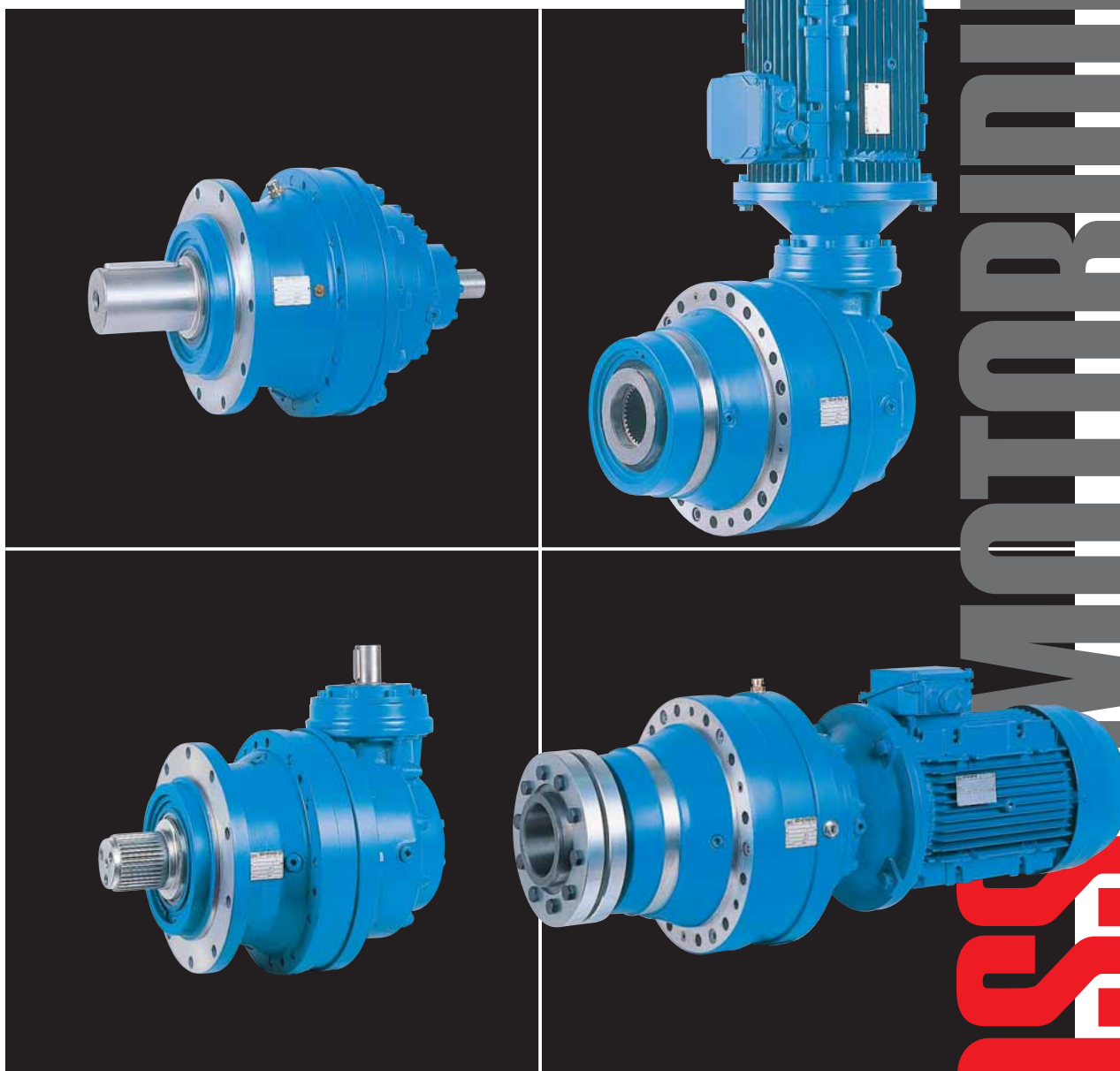




ROSOL MOTORIDUTTORI

RIDUTTORI E MOTORIDUTTORI EPICICLOIDALI
(coassiali e ad assi ortogonali)

PLANETARY GEAR REDUCERS AND GEARMOTORS
(coaxial and right angle shaft)

P_1 0,25 ... 55 kW, $M_{N2} \leq 20\,000$ daN m, i_N 10 ... 3 000, n_2 0,425 ... 139 min⁻¹

EP02



Indice

1 - Simboli e unità di misura	4
2 - Caratteristiche	5
3 - Designazione	11
4 - Potenza termica P_t	12
5 - Fattore di servizio f_s	13
6 - Scelta	16
7 - Potenze e momenti torcenti nominali (riduttori coassiali)	19
8 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio	32
9 - Potenze e momenti torcenti nominali (riduttori ad assi ortogonali)	40
10 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio	50
11 - Programma di fabbricazione (motoriduttori coassiali)	56
12 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio	72
13 - Programma di fabbricazione (motoriduttori ad assi ortogonali)	78
14 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio	92
15 - Carichi radiali F_{r1} sull'estremità d'albero veloce	100
16 - Carichi radiali F_{r2} sull'estremità d'albero lento	100
17 - Dettagli costruttivi e funzionali	108
18 - Installazione e manutenzione	111
19 - Accessori ed esecuzioni speciali	115
20 - Formule tecniche	119

Index

1 - Symbols and units of measure	4
2 - Specifications	5
3 - Designation	11
4 - Thermal power P_t	12
5 - Service factor f_s	13
6 - Selection	16
7 - Nominal powers and torques (coaxial gear reducers)	19
8 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities	32
9 - Nominal powers and torques (right angle shaft gear reducers)	40
10 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities	50
11 - Manufacturing programme (coaxial gearmotors)	56
12 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities	72
13 - Manufacturing programme (right angle shaft gearmotors)	78
14 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities	92
15 - Radial loads F_{r1} on high speed shaft end	100
16 - Radial loads F_{r2} on low speed speed shaft end	100
17 - Structural and operational details	108
18 - Installation and maintenance	111
19 - Accessories and non-standard designs	115
20 - Technical formulae	119

Grand. - Size
 M_{N2} [daN m] - $F_{t2}^{1)}$ [daN]

200

150 - 1 500 1 800

2E

3E

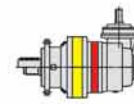
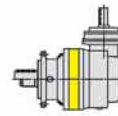
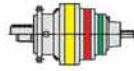
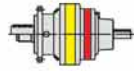
4E

CE

C2E

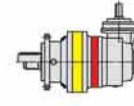
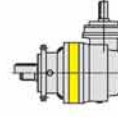
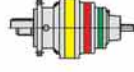
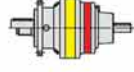
C3E

UT C 978



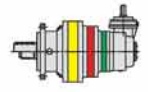
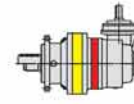
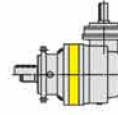
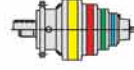
201

250 - 1 900 2 240



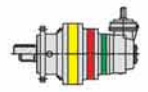
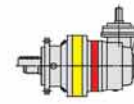
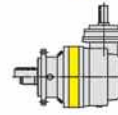
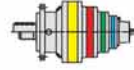
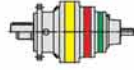
240

400 - 3 000 3 550



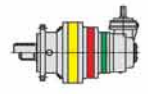
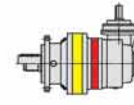
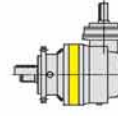
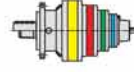
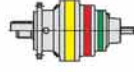
241

650 - 3 000 3 550



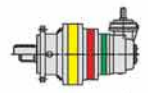
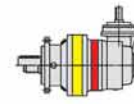
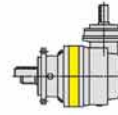
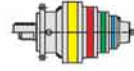
280

1 000 - 4 750 5 300



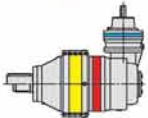
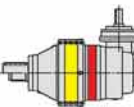
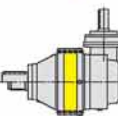
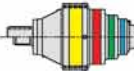
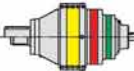
353

