







GUIDA ALLA SELEZIONE SELECTION GUIDE AUSWAHL GUIDE POUR LA SELECTION GUÍA DE SELECCION	4	
CODIFICA HOW TO ORDER TYPENBEZICHNUNGEN CODIFICATION CODIFICACIÓN	14	
LUBRIFICAZIONE LUBRICATION SCHMIERUNG LUBRIFICATION LUBRICACIÓN	16	
ESECUZIONI DI MONTAGGIO COMBINATI COMBINED UNITS MOUNTING POSITIONS EINBAULAGEN VON GETRIEBEKOMBINATIONEN EXÉCUTIONS DE MONTAGE COMBINÉS EJECUCIONES DE MONTAJE COMBINADAS	20	
CARICHI RADIALI RADIAL AND AXIAL LOAD RADIALE UND AXIALE BELASTUNG CHARGES RADIALES ET AXIAUX CARGA RADIAL Y AXIAL	22	
SELEZIONE RIDUTTORI GEARBOXES SELECTION GETRIEBE OHNE MOTOR- AUSWAHL SÉLECTION RÉDUCTEURS SELECCIÓN REDUCTORES	24	
SELEZIONE MOTORIDUTTORI GEARMOTOR SELECTION WAHL DES GETRIEBEMOTORS SELECTION DES MOTOREDUCTEURS SELECCIÓN MOTORREDUCTORES	31	
DIMENSIONI DIMENSIONS ABMESSUNGEN DIMENSIONS DIMENSIONES	47	
ACCESSORI E OPZIONI ACCESSORIES AND OPTIONALS ZUBEHÖR UND OPTIONEN ACCESSOIRES ET VARIANTES ACCESORIOS Y VARIANTES	54	
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE INSTALLATION USE AND MAINTENANCE EINBAUVORSCHRIFTEN UND WARTUNG INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO	57	
LISTE PARTI DI RICAMBIO SPARE PARTS LISTS ERSATZTEILLISTE LISTES PIÈCES DE RECHANGE LISTA DE RECAMBIOS	64	
MOTORI ELETTRICI ELECTRIC MOTORS ELEKTROMOTOREN MOTEURS ÉLECTRIQUES MOTORES ELÉCTRICOS	66	

La nostra ditta non si ritiene responsabile per eventuali danni diretti o indiretti derivanti da un uso improprio dei prodotti e dalla mancata osservanza delle indicazioni riportate a catalogo.

Our company will not be responsible for any direct or indirect damages, caused by a wrong use to the products or for not observing the catalogue indication

Bei nicht korrektem Einsatz unserer Getriebe oder bei Nichtbeachtung der Katalogvorschriften und daraus resultierender Zerstörung der Getriebe entfällt jegliche Haftung oder Gewährleistung unseres Hauses.

Notre firme n'est pas responsable pour d'éventuels dommages directs ou indirects provenant d'une utilisation impropre des produits et de la non-observation des indications reportées sur le catalogue.

Nuestra sociedad no se considerará responsable por daños directos o indirectos que sean debidos al uso indebido de los productos y al incumplimiento de las instrucciones contenidas en el catálogo.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza avviso.
Ci riserviamo inoltre il divieto di riprodurre o pubblicare parte o la totalità di questo catalogo senza nostra autorizzazione.

We reserve the right to bring modifications at any time without prior notice. Besides we reserve the prohibition to reproduce or publish pages or whole parts of this catalogue without authorization

Behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Informationen durchzuführen.
Die Veröffentlichung oder Reproduktion des Katalogs ohne Genehmigung ist verboten.

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications à nos produits. La reproduction et la publication partielle ou totale de ce catalogue est interdite sans notre autorisation.

Nos reservamos el derecho de modificar el catalogo sin preaviso. Está prohibido reproducir parcial o totalmente éste catalogo sin nuestra autorización.



Per una corretta selezione del riduttore o motoriduttore è importante rispettare le seguenti indicazioni:

For a proper selection of the required gearbox, it is essential to respect the following indications:

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

1

Determinare tramite la seguente tabella il fattore di servizio **fs** relativo all'applicazione.

Find out the application service factor throughout the following table.

Tipo di carico e avviamenti per ora Type of load and starts per hour		fs			
		Ore di funz. giorn. Oper. hours per day			
		<2 h	2 - 8 h	8 - 16 h	
Applicazione cont. o interm. con n.ro operazioni/ora Continuous or intermittent appl. with start/hour	≤ 10	Uniforme / Uniform	0.9	1	1.25
		Moderato / Moderate	1	1.25	1.5
		Forte / Heavy	1.25	1.5	1.75
Applicazione intermittente con n.ro operazioni/ora Intermittent application with start/hour	> 10	Uniforme / Uniform	1.25	1.5	1.75
		Moderato / Moderate	1.5	1.75	2
		Forte / Heavy	1.75	2	2.25

N.B. Per azionamenti con motore a scoppio o per funzionamento alternato istantaneo, moltiplicare il valore del coefficiente di servizio per 1.15.

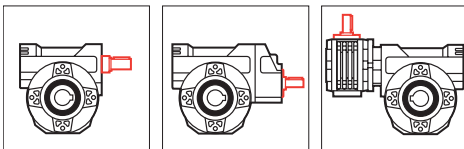
N.B. For applications onto explosion engines or alternate instantaneous operation, multiply the service coefficient by 1.15

Scelta di un riduttore
Gearbox selection
Getriebeauswahl
Choix d'un réducteur
Elección de un reductor

2

Un riduttore nella configurazione R (o B) dovrà essere ricercato nelle tabelle di selezione riduttori in base alla potenza richiesta P_{1r} (o alla coppia richiesta M_{2r}) e ai giri uscita n_2 riferiti a 1400 min^{-1} (o al rapporto di trasmissione i).
Il riduttore selezionato in base alla potenza P_1 (indicata in tabella) e a n_1 dovrà soddisfare le seguenti condizioni:

A gearbox version R (or B) should be searched for in the selection tables, considering the required P_{1r} power (or M_{2r} torque required) and output rpms n_2 referred to 1400 min^{-1} (or to reduction ratio).
Once the gearbox has been selected upon P_1 power (indicated in the table) and n_1 , it should comply with the following conditions:



$$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$$

$$P_1 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_2 \geq M_{2r} \times fs)$$

$$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$$

$$P_1 \times 1.5 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_2 \geq M_{2r} \times fs)$$

N.B. Esistono dei rapporti dove tale velocità può creare rumorosità. Contattare il ns. servizio tecnico.

???

$$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$$

$$P_1 / 1.5 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_2 \geq M_{2r} \times fs)$$

Alle tabelle di selezione dei riduttori è associata la seguente simbologia:

Following symbols will be found in the selection tables of the gearboxes:

n_2 [min^{-1}]	i	P_{1M} [kW]	M_{2M} [Nm]	f.s.	P_{1R} [kW]	M_{2R} [Nm]	cod.
20 Nm							
200	7	0.18	7	2.3	0.42	16	01
132	10,6	0.18	10	1.6	0.28	16	02
93	15	0.18	13	1.3	0.24	18	03
74	19	0.18	16	1.1	0.20	18	04
47	30	0.12	15	1.3	0.16	20	05

n_2	[min^{-1}]	giri in uscita ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
i	—	rapporto di riduzione
P_{1M}	[kW]	potenza nominale motore ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
M_{2M}	[Nm]	coppia in uscita ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
P_{1R}	[kW]	potenza trasmessa in entrata
M_{2R}	[Nm]	coppia trasmessa in uscita
cod.	—	codice rapporto
RD	—	rendimento dinamico
Mn	—	modulo normale del dente

n_2	[min^{-1}]	output speed ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
i	—	reduction ratio
P_{1M}	[kW]	motor input power ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
M_{2M}	[Nm]	output torque ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
P_{1R}	[kW]	Transmitted power at input gearbox
M_{2R}	[Nm]	Transmitted output torque
cod.	—	ratio code
RD	—	Dynamic efficiency
Mn	—	Tooth normal module

GUIDA ALLA SELEZIONE / SELECTION GUIDE / AUSWHL
GUIDE POUR LA SELECTION / GUIA DE SELECCION



D

F

E

Für eine exakte Auswahl der benötigten Getriebe werden folgende Angaben benötigt:

Pour une sélection correcte du réducteur ou du motoréducteur il est important de respecter les indications suivantes:

Para escoger correctamente el reductor o motorreductor es importante respetar las indicaciones siguientes:

Anhand der beigefügten Tabelle kann der Betriebsfaktor bestimmt werden:

Déterminer au moyen du tableau suivant le facteur de service **fs** correspondant à l'application.

Determinar a través de la tabla siguiente el factor de servicio **fs** correspondiente a la aplicación.

fs					
Belastungsart und schaltungen/Stunde Type de charge et type de fonctionnement par heure Tipo de carga y arranques/hora		Betriebsstunden bestiften pro tag Opérations heure par hour Horas de trabajo por día			
		<2 h	2 - 8 h	8 - 16 h	
Daueranwendung oder unterbrochene Anwendung mit Anzahl Starts/Stunde Service continu ou intermittent avec démarrage/heure Aplicación continua o intermitente con numero de arranques/hora	≤ 10	Gleichmäßige Belastung Normal / Uniforme	0.9	1	1.25
		Mittlere Belastung Légère / Moderado	1	1.25	1.5
		Schwere Belastung Forte / Pesado	1.25	1.5	1.75
Unterbrochene Anwendung mit Anzahl Starts/Stunde Service intermittent avec démarrage/heure Aplicación intermitente con numero de arranques/hora	> 10	Gleichmäßige Belastung Normal / Uniforme	1.25	1.5	1.75
		Mittlere Belastung Légère / Moderado	1.5	1.75	2
		Schwere Belastung Forte / Pesado	1.75	2	2.25

Achtung: Bei Einsatz der Getriebe mit Verbrennungsmotoren bzw. anderen stark lastschwankenden Antrieben ist der Betriebsfaktor mit 1.15 zu multiplizieren.

N.B. pour des actionnements avec moteur à explosion ou pour un fonctionnement alterné instantané, multiplier la valeur du coefficient de service par 1.15

Atención: para accionamientos con motor de explosión o para funcionamiento con cargas alternas puntuales, multiplicar el valor del coeficiente de servicio por 1.15.

Auswahl eines Getriebetyps (oder "B") aus den Auswahl tabellen unter Berücksichtigung der Leistung bzw. des Drehmomentes, der Eintriebsdrehzahl 1400 1/min der Untersetzung i und des daraus resultierenden Abtriebsdrehmomentes. Sollte das Getriebe von der Leistung und der Eintriebsdrehzahl (1400 1/min) nicht nach der nebenstehenden Tabelle ausgesucht werden können, so ist folgendes zu beachten:

Un réducteur dans la configuration R (ou B) devra être recherché dans les tableaux de sélection réducteurs sur la base de la puissance demandée P_{1r} (ou du couple maximal M_{2r}) et une vitesse de sortie n₂ se référant à 1400 min⁻¹ (ou au rapport de transmission i). Le réducteur sélectionné sur la base de la puissance P₁ (indiquée sur le tableau) et de n₁ devra satisfaire les conditions suivantes:

Un reductor en la configuración R (o B) tendrá que buscarse en las tablas para la selección de los reductores en función de la potencia requerida P_{1r} (o del par máximo M_{2r}) y de las revoluciones salida n₂ referidas a 1400 min⁻¹ (o a la relación de transmisión i). El reductor elegido en función de la potencia P₁ (indicada en la tabla) y a n₁ deberá satisfacer las condiciones siguientes:

$$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1} \qquad P_1 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_2 \geq M_{2r} \times fs)$$

$$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1} \qquad P_1 \times 1.5 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_2 \geq M_{2r} \times fs)$$

????

????

????

$$n_1 = 900 \text{ min}^{-1} \qquad P_1 / 1.5 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_2 \geq M_{2r} \times fs)$$

Folgende Zeichen sind in der Auswahl tabelle für Getriebe zu finden:

Aux tableaux de sélection des réducteurs est associée la symbolgie suivante:

A las tablas para la selección de los reductores se ha asociado la simbología siguiente:

n₂ [min⁻¹] Abtriebsdrehzahl (n₁ = 1400 1/min)

n₂ [min⁻¹] vitesse de sortie (n₁ = 1400 min⁻¹)

n₂ [min⁻¹] revoluciones de salida (n₁ = 1400 min⁻¹)

i — Lieferbare Untersetzungen

i — rapport de réduction

i — relación de reducción

P_{1M} [kW] Leistung Motor (n₁ = 1400 1/min)

P_{1M} [kW] puissance nominale moteur (n₁ = 1400 min⁻¹)

P_{1M} [kW] potencia nominal motor (n₁ = 1400 min⁻¹)

M_{2M} [Nm] Abtriebsdrehmoment (n₁ = 1400 1/min)

M_{2M} [Nm] couple en sortie (n₁ = 1400 min⁻¹)

M_{2M} [Nm] par de salida (n₁ = 1400 min⁻¹)

P_{1R} [kW] Max. zul. Leistung am Getriebeeingang

P_{1R} [kW] puissance transmise en entrée

P_{1R} [kW] potencia transmitida en entrada

M_{2R} [Nm] Max. zul. Abtriebsdrehmoment

M_{2R} [Nm] couple transmis en sortie

M_{2R} [Nm] par transmitido en salida

cod. — Untersetzungscode

cod. — code rapport

cod. — código relación

RD — Dynamischer Wirkungsgrad

RD — rendement dynamique

RD — rendimiento dinámico

Mn — Zahnmodul

Mn — module normale de la denture

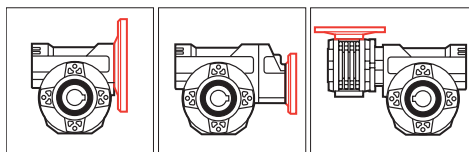
Mn — módulo normal del diente



I

UK

3



Le tabelle per la selezione riduttori possono essere utilizzate anche per i riduttori nella configurazione P (predisposti per attacco motore IEC B5 o B14).

Oltre alle verifiche precedentemente illustrate è necessario controllare, nelle colonne retinate, l'applicabilità della grandezza (56, 63, 71, ecc.) del motore desiderato.



La simbologia aggiuntiva associata è la seguente:



Selection tables can be used also for mounting version P (prearranged for motor attachment throughout IEC flange B5 or B14).

In this case, besides carrying out all previous illustrated checks, it is also important to verify the suitability of the required motorsizes (56, 63, 71, etc.) in the shaded columns.

Associated symbols are the following:

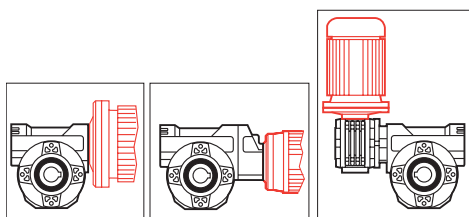
B5							B14						
A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T	U	
56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90	100 112	
030													
B							B-C						
B							B-C						
B							B-C						

- 56... — grandezze motore (IEC) applicabili
- B5 — predisposizione flange B5
- B14 — predisposizione flange B14
- grandezze motore accoppiabili
- B — montaggio con boccola di riduzione 
- C — variante disposizione fori flangia motore 
- B — disponibile anche senza boccola

- 56... — suitable motor sizes (IEC)
- B5 — B5 motorflange
- B14 — B14 motorflange
- available motor adaptors
- B — assembling by means of reduction bushes 
- C — flange bores arrangement 
- B — available without reduction bushes

Scelta di un motoriduttore
Selection of a motorized gearbox
Auswahl eines Getriebes mit Motor
Choix d'un moto-réducteur
Elección de un motorreductor

4



I motoriduttori (configurazione M) possono essere selezionati agevolmente tramite le tabelle di selezione motoriduttori.

Conoscendo P_1 , in corrispondenza del numero di giri in uscita n_2 desiderato, si sceglierà il motoriduttore il cui fattore di servizio f_s sia uguale o maggiore a quello definito al punto 1.

Oltre alle motorizzazioni con motori a 4 poli (1400 min^{-1}) è possibile selezionare (dove disponibili) motori a 6 poli (900 min^{-1}).







Motorized gearboxes (version M) can be easily selected throughout the appropriate selection tables.

Knowing P_1 value, in correspondance of the required output rpms, it should be selected the gearbox having a service factor equal or higher than the one shown in point 1.

In addition to 4 poles motorizations (1400 min^{-1}) it is also possible to select 6 poles (900 min^{-1}) motorizations.




$P_1 = 0.13 \text{ kW}$




$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1} (63A4) - 900 \text{ min}^{-1} (63B6)$

n_2 [min^{-1}]	M_2 [Nm]	i	f_s	Mn							
									B5	B14	
0.30	952	3000	0.9	5.6			115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
0.44	788	2040	1.1	5.6			115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
0.47	692	3000	1.2	5.6			115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
0.58	596	2400	1.4	5.6			115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	

Alle tabelle di selezione dei motoriduttori è associata la seguente simbologia:

Follwing symbols are associated to the selection tables of the motorized gearboxes:

- P_1 [kW] potenza in entrata ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
- n_2 [min^{-1}] giri in uscita ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
- M_2 [Nm] coppia trasmessa in uscita
- i — rapporto di riduzione
- f_s — fattore di servizio
- Mn — modulo normale del dente
- B5 — predisposizione flange B5
- B14 — predisposizione flange B14
- B) — montaggio con boccola di riduzione 
- C) — variante disposizione fori flangia 
-  flange attacco motore IEC disponibili

- P_1 [kW] input power ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
- n_2 [min^{-1}] output speed ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
- M_2 [Nm] transmitted output torque
- i — reduction ratio
- f_s — service factor
- Mn — tooth normal module
- B5 — B5 motorflange
- B14 — B14 motorflange
- B) — coupling by means of reduction bushing 
- C) — flange bores arrangement 
-  suitable motorflanges IEC

GUIDA ALLA SELEZIONE / SELECTION GUIDE / AUSWHL
GUIDE POUR LA SELECTION / GUIA DE SELECCION





D



F

E



Die Auswahltabellen werden auch für die Montage der P- Version (vorbereitet für Motorflansche nach IEC - B5 bzw. B14) verwendet. In diesem Fall sind die anbaubaren Motorgrößen (BG 56, 63, 71 usw.) aus der unterlegten Tabelle zu entnehmen. Folgende Symbole werden verwendet:

56,..	—	Mögliche Motorgrößen nach IEC	
B5	—	Motorflansche B5	
B14	—	Motorflansche B14	
	—	Mögliche Motoradapter	
B	—	Zusammenbau unter Verwendung der Reduzierhülsen	
C	—	Anordnung der Flanschbohrungen	
B	—	disponibile anche senza boccola	

Les tableaux pour la sélection des réducteurs peuvent aussi être utilisés pour les réducteurs dans la configuration P (prédisposés pour montage moteur IEC B5 ou B14). En plus des vérifications précédentes, il est nécessaire de contrôler dans les colonnes tramees l'application de la taille (56, 63, 71, etc.) du moteur souhaité. La symbologie additionnelle associée est la suivante:

56,..	—	taille moteur (IEC) applicables	
B5	—	prédisposition brides B5	
B14	—	prédisposition brides B14	
	—	tailles moteurs pouvant être accouplées	
B	—	montage avec douille de réduction	
C	—	variante disposition trous bride moteur	
B	—	disponibile anche senza boccola	

Las tablas para la selección de los reductores pueden también utilizarse para los reductores en la configuración P (predispuestos para unión motor IEC B5 ó B14). Además de los controles anteriormente ilustrados, es necesario controlar, en las columnas reticuladas, la aplicación del tamaño (56, 63, 71, etc.) del motor deseado. La simbología adicional asociada es la siguiente:

56,..	—	tamaño motor (IEC) aplicables	
B5	—	predisposición bridas B5	
B14	—	predisposición bridas B14	
	—	tamaño motor acoplable	
B	—	montaje con casquillo de reducción	
C	—	variante disposición orificios brida motor	
B	—	disponibile anche senza boccola	






Getriebe mit Motoren (version M) werden einfach durch die Auswahltabellen ausgesucht. Ist die Leistung (P₁) und die Abtriebsdrehzahl bekannt so sollte das ausgesuchte Getriebe einen Betriebsfaktor >1 haben. Anstelle von 4-polige Motoren können auch 6-polige Motoren verwendet werden.- Drehzahlen beachten.

Les moto-réducteurs (configuration M) peuvent être sélectionnés aisément au moyen des tableaux de sélection moto-réducteurs. En connaissant P₁, en correspondance de la vitesse de sortie n₂ souhaité, on choisira le moto-réducteur dont le facteur de service fs soit égal ou supérieur à celui défini au point 1. En plus des motorisations avec moteurs à 4 pôles (1400 min⁻¹) il est possible de sélectionner (là où disponible) des moteurs à 6 pôles (900 min⁻¹)




Los motorreductores (configuración M) pueden escogerse fácilmente a través de las tablas para la selección de los motorreductores. Conociendo P₁, en correspondencia del número de revoluciones en salida n₂ deseado, se escogerá el motorreductor cuyo factor de servicio fs sea igual o mayor al definido en el punto 1. Además de las motorizaciones con motores de 4 polos (1400 min⁻¹) es posible seleccionar (si está disponible) motores de 6 polos (900 min⁻¹).

P₁ = 0.13 kW




n₁ = 1400 min⁻¹ (63A4) - 900 min⁻¹ (63B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					IEC		
									B5	B14	
0.30	952	3000	0.9	5.6			115	63B6	63 ¹ -71	56 ^{1/2} -63 ^{1/2} -71	
0.44	788	2040	1.1	5.6			115	63B6	63 ¹ -71	56 ^{1/2} -63 ^{1/2} -71	
0.47	692	3000	1.2	5.6			115	63A4	63 ¹ -71	56 ^{1/2} -63 ^{1/2} -71	
0.58	596	2400	1.4	5.6			115	63A4	63 ¹ -71	56 ^{1/2} -63 ^{1/2} -71	




Symbole der Auswahltabellen für Getriebe mit Motor

P ₁	[kW]	Leistung Motor (n ₁ = 1400 1/min)	
n ₂	[min ⁻¹]	Abtriebsdrehzahl (n ₁ = 1400 1/min)	
M ₂	[Nm]	Abtriebsdrehmoment	
i	—	Lieferbare Untersetzungen	
fs	—	Betriebsfaktor	
Mn	—	Zahnmodul	
B5	—	Motorflansche B5	
B14	—	Motorflansche B14	
B)	—	Reduzierhülsen	
C)	—	Anordnung der Flanschbohrungen	
		Lieferbare Motorflansche nach IEC	

Aux tableaux de sélection des moto-réducteurs est associée la symbologie suivante:

P ₁	[kW]	puissance en entrée (n ₁ = 1400 min ⁻¹)	
n ₂	[min ⁻¹]	vitesse de sortie (n ₁ = 1400 min ⁻¹)	
M ₂	[Nm]	couple transmis en sortie	
i	—	rapport de réduction	
fs	—	facteur de service	
Mn	—	module normale de la denture	
B5	—	prédisposition brides B5	
B14	—	prédisposition brides B14	
B)	—	Montage avec douille de réduction	
C)	—	Variante disposition trous bride moteur	
		brides accouplement moteur IEC disponibles	

A las tablas para la selección de los motorreductores se ha asociado la simbología siguiente:

P ₁	[kW]	potencia en entrada (n ₁ = 1400 min ⁻¹)	
n ₂	[min ⁻¹]	revoluciones de salida (n ₁ = 1400 min ⁻¹)	
M ₂	[Nm]	Par transmitido en salida	
i	—	relación de reducción	
fs	—	factor de servicio	
Mn	—	módulo normal del diente	
B5	—	predisposición bridas B5	
B14	—	predisposición bridas B14	
B)	—	montaje con casquillo de reducción	
C)	—	variante disposición orificios brida motor	
		bridas acoplamiento motor IEC disponibles	



Una selezione semplificata del motoriduttore in base ad un unico fattore di servizio (il più prossimo a 1) può essere effettuata tramite le tabelle di selezione riduttori (punto 2).
In questo caso sono riportati solo motoriduttori con motori a 4 poli (1400 min⁻¹).

An easier selection of the motorized gearbox (closer as possible to sf 1) can be effected throughout gear selection table (Point 2). Infact only 4 poles motors (1400 min⁻¹) are here listed.

Riduttore con variatore di velocità
Gearbox coupled to a speed variator
Getriebe mit Regelgetriebe kombiniert
Réducteur avec variateur de vitesse
Reductor con variador de velocidad

- 5** Qualora al riduttore venga abbinato un variatore idraulico o meccanico, è necessario considerare che a bassi giri, al diminuire della velocità d'ingresso, le coppie M₂ possono superare anche notevolmente il valore nominale. Tale effetto deve essere maggiormente tenuto in considerazione nei rapporti elevati.

Where a hydraulic or mechanic variator is coupled to a gearbox, it is necessary to take into consideration the fact that in presence of low output rpms, decreasing the input speed, M₂ torques can easily exceed their nominal values. In high reduction ratios this effect should be taken even in more consideration.

Riduttore con motore autofrenante
Gearbox equipped with a brake motor
Getriebebremmotor
Réducteur avec moteur frein
Reductor con motor freno

- 6** Nella selezione con motori autofrenanti, potendo essere considerevole l'effetto inerziale delle masse, è opportuno scegliere riduttori con fs ≥ 1.

For selection with brake motors, being considerable the masses inertia values, it is advisable to select gearboxes with sf higher or equal to 1.

Selezioni fuori catalogo
Selections not listed in the catalogue
Auswahl von Nichtkatalog-Getrieben
Sélection hors catalogue
Selección fuera de catálogo

- 7** Nel caso vengano applicate potenze superiori a quelle indicate a catalogo, la nostra ditta non può garantire il corretto funzionamento del gruppo.

In those cases where higher powers than the ones given in this catalogue have to be used, our factory cannot guarantee the proper operation of the gearbox.

Note
Notes
Anmerkungen
Note
Notas

- 8** Occorre tenere nella giusta considerazione e valutare attentamente le segg. applicazioni consultando il ns. Servizio Tecnico.
- Utilizzo in servizi che potrebbero risultare pericolosi per l'uomo in caso di rottura del riduttore.
 - Applicazioni con inerzie particolarmente elevate.
 - Utilizzo come organo di sollevamento.
 - Applicazioni con elevate sollecitazioni dinamiche sulla cassa del riduttore.
 - Utilizzo in ambiente con temperatura inferiore a 5°C o superiore a 40°C.
 - Utilizzo in ambiente con presenza di aggressivi chimici.
 - Utilizzo in ambiente salmastro.
 - Posizioni di piazzamento non previste a catalogo.
 - Utilizzo in ambiente radioattivo.
 - Utilizzo in ambiente con pressione diversa da quella atmosferica.
 - Evitare applicazioni dove è prevista l'immersione, anche parziale, del riduttore.

Take in due consideration following applications by contacting our technical Service.

- Dangerous applications in case of gearbox breakage.
- Particularly high inertia applications
- Lifting devices.
- High dynamic stress on gearbox housing.
- Particular environment conditions with temperatures lower than 5°C or higher than 40°C.
- Highly chemical aggressive environment.
- Salty environment.
- Applications not considered in the catalogue.
- Radioactive environment.
- Different pressure than the atmospheric one.
- Avoid those applications where total or partial dipping of the gearbox is required.



D

Eine weitere Auswahl von Getriebemotoren kann durch Selektion der Verzahnungen getroffen werden. Dadurch kann der Betriebsfaktor näher an 1 gelegt werden. Es sind nur 4-polige Motoren (1400 1/min) aufgeführt.

F

Une sélection simplifiée du moto-réducteur sur la base D'un unique facteur de service (le plus proche de 1) peut être effectuée au moyen des tableaux de sélection réducteurs (point 2). Dans ce cas, sont reportés uniquement les moto-réducteurs. Avec moteurs à 4 pôles (1400 min⁻¹).

E

Una selección simplificada del motorreductor en función de un único factor de servicio (el más próximo a 1) puede efectuarse a través de las tablas para la selección del reductor (punto 2). En este caso se incluyen exclusivamente los motorreductores con motores de 4 polos (1400 min⁻¹).

Beim Anbau eines mechanischen oder hydraulischen Regelgetriebes muss darauf geachtet werden, daß sich bei niederen Eintriebsdrehzahlen in das Getriebe die Drehmomente deutlich erhöhen. Besonders bei höheren Untersetzungen muss dies gesondert beachtet werden.

Au cas où on assemblerait au réducteur un variateur hydraulique ou Mécanique, il est nécessaire de considérer que lorsque la vitesse d'entrée diminue, les couples M₂ peuvent dépasser même considérablement la valeur nominale cet effet doit être encore plus tenu en. Considération dans les rapports élevés.

Si al reductor se le acopla un variador hidráulico o mecánico, es necesario considerar que a bajas revoluciones, al disminuir la velocidad de entrada, los pares M₂ podrían superar, incluso considerablemente, el valor nominal. Este efecto debe tenerse todavía más en cuenta en las relaciones de reducción elevadas.

Bei der Auswahl der Getriebe mit Bremsmotor ist es wichtig, die Massenträgheit des Motors zu beachten. Die Getriebe immer mit einem Betriebsfaktor <1 auswählen.

Dans la sélection avec moteurs freins, puisque l'effet Inertiel des masses peut être considérable, Il est opportun de choisir des réducteurs avec fs ≥1.

En la selección con motores freno, pudiendo ser considerable el efecto inercial de las masas, es conveniente escoger reductores con fs ≥1.

Werden die Getriebe mit größeren Leistungen als im Katalog angegeben belastet, kann Hydromec keine Gewährleistung für sicheren Betrieb übernehmen.

Au cas où on appliquerait des puissances supérieures à celles indiquées sur le catalogue, notre société ne peut pas garantir le fonctionnement correct du groupe.

Si se aplican potencias superiores a las indicadas en catálogo, nuestra sociedad no puede garantizar el correcto funcionamiento del grupo.

Bei folgenden Einsatzfällen sollte mit unserer technischen Abteilung Rücksprache gehalten werden:

- Mechanische Beanspruchung, die zum Gehäusebruch führen kann.
- Einsatzfälle mit höheren Eintriebsleistungen als angegeben.
- Hubantriebe.
- Höchste dynamische Belastungen des Gehäuses.
- Umgebungstemperaturen höher + 50°C und kleiner + 5°C.
- Chemisch aggressive Umgebung.
- Salzhaltige Umgebungsluft.
- Umgebungsbedingungen und Einsatzfälle die nicht im Katalog aufgeführt sind.
- Radioaktive Umgebungsbedingungen
- Anderer Luftdruck als der Atmosphärendruck.
- Alle ungewöhnlichen Einsatzbedingungen, von denen unsere Getriebe teilweise oder im Ganzen betroffen sind.

Il faut considérer et évaluer attentivement les applications suivantes par la consultation de notre Service Technique:

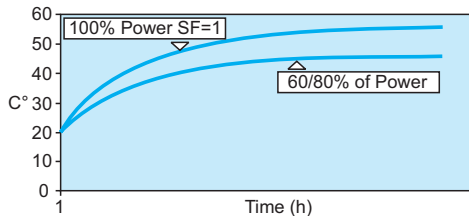
- Utilisation pour des services dangereux pour l'homme en cas de casse du réducteur.
- Applications avec des inerties particulièrement élevées.
- Utilisation comme organe de levage.
- Applications avec des sollicitations dynamiques élevées sur la caisse du réducteur.
- Utilisation avec une température ambiante inférieure à 5°C ou supérieure à 40°C.
- Utilisation en ambiance avec présence d'agents chimiques.
- Utilisation en ambiance saumâtres.
- Positions de montage non prévues dans le catalogue.
- Utilisation en ambiance radioactive.
- Utilisation avec une pression différente que celle atmosphérique.
- Eviter les applications avec une immersion, même partielle, du réducteur.

Las siguientes aplicaciones deben considerarse en modo adecuado y evaluarse atentamente consultando nuestro Servicio Técnico

- Utilización en servicios que podrían resultar peligrosos para el hombre en caso de rotura del reductor.
- Aplicaciones con inercias particularmente elevadas.
- Utilización como órgano de elevación.
- Aplicaciones con elevadas sollicitaciones dinámicas en la caja del reductor.
- Utilización en ambiente con temperatura inferior a 5°C o superior a 40°C.
- Utilización en ambiente con presencia de agresivos químicos.
- Utilización en ambiente salobre.
- Posiciones de montaje no previstas en catálogo.
- Utilización en ambiente radioactivo.
- Utilización en ambiente con presión distinta a la atmosférica.
- Evitar aplicaciones en las que se prevé la inmersión, incluso parcial, del reductor.



Limite termico
Thermal limit
Thermische Grenzen
Limite thermique
Limite térmico



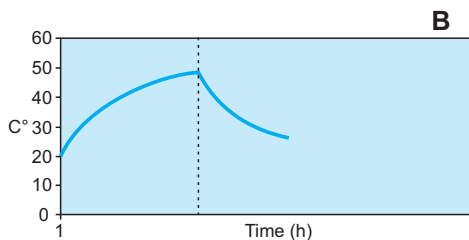
9 I riduttori a vite senza fine, dato lo schema costruttivo, trasformano parte della potenza installata in calore che viene smaltito dalla carcassa. Il diagramma dell'incremento della temperatura in funzione del tempo di funzionamento è illustrato nel grafico A. La temperatura finale raggiunta è data dalla somma di varie componenti:

- Potenza installata e percentuale di utilizzo
- Temperatura ambiente
- Tipo di lubrificazione
- Tipo di raffreddamento
- Velocità in ingresso

Worm gearboxes, because of their structural arrangement, transform part of their installed power into heat which is subsequently disposed of throughout the housing. The diagram of the temperature increase depending on the operating time is illustrated in graph A. Final temperature is given by the sum of several components :

- Installed power and percentage of usage
- Ambient temperature
- Lubrication
- Cooling method
- Input speed

Limite termico per funzionamento intermittente
Thermal limit with intermittent duty
Thermische Grenze bei intermittierendem Betrieb
Limite thermique pour fonctionnement intermittent
Limite térmico para funcionamiento

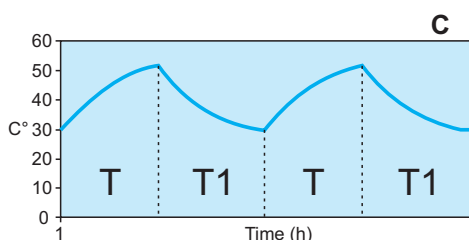


In questo caso la curva di aumento temperatura è simile a quella del funzionamento continuo e normalmente viene raggiunto il valore massimo in 20/30 minuti circa e con il 100% della potenza utilizzata.

