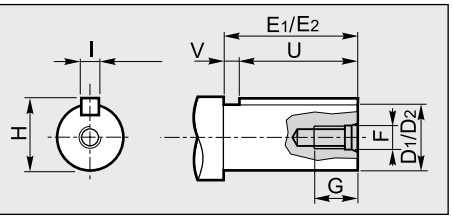
CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
302	*3.74*	**749**	203	16.6	**374**	243	9.9	**241**	243	6.4	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	4.56	**614**	215	14.4	**307**	258	8.6	**197**	258	5.6	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	5.11	**548**	210	12.6	**274**	251	7.5	**176**	252	4.8	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	6.22	**450**	211	10.4	**225**	253	6.2	**145**	253	4.0	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	6.93	**404**	211	9.3	**202**	252	5.6	**130**	252	3.6	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	7.78	**360**	218	8.6	**180**	261	5.1	**116**	261	3.3	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	7.51	**373**	206	8.4	**186**	246	5.0	**120**	246	3.2	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	9.14	**306**	241	8.1	**153**	288	4.8	**98**	289	3.1	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	10.18	**275**	247	7.4	**138**	296	4.4	**88**	297	2.9	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	11.43	**245**	254	6.8	**122**	305	4.1	**79**	304	2.6	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180
	12.62	**222**	233	5.6	**111**	279	3.4	**71**	279	2.2	71-80-90-100/112	100-112	140-180
	15.37	**182**	246	4.9	**91**	295	2.9	**59**	295	1.9	71-80-90-100/112	100-112	140-180
	17.11	**164**	253	4.5	**82**	303	2.7	**53**	302	1.7	71-80-90-100/112	100-112	140-180
	19.21	**146**	259	4.1	**73**	310	2.5	**46.9**	310	1.6	71-80-90-100/112	100-112	140-180
	24.19	**116**	239	3.0	**58**	285	1.8	**37.2**	285	1.2	71-80-90-100/112	100-112	140-180
	29.45	**95**	251	2.6	**47.5**	300	1.6	**30.6**	300	1.0	71-80-90-100/112	100-112	140-180
	32.80	**85**	257	2.4	**42.7**	308	1.4	**27.4**	308	0.92	71-80-90-100/112	100-112	140-180
	36.82	**76**	263	2.2	**38.0**	315	1.3	**24.4**	316	0.84	71-80-90-100/112	100-112	140-180
303	*41.20*	**68**	258	2.0	**34.0**	310	1.2	**21.8**	308	0.76	63-71-80-90	90	56-140
	46.20	**61**	264	1.8	**30.3**	316	1.1	**19.5**	316	0.69	63-71-80-90	90	56-140
	54.00	**52**	242	1.4	**25.9**	290	0.85	**16.7**	290	0.54	63-71-80-90	90	56-140
	65.80	**42.6**	253	1.2	**21.3**	304	0.73	**13.7**	304	0.47	63-71-80-90	90	56-140
	73.30	**38.2**	260	1.1	**19.1**	310	0.67	**12.3**	310	0.43	63-71-80-90	90	56-140
	82.20	**34.1**	265	1.0	**17.0**	317	0.61	**10.9**	318	0.39	63-71-80-90	90	56-140
	99.30	**28.2**	243	0.77	**14.1**	292	0.46	**9.1**	291	0.30	63-71-80-90	90	56-140
	120.90	**23.2**	256	0.67	**11.6**	306	0.40	**7.4**	306	0.26	63-71-80-90	90	56-140
	134.70	**20.8**	261	0.61	**10.4**	314	0.37	**6.7**	313	0.24	63-71-80-90	90	56-140
	151.10	**18.5**	268	0.56	**9.3**	320	0.33	**6.0**	320	0.21	63-71-80-90	90	56-140
	189.20	**14.8**	249	0.42	**7.4**	299	0.25	**4.8**	298	0.16	63-71-80-90	90	56-140
	230.30	**12.2**	267	0.37	**6.1**	320	0.22	**3.9**	319	0.14	63-71-80-90	90	56-140
	256.50	**10.9**	279	0.34	**5.5**	334	0.21	**3.5**	335	0.13	63-71-80-90	90	56-140
	287.90	**9.7**	288	0.32	**4.9**	346	0.19	**3.1**	345	0.12	63-71-80-90	90	56-140

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



Imperial dimensions (inch)



1 Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle
Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada

CV	D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
302	24	50	M8	18	27	8	40	5	5
303	19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5

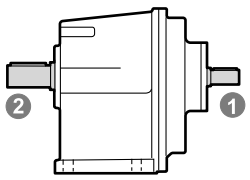
2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
	28	60	M8	18	31	8	50	5	5
	30	60	M10	22	33	8	50	5	5
302	32	75	M10	22	35	10	60	7.5	7.5
303	35	80	M10	22	38	10	70	5	5
	38	80	M10	22	41	10	70	5	5
	40	80	M12	28	43	12	70	5	5

2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V
302 303	30.16 *(1.187)*	60 *(2.362)*	*3/8-16*	23 *(0.906)*	32.99 *(1.299)*	6.35 *(0.250)*	44.45 *(1.750)*	15.55 *(0.612)*

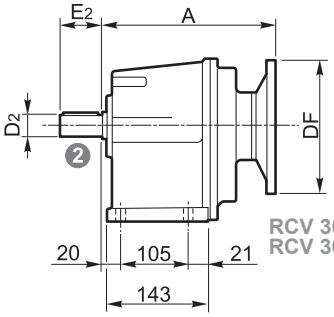
(Inch)



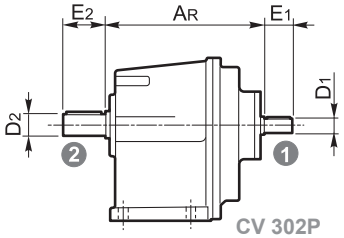
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

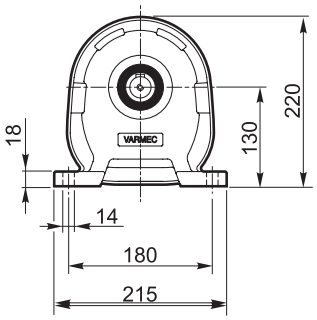
P



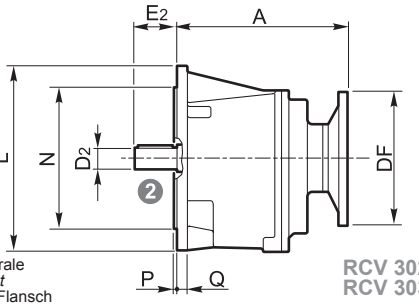
RCV 302P
RCV 303P



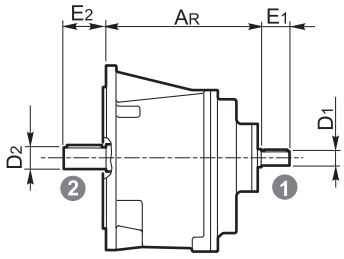
CV 302P
CV 303P



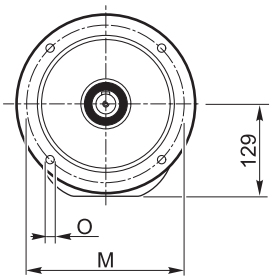
F



RCV 302F
RCV 303F

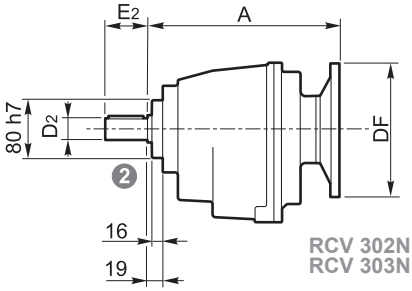


CV 302F
CV 303F

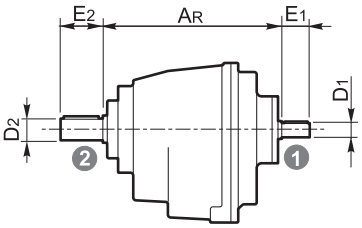


N.B.
F = Flangia integrale
F = *Flange mount*
F = Integriertem Flansch
F = Bride monobloc
F = *Brida integral*
F = Brida integral

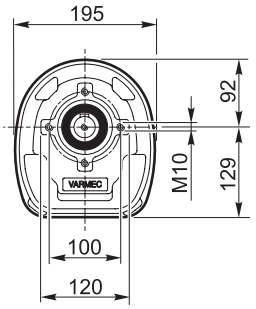
N



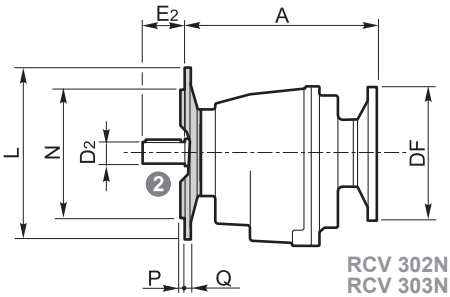
RCV 302N
RCV 303N



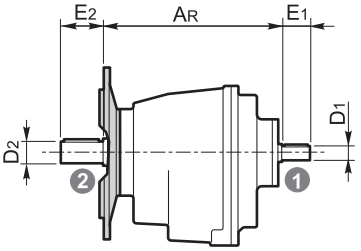
CV 302N
CV 303N



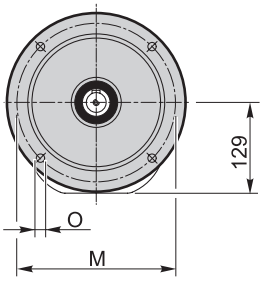
NF



RCV 302NF..
RCV 303NF..



CV 302NF..
CV 303NF..



	L	M	N	O	P	Q
NF160	160	130	110	11	3.5	11
NF200	200	165	130	13	3.5	11
NF250	250	215	180	14	4	11
F250	250	215	180	14	4	13

P - F

RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF (B5)	DF (B14)	A	NEMA	DF	A	AR
302	**71**	160		249	**140**	165.1	259	244
	80	200			**180**	228.6	265	
	90	200						
	100	250	160					
	112	250	160					
	132	300	200	278				
303	**63**	140		246	**56**	165.1	254	239
	71	160			**140**	228.6	254	
	80	200						
	90	200	140					

N - NF

RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF (B5)	DF (B14)	A	NEMA	DF	A	AR
302	**71**	160		274	**140**	165.1	284	269
	80	200			**180**	228.6	290	
	90	200						
	100	250	160					
	112	250	160					
	132	300	200	303				
303	**63**	140		271	**56**	165.1	279	264
	71	160			**140**	228.6	279	
	80	200						
	90	200	140					

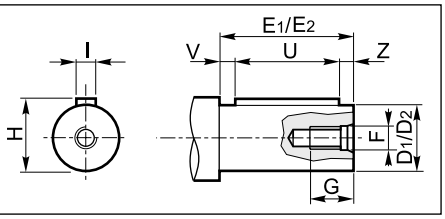
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

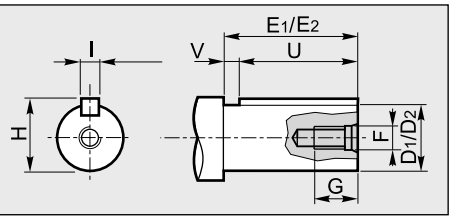
CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
352	*3.74*	**749**	262	21	**374**	314	12.8	**241**	313	8.2	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	4.56	**614**	277	18.6	**307**	332	11.1	**197**	332	7.1	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	5.11	**548**	289	17.3	**274**	346	10.3	**176**	345	6.6	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	6.22	**450**	304	14.9	**225**	364	8.9	**145**	364	5.7	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	6.93	**404**	312	13.8	**202**	374	8.2	**130**	374	5.3	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	7.78	**360**	321	12.6	**180**	384	7.5	**116**	384	4.8	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	7.51	**373**	294	12.0	**186**	352	7.2	**120**	352	4.6	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	9.14	**306**	310	10.4	**153**	370	6.2	**98**	371	4.0	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	10.18	**275**	318	9.5	**138**	381	5.7	**88**	381	3.7	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	11.43	**245**	326	8.7	**122**	391	5.2	**79**	391	3.4	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180
	12.62	**222**	300	7.3	**111**	360	4.4	**71**	360	2.8	71-80-90-100-112	100-112-132	140-180
	15.37	**182**	316	6.3	**91**	379	3.8	**59**	378	2.4	71-80-90-100-112	100-112-132	140-180
	17.11	**164**	324	5.8	**82**	388	3.5	**53**	388	2.2	71-80-90-100-112	100-112-132	140-180
	19.21	**146**	333	5.3	**73**	399	3.2	**46.9**	399	2.0	71-80-90-100-112	100-112-132	140-180
	24.19	**116**	308	3.9	**58**	369	2.3	**37.2**	368	1.5	71-80-90-100-112	100-112-132	140-180
	29.45	**95**	325	3.4	**47.5**	390	2.0	**30.6**	389	1.3	71-80-90-100-112	100-112-132	140-180
	32.80	**85**	330	3.1	**42.7**	396	1.8	**27.4**	397	1.2	71-80-90-100-112	100-112-132	140-180
	36.82	**76**	338	2.8	**38.0**	403	1.7	**24.4**	405	1.1	71-80-90-100-112	100-112-132	140-180
353	*41.20*	**68**	332	2.5	**34.0**	396	1.5	**21.8**	397	0.98	63-71-80-90	90	56-140
	46.20	**61**	339	2.3	**30.3**	406	1.4	**19.5**	405	0.89	63-71-80-90	90	56-140
	54.00	**52**	311	1.8	**25.9**	372	1.1	**16.7**	372	0.70	63-71-80-90	90	56-140
	65.80	**42.6**	326	1.6	**21.3**	391	0.94	**13.7**	391	0.60	63-71-80-90	90	56-140
	73.30	**38.2**	333	1.4	**19.1**	398	0.86	**12.3**	400	0.55	63-71-80-90	90	56-140
	82.20	**34.1**	341	1.3	**17.0**	408	0.78	**10.9**	408	0.50	63-71-80-90	90	56-140
	99.30	**28.2**	314	1.0	**14.1**	377	0.60	**9.1**	375	0.38	63-71-80-90	90	56-140
	120.90	**23.2**	329	0.86	**11.6**	393	0.51	**7.4**	392	0.33	63-71-80-90	90	56-140
	134.70	**20.8**	336	0.79	**10.4**	400	0.47	**6.7**	401	0.30	63-71-80-90	90	56-140
	151.10	**18.5**	344	0.72	**9.3**	411	0.43	**6.0**	410	0.28	63-71-80-90	90	56-140
	189.20	**14.8**	317	0.53	**7.4**	383	0.32	**4.8**	381	0.20	63-71-80-90	90	56-140
	230.30	**12.2**	342	0.47	**6.1**	408	0.28	**3.9**	408	0.18	63-71-80-90	90	56-140
	256.50	**10.9**	357	0.44	**5.5**	428	0.26	**3.5**	429	0.17	63-71-80-90	90	56-140
	287.90	**9.7**	369	0.40	**4.9**	440	0.24	**3.1**	442	0.16	63-71-80-90	90	56-140

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



Imperial dimensions (inch)



❶ **Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle**
Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada

CV RCV	D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
352	24	50	M8	18	27	8	40	5	5
353	19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5

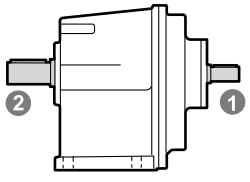
❷ **Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle**
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
352 **353**	28	60	M8	18	31	8	50	5	5
	30	60	M10	22	33	8	50	5	5
	32	80	M10	22	35	10	70	5	5
	35	80	M10	22	38	10	70	5	5
	38	80	M10	22	41	10	70	5	5
	40	80	M12	28	43	12	70	5	5

❷ **Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle**
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V
352 **353**	34.92 *(1.375)*	80 *(3.150)*	*3/8-16*	23 *(0.906)*	38.42 *(1.513)*	7.92 *(0.312)*	63.50 *(2.500)*	16.50 *(0.650)*

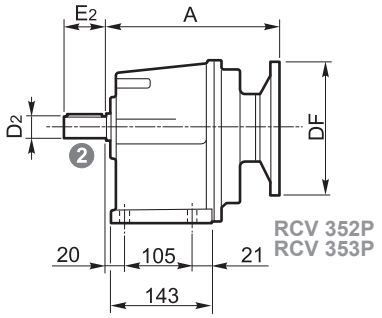
(Inch)



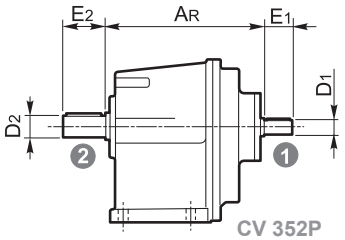
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

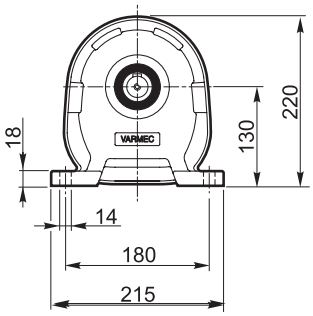
P



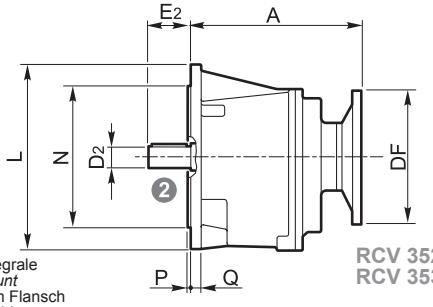
RCV 352P
RCV 353P



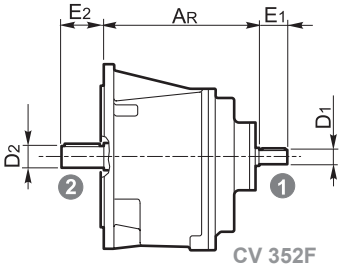
CV 352P
CV 353P



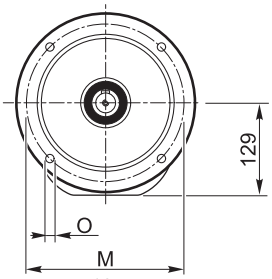
F



RCV 352F
RCV 353F

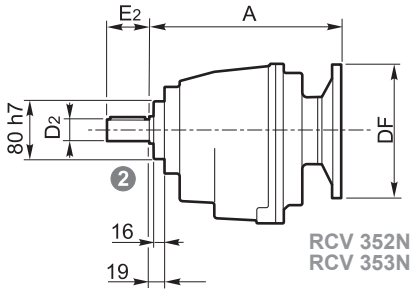


CV 352F
CV 353F

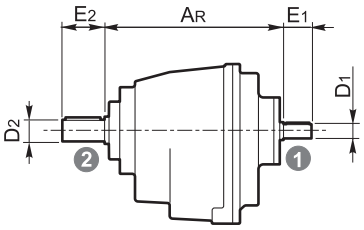


N.B.
F = Flangia integrale
***F** = Flange mount*
F = Integriertem Flansch
F = Bride monobloc
***F** = Brida integral*
F = Brida integral

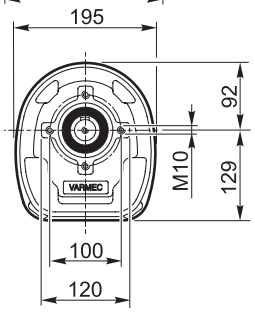
N



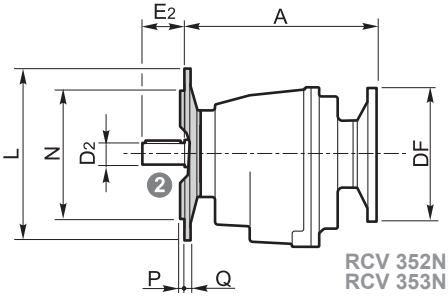
RCV 352N
RCV 353N



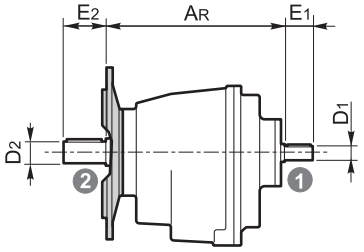
CV 352N
CV 353N



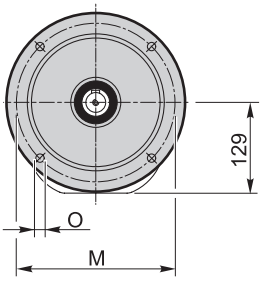
NF



RCV 352NF..
RCV 353NF..



CV 352NF..
CV 353NF..