1 500 - 6 000 6 700



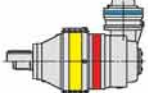
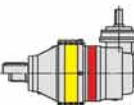
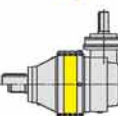
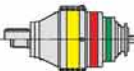
354

2 120 - 7 100 8 000



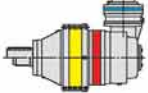
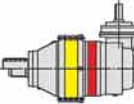
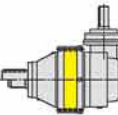
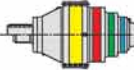
355

2 500 - 7 100 8 000



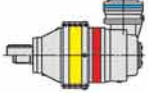
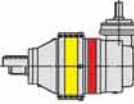
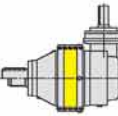
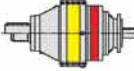
428

3 550 - 9 000 9 750



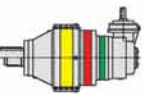
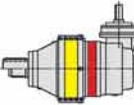
429

4 750 - 10 000 10 600



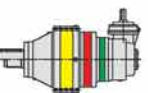
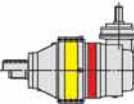
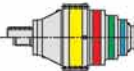
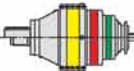
445

6 000 - 11 200 11 800



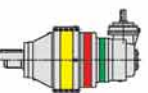
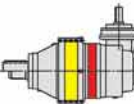
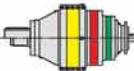
446

7 100 - 12 500 13 200



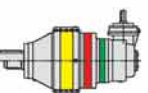
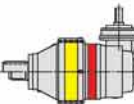
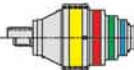
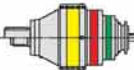
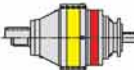
542

10 000 - 15 000 16 000



543

12 200 - 18 000 19 000



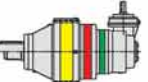
695

16 500 - 25 000 26 500



696

20 000 - 25 000 26 500



1) Valori validi rispettivamente per estremità d'albero cilindrica (... C) e scanalata (... S).

1) Values valid for cylindrical shaft end (...C) and splined shaft end (...S) respectively.

1 - Simboli e unità di misura

Simboli in ordine alfabetico, con relative unità di misura, impiegati nel catalogo e nelle formule.

1 - Symbols and units of measure

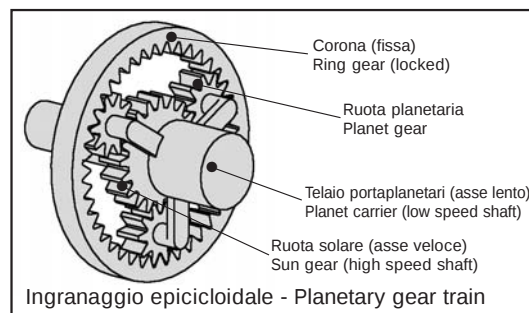
Symbols used in the catalogue and formulae, in alphabetical order, with relevant units of measure.

Simbolo Symbol	Espressione Definition		Nel catalogo In the catalogue	Unità di misura Units of measure		Note Notes
				Sistema Tecnico Technical System	Sistema SI ¹⁾ SI ¹⁾ System	
	dimensioni, quote	dimensions	mm	–		
<i>a</i>	accelerazione	acceleration	–	m/s ²		
<i>d</i>	diametro	diameter	–	m		
<i>f</i>	frequenza	frequency	Hz	Hz		
<i>f_s</i>	fattore di servizio	service factor				
<i>f_t</i>	fattore termico	thermal factor				
<i>F</i>	forza	force	–	kgf	N ²⁾	1 kgf ≅ 9,81 N ≅ 0,981 daN
<i>F_r</i>	carico radiale	radial load	daN	–		
<i>F_a</i>	carico assiale	axial load	daN	–		
<i>g</i>	accelerazione di gravità	acceleration of gravity	–	m/s ²		val. norm. 9,81 m/s ² normal value 9,81 m/s ²
<i>G</i>	peso (forza peso)	weight (weight force)	–	kgf	N	
<i>Gd²</i>	momento dinamico	dynamic moment	–	kgf m ²	–	
<i>i</i>	rapporto di trasmissione	transmission ratio				$i = \frac{n_1}{n_2}$
<i>I</i>	corrente elettrica	electric current	–	A		
<i>J</i>	momento d'inerzia	moment of inertia	kg m ²	–	kg m ²	
<i>L_h</i>	durata dei cuscinetti	bearing life	h	–		
<i>m</i>	massa	mass	kg	kgf s ² /m	kg ³⁾	
<i>M</i>	momento torcente	torque	daN m	kgf m	N m	1 kgf m ≅ 9,81 N m ≅ 0,981 daN m
<i>n</i>	velocità angolare	speed	min ⁻¹	giri/min rev/min	–	1 min ⁻¹ ≅ 0,105 rad/s
<i>P</i>	potenza	power	kW	CV	W	1 CV ≅ 736 W ≅ 0,736 kW
<i>P_t</i>	potenza termica	thermal power	kW	–		
<i>r</i>	raggio	radius	–	m		
<i>R</i>	rapporto di variazione	variation ratio				$R = \frac{n_{2 \max}}{n_{2 \min}}$
<i>s</i>	spazio	distance	–	m		
<i>t</i>	temperatura Celsius	Celsius temperature	°C	–		
<i>t</i>	tempo	time	s min h d	s		1 min = 60 s 1 h = 60 min = 3 600 s 1 d = 24 h = 86 400 s
<i>U</i>	tensione elettrica	voltage	V	V		
<i>v</i>	velocità	velocity	–	m/s		
<i>W</i>	lavoro, energia	work, energy	MJ	kgf m	J ⁴⁾	
<i>z</i>	frequenza di avviamento	frequency of starting	avv./h starts/h	–		
<i>α</i>	accelerazione angolare	angular acceleration	–	rad/s ²		
<i>η</i>	rendimento	efficiency				
<i>η_s</i>	rendimento statico	static efficiency				
<i>μ</i>	coefficiente di attrito	friction coefficient				
<i>φ</i>	angolo piano	plane angle	°	rad		1 giro = 2 π rad 1 rev = 2 π rad $1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ rad}$
<i>ω</i>	velocità angolare	angular velocity	–	–	rad/s	1 rad/s ≅ 9,55 min ⁻¹

Indici aggiuntivi e altri segni

Additional indexes and other signs

Ind.	Espressione	Definition
max	massimo	maximum
min	minimo	minimum
N	nominale	nominal
1	relativo all'asse veloce (entrata)	relating to high speed shaft (input)
2	relativo all'asse lento (uscita)	relating to low speed shaft (output)
÷	da ... a	from ... to
≅	uguale a circa	approximately equal to
≥	maggiore o uguale a	greater than or equal to
≤	minore o uguale a	less than or equal to



- 1) SI è la sigla del Sistema Internazionale di Unità, definito ed approvato dalla Conferenza Generale dei Pesi e Misure quale unico sistema di unità di misura.
Ved. CNR UNI 10 003-84 (DIN 1 301-93 NF X 02.004, BS 5 555-93, ISO 1 000-92).
UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.
DIN: Deutscher Normenausschuss (DNA).
NF: Association Française de Normalisation (AFNOR).
BS: British Standards Institution (BSI).
ISO: International Organization for Standardization.
- 2) Il newton [N] è la forza che imprime a un corpo di massa 1 kg l'accelerazione di 1 m/s².
- 3) Il kilogrammo [kg] è la massa del campione conservato a Sèvres (ovvero di 1 dm³ di acqua distillata a 4 °C).
- 4) Il joule [J] è il lavoro compiuto dalla forza di 1 N quando si sposta di 1 m.