In this case the temperature increase curve is similar to the one of the continuous duty infact it normally reaches the top in approximately 20/30 minutes with 100% of the used power.

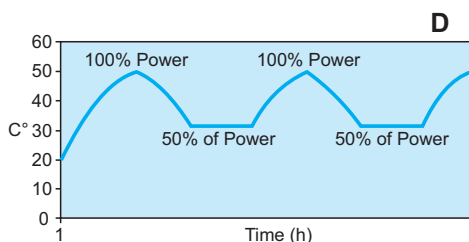
In qualsiasi punto di tale curva venga quindi a fermarsi il riduttore, si crea una curva di raffreddamento che è più o meno rapida a seconda della temperatura ambiente (grafico B).

The gearbox can than stop in any point of this curve creating a cooling curve more or less fast depending on the ambient temperature (graph B)



Se il riduttore ha poi cicli di arresti ed avviamenti, la temperatura finale dipende dal tempo di arresto e di funzionamento (con un comportamento molto simile a quello dei motori elettrici con funzionamento S3 o S6, vedi grafici C e D). I valori del fattore di servizio $f_s=1$ riportati in questo catalogo si riferiscono ad un tipo di funzionamento intermittente.

Should the gearbox have several start and stop cycles, the final temperature depends on starts and stops times (very similar to the electric motors with operation S3 and S6 see graphs C and D). Service factor values indicated in this catalogue refer to an intermittent duty.



La selezione di motorizzazioni con velocità in entrata a 2800 min^{-1} è ammessa per applicazioni intermittenti, dato l'elevato aumento della temperatura di funzionamento derivante dalla elevata velocità di rotazione. In questo caso interpellare il nostro Servizio tecnico Commerciale.

Motorizations selection with 2800 min^{-1} input speed is tolerated for intermittent duty applications because of the high temperature increase deriving from the rotation speed. When this case occurs, please apply to our technical department.



D

F

E

Bedingt durch die mechanischen und physikalischen Eigenschaften von Schneckengetrieben wird ein Teil der eingetriebenen Leistung in Wärme umgewandelt, die über das Gehäuse abgeführt wird. Das Diagramm A zeigt die Temperatur in Abhängigkeit von der Betriebsdauer.

Die endgültige Höchsttemperatur ergibt sich aus ver. verschiedenen Faktoren:

- Eintriebsleistung und Auslastung in %
- Umgebungstemperatur
- Schmierung
- Arten der Getriebekühlung
- Eintriebsdrehzahl

Les réducteurs à vis sans fin transforment une partie de la puissance installée en chaleur qui est évacuée par la carcasse. Le diagramme de l'augmentation de la température en fonction du temps de fonctionnement est illustré dans le graphique A.

La température finale atteinte est donnée par la somme de différents composants:

- Puissance installée et pourcentage d'utilisation
- Température ambiante
 - Type de lubrification
 - Type de refroidissement
 - Vitesse en entrée

Los reductores de tornillo sinfín, debido a su principio constructivo, transforman parte de la potencia instalada en calor que se elimina a través de la carcasa. El diagrama del incremento de la temperatura en función del tiempo de funcionamiento se ilustra en el gráfico A.

La temperatura final alcanzada es debida a la suma de varios factores:

- Potencia instalada y porcentaje de utilización
- Temperatura ambiente
- Tipo de lubricación
- Tipo de refrigeración
- Velocidad en entrada

Die Temperaturkurve verläuft in diesem Fall ähnlich der Kurve bei kontinuierlichem Betrieb. Die max. Betriebstemperatur wird in ca. 20-30 Minuten bei 100% -Nutzung der Antriebsleistung erreicht.

Auf dieser Temperaturkurve kann das Getriebe jederzeit gestoppt werden und damit eine Kühlkurve gewählt werden, die von der Umgebungstemperatur abhängig ist. - Siehe Diagramm B

En ce cas la courbe d'augmentation de température est semblable à celle du fonctionnement continu et on atteint normalement la valeur maximale en 20/30 minutes environ et avec 100% de la puissance utilisée.

En cas d'arrêt du réducteur dans n'importe quel point de cette courbe, il y a la création d'une courbe de refroidissement étant plus ou moins rapide selon la température ambiante (graphique B).

En este caso la curva de aumento de temperatura es parecida a la del funcionamiento continuo y normalmente se alcanza el valor máximo en 20/30 minutos aproximadamente y con el 100% de la potencia utilizada.

Por lo tanto, en cualquier punto de esta curva donde se detenga el reductor, se creará una curva de enfriamiento que será más o menos rápida en función de la temperatura ambiente (gráfico B).

Sollte das Getriebe verschieden lange Start- und Stop-zyklen haben ergibt sich die Endtemperatur aus den Start- und Stopzeiten (ähnlich wie bei Elektromotoren mit Betriebsarten S3 bzw. S6- siehe Diagramme C und D) Die angegebenen Betriebsfaktoren dieses Kataloges basieren auf intermittierendem Betrieb.

Si en plus le réducteur a des cycles d'arrêt et de mises en marche, la température finale dépend du temps d'arrêt et de fonctionnement (avec un comportement très semblable à celui des moteurs électriques avec fonctionnement S3 ou S6, voir graphiques C et D). Les valeurs du facteur de service $fs=1$ reportées en ce catalogue se réfèrent à un type de fonctionnement intermittent.

Si el reductor, además, se arranca y para cíclicamente, la temperatura final dependerá del tiempo de parada y de funcionamiento (con un comportamiento muy parecido al de los motores eléctricos con funcionamiento S3 ó S6, véanse gráficos C y D). Los valores del factor de servicio $fs=1$ indicados en este catálogo se refieren a un tipo de funcionamiento intermitente.

Eintriebsdrehzahlen vom 2800 1/min (2-polige Motoren) sind kurzzeitig möglich. Die Temperaturen sind zu beachten. Bei Dauerbetrieb muss unsere technische Abteilung kontaktiert werden.

La sélection de motorisations avec vitesse en entrée à 2800 min^{-1} est admise pour des applications intermittentes, vue l'augmentation élevée de la température de fonctionnement dérivant de la vitesse de rotation élevée.

En ce cas appeler notre service technique commercial

La elección de motores con velocidades de 2800 min^{-1} está admitida en aplicaciones intermitentes, visto el elevado aumento de la temperatura de funcionamiento que se deriva de la elevada velocidad de rotación.

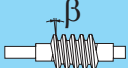
En este caso consultar con nuestro Servicio técnico comercial



Irreversibilità
Irreversibility
Selbsthemmung
Irreversibilité
Irreversibilidad

10 Nei riduttori a vite senza fine è importante tenere in considerazione i vari gradi di reversibilità (o irreversibilità) della coppia vite-corona, per garantire una corretta selezione nelle applicazioni dove queste esigenze sono determinanti al fine del buon funzionamento dell'impianto.
La tabella seguente riporta i vari gradi di reversibilità nei riduttori a vite senza fine definiti in base all'angolo d'elica β e al rapporto di riduzione i .

In the worm gearboxes it is important to always take into consideration the several stages of reversibility (or irreversibility) of the worm/gear set, in order to guarantee a correct selection in those applications where these requirements are essential for the good operation of the machine.
Following table shows the different reversibility stages of the worm gearboxes according to helix angle β and reduction ratio i .

	030	045	050	063 63A	085	110	P45	P50	P63 P6A	P85	P10	453	503	633 6A3	634 6A4	854	115
	i						i					i					
>25°		7		7	7	7	30.1										
12° - 25°	7 10.6 15	10 14	7 10	10 15	10 14 20 22	10 16 20 23	43.0 60.2	30.1 43.0			42 48 125					140	
8° - 12°	19	21	14 18	19 24			90.3	60.2 77.4	29.9 37.7 87.8 111			133 190 266 399					
5° - 8°	30	28	26 36	30 36	28 38 46 52	30 38 45 53 64	120	112 155	47.1 56.6 139 166	59.7 72.3 81.7 176 213 240 328	63 80 94 164 207 245 289 349	532	252 382 540 684	252 382 540 684 1080	252 360 504 756 1008	196 280 392 588 784	210 300 420 540 780 1080
3° - 5°	39	37 46 60	43 60 68	45 67 80	67 74 96	84 99	159 198 258	185 258 292	70.7 208 310 370	105 422 466 605	458 540	703 874 1092 1443 1794 2340	817 1140 1404 1677 2340	1404	1332 1656 2160	1036 1288	1290 1800 2040
1° - 3°	61	70 102	80 100	94			301 439	344 430	434					2745	2520	1960 2856	2400 3000

>25°	Reversibilità totale	Total reversing
12° - 25°	Staticamente reversibile Ritorno rapido Dinamicamente reversibile	Statically reversible Quick return Dynamically reversible
8° - 12°	Irreversibilità statica incerta Ritorno rapido in caso di vibrazioni Dinamicamente reversibile	Variable static non-reversing Quick return in case of vibrations Dynamically reversible
5° - 8°	Staticamente irreversibile Ritorno in caso di vibrazioni Cattiva reversibilità dinamica	Statically non-reversing Return in case of vibrations Bad dynamic reversing
3° - 5°	Staticamente irreversibile Ritorno a scatti lenti in caso di vibrazioni Reversibilità dinamica quasi nulla*	Statically non-reversing Slow movement return in case of vibrations Low dynamic reversing*
1° - 3°	Staticamente irreversibile Nessun ritorno Reversibilità dinamica quasi nulla*	Statically non-reversing No return Low dynamic reversing*

* Ci teniamo ad evidenziare che l'irreversibilità totale non può essere garantita pertanto, dove essa è richiesta, è necessario predisporre di un sistema di frenatura esterno al riduttore.

* We would like to draw your attention on the fact that the total irreversibility cannot be guaranteed, therefore, where it is required, it is recommended to arrange an external braking device.



D

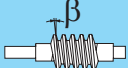
F

E

Einsatzbedingt werden Schneckengetriebe sowohl mit als auch ohne Selbsthemmung benötigt. Die folgende Tabelle zeigt die Selbsthemmung der Getriebe bei verschiedenen Stufen in Abhängigkeit von der Untersetzung i und dem Getriebewinkel β .

Dans les réducteurs à vis sans fin il est important de considérer les différents degrés de réversibilité (ou irréversibilité) du couple roue-vis, pour garantir une sélection correcte dans les applications où ces exigences sont déterminantes pour le bon fonctionnement de l'installation. Le tableau suivant reporte les divers degrés de réversibilité dans les réducteurs à vis sans fin définis sur la base de l'angle d'hélice β et du rapport de réduction i .

En los reductores de vis y corona es importante tomar en consideración los varios grados de reversibilidad (o irreversibilidad) del engrane sinfín-corona, garantizando una correcta elección, en las aplicaciones en las que estas exigencias son determinantes para el buen funcionamiento de la instalación. La tabla siguiente incluye los diferentes grados de irreversibilidad en los reductores de vis y corona definidos en función del ángulo de hélice β y de la relación de reducción i .

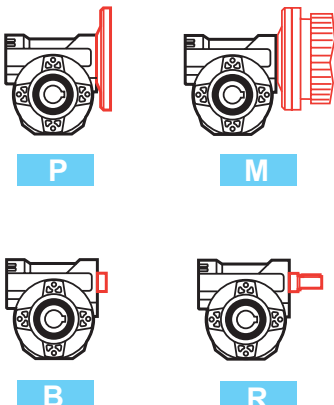
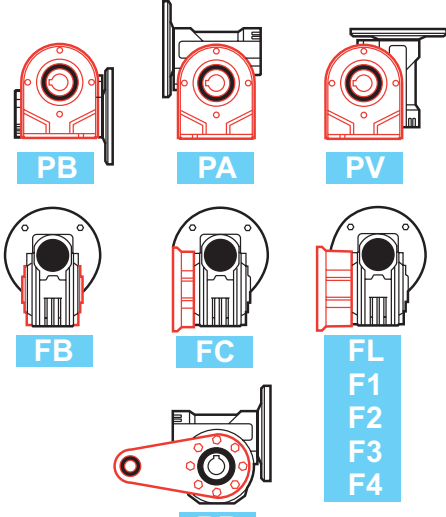
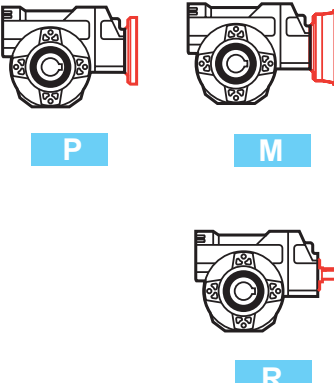
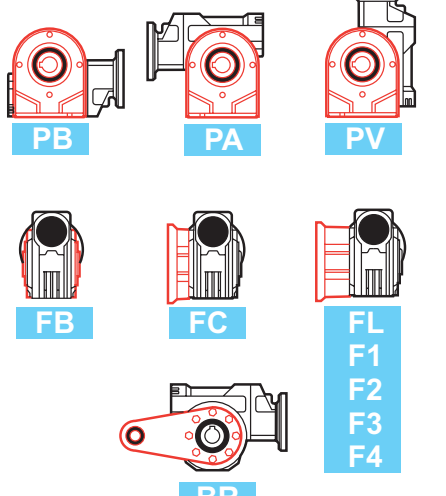
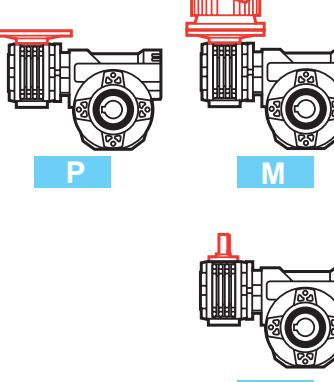
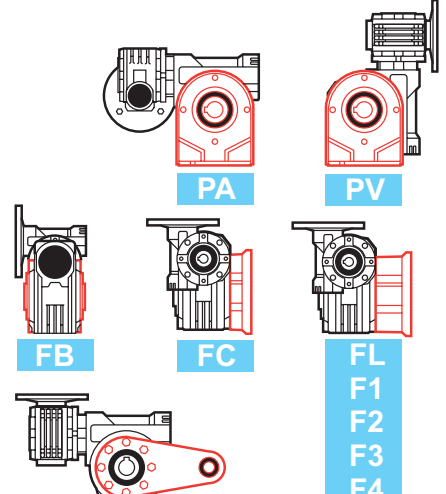
	030	045	050	063 63A	085	110	P45	P50	P63 P6A	P85	P10	453	503	633 6A3	634 6A4	854	115
	i						i						i				
>25°		7		7	7	7	30.1										
12° - 25°	7 10.6 15	10 14	7 10	10 15	10 14 20 22	10 16 20 23	43.0 60.2	30.1 43.0			42 48 125					140	
8° - 12°	19	21	14 18	19 24			90.3	60.2 77.4	29.9 37.7 87.8 111			133 190 266 399					
5° - 8°	30	28	26 36	30 36	28 38 46 52	30 38 45 53 64	120	112 155	47.1 56.6 139 166	59.7 72.3 81.7 176 213 240 328	63 80 94 164 207 245 289 349	532	252 382 540 684	252 382 540 684 1080	252 360 504 756 1008	196 280 392 588 784	210 300 420 540 780 1080
3° - 5°	39	37 46 60	43 60 68	45 67 80	67 74 96	84 99	159 198 258	185 258 292	70.7 208 310 370	105 422 466 605	458 540	703 874 1092 1443 1794 2340	817 1140 1404 1677 2340	1404	1332 1656 2160	1036 1288	1290 1800 2040
1° - 3°	61	70 102	80 100	94			301 439	344 430	434					2745	2520	1960 2856	2400 3000

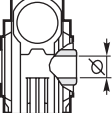
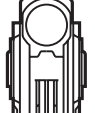
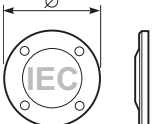
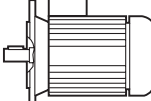
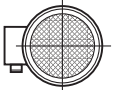
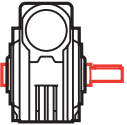
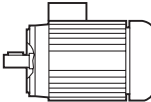
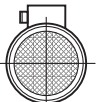
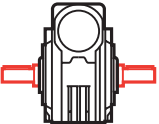
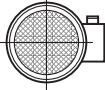
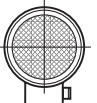
>25°	Totale Reversierung- keine Selbsthemmung	Réversibilité totale	Reversibilidad total
12° - 25°	Statische Reversierbarkeit Schneller Durchlauf Dynamische Reversierbarkeit	Statiquement réversible Retour rapide Dynamiquement réversible	Estáticamente reversible Retorno rápido Dinamicamente reversible
8° - 12°	Variable statische Selbsthemmung Schneller Durchlauf im Falle von Vibrationen Dynamische Reversierbarkeit	Irréversibilité statique incertaine Retour rapide en cas de vibrations Dynamiquement réversible	Irreversibilidad estática incierta Retorno rápido en caso de vibraciones Dinamicamente reversible
5° - 8°	Statische Selbsthemmung Durchlauf im Falle von Vibrationen Etwas dynamische Selbsthemmung	Statiquement irréversible Retour en cas de vibrations Mauvaise réversibilité dynamique	Estáticamente irreversible Retorno en caso de vibraciones Mala reversibilidad dinámica
3° - 5°	Statische Selbsthemmung Etwas Durchlauf im Falle von Vibrationen Leichte dynamische Selbsthemmung *	Statiquement irréversible Retour à déclenchements lents en cas de vibrations Réversibilité dynamique presque nulle*	Estáticamente irreversible Retorno con sacudidas lentas en caso de vibraciones Reversibilidad dinámica casi nula*
1° - 3°	Statische Selbsthemmung Kein Durchlaufen Leichte dynamische Selbsthemmung *	Statiquement irréversible Aucun retour Réversibilité dynamique presque nulle*	Estáticamente irreversible Ningún retorno Reversibilidad dinámica casi nula*

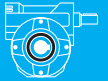
* Bitte beachten Sie:
Eine totale Selbsthemmung kann nicht garantiert werden, da es im Falle von Vibrationen zum Selbstdurchdrehen kommen kann. Zur absoluten Sicherheit ist ein Bremsmotor zu verwenden.

* Nous tenons à mettre en évidence que l'irréversibilité totale ne peut être garantie, par conséquent là où elle est demandée il est nécessaire de prédisposer un système de freinage externe au réducteur.

* Creemos que es importante remarcar que la irreversibilidad total no es posible garantizarla, por lo tanto, cuando ésta sea requerida, hay que disponer un sistema de frenado externo al reductor.

Tipo - Type - Typ - Types - Tipo	Grandezza Size Grösse Taille Talla	Montaggio - Mounting - Montage - Fixation - Tipo de montaje	Rapporto Ratio Übersetzung Reduction Relación
<p>P</p> <p>Riduttori a vite senza fine Worm gearboxes Schneckengetriebe Reducteurs a vis sans fin Reductores de vis sin fin</p>  <p>P M</p> <p>B R</p>	<p>045</p> <p>030 045 050 063 63A 085 110</p>	<p>PA</p>  <p>PB PA PV</p> <p>FB FC FL F1 F2 F3 F4</p> <p>BR</p>	<p>10</p> <p>Vedi tabelle dati tecnici See technical data table Technisches Datenblatt beachten! Voir tableau données techniques Véase tabla datos técnicos</p>
<p>Riduttori a vite senza fine con precoppia Worm gearboxes with primary reduction Schneckengetriebe mit Stirradstufe am Eintrieb Reducteurs a vis sans fin avec pré-réduction Reductores combinados de engranajes y vis sin fin</p>  <p>P M</p> <p>R</p>	<p>P45 P50 P63 P6A P85 P10</p>	 <p>PB PA PV</p> <p>FB FC FL F1 F2 F3 F4</p> <p>BR</p>	
<p>Riduttori a vite senza fine combinati Combined worm gearboxes Schneckengetriebekombinationen Reducteurs a double train de vis sans fin Reductores combinados de vis sin fin</p>  <p>P M</p> <p>R</p>	<p>453 503 633 6A3 634 6A4 854 115</p>	 <p>PA PV</p> <p>FB FC FL F1 F2 F3 F4</p> <p>BR</p>	

Mozzo corona Hub Hohlwelle Moyeu roue Cubo corona	Albero lento Output shaft Abtriebswelle Albero lento Albero lento	Grandezza motore Motor size Motor Grösse Grandeur moteur Motor eléctrico	Forma costrutt. motore Motor version Motor bauform Forme constructive moteur Forma constructiva motor	Posizione morsettiera Terminal box position Klemmkastenlage Position boîte à bornes Posición caja de bornes	Posizione di montaggio Mounting position Einbaulage Position de montage Position de montaje	Esecuzione di montaggio Mounting position Einbaulage Exécution de montage Versiones de montaje
C	\emptyset	Q	B14	A	B3	---
					<p>Vedi tabelle dati tecnici See technical data table Technisches Datenblatt beachten! Voir tableau données techniques Véase tabla datos técnicos</p>	<p>(Solo per combinati) vedi tabelle Execution (only for combined units) see relevant tables Ausführungen für Getriebekombinationen lt. Tabelle (Uniquement pour combinés) voir tableau (Sólo para combinados) véase tabla</p>
<p style="text-align: center;">C</p> <p>STANDARD</p> <p>030 ⇒ \emptyset 14 045 ⇒ \emptyset 18 050 ⇒ \emptyset 25 063 ⇒ \emptyset 25 63A ⇒ \emptyset 28 085 ⇒ \emptyset 35 110 ⇒ \emptyset 42</p>		<p style="text-align: center;">B5</p> <p>A=56 (\emptyset 120)</p> <p>B=63 (\emptyset 140)</p> <p>C=71 (\emptyset 160)</p> <p>D=80 (\emptyset 200)</p> <p>E=90 (\emptyset 200)</p>	<p style="text-align: center;">B5</p>  <p style="text-align: center;">B14</p>	<p style="text-align: center;">A</p>  <p style="text-align: center;">B</p>		
<p style="text-align: center;">I</p> <p>Mozzo in acciaio inox Stainless steel hub Edelstahlhohlwelle Moyeu en acier INOX Cubo corona de acero INOX</p>		<p>F=100-112 (\emptyset 250)</p> <p>G=132 (\emptyset 300)</p>		 <p style="text-align: center;">C</p>		
<p style="text-align: center;">S</p> <p>045 ⇒ \emptyset 19 050 ⇒ \emptyset 24</p>	<p style="text-align: center;">D</p>	<p style="text-align: center;">B14</p> <p>O=56 (\emptyset 80)</p> <p>P=63 (\emptyset 90)</p> <p>Q=71 (\emptyset 105)</p> <p>R=80 (\emptyset 120)</p> <p>T=90 (\emptyset 140)</p> <p>U=100-112 (\emptyset 160)</p>		 <p style="text-align: center;">D</p>		



Posizioni di montaggio / Mounting positions / Einbaulage / Position de montage / Posición de montaje

PB	 B3	 B8	 B6	 B7	 V5	 V6
PA	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
PV	 V5	 V6	 B6	 B7	 B3	 B8
FC, FL	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
FB	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6

<p>Consigliato per applicazioni continue Advised for continuous applications Empfohlene Daueranwendung Conseillé pour applications continue Aconsejado para aplicaciones continuas</p>	<p>Consigliato per applicazioni intermittenti Advised for intermittent applications Empfohlene Unterbrochene anwendung Conseillé pour applications intermittant Aconsejado para aplicaciones intermitentes</p>

I riduttori tipo **030 - 63A** sono forniti con lubrificazione permanente a grasso e non richiedono manutenzione. Il riduttore **085** è lubrificato ad olio sintetico per lubrificazione a vita per montaggio B3-B6-B7-B8, per V5-V6 contattare la nostra ditta. Il riduttore **110** è fornito senza lubrificante.

The units **030 to 63A** are supplied with grease for life lubrication, no maintenance is necessary. The unit **085** is supplied with synthetic oil, providing "long life" lubrication for mounting positions B3-B6-B7-B8. For V5-V6 please contact us. The type **110** is supplied without lubrication.

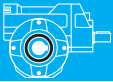
Die Getriebe Typ **030-63A** werden mit permanenter Schmierung geliefert und brauchen also keine Wartung. Die Getriebe Typ **085** ist mit synthetischem Öl geschmiert für permanente Schmierung für Montage **B3-B6-B7-B8**, für V5-V6 bitte wenden Sie sich an uns. Die Getriebe **110** werden ohne Schmierstoff geliefert.

Les réducteurs type **030-63A** sont fournis avec lubrification permanente à graisse et ne demandent aucun entretien. Le réducteur type **085** sont lubrifiés à huile synthétique pour lubrification permanente pour B3-B6-B7-B8, pour fixation V5-V6 S.V.P. nous contacter. Les réducteurs type **110** sont fournis sans huile.

Los reductores tipo **030-63A** se suministran con lubricación permanente de grasa y no requieren conservación alguna. Los reductores **085** se lubrican por aceite sintético para lubricación permanente para montaje B3-B6-B7-B8, para V5-V6 consultarnos. Los reductores **110** se suministran sin lubricante.

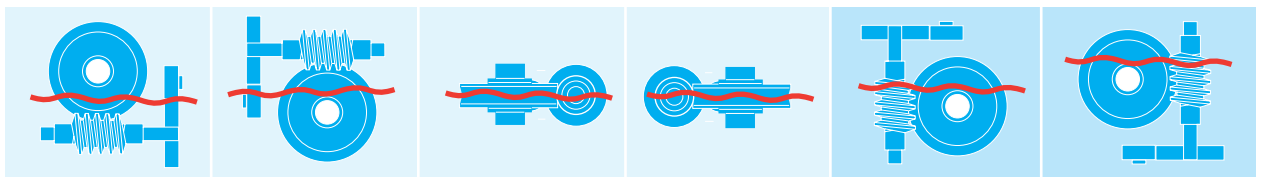
	AGIP	KLUBER	SHELL	FINA	ESSO		
030-63A	GR SLL 00		TIVELA COMPOUND A				
085-110	TELLIUM VSF 320	SYNTHESO D220 EP	TIVELA OIL SC320	GIRAN S 320	GLYCOLUBE RANGE 320		
	030	045	050	063	63A	085	110*
Q.tà/Q.ty	0.065 Kg	0.090 Kg	0.160 Kg	0.380 Kg	0.380 Kg	1.2 Lt	2.80/1.80 Lt

* Attenersi alla spia di livello / See oil level plug / Ölschauglas / S'en tenir au voyant de niveau / Atenerse a la indicación de nivel



Posizioni di montaggio / Mounting positions / Einbaulage / Position de montage / Posición de montaje

PB	 B3	 B8	 B6	 B7	 V5	 V6
PA	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
PV	 V5	 V6	 B6	 B7	 B3	 B8
FC, FL	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
FB	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6



<p>Consigliato per applicazioni continue Advised for continuous applications Empfohlene Daueranwendung Conseillé pour applications continues Aconsejado para aplicaciones continuas</p>	<p>Consigliato per applicazioni intermittenti Advised for intermittent applications Empfohlene Unterbrochene anwendung Conseillé pour applications intermittentes Aconsejado para aplicaciones intermitentes</p>
---	--

I riduttori tipo **P45 - P6A** sono forniti con lubrificazione permanente a grasso e non richiedono manutenzione. Il riduttore **P85** è lubrificato ad olio sintetico per lubrificazione a vita per montaggio B3-B6-B7-B8, per V5-V6 contattare la nostra ditta. I riduttori **P10** sono forniti senza lubrificante.

The units **P45 to P6A** are supplied with grease for life lubrication, no maintenance is necessary. The units **P85** are supplied with synthetic oil, providing "long life" lubrication for mounting position B3-B6-B7-B8. For V5-V6 please contact us. **The type P10 is supplied without lubrication.**

Die Getriebe Typ **P45-P6A** werden mit permanenter Schmierung geliefert und brauchen also keine Wartung. Die Getriebe Typ **P85** sind mit synthetischem Öl geschmiert für permanente Schmierung für Montage B3-B6-B7-B8, für V5-V6 bitte wenden Sie sich an uns. **Die Getriebe P10 werden ohne Schmierstoff geliefert.**

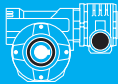
Les réducteurs type **P45-P6A** sont fournis avec lubrification permanente à graisse et ne demandent aucun entretien. Le réducteur type **P85** sont lubrifiés à huile synthétique pour lubrification permanente pour B3-B6-B7-B8, pour fixation V5-V6 S.V.P. nous contacter. **Les réducteurs type P10 sont fournis sans huile.**

Los reductores tipo **P45-P6A** se suministran con lubricación permanente de grasa y no requieren conservación alguna. Los reductores **P85** se lubrican por aceite sintético para lubricación permanente para montaje B3-B6-B7-B8, para V5-V6 consultarnos. **Los reductores P10 se suministran sin lubricante.**

	AGIP	KLUBER	SHELL	FINA	ESSO
P45-P6A	GR SLL 00		TIVELA COMPOUND A		
P85-P10	TELLIUM VSF 320	SYNTHESO D220 EP	TIVELA OIL SC320	GIRAN S 320	GLYCOLUBE RANGE 320

	P45	P50	P63	P6A	P85	P10*
Q.tà/Q.ty	0.090 / 0.045 Kg	0.160 / 0.045 Kg	0.380 / 0.10 Kg	0.380 / 0.10 Kg	1.20 / 0.40 Lt	2.8-1.8 / 0.8 Lt

* Attenersi alla spia di livello / See oil level plug / Ölschauglas / S'en tenir au voyant de niveau / Atenerse a la indicación de nivel



Posizioni di montaggio / Mounting positions / Einbaulage / Position de montage / Posición de montaje

PA	B8	B3	B6	B7	V5	V6
PV	V5	V6	B6	B7	B3	B8
FC, FL	B8	B3	B6	B7	V5	V6
FB	B8	B3	B6	B7	V5	V6
<p>Consigliato per applicazioni continue Advised for continuous applications Empfohlene Daueranwendung Conseillé pour applications continues Aconsejado para aplicaciones continuas</p>			<p>Consigliato per applicazioni intermittenti Advised for intermittent applications Empfohlene Unterbrochene Anwendung Conseillé pour applications intermittant Aconsejado para aplicaciones intermitentes</p>			

I riduttori tipo **453 - 6A4** sono forniti con lubrificazione permanente a grasso e non richiedono manutenzione. I riduttori **854** sono lubrificati ad olio sintetico per lubrificazione a vita per montaggio B3-B6-B7-B8, per V5-V6 contattare la nostra ditta. I **riduttori 115** sono forniti senza lubrificante.

The units **453 to 6A4** are supplied with grease for life lubrication, no maintenance is necessary. The units **854** are supplied with synthetic oil, providing "long life" lubrication for mounting positions B3-B6-B7-B8. For V5-V6 please contact us. The type **115** is supplied without lubrication.

Die Getriebe Typ **453-6A4** werden mit permanenter Schmierung geliefert und brauchen also keine Wartung. Die Getriebe Typ **854** sind mit synthetischem Öl geschmiert für permanente Schmierung für Montage B3-B6-B7-B8, für V5-V6 bitte wenden Sie sich an uns. Die **Getriebe 115** werden ohne Schmierstoff geliefert.

Les réducteurs type **453-6A4** sont fournis avec lubrification permanente à graisse et ne demandent aucun entretien. Les réducteurs type **854** sont lubrifiés à huile synthétique pour lubrification permanente pour B3-B6-B7-B8, pour fixation V5-V6 S.V.P. nous contacter. Les **réducteurs type 115** sont fournis sans huile.

Los reductores tipo **453-6A4** se suministran con lubricación permanente de grasa y no requieren conservación alguna. Los reductores **854** se lubrican por aceite sintético para lubricación permanente para montaje B3-B6-B7-B8, para V5-V6 consultarnos. Los **reductores 115** se suministran sin lubricante.