	L	M	N	O	P	Q
NF160	160	130	110	11	3.5	11
NF200	200	165	130	13	3.5	11
NF250	250	215	180	14	4	11
F250	250	215	180	14	4	13

P - F

RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF (B5)	DF (B14)	A	NEMA	DF	A	AR
352	**71**	160		249	**140**	165.1	259	244
	80	200			**180**	228.6	265	
	90	200						
	100	250	160					
	112	250	160					
	132	300	200	278				
353	**63**	140		246	**56**	165.1	254	239
	71	160			**140**	228.6	254	
	80	200						
	90	200	140					

N - NF

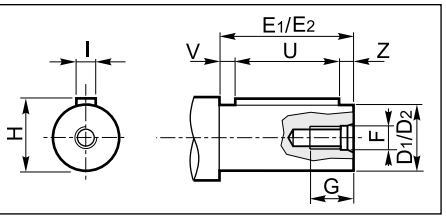
RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF (B5)	DF (B14)	A	NEMA	DF	A	AR
352	**71**	160		274	**140**	165.1	284	269
	80	200			**180**	228.6	290	
	90	200						
	100	250	160					
	112	250	160					
	132	300	200	303				
353	**63**	140		271	**56**	165.1	279	264
	71	160			**140**	228.6	279	
	80	200						
	90	200	140					

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

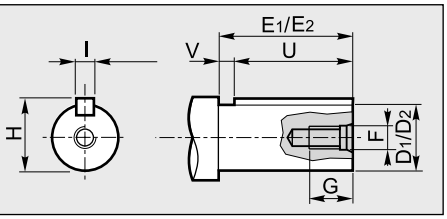
CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
452	*4.42*	**633**	479	33	**317**	574	19.8	**204**	574	12.7	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	4.89	**573**	478	30	**286**	572	17.9	**184**	572	11.5	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	5.43	**516**	479	27	**258**	573	16.1	**166**	573	10.4	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	6.07	**461**	477	24	**231**	571	14.4	**148**	571	9.2	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	8.14	**344**	519	19.5	**172**	621	11.7	**111**	622	7.5	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	9.00	**311**	534	18.1	**156**	640	10.9	**100**	640	7.0	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	10.00	**280**	550	16.8	**140**	659	10.1	**90**	659	6.5	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	11.18	**250**	552	15.1	**125**	662	9.0	**81**	662	5.8	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	12.89	**217**	529	12.5	**109**	634	7.5	**70**	633	4.8	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	14.25	**196**	545	11.7	**98**	652	7.0	**63**	653	4.5	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	15.83	**177**	560	10.8	**88**	671	6.5	**57**	671	4.2	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	17.70	**158**	563	9.7	**79**	674	5.8	**51**	673	3.7	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	19.99	**140**	539	8.2	**70**	646	4.9	**45.0**	645	3.2	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	22.09	**127**	557	7.7	**63**	667	4.6	**40.7**	666	3.0	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	24.55	**114**	570	7.1	**57**	683	4.2	**36.7**	683	2.7	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	27.45	**102**	571	6.4	**51**	683	3.8	**32.8**	684	2.4	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	30.93	**91**	587	5.8	**45.3**	702	3.5	**29.1**	702	2.2	80-90-100-112-132	132	140-180-210
	31.20	**90**	507	5.0	**44.9**	607	3.0	**28.8**	607	1.9	80-90-100-112	—	140-180-210
	34.67	**81**	563	5.0	**40.4**	674	3.0	**26.0**	675	1.9	80-90-100-112	—	140-180-210
	38.76	**72**	461	3.6	**36.1**	553	2.2	**23.2**	551	1.4	80-90-100-112	—	140-180-210
	43.68	**64**	520	3.6	**32.1**	623	2.2	**20.6**	621	1.4	80-90-100-112	—	140-180-210
453	*31.10*	**90**	544	5.5	**45.0**	653	3.3	**28.9**	651	2.1	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	34.40	**81**	559	5.1	**40.7**	669	3.1	**26.2**	669	2.0	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	38.20	**73**	575	4.7	**36.7**	688	2.8	**23.6**	687	1.8	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	42.70	**66**	575	4.2	**32.8**	688	2.5	**21.1**	689	1.6	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	45.70	**61**	547	3.8	**30.6**	656	2.3	**19.7**	656	1.5	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	50.50	**55**	562	3.5	**27.7**	674	2.1	**17.8**	675	1.4	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	56.10	**49.9**	576	3.2	**25.0**	692	1.9	**16.0**	690	1.2	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	62.70	**44.7**	577	2.9	**22.3**	694	1.7	**14.4**	691	1.1	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	76.80	**36.5**	551	2.3	**18.2**	660	1.4	**11.7**	657	0.87	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	84.90	**33.0**	566	2.1	**16.5**	676	1.3	**10.6**	676	0.81	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	94.30	**29.7**	581	1.9	**14.8**	698	1.2	**9.5**	696	0.75	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	105.50	**26.5**	580	1.7	**13.3**	693	1.0	**8.5**	695	0.67	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	147.20	**19.0**	554	1.2	**9.5**	661	0.71	**6.1**	666	0.46	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	162.70	**17.2**	571	1.1	**8.6**	679	0.66	**5.5**	681	0.42	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	180.70	**15.5**	594	1.0	**7.7**	708	0.62	**5.0**	711	0.40	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	202.10	**13.9**	601	0.94	**6.9**	716	0.56	**4.5**	716	0.36	71-80-90-100-112	100-112	140-180
	227.70	**12.3**	626	0.87	**6.1**	749	0.52	**4.0**	750	0.33	71-80-90-100-112	100-112	140-180

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



Imperial dimensions (inch)



1 Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle
Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada

CV RCV	D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
452	28	60	M10	20	31	8	50	5	5
453	24	50	M8	18	27	8	40	5	5

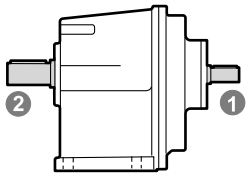
2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
452	40	90	M12	33	43	12	80	5	5
453	42	90	M12	33	45	12	80	5	5
	45	90	M12	33	48.5	14	70	10	10
	48	90	M12	33	51.5	14	70	10	10

2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

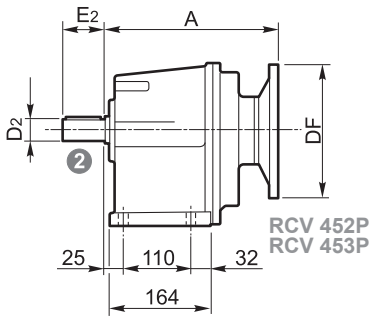
CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V
452	44.45 *(1.750)*	90 *(3.543)*	*1/2-13*	33 *(1.299)*	48.70 *(1.917)*	9.53 *(0.375)*	76.20 *(3.000)*	13.80 *(0.543)*
453								

(Inch)

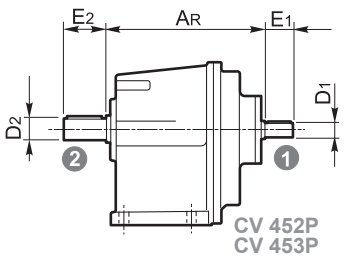


A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

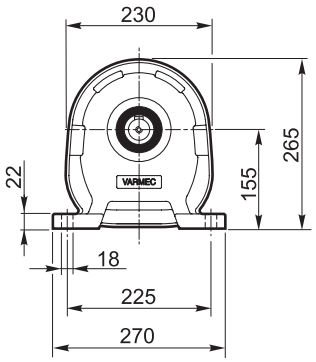
P



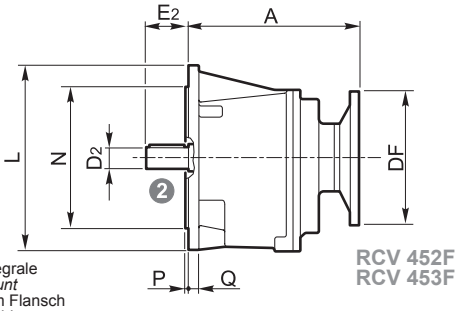
RCV 452P
RCV 453P



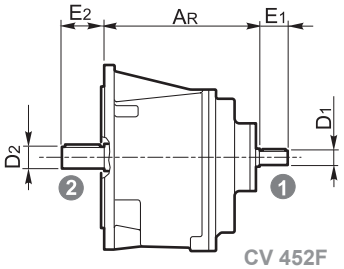
CV 452P
CV 453P



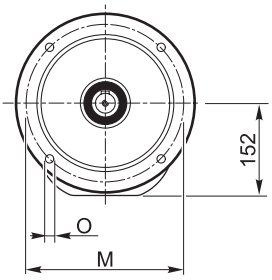
F



RCV 452F
RCV 453F



CV 452F
CV 453F



N.B.
F = Flangia integrale
F = *Flange mount*
F = Integriertem Flansch
F = Bride monobloc
F = *Brida integral*
F = Brida integral

RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A	AR
		(B5)	(B14)					
452	**80**	200		250	**140**	165.1	266	245
	90	200			**180**	228.6	272	
	100	250			**210**	228.6	272	
	112	250						
	132	300	200	265				
453	**71**	160		260	**140**	165.1	270	255
	80	200			**180**	228.6	276	
	90	200						
	100	250	160					
	112	250	160					

	L	M	N	O	P	Q
F300	300	265	230	14	5	17

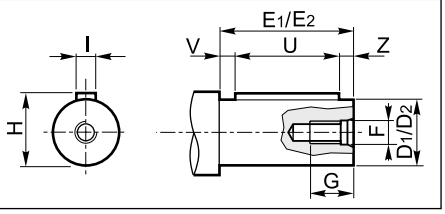
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

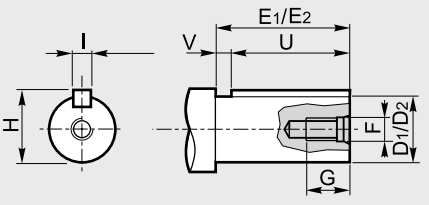
CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
552	*2.78*	**1007**	459	50	**504**	550	30	**324**	550	19.4	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280
	3.68	**761**	508	42	**380**	608	25	**245**	608	16.2	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280
	4.57	**613**	611	41	**306**	732	24	**197**	732	15.7	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280
	6.03	**464**	673	34	**232**	805	20	**149**	805	13.1	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280
	7.39	**379**	728	30	**189**	872	18.0	**122**	872	11.6	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280
	9.49	**295**	786	25	**148**	941	15.1	**95**	942	9.7	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250
	12.07	**232**	837	21	**116**	1002	12.7	**75**	1002	8.2	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250
	15.56	**180**	901	17.7	**90**	1080	10.6	**58**	1080	6.8	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250
	19.06	**147**	960	15.4	**73**	1149	9.2	**47.2**	1150	5.9	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250
	24.94	**112**	999	12.2	**56**	1197	7.3	**36.1**	1197	4.7	90-100-112-132-160	132	180-210
	30.55	**92**	1009	10.1	**45.8**	1208	6.0	**29.5**	1208	3.9	90-100-112-132-160	132	180-210
	38.40	**73**	998	7.9	**36.5**	1195	4.8	**23.4**	1197	3.1	90-100-112-132-160	132	180-210
	47.03	**60**	942	6.1	**29.8**	1128	3.7	**19.1**	1129	2.4	90-100-112-132-160	132	180-210
	53.46	**52**	839	4.8	**26.2**	1005	2.9	**16.8**	1003	1.8	90-100-112	—	180-210
	65.48	**42.8**	779	3.6	**21.4**	934	2.2	**13.7**	931	1.4	90-100-112	—	180-210
553	*70.22*	**39.9**	926	4.2	**19.9**	1110	2.5	**12.8**	1112	1.6	80-90-100-112-132	132	140-180
	88.88	**31.5**	986	3.5	**15.8**	1180	2.1	**10.1**	1180	1.3	80-90-100-112-132	132	140-180
	108.86	**25.7**	919	2.7	**12.9**	1101	1.6	**8.3**	1103	1.0	80-90-100-112-132	132	140-180
	118.46	**23.6**	1000	2.7	**11.8**	1198	1.6	**7.6**	1200	1.0	80-90-100-112-132	132	140-180
	145.09	**19.3**	917	2.0	**9.7**	1101	1.2	**6.2**	1099	0.77	80-90-100-112-132	132	140-180
	183.64	**15.2**	969	1.7	**7.6**	1161	1.00	**4.9**	1156	0.64	80-90-100-112-132	132	140-180
	224.93	**12.4**	953	1.3	**6.2**	1138	0.80	**4.0**	1139	0.51	80-90-100-112-132	132	140-180
	259.37	**10.8**	959	1.2	**5.4**	1148	0.70	**3.5**	1148	0.45	80-90-100-112	—	140-180
	317.7	**8.8**	1004	1.0	**4.4**	1205	0.60	**2.8**	1203	0.38	80-90-100-112	—	140-180

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



Imperial dimensions (inch)



1 Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle
Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada

CV RCV	D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
552	38	80	M12	25	41	10	70	5	5
553	28	60	M10	20	31	8	50	5	5

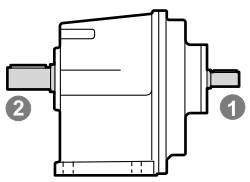
2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
	40	80	M12	33	43	12	70	5	5
	45	90	M12	33	48.5	14	70	10	10
552	48	100	M12	33	51.5	14	90	5	5
553	50	100	M16	45	53.5	14	90	5	5
	55	110	M16	45	59	16	90	10	10
	60	120	M20	50	64	18	100	10	10

2 Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle
Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida

CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V
552	55.56 *(2.187)*	110 *(4.331)*	*5/8-11*	45 *(1.772)*	61.19 *(2.409)*	12.7 *(0.500)*	82.55 *(3.250)*	27.45 *(1.081)*
553								

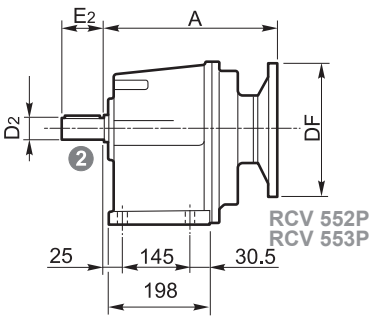
(Inch)



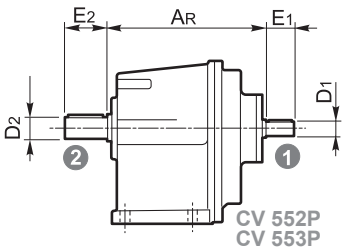
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* /

A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

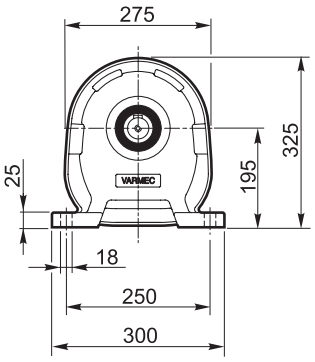
P



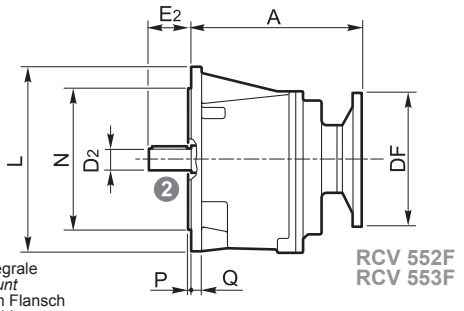
RCV 552P
RCV 553P



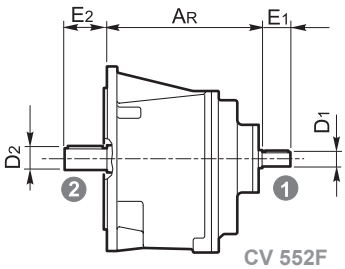
CV 552P
CV 553P



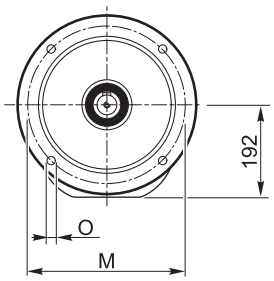
F



RCV 552F
RCV 553F



CV 552F
CV 553F



N.B.
F = Flangia integrale
F = *Flange mount*
F = Integriertem Flansch
F = Bride monobloc
F = *Brida integral*
F = Brida integral

RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A	AR
		(B5)	(B14)					
552	**90**	200		283	**180**	228.6	305	315
	100	200			**210**	228.6	305	
	112	250			**250**	228.6	331	
	132	300	200	298	**280**	285.8	347	
	160	350		340				
	180	350						
553	**80**	200		309	**140**	165.1	325	305
	90	200			**180**	228.6	331	
	100	250						
	112	250						
	132	300	200	324				

	L	M	N	O	P	Q
F300	300	265	230	14	5	18

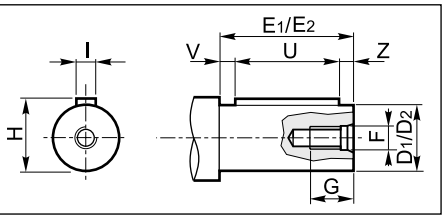
12

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA* / TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *DATOS TÉCNICOS* / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

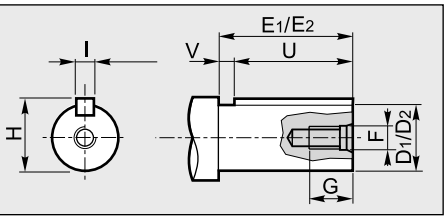
CV RCV	i	n_1= 2800 min^{-1}			n_1= 1400 min^{-1}			n_1= 900 min^{-1}					
		n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	n_2 min^{-1}	Mn_2 Nm	P_1 kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
602	*4.64*	**603**	1382	91	**302**	1654	54	**194**	1654	35	90-100-112-132-160-180-200	132	180-210-250-280
	5.04	**556**	1418	86	**278**	1699	51	**179**	1699	33	90-100-112-132-160-180-200	132	180-210-250-280
	6.03	**464**	1633	83	**232**	1955	50	**149**	1955	32	90-100-112-132-160-180-200	132	180-210-250-280
	7.38	**379**	1958	81	**190**	2345	49	**122**	2345	31	90-100-112-132-160-180-200	132	180-210-250-280
	8.61	**325**	2144	76	**163**	2569	46	**105**	2569	29	90-100-112-132-160-180-200	132	180-210-250-280
	9.36	**299**	2179	71	**150**	2610	43	**96**	2609	27	90-100-112-132-160-180-200	132	180-210-250-280
	11.20	**250**	2447	67	**125**	2933	40	**80**	2933	26	90-100-112-132-160-180-200	132	180-210-250-280
	13.71	**204**	2289	51	**102**	2742	31	**66**	2742	19.6	90-100-112-132-160-180-200	132	180-210-250-280
	15.03	**186**	2510	51	**93**	3005	31	**60**	3005	19.6	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280
	16.34	**171**	2617	49	**86**	3135	29	**55**	3134	18.8	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280
	19.55	**143**	2535	40	**72**	3037	24	**46.0**	3037	15.3	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280
	23.93	**117**	2366	30	**59**	2836	18.1	**37.6**	2836	11.6	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280
	24.99	**112**	1985	24	**56**	2381	14.6	**36.0**	2380	9.4	90-100-112-132-160	132	180-210-250
	27.16	**103**	2158	24	**52**	2587	14.5	**33.1**	2586	9.3	90-100-112-132-160	132	180-210-250
	30.24	**93**	2059	21	**46.3**	2463	12.4	**29.8**	2461	8.0	90-100-112-132-160	132	180-210-250
	32.50	**86**	2582	24	**43.1**	3096	14.5	**27.7**	3095	9.3	90-100-112-132-160	132	180-210-250
	36.18	**77**	2464	21	**38.7**	2947	12.4	**24.9**	2945	8.0	90-100-112-132-160	132	180-210-250
	39.79	**70**	2438	18.7	**35.2**	2920	11.2	**22.6**	2921	7.2	90-100-112-132-160	132	180-210-250
	44.29	**63**	2455	16.9	**31.6**	2941	10.1	**20.3**	2944	6.5	90-100-112-132-160	132	180-210-250
603	*46.60*	**60**	2785	18.8	**30.0**	3333	11.3	**19.3**	3333	7.2	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	55.80	**50**	2715	15.3	**25.1**	3244	9.2	**16.1**	3247	5.9	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	60.10	**46.6**	2793	14.7	**23.3**	3340	8.8	**15.0**	3340	5.6	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	71.90	**38.9**	2705	11.9	**19.5**	3251	7.1	**12.5**	3253	4.6	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	88.00	**31.8**	2560	9.2	**15.9**	3055	5.5	**10.2**	3056	3.5	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	96.30	**29.1**	2801	9.2	**14.5**	3355	5.5	**9.3**	3353	3.5	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	115.20	**24.3**	2732	7.5	**12.2**	3264	4.5	**7.8**	3264	2.9	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	136.50	**20.5**	2787	6.4	**10.3**	3339	3.9	**6.6**	3342	2.5	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	148.30	**18.9**	2813	6.0	**9.4**	3366	3.6	**6.1**	3369	2.3	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	177.50	**15.8**	2760	4.9	**7.9**	3310	2.9	**5.1**	3316	1.9	80-90-100-112-132-160	132	180-210-250
	190.40	**14.7**	2805	4.6	**7.4**	3359	2.8	**4.7**	3371	1.8	80-90-100-112	—	180
	207.00	**13.5**	2898	4.4	**6.8**	3467	2.6	**4.3**	3460	1.7	80-90-100-112	—	180
	217.20	**12.9**	2678	3.9	**6.4**	3200	2.3	**4.1**	3204	1.5	80-90-100-112	—	180
	247.60	**11.3**	2881	3.7	**5.7**	3444	2.2	**3.6**	3458	1.4	80-90-100-112	—	180
	303.10	**9.2**	2721	2.8	**4.6**	3258	1.7	**3.0**	3249	1.1	80-90-100-112	—	180