- 1) SI are the initials of the International Unit System, defined and approved by the General Conference on Weights and Measures as the only system of units of measure.
Ref. CNR UNI 10 003-84 (DIN 1 301-93 NF X 02.004, BS 5 555-93, ISO 1 000-92).
UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.
DIN: Deutscher Normenausschuss (DNA).
NF: Association Française de Normalisation (AFNOR).
BS: British Standards Institution (BSI).
ISO: International Organization for Standardization.
- 2) Newton [N] is the force imparting an acceleration of 1 m/s² to a mass of 1 kg.
- 3) Kilogramme [kg] is the mass of the prototype kept at Sèvres (i.e. 1 dm³ of distilled water at 4 °C).
- 4) Joule [J] is the work done when the point of application of a force of 1 N is displaced through a distance of 1 m.

2 - Caratteristiche

Serie di riduttori e motorriduttori epicicloidali, per applicazioni industriali, vasta e completa

Possibilità di fissaggio con flangia, con piedi o pendolare

Esecuzione albero lento: cilindrico con linguetta, scanalato, cavo con unità di bloccaggio o cavo scanalato

Carcassa rigida e precisa di ghisa sferoidale

Capacità di carico e sopportazione asse lento: elevate, opportunamente scalate e con adeguato proporzionamento tra i momenti torcenti e i relativi carichi radiali

Silenziosità di funzionamento

Flessibilità di fabbricazione e gestione

Elevata classe di qualità di fabbricazione

Motore normalizzato IEC

Prestazioni elevate e affidabili

Scalamento infittito delle grandezze e delle prestazioni soprattutto nella zona «alta» della gamma

Grand. Size	200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
M_{N2} [daN m]	150	250	400	650	1 000	1 500	2 120	2 500	3 550	4 750	6 000	7 100	10 000	12 200	16 500	20 000

Questa serie di riduttori e motorriduttori unisce, esaltate, le caratteristiche classiche dei riduttori epicicloidali – **compattezza, economicità, robustezza** – con quelle derivanti da una moderna concezione progettuale, **innovativa** per questa tipologia di riduttori:

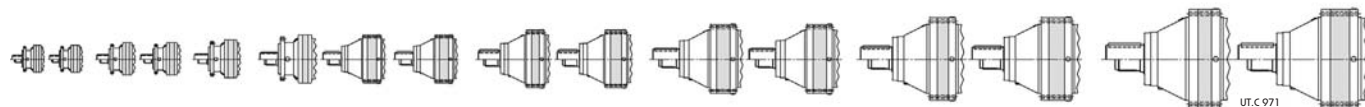
- sviluppo armonico della gamma – scalamento regolare delle grandezze riduttore in termini di momento torcente, carico radiale, dimensione estremità d'albero e alberi cavi – realizzando la più importante delle economicità: **minimizzare** la differenza tra la prestazione richiesta e quella offerta;
- documentazione tecnica rispondente – per completezza di dati, facilità di consultazione, individuazione di prestazioni e dimensioni, rigore e spirito scientifico – alle esigenze applicative di un prodotto di serie nel settore industriale, per una scelta **diretta, rapida e completa**.

a - Riduttore

Particolarità costruttive

Le principali caratteristiche sono:

- 16 grandezze con sistema modulare;



200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696	1)
42 50	65	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	Ø D _C
B40×36 B50×45	B58×53	B70×64	B80×74	B90×84	B100×94	B110×104	B120×114	B130×124	B140×134	B150×144	B160×154	B170×164	B180×174	B190×184	B210×204	Ø D _S
42 50	75	85	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	Ø D _H
A40×36 A45×41	A58×53	A70×64	A80×74	A90×84	A100×94	A110×104	A120×114	A130×124	A140×134	A150×144	A160×154	A170×164	A180×174	A190×184	A210×204	Ø D _Z
150	250	400	650	1 000	1 500	2 120	2 500	3 550	4 750	6 000	7 100	10 000	12 200	16 500	20 000	M_{N2}
1 500	1 900	3 000	4 750	6 000	7 100	9 000	10 000	11 200	12 500	15 000	18 000	25 000	26 500			F_{r2}
1 800	2 240	3 550	5 300	6 700	8 000	9 750	10 600	11 800	13 200	16 000	19 000					

1) Ø D_C, Ø D_S, Ø D_H, Ø D_Z, estremità d'albero lento rispettivamente: cilindrico, scanalato, cavo con unità di bloccaggio, cavo scanalato; M_{N2} momento torcente nominale [daN m]; F_{r2} carico radiale rispettivamente sull'estremità d'albero cilindrica e scanalata.

- 2, 3 o 4 stadi di riduzione sia nell'esecuzione coassiale sia nell'esecuzione ortogonale (1 e 5 stadi a richiesta);
- fissaggio con fori passanti con flangia per grand. 200 ... 353, direttamente sulla carcassa con un secondo centraggio su mozzo sporgente per grand. 354 ... 696; possibile anche fissaggio con piedi, a richiesta;
- riduttore dimensionato in ogni parte per essere equipaggiato con motori di grandezza notevole, per trasmettere **elevati momenti torcenti** nominali e massimi, per sopportare **elevati carichi sulle estremità d'albero** lento e veloce;
- esecuzioni asse lento (ved. cap. 17): estremità d'albero cilindrica con 1 linguetta e 1 foro filettato in testa (grand. ≤ 353) o 2 linguette e 3 fori filettati in testa (grand. ≥ 354), estremità d'albero scanalata con centraggi e 3 fori filettati, albero cavo con unità di bloccaggio (per fissaggio pendolare), albero cavo scanalato;
- modularità spinta a livello sia di componenti sia di prodotto finito;
- riduttori: lato entrata con mozzo o flangia e con fori (ved. cap. 17); estremità d'albero veloce cilindrica con linguetta;
- motorriduttori: **motore normalizzato IEC** calettato direttamente nell'albero veloce cavo;

2 - Specifications

Wide and comprehensive range of planetary gear reducers and gearmotors for industrial applications

Possibility of flange, foot or shaft mounting solutions

Low speed shaft design: cylindrical with key, splined, hollow with shrink disc or splined hollow shaft

Rigid and precise nodular cast iron casing

Load capacity and low speed shaft bearing: high, properly stepped and with appropriate proportioning of torque values and relevant radial loads

Low noise running

Manufacturing and product management flexibility

High manufacturing quality standard

Motor standardized to IEC

High and reliable performance

Closer intermediate size and performance steps especially in the "high" range area

This range of gear reducers and gearmotors combines and exalts the traditional qualities of planetary gear reducers – **compactness, economy, strength** – with the ones deriving from modern **innovating** design for these gear reducer type:

- harmonious development of the range – regular size steps in terms of torque, radial load, shaft end and hollow shaft dimension – realizing the most important economic aspect: **minimising** the difference between the required performance and the offered one;
- technical documentation – for complete data, easy consulting, identification of performance and dimensions, scientifically conceived – suitable for the application needs of a standard manufactured product in the industrial sector, for a **direct, rapid and complete** selection.

a - Gear reducer

Main structural features

Main specifications are:

- 16 sizes with modular system;

1) Ø D_C, Ø D_S, Ø D_H, Ø D_Z, low speed shafts, respectively: cylindrical, splined, hollow with shrink disc, splined hollow shafts; M_{N2} nominal torque [daN m]; F_{r2} radial load respectively on cylindrical and splined low speed shaft.