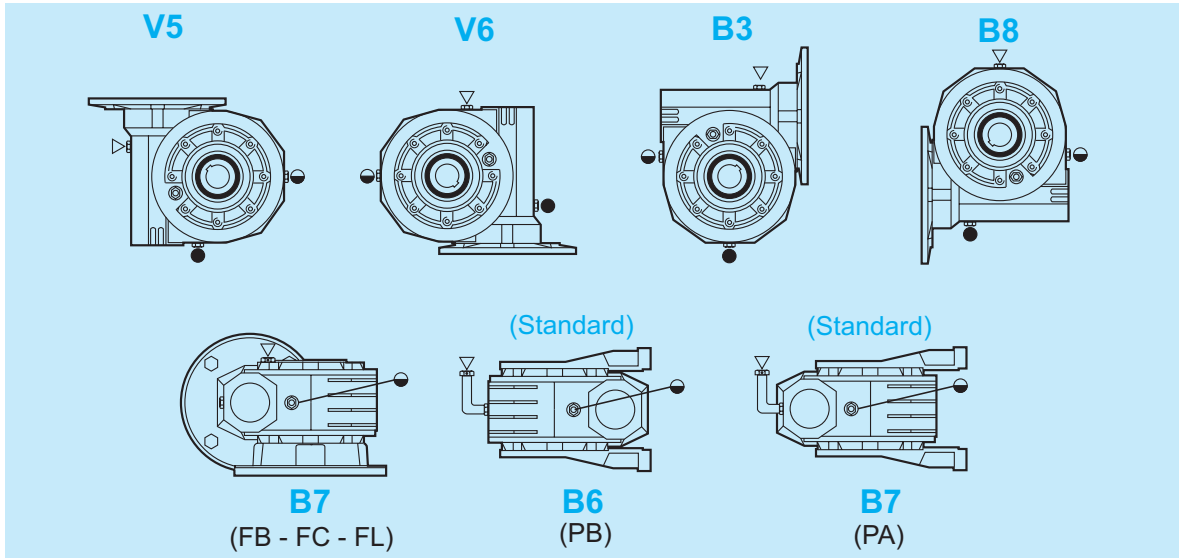
	AGIP	KLUBER	SHELL	FINA	ESSO
453-6A4	GR SLL 00		TIVELA COMPOUND A		
854-115	TELLIUM VSF 320	SYNTHESO D220 EP	TIVELA OIL SC320	GIRAN S 320	GLYCOLUBE RANGE 320

	453	503	633-6A3	634-6A4	854	115
	045+030	050+030	063 / 63A+030	063 / 63A+045	085+045	110*+050
Q.tà/Q.ty	0.090 / 0.065 Kg	0.160 / 0.065 Kg	0.380 / 0.065 Kg	0.380 / 0.090 Kg	1.20 / 0.090 Lt / Kg	2.8-1.8 / 0.16 Lt / Kg

* Attenersi alla spia di livello / See oil level plug / Ölschauglas / S'en tenir au voyant de niveau / Atenerse a la indicación de nivel

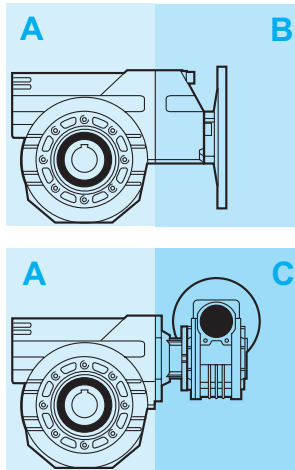


Lubrificazione riduttore grandezza 110 / Lubrication of gearbox size 110 / Schmierung der Getriebe Größe 110
lubrification réducteur grandeur 110 / Lubricación reductor tamaño 110



- ▽ Tappo di sfiato
Breather plug
Überdruckventil
Bouchon d'évent
Tapón de respiradero
- Tappo di livello
Level plug
Füllstopfen
Bouchon de niveau
Tapón de nivel
- Tappo di scarico
Drain plug
Ablassverschraubung
Bouchon de vidange
Tapón de vaciado

- Il gruppo A (110) è fornito privo di lubrificante con tappi di sfiato, livello e scarico olio. L'utente può immettere olio minerale (come da tabella) mantenendo i tappi esistenti. Se immetterà olio sintetico, dovrà sostituire i tappi esistenti con altri di tipo chiuso.
- Gearbox A (110) is supplied without lubricant and equipped with breather, level and drain plugs. User can add mineral oil (as from relevant table) keeping the existing plugs. Should user wish to fill it in with synthetic oil, it is recommended to replace the existing plugs with closed type ones.
- Das Getriebe der Größe 100 wird ohne Schmierung geliefert. Beigefügt sind Entlüftungsschraube und Schauglas. Vom Benutzer kann Mineralöl (aus der Tabelle) unter Verwendung von Schraube und Schauglas eingefüllt werden. Beim Einsatz von synthetischem Öl muss das Entlüftungsventil durch eine Verschlusschraube ersetzt werden.
- Le groupe A (110) est fourni sans lubrifiant avec bouchons d'évent, niveau et vidange huile. L'utilisateur peut mettre de l'huile minérale (comme sur le tableau) en maintenant les bouchons existants. S'il y mettra de l'huile synthétique il devra remplacer les bouchons existants avec des bouchons fermés.
- El grupo A (110) se suministra sin lubricante y con tapones de respiradero, nivel y vaciado aceite. El usuario puede introducir aceite mineral (según la tabla) manteniendo los tapones existentes. Si se utiliza aceite sintético, deberán sustituirse los tapones existentes por otros de tipo ciego.



- La precoppia B è fornita con tappi chiusi e lubrificata a vita con olio sintetico (0,8 Lt.).
- Primary reduction unit B, is supplied with closed plugs and lubricated for life with synthetic oil (0.8 lt).
- Die erste Unteretzungsstufe "B" wird mit geschlossenen Entlüftungsschrauben geliefert und ist lebensdauer geschmiert mit Synthetiköl (0,8Liter).
- Le pré-couple B est fourni avec bouchons fermés et est lubrifié avec de l'huile synthétique
- La pre-reducción B se suministra con tapones ciegos y lubricada con aceite sintético

Il gruppo C (riduttore 050) è fornito lubrificato a vita.
Gearbox C (size 050) is supplied lubricated for life.
Getriebe "C" (Größe 050) ist Lebensdauer geschmiert.
Le groupe C (réducteur 050) est fourni lubrifié à vie.
El grupo C (reductor 050) se suministra con lubricación permanente.

ISO VG		Olio minerale / Mineral oil Mineralisches Öl / Huile minerale Aceite mineral				Olio sintetico / Synthetic oil Synthetisches Öl / Huile Synthétique Aceite sintético			Grasso sintetico Synthetic grease Synthetisches Fett Graisse synthétique Grasa sintético	
		680	460	320	220	460	220 320	150	NLGI 00 000	
Temperatura ambiente Amb. temp. Einsatztemperaturen Température ambiente Temperatura ambiente Tc (C)		5° ÷ 50°	5° ÷ 45°	- 0° ÷ 40°	- 0° ÷ 35°	- 15° ÷ 100°	- 25° ÷ 80°	- 30° ÷ 70°	- 20° ÷ 90°	
FORNITORE / MANUFACTURER HERSTELLER / FOURNISSEUR FABRICANTE DE	AGIP	Blasia 680	Blasia 460	Blasia 320	Blasia 220	Tivela OIL SD	Tivela OIL WB		Tivela Compound A	Tivela Compound B
	BP	Energol GRXP 680	Energol GRXP 460	Enerol GRXP 320	Enerol GRXP 220	Energol SGXP 460	Energol SGXP 220	Energol SGXP 150		Energol GSF
	ESSO	Spartan EP 680	Spartan EP 460	Spartan EP 320	Spartan EP 220				Grease S 420	
	SHELL	Omala OIL 680	Omala OIL 460	Omala OIL 320	Omala OIL 220		Telium VSF 320	Telium VSF 150	Telesia Compound A	Telesia Compound B
	KLÜBER	Lamora 680	Lamora 460	Lamora 320	Lamora 220	Syntheso D460 EP	Syntheso D220 EP	Syntheso D150 EP	GR SLL 00	
	MOBIL	Mobilgear 636	Mobilgear 634	Mobilgear 632	Mobilgear 630	Glygoyl 80 SHC 634	Glygoyl 30 SHC 630		Glygoyl Grease 00	



ESECUZIONI DI MONTAGGIO / MOUNTING POSITIONS
 EINBAULAGEN / EXECUTION DE MONTAGE / VERSIONES DE MONTAJE

PA		B5					B14								
P1		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

PB		B5					B14								
P1		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

PV		B5					B14								
P1		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

R2 ^{OLD} (C3)		B5					B14								
R2		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

P2		B5					B14								
P2		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

P2		B5					B14								
P2		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

Q1		B5					B14								
Q1		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

Q1		B5					B14								
Q1		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

Q1		B5					B14								
Q1		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

Q2 ^{OLD} (C1)		B5					B14								
Q2		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

Q2		B5					B14								
Q2		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

Q2		B5					B14								
Q2		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

R1		B5					B14								
R1		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

R1		B5					B14								
R1		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453														
	503														
	633														
	6A3														
	634														
	6A4														
	854														
	115														

R1		B5					B14							
R1		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	10

ESECUZIONI DI MONTAGGIO / MOUNTING POSITIONS
 EINBAULAGEN / EXECUTION DE MONTAGE / VERSIONES DE MONTAJE



FB

P1

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

FC/FL

P1R

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

FC/FL

P1L

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

P2 OLD (C2)

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

P2R OLD (C2)

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

P2L

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

Q1

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

Q1R

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

Q1L

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

Q2

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

Q2R

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

Q2L

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

R1 OLD (C1)

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

R1R OLD (C1)

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

R1L

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

R2

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

R2R

	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

R2L

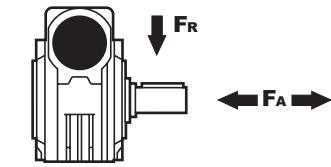
	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				
115	•					•				

S1 OLD (C3)

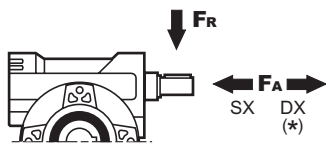
	B5					B14				
	56	63	71	80	90	100	100	112	112	112
453	•					•				
503	•					•				
633	•					•				
6A3	•					•				
634	•					•				
6A4	•					•				
854	•					•				



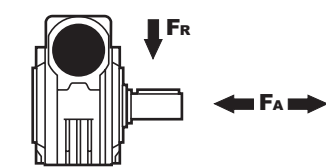
CARICHI RADIALI E ASSIALI / RADIAL AND AXIAL LOAD / RADIALE- UND AXIALLASTEN
CHARGES RADIALES ET AXIAUX / CARGA RADIAL Y AXIAL



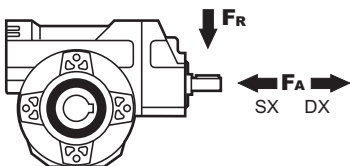
n_2 [min ⁻¹]	030		045		050		063/63A		085		110	
	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]
200	120	600	180	900	240	1200	360	1800	500	2500	600	2900
150	140	700	200	1000	280	1400	400	2000	580	2900	700	3300
100	160	800	220	1100	300	1500	460	2300	600	3000	750	3600
75	180	900	240	1200	340	1700	500	2500	700	3500	800	4000
50	200	1000	260	1400	380	1900	600	3000	800	4000	920	4600
25	250	1250	300	1800	480	2500	700	3800	1000	5000	1200	6000
15	280	1400	400	2000	560	2800	800	4000	1160	5800	1400	7000



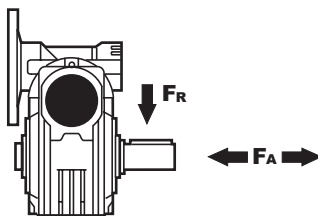
n_1 [min ⁻¹]	030		045		050		063/63A		085		110	
	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]
1400	20	100	42	210	76	380	90	450	160	809	228	1140



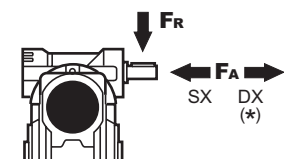
n_2 [min ⁻¹]	P45		P50		P63/P6A		P85		P10	
	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]
75	240	1200	340	1700	500	2500	700	3500	800	4000
50	260	1400	380	1900	600	3000	800	4000	920	4600
25	300	1800	480	2500	700	3800	1000	5000	1200	6000
15-6	400	2000	560	2800	800	4000	1160	5800	1400	7000



n_1 [min ⁻¹]	P45		P50		P63/P6A		P85		P10	
	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]
1400	44	220	44	220	61	305	108	540	150	760



n_2 [min ⁻¹]	453		503		633/6A3		634/6A4		854		115	
	(045+030)		(050+030)		(063/63A+030)		(063/63A+045)		(085+045)		(110+050)	
	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]
25	300	1800	480	2500	700	3800	700	3800	1000	5000	1200	6000
15	400	2000	560	2800	800	4000	800	4000	1160	5800	1400	7000



n_1 [min ⁻¹]	453		503		633/6A3		634/6A4		854		115	
	(045+030)		(050+030)		(063/63A+030)		(063/63A+045)		(085+045)		(110+050)	
	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]
1400	20	100	20	100	20	100	42	210	42	210	76	380

* Non sono consentiti forti carichi assiali con direzione DX.

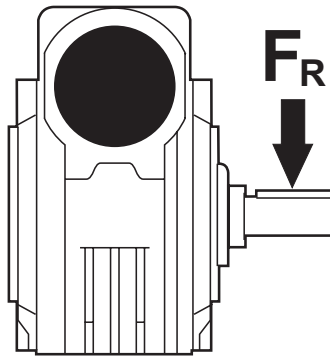
* Strong axial loads in the DX direction are not allowed.

* Starke Axialbelastungs "DX-Richtung" sind nichts möglich.

* Les fortes charges axiales (direction DX) ne sont pas autorisées.

* No se permiten fuertes sobrecargas axiales (direccion DX).

CARICHI RADIALI E ASSIALI / RADIAL AND AXIAL LOAD / RADIALE- UND AXIALLASTEN
 CHARGES RADIALES ET AXIAUX / CARGA RADIAL Y AXIAL



$$F_R [N] = \frac{M \cdot 2000}{d} \cdot f_k$$

M	[Nm]	Momento torcente / Output torque / Abtriebsdrehmoment / Couple / Par torsor
d	[mm]	Diametro primitivo / Diam. of driving element / Durchmesser der Antriebseinheit / Diamètre primitif / Diámetro primitivo
f _k =		Coeff. di trasmissione / Factor / Faktor / Coefficient de transmission / Coeficiente de transmisión
1.15		Ingranaggi / Gearwheels / Zahnrad / Engrenage / Engrenaje
1.25		Catena / Chain sprockets / Antriebskette / Chaîne / Cadena
1.75		Cinghia trapezoidale / Narrow v-belt pulley / Keilriemen / Courroie trap. / Correa trap.
2.5		Cinghia piatta / Flat-belt pulley / Flachzahnriem. / Courroie crantée / Correa plana

- Nel caso la vs. applicazione richieda carichi radiali superiori consultate il ns. ufficio tecnico; valori maggiori possono essere accettati.
- If your application requires higher radial loads contact our technical office, it is infact possible to apply higher loads.
- Wenn Ihre Anwendung höhere Radialbelastungen erfordert, so wenden Sie sich bitte an unser technischen Büro.
- Si votre application demande des charges radiales supérieures, s'adresser à notre bureau technique.
- En ei caso en que vuestra aplicación exija una carga radial superior a la especificada en el catálogo, consultar nuestras oficinas técnicas.

FORMULE UTILI / USEFUL FORMULAS / NÜTZLICHE FORMELN / FORMULES UTILES / FÓRMULAS ÚTILES

POTENZA RICHIESTA / REQUIRED POWER / ERFORDERLICHE LEISTUNG / PUISSANCE NECESSAIRE / POTENCIA REQUERIDA

Sollevamento / Lifting / Hubantriebe / Soulèvement / Elevación

$$P [kW] = \frac{m [Kg] \cdot g [9.81] \cdot v [m / s]}{1000}$$

Rotazione / Rotation / Drehung / Rotation / **Rotacion**

$$P [kW] = \frac{M [Kg] \cdot n [rpm]}{9550}$$

Traslazione / Linear movement / Linearbewegung / Translation /

$$P [kW] = \frac{F [N] \cdot v [m / s]}{1000}$$

COPPIA / TORQUE / DREHMOMENT / COUPLE / PAR

$$M [Nm] = \frac{9550 \cdot P [kW]}{n [rpm]}$$



SELEZIONE RIDUTTORI / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL
SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	f.s.	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14					RD	Mn		
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T				U
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90				100 112

20 Nm							030							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
200	7	0.18	7	2.3	0.42	16	B								B-C						80	1.5
132	10,6	0.18	10	1.6	0.28	16	B								B-C						78	1.3
93	15	0.18	13	1.3	0.24	18	B								B-C						73	1.5
74	19	0.18	16	1.1	0.20	18	B								B-C						70	1.2
47	30	0.12	15	1.3	0.16	20	B								B-C						62	1.5
36	39	0.12	18	1.0	0.13	19	B								B-C						57	1.2
23	61	0.09	19	1.0	0.09	19	B								B-C						50	0.72
17.5	80	0.06	16	1.0	0.06	15	B								B-C						48	0.56

39 Nm							045							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
200	7	0.37	14	2.1	0.76	29		B							B-C	B-C					80	2.2
140	10	0.37	20	1.5	0.54	29		B							B-C	B-C					79	2.2
100	14	0.37	27	1.1	0.39	29		B							B-C	B-C					77	2.4
67	21	0.37	36	1.1	0.41	39		B							B-C	B-C					67	1.6
50	28	0.25	31	1.3	0.31	39		B							B-C	B-C					65	2.5
38	37	0.25	40	1.0	0.25	39		B							B-C	B-C					63	1.8
30	46	0.25	46	0.8	0.21	39		B							B-C	B-C					59	1.5
23	60	0.18	41	0.9	0.17	39		B							B-C	B-C					56	1.2
20	70	0.12	31	0.9	0.11	29		B							B-C	B-C					54	1
13.7	102	0.09*	28	<0.8	0.08	28		B							B-C	B-C					49	0.72

69 Nm							050							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
200	7	0.75	29	1.8	1.4	54		B	B						B-C	B-C	B				82	2.5
140	10	0.75	41	1.4	1.1	59		B	B						B-C	B-C	B				80	2.4
100	14	0.75	57	1.1	0.86	65		B	B						B-C	B-C	B				79	2.6
78	18	0.55	51	1.2	0.64	59		B	B						B-C	B-C	B				75	2
54	26	0.55	67	0.9	0.52	63		B	B						B-C	B-C	B				69	2.7
39	36	0.37	63	1.1	0.41	69		B							B-C	B-C					69	2.1
33	43	0.37	72	0.9	0.34	65		B							B-C	B-C					66	1.8
23	60	0.25	59	1.0	0.25	59		B							B-C	B-C					58	1.3
21	68	0.25	66	0.8	0.21	55		B							B-C	B-C					57	1.2
17.5	80	0.18	53	1.0	0.18	54		B							B-C	B-C					54	1
14.0	100	0.12	41	1.2	0.14	49		B							B-C	B-C					50	0.8

140 Nm							063							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
200	7	1.8	71	1.7	3.0	119			B	B					B-C	B-C					83	3.1
140	10	1.8	99	1.3	2.3	128			B	B					B-C	B-C					81	3.1
93	15	1.5	121	1.1	1.6	131			B	B					B-C	B-C					79	3.1
74	19	1.1	111	1.2	1.3	131			B	B					B-C	B-C					78	2.6
58	24	1.1	135	1.0	1.1	135			B	B					B-C	B-C					75	2
47	30	1.1	167	0.8	0.92	139			B	B					B-C	B-C					74	3.2
39	36	0.75	125	1.1	0.84	140			B	B					B-C	B-C					68	2.7
31	45	0.55	111	1.2	0.63	129		B	B						B-C	C					66	2.1
21	67	0.55	151	0.8	0.43	118		B	B						B-C	C					60	1.5
17.5	80	0.37	115	1.0	0.36	113		B	B						B-C	C					57	1.3
14.9	94	0.37	123	0.8	0.31	103		B	B						B-C	C					52	1.1



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	f.s.	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14					RD	Mn		
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T				U
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90				100 112

180 Nm							63A														n _i = 1400 min ⁻¹				
200	7	1.8	71	2.2	3.9	155				B	B									B-C	B-C			83	3.1
140	10	1.8	99	1.7	3.0	165				B	B									B-C	B-C			81	3.1
93	15	1.5	121	1.4	2.1	169				B	B									B-C	B-C			79	3.1
74	19	1.5	152	1.1	1.7	169				B	B									B-C	B-C			78	2.6
58	24	1.5	184	1.0	1.4	176				B	B									B-C	B-C			75	2
47	30	1.5	227	0.8	1.2	180				B	B									B-C	B-C			74	3.2
39	36	1.1	184	1.0	1.1	181				B	B									B-C	B-C			68	2.7
31	45	0.75	152	1.1	0.82	167				B	B									B-C	C			66	2.1
21	67	0.55	151	1.0	0.55	151				B	B									B-C	C			60	1.5
17.5	80	0.37	115	1.3	0.47	146				B	B									B-C	C			57	1.3
14.9	94	0.37	123	1.0	0.37	124				B	B									B-C	C			52	1.1

330 Nm							085														n _i = 1400 min ⁻¹				
200	7	4.0	168	1.5	5.8	245				B	B									B	B			88	4.3
140	10	4.0	218	1.2	4.9	270				B	B									B	B			80	4.2
100	14	3.0	223	1.3	3.9	290				B	B									B	B			78	4.5
70	20	2.2	237	1.2	2.6	280				B	B									B	B			79	3.4
64	22	2.2	258	1.1	2.4	280				B	B									B	B			78	3.1
50	28	2.2	315	1.0	2.3	330				B	B									B	B			75	4.7
37	38	1.5	276	1.2	1.7	320				B	B									B	B			71	3.5
30	46	1.5	320	1.0	1.4	310				B	B									B	B			68	3.1
27	52	1.1	258	1.1	1.2	275				B	B									B	B			66	2.7
21	67	1.1	327	0.8	0.93	275				B	B									B	B			65	2.1
18.9	74	0.75	220	1.2	0.87	255				B	B									B	B			58	1.9
14.6	96	0.55	191	1.2	0.66	230				B	B									B	B			53	1.5

620 Nm							110														n _i = 1400 min ⁻¹				
200	7	7.5	315	1.5	10.9	460						B										B		88	5.5
140	10	7.5	440	1.1	8.5	500						B										B		86	5.4
88	16	5.5	492	1.0	5.7	510						B										B		82	5.3
70	20	4.0	447	1.2	4.6	520						B										B		82	4.5
61	23	3.0	377	1.3	3.9	490						B										B		80	3.9
47	30	3.0	467	1.3	4.0	620						B										B		76	5.6
37	38	3.0	583	1.0	3.2	610						B										B		75	4.7
31	45	2.2	493	1.2	2.5	570						B										B		73	4.0
26	53	2.2	557	1.1	2.3	590						B										B		70	3.5
22	64	1.5	452	1.1	1.7	510					B											B		69	2.9
16.7	84	1.1	410	1.1	1.3	470					B											B		65	2.2
14.1	99	1.1	446	1.0	1.1	460					B											B		60	1.9



SELEZIONE RIDUTTORI / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL
SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR



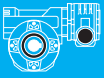
n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	fs	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	cod.	B5							B14					RD	Mn	
								A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T			U
								56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90			100 112

50 Nm								P45										n ₁ = 1400 min ⁻¹						
47	30.1	0.25	38	1.3	0.33	50	01		B									B-C					74	2.2
33	43.0	0.25	53	0.9	0.24	50	02		B									B-C					72	2.4
23	60.2	0.12	30	1.7	0.20	50	03		B									B-C					60	1.6
15.5	90.3	0.12	42	1.2	0.14	50	04		B									B-C					57	2.5
11.6	120	0.12	52	1.0	0.11	50	05		B									B-C					53	1.8
8.8	159	0.12	64	0.8	0.09	50	06		B									B-C					49	1.5
7.1	198	0.12*	50	<0.8	0.08	50	07		B									B-C					47	1.2
5.4	258	0.12*	50	<0.8	0.06	50	08		B									B-C					45	1
4.7	301	0.12*	35	<0.8	0.04	35	09		B									B-C					40	0.72
3.2	439	0.12*	35	<0.8	0.03	35	10		B									B-C					36	0.72

80 Nm								P50										n ₁ = 1400 min ⁻¹						
47	30.1	0.37	58	1.2	0.45	70	01		B									B-C					76	2.4
33	43.0	0.25	55	1.3	0.32	70	02		B									B-C					75	2.6
23	60.2	0.25	71	1.0	0.25	70	03		B									B-C					69	2
18.1	77.4	0.18	58	1.4	0.25	80	04		B									B-C					61	2.7
12.5	112	0.18	84	1.0	0.17	80	05		B									B-C					61	2.1
9.0	155	0.12	71	1.1	0.14	80	06		B									B-C					56	1.8
7.6	185	0.12	74	0.9	0.11	70	07		B									B-C					49	1.3
5.4	258	0.12*	70	<0.8	0.08	70	08		B									B-C					47	1.2
4.8	292	0.12*	60	<0.8	0.07	60	09		B									B-C					44	1
4.1	344	0.12*	40	<0.8	0.04	40	10		B									B-C					40	0.8
3.3	430	0.12*	40	<0.8	0.04	40	11		B									B-C					36	0.8

170 Nm								P63										n ₁ = 1400 min ⁻¹						
47	29.9	0.75	113	1.3	0.99	150	01			B								B-C	C				74	2.6
37	37.7	0.75	141	1.1	0.80	150	02			B								B-C	C				73	2
30	47.1	0.75	169	1.0	0.76	170	03			B								B-C	C				70	3.2
25	56.6	0.55	136	1.3	0.69	170	04			B								B-C	C				64	2.7
19.8	70.7	0.37	111	1.5	0.57	170	05			B								B-C	C				62	2.1
15.9	87.8	0.37	162	1.1	0.39	170	06		B									C	C				73	2.6
12.6	111	0.37	199	0.9	0.32	170	07		B									C	C				71	2
10.1	139	0.37	234	0.7	0.27	170	08		B									B-C					67	3.2
8.4	166	0.25	173	1.0	0.25	170	09		B									B-C					61	2.7
6.7	208	0.18	151	1.0	0.18	150	10		B									B-C					59	2.1
4.5	310	0.12	129	1.2	0.14	150	11		B									B-C					51	1.5
3.8	370	0.12	145	1.0	0.12	150	12		B									B-C					48	1.3
3.2	434	0.12	149	0.8	0.10	125	13		B									B-C					42	1.1

* Potenza superiore a quella massima sopportabile dal riduttore. Selezionare in base al momento torcente M_{2R}.
 * Power higher than the maximum one which can be born by the gearbox. Select according to the torque moment M_{2R}.
 * Die Leistung überschreitet die für das Untersetzungsgetriebe maximal zulässige. Unter Bezugnahme auf das Drehmoment M_{2r} wählen.
 * Puissance supérieure à la puissance maximale supportable par le réducteur. Sélectionner sur la base du moment de torsion M_{2r}.
 * Potencia superior a la máxima sopportable por el reductor. Seleccionar en función del momento torsional M_{2r}.



SELEZIONE RIDUTTORI / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL
SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	fs	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14					RD	Mn		
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T				U
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90				100 112

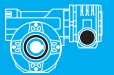
60 Nm							453 (045+030)														n ₁ = 1400 min ⁻¹						
10.5	133	0.12	54	1.1	0.13	60	B										B-C								50	2.2	
7.4	190	0.12	75	0.8	0.10	60	B										B-C									48	2.2
5.3	266	0.12*	60	<0.8	0.07	60	B										B-C									45	2.4
3.5	399	0.12*	60	<0.8	0.06	60	B										B-C									36	1.6
2.6	532	0.12*	60	<0.8	0.05	60	B										B-C									33	2.5
2.0	703	0.12*	60	<0.8	0.04	60	B										B-C									30	1.8
1.6	874	0.12*	60	<0.8	0.04	60	B										B-C									27	1.5
1.3	1092	0.12*	60	<0.8	0.03	60	B										B-C									26	2.5
1.0	1443	0.12*	60	<0.8	0.03	60	B										B-C									24	1.8
0.8	1794	0.12*	60	<0.8	0.02	60	B										B-C									22	1.5
0.6	2340	0.12*	60	<0.8	0.02	60	B										B-C									21	1.2

95 Nm							503 (050+030)														n ₁ = 1400 min ⁻¹							
5.6	252	0.12	97	1.0	0.12	95	B										B-C									47	2.1	
3.7	382	0.12	131	0.7	0.09	95	B										B-C										42	2.1
2.6	540	0.12*	95	<0.8	0.07	95	B										B-C										39	2.1
2.0	684	0.12*	95	<0.8	0.06	95	B										B-C										36	2.1
1.7	817	0.12*	95	<0.8	0.05	95	B										B-C										32	1.8
1.2	1140	0.12*	95	<0.8	0.04	95	B										B-C										27	1.3
1.0	1404	0.12*	95	<0.8	0.04	95	B										B-C										26	2.1
0.8	1677	0.12*	95	<0.8	0.03	95	B										B-C										25	1.8
0.6	2340	0.12*	90	<0.8	0.03	90	B										B-C										21	1.3

200 Nm							633 (063+030)														n ₁ = 1400 min ⁻¹								
5.6	252	0.18	142	1.4	0.25	200	B										B-C										46	2.7	
3.7	382	0.18	192	1.0	0.19	200	B										B-C											41	2.7
2.6	540	0.12	164	1.2	0.15	200	B										B-C											37	2.7
2.0	684	0.12	190	1.1	0.12	200	B										B-C											34	2.7
1.3	1080	0.12	265	0.8	0.09	200	B										B-C											30	2.7
1.0	1404	0.12*	200	<0.8	0.08	200	B										B-C											27	2.7
0.5	2745	0.12*	200	<0.8	0.05	200	B										B-C											23	2.1

252 Nm							6A3 (63A+030)														n ₁ = 1400 min ⁻¹									
5.6	252	0.18	142	1.8	0.32	252	B										B-C											46	2.7	
3.7	382	0.18	192	1.3	0.24	252	B										B-C												41	2.7
2.6	540	0.12	245	1.0	0.19	252	B										B-C												37	2.7
2.0	684	0.12	190	1.3	0.16	252	B										B-C												34	2.7
1.3	1080	0.12	265	1.0	0.11	252	B										B-C												30	2.7
1.0	1404	0.12	310	0.8	0.10	252	B										B-C												27	2.7
0.5	2745	0.12*	210	<0.8	0.05	210	B										B-C												23	2.1

* Potenza superiore a quella massima sopportabile dal riduttore. Selezionare in base al momento torcente M_{2R}.
 * Power higher than the maximum one which can be born by the gearbox. Select according to the torque moment M_{2R}.
 * Die Leistung überschreitet die für das Untersetzungsgetriebe maximal zulässige. Unter Bezugnahme auf das Drehmoment M_{2r} wählen.
 * Puissance supérieure à la puissance maximale supportable par le réducteur. Sélectionner sur la base du moment de torsion M_{2r}.
 * Potencia superior a la máxima sopportable por el reductor. Seleccionar en función del momento torsional M_{2r}.



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	fs	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14					RD	Mn	
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T			U
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90			100 112

230 Nm							634 (063+045)							n ₁ = 1400 min ⁻¹							
5.6	252	0.18	142	1.6	0.29	230		B							B-C	B-C				46	2.7
3.9	360	0.18	186	1.2	0.22	230		B							B-C	B-C				42	2.7
2.8	504	0.12	161	1.4	0.17	230		B							B-C	B-C				39	2.7
1.9	756	0.12	204	1.1	0.14	230		B							B-C	B-C				33	2.7
1.4	1008	0.12	256	0.9	0.11	230		B							B-C	B-C				31	2.7
1.1	1332	0.12*	230	<0.8	0.09	230		B							B-C	B-C				30	2.7
0.8	1656	0.12*	230	<0.8	0.07	230		B							B-C	B-C				28	2.7
0.6	2160	0.12*	230	<0.8	0.06	230		B							B-C	B-C				26	2.7
0.6	2520	0.12*	230	<0.8	0.06	230		B							B-C	B-C				25	2.7

264 Nm							6A4 (63A+045)							n ₁ = 1400 min ⁻¹							
5.6	252	0.18	142	1.9	0.34	264		B							B-C	B-C				46	2.7
3.9	360	0.18	186	1.4	0.26	264		B							B-C	B-C				42	2.7
2.8	504	0.18	241	1.1	0.20	264		B							B-C	B-C				39	2.7
1.9	756	0.12	204	1.3	0.16	264		B							B-C	B-C				33	2.7
1.4	1008	0.12	256	1.0	0.12	264		B							B-C	B-C				31	2.7
1.1	1332	0.12	327	0.8	0.10	264		B							B-C	B-C				30	2.7
0.8	1656	0.12*	264	<0.8	0.08	264		B							B-C	B-C				28	2.7
0.6	2160	0.12*	264	<0.8	0.06	264		B							B-C	B-C				26	2.7
0.6	2520	0.12*	264	<0.8	0.06	264		B							B-C	B-C				25	2.7

450 Nm							854 (085+045)							n ₁ = 1400 min ⁻¹							
10	140	0.37	205	1.6	0.58	320		B							B-C	B-C				58	4.5
7.1	196	0.37	257	1.2	0.46	320		B							B-C	B-C				52	4.7
5.0	280	0.37	332	1.4	0.50	450		B							B-C	B-C				47	4.7
3.6	392	0.37	435	1.0	0.39	450		B							B-C	B-C				44	4.7
2.4	588	0.25	371	1.2	0.31	450		B							B-C	B-C				37	4.7
1.8	784	0.25	455	1.0	0.25	450		B							B-C	B-C				34	4.7
1.4	1036	0.18	420	1.1	0.20	450		B							B-C	B-C				33	4.7
1.1	1288	0.18	474	0.9	0.17	450		B							B-C	B-C				30	4.7
0.7	1960	0.12	449	1.0	0.12	450		B							B-C	B-C				28	4.7
0.5	2856	0.12	584	0.8	0.09	450		B							B-C	B-C				25	4.7

850 Nm							115 (110+050)							n ₁ = 1400 min ⁻¹							
6.7	210	0.75	591	1.3	0.96	750		B	B						B-C	B-C	B			55	5.6
4.7	300	0.75	752	1.1	0.85	850		B	B						B-C	B-C	B			49	5.6
3.3	420	0.55	741	1.1	0.62	850		B	B						B-C	B-C	B			47	5.6
2.6	540	0.55	851	1.0	0.55	850		B	B						B-C	B-C	B			42	5.6
1.8	780	0.37	748	1.1	0.42	850		B	B						B-C	B-C	B			38	5.6
1.3	1080	0.25	681	1.2	0.31	850		B							B-C	B-C				37	5.6
1.1	1290	0.25	770	1.1	0.28	850		B							B-C	B-C				35	5.6
0.8	1800	0.25	921	0.9	0.24	850		B							B-C	B-C				30	5.6
0.7	2040	0.18	751	1.1	0.21	850		B							B-C	B-C				30	5.6
0.6	2400	0.18	825	1.0	0.19	850		B							B-C	B-C				28	5.6
0.5	3000	0.12	638	1.3	0.17	850		B							B-C	B-C				26	5.6

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR



Come selezionare un motoriduttore / How to select a motorized gearbox / Wie wählt man ein Getriebemotor
Comment sélectionner un moto-réducteur / Cómo seleccionar un motorreductor

B	Velocità di rotazione Rotation speed Abtriebsdrehzahl Vitesse de rotation Velocidad de giro	Fattore di servizio Service factor Betriebsfaktor Facteur de service Factor de servicio	A	Potenza Power Leistung Puissance Potencia	E	Codice flangia Flange code Flanschtype Code bride Código bridas	Note Notes Anmerkungen Note Nota
C	Momento torcente Torque moment Drehmoment Moment de torsion Par torsor	Modulo nominale Nominal module Nenn modul Module nominale módulo nominal	P₁ = 0.13 kW		n₁ = 1400 min⁻¹ (63A4) - 900 min⁻¹ (63B6)		Giri motore Motor rpm Motordrehzahl Vitesse moteur rpm Motor
n₂ [min ⁻¹]	M₂ [Nm]	i	fs	Mn			
							B5 B14
0.30	952	3000	0.9	5.6			63 ^B -71
0.44	788	2040	1.1	5.6			63 ^B -71
0.47	692	3000	1.2	5.6			63 ^B -71
0.58	596	2400	1.4	5.6			63 ^B -71

D	Riduttore normale Standard gearbox Standardgetriebe Réducteur standard Reductor estandar
D1	Precoppia Primary reduction unit Untersetzungen erste Stufe
D2	Combinato Combined unit Kombinationen Combinado Combinados
D	Flange disponibili Motor flange available Erhältliche Motorflansche Brides disponibles Bridas disponibles
B)	Montaggio con boccola di riduzione Coupling by means of reduction bushing Reduzierhülsen Montage avec douille de réduction Montaje con casquillo de reducción
C)	Variante disposizione fori flangia Flange bores arrangement Anordnung der Flanschbohrungen Variante disposition trous bride moteur Variante disposición orificios brida motor
D3	Codice motore Motor code Motorgröße Code du moteur Codigo motor

A	Seleziona la potenza	Select power	Ausgewählte Leistung	Sélectionne la puissance	Seleccionar la potencia
B	Seleziona la velocità in uscita	Select output speed	Ausgewählte Abtriebsdrehzahl	Sélectionne la vitesse en sortie	Selecciona la velocidad de salida
C	Seleziona la coppia in base al fattore di servizio fs desiderato	Select required torque according to service factor	Ausgewähltes Drehmoment in Bezug zum Betriebsfaktor	Sélectionne le couple sur la base du facteur de service fs souhaité	Seleccionar el par de torsor en función del factor de servicio fs deseado
D,D1,D2	Scegli la motorizzazione desiderata (riduttore normale, precoppia, combinato)	Select required motorization (standard gearbox, primary reduction, combined unit)	Ausgewählter Getriebemotor (Standardgetriebe, Erste Stufe, Kombination)	Choisit la motorisation souhaitée (...)	Escojer la motorización deseada (...)