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / *DIMENSIONS* / DIMENSIONES / *DIMENSÕES*

Metric dimensions (mm)



Imperial dimensions (inch)

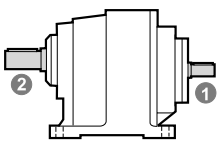


❶ Albero entrata / *Input shaft* / Antriebswelle Arbre d'entrée / *Eje de entrada* / Eixo de entrada									
CV RCV	D_1	E_1	F	G	H	I	U	V	Z
602 603	38	80	M12	25	41	10	70	5	5

❷ Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida									
CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V	Z
602 603	60	120	M20	50	64	18	100	10	10
	65	120	M20	50	69	18	100	10	10
	70	140	M20	50	74.5	20	120	10	10

❷ Albero uscita / *Output shaft* / Abtriebswelle Arbre de sortie / *Eje de salida* / Eixo de saida								
CV RCV	D_2	E	F	G	H	I	U	V
602 603	60.32 *(2.375)*	120 *(4.724)*	*3/4-10*	50 *(1.969)*	67.20 *(2.647)*	15.87 *(0.625)*	88.90 *(3.500)*	31.10 *(1.224)*

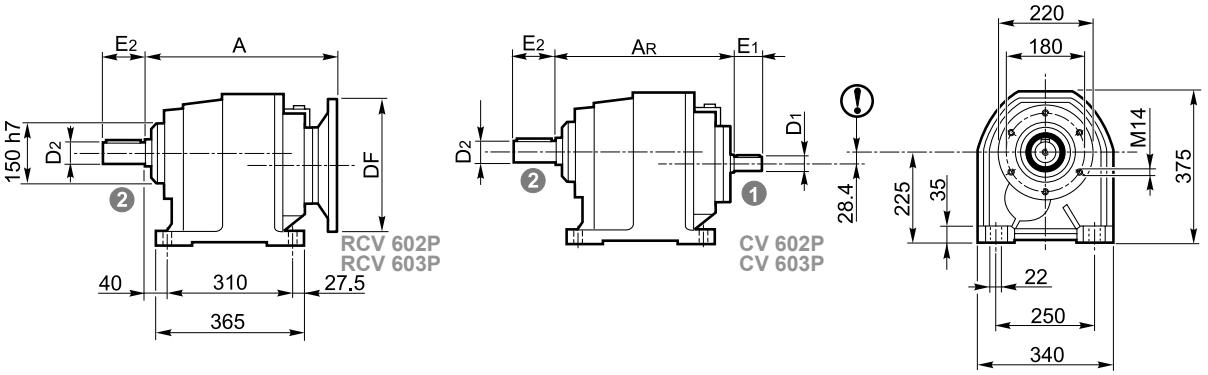
(Inch)



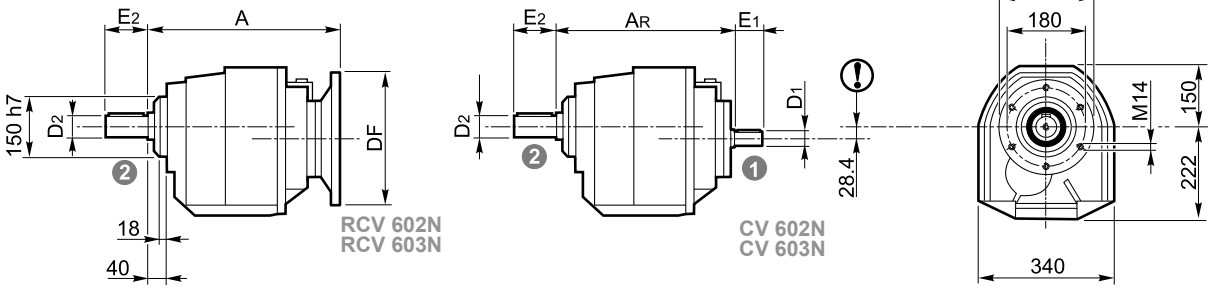
A richiesta / *On request* / Auf Anfrage / *Sur demande* / Bajo demanda / *Sob consulta*

DIMENSIONI / *DIMENSIONS* / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / *DIMENSIONES* / DIMENSÕES

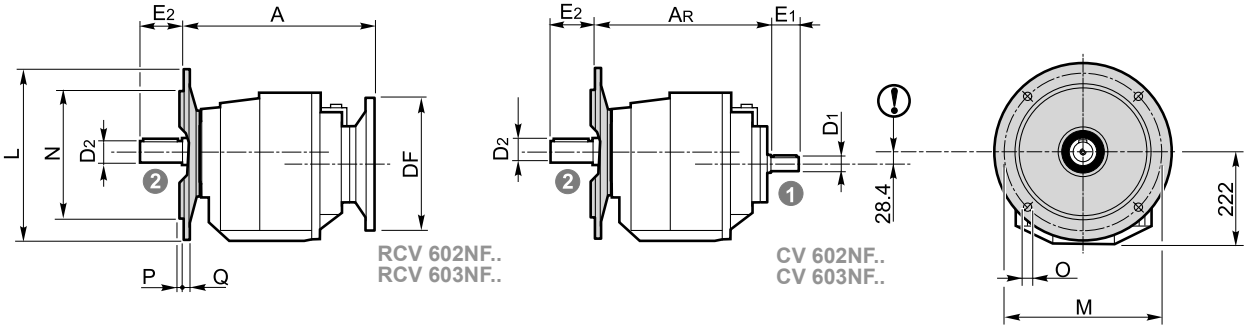
P



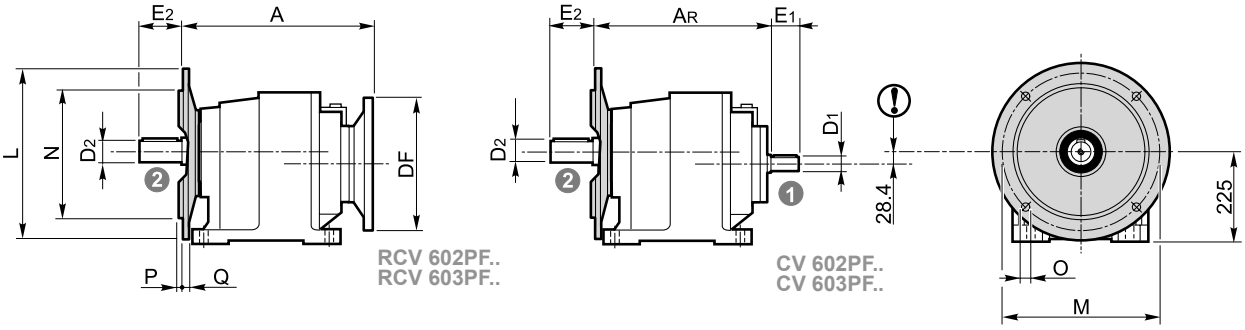
N



NF



PF



RCV CV	RCV							CV
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A	AR
		(B5)	(B14)					
602	**90**	200		410	**180**	228.6	421	405
	100	250			**210**	228.6	421	
	112	250			**250**	228.6	421	
	132	300	200		**280**	285.8	437	
	160	350		430				
	180	350						
	200	400		445				
603	**80**	200		430	**180**	228.6	441	425
	90	200			**210**	228.6	441	
	100	250			**250**	228.6	441	
	112	250						
	132	300	200					
	160	350		450				

	L	M	N	O	P	Q
NF350 - PF350	350	250	300	18	5	17

14

MOMENTI D'INERZIA / *MOMENTS OF INERTIA* / TRÄGHEITSMOMENT
MOMENTS D' INERTIE / *MOMENTOS DE INERCIA* / MOMENTO DE INERCIA

Il momento d'inerzia Jr [Kgcm^2] indicato nelle tabelle è riferito all'albero veloce del riduttore.

Le moment d'inertie Jr [Kgcm^2] indiquée dans les tableaux se réfère à l'arbre d'entrée du reducteur.

The moment of inertia Jr [Kgcm^2] shown in these tables refers to the gear reducer's input shaft.

El momento de inercia Jr [Kgcm^2] indicado en las tablas se refiere al eje rápido (entrada) del reductor.

Das in den Tabellen angegebene Trägheitsmoment Jr [Kgcm^2] ist abhängig von der Antriebswelle.

O momento de inercia Jr [Kgcm^2] indicada na tabela é referido ao eixo veloz do ridutor.

Jr [Kgcm^2] — **RCV** — **CV**

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80				
141	**1.29**	1.172	1.164	1.290				0.991
	2.33	1.041	1.032	1.159				0.859
	2.79	0.995	0.986	1.113				0.812
	3.40	0.961	0.952	1.079				0.779
	4.24	0.928	0.919	1.046				0.745
	4.79	0.890	0.882	1.009				0.708
	5.47	1.035	1.026	1.153				0.852
	7.46	0.790	0.781	0.908				0.608

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112		
191	**1.26**	2.608	2.604	2.554	2.436	4.350		2.293
	2.23	2.393	2.390	2.339	2.221	4.135		2.078
	2.73	2.339	2.336	2.286	2.167	4.081		2.024
	3.22	2.188	2.180	2.128	2.016			1.872
	4.11	2.228	2.221	2.168	2.032			1.879
	4.71	2.146	2.137	2.086	1.974			1.829
	5.47	2.080	2.071	2.020	1.908			1.763
	7.82	1.914	1.906	1.854	1.742			1.598

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112		
241	**1.26**	2.608	2.604	2.554	2.436	4.350		2.293
	2.23	2.393	2.390	2.339	2.221	4.135		2.078
	2.73	2.339	2.336	2.286	2.167	4.081		2.024
	3.22	2.188	2.180	2.128	2.016			1.872
	4.11	2.228	2.221	2.168	2.032			1.879
	4.71	2.146	2.137	2.086	1.974			1.829
	5.47	2.080	2.071	2.020	1.908			1.763
	7.82	1.914	1.906	1.854	1.742			1.598

	i	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132		
281	**1.14**	9.472	9.578	9.433	9.206	14.063		8.063
	1.56	8.533	8.639	8.494	8.267	13.124		7.124
	2.29	7.920	8.026	7.881	7.654	12.511		6.511
	2.83	7.360	7.438	7.286	7.094			5.968
	3.38	7.126	7.204	7.052	6.860			5.697
	3.84	6.948	7.026	6.874	6.682			5.519
	4.41	6.747	6.825	6.673	6.481			5.318
	5.57	6.388	6.466	6.314	6.121			4.959
	7.36	5.948	6.026	5.873	5.681			4.519

	i	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132			
381	**1.63**	21.938	22.706	21.714	21.625			18.299
	2.29	20.339	21.140	20.117	20.102			16.679
	3.00	19.312	20.114	19.091	19.076			15.652
	3.38	18.857	19.659	18.636	18.621			15.197
	4.11	18.084	18.886	17.863	17.847			14.424
	4.75	18.336	18.319	18.115	18.099			14.685
	5.57	16.796	16.780	16.575	16.560			13.146
	7.36	15.577	15.560	15.356	15.340			11.927
	10.40	14.201	14.174	13.979				10.544

MOMENTI D'INERZIA / *MOMENTS OF INERTIA* / TRÄGHEITSMOMENT
MOMENTS D' INERTIE / *MOMENTOS DE INERCIA* / MOMENTO DE INERCIA

Jr [Kgcm²]

RCV

CV

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80				
162	**3.70**	1.313	1.187	1.195				1.013
	5.10	1.255	1.129	1.138				0.956
	7.11	0.975	0.848	0.857				0.675
	7.62	1.171	1.045	1.053				0.871
	9.80	0.945	0.818	0.827				0.645
	11.95	0.844	0.622	0.630				0.542
	14.63	0.901	0.774	0.783				0.601
	16.47	0.827	0.605	0.613				0.524
	20.74	0.735	0.513	0.521				0.432
	24.59	0.800	0.578	0.586				0.498
	25.51	0.711	0.489	0.497				0.408
	28.57	0.725	0.502	0.511				0.422
	35.14	0.703	0.481	0.489				0.400
	42.67	0.709	0.487	0.495				0.407
	52.48	0.691	0.468	0.477				0.388

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90			
202	**5.49**	2.573	2.569	2.519	2.401			2.258
	6.46	2.526	2.523	2.473	2.354			2.212
	7.75	2.471	2.468	2.418	2.299			2.156
	8.57	2.437	2.433	2.383	2.265			2.122
	9.92	2.157	2.154	2.103	1.985			1.842
	11.67	2.131	2.128	2.078	1.959			1.816
	14.00	2.101	2.097	2.047	1.929			1.786
	15.48	2.082	2.078	2.028	1.910			1.767
	18.01	1.885	1.876	1.825	1.713			1.568
	21.19	1.871	1.862	1.810	1.699			1.554
	25.43	1.854	1.845	1.794	1.682			1.537
	28.13	1.843	1.835	1.783	1.671			1.527
	31.71	1.663	1.655	1.603	1.491			1.347
	37.31	1.655	1.647	1.595	1.483			1.339
	44.77	1.646	1.637	1.586	1.474			1.329
	49.52	1.640	1.631	1.580	1.468			1.323

	i	IEC 63	IEC 71					
203	**58.1**	0.815	0.807					0.716
	64.3	0.811	0.802					0.712
	69.2	0.668	0.660					0.569
	81.4	0.664	0.656					0.566
	97.7	0.660	0.652					0.561
	108.1	0.657	0.649					0.559
	120.1	0.542	0.534					0.444
	141.3	0.540	0.532					0.442
	169.5	0.538	0.530					0.439
	187.5	0.536	0.528					0.438

14

MOMENTI D'INERZIA / *MOMENTS OF INERTIA* / TRÄGHEITSMOMENT
MOMENTS D' INERTIE / *MOMENTOS DE INERCIA* / MOMENTO DE INERCIA

Jr [Kgcm²]

 **RCV**

 **CV**

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112		
252	**5.02**	4.068	4.065	4.014	3.896	5.810		3.753
	5.92	3.981	3.977	3.927	3.808	5.722		3.666
	6.47	3.909	3.905	3.855	3.737	5.651		3.594
	7.88	3.768	3.764	3.714	3.596	5.510		3.453
	8.93	3.214	3.211	3.161	3.042	4.956		2.899
	10.53	3.165	3.162	3.111	2.993	4.907		2.850
	11.51	3.125	3.121	3.071	2.953	4.867		2.810
	14.01	3.046	3.042	2.992	2.873	4.787		2.731
	16.42	2.675	2.667	2.614	2.479			2.326
	19.35	2.648	2.641	2.588	2.452			2.299
	21.16	2.626	2.619	2.566	2.430			2.277
	25.75	2.583	2.576	2.523	2.387			2.234
	31.27	2.149	2.140	2.089	1.977			1.832
	36.86	2.135	2.126	2.075	1.963			1.818
	40.29	2.123	2.115	2.063	1.951			1.807
	49.04	2.101	2.092	2.040	1.928			1.784

	i	IEC 63	IEC 71					
253	**60.1**	1.388	1.379					1.405
	69.6	1.158	1.149					1.059
	82.0	1.151	1.143					1.052
	89.7	1.146	1.138					1.047
	109.1	1.136	1.128					1.037
	122.5	0.881	0.872					0.782
	144.4	0.877	0.869					0.778
	157.9	0.874	0.866					0.775
	192.1	0.868	0.860					0.770

	i	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132		
302	**3.74**	12.858	12.964	12.819	12.592	17.449		11.449
	4.56	12.538	12.643	12.499	12.272	17.129		11.129
	5.11	11.014	11.119	10.975	10.747	15.604		9.605
	6.22	10.779	10.885	10.740	10.513	15.370		9.370
	6.93	10.641	10.747	10.602	10.375	15.232		9.232
	7.78	10.486	10.592	10.447	10.220	15.077		9.077
	7.51	9.609	9.714	9.570	9.342	14.199		8.200
	9.14	9.449	9.554	9.410	9.182	14.040		8.040
	10.18	9.355	9.460	9.316	9.089	13.946		7.946
	11.43	9.249	9.355	9.211	8.983	13.840		7.841
	12.62	7.964	8.042	7.890	7.698			6.535
	15.37	7.869	7.947	7.795	7.603			6.440
	17.11	7.813	7.891	7.739	7.547			6.384
	19.21	7.751	7.829	7.676	7.484			6.322
	24.19	6.472	6.550	6.397	6.205			5.043
	29.45	6.422	6.500	6.348	6.156			4.993
	32.80	6.393	6.471	6.319	6.127			4.964
	36.82	6.360	6.438	6.286	6.094			4.931

MOMENTI D'INERZIA / *MOMENTS OF INERTIA* / TRÄGHEITSMOMENT
MOMENTS D' INERTIE / *MOMENTOS DE INERCIA* / MOMENTO DE INERCIA

Jr [Kgcm²]


RCV


CV

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90			
303	**41.2**	4.785	4.781	4.731	4.612			4.470
	46.2	4.758	4.755	4.705	4.586			4.443
	54.0	3.398	3.395	3.344	3.226			3.083
	65.8	3.376	3.372	3.322	3.204			3.061
	73.3	3.363	3.359	3.309	3.191			3.048
	82.2	3.348	3.345	3.294	3.176			3.033
	99.3	2.913	2.906	2.853	2.717			2.564
	120.9	2.901	2.894	2.841	2.705			2.552
	134.7	2.894	2.887	2.834	2.698			2.545
	151.1	2.886	2.879	2.826	2.690			2.537
	189.2	2.274	2.265	2.214	2.102			1.957
	230.3	2.268	2.259	2.207	2.095			1.951
	256.5	2.264	2.255	2.204	2.092			1.947
	287.9	2.260	2.251	2.200	2.088			1.943

	i	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132		
352	**3.74**	14.202	14.307	14.163	13.935	18.793		12.793
	4.56	13.817	13.923	13.778	13.551	18.408		12.408
	5.11	11.998	12.103	11.959	11.732	16.589		10.589
	6.22	11.716	11.822	11.677	11.450	16.307		10.307
	6.93	11.546	11.652	11.507	11.280	16.137		10.137
	7.78	11.353	11.458	11.314	11.086	15.943		9.944
	7.51	10.278	10.384	10.239	10.012	14.869		8.869
	9.14	10.087	10.192	10.048	9.820	14.677		8.678
	10.18	9.971	10.076	9.932	9.704	14.562		8.562
	11.43	9.839	9.945	9.800	9.573	14.430		8.430
	12.62	8.363	8.441	8.288	8.096			6.934
	15.37	8.249	8.327	8.174	7.982			6.820
	17.11	8.180	8.258	8.106	7.913			6.751
	19.21	8.102	8.179	8.027	7.835			6.672
	24.19	6.680	6.758	6.605	6.413			5.251
	29.45	6.620	6.698	6.546	6.354			5.191
	32.80	6.584	6.662	6.510	6.318			5.155
	36.82	6.543	6.621	6.469	6.277			5.114