- 2, 3 or 4 reduction stages for both coaxial and right angle shaft design (1 and 5 stages on request);
- fastening with through holes with flange for sizes 200 ... 353, directly on casing with second spigot recess on overhung hub for sizes 354 ... 696; possibility of fastening with feet, on request;
- gear reducer overall dimensions are suitable to be equipped with large motor sizes transmitting **high** nominal and maximum **torques**, supporting **high loads** on low and high speed **shaft ends**;
- low speed shaft designs (see ch. 17): cylindrical shaft end with 1 key and 1 butt-end threaded hole (size ≤ 353) or 2 keys and 3 butt-end threaded holes (size ≥ 354), splined shaft ends with spigot recess and 3 threaded holes, hollow shaft with shrink disc (for shaft mounting), splined hollow shaft;
- improved and up-graded modular construction both for component parts and assembled product;
- gear reducers: input face with hub or flange and with holes (see ch. 17); cylindrical high speed shaft end with key;
- gearmotors: **motor standardized to IEC** directly keyed into hollow high speed shaft;

2 - Caratteristiche

- cuscinetti volventi **asse lento**: a rulli cilindrici e orientabili a rulli per estremità d'albero cilindrica o scanalata (a rulli conici per grand. ≤ 241); a rulli cilindrici e orientabili a rulli per albero cavo con unità di bloccaggio (a sfere per grand. ≤ 353); a sfere per albero cavo scanalato; **asse veloce**: a sfere o a rulli conici secondo le grandezze; **ruota planetaria**: a rullini a pieno riempimento per la massima rigidità della sopportazione;
- carcassa di ghisa sferoidale (esclusa la corona che è di acciaio) con pareti di spessore generoso e nervature di irrigidimento;
- alberi cementati/temprati di acciaio 18NiCrMo5 o bonificati di 38NiCrMo3 (alberi cavi scanalati induriti superficialmente) UNI 7846-78;
- lubrificazione a bagno d'olio; olio sintetico o minerale (ved. cap. 18) con tappo di carico con valvola, scarico e livello; tenuta stagna;
- raffreddamento naturale o artificiale (con unità autonoma di raffreddamento e scambiatore di calore olio/aria o olio/acqua, ved. cap. 19).
- verniciatura: protezione esterna con vernice sintetica idonea a resistere ai normali ambienti industriali e a consentire ulteriori finiture con vernice sintetiche; colore blu RAL 5010 DIN 1843;
- protezione interna con vernice sintetica idonea a resistere agli oli minerali o sintetici a base di polialfaolefine;
- possibilità di realizzare gruppi riduttori e motoriduttori a elevatissimo rapporto di trasmissione;
- esecuzioni speciali: ved. cap. 19.

Rotismo:

- a 2, 3, 4 ingranaggi epicicloidali (coassiali);
- a 1 ingranaggio conico e 1, 2, 3 ingranaggi epicicloidali (ortogonali);
- rapporti di trasmissione nominali secondo R 40/3 (12,5 ... 3 000) per coassiali, R 40/3 (10 ... 2 120) per ortogonali;
- ingranaggi cementati/temprati a dentatura esterna di acciaio 18NiCrMo5 o 17CrNiMo6 (secondo le grandezze), a dentatura interna di 20MnCr5 UNI 7846-78;
- ingranaggi cilindrici a dentatura diritta con correzione di fianco e di profilo, accuratamente rasati o rettificati;
- ingranaggi conici a dentatura spirale GLEASON con profilo accuratamente rodato o rettificato;
- telaio portaplanetari flottante di acciaio bonificato o ghisa sferoidale;
- sensi di rotazione concordi tra asse veloce e asse lento, sia per coassiali sia per ortogonali (ved. cap. 18);
- capacità di carico del rotismo calcolata a rottura e a pitting; potenza massima istantanea verificata.

Norme specifiche:

- rapporti di trasmissione nominali e dimensioni principali secondo i numeri normali UNI 2016 (DIN 323-74, NF X 01.001, BS 2045-65, ISO 3-73);
- profilo dentatura secondo UNI 6587-69 (DIN 867-86, NF E 23.011, BS 436.2-70, ISO 53-74);
- altezze d'asse secondo UNI 2946-68 (DIN 747-76, NF E 01.051, BS 5186-75, ISO 496-73);
- fori di fissaggio serie media secondo UNI 1728-83 (DIN 69-71, NF E 27.040, BS 4186-67, ISO/R 273);
- estremità d'albero cilindriche (lunghe o corte) derivate da UNI ISO 775-88 (DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775); scanalate secondo DIN 5482 o 5480 (secondo le grandezze);
- linguette UNI 6604-69 (DIN 6855-B1.1-68, NF E 27.656 e 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69);
- forme costruttive derivate da CEI 2-14 (DIN EN 60034-7, IEC 34.7);
- capacità di carico verificata secondo UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, AGMA 2001-C95, ISO 6336 per una durata di funzionamento $\geq 12\ 500$ h; capacità termica verificata.

2 - Specifications

- **low speed** shaft bearings: cylindrical roller and spherical roller bearings for cylindrical or splined shaft end (with taper rollers for size ≤ 241); with cylindrical roller and spherical roller bearings for hollow shaft with shrink disc (ball type for size ≤ 353); ball bearings for splined hollow shaft; **high speed** shaft: ball or taper roller bearings according to sizes; **planet gear**: full complement needle roller bearings for maximum bearing stiffness;
- nodular cast iron casing (excluding the steel gear) with thick walls and stiffening ribs;
- shafts made of casehardened and hardened steel 18NiCrMo5 or of hardened and tempered steel 38NiCrMo3 (splined hollow shafts are hardened on surface) UNI 7846-78;
- oil bath lubrication; synthetic or mineral oil (see ch. 18) with filler plug with valve, drain and level plug; sealed;
- natural or artificial cooling (with independent cooling unit and oil/air or oil/water heat exchanger, see ch. 19);
- paint: external coating in synthetic paint appropriate for resistance to normal industrial environments and suitable for the application of further coats of synthetic paint; colour blue RAL 5010 DIN 1843;
- internal protection in synthetic paint appropriate for resistance to mineral oils or to polyalphaolefines synthetic oils;
- possibility of obtaining combined gear reducer and gearmotor units providing high transmission ratios;
- non-standard designs: see ch. 19.

Train of gears:

- with 2, 3, 4 planetary gears (coaxial);
- with 1 bevel gear and 1, 2, 3 planetary gears (right angle shafts);
- nominal transmission ratios to R40/3 (12,5 ... 3 000) for coaxial, R40/3 (10 ... 2 120) for right angle shafts;
- casehardened and hardened gear pairs: external gearings made of 18NiCrMo5 or 17CrNiMo6 steel (according to size), internal gearings made of 20MnCr5 steel UNI 7846-78;
- cylindrical spur gears with profile and flank modification, ground or accurately shaved;
- GLEASON spiral bevel gear pairs with ground or accurately lapped profile;
- floating planet carrier in hardened and tempered steel or nodular cast iron;
- concordant directions of rotation of high and low speed shaft, both for coaxial and for right angle shaft (see ch. 18);
- gears load capacity calculated for tooth bending strength and pitting; maximum instantaneous power verified.

Specific standards:

- nominal transmission ratios and main dimensions according to UNI 2016 standard numbers (DIN 323-74, NF X 01.001, BS 2045-65, ISO 3-73);
- tooth profiles to UNI 6587-69 (DIN 867-86, NF E 23.011, BS 436.2-70, ISO 53-74);
- shaft heights to UNI 2946-68 (DIN 747-76, NF E 01.051, BS 5186-75, ISO 496-73);
- medium series fixing holes to UNI 1728-83 (DIN 69-71, NF E 27.040, BS 4186-67, ISO/R 273);
- cylindrical shaft ends (long or short) to UNI ISO 775-88 (DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775); splined to DIN 5482 or 5480 (according to size);
- Parallel keys UNI 6604-69 (DIN 6855-B1.1-68, NF E 27.656 and 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69);
- mounting positions derived from CEI 2-14 (DIN EN 60034-7, IEC 34.7);
- load capacity verified according to UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, AGMA 2001-C95 and to ISO 6336 for running time $\geq 12\ 500$ h; thermal capacity verified.

2 - Caratteristiche

b - Motore elettrico

Esecuzione normale:

- motore **normalizzato IEC**;
- asincrono trifase, chiuso ventilato esternamente, con rotore a gabbia;
- polarità unica, frequenza 50 Hz, tensione $\Delta 230 \text{ V Y } 400 \text{ V} \pm 10\%$ ¹⁾ fino alla grandezza 132, $\Delta 400 \text{ V} \pm 10\%$ a partire dalla grandezza 160;
- protezione IP 55, classe isolamento F, sovratemperatura classe B¹⁾;
- potenza resa in servizio continuo (S1) e riferita a tensione e frequenza normali; temperatura massima ambiente di 40 °C e altitudini di 1 000 m: se superiori interpellarci;
- capacità di sopportare uno o più sovraccarichi — di entità 1,6 volte il carico nominale — per un tempo totale massimo di 2 min ogni ora;
- momento di spunto con inserzione diretta, almeno 1,6 volte quello nominale (normalmente è superiore);
- forma costruttiva B5 e derivate, come indicato nella tabella seguente.