* Potenza superiore a quella massima sopportabile dal riduttore. Selezionare in base al momento torcente M_{2R}.
 * Power higher than the maximum one which can be born by the gearbox. Select according to the torque moment M_{2R}.
 * Die Leistung überschreitet die für das Untersetzungsgetriebe maximal zulässige. Unter Bezugnahme auf das Drehmoment M_{2r} wählen.
 * Puissance supérieure à la puissance maximale supportable par le réducteur. Sélectionner sur la base du moment de torsion M_{2r}.
 * Potencia superior a la máxima soportable por el reductor. Seleccionar en función del momento torsional M_{2r}.



SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR

P₁ = 0.06 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (56A4) - 900 min⁻¹ (56B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					IEC		
									B5	B14	
0.51	258	2745	0.8	2.1				633	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
0.51	258	2745	0.8	2.1				6A3	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
0.64	223	1404	0.9	2.7				633	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
0.64	223	1404	1.2	2.7				6A3	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
0.83	193	1080	1.1	2.7				633	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
0.83	193	1080	1.4	2.7				6A3	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.0	155	1404	1.3	2.7				633	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.0	155	1404	1.6	2.7				6A3	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.2	126	1140	0.8	1.3				503	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.3	133	1080	1.5	2.7				633	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.3	133	1080	1.9	2.7				6A3	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.7	120	540	1.7	2.7				633	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.7	120	540	2.2	2.7				6A3	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.7	107	817	0.9	1.8				503	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.0	101	684	0.9	2.1				503	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.0	95	684	2.1	2.7				633	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.0	95	684	2.6	2.7				6A3	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.3	86	399	0.8	1.6				453	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.4	97	382	1.0	2.1				503	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.6	86	540	1.1	2.1				503	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.6	82	540	2.4	2.7				633	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.6	72	532	0.8	2.5				453	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
3.5	59	399	1.0	1.6				453	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
3.6	67	252	1.5	2.1				503	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
3.7	66	382	1.4	2.1				503	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
5.3	49	266	1.2	2.4				453	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
5.6	48	252	2.0	2.1				503	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
6.8	40	133	1.7	2.2				453	56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
7.4	37	190	1.6	2.2				453	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
10.5	27	133	2.2	2.2				453	56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
14.8	19	61	1.1	0.72	030				56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
17.5	16	80	1.0	0.56	030				56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
23.0	12	61	1.5	0.72	030				56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
30.0	11	30	2.0	1.5	030				56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
35.9	9	39	2.1	1.2	030				56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
46.7	8	30	2.6	1.5	030				56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
60	7	15	2.9	1.5	030				56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
74	5	19	3.3	1.2	030				56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
85	5	10.6	3.5	1.3	030				56B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
93	4	15	4.0	1.5	030				56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
132	3	10.6	4.7	1.3	030				56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
200	2	7	7.0	1.5	030				56A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63

P₁ = 0.09 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (56B4) - 900 min⁻¹ (63A6)

0.30	659	3000	1.4	5.6				115	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.32	600	2856	0.8	4.7				854	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.38	596	2400	1.5	5.6				115	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.44	545	2040	1.6	5.6				115	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.46	487	1960	1.0	4.7				854	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.50	481	1800	1.8	5.6				115	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.64	335	1404	0.8	2.7				6A3	63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
0.68	356	1332	0.8	2.7				6A4	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.70	344	1288	1.4	4.7				854	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.83	289	1080	0.9	2.7				6A3	63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
0.87	297	1036	1.6	4.7				854	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.89	279	1008	0.9	2.7				634	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.9	279	1008	1.0	2.7				6A4	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.0	233	1404	0.9	2.7				633	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR



P₁ = 0.09 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (56B4) - 900 min⁻¹ (63A6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
1.0	233	1404	1.1	2.7			6A3	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
1.3	199	1080	1.0	2.7			633	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
1.3	199	1080	1.3	2.7			6A3	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
1.5	191	588	2.5	4.7			854	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.5	202	605	1.6	1.5		P85	63A6	63A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
1.8	178	504	1.4	2.7			634	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.8	178	504	1.5	2.7			6A4	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
2.0	143	684	1.4	2.7			633	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
2.0	143	684	1.8	2.7			6A3	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
2.1	162	434	0.8	1.1		P63	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
2.1	162	434	0.9	1.1		P6A	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
2.4	142	382	1.5	2.7			633	63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
2.4	142	382	1.9	2.7			6A3	63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
2.4	155	370	1.0	1.3		P63	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
2.4	155	370	1.2	1.3		P6A	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
2.6	123	540	1.6	2.7			633	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
2.6	123	540	2.1	2.7			6A3	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
2.9	139	310	1.1	1.5		P63	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
2.9	142	310	1.3	1.5		P6A	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
3.7	98	382	1.0	2.1			503	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
3.7	96	382	2.1	2.7			633	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
4.3	109	208	1.4	2.1		P63	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
4.3	105	208	1.8	2.1		P6A	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
4.9	81	185	0.9	1.3		P50	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
5.4	90	166	2.0	2.7		P63	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
5.6	73	252	1.3	2.1			503	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
5.8	78	155	1.1	1.8		P50	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
6.5	85	139	2.1	3.2		P63	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
6.5	84	139	2.6	3.2		P6A	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
7.4	56	190	1.1	2.2			453	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
8.0	62	112	1.4	2.1		P50	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
8.1	71	111	2.5	2.0		P63	63A6	63A6	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	
9.0	44	100	1.2	0.8	050		63A6	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
9.6	43	94	2.8	1.1	063		63A6	63A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	
10.0	47	90.3	1.1	2.5		P45	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
10.5	41	133	1.5	2.2			453	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
11.6	44	77.4	1.9	2.7		P50	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
12.9	34	70	1.1	1.0	045		63A6	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
13.2	34	68	1.7	1.2	050		63A6	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
15.0	30	60	1.5	1.2	045		63A6	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
15.0	33	60.2	1.4	1.6		P45	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
15.0	39	60.2	1.9	2.0		P50	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
15.0	31	60	2.1	1.3	050		63A6	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
19.6	24	46	1.9	1.5	045		63A6	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
20.9	29	43.0	1.8	2.4		P45	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
20.9	30	43.0	2.4	2.6		P50	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
20.9	25	43	2.8	1.8	050		63A6	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
23.0	19	61	1.0	0.7	030		56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	
24.3	21	37	2.4	1.8	045		63A6	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
29.9	21	30.1	2.5	2.2		P45	63A6	63A6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
30.0	17	30	1.3	1.5	030		63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	
35.9	14	39	1.4	1.2	030		56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	
46.7	11	30	1.8	1.5	030		56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	
60	10	15	2.0	1.5	030		63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	
74	8	19	2.2	1.2	030		56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	
85	8	10.6	2.3	1.3	030		63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	
93	7	15	2.7	1.5	030		56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	
132	5	10.6	3.2	1.3	030		56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	
200	3	7	4.7	1.5	030		56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	56 ^{B(C)} -63	



SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR

P₁ = 0.13 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63A4) - 900 min⁻¹ (63B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					IEC		
									B5	B14	
0.30	952	3000	0.9	5.6				115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.44	788	2040	1.1	5.6				115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.47	692	3000	1.2	5.6				115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.58	596	2400	1.4	5.6				115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.69	543	2040	1.6	5.6				115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.70	569	1290	1.6	5.6				115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.71	487	1960	0.9	4.7				854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.78	479	1800	1.8	5.6				115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.87	429	1036	1.1	4.7				854	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.1	400	1290	2.1	5.6				115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.1	343	1288	1.3	4.7				854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.3	287	1080	0.9	2.7				6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.3	354	1080	2.4	5.6				115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.4	303	1036	1.5	4.7				854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.4	277	1008	0.8	2.7				634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.4	277	1008	1.0	2.7				6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.7	261	540	0.8	2.7				633	63B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.7	261	540	1.0	2.7				6A3	63B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
1.7	298	540	3.0	5.6				115	63B6	63 ^B -71 ^{B1-80}	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^{B1-80}
1.8	236	784	1.9	4.7				854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.9	221	756	1.0	2.7				634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.9	221	756	1.2	2.7				6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
2.0	206	684	1.0	2.7				633	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.0	206	684	1.2	2.7				6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.1	268	422	1.4	2.1			P85		63B6	63 ^B -71 ^{B1-80}	71 ^{B1-80}
2.3	215	605	1.4	1.5			P85		63A4	63 ^B -71 ^{B1-80}	71 ^{B1-80}
2.4	193	588	2.3	4.7				854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
2.4	225	370	0.9	1.3			P6A		63B6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
2.5	194	360	1.2	2.7				634	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
2.5	194	360	1.4	2.7				6A4	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
2.6	177	540	1.4	2.7				6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.6	177	540	1.1	2.7				633	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
2.7	213	328	1.8	2.7			P85		63B6	63 ^B -71 ^{B1-80}	71 ^{B1-80}
2.8	174	504	1.3	2.7				634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
2.8	174	504	1.5	2.7				6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
2.9	205	310	0.9	1.5			P6A		63B6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
2.9	201	310	0.8	1.5			P63		63B6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
3.2	162	434	0.8	1.1			P63		63A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
3.2	162	434	0.8	1.1			P6A		63A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
3.2	173	433	1.7	1.9			P85		63A4	63 ^B -71 ^{B1-80}	71 ^{B1-80}
3.3	195	422	1.8	2.1			P85		63A4	63 ^B -71 ^{B1-80}	71 ^{B1-80}
3.6	153	392	2.9	4.7				854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
3.7	139	382	1.4	2.7				633	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
3.7	139	382	1.8	2.7				6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
3.8	157	370	1.0	1.3			P63		63A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
3.8	154	370	1.1	1.3			P6A		63A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
3.9	134	360	2.0	2.7				6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
3.9	134	360	1.7	2.7				634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
4.3	154	328	2.5	2.7			P85		63A4	63 ^B -71 ^{B1-80}	71 ^{B1-80}
4.5	140	310	1.3	1.5			P6A		63A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
4.5	140	310	1.1	1.5			P63		63A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
5.1	146	176	2.9	3.5			P85		63B6	63 ^B -71 ^{B1-80}	71 ^{B1-80}
5.6	105	252	0.9	2.1				503	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
5.6	103	252	1.9	2.7				633	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
5.6	103	252	2.2	2.7				634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
5.6	103	252	2.5	2.7				6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63
5.6	103	252	2.6	2.7				6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
6.5	121	139	1.8	3.2			P6A		63B6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
6.5	123	139	1.5	3.2			P63		63B6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
6.7	109	208	1.4	2.1			P63		63A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
6.7	101	208	1.7	2.1			P6A		63A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
7.1	90	196	3.5	4.7				854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR



P₁ = 0.13 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63A4) - 900 min⁻¹ (63B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					IEC		
									B5	B14	
7.6	80	185	0.9	1.3							
8.1	103	111	1.7	2.0							
8.0	90	112	0.9	2.1							
8.4	88	166	2.2	2.7							
8.4	90	166	1.9	2.7							
9.0	77	155	1.0	1.8							
9.6	62	94	2.2	1.1	63A						
9.6	62	94	1.9	1.1	063						
10.1	81	139	2.4	3.2							
10.1	83	139	2.1	3.2							
10.5	59	133	1.0	2.2			453				
11.3	58	80	2.1	1.3	063						
11.3	58	80	2.6	1.3	63A						
11.7	56	120	0.9	1.8							
12.5	61	112	1.3	2.1							
12.6	69	111	2.9	2.0							
12.6	70	111	2.4	2.0							
12.9	49	70	0.8	1.0	045						
13.2	50	68	1.2	1.2	050						
14.0	44	100	1.1	0.8	050						
14.9	43	94	2.4	1.1	063						
14.9	43	94	2.9	1.1	63A						
15.0	56	60.2	1.3	2.0							
15.0	47	60.2	1.1	1.6							
15.0	45	60	1.4	1.3	050						
15.5	46	90.3	1.1	2.5							
15.9	57	87.8	3.0	2.6							
17.5	38	80	1.4	1.0	050						
17.5	40	80	2.8	1.3	063						
18.1	42	77.4	1.9	2.7							
20.0	34	70	0.9	1.0	045						
20.6	34	68	1.6	1.2	050						
20.9	42	43.0	1.3	2.4							
20.9	44	43.0	1.7	2.6							
23.3	30	60	1.3	1.2	045						
23.3	37	60.2	1.9	2.0							
23.3	31	60	1.9	1.3	050						
23.3	32	60.2	1.6	1.6							
25.0	33	36	2.3	2.1	050						
30.0	24	30	0.9	1.5	030						
30.4	24	46	1.6	1.5	045						
32.1	24	28	2.0	2.5	045						
32.6	25	43	2.6	1.8	050						
32.6	29	43.0	2.4	2.6							
32.6	27	43.0	1.8	2.4							
34.6	24	26	2.9	2.7	050						
35.9	20	39	1.0	1.2	030						
37.8	21	37	1.9	1.8	045						
38.9	22	36	3.1	2.1	050						
46.5	20	30.1	3.5	2.4							
46.5	20	30.1	2.5	2.2							
46.7	16	30	1.2	1.5	030						
50	16	28	2.4	2.5	045						
60	15	15	1.4	1.5	030						
64	14	14	2.7	2.4	045						
74	12	19	1.5	1.2	030						
85	11	10.6	1.6	1.3	030						
93	10	15	1.9	1.5	030						
100	10	14	3.0	2.4	045						



SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR

P₁ = 0.13 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63A4) - 900 min⁻¹ (63B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
132	7	10.6	2.2	1.3	030			63A4	561-63	56 ^{B(C)} -63	
140	7	10	4.1	2.2	045			63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
200	5	7	3.2	1.5	030			63A4	56 _B -63	56 ^{B(C)} -63	

P₁ = 0.18 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63B4) - 900 min⁻¹ (71A6)

0.44	1091	2040	0.8	5.6				115	71A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
0.47	958	3000	0.9	5.6				115	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
0.58	825	2400	1.0	5.6				115	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
0.69	751	2040	1.1	5.6				115	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
0.78	663	1800	1.3	5.6				115	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.1	554	1290	1.5	5.6				115	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.1	474	1288	0.9	4.7				854	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.3	491	1080	1.7	5.6				115	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.4	420	1036	1.1	4.7				854	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.5	382	588	1.3	4.7				854	71A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.5	404	605	0.8	1.5			P85		71A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
1.7	413	540	1.3	1.9			P10		71A6	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
1.7	413	540	2.2	5.6				115	71A6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
1.8	327	784	1.4	4.7				854	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.8	364	780	2.3	5.6				115	63B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
1.9	306	756	0.8	2.7				634	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
1.9	347	466	0.9	1.9			P85		71A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
1.9	306	756	0.9	2.7				6A4	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
2.0	286	684	0.9	2.7				6A3	63B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
2.0	394	458	1.3	2.2			P10		71A6	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
2.3	297	605	1.0	1.5			P85		63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
2.4	267	588	1.7	4.7				854	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
2.6	245	540	0.8	2.7				633	63B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
2.6	245	540	1.0	2.7				6A3	63B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
2.7	294	328	1.4	2.7			P85		71A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
2.8	241	504	1.0	2.7				634	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
2.8	241	504	1.1	2.7				6A4	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
3.0	257	466	1.2	1.9			P85		63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
3.3	269	422	1.3	2.1			P85		63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
3.6	212	392	2.1	4.7				854	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
3.7	192	382	1.0	2.7				633	63B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
3.7	192	382	1.3	2.7				6A3	63B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
3.7	262	245	2.4	4.0			P10		71A6	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
3.8	214	370	0.8	1.3			P6A		63B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
3.9	186	360	1.2	2.7				634	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
3.9	186	360	1.4	2.7				6A4	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
4.3	213	328	1.8	2.7			P85		63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
4.5	194	310	0.8	1.5			P63		63B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
4.5	194	310	0.9	1.5			P6A		63B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
5.0	162	280	2.8	4.7				854	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
5.6	142	252	1.4	2.7				633	63B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
5.6	142	252	1.6	2.7				634	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
5.6	142	252	1.8	2.7				6A3	63B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	
5.6	142	252	1.9	2.7				6A4	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
5.8	156	240	2.4	2.7			P85		63B4	63 ^B -B80	71 ^B -80	
6.6	157	213	2.4	3.1			P85		63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
6.7	151	208	1.0	2.1			P63		63B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
6.7	140	208	1.3	2.1			P6A		63B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
7.1	125	196	2.6	4.7				854	63B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	
8.0	136	176	2.9	3.5			P85		63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
8.4	124	166	1.4	2.7			P63		63B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
8.4	122	166	1.6	2.7			P6A		63B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71	
9.6	86	94	1.4	1.1			063		71A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR



P₁ = 0.18 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63B4) - 900 min⁻¹ (71A6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
9.6	86	94	1.6	1.1	63A			71A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
9.0	107	155	0.8	1.8		P50		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
10.1	114	139	1.5	3.2		P63		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
10.1	113	139	1.8	3.2		P6A		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
11.3	76	80	0.8	1.0	050			71A6	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
11.3	81	80	1.5	1.3	063			71A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
11.3	81	80	1.9	1.3	63A			71A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
12.5	84	112	1.0	2.1		P50		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
12.6	97	111	1.8	2.0		P63		63B4	63 ^B -7180	71 ^C -80 ^C	
12.6	95	111	2.1	2.0		P6A		63B4	63 ^B -7180	71 ^C -80 ^C	
14.0	61	100	0.8	0.8	050			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
14.9	60	94	1.7	1.1	063			63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
14.9	60	94	2.1	1.1	63A			63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
15.0	62	60	1.0	1.3	050			71A6	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
15.5	63	90.3	0.8	2.5		P45		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
15.9	79	87.8	2.2	2.6		P63		63B4	63 ^B -7180	71 ^C -80 ^C	
15.9	78	87.8	2.6	2.6		P6A		63B4	63 ^B -7180	71 ^C -80 ^C	
17.5	53	80	1.0	1.0	050			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
17.5	56	80	2.0	1.3	063			63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
17.5	56	80	2.6	1.3	63A			63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
18.1	58	77.4	1.4	2.7		P50		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
19.1	59	47.1	3.0	3.2		P63		71A6	71 ^B -80-90	71 ^B -80 ^C -90	
20.6	48	68	1.2	1.2	050			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
20.9	57	43	0.9	2.4		P45		71A6	63 ^B -71	63 ^B -71	
20.9	49	67	2.4	1.5	063			63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
20.9	49	67	3.1	1.5	63A			63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	
20.9	61	43	12	2.6		P50		71A6	63 ^B -71	63 ^B -71	
23.3	41	60	0.9	1.2	045			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
23.3	44	60.2	1.1	1.6		P45		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
23.3	43	60	1.4	1.3	050			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
23.3	51	60.2	1.4	2.0		P50		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
24.3	42	37	1.2	1.8	045			71A6	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
25.0	45	36	1.7	2.1	050			71A6	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
29.9	42	30.1	1.3	2.2		P45		71A6	63 ^B -71	63 ^B -71	
29.9	43	30.1	1.7	2.4		P50		71A6	63 ^B -71	63 ^B -71	
30.4	33	46	1.2	1.5	045			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
32.1	33	28	1.5	2.5	045			71A6	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
32.6	38	43	1.3	2.4		P45		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
32.6	40	43	1.8	2.6		P50		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
32.6	35	43	1.9	1.8	050			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
37.8	29	37	1.4	1.8	045			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
38.9	30	36	2.3	2.1	050			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
46.5	27	30.1	1.8	2.2		P45		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
46.5	28	30.1	2.5	2.4		P50		63B4	63 ^B -71	63 ^B -71	
42.9	26	21	1.8	1.6	045			71A6	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
46.7	23	30	0.9	1.5	030			63B4	56 ^B -63	56 ^B	
50	22	28	1.7	2.5	045			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
54	22	26	2.9	2.7	050			63B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B -63 ^B -71 ^B -80 ^C	
67	17	21	2.3	1.6	045			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
74	16	19	1.1	1.2	030			63B4	56 ^B -63	56 ^B	
93	13	15	1.3	1.5	030			63B4	56 ^B -63	56 ^B	
100	13	14	2.2	2.4	045			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
132	10	10.6	1.6	1.3	030			63B4	56 ^B -63	56 ^B	
140	10	10	3.0	2.2	045			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	
200	7	7	2.3	1.5	030			63B4	56 ^B -63	56 ^B	
200	7	7	4.2	2.2	045			63B4	63 ^B -71	56 ^B -63 ^B -71	



SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR

P₁ = 0.25 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (71A4) - 900 min⁻¹ (71B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
0.69	1044	2040	0.8	5.6				115	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
0.78	921	1800	0.9	5.6				115	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.1	770	1290	1.1	5.6				115	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.3	681	1080	1.2	5.6				115	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.4	583	1036	0.8	4.7				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.7	573	540	0.9	1.9		P10			71B6	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
1.8	455	784	1.0	4.7				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
1.8	505	780	1.7	5.6				115	71A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80
2.0	547	458	1.0	2.2		P10			71B6	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
2.1	490	420	1.8	5.6				115	71B6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80
2.4	371	588	1.2	4.7				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
2.6	433	540	1.2	1.9		P10			71A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
2.6	387	540	2.2	5.6				115	71A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80
2.8	335	504	0.8	2.7				6A4	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
3.0	358	466	0.8	1.9		P85			71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80
3.1	398	458	1.3	2.2		P10			71A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
3.2	327	280	1.5	4.7				854	71B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
3.3	374	422	0.9	2.1		P85			71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80
3.3	337	420	2.5	5.6				115	71A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80
3.6	294	392	1.5	4.7				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
3.7	364	245	1.7	4.0		P10			71B6	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
3.9	258	360	0.9	2.7				634	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
3.9	258	360	1.0	2.7				6A4	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
4.0	327	349	1.6	2.9		P10			71A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
4.3	296	328	1.3	2.7		P85			71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80
4.6	239	196	1.5	4.7				854	71B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
4.8	271	289	2.2	3.5		P10			71A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
5.0	224	280	2.0	4.7				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
5.4	251	166	0.9	2.7		P6A			71B6	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
5.6	198	252	1.2	2.7				634	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
5.6	198	252	1.3	2.7				6A4	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
5.7	259	245	2.3	4.0		P10			71A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
5.8	217	240	1.8	2.7		P85			71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80
6.4	201	140	1.7	4.5				854	71B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
6.6	218	213	1.7	3.1		P85			71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80
6.7	195	208	0.9	2.1		P6A			71A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
7.1	174	196	1.8	4.7				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
8.0	189	176	2.2	3.5		P85			71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80
8.1	197	111	0.9	2.0		P63			71B6	63 ^B -7180	71 ^{B(C)} -80 ^C
8.1	197	111	1.1	2.0		P6A			71B6	63 ^B -7180	71 ^C -80 ^C
8.4	173	166	1.0	2.7		P63			71A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
8.4	170	166	1.2	2.7		P6A			71A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
9.4	127	96	1.9	1.5	085				71B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
9.6	120	94	1.0	1.1	063				71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
9.6	120	94	1.1	1.1	63A				71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
10.0	138	140	2.3	4.5				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
10.1	159	139	1.1	3.2		P63			71A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
10.1	156	139	1.3	3.2		P6A			71A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
11.3	112	80	1.1	1.3	063				71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
11.3	112	80	1.3	1.3	63A				71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
12.2	106	74	2.5	1.9	085				71B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
12.6	134	111	1.3	2.0		P63			71A4	63 ^B -7180	71 ^C -80 ^C
12.6	133	111	1.5	2.0		P6A			71A4	63 ^B -7180	71 ^C -80 ^C
13.4	100	67	1.3	1.5	063				71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
13.4	101	67	1.5	1.5	63A				71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
13.4	108	67	2.7	2.1	085				71B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
14.6	87	96	2.7	1.5	085				71A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
14.9	83	94	1.2	1.1	063				71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
14.9	83	94	1.5	1.1	63A				71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
18.1	81	77.4	1.0	2.7		P50			71A4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71



SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR

P₁ = 0.25 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (71A4) - 900 min⁻¹ (71B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
15.9	109	87.8	1.6	2.6							
15.9	108	87.8	1.8	2.6							
17.5	78	80	1.5	1.3	063						
17.5	78	80	1.9	1.3	63A						
19.1	82	47.1	2.2	3.2							
19.1	82	47.1	2.4	3.2	P63						
19.8	75	70.7	2.3	2.1							
19.8	74	70.7	2.5	2.1	P6A						
20.6	66	68	0.8	1.2	050						
20.9	84	43.0	0.9	2.6							
20.9	69	67	1.7	1.5	P50						
20.9	69	67	2.2	1.5	063						
20.9	69	67	2.2	1.5	63A						
23.3	59	60	1.0	1.3	050						
23.3	71	60.2	1.0	2.0							
23.3	71	60.2	1.0	2.0	P50						
25.0	63	36	1.2	2.1	050						
25.0	62	36	2.6	2.7	063						
25.1	61	55.8	2.8	2.7							
25.1	61	55.8	3.1	2.7	P63						
25.1	61	55.8	3.1	2.7	P6A						
30.0	57	30	2.8	3.2	063						
30.4	46	46	0.8	1.5	045						
31.1	51	45	2.5	2.1	063						
32.1	46	28	1.1	2.5	045						
32.6	53	43.0	0.9	2.4							
32.6	48	43	1.3	1.8	P45						
32.6	48	43	1.3	1.8	050						
32.6	55	43.0	1.3	2.6							
32.6	55	43.0	1.3	2.6	P50						
37.8	40	37	1.0	1.8	045						
37.8	40	37	1.0	1.8	045						
38.9	42	36	1.6	2.1	050						
38.9	42	36	1.6	2.1	050						
46.5	38	30.1	1.3	2.2							
46.5	38	30.1	1.3	2.2	P45						
46.5	39	30.1	1.8	2.4							
46.5	39	30.1	1.8	2.4	P50						
42.9	36	21	1.3	1.6	045						
50	31	28	1.3	2.5	045						
54	31	26	2.1	2.7	050						
67	24	21	1.6	1.6	045						
78	23	18	2.6	2.0	050						
90	20	10	1.9	2.2	045						
100	18	14	1.6	2.4	045						
100	19	14	3.4	2.6	050						
100	19	14	3.4	2.6	050						
129	14	7	2.7	2.2	045						
140	13	10	2.2	2.2	045						
200	10	7	3.0	2.2	045						

P₁ = 0.37 kW

1.3	1009	1080	0.8	5.6							
1.8	748	780	1.1	5.6							
2.4	549	588	0.8	4.7							
2.6	641	540	0.8	1.9							
2.6	572	540	1.5	5.6	P10						
3.1	590	458	0.8	2.2							
3.1	590	458	0.8	2.2	P10						
3.3	498	420	1.7	5.6							
3.6	435	392	1.0	4.7							
4.0	484	349	1.1	2.9							
4.0	484	349	1.1	2.9	P10						
4.3	439	328	0.9	2.7							
4.3	439	328	0.9	2.7	P85						
4.7	371	300	2.3	5.6							
4.7	371	300	2.3	5.6	P10						
4.8	401	289	1.5	3.5							
4.8	401	289	1.5	3.5	P10						
5.0	332	280	1.4	4.7							
5.0	332	280	1.4	4.7	P10						
5.5	342	256	1.1	2.7							
5.5	342	256	1.1	2.7	P85						



SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR

P₁ = 0.37 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (71B4) - 900 min⁻¹ (80A6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
5.6	293	252	0.8	2.7				634	71B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
5.6	293	252	0.9	2.7				6A4	71B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
5.7	383	245	1.6	4.0				P10	71B4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
6.6	323	213	1.1	3.1				P85	71B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80
6.7	292	210	2.6	5.6				115	71B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80
6.8	329	207	2.2	4.7				P10	71B4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
7.1	257	196	1.2	4.7				854	71B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
8.0	280	176	1.4	3.5				P85	71B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80
8.4	251	166	0.8	2.7				P6A	71B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
8.5	273	164	2.5	5.6				P10	71B4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
8.6	227	105	1.6	2.1				P85	80A6	71 ^B -8090	71 ^B -80-90
9.6	177	94	0.8	1.1	63A				80A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
10.0	205	140	1.6	4.5				854	71B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
10.1	232	139	0.9	3.2				P6A	71B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
10.3	241	87.8	0.9	2.6				P6A	80A6	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C
11.2	224	125	2.9	3.9				P10	71B4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
11.3	166	80	0.9	1.3	63A				80A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
12.2	157	74	1.7	1.9	085				80A6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
12.6	199	111	0.9	2.0				P63	71B4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C
12.6	196	111	1.0	2.0				P6A	71B4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C
13.3	159	105	2.2	2.1				P85	71B4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90
14.6	128	96	1.8	1.5	085				71B4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
14.9	123	94	0.8	1.1	063				71B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
14.9	123	94	1.0	1.1	63A				71B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
15.9	162	87.8	1.1	2.6				P63	71B4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C
15.9	160	87.8	1.2	2.6				P6A	71B4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C
17.1	126	81.7	3.0	2.7				P85	71B4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90
17.5	115	80	1.0	1.3	063				71B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
17.5	115	80	1.3	1.3	63A				71B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
18.9	108	74	2.4	1.9	085				71B4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
19.8	111	70.7	1.5	2.1				P63	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
19.8	109	70.7	1.7	2.1				P6A	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
20.9	101	67	1.2	1.5	063				71B4	63 ^B -71 ^B -80-	71 ^{B(C)} -80 ^C
20.9	101	67	1.5	1.5	63A				71B4	63 ^B -71 ^B -80-	71 ^{B(C)} -80 ^C
20.9	110	67	2.5	2.1	085				71B4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
24.7	91	56.6	1.9	2.7				P63	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
24.7	91	56.6	2.0	2.7				P6A	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
29.7	83	47.1	2.0	3.2				P63	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
29.7	83	47.1	2.2	3.2				P6A	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
31.1	75	45	1.7	2.1	063				71B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
31.1	75	45	2.2	2.1	63A				71B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C
32.6	81	43.0	0.9	2.6				P50	71B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
37.1	69	37.7	2.2	2.0				P63	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
37.1	69	37.7	2.4	2.0				P6A	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
38.9	62	36	2.3	2.7	063				71B4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
38.9	62	36	2.9	2.7	63A				71B4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
46.5	56	30.1	0.9	2.2				P45	71B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
46.5	58	30.1	1.2	2.4				P50	71B4	63 ^B -71	63 ^{B(C)} -71
46.7	56	30	2.5	3.2	063				71B4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
47.5	55	29.5	2.7	2.6				P63	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
47.5	55	29.5	3.0	2.6				P6A	71B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90
50	46	28	0.8	2.5	045				71B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
54	45	26	1.4	2.7	050				71B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80
67	36	21	1.1	1.6	045				71B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
78	34	18	1.7	2.0	050				71B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80
90	31	10	2.1	2.4	050				80A6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80
93	30	15	4.4	3.1	063				71B4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
100	27	14	1.1	2.4	045				71B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71
100	28	14	2.3	2.6	050				71B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80
140	20	10	1.5	2.2	045				71B4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR



P₁ = 0.37 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (71B4) - 900 min⁻¹ (80A6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
140	20	10	2.9	2.4	050			71B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
200	14	7	2.1	2.2	045			71B4	63 ¹ -71	56 ¹⁽²⁾ -63 ¹⁽²⁾ -71	
200	14	7	3.7	2.5	050			71B4	63 ¹ -71 ¹ -80	56 ¹⁽²⁾ -63 ¹⁽²⁾ -71 ¹ -80	

P₁ = 0.55 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (80A4) - 900 min⁻¹ (80B6)