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90			
353	**41.2**	4.937	4.933	4.883	4.764			4.622
	46.2	4.904	4.901	4.850	4.732			4.589
	54.0	3.491	3.488	3.437	3.319			3.176
	65.8	3.465	3.461	3.411	3.292			3.150
	73.3	3.449	3.445	3.395	3.276			3.134
	82.2	3.430	3.427	3.376	3.258			3.115
	99.3	2.964	2.956	2.903	2.768			2.615
	120.9	2.949	2.942	2.889	2.754			2.601
	134.7	2.940	2.933	2.880	2.745			2.592
	151.1	2.930	2.923	2.870	2.735			2.582
	189.2	2.301	2.292	2.240	2.128			1.984
	230.3	2.293	2.284	2.233	2.121			1.976
	256.5	2.288	2.280	2.228	2.116			1.972
	287.9	2.283	2.274	2.223	2.111			1.966

14

MOMENTI D'INERZIA / *MOMENTS OF INERTIA* / TRÄGHEITSMOMENT
MOMENTS D' INERTIE / *MOMENTOS DE INERCIA* / MOMENTO DE INERCIA

Jr [Kgcm²]


RCV


CV

	i	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132			
452	**4.42**	29.150	29.918	28.926	28.837			25.511
	4.89	28.827	29.594	28.603	28.513			25.187
	5.43	28.479	29.247	28.255	28.166			24.840
	6.07	27.949	28.717	27.725	27.636			24.310
	8.14	23.227	24.029	23.006	22.991			19.567
	9.00	23.052	23.854	22.830	22.815			19.392
	10.00	22.863	23.665	22.642	22.626			19.203
	11.18	22.575	23.377	22.354	22.339			18.915
	12.89	20.808	20.792	20.587	20.572			17.158
	14.25	20.698	20.681	20.476	20.461			17.047
	15.83	20.578	20.562	20.357	20.342			16.928
	17.70	20.397	20.380	20.175	20.160			16.746
	19.99	17.172	17.155	16.951	16.935			13.521
	22.09	17.100	17.084	16.879	16.864			13.450
	24.55	17.023	17.007	16.802	16.787			13.373
	27.45	16.906	16.890	16.685	16.670			13.256
	30.93	16.810	16.794	16.589	16.574			13.160
	31.20	15.279	15.252	15.058				11.622
	34.67	15.225	15.198	15.004				11.568
	38.76	15.142	15.115	14.921				11.485
	43.68	15.074	15.047	14.853				11.417

	i	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112			
453	**31.1**	12.697	12.803	12.658	12.431			11.288
	34.4	12.651	12.757	12.612	12.385			11.242
	38.2	12.602	12.707	12.563	12.335			11.193
	42.7	12.526	12.632	12.487	12.260			11.117
	45.7	10.754	10.860	10.715	10.488			9.345
	50.5	10.723	10.828	10.684	10.456			9.314
	56.1	10.689	10.795	10.650	10.423			9.280
	62.7	10.638	10.743	10.599	10.371			9.229
	76.8	8.634	8.712	8.560	8.368			7.205
	84.9	8.615	8.693	8.541	8.349			7.186
	94.3	8.595	8.673	8.521	8.329			7.166
	105.5	8.565	8.643	8.491	8.299			7.136
	147.2	6.827	6.905	6.753	6.561			5.398
	162.7	6.818	6.896	6.743	6.551			5.389
	180.7	6.807	6.885	6.733	6.541			5.378
	202.1	6.791	6.869	6.717	6.525			5.362
	227.7	6.778	6.856	6.704	6.512			5.349

	i	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 160	IEC 180		
552	**2.78**	73.087	70.212	70.196	93.935	91.858		79.927
	3.68	60.304	57.430	57.414	81.152	79.075		67.145
	4.57	65.323	62.449	62.433	86.171	84.094		72.164
	6.03	54.427	51.553	51.537	75.275	73.199		61.268
	7.39	52.301	49.426	49.410	73.149	71.072		59.142
	9.49	37.431	36.409	36.393	58.279	56.175		44.206
	12.07	38.970	37.948	37.933	59.818	57.715		45.746
	15.56	35.153	34.131	34.115	56.001	53.897		41.928
	19.06	34.328	33.306	33.291	55.176	53.073		41.104
	24.94	27.986	27.781	27.766	49.669			35.611
	30.55	27.472	27.267	27.252	49.155			35.097
	38.40	22.948	22.743	22.728	44.631			30.573
	47.04	22.614	22.409	22.394	44.297			30.239
	53.46	19.793	19.599					27.434
	65.48	19.553	19.359					27.194

MOMENTI D'INERZIA / *MOMENTS OF INERTIA* / TRÄGHEITSMOMENT
MOMENTS D' INERTIE / *MOMENTOS DE INERCIA* / MOMENTO DE INERCIA

Jr [Kgcm²]

 **RCV**

 **CV**

	i	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132			
553	**70.22**	22.898	22.882	22.677	22.662			19.248
	88.88	18.664	18.648	18.443	18.428			15.014
	108.86	18.520	18.503	18.299	18.283			14.870
	118.46	20.921	20.905	20.700	20.685			17.271
	145.09	20.813	20.796	20.591	20.576			17.162
	183.64	17.245	17.228	17.023	17.008			13.594
	224.93	17.175	17.158	16.953	16.938			13.524
	259.37	15.381	15.355	15.160				11.724
	317.67	15.332	15.305	15.111				11.675

	i	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	
602	**4.64**	222.791	222.868	221.764	224.086	221.982	262.970	210.049
	5.04	218.763	218.840	217.736	220.058	217.955	258.942	206.021
	6.03	208.572	208.649	207.545	209.867	207.763	248.751	195.829
	7.38	197.351	197.428	196.324	198.646	196.543	237.530	184.609
	8.61	150.314	150.391	149.287	151.609	149.506	190.493	137.572
	9.36	148.145	148.222	147.118	149.440	147.337	188.324	135.403
	11.20	142.658	142.735	141.631	143.952	141.849	182.837	129.915
	13.71	136.616	136.693	135.589	137.911	135.807	176.795	123.873
	15.03	111.036	111.113	109.978	112.330	110.227		98.258
	16.34	109.793	109.870	108.735	111.088	108.985		97.015
	19.55	106.650	106.726	105.591	107.944	105.841		93.872
	23.93	103.188	103.265	102.130	104.483	102.380		90.410
	24.99	85.453	85.530	84.395	86.748			72.690
	27.16	84.706	84.783	83.648	86.001			71.943
	30.24	80.205	80.282	79.147	81.500			67.442
	32.50	82.815	82.892	81.757	84.110			70.052
	36.18	78.507	78.584	77.449	79.801			65.744
	39.79	80.733	80.810	79.675	82.028			67.970
	44.29	76.637	76.713	75.579	77.931			63.874

	i	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 160		
603	**46.6**	73.530	73.229	73.306	72.171	74.524		60.451
	55.8	72.428	72.127	72.204	71.069	73.422		59.349
	60.1	66.412	66.111	66.188	65.053	67.406		53.333
	71.9	65.557	65.256	65.333	64.198	66.551		52.478
	88.0	64.616	64.315	64.392	63.257	65.610		51.537
	96.3	55.792	55.491	55.568	54.434	56.786		42.729
	115.2	55.259	54.958	55.035	53.900	56.253		42.195
	136.5	48.396	48.095	48.172	47.037	49.390		35.332
	148.3	48.259	47.958	48.035	46.900	49.253		35.195
	177.5	47.913	47.612	47.689	46.554	48.906		34.849
	190.4	43.819	43.894	43.595				30.818
	207.0	43.721	43.796	43.497				30.720
	217.2	47.531	47.230	47.307				34.468
	247.6	43.473	43.548	43.249				30.471
	303.1	43.199	43.275	42.975				30.198

15

ATEX

I riduttori coassiali Varmec possono essere forniti per consentire l'utilizzo in zone con atmosfere potenzialmente esplosive, conformi alla direttiva europea ATEX 94/9/CE e, secondo i criteri di classificazione forniti dalla direttiva stessa, sono dichiarati come di categoria 2G e 2D.
In conseguenza della loro classificazione nelle categorie II2G e II2D, ed in conformità a quanto specificato dalla direttiva, i riduttori sono installabili rispettivamente nelle aree con presenza di miscele gassose esplosive - zone 1 e 2, e nelle aree con presenza di polveri conbustibili - zone 21 e 22, con temperatura superficiale del riduttore di 140°C (T3).
Le specifiche tecniche adottate per i riduttori in esecuzione Atex sono:

- Anelli di tenuta in Viton
- Tappo di sfiato con valvola anti-intrusione
- Dotazione di tappi d'ispezione olio per tutti i riduttori
- Assenza di particolari in plastica
- Targa di identificazione con marcatura Atex e dati dei limiti applicativi
- Massima velocità in entrata n_1 1500 min^{-1}

Il manuale di installazione uso e manutenzione è parte integrante della fornitura di ogni riduttore Atex; ogni indicazione in esso contenuta deve essere scrupolosamente applicata.
Per la determinazione della grandezza riduttore procedere come indicato nel paragrafo relativo alla Scelta (vedi pag. 12), e selezionare il riduttore con fattore di servizio ≥ dei valori indicati nella tabella 6.

ATEX

In compliance with the European Directive ATEX 94/9/EC, Varmec helical gear units can be supplied to permit usage in areas with a potentially explosive atmosphere. Based on the classification criteria of this same directive they have been declared as belonging to category 2G and 2D.
In conformity to the directive specifications and following their classification in categories II2G and II2D, the gear reducers can be respectively installed in areas with a presence of mixed explosive gasses – zones 1 and 2 and also in areas with a presence of combustible dust/powder – zones 21 and 22, with a gear reducer surface temperature of 140 °C (T3).
The technical specifications used in manufacturing Atex gear reducers are as follows:

- *Viton oil seals*
- *Breather plug with an anti-intrusion valve*
- *Oil inspection plugs on all gear reducers*
- *No plastic components*
- *Identification plate stamped with the Atex mark and data on applicable limits*
- *Max entrance speed n_1 1500 min^{-1}*

The installation, operation and maintenance manual is an integral part of each Atex gear reducer and each indication given in said manual must be scrupulously followed. In order to determine the size of the gear reducer proceed as indicated in the selection chapter (see pg. 12) and choose a gear reducer with a service factor fs ≥ the values given in the following table 6.

ATEX

VARMEC Stirnradgetriebe für explosionsgefährdete Bereiche sind gemäß den Vorschriften der europäischen Richtlinie ATEX 94/9/C lieferbar.
Entsprechend der Klassifikation sind die Getriebe den Kategorien 2G und 2D zugeordnet. Danach sind die Getriebe sowohl in Zonen mit explosiven Gasgemischen (Zone 1 und 2) als auch in Zonen mit brennbarem Staub (Zone 21 und 22) einer Getriebeoberflächentemperatur von 140C (T3) einsetzbar.
Die technischen Besonderheiten der Getriebe gemäß ATEX- Richtlinie sind folgende:

- Dichtungsringe in Viton
- Druckventil mit Anti-Intrusionsventil
- Ausstattung mit Ölkontrollschrauben für alle Getriebe
- Keinerlei Verwendung von Plastikteilen
- Auszeichnung mit dem ATEX-Kennzeichen und den Daten der Anwendungsgrenzen
- Die Geschwindigkeit des mit dem Getriebe verbundenen Motors darf nicht über n_1 1500 min^{-1} liegen.

Das Installations- und Wartungshandbuch ist im Lieferumfang von jedem ATEX-Getriebe enthalten, die Anleitung muß jedoch genauestens befolgt werden.
Die Auswahl der Getriebegröße ist im Abschnitt zur Getriebeauswahl beschrieben (s. Seite.12) und sollte beachtet werden. Es ist das Getriebe mit dem Betriebsfaktor auszuwählen, welcher ≥ = dem in der Tabelle 6 angegebenen Wert ist.

Tab. 6

CV-RCV	191	241	281	381	202	252	302	352	452	552	602
FS	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3

Per i riduttori con tre stadi di riduzione il fattore di servizio FS ≥ 1.

Verificare che la Potenza richiesta sia ≤ della potenza termica (vedi pag. 10).
Per maggiori indicazioni sulle normative Atex, consultare il manuale di installazione uso e manutenzione, scaricabile dal nostro sito internet oppure interpellatici.

The service factor fs for gear reducers with three reduction stages is FS ≥ 1.

Please check that the required power is ≤ than the thermic power (see pg. 10).
For more information on Atex norms consult the installation, operation and maintenance manual that can be downloaded from our Internet site or contact us directly.

Für Getriebe mit drei Untersetzungen ist der Betriebsfaktor FS ≥ 1.

Es ist zu überprüfen, dass die benötigte Leistung ≤ = der thermischen Leistung ist (siehe Seite.10).
Weitere Details zur ATEX- Norm können Sie im Installations- und Wartungshandbuch Nachschlagen. Dieses finden im Internet, auch zum herunterladen, unter www.varmec.de.
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte direkt an uns.

ATEX

Les réducteurs coaxiales Varmec peuvent être fournis pour l'utilisation dans des lieux avec atmosphères potentiellement explosives, conformes à la directive européenne ATEX 94/9/CE et, conformément aux critères de classification donnés par la directive même, ils sont declarés de catégorie 2G e 2D.
Par leur classification dans les catégories II2G et II2D, et en conformité avec la directive, les réducteurs peuvent être installés dans des lieux avec une présence de mélanges gazeux explosifs -zones 1 et 2, et dans des lieux avec une présence de poudres combustibles - zones 21 et 22, avec température superficielle du réducteur de 140 °C (T3).
Les specifications technique adoptées pour les réducteurs en execution Atex, sont:

- Bagues d'étanchéité en Viton
- Bouchon d'évent avec soupape anti-intrusion
- Dotation de bouchon d'inspection huile pour tous les réducteurs
- Absence de pièce en plastique
- Plaque d'identification avec marquage Atex données des limites d'application
- Vitesse maximale en entrée n_1 1500 min^{-1}

Le manuel d'installation, d'utilisation et de manutention fait partie intégrante de la fourniture de chaque réducteur Atex ; chaque indication doit être scrupuleusement appliquée.
Pour déterminer la taille du réducteur procéder comme indiqué dans le paragraphe relatif à la sélection (pag.13), et sélectionner le réducteur avec facteur de service ≥ des valeurs indiquées dans le tableau 6.

ATEX

Los reductores coaxiales VARMEC pueden ser provistos para permitir el uso en zonas con atmósferas potencialmente explosivas conforme a la directiva europea Atex 94/9/CE y según los criterios de clasificación previstos de la misma directiva son declarados como de categoria 2G y 2D.
Los reductores son establecidos respectivamente en las áreas con presencias de mezclas gaseosas explosivas en zonas 1 y 2, y en las áreas con presencias de polvos combustibles zonas 21 y 22 con temperaturas superficiales del reductor de 140° C (T3) en consecuencia de su clasificación en las categorias II2G y II2D y conforme a lo especificado en la directiva.
La especificación de requisitos técnicos adoptados para los reductores en ejecución Atex son:

- *Retenes herméticos en VITON*
- *Tapón respiradero con válvula hermética*
- *Provisión de tapones para control del aceite en todos los reductores*
- *Ausencia de detalles plásticos*
- *Placa de identificación marcada Atex y datos de los límites aplicables*
- *Máxima velocidad de entrada n_1 1500 min^{-1}*

El manual de instalación , uso y mantenimiento forma parte de los accesorios de cada reductor Atex, las indicaciones en este contenidas deben ser respetadas rigurosamente en su aplicación.Para la determinación de la grandeza de la reducción proceder como indica el párrafo relativo a la selección y elegir el reductor con el factor de servicio ≥ de los valores indicados en la tabla 6.

ATEX

O ridutor coassial Varmec pode ser fornido para consentire o utilizo em zona com atmosfera potêncialmente explosiva, conforme a lei europea Atex 94/9/66 CE e, segundo o critério de classificação fornido da mesma lei europea, são declarado como catégoria 2G e 2D.
Em consequência da sua classificação na categoria II2G e II2D, em conforme a quanto especificado da lei, o ridutor são instalavel rispetivamente na área com presença de gasolina, bomba explosiva-zona1e 2, e na área com presença de polvera combustivel- zona 21e 22, com temperatura superficial do ridutor de 140 c° (t3).
A especifica técnico adotado para o ridutor em esecução Atex são:

- Anel de segurança em viton
- Tampão de respração com válvula anti-instrução
- Dotação de tampa de olio para todo o ridutor
- Assensa de particular em plástica
- Etiqueta de identificação com marcatura Atex e dados do limite aplicavel
- Máxima velocidade em entrada n_1 1500 min^{-1}

O manual de instalação uso e manutenção è parte integrante da fornitura de cada ridutor Atex. Cada indicação que contém deve ser escrupolosamente aplicada
Para a determinação da grandeza ridutor continua como indicado no paragrafo relativo a escolha (ver pag. 13), e selecionar o ridutor com fatore de serviço ≥ do valor indicado na tabela 6.

Tab. 6

CV-RCV	191	241	281	381	202	252	302	352	452	552	602
FS	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3

Pour les réducteurs avec 3 stades de réduction le facteur de service fs ≥ 1.

Vérifier que la puissance demandée soit ≤ de la puissance thermique (pag. 11).
Pour plus d'indications sur les normes Atex, consulter le manuel d'installation, utilisation et manutention disponible sur notre site web.

A los reductores con tres estados de reducción, corresponde el factor de servicio fs ≥ 1.

Verificar que la potencia requerida sea < de la potencia térmica /ver pag.11).
Para mayor información sobre la norma Atex, consultar el manual de instalación, uso y mantenimiento o visitar nuestro sitio en Internet.

Para os redutores com três estágios de redução, o fator de serviço fs ≥ 1.

verifique se a potência exigida é < do que a potência térmica (veja a página 11).
Para maiores indicações sobre as normas ATEX, consulte o manual de instalação, uso e manutenção, que pode ser descarregado do nosso site internet, ou entre em contato conosco.