Per altre caratteristiche e dettagli ved. **documentazione specifica**.

1) Limiti massimo e minimo di alimentazione motore; $\pm 5\%$ e classe di sovratemperatura F per 90LG 4, 112L 4, 132LG 4.

Grandezza motore Motor size	Dimensioni principali di accoppiamento Main coupling dimensions UNEL 13117-71 (DIN 42677 Bl 1.A-65, IEC 72.1)	
	Estremità d'albero Shaft end $\varnothing D \times E$	Flangia $\varnothing P$ Flange $\varnothing P$ B5
63	11 × 23	140
71	14 × 30	160
80, 90 B5R	19 × 40	200
90, 100L B5R¹⁾		
112M B5R¹⁾	24 × 50	200
100, 112, 132M B5R¹⁾	28 × 60	250
132, 160 B5R	38 × 80	300

1) La lunghezza motore Y e l'ingombro Y₁ (cap. 12 e 14) aumentano di 22 mm per grand. 100 e 112, 29 mm per grand. 132.

Motore autofrenante (prefisso alla designazione: **F0**):

- motore **normalizzato IEC** con le stesse caratteristiche di quello normale;
- costruzione particolarmente robusta per sopportare le sollecitazioni di frenatura; **massima silenziosità**;
- freno elettromagnetico a molle alimentato in **c.c.**; alimentazione prelevata direttamente dalla morsettiera; possibilità di alimentazione separata del freno direttamente dalla linea;
- momento frenante **proporzionato** al momento torcente del motore (normalmente $M_f \cong 2 M_N$) e registrabile aggiungendo o togliendo coppie di molle;
- possibilità di elevata frequenza di avviamento;
- rapidità e precisione di arresto;
- leva di sblocco manuale con ritorno automatico; asta della leva asportabile.

Per altre caratteristiche e dettagli ved. **documentazione specifica**.

Importante

Per impieghi «leggeri» è disponibile il motore autofrenante tipo **HFV** (prefisso alla designazione) **con freno di sicurezza e/o stazionamento** a c.c. (grand. 63 ... 132), per la **massima economicità di applicazione**.

Ingombro motore ridottissimo e quasi uguale a quello del motore in esecuzione normale, del quale mantiene immutato il dimensionamento elettromagnetico.

Moderato momento frenante (non regolabile, normalmente $M_f \cong M_N$)

Idoneità al funzionamento con inverter.

Disponibile anche per alimentazione monofase e in esecuzione speciale: «Servoventilatore», «Encoder» e «Servoventilatore ed encoder».

Per altre caratteristiche e dettagli ved. **documentazione specifica**.



Motoriduttore con motore autofrenante **F0**
Gearmotor with **F0** brake motor

2 - Specifications

b - Electric motor

Standard design:

- motor **standardized to IEC**;
- asynchronous three-phase, totally-enclosed, externally ventilated, with cage rotor;
- single polarity, frequency 50 Hz, voltage $\Delta 230 \text{ V Y } 400 \text{ V} \pm 10\%$ ¹⁾ up to size 132, $\Delta 400 \text{ V} \pm 10\%$ from size 160 upwards;
- IP 55 protection, insulation class F, temperature rise class B¹⁾;
- rated power delivered on continuous duty (S1) and at standard voltage and frequency; maximum ambient temperature 40 °C, max altitude 1 000 m: consult us if higher;
- capacity to withstand one or more overloads up to 1,6 times the nominal load for a maximum total period of 2 min per single hour;
- starting torque with direct on-line start at least 1,6 times the nominal one (it is usually higher);
- mounting position B5 and derivatives as shown in the following table.

For other specifications and details see **specific literature**.

1) Max and min limits of motor supply; $\pm 5\%$ and temperature rise class F for 90LG 4, 112L 4, 132LG 4.

Grandezza motore Motor size	Dimensioni principali di accoppiamento Main coupling dimensions UNEL 13117-71 (DIN 42677 Bl 1.A-65, IEC 72.1)	
	Estremità d'albero Shaft end $\varnothing D \times E$	Flangia $\varnothing P$ Flange $\varnothing P$ B5
160	42 × 110	350
180, 200 B5R	48 × 110	350
200	55 × 110	400
225, 250 B5R	60 × 140	450
250	65 × 140	550
280, 315S B5R	75 × 140	550
315	80 × 170	660

1) Motor length Y and overall dimensions Y₁ (ch. 12 and 14) increase of 22 mm for sizes 100 and 112, 29 mm for size 132.

Brake motor (prefix to designation: **F0**):

- motor **standardized IEC** having the same specifications as normal motor;
- particularly strong construction to withstand braking stresses; **maximum reduction of noise level**;
- spring-loaded **d.c.** electromagnetic brake; feeding from the terminal box; brake can also be fed independently direct from the line;
- braking torque **proportioned** to motor torque (usually $M_f \cong 2 M_N$) and adjustable by adding or removing spring pairs;
- high frequency of starting enabled;
- rapid, precise stopping;
- hand lever for manual release with automatic return; removable lever rod.

For other specifications and details see **specific literature**.

Important

For «light» duties it is possible to have as alternative a brake motor type **HFV** (designation prefix) with d.c. **safety and/or parking brake** (sizes 63 ... 132), for **maximum application economy**.

Very reduced motor overall dimensions, nearly the same of a standard motor of which the electromagnetic dimensioning keeps unchanged.

Smooth braking torque (not adjustable, usually $M_f \cong M_N$).

Suitable for the running with inverter.

Also available for single-phase supply and with following non-standard designs: «Axial independent cooling fan», «Encoder» and «Axial independent cooling fan and encoder».

For other specifications and details see **specific documentation**.



Motoriduttore con motore autofrenante **HFV**
Gearmotor with **HFV** brake motor

2 - Caratteristiche

Caratteristiche principali dei motori normali e autofrenanti (50 Hz)