1.8	1112	780	0.8	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
2.6	851	540	1.0	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
3.0	823	300	1.1	5.6				115	80B6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
3.3	741	420	1.1	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
3.7	801	245	0.8	4.0			P10		80B6	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
4.7	552	300	1.5	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
4.8	596	289	1.0	3.5			P10		80A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
5.7	570	245	1.1	4.0			P10		80A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
6.6	479	213	0.8	3.1			P85		80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
6.7	433	210	1.7	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
6.8	489	207	1.5	4.7			P10		80A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
8.0	416	176	1.0	3.5			P85		80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80	
8.5	406	164	1.7	5.6			P10		80A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
9.1	324	99	1.5	1.9			110		80B6	80 ^B -90	100-112	
9.4	280	96	0.9	1.5			085		80B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
11.0	267	81.7	1.5	2.7			P85		80B6	71 ^B -8090	71 ^B -80-90	
11.2	333	125	2.0	3.9			P10		80A4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
12.7	227	70.7	0.9	2.1			P6A		80B6	71 ^B -8090	71 ^{B(C)} -80 ^C 90	
13.4	239	67	1.2	2.1			085		80B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
13.3	236	105	1.5	2.1			P85		80A4	71 ^B -8090	71 ^B -80-90	
14.1	223	99	2.1	1.9			110		80A4	80 ^B -90	100-112	
14.6	191	96	1.2	1.5			085		80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
14.9	233	94	2.6	4.0			P10		80A4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
15.9	237	87.8	0.8	2.6			P6A		80A4	63 ^B -80	71 ^C -80 ^C	
16.7	205	84	2.3	2.2			110		80A4	80 ^B -90	100-112	
17.1	187	81.7	2.0	2.7			P85		80A4	71 ^B -8090	71 ^B -80-90	
17.3	188	52	1.6	2.7			085		80B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
17.5	171	80	0.9	1.3			63A		80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	
18.9	161	74	1.6	1.9			085		80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
19.4	174	72.3	2.1	3.1			P85		80A4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
19.8	164	70.7	1.0	2.1			P63		80A4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C 90	
19.8	162	70.7	1.2	2.1			P6A		80A4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C 90	
20.9	151	67	0.8	1.5			063		80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	
20.9	151	67	1.0	1.5			63A		80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	
20.9	163	67	1.7	2.1			085		80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
21.9	166	64	3.1	2.9			110		80A4	80 ^B -90	100-112	
23.5	150	59.7	2.5	3.5			P85		80A4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
23.7	151	38	2.3	3.5			085		80B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
24.7	136	56.6	1.3	2.7			P63		80A4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C 90	
24.7	136	56.6	1.4	2.7			P6A		80A4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C 90	
25.0	137	36	1.2	2.7			063		80B6	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
26.9	129	52	2.1	2.7			085		80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
29.7	124	47.1	1.4	3.2			P63		80A4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C 90	
29.7	124	47.1	1.5	3.2			P6A		80A4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C 90	
30.4	117	46	2.6	3.1			085		80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
31.1	111	45	1.2	2.1			063		80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	
31.1	111	45	1.5	2.1			63A		80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	
37.1	103	37.7	1.5	2.0			P63		80A4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C 90	
37.1	103	37.7	1.6	2.0			P6A		80A4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C 90	
38.9	92	36	1.5	2.7			063		80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
38.9	92	36	2.0	2.7			63A		80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
46.7	83	30	1.7	3.2			063		80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
46.7	83	30	2.2	3.2			63A		80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	



SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR

P₁ = 0.55 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (80A4) - 900 min⁻¹ (80B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
46.8	83	29.9	1.8	2.6							
46.8	83	29.9	2.0	2.6							
54	67	26	0.9	2.7	050			80A4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90	
58	68	24	2.0	2.0	063			80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
58	68	24	2.6	2.0	63A			80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
64	64	14	1.1	2.6	050			80B6	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
74	56	19	2.4	2.6	063			80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
74	56	19	3.0	2.6	63A			80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
78	51	18	1.2	2.0	050			80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
90	46	10	1.4	2.4	050			80B6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
93	44	15	2.9	3.1	063			80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
100	41	14	1.6	2.6	050			80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
129	33	7	1.8	2.5	050			80B6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
140	30	10	2.0	2.4	050			80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
200	22	7	2.5	2.5	050			80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	

P₁ = 0.75 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (80B4) - 900 min⁻¹ (90S6)

3.3	1010	420	0.8	5.6				115	80B4	63-71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
4.3	939	207	0.8	4.7				P10	90S6	71 ^B -80 ^B -90-100/112	81 ^B -90-100/112	
4.7	752	300	1.1	5.6				115	80B4	63-71 ¹ -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
5.7	777	245	0.8	4.0				P10	80B4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	81 ^B -90-100/112	
6.7	591	210	1.3	5.6				115	80B4	63-71 ¹ -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	
6.8	667	207	1.1	4.7				P10	80B4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	81 ^B -90-100/112	
8.5	554	164	1.2	5.6				P10	80B4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	81 ^B -90-100/112	
8.6	460	105	0.8	2.1				P85	90S6	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
10.7	408	84	1.3	2.2	110				90S6	80 ^B -90	100-112	
11.0	364	81.7	1.1	2.7				P85	90S6	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
11.2	454	125	1.4	3.9				P10	80B4	71 ^B -80 ^B -90-100/112	81 ^B -90-100/112	
13.4	325	67	0.9	2.1	085				90S6	71 ^B -80 ^B -90	81 ^B -90	
13.3	322	105	1.1	2.1				P85	80B4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
14.1	304	99	1.5	1.9	110				80B4	80 ^B -90	100-112	
14.6	260	96	0.9	1.5	085				80B4	71 ^B -80 ^B -90	81 ^B -90	
14.9	317	94	1.9	4.0				P10	80B4	80 ^B -90-100/112	81 ^B -90-100/112	
15.1	299	59.7	1.3	3.5				P85	90S6	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
16.7	279	84	1.7	2.2	110				80B4	80 ^B -90	100-112	
17.3	257	52	1.2	2.7	085				90S6	71 ^B -80 ^B -90	81 ^B -90	
17.1	255	81.7	1.5	2.7				P85	80B4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
17.5	270	80	2.7	4.7				P10	80B4	80 ^B -90-100/112	81 ^B -90-100/112	
18.9	220	74	1.2	1.9	085				80B4	71 ^B -80 ^B -90	81 ^B -90	
19.4	237	72.3	1.6	3.1				P85	80B4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
19.8	224	70.7	0.8	2.1				P63	80B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90	
19.8	221	70.7	0.8	2.1				P6A	80B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90	
20.9	223	67	1.2	2.1	085				80B4	71 ^B -80 ^B -90	81 ^B -90	
21.9	226	64	2.3	2.9	110				80B4	80 ^B -90	100-112	
22.2	222	63	3.1	5.6				P10	80B4	80 ^B -90-100/112	81 ^B -90-100/112	
23.5	205	59.7	1.9	3.5				P85	80B4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
25.0	186	36	1.1	2.7	63A				90S6	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
24.7	185	56.6	0.9	2.7				P63	80B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90	
24.7	185	56.6	1.0	2.7				P6A	80B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90	
26.9	176	52	1.6	2.7	085				80B4	71 ^B -80 ^B -90	81 ^B -90	
29.7	169	47.1	1.0	3.2				P63	80B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90	
29.7	169	47.1	1.1	3.2				P6A	80B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90	
30.4	160	46	1.9	3.1	085				80B4	71 ^B -80 ^B -90	81 ^B -90	
31.1	152	45	0.8	2.1	063				80B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	
31.1	152	45	1.1	2.1	63A				80B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	
36.8	138	38	2.3	3.5	085				80B4	71 ^B -80 ^B -90	81 ^B -90	
37.1	141	37.7	1.1	2.0				P63	80B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90	
37.1	141	37.7	1.2	2.0				P6A	80B4	71 ^B -80-90	71 ^{B(C)} -80 ^C -90	

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION
WAHL DES GETRIEBEMOTORS / SELECTION DES MOTOREDUCTEURS /



P₁ = 0.75 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (80B4) - 900 min⁻¹ (90S6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn	 					
						B5	B14			
38.9	125	36	1.1	2.7	063	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
38.9	125	36	1.4	2.7	63A	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
46.7	114	30	1.2	3.2	063	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
46.7	114	30	1.6	3.2	63A	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
47.5	112	29.5	1.3	2.6		P63	80B4	71 ¹ -80-90	71 ^{1/2} -80 ² -90	
47.5	112	29.5	1.5	2.6		P6A	80B4	71 ¹ -80-90	71 ^{1/2} -80 ² -90	
50	107	28	3.1	4.7	085	80B4	80 ¹ -90 ¹ -100/112	81 ¹ -90 ¹ -100/112		
58	92	24	1.5	2.0	063	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
58	92	24	1.9	2.0	63A	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
64	88	22	3.2	3.1	085	80B4	80 ¹ -90 ¹ -100/112	81 ¹ -90 ¹ -100/112		
74	76	19	1.7	2.6	063	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
74	76	19	2.2	2.6	63A	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
78	69	18	0.9	2.0	050	80B4	63 ¹ -71 ¹ -80	56 ^{1/2} -63 ^{1/2} -71 ¹ -80		
93	61	15	2.2	3.1	063	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
93	61	15	2.8	3.1	63A	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
100	57	14	1.1	2.6	050	80B4	63 ¹ -71 ¹ -80	56 ^{1/2} -63 ^{1/2} -71 ¹ -80		
129	46	7	2.8	3.1	063	90S6	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
140	41	10	1.4	2.4	050	80B4	63 ¹ -71 ¹ -80	56 ^{1/2} -63 ^{1/2} -71 ¹ -80		
140	41	10	3.1	3.1	063	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		
200	29	7	1.8	2.5	050	80B4	63 ¹ -71 ¹ -80	56 ^{1/2} -63 ^{1/2} -71 ¹ -80		
200	30	7	4.0	3.1	063	80B4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90		

P₁ = 1.1 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (90S4) - 900 min⁻¹ (90L6)

8.5	812	164	0.8	5.6		P10	90S4	71 ¹ -80 ¹ -90-100/112	80 ¹ -90-100/112	
10.7	598	84	0.9	2.2	110		90L6	80 ¹ -90		
11.2	666	125	1.0	3.9		P10	90S4	71 ¹ -80 ¹ -90-100/112	80 ¹ -90-100/112	
12.5	504	72.0	0.8	3.1		P85	90L6	71 ¹ -80-90	71 ¹ -80-90	
14.1	446	99	1.0	1.9	110		90S4	80 ¹ -90		
14.9	466	94.0	1.3	4.0		P10	90S4	80 ¹ -90-100/112	80 ¹ -90-100/112	
15.3	434	59.0	0.9	3.5		P85	90L6	71 ¹ -80-90	71 ¹ -80-90	
16.7	410	84	1.1	2.2	110		90S4	80 ¹ -90		
17.3	371	81.0	1.0	2.7		P85	90S4	71 ¹ -80-90	71 ¹ -80-90	
17.3	376	52	0.8	2.7	085		90L6	71 ¹ -80 ¹ -90	80 ¹ -90	
17.5	396	80.0	1.8	4.7		P10	90S4	80 ¹ -90-100/112	80 ¹ -90-100/112	
18.9	322	74	0.8	1.9	085		90S4	71 ¹ -80 ¹ -90	80 ¹ -90	
19.4	346	72.0	1.1	3.1		P85	90S4	71 ¹ -80-90	71 ¹ -80-90	
20.9	327	67	0.8	2.1	085		90S4	71 ¹ -80 ¹ -90	80 ¹ -90	
21.9	331	64	1.5	2.9	110		90S4	80 ¹ -90		
22.2	326	63.0	2.1	5.6		P10	90S4	80 ¹ -90-100/112	80 ¹ -90-100/112	
23.7	297	59	1.3	3.5		P85	90S4	71 ¹ -80-90	71 ¹ -80-90	
26.4	278	53	2.1	3.5	110		90S4	90 ¹ -100/112	100/112	
26.9	258	52	1.1	2.7	085		90S4	71 ¹ -80 ¹ -90	80 ¹ -90	
29.2	267	48.0	2.4	3.9		P10	90S4	80 ¹ -90-100/112	80 ¹ -90-100/112	
30.0	249	30	0.8	3.2	63A		90L6	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90	
30.0	245	46.6	0.8	3.2		P6A	90S4	71 ¹ -80-90	71 ^{1/2} -80 ² -90	
30.4	235	46	1.3	3.1	085		90S4	71 ¹ -80 ¹ -90	80 ¹ -90	
31.1	246	45	2.3	4.0	110		90S4	90 ¹ -100/112	100/112	
33.3	240	42	2.7	4.5		P10	90S4	80 ¹ -90-100/112	80 ¹ -90-100/112	
36.8	202	38	1.6	3.5	085		90S4	71 ¹ -80 ¹ -90	80 ¹ -90	
36.8	214	38	2.9	4.7	110		90S4	90 ¹ -100/112	100/112	
37.5	204	37.3	0.8	2.0		P6A	90S4	71 ¹ -80-90	71 ^{1/2} -80 ² -90	
38.9	184	36	0.8	2.7	063		90S4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90	
38.9	184	36	1.0	2.7	63A		90S4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90	
46.7	167	30	0.8	3.2	063		90S4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90	
46.7	167	30	1.1	3.2	63A		90S4	71 ¹ -80 ¹ -90	71 ^{1/2} -80 ^{1/2} -90	
47.5	164	29.5	0.9	2.6		P63	90S4	71 ¹ -80-90	71 ^{1/2} -80 ² -90	
47.5	164	29.5	1.0	2.6		P6A	90S4	71 ¹ -80-90	71 ^{1/2} -80 ² -90	
50	158	28	2.1	4.7	085		90S4	80 ¹ -90 ¹ -100/112	80 ¹ -90 ¹ -100/112	



SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR

P₁ = 1.1 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (90S4) - 900 min⁻¹ (90L6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
58	135	24	1.0	2.0	063			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
58	135	24	1.3	2.0	63A			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
64	129	22	2.2	3.1	085			90S4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
70	119	20	2.4	3.4	085			90S4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
74	111	19	1.2	2.6	063			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
74	111	19	1.5	2.6	63A			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
93	89	15	1.5	3.1	063			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
93	89	15	1.9	3.1	63A			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
100	82	14	3.5	4.5	085			90S4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
129	68	7	1.9	3.1	063			90L6	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
129	67	7	2.4	3.1	63A			90L6	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
140	61	10	2.1	3.1	063			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
140	61	10	2.7	3.1	63A			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
200	44	7	2.7	3.1	063			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
200	44	7	3.5	3.1	63A			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	

P₁ = 1.5 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (90LA4) - 900 min⁻¹ (100A6)

11.3	840	80	0.9	4.7		P10		100A6	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
14.1	608	99	0.8	1.9	110			90LA4	80 ^B -90	100-112	
14.9	635	94	0.9	4.0		P10		90LA4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
16.7	559	84	0.8	2.2	110			90LA4	80 ^B -90	100-112	
17.5	540	80	1.4	4.7		P10		90LA4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
19.4	473	72.3	0.8	3.1		P85		90LA4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
21.9	452	64	1.1	2.9	110			90LA4	80 ^B -90	100-112	
22.2	445	63	1.5	5.6		P10		90LA4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
23.5	409	59.7	0.9	3.5		P85		90LA4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90	
26.4	380	53	1.6	3.5	110			90LA4	90 ^B -100/112	100/112	
26.9	351	52	0.8	2.7	085			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
29.2	363	48	1.8	3.9		P10		90LA4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
30.4	320	46	1.0	3.1	085			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
31.1	336	45	1.7	4.0	110			90LA4	90 ^B -100/112	100/112	
33.3	327	42	2.0	4.5		P10		90LA4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
36.8	276	38	1.2	3.5	085			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	
36.8	292	38	2.1	4.7	110			90LA4	90 ^B -100/112	100/112	
46.7	227	30	0.8	3.2	63A			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
46.7	233	30	2.7	5.6	110			90LA4	90 ^B -100/112	100/112	
50	215	28	1.5	4.7	085			90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
58	184	24	1.0	2.0	63A			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
61	188	23	2.6	3.9	110			90LA4	90 ^B -100/112	100/112	
64	176	22	1.6	3.1	085			90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
70	162	20	1.7	3.4	085			90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
70	168	20	3.1	4.5	110			90LA4	90 ^B -100/112	100/112	
74	152	19	0.9	2.6	063			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
74	152	19	1.1	2.6	63A			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
90	126	10	2.4	4.2	085			100A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
93	121	15	1.1	3.1	063			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
93	121	15	1.4	3.1	63A			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
100	112	14	2.6	4.5	085			90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
129	97	7	2.9	4.3	085			100A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
140	83	10	1.5	3.1	063			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
140	83	10	2.0	3.1	63A			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
140	82	10	3.3	4.2	085			90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
200	59	7	2.0	3.1	063			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
200	59	7	2.6	3.1	63A			90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90	
200	63	7	3.9	4.3	085			90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	

SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR



P₁ = 1.8 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (90D84) - 900 min⁻¹ (100B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn								
									B5	B14		
11.3	1008	80	0.8	4.7					P10	100B6	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
14.9	762	94	0.8	4.0					P10	90LB4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
17.0	658	53	0.9	3.5	110					100B6	90 ^B -100/112	100/112
17.5	648	80	1.1	4.7					P10	90LB4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
20.0	602	45	1.0	4.0	110					100B6	90 ^B -100/112	100/112
21.9	542	64	0.9	2.9	110					90LB4	80 ^B -90	100-112
22.2	534	63	1.3	5.6					P10	90LB4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
23.5	491	59.7	0.8	3.5					P85	90LB4	71 ^B -80-90	71 ^B -80-90
26.4	456	53	1.3	3.5	110					90LB4	90 ^B -100/112	100/112
29.2	436	48	1.5	3.9					P10	90LB4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
30.4	384	46	0.8	3.1	085					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
31.1	403	45	1.4	4.0	110					90LB4	90 ^B -100/112	100/112
33.3	392	42	1.7	4.5					P10	90LB4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
36.8	331	38	1.0	3.5	085					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90
36.8	350	38	1.7	4.7	110					90LB4	90 ^B -100/112	100/112
40.9	315	22	1.0	3.1	085					100B6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
46.7	280	30	2.2	5.6	110					90LB4	90 ^B -100/112	100/112
50	258	28	1.3	4.7	085					90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
58	221	24	0.8	2.0	63A					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
61	226	23	2.2	3.9	110					90LB4	90 ^B -100/112	100/112
64	211	22	1.3	3.1	085					90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
70	194	20	1.4	3.4	085					90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
70	201	20	2.6	4.5	110					90LB4	90 ^B -100/112	100/112
74	182	19	0.9	2.6	63A					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
93	146	15	0.9	3.1	063					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
93	146	15	1.2	3.1	63A					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
100	134	14	2.2	4.5	085					90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
129	116	7	2.4	4.3	085					100B6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
140	99	10	1.3	3.1	063					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
140	99	10	1.7	3.1	63A					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
200	71	7	1.7	3.1	063					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90
200	71	7	2.2	3.1	63A					90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90

P₁ = 2.2 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (100A4) - 900 min⁻¹ (112A6)

17.0	804	53	0.8	3.5	110					112A6	90 ^B -100/112	100/112
17.5	792	80	0.9	4.7					P10	100A4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
20.0	735	45	0.8	4.0	110					112A6	90 ^B -100/112	100/112
22.2	652	63	1.0	5.6					P10	100A4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
26.4	557	53	1.1	3.5	110					100A4	90 ^B -100/112	100/112
29.2	533	48	1.2	3.9					P10	100A4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
31.1	493	45	1.2	4.0	110					100A4	90 ^B -100/112	100/112
32.1	471	28	0.8	4.7	085					112A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
33.3	479	42	1.4	4.5					P10	100A4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112
36.8	428	38	1.4	4.7	110					100A4	90 ^B -100/112	100/112
40.9	385	22	0.8	3.1	085					112A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
46.7	342	30	1.8	5.6	110					100A4	90 ^B -100/112	100/112
50	315	28	1.0	4.7	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
61	276	23	1.8	3.9	110					100A4	90 ^B -100/112	100/112
64	258	22	1.1	3.1	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
70	237	20	1.2	3.4	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
70	246	20	2.1	4.5	110					100A4	90 ^B -100/112	100/112
88	197	16	2.6	5.3	110					100A4	100 ^B -132	100 ^B
90	184	10	1.6	4.2	085					112A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
100	164	14	1.8	4.5	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
129	142	7	2.0	4.3	085					112A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
140	120	10	2.2	4.2	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112
140	129	10	3.9	5.4	110					100A4	100 ^B -132	100 ^B
200	92	7	2.7	4.3	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112



SELEZIONE MOTORIDUTTORI / GEARMOTOR SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTORREDUCTOR

P₁ = 3.0 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (100A4) - 900 min⁻¹ (112A6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
22.2	890	63	0.8	5.6							
26.4	759	53	0.8	3.5	110			100B4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
29.2	727	48	0.9	3.9				100B4	90 ^B -100/112	100/112	
31.1	672	45	0.8	4.0	110			100B4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
33.3	653	42	1.0	4.5				100B4	90 ^B -100/112	100/112	
36.8	583	38	1.0	4.7	110			100B4	80 ^B -90-100/112	80 ^B -90-100/112	
46.7	467	30	1.3	5.6	110			100B4	90 ^B -100/112	100/112	
50	430	28	0.8	4.7	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
56	407	16	1.5	5.3	110			132S6	100 ^B -132	100 ^B	
61	377	23	1.3	3.9	110			100B4	90 ^B -100/112	100/112	
64	351	22	0.8	3.1	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
70	323	20	0.9	3.4	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
70	336	20	1.5	4.5	110			100B4	90 ^B -100/112	100/112	
88	268	16	1.9	5.3	110			100B4	100 ^B -132	100 ^B	
90	271	10	2.0	5.4	110			132S6	100 ^B -132	100 ^B	
100	223	14	1.3	4.5	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
129	194	7	2.7	5.5	110			132S6	100 ^B -132	100 ^B	
140	164	10	1.6	4.2	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
140	176	10	2.8	5.4	110			100B4	100 ^B -132	100 ^B	
200	126	7	1.9	4.3	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
200	126	7	3.6	5.5	110			100B4	100 ^B -132	100 ^B	

P₁ = 4.0 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (112A4) - 900 min⁻¹ (132MA6)

36.8	778	38	0.8	4.7	110			112A4	90 ^B -100/112	100/112	
46.7	622	30	1.0	5.6	110			112A4	90 ^B -100/112	100/112	
56	543	16	1.1	5.3	110			132MA6	100 ^B -132	100 ^B	
61	502	23	1.0	3.9	110			112A4	90 ^B -100/112	100/112	
70	447	20	1.2	4.5	110			112A4	90 ^B -100/112	100/112	
88	358	16	1.4	5.3	110			112A4	100 ^B -132	100 ^B	
90	361	10	1.5	5.4	110			132MA6	100 ^B -132	100 ^B	
100	298	14	1.0	4.5	085			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
129	258	7	2.1	5.5	110			132MA6	100 ^B -132	100 ^B	
140	218	10	1.2	4.2	085			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
140	235	10	2.1	5.4	110			112A4	100 ^B -132	100 ^B	
200	168	7	1.5	4.3	085			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	
200	168	7	2.7	5.5	110			112A4	100 ^B -132	100 ^B	

P₁ = 5.5 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (132S4) - 900 min⁻¹ (132MB6)

56	747	16	0.8	5.3	110			132MB6	100 ^B -132	100 ^B	
88	492	16	1.0	5.3	110			132S4	100 ^B -132	100 ^B	
90	496	10	1.1	5.4	110			132MB6	100 ^B -132	100 ^B	
129	355	7	1.5	5.5	110			132MB6	100 ^B -132	100 ^B	
140	323	10	1.5	5.4	110			132S4	100 ^B -132	100 ^B	
200	231	7	2.0	5.5	110			132S4	100 ^B -132	100 ^B	

P₁ = 7.5 kW

n₁= 1400 min⁻¹ (132M4) - 900 min⁻¹ (132MB6)

88	671	16	0.8	5.3	110			132M4	100 ^B -132	100 ^B	
140	440	10	1.1	5.4	110			132M4	100 ^B -132	100 ^B	
200	315	7	1.5	5.5	110			132M4	100 ^B -132	100 ^B	

DIMENSIONI / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / DIMENSIONES



In questo catalogo sono previsti due gruppi di dimensioni:

In this catalogue are foreseen two dimensions groups:

In diesem Katalog sind zwei Gruppen von Abmessungen notiert:

Dans ce catalogue sont prévus deux groupes de dimensions:

En este catálogo se han previsto dos grupos de dimensiones:

1° Gruppo

1st Group

1°-Gruppe

1^{er} Groupe

1° Grupo

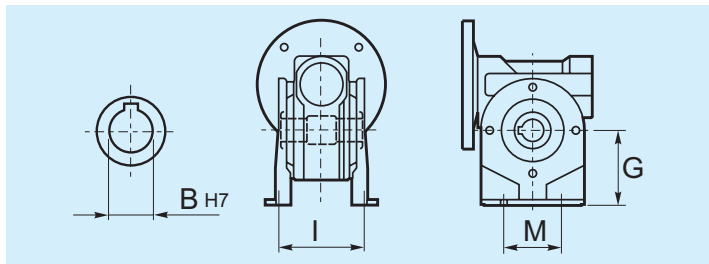
Tipo "B" (standard)

Type B (standard)

Typ "B"- (Standard)

Type B (Standard)

Tipo "B" (standard)



B (standard)							
	030	045	050	063	63A	085	110
B	14	18	25	25	28	35	42
G	55	72	82	100	115	142	170
I	65-66	80-81	98-100	110-111	115	145	180
M	50	50-52	63-65	95	120	140	200

Normalmente le flange utilizzate sono: FC - FL

Flange types normally used are FC-FL

Normalerweise werden die Flanschtypen FC und FL verwendet

Normalement les brides utilisées son FC-FL

Normalmente las bridas utilizadas son FC-FL

2° Gruppo

2nd Group

2°-Gruppe

2^{ème} Groupe

2° Grupo

Tipo "S" (a richiesta)

Type S (upon request)

Typ "S" (auf Anfrage)

()

()

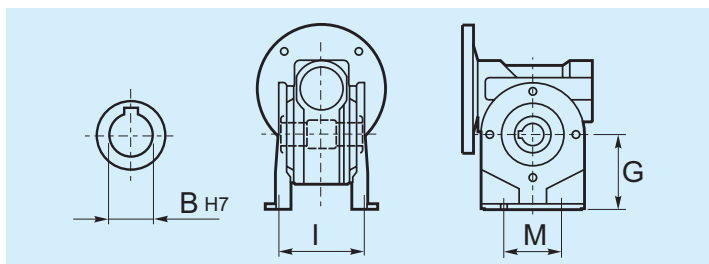
In questo gruppo le quote sono evidenziate con sfondo grigio nelle tabelle delle pagine seguenti. Le dimensioni più importanti che si differenziano da quelle del gruppo "B" sono: B - I - M - G

In this group, the dimensions are highlighted in the grey background squares. The most important dimensions which are different from the ones mentioned in group B are: B - I - M - G

Die Abmessungen dieser Gruppe sind hellgrau unterlegt. Die wichtigsten Abmessungen, die sich von denen in Gruppe B unterscheiden sind: B- I- M und -G

Dans ce groupe les cotes sont en évidence avec fond gris dans les tableaux des pages suivantes. Les dimensions plus importantes qui se différencient par rapport à celles du groupe B sont: B - I - M - G

En este grupo, las cotas se resaltan con fondo gris en las tablas de las siguientes páginas. Las dimensiones más importantes que se diferencian de las del grupo B son: B - I - M - G



S							
	030	045	050	063	63A	085	110
B	14	19	24	25	28	35	42
G	52	71	85	100	115	142	172
I	66	84	96	110-111	115	145	160
M	52	70	85	95	120	140	200

Le flange previste in questo gruppo sono: F1-F2-F3-F4

Flanges used in this group are F1-F2-F3-F4

Die Flanschtypen dieser Gruppe sind: F1-F2-F3-F4

Les brides prévues dans ce groupe sont F1-F2-F3-F4

Per ulteriori informazioni, contattare il nostro Servizio Tecnico.

For further information please contact our technical department..

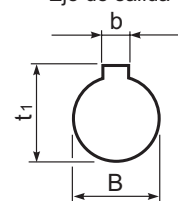
Bitte kontaktieren Sie für weitere Informationen unsere technische Abteilung.

Pour plus informations, contacter notre service technique.



	030	045	050	063	63A	085	110
A	30	45	50	63	63	85	110
C	55	65	81	120	120	135	155
E	20	30	30	45	45	50	56
F Max	62.5	74	81.5	99.5	99.5	124	148
F1	46	55	65	79	79	98	125
G	55 +0.05/-0.05	72 +0.05/-0.05	82 +0.05/-0.05	100 +0.05/-0.05	115 +0.1/0	142 +0.05/-0.05	170 +0.1/0
	52 +0.05/-0.05	71 +0.1/0	85 +0.1/0	100 +0.05/-0.05	115 +0.1/0	142 +0.05/-0.05	172 +0.4/0
G1	—	—	—	—	—	—	—
	1	—	—	—	—	—	—
I	65 - 66	80 - 81	98 - 100	110 - 111	115	145	180
	66	84	96	110 - 111	115	145	160
J	94	121	138.5	170	170	236.5	266
	91	121	139.5	170	185	236.5	268
J1	51	72	81	100	100	138	170
J2	106	144	163	200	215	280	340
	103	143	166	200	215	280	342
J3	39	49	54.5	70	70	94.5	120
L	87	100	123	144	142	182	224
	87	100	114	144	142	182	190
M	50	50-52	63-65	95	120	140	200
	52	70	85	95	120	140	200
N	78	98	113	133	156	180	240
	90	90	110	133	156	180	240
O2	6.5	10.5	10.5	10.5	11	10.5	13
	6.5	8	10	10.5	11	10.5	14
P	3	3	3.5	4	12	5	22
	3	8	10	4	12	5	18
Q	58	68	74.5	93	93	112	138
FB	L1	30	35	38	45	45	64
	O	4 - M6x9	4 - M6x14	4 - M6x9	8 - M8x17	8 - M8x17	4 - M10x18
	R1	2	2	3	5	5	3.5
	T	65	65	94	90	90	130
	V1 h8	50	50	68	75	75	110
FC	S1	50.5	60.5	85	86	85	108
FL	S	55.5	90.5	114.5	116	111	148.5
	O1	8.5(FL) 7(FC)	8.5	10.5	10.5	13	13
	R	6	9	9	7	7	5
	T1	87(FL) 75(FC)	87	90	150	165	176
	U	110(FL) 80(FC)	110	123	175	200	205
	V	60 +0.15/+0.05 (FL) 50 +0.15/+0.05 (FC)	60 +0.15/+0.05	70 +0.20/+0.15	115 +0.20/+0.15	130 +0.20/+0.15	152 +0.06/0
	Z	6	9	12	13	13	16
F1	K1	21.5	41	43	42	51	50
	O1	6.5	9	10	13	13	11.5
	R	3.5	4	4	7	7	5
	S	49	73.5	83.5	102	111	117.5
	T1	56	115	130	165	165	165
	U	80	140	160	200	200	200
	V	40 +0.15/+0.10	95 +0.20/+0.15	110 +0.20/+0.15	130 +0.20/+0.15	130 +0.20/+0.15	130 H7
	Z	5.5	11	11	13	13	13
F2	K1		19	36	56	56	80
	O1		8.5	10.5	11	11	12.5
	R		9	9	7	7	9
	S		60.5	76.5	116	116	147.5
	T1		87	90	150	150	180
	U		110	123	175	175	205
	V		60 +0.15/+0.05	70 +0.20/+0.15	115 +0.20/+0.15	115 +0.20/+0.15	152 +0.06/0
	Z		9	12	13	13	15
F3	K1		19	26	22	24.5	39
	O1		9	10	10	11	13
	R		3	4	5	5	5
	S		51.5	66.5	82	84.5	106.5
	T1		100	115	130	130	165
	U		120	140	160	160	200
	V		80 +0.15/+0.10	95 +0.20/+0.15	110 H7	110 H7	130 H7
	Z		8	10	11	13.5	13
kg (FB)	1	2.4	3	6	6	11	35

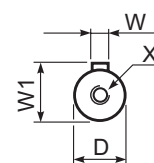
Albero uscita
Output shaft
Abtriebswelle
arbre de sortie
Eje de salida



	B	b	t1
030	14 H7	5	16.3
045	18 H7	6	20.8
050	25 H7	8	28.3
063	25 H7	8	28.3
63A	28 H7	8	31.3
085	35 H7	10	38.3
110	42 ^{+0.04} ₀	12	45.3

SERIE S			
	B	b	t1
030	14 H7	5	16.3
045	19 H7	6	21.8
050	24 H7	8	27.3
063	25 H7	8	28.3
63A	28 H7	8	31.3
085	35 H7	10	38.3
110	42 ^{+0.04} ₀	12	45.3

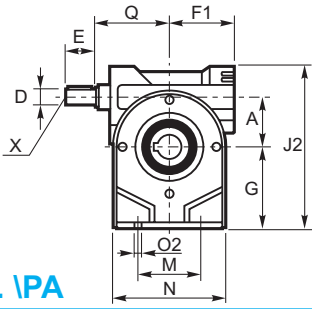
Albero entrata
Input shaft
Eintriebswelle
arbre d'entrée
Eje de entrada



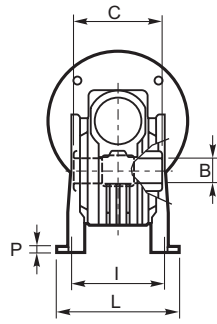
	D _{h6}	W	W1	X
030	9	3	10.2	—
045	11	4	12.5	—
050	16	5	18	M6
063	18	6	20.5	M6
63A	18	6	20.5	M6
085	25	8	28	M8
110	25	8	28	M8

SERIE S				
	D _{h6}	W	W1	X
030	9	3	10.2	—
045	11	4	12.5	—
050	14	5	16	M5
063	19	6	21.5	M8
63A	19	6	21.5	M8
085	24	8	27	M8
110	28	8	31	M8