16 CONDIZIONI DI FORNITURA

I riduttori Varmec vengono forniti come segue:
Già predisposti per essere installati nella posizione di montaggio come definito in fase di ordine
Collaudati secondo specifiche interne
Le superfici di accoppiamento non sono verniciate
Sprovvisti di dadi e bulloni per il montaggio motori per la versione IEC
Provvisti di golfare di sollevamento per i tipi RCV-CV 55-60
Appositamente imballati per la spedizione

17 INSTALLAZIONE

Per l'installazione del riduttore è consigliabile attenersi alle seguenti indicazioni:
- Verificare che non vi siano stati danni durante lo stoccaggio o il trasporto
- Pulire accuratamente il riduttore dai resuidi dell'imballaggio a da eventuali prodotti protettivi
- Verificare che i dati riportati nella targhetta di identificazione corrispondano a quelli specificati in fase di ordinativo
- Verificare che la struttura della macchina sulla quale si installa il riduttore abbia caratteristiche di rigidezza e di robustezza sufficienti a supportarne il peso proprio e le forze generate nel funzionamento; accertarsi che la macchina sia spenta e che ne sia impedito il riavvio accidentale
- Il fissaggio sulla macchina deve essere stabile per evitare qualsiasi vibrazione; verificare che le superfici di accoppiamento siano piane e ben pulite. Prima del montaggio lubrificare le superfici di contatto onde evitare grippaggi o ossidazioni
- Assicurare l'allineamento tra motore - riduttore e tra riduttore - macchina operatrice
- Gli organi che vanno calettati sugli alberi di uscita del riduttore devono essere lavorati con tolleranza ISO H7 per evitare accoppiamenti troppo bloccati che potrebbero danneggiare il riduttore stesso. Per il montaggio e lo smontaggio di tali organi si consiglia l'utilizzo di adeguati tiranti ed estrattori usufruendo dell'apposito foro filettato posto in testa alle estremità degli alberi d'uscita. Non servirsi di martelli o altri strumenti impropri per non danneggiare gli alberi o i supporti dei riduttori
- L'accoppiamento dell'albero di entrata cavo del riduttore, viene normalmente eseguito con perni aventi tolleranze ISO h6; in ogni caso il montaggio deve avvenire senza forzature

SUPPLIED TERMS

All Varmec gear reducers are supplied as follows:
Ready made to be installed in the assembly position previously stated during ordering
Tried and tested to our internal specifications
Coupling surfaces are not varnished
Nuts and bolts are not supplied for the assembly of motors for IEC versions
Types RCV-CV 55-60 come supplied with lifting eye-bolt.
Appropriately and adequately packaged for transport

INSTALLATION

Please read this chapter carefully and follow all instructions before installing the gear reducer:
- *Check that nothing has been damaged during transport or storage*
- *Make sure that the gear reducer is free from all packaging and any eventual protective products*
- *Check that the information printed on the identification plate correspond to those specified on the order*
- *After making sure that the machine on which the gear reducer is to be installed is completely switched off and cannot be accidentally turned on, check that it is sturdy and rigid enough to withstand the weight and the forces generated by the gear reducer when running*
- *Make sure that the gear reducer is correctly secured to avoid any kind of vibrations and that the coupling parts are flat and clean. Before assembly lubricate the contact parts to avoid seizures or oxidisation*
- *Check that the alignment between the motor and the gear reducer and between the gear reducer and operational machine is perfect*
- *Parts that connect to the gear reducer's output shaft must be machined to ISO H7 tolerance to avoid any tightly blocked couplings that could damage the gear reducer. For the assembly and removal of these parts use suitable pullers or extractors using the specifically designed threaded hole at the end of the output shaft. Do not use hammers or other improper tools that may damage the shafts or the supporting stand*
- *Coupling the gear reducer's input hollow sshaft is normally done with shafts with ISO h6 tolerance In all cases assembly must never be forced*

LIEFERBEDINGUNGEN

Die Varmec Getriebe werden wie folgt ausgeliefert:
Vorbereitet zum Einbau in die bestellte Einbaulage (die beigefügten Ventile und Entlüftungen müssen ggf. noch eingebaut werden)
Nach internen Vorgaben überprüft
Keine Lackierung der Oberflächenverbindungen
Die Version IEC enthält keine Schrauben und Muttern für die Montage des Motors
Die Typen RCV-CV-55-60 sind mit Hebevorrichtungen (Ösen) ausgestattet

INSTALLATION

Die folgenden Einbauanleitungen sollten beachtet werden:
- Stellen Sie sicher, daß während des Transports keinerlei Schäden verursacht wurden
- Entfernen Sie sorgfältig alle Reste der (Schutz-)Verpackung
- Stellen Sie sicher, daß die Angaben auf dem Typenschild mit Ihren Angaben in der Bestellung übereinstimmen
- Stellen Sie sicher, daß die Maschine, in die das Getriebe eingebaut werden soll, ausreichend robust und stabil ist, um dem Eigengewicht des Getriebes und den während der Inbetriebnahme auftretenden Kräften standzuhalten
- Stellen Sie sicher, daß das Getriebe gegen dauerhafte Vibrationseinflüsse geschützt ist
- Stellen Sie sicher, daß die Oberflächenverbindungen gereinigt und eben sind. Vor der Montage müssen die Oberflächenkontakte geschmiert werden, um Oxidation und ein Heißlaufen zu vermeiden
- Stellen Sie sicher, daß Motor und Getriebe miteinander verbunden sind und ebenso Maschine und Getriebe
- Alle Anbauteile, die an die Abtriebswellen angebaut werden, müssen mit der Passung nach ISO H7 gefertigt sein, da es sonst durch Schwingungen zu einem frühzeitigen Getriebeausfall kommen kann. Für Montage und Demontage der Anbauteile wird der Gebrauch von geeigneten Zugstangen und Ausziehern empfohlen. Benutzen Sie hierfür die eigens dafür bestimmte Gewindebohrung an den Enden der Abtriebswellen. Gebrauchen Sie keine Hämmer oder andere ungeeignete Werkzeuge, da sonst die Wellen oder die Halter der Getriebe beschädigt werden könnten
- Die Verbindung der Getriebeantriebswelle wird normalerweise mit Stiften der Toleranz ISO h6 hergestellt. Eine Montage unter erhöhter Kraftaufwendung sollte auf jeden Fall vermieden werden

CONDITION DE FOURNITURE

Les réducteurs Varmec sont fournis comme suit:
Déjà prêts à l'installation dans la position de montage comme indiqué dans la commande
Eprouvés suivant spécifications internes
Les surfaces d'accouplement ne sont pas vernies
Dépourvus d'écrous et boulons pour le montage moteurs pour la version IEC
Pourvus de crochets pour le soulevement pour le types RCV-CV 55-60
Emballage express pour la livraison

CONDICIONES DE EQUIPAMIENTO

Los reductores VARMEC vienen equipados de la siguiente manera:
Listos para ser instalados en la posición de montaje descrita en el pedido
Aprobados segun normas internas
La superficie de los acoples no son barnizadas
Desprovistos de tuercas y tornillos para el montaje del motor IEC
Provistos de cancamo de elevación paralos tipos RCV-CV 55-60
Adecuadamente embalados para la expedición

CONDIÇÃO DE FORNITURA

16

O ridutor Varmec vem fornido com o segue:
È predisposto para ser instalado
Laudo segundo especifido interno
A superficie de acopiamento não são vernizado
Não tem parafuso e porca para a montagem do motor, para a versão IEC
Tem de golfare de levantamento para o tipo RCV-CV 55-60
Apositamente embalado para a espedição

INSTALLATION

Observer la procédure d'installation suivante:

- Vérifier l'absence de dommages éventuellement subis pendant le stockage ou le transport
- Nettoyer le réducteur des résidus de l'emballage et d'autres produits de protection
- Vérifier que les données sur la plaque d'identification correspondent à celles de la commande
- Vérifier que la structure de la machine sur laquelle on installe le réducteur ait les caractéristiques de rigidité et robustesse aptes à en supporter le poids et les forces générées par son fonctionnement; la machine doit être éteinte
- L'ancrage sur la machine doit être stable pour éviter des vibrations; vérifier que les surfaces d'accouplement soient plat et propres. Avant le montage, lubrifier les surfaces de contact afin d'éviter grippages et oxydation
- Vérifier que l'alignement entre le moteur et le réducteur ainsi qu'entre le réducteur et le système qu'il commande, soit correct
- Les éléments devant être montés sur l'arbre de sortie du réducteur doivent être usinés avec une tolérance ISO H7, afin d'éviter de provoquer des altérations des éléments du réducteur. Pour monter ou démonter les élément employer des systémes de poussée ou d'extraction utilisants le trou taraudé situé en bout d'arbre de sortie ne pas utiliser de marteaux ou d'autres instruments impropres pour ne pas endommager les arbres ou les supports des réducteurs
- La tolérance d'usinage d'un arbre devant être inséré dans l'arbre d'entrée creux du réducteur, est ISO h6; en aucun cas un arbre ne doit être inséré sans être vérifié

INSTALACIÓN

Para la instalación del reductor se aconseja seguir las siguientes indicaciones:

- *Verificar que no se hayan producidos daños durante el almacenamiento y el transporte*
- *Limpiar el reductor de los residuos del embalaje y de eventuales productos protectores*
- *Verificar que los datos reportados en la placa de identificación correspondan a los especificados en la orden*
- *Verificar que la estructura de la máquina sobre la cual se instala el reductor sea rígida y robusta para soportar el propio peso y la fuerza generada del funcionamiento; asegurarse que la máquina este apagada y que no se produzca un encendido accidental*
- *La fijación de la máquina debe ser estable para evitar cualquier vibración*
- *Verificar que las superficies del acoplamiento sean planas y esten limpias. Antes del montaje lubricar las superficies de contacto para evitar gripaje y oxidación*
- *Asegurar el alineamiento entre motor-reductor y entre reductor-máquina operadora. Los órganos que van sobre el eje de salida del reductor deben ser trabajados con tolerancia ISO H7 para evitar acoplamientos demasiado blocados que puedan dañar el reductor . Para el montaje y desmontaje de tales órganos se aconseja la utilización de adecuados tirantes y extractores aprovechando el correspondiente orificio roscado dispuesto en las cabezas de las extremidades de los ejes de salida. No usar martillos u otros instrumentos inadecuados para no dañar los ejes o los soportes del reductor*
- *El acoplamiento del eje de entrada con cavidad del reductor,es normalmente seguido con pernos a juego minimo ISO H6. En cada caso el montaje no tiene que ser forzado*

INSTALAÇÃO

17

Para a instalação do ridutor e conselhado ter as seguites indicações:

- Verificar que não tene parte danificada durante a armazenagem e o transporto
- Limpar perfeitamente o ridutor do resto da embalagem e da eventuale produtor protetivo
- Verificar que os dados reportados na etiqueta de identificação corresponde aquele especificado em fase de ordem
- Verificar que a estrutura da máquina sobre qual se instala o ridutor hajá caractéristica de rigidez e de segurança suficiente a suportar o proprio peso, e a força geral no funcionamento: observar se a máquina seja desligada e que seja impedida de perigo acidental
- A fixagem sobre a máquina deve ser estavel, para evitar qualquer vibração Verificar que a superficie de acopiamento são direitas e bem limpos. Antes da montagem lubrificar a superficie de contato onde evitar estraga e envelhencer
- Segurança no aliamento no motor- ridutor pra ridutor- máquina de operação
- Os orgãos que vão caletati sobre eixo de saida do ridutor devem ser trabalhada com tolerança ISO H7 para evitar acopiamento muito blocado que pode quebrar o ridutor para a montagem e desmontagem de tal organi se aconselha o utilizo de adeguado tirante e estrator usufruindo do buraco filetado posicionado em cabeça a extremitar eixo saida
- Não usar martelo ou outro tipo de instrumento para não quebrar o eixo ou suporto do ridutor
- O acopiamento do eixo de entrada, cavo do ridutor, vem normalmente fato. Com perni avendo tolerança ISO h6; em cada caso a montagem deve chegar sem esforço

- Accertarsi che il montaggio di pignoni o pulegge a sbalzo sugli alberi dei riduttori, sia conforme alle verifiche di ammissibilità dei carichi risultanti
- Accertarsi, per i riduttori con indicatore di livello olio, che la posizione di quest'ultimo sia conforme alla posizione di montaggio del riduttore; per i riduttori forniti completi di lubrificante si raccomanda, effettuata l'installazione, di sostituire il tappo chiuso utilizzato per il trasporto, con il tappo di sfiato fornito a corredo
- Eseguire il primo riempimento, o l'eventuale rabbocco dell'olio facendo sempre riferimento alla mezzeria del tappo del livello
- I riduttori forniti con lubrificazione permanente non necessitano di questa procedura
- Verificare che il valore della tensione di alimentazione stampigliata sulla targhetta del motore elettrico coincida con la tensione di rete
- La verniciatura non deve assolutamente interessare i piani lavorati, il bordo esterno degli anelli di tenuta, fori esistenti sui tappi di sfiato, quando presenti e la targhetta di identificazione
- Se il funzionamento prevede urti o sovraccarichi, si devono adottare salvamotori, limitatori di coppia, giunti di sicurezza, ecc.
- Per i riduttori installati all'esterno prevedere opportune protezioni contro l'esposizione diretta agli agenti atmosferici e alla radiazione solare. Per installazioni in ambienti umidi, adottare adeguati protettivi sulle superfici lavorate del riduttore
- L'utilizzo dei motori a 2 poli è consigliato per servizi intermittenti, a causa dell'elevata temperatura che si può registrare durante il funzionamento
- Nel caso di temperature ambiente non comprese tra -15°C e +50°C contattare il nostro servizio tecnico.

- *Make sure that the assembly of any pinions or jump pulleys on the shafts conforms to the admissibility checks of the resulting loads*
- *If the gear reducer has an oil level indicator make sure that it conforms with the mounting position of the gear reducer. For gear reducers supplied with lubricant, we recommend that once installation is complete customers should substitute the closed plug used only during transport with the oil breather supplied*
- *Always use the middle mark of the oil level as a reference when filling the reducer for the first time or for any topping up*
- *Gear reducers supplied with life-long oil do not require this procedure*
- *Check that the voltage printed on the information plate coincides with the mains power supply*
- *Varnishing should not in any way touch worked parts: the edges of oil seals, existent holes on the breather plug (if present) and also the identification plate*
- *If when running, shocks or overloads are expected then safety motors, clutches and coupling limitators must be installed*
- *If gear reducers are installed externally there must be suitable protection against the exposal to atmospheric agents and solar radiation. If installed in humid areas use adequate protective on the reducer's working surfaces.*
- *It is advisable to use motors with 2 poles for intermittent running due to the elevated temperature that can register during running times*
- *In the case of ambient temperatures not within -15°C and + 50°C please contact our technical service department.*

- Versichern Sie sich, daß die Getriebewelle durch Schläge und Stöße bei der Montage von Kettenrädern und anderen Abtriebelementen nicht beschädigt wird
- Versichern Sie sich, daß die Ölstandanzeige richtig eingestellt ist (falls das Getriebe mit einer solchen Anzeige ausgestattet ist); Bei Getrieben, die bereits mit einer vollständigen Schmierung versehen sind, muss wir nach dem Einbau der Dichtungs-verschluss durch das im Lieferumfang enthaltene Entlüftungsventil ersetzt werden
- Sollte vorauszusehen sein, dass am Antrieb Schläge, längere Überlastungen oder Blockierungen auftreten können, dann Drehmomentbegrenzer, usw. einbauen
- Bei der ersten Füllung bzw. einer eventuellen Nachfüllung sollte sich der Meßpegel immer auf der Mittellinie bewegen
- Bei Getrieben mit permanenter Schmierung sind die oben beschriebenen Maßnahmen nicht notwendig
- Versichern Sie sich, daß die Amperewerte, die auf dem Typenschild des Motors angegeben sind, nicht über denen Ihres Stromnetzes liegen
- Es darf auf keinen Fall Lack auf die Arbeitsflächen, die Außenseiten der Dichtungsringe, die Öffnung der Entlüftungskappe oder auf das Typenschild gelangen
- Bei Getrieben die im Freien verwendet werden, muß darauf geachtet werden, daß sie weder direkter Sonnenstrahlung noch zu starken Witterungseinflüssen ausgesetzt werden. Bei einem Gebrauch in feuchter Umgebung sollten sie angemessene Schutzmaßnahmen für die Arbeitsoberflächen treffen
- Beim Einsatz von 2-poligen Motoren (n^1= 2800 min^{-1}) wird intermittierender Betrieb empfohlen, da während des Gebrauchs eine erhöhte Temperatur auftreten kann
- Bei einer Durchschnittstemperatur unter –15C bzw. über +50C kontaktieren Sie bitte unser technisches Büro

18 MANUTENZIONE

I riduttori forniti con lubrificazione permanente non necessitano di alcuna manutenzione.
Per gli altri tipi si consiglia di effettuare una prima sostituzione del lubrificante dopo le prime 300-500 ore di funzionamento, provvedendo ad un lavaggio interno prima del ripristino.
Evitare di miscelare olî sintetici con olî a base minerale.
Controllare periodicamente il livello del lubrificante effettuando la sostituzione indicativamente agli intervalli riportati nella tabella.

MAINTENANCE

Gear reducers supplied with life long lubrication do not require any maintenance.
For other types of gear reducers the first oil change must take place after 300 to 500 hours of operation. Make sure that the inside has been thoroughly washed out before filling up with fresh oil.
Do not mix synthetic oils with mineral oils.
Check the oil level regularly and change oil at the intervals shown in the table.

WARTUNG

Die Getriebe bis zu Größe 35 sind mit langlebigem synthetischem Öl gefüllt. Eine Wartung ist normalerweise nicht erforderlich.
Für die größeren Getriebe empfehlen wir eine erste Überprüfung des Ölstandes und die Überprüfung der Ölbeschaffenheit nach ca. 300-500 Stunden, um eventuelle Einlaufrückstände durch einen Ölwechsel zu beseitigen.
Niemals sind synthetisches und Mineralöl zu mischen!
Der Ölstand sollte regelmäßig überprüft werden. Ein Ölwechsel ist auf jeden Fall bei folgenden, in der Tabelle angegebenen, Messwerten notwendig.

Temperatura olio *Oil temperature* Temperatur [C°]	Intervallo di lubrificazione / *Oil change intervals* / Ölwechsel nach Betriebsstunden [h]	
	Olio minerale / *Mineral oil* / Mineralöl	Olio sintetico / *Sintetic oil* / synthetisches Öl
< 60	8000	25000
60 - 80	4000	15000
80 - 95	2000	12500

- Vérifier que le montage des pignons ou poulies en saillie des arbres des réducteurs soit conforme aux vérifications d'admissibilité des charges résultantes
- Vérifier, pour les réducteurs avec indicateur de niveau d'huile, que la position de celui-ci soit conforme à la position de montage du réducteur; pour les réducteurs fournis avec lubrifiant, il est recommandé, une fois installés, de remplacer le bouchon utilisé pour le transport avec le bouchon d'évent
- Effectuer le premier remplissage, ou la mise à niveau, toujours tenant compte de la ligne médiane du bouchon de niveau
- Les réducteurs fournis avec lubrification permanente, sont exemptés de cette procédure
- Vérifier que le positionnement de l'alimentation électrique sur le moteur correspond bien au voltage de l'alimentation générale, avant que celui-ci ne soit connecté
- Les surfaces usinées, le bord extérieur des bagues d'étanchéité, les trous sur le bouchon d'évent et la plaque d'identification, ne doivent absolutement pas être vernis
- Si des chocs ou surcharges sont prévus, prévoir des disjoncteurs, des limiteurs de couple, des joints de securité, etc...
- Pour les réducteurs installés à l'éxterieur, prévoir des protections contre l'exposition directe aux agents atmosphériques et le soleil. Pour l'installations dans des milieux humides, protéger les surfaces usinées du réducteur
- L'utilisation des moteurs à deux pôles est conseillée pour des services intermittents, à cause de la température élevée pendant le fonctionnement
- Dans le cas d'utilisation avec des températures ambiantes inférieures à –15 °C ou supérieures à + 50 °C, consulter nos services techniques.

- *Asegurarse que el montaje de piñones o poleas acopladas en los ejes de los reductores esté conforme a las verificaciones de admisibilidad de las cargas resultantes*
- *Asegurarse, para los reductores con indicador de nivel de aceite que la posición del indicador sea conforme a la posición de montaje del reductor, para los reductores provistos con lubricante se recomienda, después de la instalación , sustituir el tapón cerrado utilizado para el transporte, con el tapón respiradero en conjunto*
- *Seguir el primer llenado y la recarga del aceite teniendo siempre como referencia la linea medianera del tapón de nivel*
- *Los reductores equipados con lubricante permanente no necesitan de este procedimiento*
- *Verificar que el valor de la tensión marcada sobre la placa del motor eléctrico sea la misma que la tensión de la red*
- *El barnizado no debe absolutamente tapar las superficies laboradas, la faldilla exterior de los retenes de retención, foros existentes sobre los tapones respiraderos cuando estos sean presentes y la placa de identificación*
- *Si la utilización prevee choques o sobrecargas, se tienen que adoptar salvamotores, limitadores de par motor, uniones de seguridad. etc...*
- *Para los reductores instalados al exterior preveer adecuadas protecciones contra la exposición directa a los agentes atmosféricos y a la radiación solar. Para instalaciones en ambientes húmedos adoptar adecuadas protecciones sobre las superficies del reductor*
- *La utilización de motores a de 2 polos es aconsejada para servicios intermitentes, a causa de las elevadas temperaturas que se pueden lograr durante el funcionamiento.*
- *En el caso de temperaturas ambientes no comprendidas entre -15°C y + 50°C, contactar con nuestro servicio técnico.*

- Acerta se que a montagem de pignone, pólia, esbalso sobre o eixo do ridutor, seja conforme a verificação de amissibilitá da cargue resultante.
- Acerta se para o ridutor com indicatore de linha olio, que a posição de este último seja conforme a posição de montagem do ridutor; para o ridutor fornito completo de lubrificante recomendada, efetuada instalação de subistruir o tampão fechado utilizado para o trasporto com o tampão de respração fornido juntos
- Seguir o primeiro riempedimento, o eventua cheio de olio, fazendo sempre riferimento a metade do comprimento da válvula da linha
- O ridutor fornido com lubrificação permanente não necessita desta procedura
- Verificar que o valor da tensão de alimentação estampada sobre etiqueta do motor elétrico conhecida com a tensão de corente
- A vernizatura não deve absolutamente interessare a parte trabalhada, o bordo externo do anel de segurança, fora esistente sobre válvula de alívio, quando apresenta etiqueta de identificação
- Se o funcionamento prevede choque ou tanta carga, se deve adotar salva-motor, limite de cópia, pegas de segurança etc…..
- Para o ridutor instalado ao externo prevede oportune proteção contra a exposição direta ao agente atmósferico e a radiação solare. Para a instanção em ambiente umído, adotare adequado protetivo sobre a superficie trabalhada do ridutor
- O utilizo do motor a 2 pólo è aconselhado para serviço intermitente, a causa da elevada temperatura que se pode registrar durante o funcionamento
- No caso de temperatura ambiental não meté-lo da –15c° e +50c° confira o nosso serviço tecnico.