Grandezza motore Motor size	$M_{f_{max}}$ Ξ daN m 2) 4)	2 poli - poles - 2 800 min ^{-1 1)}				4 poli - poles - 1 400 min ^{-1 1)}				6 poli - poles - 900 min ^{-1 1)}			
		P_1	J_0	z_0	$M_{spunto - start.}$	P_1	J_0	z_0	$M_{spunto - start.}$	P_1	J_0	z_0	$M_{spunto - start.}$
		kW	Ξ kg m ² 2)	3)	Ξ 3)	kW	Ξ kg m ² 2)	3)	Ξ 3)	kW	Ξ kg m ² 2)	3)	Ξ 3)
63 A	0,35	0,18	0,0002	4 750	2,5	0,12	0,0002	12 500	2,5	0,09	0,0004	12 500	3,3
63 B	0,35	0,25	0,0003	4 750	2,8	0,18	0,0003	12 500	2,5	0,12	0,0004	12 500	2,4
63 C	0,35	0,37*	0,0003	4 000	2,8	0,25*	0,0003	10 000	2,5	—	—	—	—
71 A	0,5	0,37	0,0004	4 000	2,7	0,25	0,0005	10 000	2,6	0,18	0,0012	11 200	3
71 B	0,5	0,55	0,0005	4 000	2,7	0,37	0,0007	10 000	2,5	0,25	0,0012	11 200	2,3
71 C	0,75	0,75*	0,0006	3 000	2,6	0,55*	0,0008	8 000	2,6	0,37*	0,0013	10 000	2,3
80 A	1	0,75	0,0008	3 000	2,8	0,55	0,0015	8 000	2,4	0,37	0,0019	9 500	2
80 B	1,5	1,1	0,0011	3 000	2,7	0,75	0,0019	7 100	2,8	0,55	0,0024	9 000	2,1
80 C	1,5	1,5 *	0,0013	2 500	2,6	1,1 *	0,0025	5 000	2,6	0,75*	0,0033	7 100	2,2
90 S	1,5	1,5	0,0012	2 500	2,6	1,1	0,0031	5 000	2,4	0,75	0,0035	7 100	2,2
90 SB	1,5	1,85*	0,0014	2 500	2,3	—	—	—	—	—	—	—	—
90 L	2,7	2,2	0,0017	2 500	2,7	1,5	0,0041	4 000	2,4	1,1	0,005	5 300	2,2
90 LB	2,7	—	—	—	—	1,85*	0,0044	4 000	2,3	—	—	—	—
90 LG	2,7	3 *	0,0019	1 800	2,6	2,2 *	0,0048	3 150	2,3	1,5 *	0,0055	5 000	2,2
100 LR	4	—	—	—	—	2,2	0,0051	3 150	2,5	—	—	—	—
100 L	4	3	0,0035	1 800	2,5	3	0,0069	3 150	2,6	1,5	0,0104	3 550	2,3
100 LB	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1,85*	0,0118	3 150	2,3
112 M	7,5	4	0,0046	1 500	2,9	4	0,0097	2 500	2,7	2,2	0,0142	2 800	2,6
112 MB	4	5,5 *	0,0054	1 400	2,9	—	—	—	—	—	—	—	—
112 L	7,5	7,5 *	0,0076	1 060	2,9	5,5 *	0,0115	1 800	2,6	3 *	0,0169	2 500	2,1
132 S	7,5	5,5	0,0099	1 250	2,4	5,5	0,0216	1 800	2,3	3	0,0216	2 360	2,3
132 SB	5	7,5	0,0118	1 120	2,8	—	—	—	—	—	—	—	—
132 MR	10	9,2 *	0,0137	1 060	2,8	—	—	—	—	4	0,0306	1 500	2,4
132 M	10	11 *	0,0178	850	2,7	7,5	0,0306	1 250	2,4	5,5	0,0374	1 320	2
132 L	15	15 *	0,0226	710	2,4	9,2 *	0,0374	1 120	2,7	7,5 *	0,0532	1 000	2,2
132 LG	15	—	—	—	—	11 *	0,0424	900	2,8	—	—	—	—
160 MR	8,5	11	0,039	450	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—
160 M	17	15	0,044	425	2,4	11	0,072	900	2	7,5	0,096	1 120	2
160 L	25	18,5	0,049	400	2,6	15	0,084	800	2,3	11	0,119	950	2,3
180 M	25	22	0,047	355	2,5	18,5	0,099	630	2,3	—	—	—	—
180 L	30	—	—	—	—	22	0,13	500	2,4	15	0,15	630	2,3
200 LR	40	—	—	—	—	—	—	—	—	18,5	0,19	500	2,1
200 L	40	—	—	—	—	30	0,2	400	2,4	22	0,24	400	2,4
225 S	—	—	—	—	—	37	0,32	—	2,3	—	—	—	—
225 M	—	—	—	—	—	45	0,41	—	2,4	30	0,47	—	2,4
250 M	—	—	—	—	—	55	0,52	—	2,3	37	0,57	—	2,6

- 1) Velocità motore in base alle quali sono state calcolate le velocità motoriduttore n_2 .
2) I valori di momento d'inerzia J_0 e di momento frenante M_f sono validi solo per motore autofrenante (grand. $\leq 200L$).
3) Per grand. ≤ 132 , i valori di M_{spunto} / M_N e di frequenza di avviamento a vuoto z_0 [avv./h] sono validi solo per motore autofrenante.
4) Normalmente il motore viene fornito tarato ad un momento frenante inferiore (ved. **documentazione specifica**).
* Potenza o corrispondenza potenza-grandezza motore non normalizzata.

2 - Specifications

Main specifications of normal and brake motors (50 Hz)

- 1) Motor speed on the basis of which the gearmotor speeds n_2 have been calculated.
2) Moment of inertia values J_0 , braking torque values M_f are valid for brake motor (size $\leq 200L$), only.
3) For size ≤ 132 , M_{start} / M_N values and no-load starting frequency z_0 [start./h] values are valid for brake motor, only.
4) Motor is usually supplied with lower braking torque (see **specific literature**).
* Power or motor power-to-size correspondence not according to standard.

Servizio di durata limitata (S2) e servizio intermittente periodico (S3); servizi S4 ... S10

Per servizi di tipo S2 ... S10 è possibile incrementare la potenza del motore secondo la tabella a pag. seguente; il momento torcente di spunto resta invariato.

Servizio di durata limitata (S2). — Funzionamento a carico costante per una durata determinata, minore di quella necessaria per raggiungere l'equilibrio termico, seguito da un tempo di riposo di durata sufficiente a ristabilire nel motore la temperatura ambiente.

Servizio intermittente periodico (S3). — Funzionamento secondo una serie di cicli identici, ciascuno comprendente un tempo di funzionamento a carico costante e un tempo di riposo. Inoltre in questo servizio le punte di corrente all'avviamento non devono influenzare il riscaldamento del motore in modo sensibile.

$$\text{Rapporto di intermittenza} = \frac{N}{N + R} \cdot 100 [\%]$$

dove: N è il tempo di funzionamento a carico costante,
 R è il tempo di riposo e $N + R = 10$ min (se maggiore interpellarci).

Short time duty (S2) and intermittent periodic duty (S3); duty cycles S4 ... S10

In case of a duty-requirement type S2 ... S10 the motor power can be increased as per the table at following page; starting torque remains unchanged.

Short time duty (S2). — Running at constant load for a given period of time less than that necessary to reach normal running temperature, followed by a rest period long enough for motor's return to ambient temperature.

Intermittent periodic duty (S3). — Succession of identical work cycles consisting of a period of running at constant load and a rest period. Current peaks on starting are not to be of an order that will influence motor heat to any significant extent.

$$\text{Cyclic duration factor} = \frac{N}{N + R} \cdot 100 [\%]$$

where: N being running time at constant load,
 R the rest period and $N + R = 10$ min (if longer consult us).

Servizio - Duty		Grandezza motore ¹⁾ - Motor size ¹⁾		
		63 ... 90	100 ... 132	160 ... 315
S2	durata del servizio duration of running	90 min	1	1,06
	60 min	1	1,06	1,12
	30 min	1,12	1,18	1,25
	10 min	1,25	1,25	1,32
S3	rapporto di intermittenza cyclic duration factor	60%	1,06*	—
	40%	—	1,12*	—
	25%	—	1,25	—
	15%	—	1,32	—
S4 ... S10		interpellarci - consult us		

- 1) Per motori grandezze 90LG 4, 112L 4, 132LG 4, interpellarci.
* Per motore autofrenante questi valori diventano **1,12, 1,18**.

- 1) For motor sizes 90LG 4, 112L 4, 132LG 4, consult us.
* These values become **1,12, 1,18** for brake motors.

2 - Caratteristiche

Frequenza di avviamento z

Orientativamente (per un tempo massimo di avviamento di $0,5 \div 1$ s) la massima frequenza di avviamento z con inserzione diretta è 63 avv./h fino alla grandezza 90, 32 avv./h per le grandezze 100 ... 132, 16 avv./h per le grandezze 160 ... 315 (per le grandezze 160 ... 315 è consigliabile l'inserzione stella-triangolo).

Per i motori autofrenanti è ammessa una frequenza di avviamento doppia di quella dei motori normali sopraindicata.

Spesso per i motori autofrenanti è richiesta una frequenza di avviamento z superiore, in questo caso è necessario verificare che:

$$z \leq z_0 \cdot \frac{J_0}{J_0 + J} \cdot \left[1 - \left(\frac{P}{P_1} \right)^2 \cdot 0,6 \right]$$

dove:

z_0 , J_0 , P_1 sono indicati nella tabella di pag. 9;

J è il momento d'inerzia (di massa) esterno (riduttore, giunti, macchina azionata) in kg m^2 , riferito all'asse motore;

P è la potenza in kW assorbita dalla macchina, riferita all'asse motore (quindi tenendo conto del rendimento).