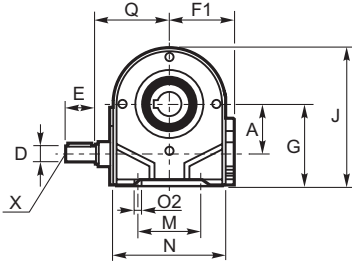
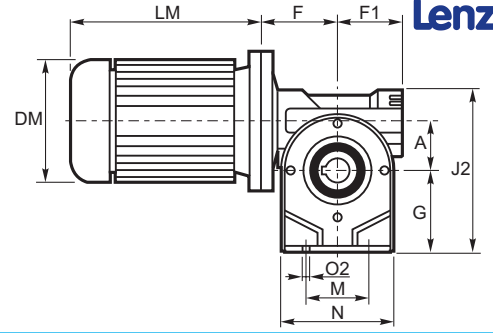
Le dimensioni evidenziate si riferiscono ai riduttori della serie S, le altre alla serie B (standard)
Dimensions highlighted refer to gearboxes type S, the others to gearboxes type B (standard)
Hell unterlegte Abmessungen betreffen den Getriebetyp "S", die anderen Abmessungen betreffen den Getriebetyp "B" (Standardtyp)
Les dimensions mises en évidence se réfèrent aux réducteurs de la série S, les autres se réfèrent à la série B (standard)
Las dimensiones resaltadas se refieren a los reductores de la serie S, las demás a la serie B (estándar)



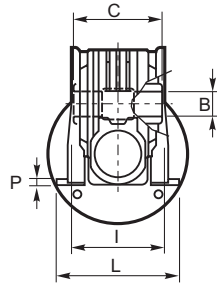
R... \PA



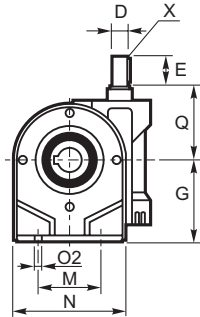
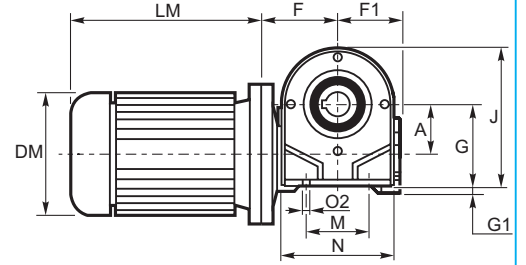
M... \PA



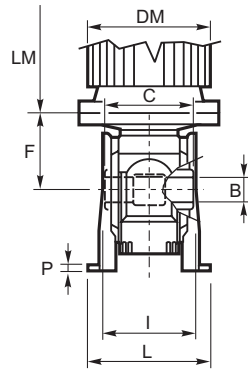
R... \PB



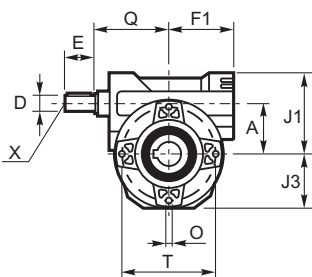
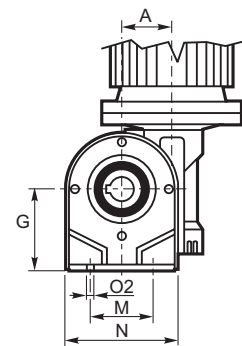
M... \PB



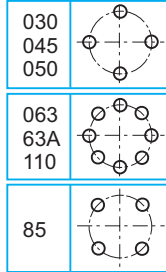
R... \PV



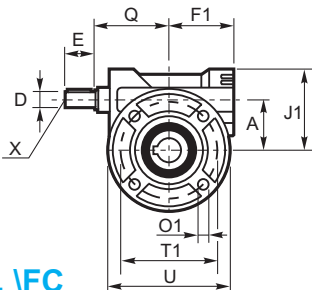
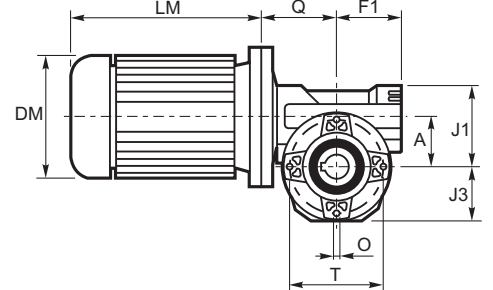
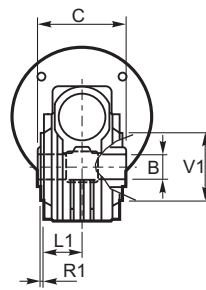
M... \PV



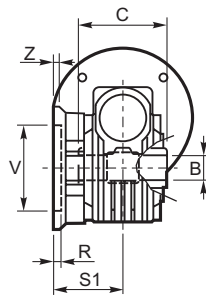
R... \FB



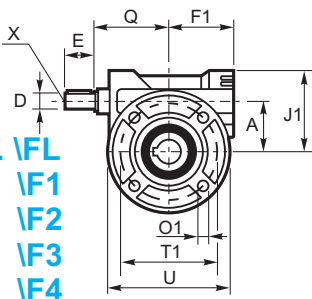
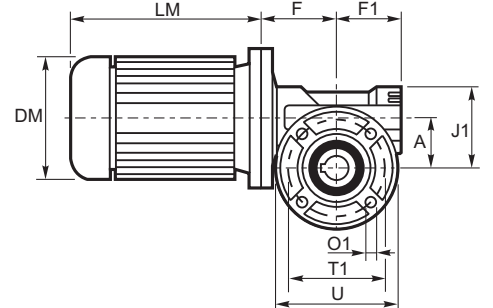
M... \FB



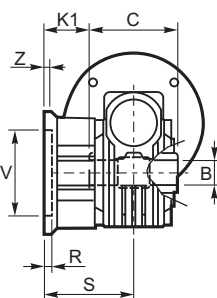
R... \FC



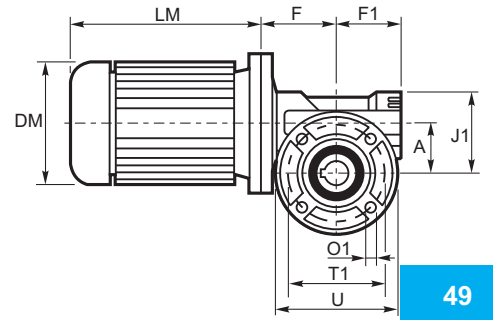
M... \FC

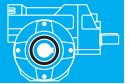


R... \FL
 \F1
 \F2
 \F3
 \F4

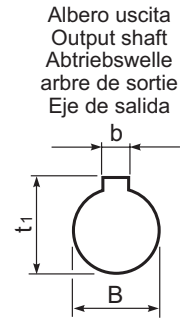


M... \FL
 \F1
 \F2
 \F3
 \F4





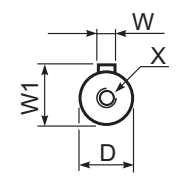
	P45	P50	P63		P6A		P85	P10	
			i=29.9-111	i=139-434	i=29.9-111	i=139-434			
A	45	50	63		63		85	110	
A1	28	28	38		38		38	48	
C	65	81	120		120		135	155	
E	25	25	35	25	35	25	35	50	
F Max	136	141	178.2	159.8	178.2	159.8	196.5	239	
F1	55	65	79		79		98	125	
G	72 +0.05/-0.05	82 +0.05/-0.05	100 +0.05/-0.05		115 +0.1/0		142 +0.05/-0.05	170 +0.1/0	
	71 +0.1/0	85 +0.1/0	100 +0.05/-0.05		115 +0.1/0		142 +0.05/-0.05	172 +0.4/0	
G1	—	—	—		—		—	—	
	1	—	—		—		—	—	
I	80 - 81	98 - 100	110 - 111		115		145	180	
	84	96	110 - 111		115		145	160	
J	121	138.5	170		170		236.5	266	
	121	139.5	170		185		236.5	268	
J1	72	81	100		100		138	170	
J2	144	163	200		215		280	340	
	143	166	200		215		280	342	
J3	49	54.5	70		70		94.5	120	
L	100	123	144		142		182	224	
	100	114	144		142		182	190	
M	50 - 52	63 - 65	95		120		140	200	
	70	85	95		120		140	200	
N	98	113	133		156		180	240	
	90	110	133		156		180	240	
O2	10.5	10.5	10.5		11		10.5	13	
	8	10	10.5		11		10.5	14	
P	3	3.5	4		12		5	22	
	8	10	4		12		5	18	
Q	135	135	170	153.7	170	153.7	187.5	225	
FB	L1	35	38		45		64	74	
	O	4 - M6x14	4 - M6x9		8 - M8x17		4 - M10x18	8 - M12x30	
	R1	2	3		5		3.5	3.5	
	T	65	94		90		130	165	
	V1 h8	50	68		75		110	130	
FC	S1	60.5	85		86		108	131.5	
FL	S	90.5	114.5		116		148.5	179.5	
FC FL	O1	8.5	10.5		10.5		13	13	
	R	9	9		7		5	11	
	T1	87	90		150		176	230	
	U	110	123		175		205	270	
	V	60 +0.15 / +0.05	70 +0.20 / +0.15	115 +0.20 / +0.15		130 +0.020 / +0.015		152 +0.06 / 0	170 +0.83 / +0.043
	Z	9	12		13		16	16.5	
F1	K1	41	43		42		50	72.5	
	O1	9	10		13		11.5	15	
	R	4	4		7		5	5	
	S	73.5	83.5		102		117.5	150	
	T1	115	130		165		165	215	
	U	140	160		200		200	250	
	V	95 +0.20 / +0.15	110 +0.20 / +0.15	130 +0.20 / +0.15		130 +0.20 / +0.15		130 H7	180 H7
Z	11	11		13		13	18		
F2	K1	19	36		56		80	100.5	
	O1	8.5	10.5		11		12.5	13	
	R	9	9		7		9	9.5	
	S	60.5	76.5		116		147.5	178	
	T1	87	90		150		180	230	
	U	110	123		175		205	270	
	V	60 +0.15 / +0.05	70 +0.20 / +0.15	115 +0.20 / +0.15		115 +0.20 / +0.15		152 +0.06 / 0	170 +0.83 / +0.043
Z	9	12		13		15	15		
F3	K1	19	26		22		39	52.5	
	O1	9	10		10		13	15	
	R	3	4		5		5	5	
	S	51.5	66.5		82		106.5	130	
	T1	100	115		130		165	215	
	U	120	140		160		200	250	
	V	80 +0.15 / +0.10	95 +0.20 / +0.15	110 H7		110 H7		130 H7	180 H7
	Z	8	10		11		13	18	
	Kg (FB)	3.2	3.8	7.8	7.3	7.8	7.3	19.3	41



	B	b	t1
P45	18 H7	6	20.8
P50	25 H7	8	28.3
P63	25 H7	8	28.3
P6A	28 H7	8	31.3
P85	35 H7	10	38.3
P10	42 +0.04 / 0	12	45.3

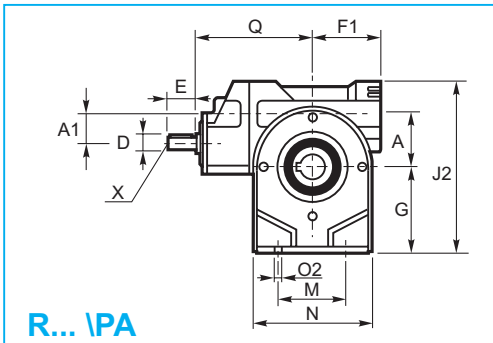
SERIE S			
	B	b	t1
P45	19 H7	6	21.8
P50	24 H7	8	27.3
P63	25 H7	8	28.3
P6A	28 H7	8	31.3
P85	35 H7	10	38.3
P10	42 +0.04 / 0	12	45.3

Albero entrata
Input shaft
Eintriebswelle
arbre d'entrée
Eje de entrada

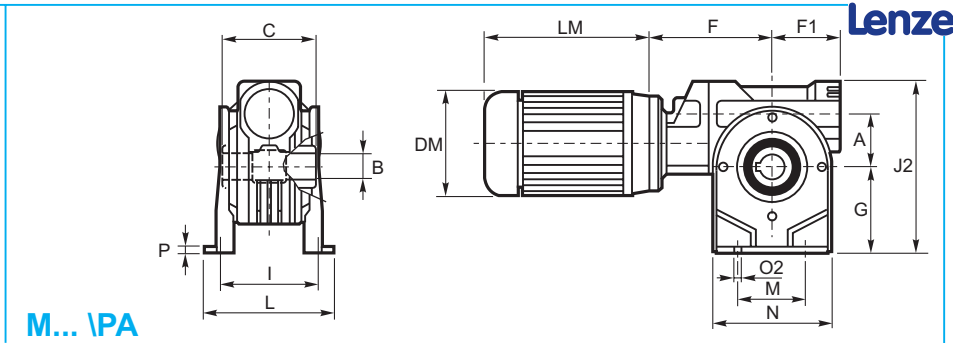


	D _{h6}	W	W1	X
P45	14	5	16	M5
P50	14	5	16	M5
P63	1/29.5-1/111			
	19	6	21.5	M6
P6A	1/139-1/434			
	14	5	16	M5
P6A	1/29.5-1/111			
	19	6	21.5	M6
P6A	1/139-1/434			
	14	5	16	M5
P85	19	6	21.5	M6
P10	24	8	27	M6

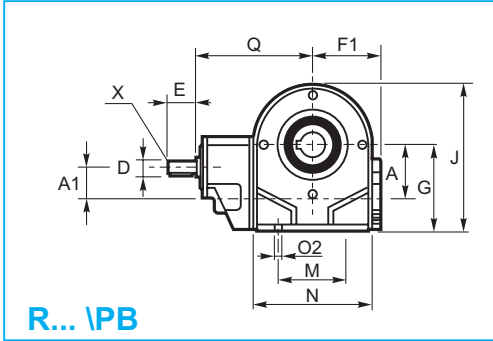
Le dimensioni evidenziate si riferiscono ai riduttori della serie S, le altre alla serie B (standard)
Dimensions highlighted refer to gearboxes type S, the others to gearboxes type B (standard)
Hell unterlegte Abmessungen betreffen den Getriebetyp "S", die anderen Abmessungen betreffen den Getriebetyp "B" (Standardtyp)
Les dimensions mises en évidence se réfèrent aux réducteurs de la série S, les autres se réfèrent à la série B (standard)
Las dimensiones resaltadas se refieren a los reductores de la serie S, las demás a la serie B (estándar)



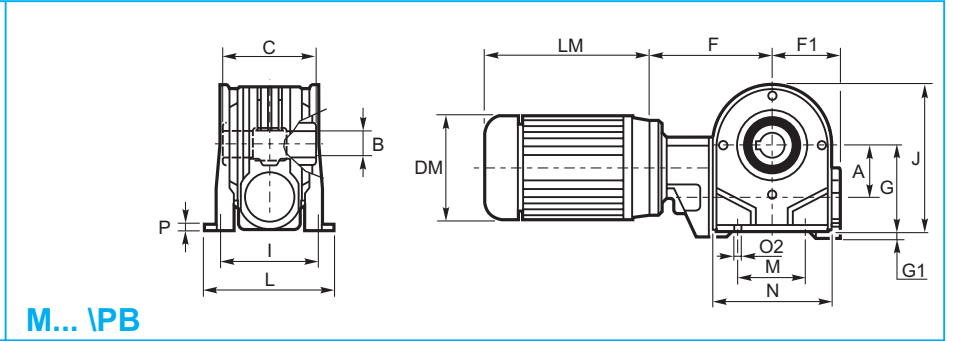
R... \PA



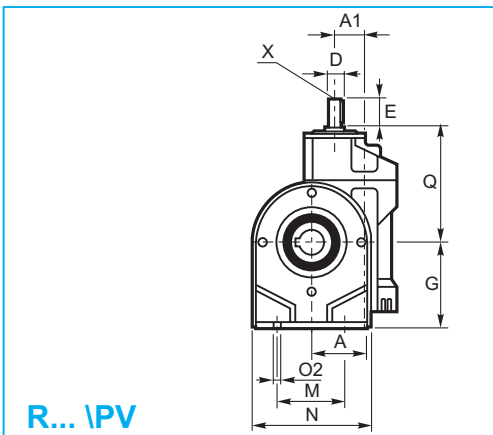
M... \PA



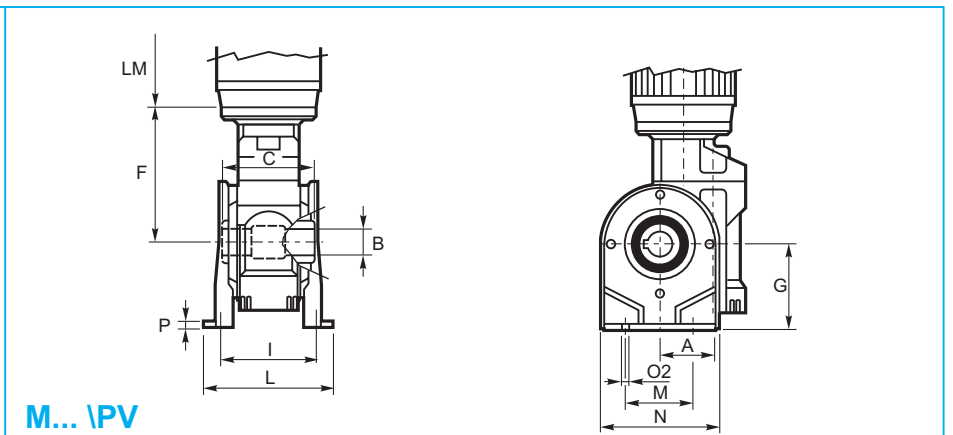
R... \PB



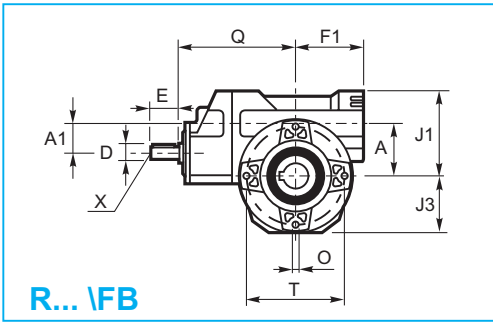
M... \PB



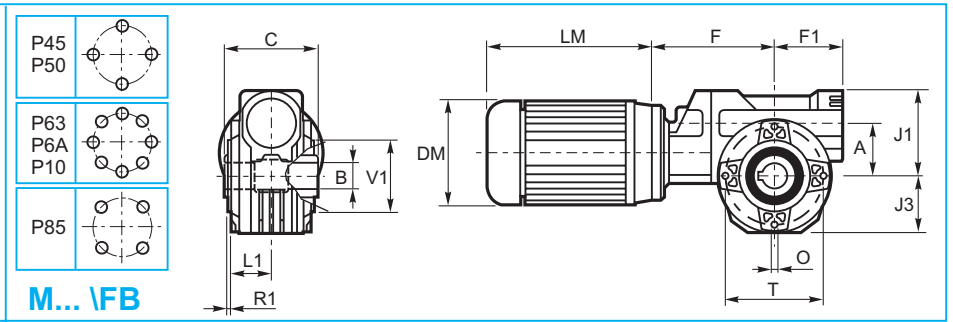
R... \PV



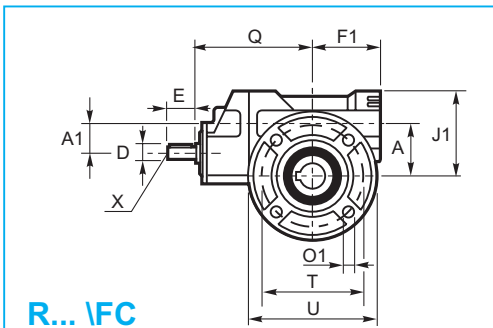
M... \PV



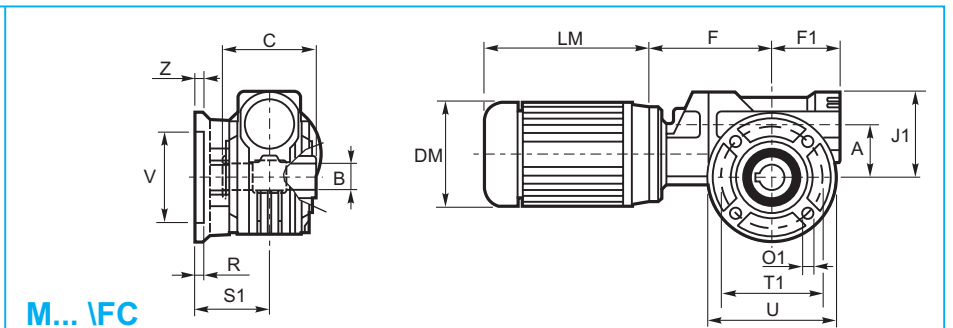
R... \FB



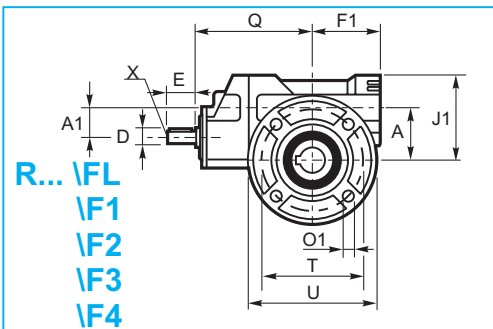
M... \FB



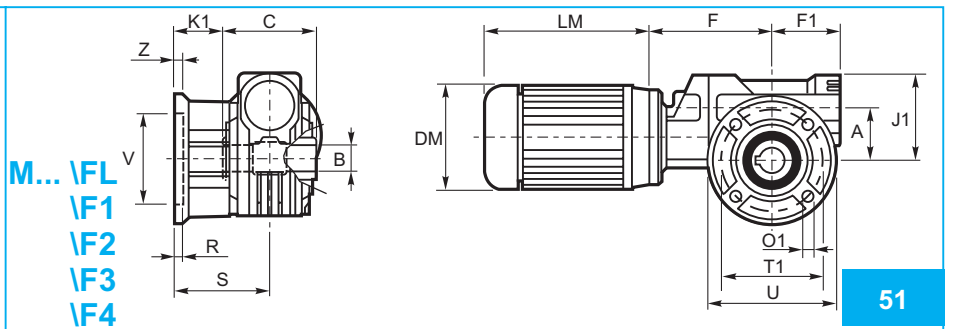
R... \FC



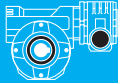
M... \FC



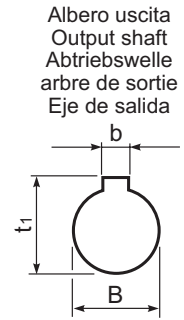
R... \FL
 \F1
 \F2
 \F3
 \F4



M... \FL
 \F1
 \F2
 \F3
 \F4



	453	503	633	6A3	634	6A4	854	115
	045 + 030	050 + 030	063 + 030	63A + 030	063 + 045	63A + 045	085 + 045	110 + 050
A	45	50	63	63	63	63	85	110
A1	30	30	30	30	45	45	45	50
C	65	81	120	120	120	120	135	155
E	20	20	20	20	30	30	30	30
F Max	63	63	63	63	74	74	74	81.5
F1	55	65	79	79	79	79	98	125
F2	105.5	110	141	141	146	146	171.7	218
G	72 +0.05/-0.05 71 +0.1/0	82 +0.05/-0.05 85 +0.1/0	100 +0.05/-0.05 100 +0.05/-0.05	115 +0.1/0 115 +0.1/0	100 +0.05/-0.05 100 +0.05/-0.05	115 ± 0.2 115 ± 0.2	142 +0.05/-0.05 142 +0.05/-0.05	170 +0.1/0 172 +0.4/0
I	80 - 81 84	98 - 100 96	110 - 111 110 - 111	115 115	110 - 111 110 - 111	115 115	145 145	180 160
J	141	171	202	217	212	227	276	334.5
J1	72	81	100	100	100	100	138	170
J2	144	163	200	215	200	215	280	340
J3	143	166	200	215	200	215	280	342
L	49	54.5	70	70	70	70	94.5	120
L	100	123	144	142	144	142	182	224
L	100	114	144	142	144	142	182	190
M	50 - 52 70	63 - 65 85	95 95	120 120	95 95	120 120	140 140	200 200
N	98 90	113 110	133 133	156 156	133 133	156 156	180 180	240 240
O2	10.5 8	10.5 10	10.5 10.5	11 11	10.5 10.5	11 11	10.5 10.5	13 14
P	3 8	3.5 10	4 4	12 12	4 4	12 12	5 5	22 18
Q	58	58	58	58	68	68	68	74.5
L1	35	38	45	45	45	45	64	74
O	4 - M6x14	4 - M6x9	8 - M8x17	8 - M8x17	8 - M8x17	8 - M8x17	4 - M10x18	8 - M12x30
R1	2	3	5	5	5	5	3.5	3.5
T	65	94	90	90	90	90	130	165
V1 h8	50	68	75	75	75	75	110	130
FC S1	60.5	85	86	85	86	85	108	131.5
FL S	90.5	114.5	116	111	116	111	148.5	179.5
FC FL O1	8.5	10.5	10.5	13	10.5	13	13	13
R	9	9	7	7	7	7	5	11
T1	87	90	150	165	150	165	176	230
U	110	123	175	200	175	200	205	270
V	60 +0.15/+0.05	70 +0.20/+0.15	115 +0.20/+0.15	130 +0.20/+0.15	115 +0.20/+0.15	130 +0.20/+0.15	152 +0.06/0	170 +0.083/+0.043
Z	9	12	13	13	13	13	16	16.5
F1 K1	41	43	42	51	42	51	50	72.5
O1	9	10	13	13	13	13	11.5	15
R	4	4	7	7	7	7	5	5
S	73.5	83.5	102	111	102	111	117.5	150
T1	115	130	165	165	165	165	165	215
U	140	160	200	200	200	200	200	250
V	95 +0.20/+0.15	110 +0.20/+0.15	130 +0.20/+0.15	130 +0.20/+0.15	130 +0.20/+0.15	130 +0.20/+0.15	130 H7	180 H7
Z	11	11	13	13	13	13	13	18
F2 K1	19	36	56	56	56	56	80	100.5
O1	8.5	10.5	11	11	11	11	12.5	13
R	9	9	7	7	7	7	9	9.5
S	60.5	76.5	116	116	116	116	147.5	178
T1	87	90	150	150	150	150	180	230
U	110	123	175	175	175	175	205	270
V	60 +0.15/+0.05	70 +0.20/+0.15	115 +0.20/+0.15	115 +0.20/+0.15	115 +0.20/+0.15	115 +0.20/+0.15	152 H7	170 H7
Z	9	12	13	13	13	13	15	15
F3 K1	19	26	22	24.5	22	24.5	39	52.5
O1	9	10	10	11	10	11	13	15
R	3	4	5	5	5	5	5	5
S	51.5	66.5	82	84.5	82	84.5	106.5	130
T1	100	115	130	130	130	130	165	215
U	120	140	160	160	160	160	200	250
V	80 +0.15/+0.10	95 +0.20/+0.15	110 H7	110 H7	110 H7	110 H7	130 H7	180 H7
Z	8	10	11	13.5	11	13.5	13	18
Kg (FB)	3.6	4.2	7.5	7.5	8.9	8.9	19.5	38

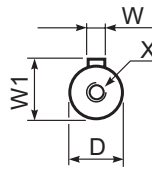


Albero uscita
Output shaft
Abtriebswelle
arbre de sortie
Eje de salida

	B	b	t1
453	18 H7	6	20.8
503	25 H7	8	28.3
633 634	25 H7	8	28.3
6A3 6A4	28 H7	8	31.3
854	35 H7	10	38.3
115	42 ^{+0.04} / ₀	12	45.3

SERIE S			
	B	b	t1
453	19 H7	6	21.8
503	24 H7	8	27.3
633 634	25 H7	8	28.3
6A3 6A4	28 H7	8	31.3
854	35 H7	10	38.3
115	42 ^{+0.04} / ₀	12	45.3

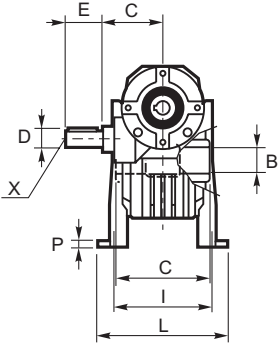
Albero entrata
Input shaft
Eintriebswelle
arbre d'entrée
Eje de entrada



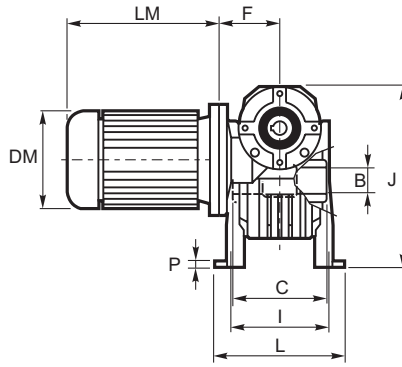
	Dh6	W	W1	X
453 503 633 6A3	9	3	10.2	—
634 6A4 854	11	4	12.5	—
115	16	5	18	M6

SERIE S				
	Dh6	W	W1	X
453 503 633 6A3	9	3	10.2	—
634 6A4 854	11	4	12.5	—
115	14	5	16	M5

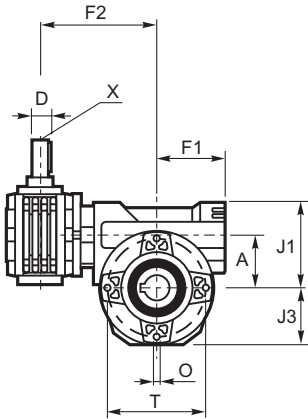
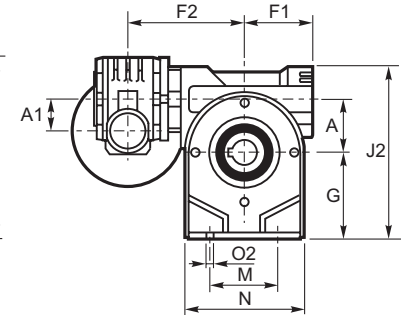
Le dimensioni evidenziate si riferiscono ai riduttori della serie S, le altre alla serie B (standard)
Dimensions highlighted refer to gearboxes type S, the others to gearboxes type B (standard)
Hell unterlegte Abmessungen betreffen den Getriebetyp "S", die anderen Abmessungen betreffen den Getriebetyp "B" (Standardtyp)
Les dimensions mises en évidence se réfèrent aux réducteurs de la série S, les autres se réfèrent à la série B (standard)
Las dimensiones resaltadas se refieren a los reductores de la serie S, las demás a la serie B (estándar)



R... \PA

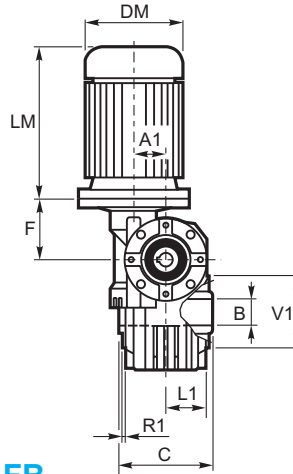


M... \PA

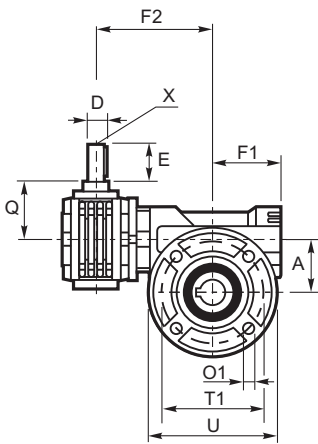
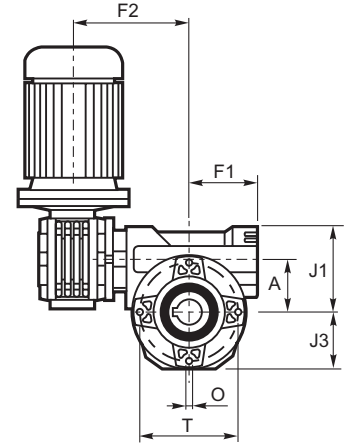


R... \FB

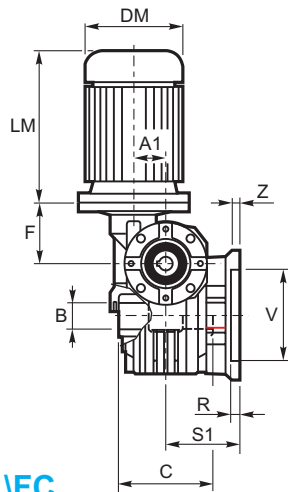
453 503	
633 6A3 634 115	
854	



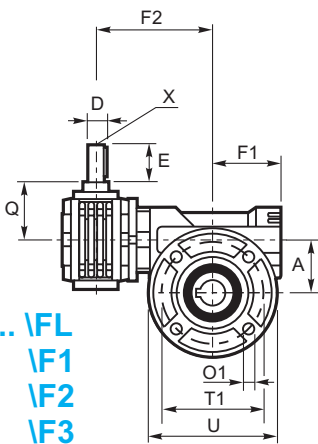
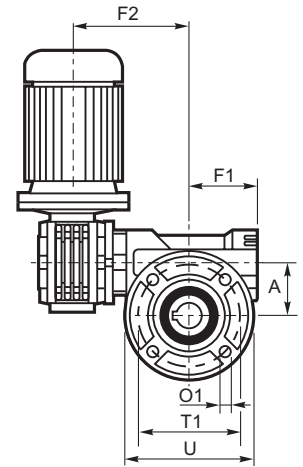
M... \FB



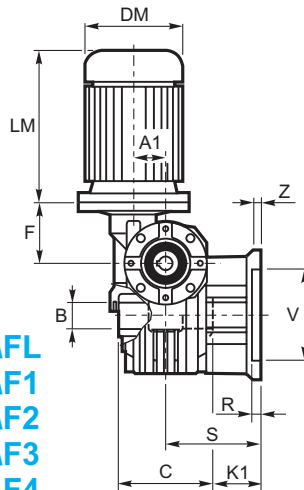
R... \FC



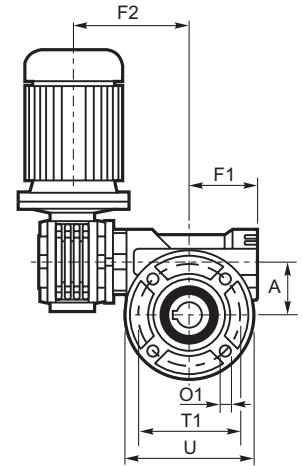
M... \FC



R... \FL
 \F1
 \F2
 \F3
 \F4



M... \FL
 \F1
 \F2
 \F3
 \F4





ACCESSORI E VARIANTI / ACCESSORIES AND OPTIONALS / ZUBEHÖR UND OPTIONEN
ACCESSOIRES ET VARIANTES / ACCESORIOS Y VARIANTES