ENTRETIEN

Les réducteurs fournis avec lubrification permanente, ne nécessitent pas aucun entretien.
Pour les autres séries de réducteurs, la première vidange doit être effectuée après 300 à 500 heures de service, complètement nettoyer l'intérieur du réducteur avec un détergent approprié avant de procéder à un nouveau remplissage.
Ne pas mélanger d'huile minérale et synthétique.
Vérifier régulièrement le niveau d'huile et effectuer les vidanges à la périodicité indiquée dans le tableau.

MANTENIMIENTO

Los reductores provistos con lubricación permanente no necesitan de ningún mantenimiento.
Para los otros tipos aconsejamos efectuar una primera sustitución del lubricante después de 300-500 horas de funcionamiento, y proveendo a un lavado interno antes del restablecimiento.
Evitar de mezclar aceites sintéticos con aceites minerales controlar periódicamente el nievel de lubricante efectuando la sustitución indicadamente en los intervalos reportados en la tabla.

MANUTENÇÃO

O ridutor fornido com lubrificação permanente não necessita de alguma manutenção; para um outro tipo se aconselha de afetuar uma primeira substituição do lubrificante depois a primeira 300-500 hora de funcionamento precisa lava-lo interno antes do outro funcionamento
Evitar de misturar olio sintético com olio a base mineral
Controla periodicamente a marca do lubrificante efetuado a substituição indicativamente ao intervalo reportado na tabela.

Température de l'huile *Aceite* Temperatura olio [C°]	Intervalle de lubrification / *Intervalo de lubricación* / Intervalo de lubrificaçao [h]	
	Huile mineral / *Aceite mineral* / Olio minerale	Huile synthétique / *Aceite sintético* / Olio sintético
< 60	8000	25000
60 - 80	4000	15000
80 - 95	2000	12500

19 STOCCAGGIO

Per un corretto stoccaggio dei riduttori ricevuti consigliamo di eseguire le seguenti raccomandazioni:

- Escludere aree all'aperto, zone esposte alle intemperie o con eccessiva umidità.
- L'ambiente deve essere sufficientemente pulito, esente da vibrazioni eccessive per non danneggiare i cuscinetti (tale necessità di contenere le vibrazioni deve essere soddisfatta anche durante il trasporto)
- Interporre sempre tra il pavimento e il riduttore, uno strato di isolante che impedisca il diretto contatto
- Disporre il riduttore in modo che abbia una base d'oppoggio stabile ed accertarsi che non sussistano rischi di spostamenti imprevisti
- Ruotare semestralmente gli alberi di qualche giro per prevenire danneggiamenti a cuscinetti e anelli di tenuta
- Per periodi di stoccaggio superiori ai 60 giorni, le superfici interessate agli accoppiamenti devono essere protette con prodotti antiossidanti
- Per periodi di stoccaggio superiori ai 6 mesi, i riduttori dovranno avere le parti lavorate esterne e quelle di accoppiamento ricoperte di grasso per evitare ossidazioni, inoltre per i riduttori forniti privi di lubrificante dovranno essere riempiti di olio, posizionando il tappo di sfiato nella posizione più alta, e prima dell'utilizzo, riempiti con la corretta quantità e tipo di lubrificante previsto.

STORAGE

To ensure correct storage of the received gear reducer(s), please take note of the following recommendations:

- *Do not store outside, in areas exposed to bad weather or with excessive humidity.*
- *The ambient must be sufficiently clean and absent of any excessive vibrations that could damage the bearings – this is also true for transportation*
- *Always place some kind of isolating material between the floor and the gear reducer so that there is no direct contact.*
- *Make sure that the gear reducer is on a stable base and cannot be accidentally knocked or moved*
- *Give the shafts a few turns every six months to prevent damage to bearings and oil seals*
- *For storage periods of over 60 days coupling surfaces must be protected with an anti-oxidant*
- *For storage periods of longer than 6 months all external working parts and coupling parts must be greased to avoid oxidisation. Take note that reducers supplied without lubricant should be filled up with oil and the breather plug should be in its highest position. Before first use the gear reducer must be filled with the correct type and quantity of required lubricant.*

LAGERUNG

Beachten Sie bitte folgendes, um die gelieferten Getriebe richtig zu lagern:

- Nicht im Freien lagern.
- Die Umgebung muß ausreichend sauber sein
- Keine zu starken Vibrationen, damit die Lager nicht beschädigt werden (dies gilt auch für den Transport)
- Um direkten Bodenkontakt zu vermeiden, sollte die Lagerung immer auf einer isolierenden Unterlage erfolgen
- Stellen Sie sicher, daß das Getriebe auf einer stabilen und sicheren Unterlage gelagert ist und keinen unvorhergesehenen Stößen bzw. Bewegungen ausgesetzt ist
- Mindestens alle 6 Wochen sollten die Wellen bewegt werden, damit die Lager und die Dichtungsringe nicht einrosten
- Bei Lagerzeiten über 60 Tagen sollten alle bearbeiteten Flächen mit einem Rostschutzmittel behandelt werden
- Bei Lagerzeiten über 6 Monaten sollten alle bearbeiteten Flächen eingefettet werden, um Rostbildung zu vermeiden
- Zudem muß bei den Getrieben, die ohne Schmieröl geliefert werden, das Öl wieder aufgefüllt werden. Hierzu wird das Entlüftungsventil auf die höchste Position eingestellt. Vor dem ersten Gebrauch sollte das Schmieröl nochmals auf die korrekte Menge und die richtige Typenart überprüft werden

STOCKAGE

Observer les instructions suivantes afin de conserver en l'état la livraison des matériels:

- Ne pas stocker à l'éxterieur, des locaux exposés au mauvais temps ou avec une humidité excessive
- Le milieu doit être suffisamment propre, sans vibrations excessive pour ne pas endommager les roulements (la necessité de limiter les vibrations doit être satisfaite pendant le transport aussi)
- Interposer toujours entre le sol et le réducteur une couche isolante
- Le réducteur doit avoir une base d'appui stable et vérifier l'absence de risques de déplacement inprevus
- Tourner tous les 6 mois les arbres pour prévenir des dommages aux roulements et aux bagues d'étanchéité
- Pour un stockage d'une période supérieure à 60 jours, toutes les surfaces d'accouplement doivent être protégées avec un produit anti-oxydation
- Pour un stockage d'une période supérieure à 6 mois, toutes les parties externes et les surfaces d'accouplement doivent être graissées afin d'éviter l'oxydation. De plus, les réducteurs fournis sans lubrifiant doivent être entiérement remplis, et le bouchon d'évent positionné en haut. Lors de la mise en utilisation des réducteurs, vidanger ceux-ci jusq'à la quantité reccomandée.

ALMACENAMIENTO

Para un correcto almacenamiento de los reductores aconsejamos seguir las siguientes recomendaciones:

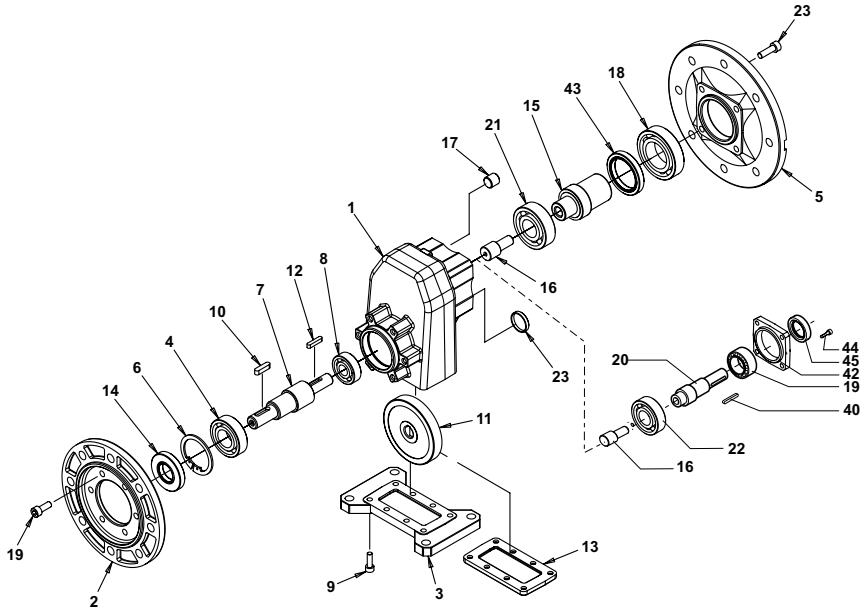
- *Excluir áreas abiertas, zonas expuestas a la interperie o con excesiva humedad*
- *El ambiente debe ser suficientemente limpio, ausente de vibraciones excesivas para no dañar los cojinetes (tal necesidad de contener las vibraciones debe ser presente durante el transporte)*
- *Interponer siempre entre el piso y el reductor un estrato de pintura aislante que impida el contacto directo*
- *Disponer el reductor de manera que tenga una base de apoyo estable y asegurarse que no existan riesgos de improvistos improvisos*
- *Rotar semestralmente los ejes de cualquier giro para prevenir daños a cojinetes y retenes herméticos*
- *Para periodos de almacenamientosuperiores a los 60 días, las superficies interesadas en los acoplamientos deben ser protegidas con productos antioxidantes*
- *Para periodos de almacenamiento superiores a 6 meses , los reductores tendrán que tener las partes laboradas externas y las de acoplamiento cubiertas de grasa para prevenir oxidaciones y los reductores sin lubricante tendrán que ser llenados de aceite poniendo el tapón respiradero en la posición más alta, y antes de la utilización deben ser llenados con la correcta cantidad y tipo de lubricante previsto*

STOCCAGGIO

Para uma correta armazenagem de redução recebida, aconselhamo de seguire a seguinte recomendação:

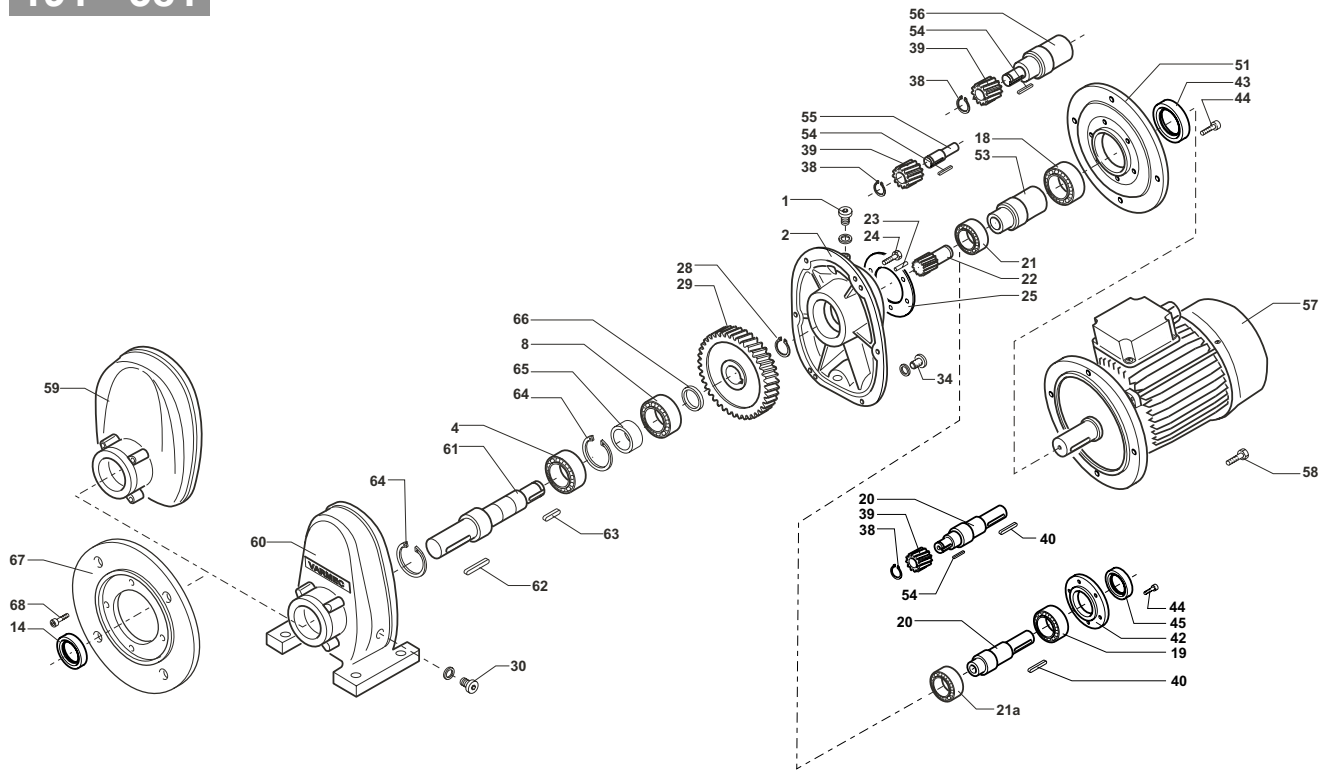
- Não estar em aréa aberta, e nem em lugar úmido.
- O ambiente deve ser suficientemente limpo. Não deve ter vibração para não quebrara o custinete (tal necessidade de conter a vibração deve ser satisfeita também durante o transporto)
- Colocar semore no chão o ridutor, uma estrato de isolante que impedi o direto contato.
- Coloque a redução em modo que haja uma base de apoio estavel e tenha certeza que não aconteça risco de afasamento imprevisto
- Girando semestralmente o eixo de qualquer giro para previnir estragos no parafusos e anel de segurança
- Para o período de armazenagem superior ao 60 dia, a superficie interessado ao acopiamento devem ser protegido com produto anti-ossidante
- Para período de armazenagem superior a 6 meses o ridutor devem ter a parte trabalhada externa e aquele de acopiamento coberto de graxa para evitar ossidação, o ridutor não contém olio lubrificante e deve ser cheio de olio. Posicionando o tampão de respração na posição mais alta, e antes do utilizo encher com a correta quantitade e tipo de lubrificante previsto.

141



CV - RCV		Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos						Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
		4	**8**	**18**	**19**	**21**	**22**	**14**	**43**	**45**
141	**IEC 80**	6004	6201	6006 ZZ	6204	6204	6004	20/42/7	35/47/7	20/35/7
	IEC 63-71			6005		6004			25/40/7	

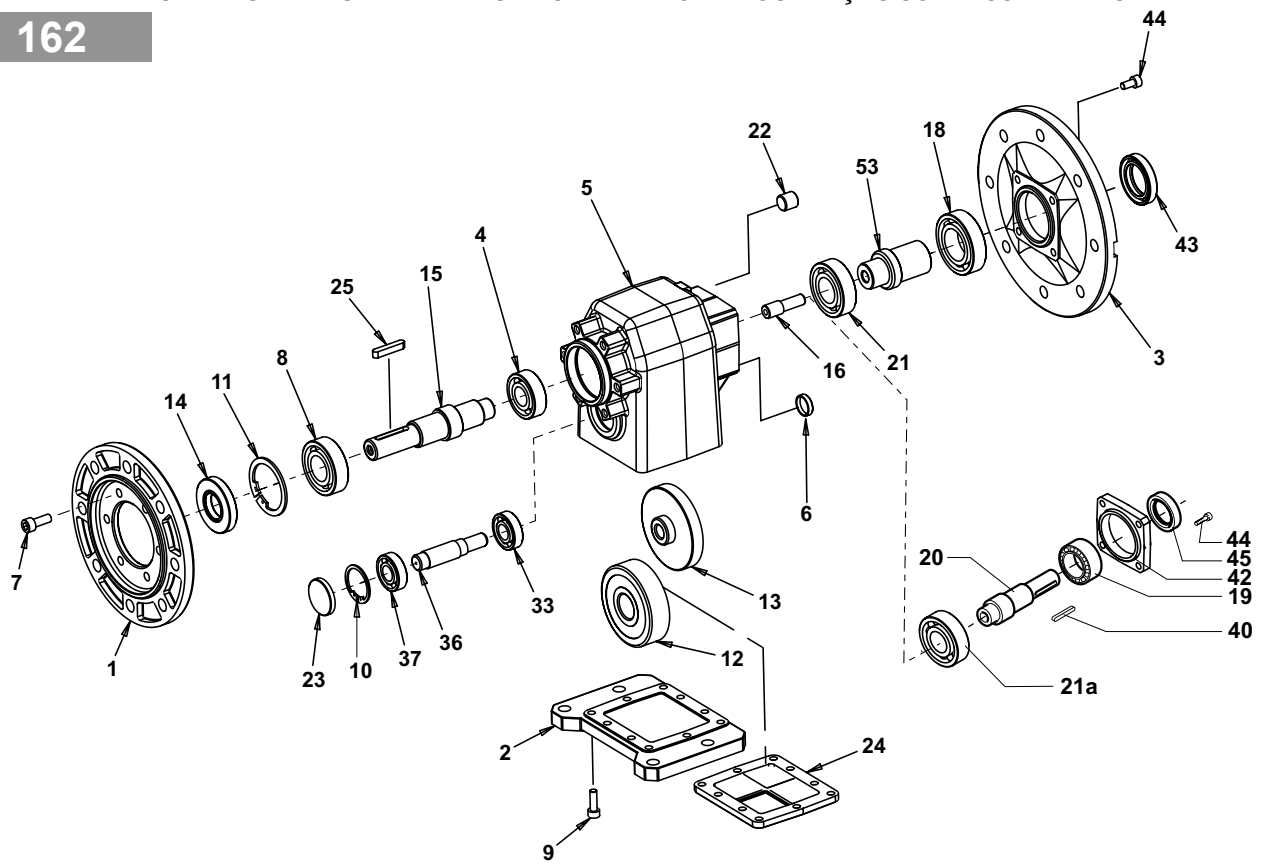
191 - 381



CV - RCV		Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos						Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
		4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**14**	**43**	**45**
191	NF	6304	6304	6007	6206	6205	6205	25/52/7	35/52/7	30/40/7
	P							25/47/7		
241	NF	6304	6304	6007	6206	6205	6205	30/52/7	35/52/7	30/47/7
	P							30/47/7		
281		6306	6306	6009	6207	6206	6206	40/62/7	45/62/7	35/52/7
381		6308	6308	6011	6308	6207	NJ207	50/90/10	55/80/8	40/52/7

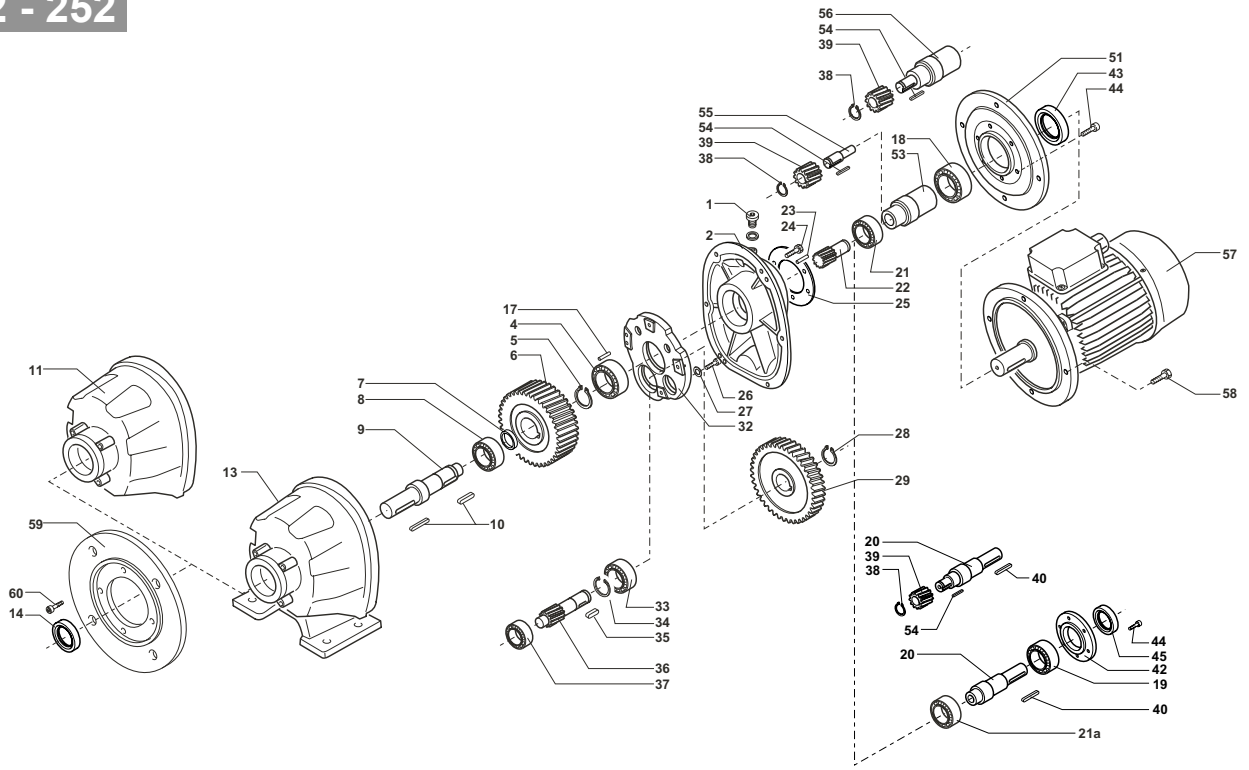
PARTI DI RICAMBIO / *SPARE PARTS LIST* / ERSATZTEILLISTE
LISTE DES PIECES DETACHEES / *LISTA DE RECAMBIOS* / *PEÇAS SOBRESSALENTES*