Se durante la fase di avviamento il motore deve vincere un momento resistente verificare la frequenza di avviamento con la formula:

$$z \leq 0,63 \cdot z_0 \cdot \frac{J_0}{J_0 + J} \cdot \left[1 - \left(\frac{P}{P_1} \right)^2 \cdot 0,6 \right]$$

Frequenza 60 Hz

I motori **normali** fino alla grandezza 132 avvolti a 50 Hz possono essere alimentati a 60 Hz: la velocità aumenta del 20%. Se la tensione di alimentazione corrisponde a quella di avvolgimento la potenza non varia, purché si accettino sovratemperature superiori e la richiesta di potenza stessa non sia esasperata, mentre il momento di spunto e massimo diminuiscono del 17%. Se la tensione di alimentazione è maggiore di quella di avvolgimento del 20%, la potenza aumenta del 20%, mentre il momento di spunto e massimo non variano.

Per motori **autofrenanti**, ved. **documentazione specifica**.

A partire dalla grandezza 160 è bene che i motori — normali e autofrenanti — siano avvolti espressamente a 60 Hz, anche per sfruttare la possibilità dell'aumento di potenza del 20%.

Norme specifiche:

- potenze nominali e dimensioni secondo CENELEC HD 231 (IEC 72-1, CNR-CEI UNEL 13117-71 e 13118-71, DIN 42677, NF C 51-120, BS 5000-10 e BS 4999-141) per forme costruttive IM B5, IM B14 e derivate;
- caratteristiche nominali e di funzionamento secondo CENELEC EN 60034-1 (IEC 34-1, CEI EN 60034-1, DIN VDE 0530-1, NF C51-111, BS EN 60034-1);
- gradi di protezione secondo CENELEC EN 60034-5 (IEC 34-5, CEI 2-16, DIN EN 60034-5, NF C51-115, BS 4999-105);
- forme costruttive secondo CENELEC EN 60034-7 (IEC 34-7, CEI EN 60034-7, DIN IEC 34-7, NF C51-117, BS EN 60034-7);
- livelli sonori secondo CENELEC 60034-9 (IEC 34.9, DIN 57530 pt. 9);
- equilibratura a velocità di vibrazione (grado di vibrazione normale N) secondo CENELEC HD 53.14 S1 (IEC 34-14, ISO 2373 CEI 2-23, BS 4999-142); i motori sono equilibrati con mezza linguetta nella sporgenza dell'albero;
- raffreddamento secondo CENELEC EN 60034-6 (CEI 2-7, IEC 34-6): tipo standard IC 411; tipo IC 416 per esecuzione speciale con servovenilatore assiale.

2 - Specifications

Frequency of starting z

As a general rule, the maximum permissible frequency of starting z for direct on-line start (maximum starting time $0,5 \div 1$ s) is 63 starts/h up to size 90, 32 starts/h for sizes 100 ... 132 and 16 starts/h for sizes 160 ... 315 (star-delta starting is advisable for sizes 160 ... 315).

Brake motors can withstand a starting frequency double that of normal motors as described.

A greater frequency of starting z is often required for brake motors. In this case it is necessary to verify that:

where:

z_0 , J_0 , P_1 are shown in the table on page 9;

J is the external moment of inertia (of mass) in kg m^2 , (gear reducers, couplings, driven machine) referred to the motor shaft;

P is the power in kW absorbed by the machine referred to the motor shaft (therefore taking into account efficiency).

If during starting the motor has to overcome a resisting torque, verify the frequency of starting by means of the following formula:

Frequency 60 Hz

Normal motors up to size 132 wound for 50 Hz can be fed at 60 Hz; in this case speed increases by 20%. If input-voltage corresponds to winding voltage, power remains unchanged, providing that higher temperature rise values are acceptable and that the power requirement is not unduly demanding, whilst starting and maximum torques decrease by 17%. If input-voltage is 20% higher than winding voltage, power increases by 20% whilst starting and maximum torques keep unchanged.

For **brake** motors, see **specific literature**.

From size 160 upwards motors — both standard and brake ones — should be wound for 60 Hz exploiting the 20% power increase as a matter of course.

Specific standards:

- nominal powers and dimensions to CENELEC HD 231 (IEC 72-1, CNR-CEI UNEL 13117-71 and 13118-71, DIN 42677, NF C 51-120, BS 5000-10 and BS 4999-141) for mounting positions IM B5, IM B14 and derivatives;
- nominal performances and running specifications to CENELEC EN 60034-1 (IEC 34-1, CEI EN 60034-1, DIN VDE 0530-1, NF C51-111, BS EN 60034-1);
- protection to CENELEC EN 60034-5 (IEC 34-5, CEI 2-16, DIN EN 60034-5, NF C51-115, BS 4999-105);
- mounting positions to CENELEC EN 60034-7 (IEC 34-7, CEI EN 60034-7, DIN IEC 34-7, NF C51-117, BS EN 60034-7);
- sound levels to CENELEC 60034-9 (IEC 34.9, DIN 57530 pt. 9);
- balancing and vibration velocity (vibration under standard rating N) to CENELEC HD 53.14 S1 (IEC 34-14, ISO 2373 CEI 2-23, BS 4999-142); motors are balanced with half key inserted into shaft extension;
- cooling to CENELEC EN 60034-6 (CEI 2-7, IEC 34-6): standard type IC 411; type IC 416 for non-standard design with axial independent cooling fan.

Sistema modulare

Modular system

Grand.
Size

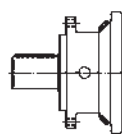
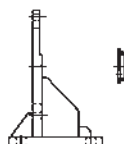
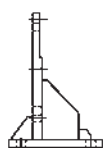
Accessori
Accessories

Uscita
Output

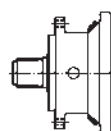
Rotismo epicicloidale
Planetary gear train

Entrata
Input

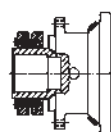
200 ... 353



... 1C



... 1S



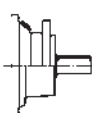
... 1H



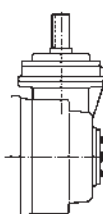
... 1Z



E ... 4E

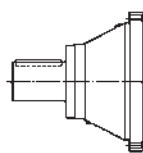
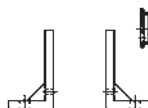
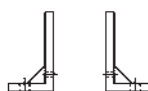


R ...

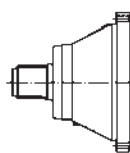


R C ...

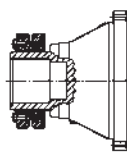
354 ... 696



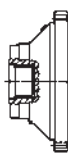
... 2C



... 2S



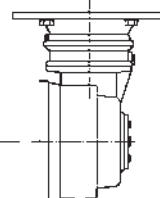
... 2H



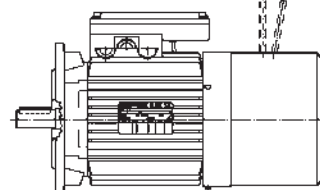
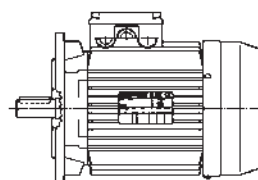
... 2Z



MR ...



MR C ...