Braccio di reazione

Reaction arm

Drehmomentstütze

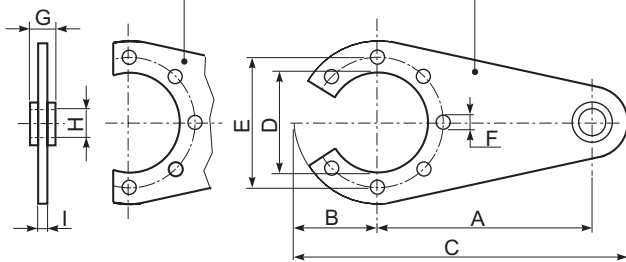
Bras de réaction

Brazo de reacción

BR

063 - 63A - 085 - 110
P63 - P6A - P85 - P10
633 - 6A3 - 634 - 6A4 - 854 - 115

030 - 045 - 050
P45 - P50
453 - 503



			A	B	C	D	E	F	G	H	I
030	—	030	100	40	158	50	65	7	4	8	4
045	P45	453	100	45	158	50	65	7	4	8	4
050	P50	503	100	55	173	68	94	7	4	8	4
063	P63	633/634	150	55	235	75	90	9	20	10	6
63A	P6A	6A3/6A4	150	55	235	75	90	9	20	20	6
085	P85	854	200	80	320	110	130	11	25	20	6
110	P10	115	250	100	391	130	165	13	25	20	6

Albero lento ad una sporgenza

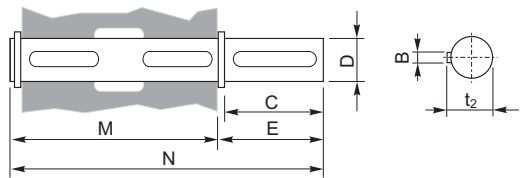
Single output shaft

Einseitige Abtriebswelle

Arbre lent à une sortie

Eje simple de salida

S



			B	C	D ^{-0.005 -0.020}	E	M	N	t ₂
030	—	—	5	25	14	35.5	61	95	16.3
			5	25	14	35.5	61	95	16.3
045	P45	453	6	32	18	43	70	113	20.8
			6	40	19	58.5	70	128.5	21.8
050	P50	503	8	52	25	60	88	146	28.3
			8	50	24	68.5	86.5	155	27.3
063	P63	633/634	8	60	25	63	127	190	28.3
			8	60	25	63	127	190	28.3
63A	P6A	6A3/6A4	8	60	28	63	126	191	31.3
			8	60	28	63	126	191	31.3
085	P85	854	10	60	35	73.5	140	214	38.3
			10	60	35	73.5	140	214	38.3
110	P10	115	12	75	42	96.5	163.5	260	45.3
			12	75	42	96.5	163.5	260	45.3

Albero lento con doppia sporgenza

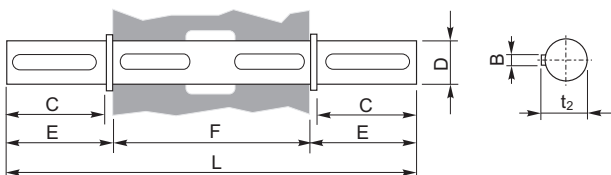
Double output shaft

Beidseitige Abtriebswelle

Arbre lent à double sortie

Eje doble de salida

D



			B	C	D ^{-0.005 -0.020}	E	F	L	t ₂
030	—	—	5	25	14	35.5	55	126	16.3
			5	25	14	35.5	55	126	16.3
045	P45	453	6	32	18	43	65	151	20.8
			6	40	19	58.5	65	182	21.8
050	P50	503	8	52	25	60	81	200	28.3
			8	50	24	68.5	81	218	27.3
063	P63	633/634	8	60	25	63	120	246.4	28.3
			8	60	25	63	120	246.4	28.3
63A	P6A	6A3/6A4	8	60	28	63	120	247	31.3
			8	60	28	63	120	247	31.3
085	P85	854	10	60	35	73.5	135	282	38.3
			10	60	35	73.5	135	282	38.3
110	P10	115	12	75	42	96.5	155	348	45.3
			12	75	42	96.5	155	348	45.3

Le dimensioni evidenziate si riferiscono ai riduttori della serie S, le altre alla serie B (standard)
Dimensions highlighted refer to gearboxes type S, the others to gearboxes type B (standard)
Hell unterlegte Abmessungen betreffen den Getriebetyp "S", die anderen Abmessungen betreffen den Getriebetyp "B" (Standardtyp)
Les dimensions mises en évidence se réfèrent aux réducteurs de la série S, les autres se réfèrent à la série B (standard)
Las dimensiones resaltadas se refieren a los reductores de la serie S, las demás a la serie B (estándar)

ACCESSORI E VARIANTI / ACCESSORIES AND OPTIONALS / ZUBEHÖR UND OPTIONEN
 ACCESSOIRES ET VARIANTES / ACCESORIOS Y VARIANTES



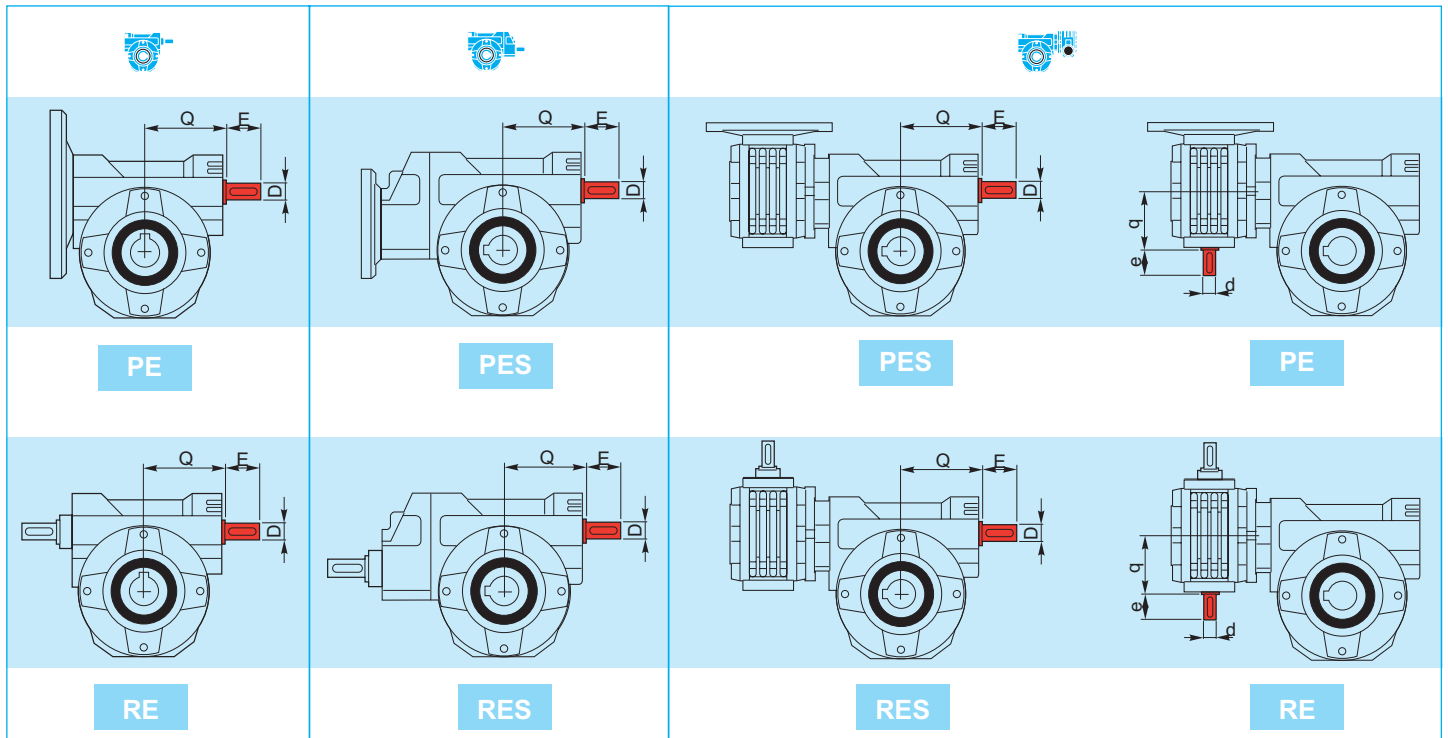
Vite con sporgenza

Single input shaft

Eintriebswelle

Vis avec double sortie

Doble eje de entrada

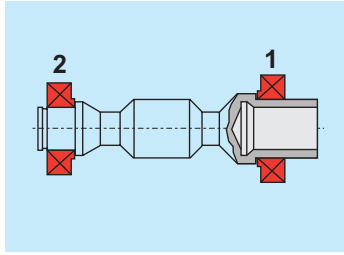


	030	045	050	063	63A	085	110
	—	P45	P50	P63	P6A	P85	P110
	—	453 (045+030)	503 (050+030)	633 (063+030) 6A3 (63A+030)	634 (063+045) 6A4 (63A+045)	854 (085+45)	115 (110+050)
D	9	11	16	18	18	25	25
E	20	30	30	45	45	50	60
Q	47	56	67	81	81	100	127
d	—	9	9	9	11	11	16
e	—	20	20	20	30	30	30
q	—	47	47	47	56	56	67



ACCESSORI E VARIANTI / ACCESSORIES AND OPTIONALS / ZUBEHÖR UND OPTIONEN
 ACCESSOIRES ET VARIANTES / ACCESORIOS Y VARIANTES

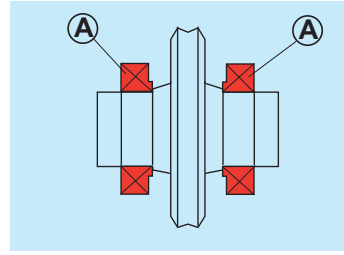
AB



Cuscinetti conici sulla vite
 Taper roller bearings on the wormshaft
 Schwere Kugellager an Eintriebsseite
 Roulements coniques sur la vis
 Rodamientos cónicos en el vis sinfin

	1	2
030	—	—
045	—	—
A richiesta / On request Auf Wunsch / sur demande Bajo pedido		
050	32005X	30204
063	32007X	30205
63A	32007X	30205
Standard		
085	32009	30206
110	32210 32011	30306

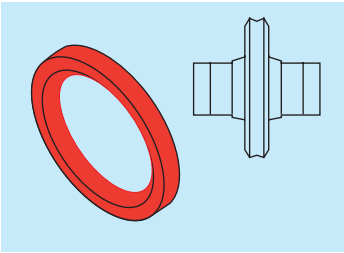
AC



Cuscinetti rinforzati nel mozzo
 Reinforced bearing
 Verstärkte Lager
 Roulements renforcés
 Rodamientos reforzados

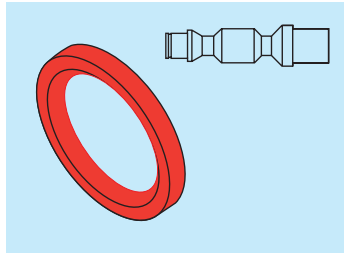
	A
050	32008X
063	32009X
63A	32009X
085	32011X
110	32013X

AD



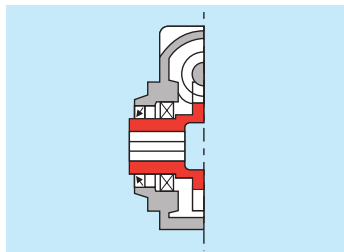
Anelli di tenuta in Viton sul mozzo

AE



Anelli di tenuta in Viton sulla vite

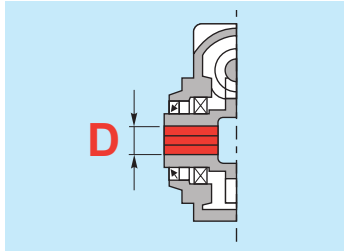
AF



Mozzo in acciaio Inox AISI 303
 Stainless steel hub AISI 303
 Edelstahlhohlwelle ASI 303
 Moyeu en acier INOX ASI 303
 Cubo corona de acero INOX

	Ø
030	14
045	18
050	25
063	25
63A	28
085	35
110	42

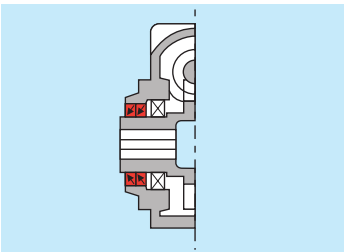
AG



Foro speciale a richiesta
 Non standard bore upon request
 Sonderhohlwellendurchmesser auf Anfrage
 Alésage spécial sur demande
 Agujeros especiales sobre pedido

	Ø MIN	Ø MAX
030	10	15
045	17	20
050	24	25
063	24	30
63A	24	30
085	32	38
110	40	45

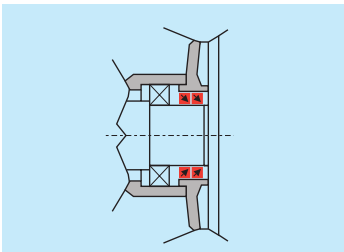
AH



Doppio anello di tenuta nel mozzo
 Hub double ring seal
 Doppelte Abdichtung an Hohlwelle
 Double bague d'étanchéité dans le moyeu
 Reten doble en el cubo

063	45/62/7
63A	45/62/7
085	55/80/8
110	65/85/10

AL



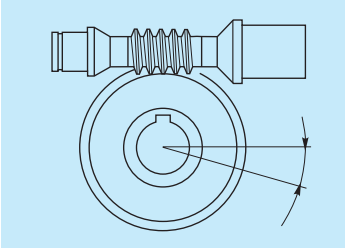
Doppio anello tenuta in entrata
 Double input seals
 Doppelter Wellendichtring an Eintriebsseite
 Double bague d'étanchéité en entré
 Doble retén en entrada

030	20/30/7
045	25/40/7
050	25/40/7 30/40/7
063	35/47/7
63A	35/47/7
085	45/62/7
110	50/80/8

ACCESSORI E VARIANTI / ACCESSORIES AND OPTIONALS / ZUBEHÖR UND OPTIONEN
 ACCESSOIRES ET VARIANTES / ACCESORIOS Y VARIANTES



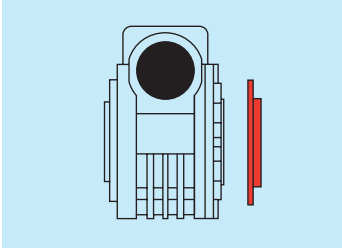
AM



- 030
- 045
- 050
- 063
- 63A
- 085
- 110

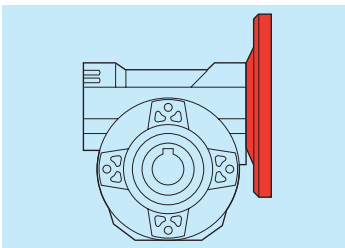
Riduttore con gioco angolare ridotto
 Gearbox with reduced backlash
 Getriebe mit reduziertem Spiel
 Réducteur avec jeu angulaire réduit
 Reductor con juego angular reducido

AN



Cappello di protezione
 Protection cap
 Schutzkappe
 Capot de protection
 Tapa de protección

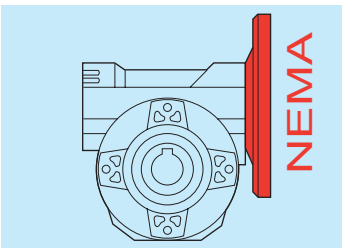
AO



	i
063	7 - 10 - 14
63A	7 - 10 - 14

Flangia IEC 100
 IEC 100 Flange
 Flansch nach IEC 100
 Bride IEC 100
 Brida IEC 100

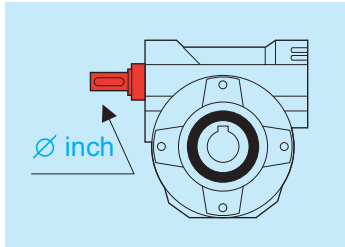
AP



Flangia Nema
 Nema flange
 Flansch Nema
 Bride Nema
 Brida Nema

045	56C - 0.625	143/5TC - 0.875	—
050	56C - 0.625	143/5TC - 0.875	—
063	56C - 0.625	143/5TC - 0.875	—
63A	56C - 0.625	143/5TC - 0.875	—
085	—	143/5TC - 0.875	182/4TC - 1.125

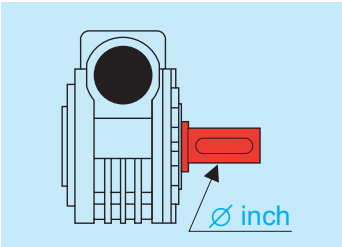
AR



	inch.	mm
045	0.625	15.87
050	0.625	15.87
063	0.750	19.05
63A	0.750	19.05
085	0.875	22.22

Albero entrata maschio in pollici

AS



	inch.	mm
045	0.750	19.05
050	1.000	25.40
063	1.125	28.57
63A	1.125	28.57
085	1.500	38.1

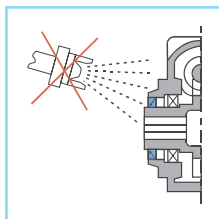
Albero uscita in pollici



I

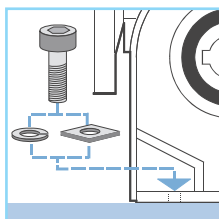
UK

Installazione
Installation
Einbauanweisung
Installation
Instalación



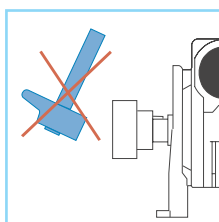
Durante l'eventuale verniciatura proteggere gli anelli di tenuta e i piani lavorati.

In case of eventual painting, oils seals and machined surfaces should be always protected.



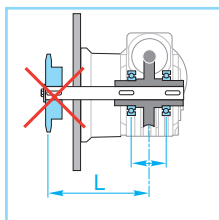
Assicurarsi che il fissaggio del riduttore sia effettuato su un basamento rigido, in piano e non soggetto a vibrazioni. Se si prevedono elevate sollecitazioni utilizzare rosette spaccate sotto la testa delle viti di fissaggio al basamento.

Make sure that the gearbox is located onto a flat and non-flexible surface and not subject to any vibrations. Should high solicitations are foreseen, it is advisable to reinforce the screw heads by means of cut washers (as shown in the picture).



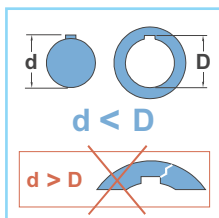
Nel montaggio di pignoni, giunti o pulegge sugli alberi del riduttore evitare gli urti facendo uso di appropriati estrattori ancorati nei fori filettati presenti all'estremità degli alberi stessi.

During mounting of pinions, couplings or pulleys onto the gearbox shafts, try to avoid any impact by using the appropriate pullers located in the threaded holes at the ends of the same shafts.



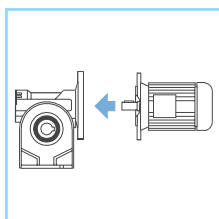
Accertarsi che l'eventuale montaggio di pignoni o pulegge a sbalzo sugli alberi sia stato convalidato da precedenti verifiche di ammissibilità dei carichi risultanti.

Make sure that eventual mounting of overhanging pinions or pulleys has been allowed by the appropriate testings on permissible loads.



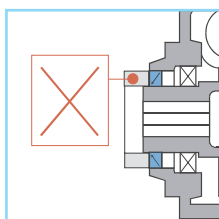
In tutti gli accoppiamenti albero/mozzo spalmare le superfici a contatto con adeguati protettivi antiossidazione e verificare che le linguette non siano forzate onde evitare la rottura del mozzo.

When coupling shafts and hubs, appropriate antioxidant should be laid off onto all surfaces which come in contact and keys shouldn't be too tightened in order to avoid the hub possible breakage.



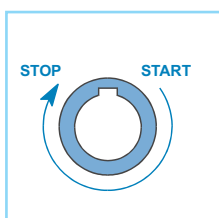
L'accoppiamento al motore deve essere libero e scorrevole; il serraggio delle viti di fissaggio deve essere effettuato solo quando le due flange saranno a contatto. Ad assemblaggio avvenuto controllare che il motore ruoti liberamente agendo manualmente sulla ventola.

The coupling to the motor should always be free and smooth. Fastening screws should only be tightened once both flanges are in contact. When coupling is completed, motor should run free by manually turning the fan.



Non montare distanziali contro gli anelli di tenuta del riduttore; possono provocare abrasioni con conseguente perdita di lubrificante.

Insertion of spacers between the gearbox oil seals should be avoided not to cause possible abrasions leading to consequent oil leakages.



Per applicazioni con un numero elevato di avviamenti/arresti, per evitare l'usura precoce degli anelli di tenuta, è consigliabile montare due anelli di tenuta (063-085) oppure anelli a doppio labbro.

In case of applications where a high number of starts and stops is required, it is advisable to use 2 oil seals (063-085) or double lip oil seals so to avoid the premature wear of the oil seals.



D

F

E

Achtung: Im Falle der Lackierung der Getriebe müssen alle Dichtungen und die bearbeiteten Oberflächen abgedeckt werden.

Lors d'une éventuelle peinture protéger les bagues d'étanchéité et les plans travaillés.

Durante el pintado proteger los retenes y los planos mecanizados

Vergewissern Sie sich, daß die Getriebe auf einer flachen, nicht beweglichen Oberfläche befestigt werden. Vibrationen sind zu vermeiden.

Für höhere Sicherheiten z.B. bei Vibrationen usw. empfehlen wir, die Befestigungsschrauben mit Sicherungsunterlegscheiben zu sichern

S'assurer que la fixation du réducteur soit effectuée sur une base rigide, sur le plat et sans vibrations.

Si l'on prévoit des sollicitations élevées utiliser des rondelles élastiques sous la tête des vis de fixation à la base.

Comprobar que la fijación del reductor haya sido efectuada sobre una base rígida, plana y no sujeta a vibraciones.

Si se prevén elevadas sollicitaciones utilizar arandelas de presión bajo la cabeza de los tornillos de fijación a la base.

Beim Anbau von Flanschen, Füßen und weiterem Zubehör ist darauf zu achten, die vorgeschriebenen Schrauben zu verwenden. Ein Einsatz zu langer Schrauben ist nicht statthaft

Lors du montage de pignons, joints ou poulies sur les arbres du réducteur éviter les chocs en utilisant d'appropriés extracteurs ancrés dans les trous filetés se trouvant à l'extrémité des arbres mêmes.

Al montar piñones, juntas o poleas en los ejes del reductor evitar los golpes y usando extractores apropiados fijados en los orificios con rosca que hay en los extremos de los mismos ejes.

Stellen Sie sicher, daß bei einer überhängenden Montage die erlaubten Kräfte nicht überschritten werden.

Contrôler que l'éventuel montage de pignons ou poulies en bosse sur les arbres ait été validé par des précédentes vérifications d'admissibilité des charges résultantes.

Comprobar al montar, eventualmente, piñones o poleas en voladizo en los ejes, ello haya sido convalidado por anteriores verificaciones de admisibilidad de las cargas resultantes.

Die Hohlwelle für den Motoranbau und die Abtriebs-hohlwelle sollten mittels eines Rostschutzmittels (Fett o.ä) geschützt werden.

Dans tous les couplements arbre/moyeu enduire les surfaces en contact avec une protection anti-oxydation et vérifier que les clavettes n'aient pas été forcées afin d'éviter la rupture du moyeu.

En todos los acoplamientos eje/cubo untar las superficies en contacto con adecuados inhibidores de corrosión y verificar que las chavetas no estén forzadas para evitar la rotura del cubo.

Die Hohlwelle für den Motoranbau sollte immer frei. und leichtgängig sein. Die Befestigungsschrauben erst anziehen, wenn sich beide Flanschflächen berühren. Nach dem Zusammenbau sollte der Ventilator frei drehen.

L'accouplement du moteur doit être libre et fluide, le serrage des vis de fixation doit être effectué uniquement lorsque les deux brides entreront en contact. L'assemblage effectué, contrôler que le moteur tourne librement en agissant manuellement sur le ventilateur.

El acoplamiento con el motor tiene que ser libre y suave; el apretado de los tornillos de fijación tiene que efectuarse sólo cuando las dos bridas estén en contacto. Una vez efectuado el montaje, controlar que el motor gire libremente actuando manualmente sobre el ventilador.

Das Einstzen eines Zwischenstückes zwischen die Getriebedichtungen kann zu schnellem Verschleiß der Dichtungen und damit zu Ölverlust führen.

Ne pas monter d'entretoises contre les bagues d'étanchéité du réducteur; elles peuvent provoquer des abrasions avec par conséquent une perte de lubrifiant.

No montar distanciadores en contacto con los retenes del reductor; pueden provocar abrasiones con consiguiente pérdida de lubricante.

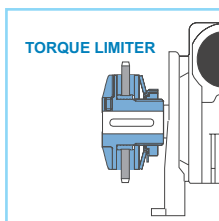
Im Falle von häufigen Starts und Stops ist es nötig zwie Wellendichtungen bei den Größen 063 und 085 zu verwenden. Möglich sind auch Dichtungen mit doppelter Dichtlippe.

Pour des applications avec un nombre élevé de mises en marche / arrêts, afin d'éviter l'usure précoce des bagues de tenue, nous conseillons de monter deux bagues de tenue (063-085) ou bien des bagues à double lèvre.

En aplicaciones con un número elevado de arranques y paros, para evitar el desgaste precoz de los retenes, se aconseja montar dos retenes (063-085) o bien retenes con doble labio.

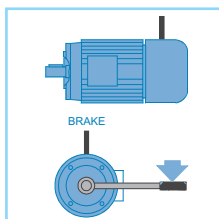


Installazione
Installation
Einbauanweisung
Installation
Instalación



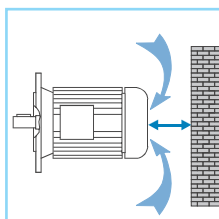
Se nell'applicazione si prevedono sovraccarichi prolungati, urti o bloccaggi improvvisi, installare sistemi meccanici o elettronici di limitazione della coppia.

Should the application implies prolonged overloads, sudden impacts or stops, it is advisable the installation of mechanical or electronic torque limiters.



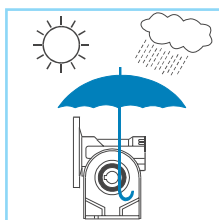
Nelle installazioni con motori autofrenanti accertarsi che la coppia generata dall'inerzia del carico in fase di frenatura non superi i limiti del riduttore; verificare (con chiave dinamometrica) che la coppia di taratura del freno corrisponda ai dati convalidati dal progetto.

In case of applications with brake motors, make sure that the torque generated by the load inertia during braking does not exceed the gearbox limits; Check (with the appropriate torque meter) that brake torque matches the data given in the project.



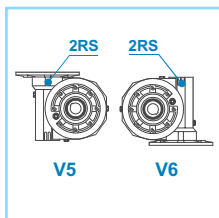
Lasciare fra il copriventola del motore e l'eventuale parete uno spazio sufficiente a garantire il passaggio dell'aria di raffreddamento.

Make sure there is enough space between the fan cover and the wall for granting the passage of the cooling air.



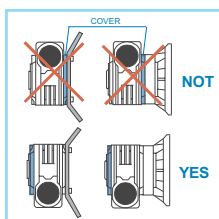
Per riduttori installati all'esterno prevedere opportune protezioni contro gli agenti atmosferici e l'irraggiamento diretto. Per installazioni in ambienti umidi adottare adeguati protettivi sulle superfici lavorate del riduttore.

In case of external applications provide suitable protections against the atmospheric agents and direct watering. For applications in humid environments, provide appropriate protections onto machined surfaces of the gearboxes.



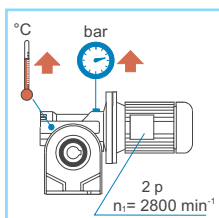
Se i riduttori richiesti per posizioni di montaggio V5 o V6 sono utilizzati in applicazioni con servizio continuo, consigliamo di sostituire il cuscinetto superiore della vite con uno auto-lubrificato tipo 2RS.

If gearboxes required with mounting positions V5 and V6 are used for continuous duty, it is advisable to replace the wormshaft upper bearing with a self-lubricant one



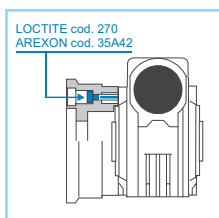
In applicazioni con presenza di sovraccarichi è sconsigliabile fissare il riduttore sul coperchio laterale. E' preferibile utilizzare il lato opposto al coperchio perchè il fissaggio viene effettuato direttamente sulla cassa in modo più rigido.

In presence of overloads do not fix the gearbox by means of its side cover. It is preferable infact to use the opposite side as, in such a way, the gearbox fixing is carried out directly on the housing in a safer way.



Nell'utilizzo di motori a 2 poli durante il funzionamento si possono registrare elevate temperature di funzionamento e pressioni interne. Si consiglia l'uso di tali motori solo per servizi intermittenti applicando tappi di sfogo sui riduttori e riducendo il livello del lubrificante.

In case of usage with 2 poles motors, you can face high operating temperatures and internal pressures. It is advisable to use such motors for intermittant duties only, put breather plugs on the gearboxes and decrease the lubricant level.



In applicazioni caratterizzate da numerosi avviamenti/arresti o inversioni, è consigliabile bloccare le viti di fissaggio delle flange con Loctite cod. 270 oppure Arexon cod. 34A42.

In those applications where several starts, stops and reverses occur, it is better to lock the fastening screws of the flanges by means of Loctite code 270 or Arexon code 34A42



D

F

E

Treten bei der Anwendung unvorhergesehene Überlastungen, plötzliche Stops oder andere nicht vorhersehbare Drehmomentfaktoren auf, so ist eine mechanische oder elektronische Drehmomentbegrenzung einzusetzen.

Beim Einsatz von Bremsmotoren ist sicherzustellen, daß das generatorische Bremsmoment nicht über dem zulässigen Drehmoment des Getriebes liegt.

controllare forse manca parte di traduzione

Stellen Sie sicher, daß genügend Luftraum zwischen dem Motorlüfter und einer Begrenzungswand zur Verfügung steht.

Beim Einsatz der Antriebe im Freien muss für genügend Schutz gegenüber Wasser und anderen schädlichen Einflüssen gesorgt werden.

Beim Einsatz der Antriebe in menschlich zugänglichen Bereichen muss für Oberflächenschutz gesorgt werden.

Werden die Getriebe in den Einbaulagen V5 und V6 eingebaut, muss das obere Lager der Schneckenwelle durch ein selbstschmierendes Lager ersetzt werden.

Im Falle der Überlastung der Getriebe darf das Getriebe nicht am lösbaren Gehäusedeckel sondern auf der gegenüberliegenden Seite befestigt werden.

Beim Einsatz von 2-poligen Motoren (2800 1/min) können hohe Oberflächentemperaturen und hohe interne Drücke entstehen. Solche Motoren dürfen nur bei intermittierenden (kurzzeitigen) Einsatzfällen verwendet werden. Verwenden Sie Überdruckventile am Getriebe und reduzieren Sie die Schmiermenge

Im Falle von häufigen Starts, Stops und Drehrichtungsumkehr empfehlen wir, die Befestigungsschrauben aller Anbauteile mittels Loctite Typ 270 anzukleben.

Si lors de l'application on prévoit des surcharges prolongées, des chocs ou des blocages à l'improviste, installer des systèmes mécaniques ou électroniques de limitation du couple.

Dans les installations avec moteurs autofreinants contrôler que le couple généré par l'inertie du chargement en phase de freinage ne dépasse pas les limites du réducteur; vérifier (avec une clé dynamométrique) que le couple de tarage du frein correspond aux données validées par le projet.

Laisser entre le couvre-ventilateur du moteur et l'éventuelle parois un espace suffisant pour garantir le passage de l'air de refroidissement.

Pour des réducteurs installés à l'extérieur prévoir une protection contre les agents atmosphériques et le rayonnement direct. Pour des installations en des endroits humides adopter des protections adéquates sur les surfaces usinées du réducteur.

Si les réducteurs demandés pour les positions de montage V5 ou V6 sont utilisés avec des applications à service continu, nous conseillons de remplacer le coussinet supérieur de la vis avec un coussinet autolubrifiant type 2RS.

Pour les applications avec présence de surcharges nous déconseillons de fixer le réducteur sur le couvercle latéral. Il est préférable d'utiliser le coté opposé au couvercle car le fixage est effectué directement sur le carter de façon plus rigide.

lors de l'utilisation de moteurs à 2 pôles pendant le fonctionnement on peut enregistrer des températures élevées de fonctionnement et pressions internes. Nous conseillons l'utilisation de ces moteurs uniquement pour des services intermittents en appliquant des bouchons de soupirail sur les réducteurs et en réduisant le niveau du lubrifiant.

Pour des applications caractérisées par des nombreux mises en marche / arrêts ou inversions, nous conseillons de bloquer les vis de fixation des brides avec Loctite code 270 ou bien Arexon code 34A42.

Si en la aplicación se prevén sobrecargas prolongadas, golpes o bloqueos imprevistos, instalar sistemas mecánicos o electrónicos de limitación del par

En las instalaciones con motores autofrenantes cerciorarse de que el par generado por la inercia de la carga en fase de frenado no supere los límites del reductor; comprobar (con llave dinamométrica) que el par de reglaje del freno corresponda con los datos convalidados por el proyecto.

Dejar entre la tapa del ventilador del motor y la eventual pared, un espacio suficiente que garantice el paso del aire de refrigeración.

Para reductores instalados al aire libre prever protecciones adecuadas contra los agentes atmosféricos y la irradiación directa.