162



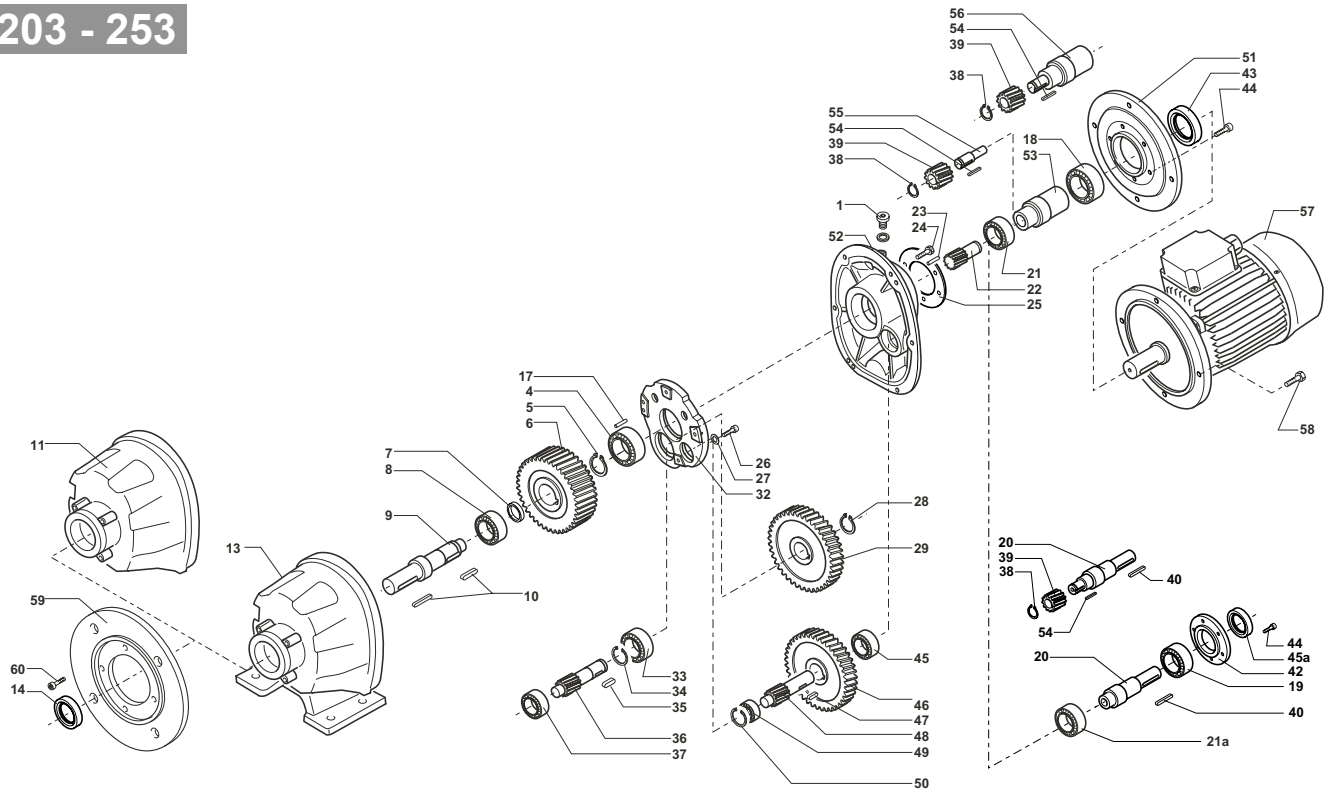
CV - RCV		Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos								Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
		4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**33**	**37**	**14**	**43**	**45**
162	IEC 80	6202	6004	6006 ZZ	6204	6204	6004	6001	6001	20/42/7	35/47/7	20/35/7
	IEC 63-71			6005		6004					25/40/7	

202 - 252



CV - RCV		Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos								Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
		4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**33**	**37**	**14**	**43**	**45**
202		6203	6204	6007	6206	6205	6205	6301	6201	25/47/7	35/52/7	30/47/7
252	NF	6204	6205	6007	6206	6205	6205	6302	6301	30/52/7	35/52/7	30/47/7
	P-F									30/47/7		

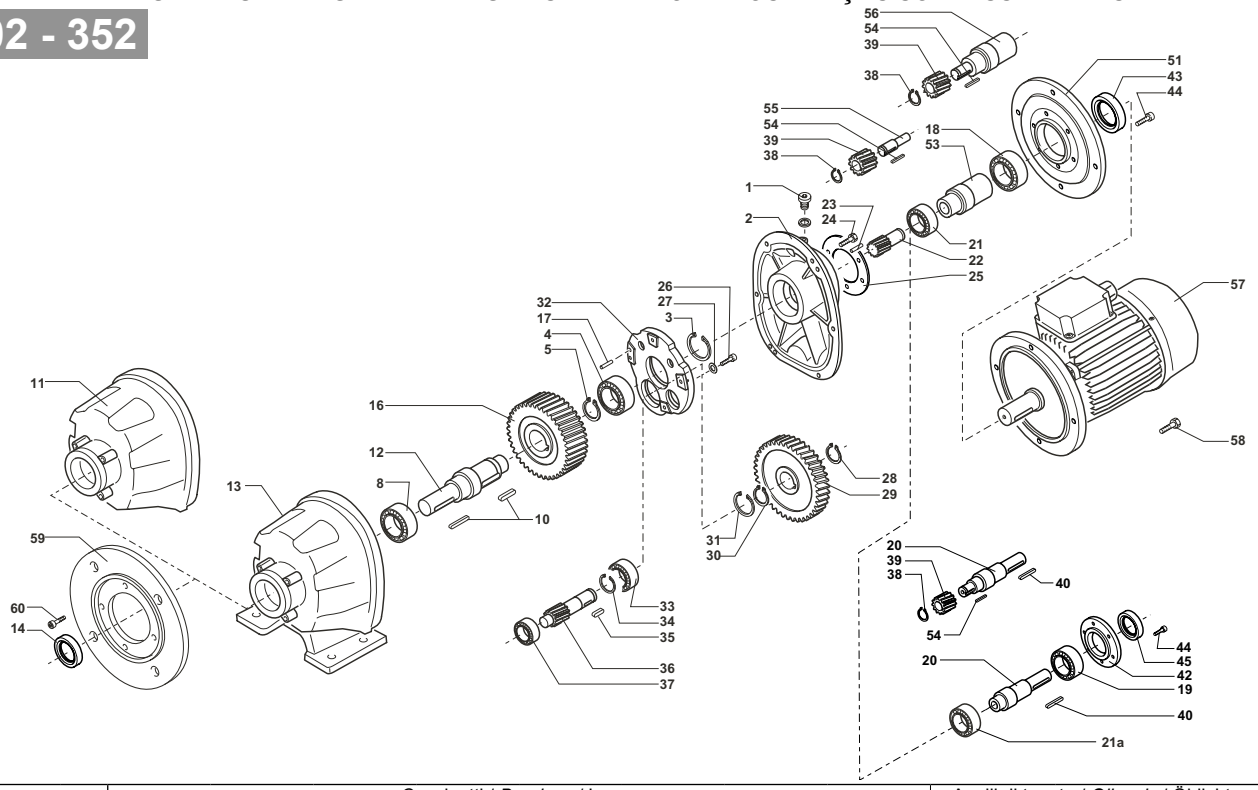
203 - 253



CV - RCV		Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos										Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
		4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**33**	**37**	**45**	**49**	**14**	**43**	**45a**
203		6203	6204	6005	6204	6004	6004	6301	6201	6000	6001	25/47/7	25/35/7	20/35/7
253	NF	6204	6205	6005	6204	6004	6004	6302	6301	6201	6001	30/52/7	25/35/7	20/35/7
	P-F											30/47/7		

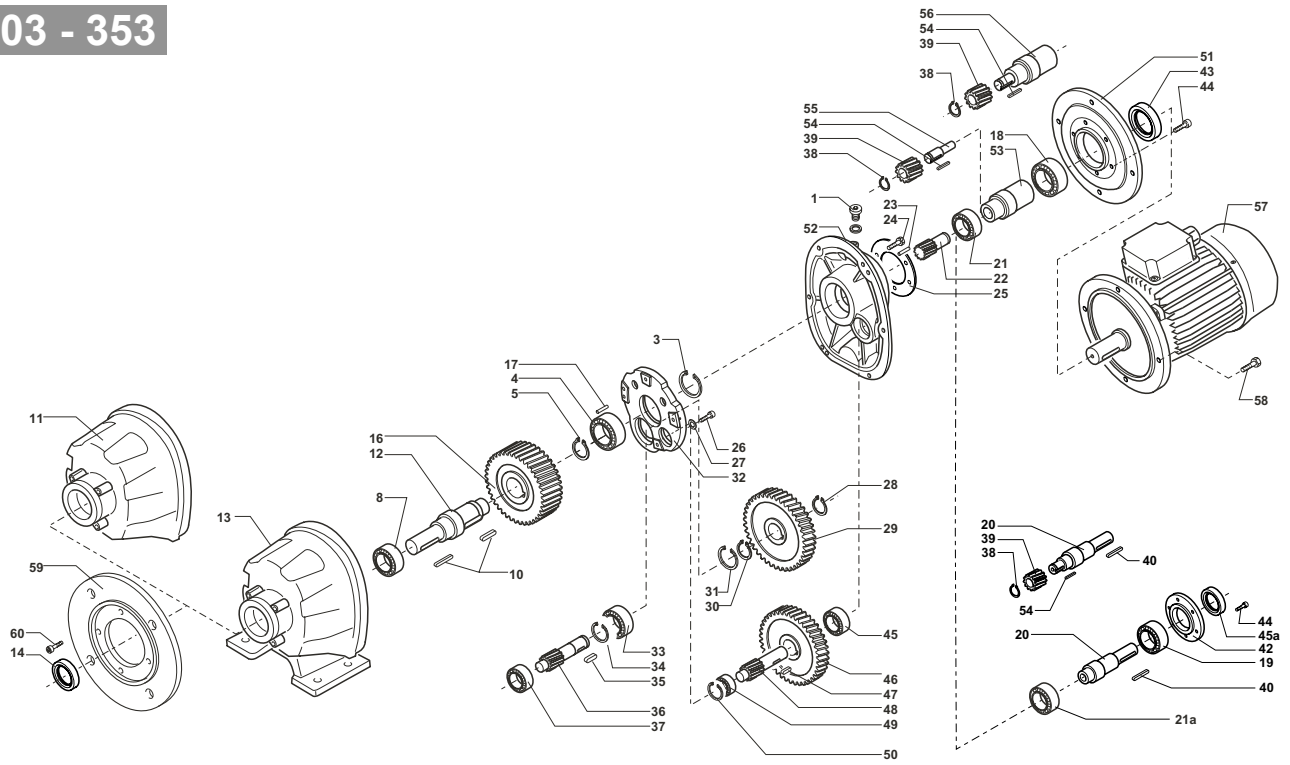
PARTI DI RICAMBIO / *SPARE PARTS LIST* / ERSATZTEILLISTE
LISTE DES PIECES DETACHEES / *LISTA DE RECAMBIOS* / *PEÇAS SOBRESSALENTES*

302 - 352



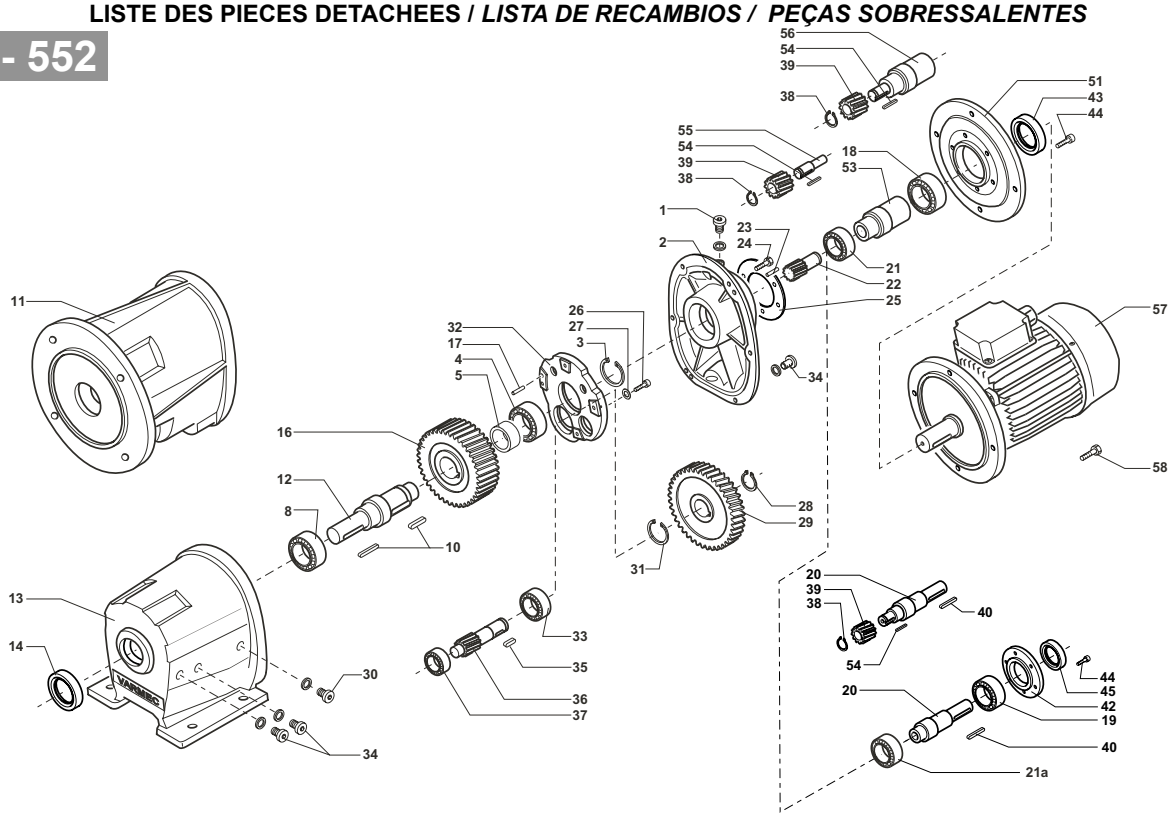
CV - RCV		Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos								Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
		4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**33**	**37**	**14**	**43**	**45**
302	NF	6006	6008	6009	6207	6206	6206	6205	6204	40/68/8	45/62/7	35/52/7
	P-F									40/52/7		
352	NF	32006	32008	6009	6207	6206	NJ 206	30205	30204	40/68/8	45/62/7	35/52/7
	P-F									40/52/7		

303 - 353



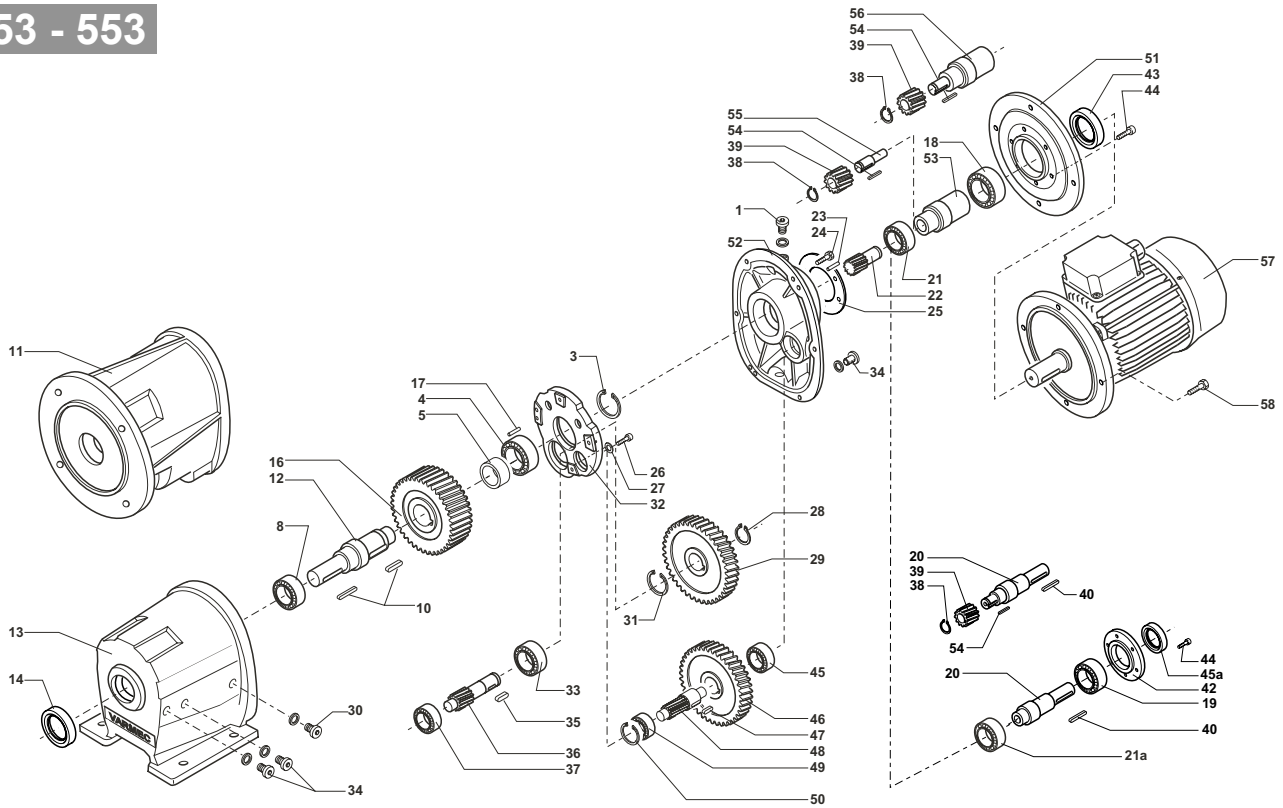
CV - RCV		Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos										Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
		4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**33**	**37**	**45**	**49**	**14**	**43**	**45a**
303	NF	6006	6008	6007	6206	6205	6205	6205	6204	6202	6202	40/68/8	35/52/7	30/47/7
	P-F											40/52/7		
353	NF	32006	32008	6007	6206	6205	6205	30205	30204	6202	6202	40/68/8	35/52/7	30/47/7
	P-F											40/52/7		

452 - 552



CV - RCV		Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos								Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
		4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**33**	**37**	**14**	**43**	**45**
452		32008	32010	6011	6308	6207	NJ 207	32006	32006	50/72/8	55/80/8	40/52/7
552	IEC 160-180	32011	32012	6014	6310	6309	NJ 309	32206	32206	60/85/8	70/90/10	50/90/10
	IEC 90/100/112/132			6011		6207					55/80/8	

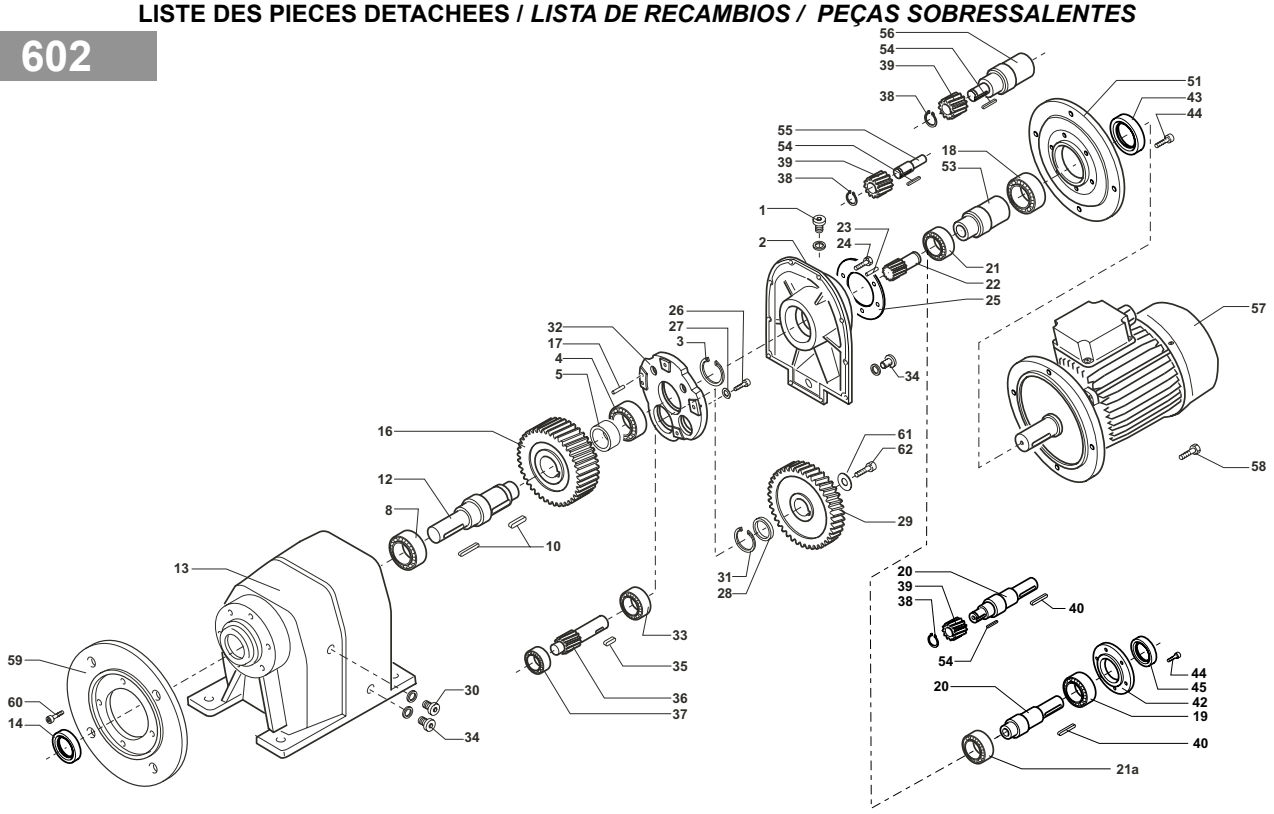
453 - 553



CV - RCV	Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos										Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
	4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**33**	**37**	**45**	**49**	**14**	**43**	**45a**
453	32008	32010	6009	6207	6206	6206	32006	32006	6303	6303	50/72/8	45/62/7	35/52/7
553	32011	32012	6011	6308	6207	6207	32206	32206	6304	6304	60/85/8	55/80/8	40/52/7

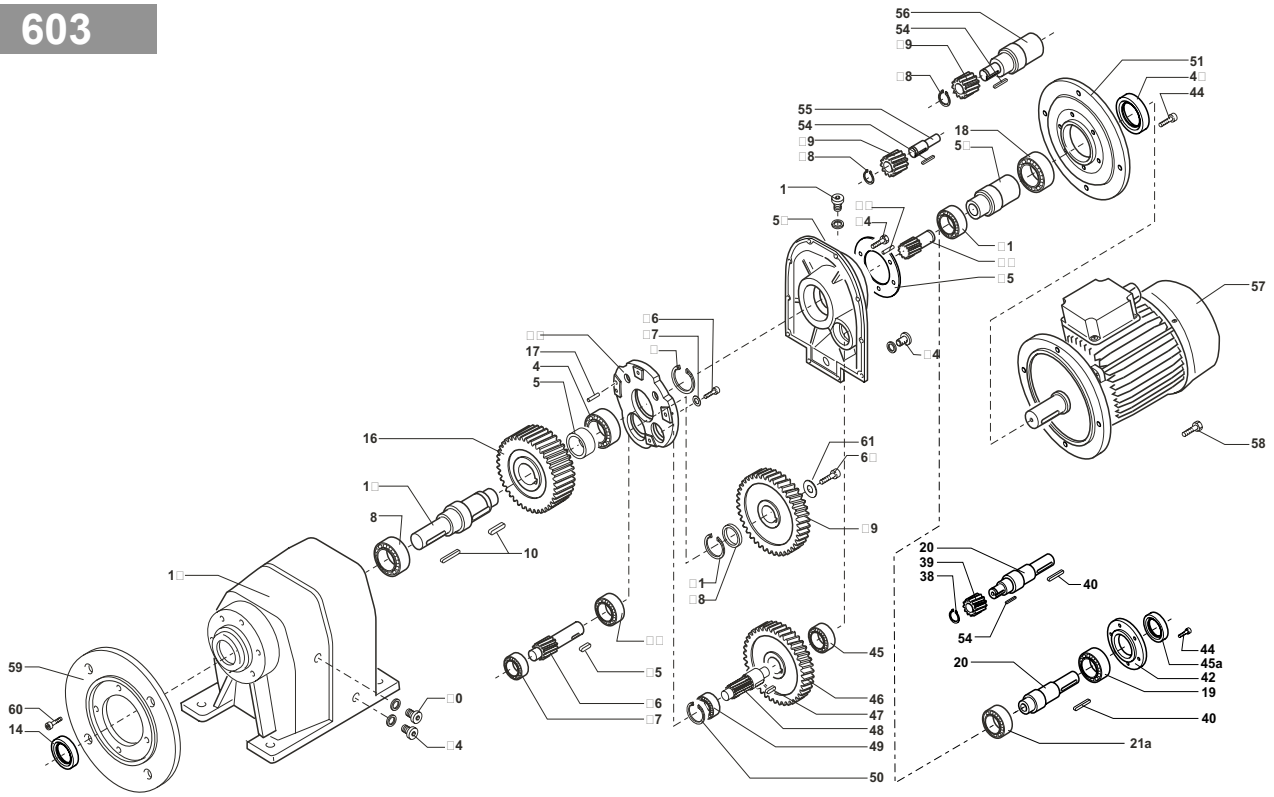
PARTI DI RICAMBIO / *SPARE PARTS LIST* / ERSATZTEILLISTE
LISTE DES PIECES DETACHEES / *LISTA DE RECAMBIOS* / *PEÇAS SOBRESSALENTES*

602



CV - RCV		Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos								Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
		4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**33**	**37**	**14**	**43**	**45**
602	IEC 200	32212	32214	NJ 211	6310	6216	NJ 309	30308	32308	70/100/10	80/100/8	50/90/10
	IEC 160-180 IEC 90/100/112/132			6014		6309					70/90/10	

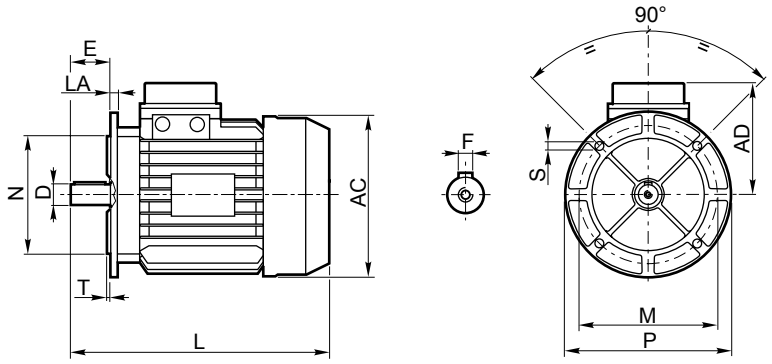
603



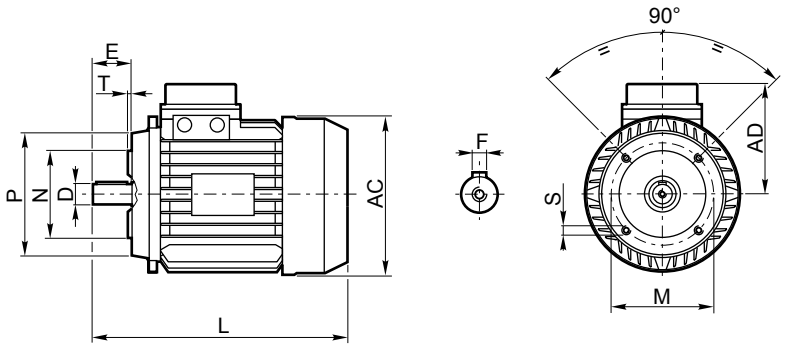
CV - RCV	Cuscinetti / *Bearings* / Lager Roulements / *Rodamientos* / Rolamentos										Anelli di tenuta / *Oilseals* / Öldichtungen Bagues d'étanchéité / *Retenes* / Retentores		
	4	**8**	**18**	**19**	**21**	**21a**	**33**	**37**	**45**	**49**	**14**	**43**	**45a**
603	32212	32214	6014	6310	6309	NJ 309	30308	32308	32206	32206	70/100/10	70/90/10	50/90/10

Motore elettrico trifase / *Threephase electric motor* / Drehstrommotor
Moteur électrique triphasé / *Motor eléctrico trifàsico* / Motor elétrico trifásico

B5



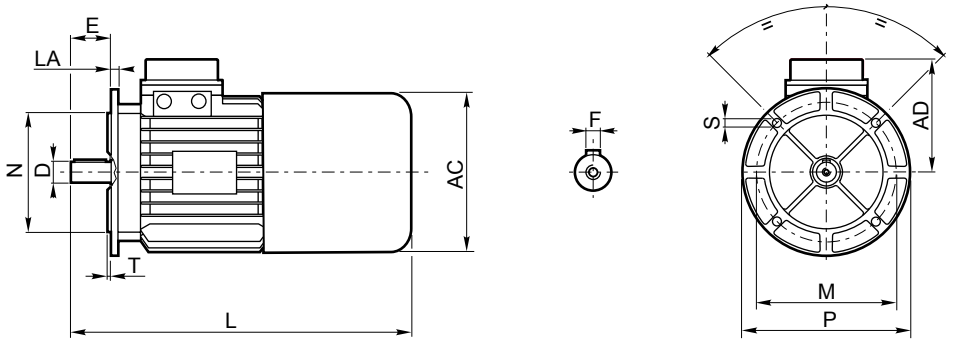
B14



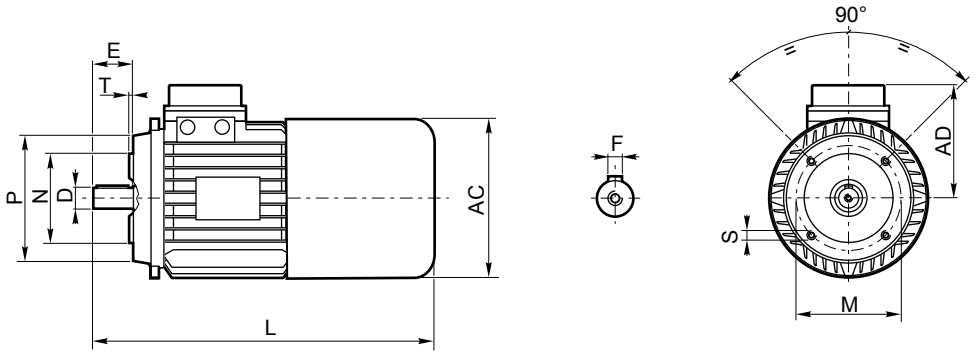
n°poli / *poles n.*						Grandezza *Size*	B5 - B14						B5						B14				
2		4		6			D	E	F	L	AD	AC	P	N	M	T	S	LA	P	N	M	T	S
kW	Kg	kW	Kg	kW	Kg																		
0.185	4.1	**0.135**	4	—	—	**63**	11	23	4	208	113	123	140	95	115	3	10	10	90	60	75	2.5	M5
0.25	4.4	**0.185**	4.6	0.12	5																		
0.37	5.8	**0.25**	6	0.185	6.6	**71**	14	30	5	242	125	147	160	110	130	3	9	9.5	105	70	85	2.5	M6
0.55	6.5	**0.37**	6.6	0.25	7.7																		
0.75	8.4	**0.55**	8	0.37	8.3	**80**	19	40	6	279	133	165	200	130	165	3.5	12	10.5	120	80	100	3	M6
1.1	9.5	**0.75**	9.5	0.55	10																		
1.5	12.3	**1.1**	12.4	0.75	12	**90S**	24	50	8	305	148	181	200	130	165	3	11.5	11	140	95	115	3	M8
1.85	12.8	**—**	—	—	—																		
2.2	15	**1.5**	14.5	1.1	14.3	**90L**				330													
—	—	**1.85**	16.5	—	—																		
3	19.7	**2.2**	18.5	1.5	19	**100**	28	60	8	370	156	198	250	180	215	2.5	14	15	160	110	130	3.5	M8
4	24	**3**	21.4																				
5.5	31.6	**4**	31.3	2.2	30	**112**	28	60	8	388	173	222	250	180	215	2.5	14	11.5	160	110	130	3.5	M8
7.5	34.5	**5.5**	42	3	40	**132S**	38	80	10	460	189	264	300	230	265	4	14	15	200	130	165	4	M10
—	—	**7.5**	52.5	4	46.4	**132**				500													
—	—	**9.2**	56.5	5.5	52.5																		
11	52.5	**11**	79.2	7.5	78	**160**	42	110	12	610	235	317	350	250	300	5	18	15	250	180	215	5	M12
15	59	**—**	—	—	—																		
18.5	98	**15**	97.5	11	110	**160L**				654													
22	109	**—**	—	—	—																		
—	—	**18.5**	154	15	140	**180**	48	110	14	710	248	320	350	250	300	5	19	17					
—	—	**22**	160	—	—																		

Motore elettrico trifase autofrenante / *Threephase electric motor with brake* / Drehstrommotor
Moteur électrique triphasé frein / Motor eléctrico trifàsico autofrenante / motor elétrico trifásico autofrenante

B5



B14



n°poli / *poles n.*						Grandezza *Size*	B5 - B14						B5						B14				
2		4		6			D	E	F	L	AD	AC	P	N	M	T	S	LA	P	N	M	T	S
kW	Kg	kW	Kg	kW	Kg																		
0.185	5.1	**0.135**	5	—	—	**63**	11	23	4	256	113	123	140	95	115	3	10	10	90	60	75	2.5	M5
0.25	5.4	**0.185**	5.7	0.12	6.5																		
0.37	7.1	**0.25**	7.5	0.185	7.7	**71**	14	30	5	286	125	147	160	110	130	3	9	9.5	105	70	85	2.5	M6
0.55	7.8	**0.37**	8	0.25	9.2																		
0.75	10.6	**0.55**	10.5	0.37	10.5	**80**	19	40	6	332	133	165	200	130	165	3.5	12	10.5	120	80	100	3	M6
1.1	11.7	**0.75**	12	0.55	12.2																		
1.5	14.5	**1.1**	14.5	0.75	14	**90S**	24	50	8	357	148	181	200	130	165	3	11.5	11	140	95	115	3	M8
1.85	15	**—**	—	—	—																		
2.2	17.3	**1.5**	16.9	1.1	16.7	**90L**				382													
—	—	**1.85**	18.5	—	—																		
3	23	**2.2**	21.5	1.5	22.5	**100**	28	60	8	442	156	198	250	180	215	2.5	14	15	160	110	130	3.5	M8
4	27.5	**3**	24.9	—	—																		
5.5	35.5	**4**	34.6	2.2	33.7	**112**	28	60	8	447	171	222	250	180	215	2.5	14	11.5	160	110	130	3.5	M8
7.5	50	**5.5**	49.5	3	44.5	**132S**	38	80	10	534	191	264	300	230	265	4	14	15	200	130	165	4	M10
—	—	**7.5**	60	4	54.2	**132**				574													
—	—	**9.2**	63.9	5.5	60																		
11	79	**11**	86.2	7.5	85	**160**	42	110	12	770	235	317	350	250	300	5	18	15	250	180	215	5	M12
15	93	**—**	—	—	—																		
—	—	**15**	104.5	11	117	**160L**				805													
22	120	**—**	—	—	—																		
—	—	**18.5**	154	15	140	**180**	48	110	14	870	235	352	350	250	300	5	19	17					
—	—	**22**	160	—	—																		

Condizioni generali di garanzia

La garanzia relativa a difetti di costruzione ha la durata di un anno dalla data di fatturazione delle merce. Tale garanzia comporta per la TRAMEC l'onere della sostituzione o riparazione delle parti difettose ma non ammette ulteriore addebiti per eventuali danni diretti o indiretti di qualsiasi natura. La garanzia decade nel caso in cui non siano state osservate le disposizioni riportate nel manuale di uso e manutenzione e/o siano state eseguite riparazioni o apportate modifiche senza nostro consenso scritto.La merce di ritorno sarà da noi accettata solo se spedita franco di ogni spesa.

General coditional of warranty

Warranty for manufacturing defects will expire one-year the invoicing date. TRAMEC will replace or repair defective parts but will not accept any further charges for direct or indirect damages of any kind. The warranty will become null and void if the instructions given in the use and maintenance manual are not complied with or if repairs or changes are carried out without our prior written authorization.
Returned goods will be accepted only if delivered free of any charge.

Allgemeine garantiebedingungen

Die Garantie auf Herstellungsfehler dauert ein Jahr ab Rechnungsdatum der Ware. Aufgrund Garantie unterliegt der TRAMEC die Pflicht der Ersetzung oder Reparatur der defekten Teile, jedoch nicht die Übernahme weiterer Belastungen für direkte oder indirekte Schäden egal welcher Natur. Die Garantie verfällt bei Nichtbeachtung der in der betreffenden "Betriebs- und Instandhaltungsanleitung" angeführten Anweisungen und/oder falls ohne unsere vorausgehende schriftliche Genehmigung Reparaturen oder Änderungen vorgenommen wurden.
Die an uns zurückgesendete Ware akzeptieren wir nur wenn gebuehrenfrei geliefert.

Conditions générales de Garantie

La garantie concernant les défauts de construction dure un an à partir de la date de facturation de la marchandise. Varmec s'engage à subtituer ou à réparer les parties défectueuses mais ne répondra pas des dommages direct ou indirects de n'importe quelle nature. Varmec ne répondra non plus des réparations ou modifications apportées sans permission écrite de sa part.
La marchandise de retour ne sera acceptée par Varmec qu'en case d'expédition port franc.

Condiciones generales de garantía

La garantía relativa a defectos de construcción tiene una duración de un año de la fecha de facturación de la mercadería. Tal garantía comporta para Varmec la obligación de sustituir o reparar la parte defectuosa pero no admite otros cargos por eventuales daños directos o indirectos de cualquier naturaleza. Queda fuera de toda garantía en el momento que no se hayan cumplido todas las instrucciones del manual de uso y mantenimiento o se haya hecho alguna reparación o modificación sin nuestro consentimiento escrito.
La mercadería que se ha devuelta solo se aceptara enviada puerto franco.

Condições gerais de garantia

A garantia que cobre os defeitos de fabricação tem a validade de um ano a partir da data de faturamento da mercadoria. Esta garantia comporta para a Varmec o ônus da substituição ou reparo das peças defeituosas, mas não inclui outras coberturas para eventuais danos diretos ou indiretos de qualquer natureza.
A garantia perde a sua validade se não forem respeitadas as disposições indicadas no manual de uso e manutenção e/ou se forem feitos reparos ou realizadas modificações sem a nossa autorização por escrito.
A mercadoria devolvida só será aceita por nós se os custos de expedição forem pagos pelo remetente.

CT-CV IT/EN/DE/FR/ES/PT P00W00 10/06

Questo catalogo annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione.
Tutti i dati elencati sono indicativi e s'intendono senza impegno alcuno da parte nostra.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

This catalogue cancels and replaces any previous edition and revision.
All listed data are approximate and it's understood that this entails no obbligation on our part.
We reserve the right to implement modifications without notice.

Mit der Ausgabe dieses Katalogs annullieren sich gleichzeitig alle bisherigen Katalogen.
Sämtliche Daten sind Berechnete Werte die für den Verkäufer unverbindlich sind.
Der Verkäufer behält sich das Recht vor, Änder- ungen, ohne eine vorhergehende Advisierung durchzuführen.

Cette catalogue annule et remplace toutes les autres editions au revisions.
Tous les détails énumerés sont indicatifs et ils ne comportent aucune obligation de notre part.
On se réserve le droit d'y apporter des modifications sans préavis.

Este catálogo anula y sustituye las ediciones o revisiones anteriores.
Todos los datos son indicativos y sin ningún compromiso de nuestra parte.
Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso.

Este catálogo anula e substitui qualquer outra edição ou revisão anterior.
Todos os dados fornecidos são indicativos e não constituem nenhum compromisso da nossa parte.
Reservamo-nos o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.