Para la instalación en ambientes húmedos, adoptense protectores adecuados en las superficies mecanizadas del reductor.

Si los reductores solicitados para posiciones de montaje V5 ó V6 se utilizan en aplicaciones con servicio continuo, aconsejamos sustituir el cojinete superior del tornillo por uno autolubricado tipo 2RS.

En aplicaciones con presencia de sobrecargas es desaconsejable fijar el reductor en la tapa lateral.

Es preferible utilizar el lado opuesto a la tapa porque la fijación se efectúa directamente sobre la caja de manera más rígida.

Si se utilizan motores de 2 polos, durante el funcionamiento pueden registrarse elevadas temperaturas de funcionamiento y presiones interiores. Se aconseja el uso de este tipo de motores exclusivamente en servicios intermitentes aplicando tapones de respiradero en los reductores y reduciendo el nivel de lubricante.

En aplicaciones que se caractericen por numerosas arrancadas y paradas o inversiones, es aconsejable bloquear los tornillos de fijación de las bridas con Loctite cód. 270 ó bien Arexon cód. 34A42.



**Manutenzione
Maintenance
Wartung
Entretien
Mantenimiento**

I riduttori lubrificati a vita non necessitano di manutenzione.
Per gli altri è necessario effettuare **una verifica periodica del livello dell'olio** eventualmente ripristinandolo con un tipo compatibile.
Evitare di mescolare oli sintetici con oli minerali.

Gearboxes lubricated for life do not require any maintenance.
For all the others, the lubricant needs to be periodically refilled and eventually changed with a suitable one.
Avoid to mix up synthetic and mineral lubricants.

Effettuare il **primo cambio dell'olio** dopo 150 ore e i successivi dopo 4000 ore di funzionamento.

It is advisable to carry out the first oil change after 150 operating hours and the subsequent ones every 400 operating hours.

Verificare che la griglia posteriore del motore non sia ostruita da polvere, filamenti o altro.

From time to time please check that the rear motor grid is not clogged with dust or filaments.

Nei motori autofrenanti controllare periodicamente il valore del traferro effettuando la sostituzione del ferodo se i valori sono superiori a quelli ammessi.
Verificare la coppia frenante con chiave dinamometrica.

In the brake motors it is also necessary to periodically check the air gap value by replacing the brake lining if the values end up being higher than the permissible ones.
Also measure the braking torque throughout a torque meter.

**Stoccaggio
Stocking
Lagerhaltung
Stockage
Almacenamiento**

Per garantire l'efficienza dei riduttori ricevuti, è necessario osservare le seguenti indicazioni:

In order to safeguard the efficiency of the gearboxes, it is required to observe the following indications:

- **conservarli in ambienti riparati con un basso livello di umidità**
- **disporli su scaffali o pianali**
- per periodi di stoccaggio prolungati, **lubrificare con grasso** le parti esterne che potrebbero essere soggette ad ossidazione (alberi e piani lavorati).
Per i riduttori forniti privi di lubrificante è consigliabile riempirli completamente di olio ripristinandone ovviamente il livello corretto durante l'installazione.

- **stock the gearboxes in appropriate environments with a low humidity level**
- **Place the same possibly onto shelves**
- In case of prolonged stocking periods, lubricate the external parts which could be subject of oxidation (shafts and machined parts).
The non lubricated gearboxes should be completely filled up with oil. Oil level should then be reset to required levels during installation.

**Condizioni di fornitura
Supply terms
Lieferbedingungen
Conditions de fourniture
Condiciones de suministro**

- I riduttori vengono forniti come segue:
- già predisposti per essere installati nella posizione di montaggio come definito in fase di ordine
 - collaudati secondo specifiche interne
 - appositamente imballati
 - le superfici di accoppiamento non sono verniciate
 - sprovvisti di dadi e bulloni per montaggio motori per la versione IEC
 - già provvisti di lubrificante (dove previsto)
 - già verniciati (dove previsto)
 - già provvisti di golfare di sollevamento (dove previsto)

- Gearboxes are supplied as follows:
- prearranged to be installed in the ordered mounting position
 - tested as per internal specifications
 - with appropriate packing
 - **coupling surfaces ????????????????**
 - without nuts and bolts for motor mounting as per IEC version
 - already filled in with lubricant where specified
 - already painted where specified
 - already equipped with lifting eyebolts



D

Getriebe mit Lebendauerschmierung benötigen keine Wartung.

Bei allen anderen Getrieben ist es notwendig, regelmäßig den Ölstand zu prüfen und ggf. nachzufüllen.

ACHTUNG:

Niemals mineralisches und synthetisches Öl vermischen!

Der erste Ölwechsel muss nach 150 Betriebsstunden, jeder weitere nach 4000 Betriebsstunden erfolgen.

Von Zeit zu Zeit ist zu prüfen: a) die Lüfterhaube des Motors nach Verschmutzung oder Verfüllung

b) bei **Bremsmotoren die Bremse** auf ordnungsgemäße Funktion und Wirkung.

Für sichere und effiziente Lagerhaltung sollten folgende Punkte beachtet werden:

- **Getriebe in geschützter Umgebung mit wenig Personenverkehr**
- **Bei längerer Lagerhaltung sollten die bearbeiteten Stahlflächen mittels Fett vor Rost geschützt werden.**
- Getriebe ohne Ölfüllung sollten vor Lagerung zuerst mit Öl werden.

Die Ölmenge muss beim Einbau korrigiert werden.

Die Getriebe werden folgendemaßen geliefert:

- vorbereitet für die bestellte Einbaulage
- geprüft nach den internen Vorschriften
- mit beigefügtem Zubehör
- ohne Schrauben und Muttern bei Lieferung ohne Motor
- fertig befüllt mit Öl
- fertig lackiert nach Standardfarbe bzw. Alu-blank
-
-

controllare forse manca parte di traduzione

F

Les réducteurs lubrifiés à vie ne nécessitent pas d'entretien.

Pour les autres il est nécessaire d'effectuer une vérification périodique du niveau de l'huile éventuellement en le remplaçant avec un type compatible.

éviter de mélanger les huiles synthétiques avec les huiles minérales.

Effectuer le premier changement de l'huile après 150 heures et les changements successifs après 4000 heures de fonctionnement.

Vérifier que la grille postérieure du moteur ne soit pas bouchée par de la poussière, des filaments ou d'autres choses.

Dans les moteurs auto-freinants contrôler périodiquement la valeur de l'entrefer en effectuant le remplacement du ferodo si les valeurs sont supérieures à celles admises. Vérifier le couple freinant avec clé dynamométrique.

Pour garantir l'efficacité des réducteurs reçus il est nécessaire d'observer les indications suivantes:

- **les conserver dans des endroits avec un bas niveau d'humidité**
- **les disposer sur des étagères ou des plates-formes**
- pour des périodes de stockage prolongées, **lubrifier avec de la graisse** les parties extérieures qui pourraient être sujettes à oxydation (arbres et surfaces travaillées).

Pour les réducteurs fournis sans lubrifiant nous conseillons de les remplir complètement d'huile évidemment jusqu'au niveau correct pendant l'installation.

Les réducteurs sont fournis comme décrit ci-après:

- déjà prédisposés pour être installés dans la position de montage comme défini en phase de commande
- testés selon les spécifications internes
- emballés expressément
- **les surfaces de couplement ??????????**
- dépourvus d'écrous et de boulons pour montage moteurs pour la version IEC
- déjà pourvus de lubrifiant (là où prévu)
- déjà vernis (là où prévu)
- déjà pourvus de oeillet de soulèvement (là où prévu)

E

Los reductores con lubricación permanente no precisan mantenimiento.

Para los demás es necesario controlar periódicamente el nivel del aceite y, eventualmente, rellenar con uno de tipo compatible. Evitar la mezcla de aceites sintéticos con aceites minerales.

Efectuar el primer cambio de aceite después de 150 horas y los sucesivos cada 4000 horas de funcionamiento.

Comprobar que la rejilla trasera del motor no esté obstruida por polvo, hilos u otras cosas.

En los motores autofrenantes controlar periódicamente el valor del entrehierro efectuando la sustitución de la ferodo si los valores superan los admitidos. Verificar el par de freno con llave dinamo-métrica.

Para garantizar el buen estado de los reductores recibidos, deben cumplirse las indicaciones siguientes:

- **conservarlos en locales resguardados con un bajo nivel de humedad**
- **disponerlos sobre estanterías o plataformas**
- para largos periodos de almacenamiento, lubricar con grasa las partes exteriores que podrían oxidarse (ejes y planos mecanizados).

Para los reductores suministrados sin lubricante, se aconseja llenarlos totalmente de aceite, restableciendo, obviamente, su correcto nivel durante la instalación.

Los reductores se suministran en el modo siguiente:

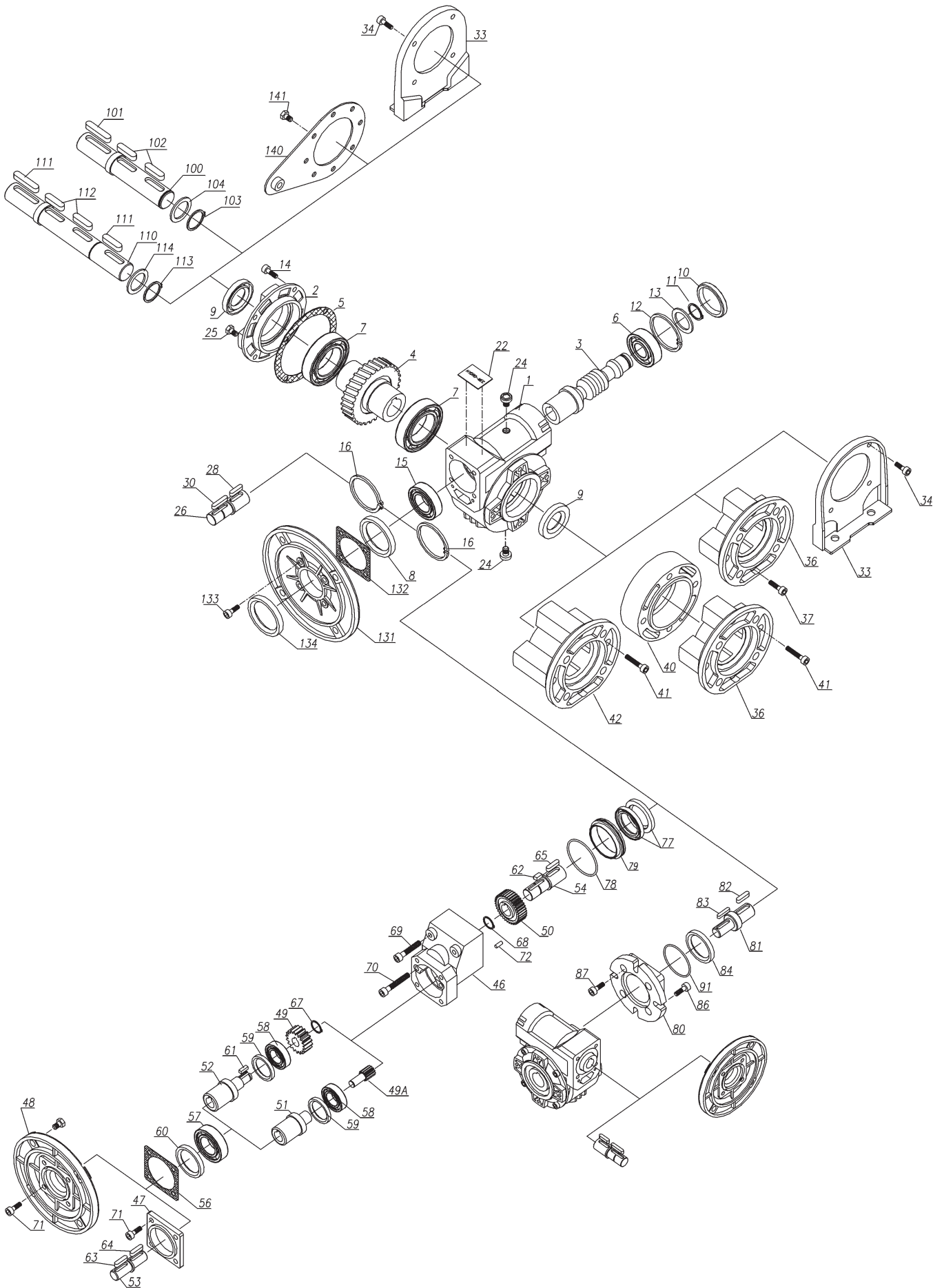
- ya listos para su instalación en la posición de montaje como definido en fase de pedido
- probados según las normas internas
- específicamente embalados
- **las superficies de acoplamiento ??????**
- desprovistos de tuercas y tornillos para el montaje motores para la versión IEC
- Provistos de lubricante (donde previsto)
- Pintados (donde previsto)
- Provistos de argolla de elevación (donde previsto)



LISTE PARTI DI RICAMBIO / SPARE PARTS LISTS / ERSATZTEILLISTE
LISTES PIÈCES DE RECHANGE / LISTA DE RECAMBIOS

	Nr.		030	045	050	063-63A	85	110
Anello di tenuta Oil seal Simmerring Joint d'étanchéité Reten	9	An. ten. mozzo Hub oil seal Simmerring Hohlwelle Joint arbre creux Cubo del reten	25/35/7	30/40/7	40/55/7	45/62/7	55/80/8	65/85/10
	134	An. ten. flangia pam Motorflange oil seal Simmerring Motorflansch Joint bride d'entrée Reten brida motor		25/40/7	25/40/7 30/40/7	35/47/7		
	8	An. ten. flangia pam (030-85) Motorflange oil seal (030-85) Simmerring Motorflansch (030-85) Joint bride d'entrée (030-85) Reten brida motor (030-85)	20/35/7				45/75/10	50/90/10 55/90/10
	10	Tappo RCA RCA plug Verschlussstopfen Joint carter Tapon RCA	RCA 32	RCA 35	RCA 47	RCA 52	RCA 62	RCA 72
Guarnizione cassa Gasket Dichtung Joint Junta	5	Guarnizioni cassa Housing gaskets Flachdichtung Gehäuse Joint carter Junta de la caja	300300	450300	500300	630300	850300	1100301
	132	Guarn. fl. pam (30/85 escl.) Motorflange gaskets (30/85 excl.) Flachdichtung Motorflansch (30/85 excl.) Joint flasque moteur (30/85 excl.) Junta brida motor (30/85 excl.)			500301	220302		
Viti fissaggio Fastening screws Befestigung schrauben Vis de fixation Tornillos de fijacion	14	Vite di fissaggio FB (30/45/50) FB fastening screw (30/45/50) Schrauben FB-Flansch (30/45/50) Vis de fixation (30/45/50) Tornillos de fijacion tapa FB (30/45/50)	5x14 TCEI	6x16 TE	6x16 TCEI			
		Vite di fissaggio FB (63/85) FB fastening screw (63/85) Schrauben FB-Flansch (63/85) Vis de fixation (63/85) Tornillos de fijacion tapa FB (63/85)				8x16 TCEI	8x20 TCEI	10x25 TCEI
	133	Vite di fissaggio fl. pam Motorflange fastening screw Schrauben Motorflansch Vis de fixation Fijacion brida motor	5x14 TCEI	6x16 TCEI	6x16 TCEI	8x20 TCEI	6x20 TCEI	10x25 TCEI
	34	Vite di fissaggio piedi Feet fastening screw Schrauben Füße Vis de fixation Tornillos de fijacion patas	6x10 TE	6x14 TCEI	6x10 TCEI	8x16 TCEI	10x20 TCEI	12x30 TCEI
	37	Vite di fissaggio FC FC fastening screw Schrauben FC-Flansch Vis de fixation Tornillos de fijacion brida FC	6x20 TCEI	6x20 TCEI	6x40 TCEI	8x25 TCEI	10x25 TCEI	12x30 TCEI
Cuscinetti Bearings Lager Roulements Rodamientos	6	Cuscinetti vite Wormshaft bearings Lager Schneckenwelle Roulement vis sans fin Rodamientos vis sin fin	6201	6202	6204	6205	30206	30306
	7	Cuscinetti mozzo Hub bearings Lager Schneckenwelle Roulement axe creux Rodamientos corona	6005	6006	6008	6009	6011	6013
	15	Cuscinetti vite Wormshaft bearings Lager Schneckenwelle Roulement vis sans fin Rodamientos vis sin fin	6003	6005	6005	6007	32009X	32210-32011X
Seeger Seeger rings Seegerringe Circlips Anillo seeger	11	Seeger vite Wormshaft seeger rings Seegerringe Schneckenwelle Circlips vis sans fin Anillo seeger vis sin fin	12x1.5 AS	15x1.5 AS	20x1.75 AS			
	13	Spess. seeger vite Wormshaft seeger shim Seegerringe Schneckenwelle Circlips vis sans fin Anillo seeger vis sin fin	***					
	12	Seeger cuscinetto vite Wormshaft bearing seeger Seegerringe Kugellager Schneckenwelle Circlips Anillo seeger rodamiento vis sin fin		J 35	J 47	J 52	J 62	J 72
	16	Seeger cuscinetto vite pam PAM motorflange bearing seeger Seegerringe Kugellager Motor flansch Circlips Anillo seeger rodamiento brida motor				J 62	J 75	J 90

LISTE PARTI DI RICAMBIO / SPARE PARTS LISTS / ERSATZTEILLISTE
LISTES PIÈCES DE RECHANGE / LISTA DE RECAMBIOS





Dimensioni e dati tecnici

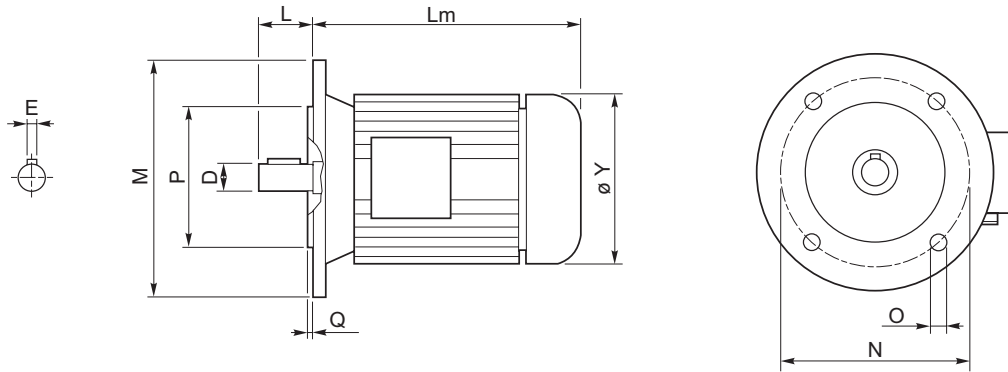
Dimensions and technical data

Abmessungen und auswahltabellen

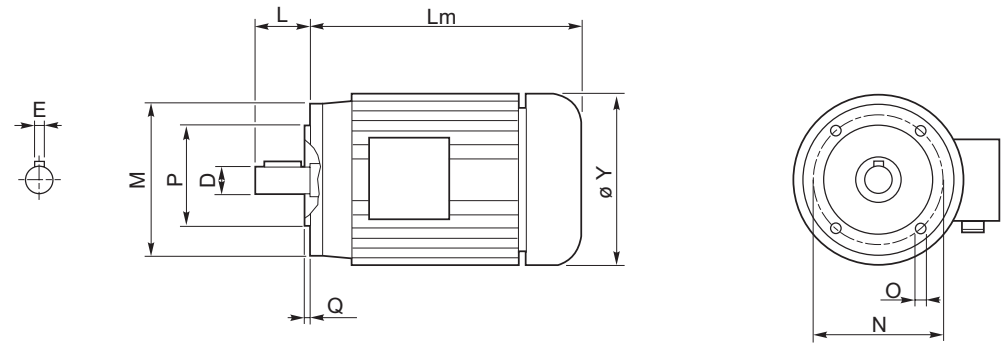
Dimensions et caractéristiques techniques

Dimensiones y datos técnicos

B5



B14



	2 poli / poles			4 poli / poles			6 poli / poles			B5-B14					B5					B14					Kg	
	kW	Nm	A (400V)	kW	Nm	A (400V)	kW	Nm	A (400V)	D	E	L	Lm	Y	P	N	M	O	Q	P	N	M	O	Q		
56 A	0.09	0.3	0.38	0.06	0.4	0.38	—	—	—	9	3	20	169	107	80	100	120	9	2.5	50	65	80	M5	2.5	2.7	
56 B	0.12	0.5	0.53	0.09	0.6	0.43	—	—	—																2.9	
63 A	0.18	0.6	0.58	0.12	1.0	0.57	0.09	1.0	0.54	11	4	23	191	123	95	115	140	9.5	3	60	75	90	M5	2.5	3.8	
63 B	0.25	0.9	0.90	0.18	1.4	0.65	0.12	1.4	0.67																4.2	
71 A	0.37	1.2	1.0	0.25	1.7	0.86	0.18	1.9	0.75	14	5	30	213	142	110	130	160	9.5	3.5	70	85	105	M6	2.5	5.9	
71 B	0.55	1.9	1.5	0.37	2.6	1.3	0.25	2.8	0.9																6.5	
80 A	0.75	2.5	1.8	0.55	3.9	1.6	0.37	4.0	1.4	19	6	40	237	160	130	165	200	11.5	3.5	80	100	120	M6	3	8.5	
80 B	1.1	3.8	2.5	0.75	5.2	2.2	0.55	5.8	2.0																10	
90 S	1.5	5.0	3.9	1.1	7.8	3.0	0.75	8.0	2.2	24	8	50	257	180	130	165	200	11.5	3.5	95	115	140	M8	3	12.5	
90 L	2.2	7.5	5.5	1.5	10	4.0	1.1	12	3.2				282												15	
90 LL	—	—	—	1.8	12	5.2	—	—	—				282												17	
100 LA	3	10	6.4	2.2	15	5.9	1.5	15	4.3	28	8	60	313	198	180	215	250	13	4	110	130	160	M8	3.5	20	
100 LB	—	—	—	3	20	7.5	1.8	19	5.0				313												22	
112 M	4	13.8	9.0	4	27	9.6	2.2	23	5.8				332												35	
132 S	5.5	18	12.7	5.5	37	12.4	3	31	7.2	38	10	80	362	252	230	265	300	14	4							41
	7.5	25	17.0										402													51
132 M	9	30	18.5	7.5	50	16	4	42	10.8				402													51
132 L	—	—	—	9	62	19.5	5.5	56	14.0				402													61
160 M	11	37	24	11	74	25	7.5	74	17.0	42	12	110	491	316	250	300	350	18	5							102
	15	48	29										491													102
160 L	18.5	63	35	15	98	34	11	113	25				536													115
180 M	22	75	42	18.5	123	41	—	—	—	48	14	110	555	360	250	300	350	18	5							121
180 L	—	—	—	22	147	45	15	150	31				597													140
200 L	—	—	—	30	195	56	18.5	196	37	55	14	110	745	395	300	350	400	18	5							250
	—	—	—	—	—	—	22	233	43				745													250

**MOTORI ELETTRICI / ELECTRIC MOTORS / ELEKTROMOTOREN
MOTEURS ÉLECTRIQUES / MOTORES ELÉCTRICOS**



Grado di protezione
IP44 Standard
Specificare in sede di ordinazione per IP55 o superiore.

Protection
Standard IP44
To be specified upon placing the order if IP55 or higher protection is required

Schutzart
IP44 Standard.
IP55 oder höher im Auftrag angeben.

Degré de protection
IP44 standard.
Au moment de la commande, spécifiez si vous souhaitez l'IP55 ou supérieur.

Grado de protección
IP44 estándar.
Especificar al efectuar el pedido el IP55 ó superior.

Isolamento
Cl. F Standard
Specificare in sede di ordinazione classe di isolamento diversa.

Insulation
Standard Cl.F
To be specified upon placing the order if different insulation is required.

Isolierung
Cl.F Standard.
Davon abweichende Isolierungsklasse im Auftrag angeben

Isolement
Cl.F standard.
Au moment de la commande, spécifiez si vous souhaitez une classe d'isolement différente.

Aislamientos
Cl.F estándar.
Especificar al efectuar el pedido la clase diferente de aislamiento.

Isolamento / Insulation Isolierung / Isolement / Aislamientos		E	B	F	H
Max. temp.	C°	120°	130°	155°	175°
	F*	248°	266°	311°	347°

Collegamenti

Connections

Verbindungselemente

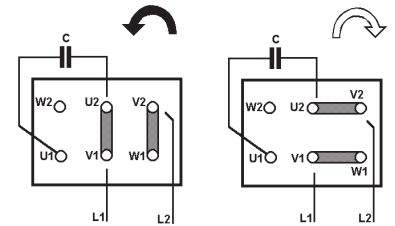
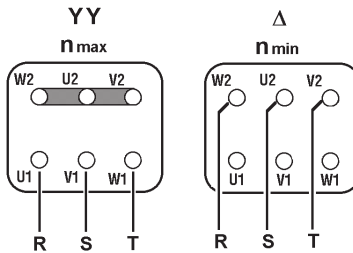
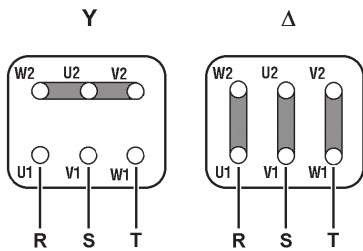
Branchements

Conexiones

Asincrono trifase singola polarità
Threephase asynchronous single polarity
Asynchronmotor 3-ph eine Drehzahl
Moteur triphasé à une vitesse
Asincrono trifasico de una velocidad

Asincrono trifase doppia polarità
Threephase asynchronous double polarity
Asynchronmotor 3-ph doppelte Drehzahlmotor
Triphasé à deux vitesses
Asincrono trifasico de dos velocidades

Asincrono monofase
Single phase asynchronous
Einphasen-Asynchronmotor
Moteur monophasé
Asincrono monofasico



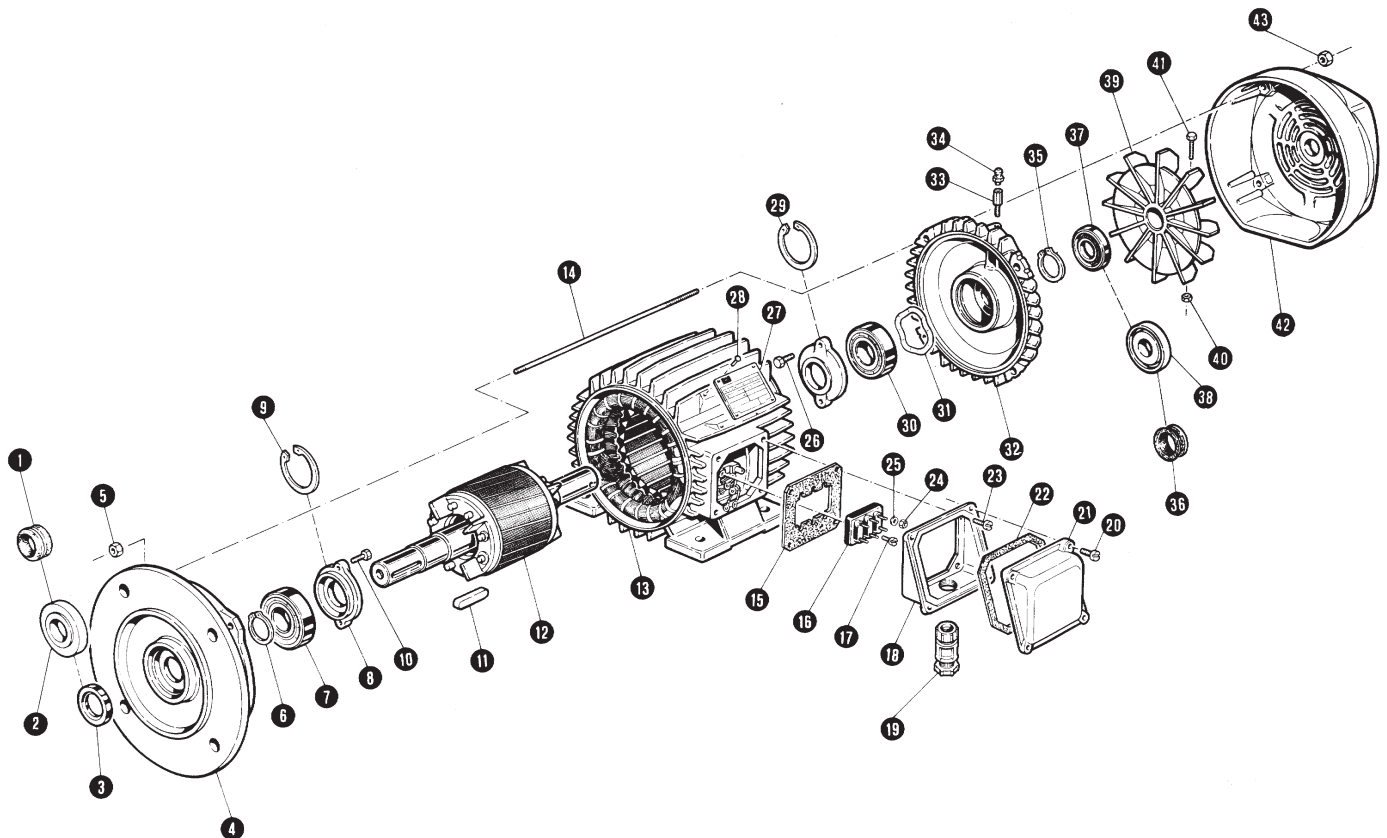
Parti di ricambio

Spare parts

Ersatzteilliste

Pièces de rechange

Piezas de repuesto



Leggere attentamente

Le seguenti raccomandazioni sono fondamentali per la vostra protezione e per garantirvi molti anni di sicuro funzionamento del vostro prodotto senza alcun problema.

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di azionare il riduttore. L'inappropriata installazione, manutenzione o funzionamento del riduttore può causare incidenti al personale addetto e danni al riduttore stesso.

ATTENZIONE!

- E' richiesta autorizzazione scritta per azionare riduttori in ascensori o dispositivi per il movimento delle persone.
- Controllare che alcune applicazioni non eccedano la massima capacità di carico ammessa pubblicata in questo catalogo.
- L'acquirente è l'unico responsabile per la determinazione dell'adeguatezza del prodotto per qualcuna o tutte le utilizzazioni che l'acquirente stesso farà del riduttore. L'applicazione dell'acquirente non potrà essere soggetta ad alcuna implicita garanzia di montaggio per uno scopo particolare.
- Per ragioni di sicurezza l'acquirente dovrà provvedere a porre protezioni adeguate su tutta la lunghezza dell'albero a tutti gli organi in movimento. L'utilizzatore è responsabile del controllo di tutti i codici di sicurezza e la predisposizione di protezioni adeguate. In assenza di tali precauzioni si possono verificare incidenti alle persone e danni agli apparati.
- Olio e riduttori bollenti possono causare gravi ustioni. Usare estrema cautela nella rimozione dei tappi e delle ventole.
- Assicurarsi che la corrente di alimentazione sia scollegata prima di riparare o rimuovere alcun componente. Chiudere l'alimentazione e contrassegnare tale operazione per evitare accensioni accidentali.
- I riduttori non devono essere considerati esenti da guasti o a bloccaggio automatico. Se sono indispensabili queste caratteristiche, deve essere utilizzato un dispositivo indipendente della dimensione adatta. I riduttori non devono essere utilizzati come freni.
- Qualsiasi freno sia utilizzato insieme al riduttore deve essere della giusta grandezza e posizionato in modo da non causare carichi eccessivi non previsti dai dati forniti nel catalogo.
- I dispositivi di sollevamento come le golfare devono essere usati solo per sollevare verticalmente il riduttore e non altri dispositivi associati o motori.
- L'utilizzo di un olio con un additivo EP su gruppi provvisti di dispositivo di arresto possono inficiare l'uso corretto del freno e provocare danni alle persone, alle cose ed al riduttore stesso nonché ad altri apparecchi.
- I Carichi sospesi assoggettano i cuscinetti della vite e la vite stessa a sollecitazioni che possono causare, se non adeguatamente dimensionati, l'usura prematura dei cuscinetti e/o la rottura della vite a causa della resistenza alla flessione.

La nostra ditta non si ritiene responsabile per eventuali danni diretti o indiretti derivanti da un uso improprio dei prodotti e dalla mancata osservanza delle indicazioni riportate a catalogo.

Please Read Carefully

The following WARNING and CAUTION information is supplied to you for your protection and to provide you with many years of trouble free and safe operation of your product.

Read ALL instructions prior to operating reducer. Injury to personnel or reducer failure may be caused by improper installation, maintenance or operation.

WARNING:

- Written authorization required to operate or use reducers in man lift or people moving devices.
- Check to make certain application does not exceed the allowable load capacities published in the current catalog.
- Buyer shall be solely responsible for determining the adequacy of the product for any and all uses to which Buyer shall apply the product. The application by Buyer shall not be subject to any implied warranty of fitness for a particular purpose.
- For safety, Buyer or User should provide protective guards over all shaft extensions and any moving apparatus mounted thereon. The User is responsible for checking all applicable safety codes in his area and providing suitable guards. Failure to do so may result in bodily injury and/or damage to equipment.
- Hot oil and reducers can cause severe burns. Use extreme care when removing lubrication plugs and vents.
- Make certain that the power supply is disconnected before attempting to service or remove any components. Lock out the power supply and tag it to prevent unexpected application power.
- Reducers are not to be considered fail safe or self-locking devices. If these features are required, a properly sized, independent holding device should be utilized. Reducers should not be used as a brake.
- Any brakes that are used in conjunction with a reducer must be sized or positioned in such a way so as to not subject the reducer to loads beyond the catalog rating.
- Lifting supports including eyebolts are to be used for vertically lifting the gearbox only and not other associated attachments or motors.
- Use of an oil with an EP additive on units with backstops may prevent proper operation of the backstop. Injury to personnel, damage to the reducer or other equipment may result.
- Overhung loads subject shaft bearings and shafts to stress which may cause premature bearing failure and or shaft breakage from bending fatigue, it not sized properly.

Our company will not be responsible for any direct or indirect damages, caused by a wrong use to the products or for not observing the catalogue indication