UTC 973

3 - Designazione

MACCHINA MACHINE	R	2E	200	F	C	1	C/	24,8	
ROTISMO TRAIN OF GEARS	MR	3E	355	F	C	2	S/	106	
		R	C3E	696	F	O	2	H/	658
GRANDEZZA SIZE									
FISSAGGIO MOUNTING									
POSIZIONE ALBERI SHAFT POSITION									
MODELLO MODEL									
ESECUZIONE (asse lento) DESIGN (low shaft)									
RAPPORTO DI TRASMISSIONE TRANSMISSION RATIO									
GRANDEZZA MOTORE MOTOR SIZE									
NUMERO POLI NUMBER OF POLES									
TENSIONE [V] VOLTAGE [V]									
FORMA COSTRUTTIVA MOUNTING POSITION									
VELOCITÀ D'USCITA [min ⁻¹] OUTPUT SPEED [min ⁻¹]									
ESECUZIONE SPECIALE NON-STANDARD DESIGN									

R 2E 200 F C 1 C/ 24,8
R 3E 355 F C 2 S/106
R C3E 696 F O 2 H/658

MR 3E 280 F C 1 C — 132M 4 230.400 B5 /29,6
MR 4E 445 F C 2 S — 180M 4 400 B5 / 4,99 ,RA
MR CE 429 F O 2 H — 250M 4 400 B5 /91,1 ,PC ,BC
MR C2E 353 F O 1 Z — 160L 4 400 B5R/22,6 ,PC

La designazione va completata con l'indicazione della forma costruttiva, solo però se **diversa** da **B5**, della **velocità entrata** n_1 se maggiore di 1 400 min⁻¹ o minore di 355 min⁻¹, quando è richiesto il raffreddamento artificiale.

Es.: R 2E 280 FC1C/15,2 **forma costruttiva V3**
MR C2E 355 FO2S - 160M 4 400 B5/11,7 **forma costruttiva B53**
R C2E 446 FO2H/107 $n_1 = 1800 \div 600 \text{ min}^{-1}$

Quando il motore è autofrenante anteporre alla grandezza motore le lettere **F0**.

Es.: MR 4E 240 FC1Z - **F0** 71B 4 230.400 B5/2,29

Quando il motore è fornito dall'Acquirente, omettere la tensione e completare la designazione con l'indicazione **motore di ns. fornitura**.

Es.: MR C3E 241 FO1C - 90L 4 ... B5/4,82 **motore di ns. fornitura**

Quando il riduttore o il motoriduttore è richiesto in esecuzione **diversa** da quelle sopraindicate, precisarlo per esteso (cap. 19).

3 - Designation

R	riduttore	gear reducer
MR	motoriduttore	gearmotor
2E	a 2 ingranaggi epicicloidali	2 planetary gears
3E	a 3 ingranaggi epicicloidali	3 planetary gears
4E	a 4 ingranaggi epicicloidali	4 planetary gears
CE	a 1 ingranaggio conico e 1 epicicloidale	1 bevel gear pair and 1 planetary gear
C2E	a 1 ingranaggio conico e 2 epicicloidali	1 bevel gear pair and 2 planetary gears
C3E	a 1 ingranaggio conico e 3 epicicloidali	1 bevel gear pair and 3 planetary gears
200 ... 696	diametro esterno corona ingranaggio finale [mm]	final outer diameter of ring gear [mm]
F	con flangia	with flange
C	coassiali	coaxial
O	ortogonali	right angle
1	grand. ≤ 353	size ≤ 353
2	grand. ≥ 354	size ≥ 354
C	estremità d'albero cilindrica	cylindrical shaft end
S	estremità d'albero scanalata	splined shaft end
H	albero cavo con unità di bloccaggio	hollow shaft with shrink disc
Z	albero cavo scanalato	splined hollow shaft
71A ... 250M		
4 (2, 6)		
230.400	grand. ≤ 132	size ≤ 132
400	grand. ≥ 160	size ≥ 160
B5		
B5R	per alcune combinazioni (ved. cap. 12 e 14)	for some combinations (see ch. 12 and 14)
, ... , ... , ...	codice (ved. cap. 19)	code (see ch. 19)

The designation is to be completed stating mounting position, though only if **different** from **B5**, **input speed** n_1 if greater than 1 400 min⁻¹ or less than 355 min⁻¹, when forced cooling is required.

E.g.: R 2E 280 FC1C/15,2 **mounting position V3**
MR C2E 355 FO2S - 160M 4 400 B5/11,7 **mounting position B53**
R C2E 446 FO2H/107 $n_1 = 1800 \div 600 \text{ min}^{-1}$

Where brake motor is required, insert the letters **F0** before motor size.

E.g.: MR 4E 240 FC1Z - **F0** 71B 4 230.400 B5/2,29

Where motor is supplied by the Buyer, omit voltage and complete designation by adding **motor supplied by us**.

E.g.: MR C3E 241 FO1C - 90L 4 ... B5/4,82 **motor supplied by us**

In the event of a gear reducer or gearmotor being required in a design **different** from those stated above, specify it in detail (ch. 19).

4 - Potenza termica P_t [kW]

In rosso nella tabella è indicata la potenza termica nominale P_{tN} , che è quella potenza che può essere applicata all'entrata del riduttore, in servizio continuo, temperatura massima ambiente di 40 °C, altitudine massima 1 000 m e velocità dell'aria $\geq 1,25$ m/s, senza superare una temperatura dell'olio di circa 95 °C.

Rotismo Train of gears	Grandezza riduttore - Gear reducer size															
	P_{tN} kW															
	200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
Coassiali Coaxial	2E	6,7	7,1	9	9,5	11,8	15	16	18	21,2	25	29	29	37,5	40	47,5
	3E	6	6,3	7,1	7,5	9,5	11,2	11,8	13,2	16	19	20,6	21,8	28	30	35,5
	4E	—	—	5,3	5,6	6,7	8	8,5	9,5	11,2	13,2	14,5	15,5	19,5	21,2	25
Assi ortogonali Right angle shafts	CE	8	8,5	11,2	15	17	21,2	23,6	30	35,5	40	—	—	—	—	—
	C2E	7,1	7,5	9	10	12,5	15	18	19	22,4	26,5	28	31,5	40	42,5	—
	C3E	—	—	7,1	8	9,5	10,6	12,5	13,2	15	17	19	20	25	28	33,5

IMPORTANTE. La potenza termica P_t può essere differente da quella nominale P_{tN} sopradescritta secondo la formula $P_t = P_{tN} \cdot f_t$ dove f_t è il fattore termico in funzione della **velocità angolare** entrata, della **forma costruttiva**, della **temperatura ambiente** e del **servizio**, con i valori indicati nelle tabelle.

Fattore termico in funzione della **forma costruttiva** e della **velocità angolare entrata** (questo valore deve essere moltiplicato per quello della tabella successiva).

Forma costruttiva	Velocità angolare entrata n_1 [min ⁻¹]						
	710	900	1 120	1 400	1 800	2 240	2 800
B5, B53	1,4	1,25	1,12	1	0,8	0,56	0,4
V1, B51	1,18	1,06	0,95	0,85	0,67	0,475	0,335
V3, B52	1	0,9	0,8	0,71	0,56	0,4	0,28

Fattore termico in funzione della **temperatura ambiente** e del **servizio**.

Temperatura massima ambiente °C	continuo S1	Servizio a carico intermittente S3 ... S6 Rapporto di intermittenza [%] per 60 min di funzionamento ¹⁾			
		60	40	25	15
40	1	1,18	1,32	1,5	1,7
30	1,18	1,4	1,6	1,8	2
20	1,32	1,6	1,8	2	2,24
10	1,5	1,8	2	2,24	2,5

1) $\frac{\text{Tempo di funzionamento a carico [min]}}{60} \cdot 100 [\%]$

IMPORTANTE. È sempre necessario verificare che la potenza applicata P_1 sia minore o uguale a quella termica P_t ($P_1 \leq P_t = P_{tN} \cdot f_t$).

Quando la verifica termica non sia soddisfatta, è possibile installare una **unità autonoma di raffreddamento** con **scambiatore di calore olio/aria** o **olio/acqua** (ved. cap. 19); interpellarci.

Non è necessario tener conto della potenza termica quando la durata massima di servizio continuo è di 0,5 ÷ 1,5 h (dalle grandezze riduttore piccole alle grandi) seguita da pause sufficienti (circa 1 ÷ 3 h) a ristabilire nel riduttore circa la temperatura ambiente.

Per temperatura massima ambiente maggiore di 40 °C oppure minore di 0 °C interpellarci.

4 - Thermal power P_t [kW]

Nominal thermal power P_{tN} , indicated in red in the table, is that which can be applied at the gear reducer input when operating on continuous duty, maximum ambient temperature of 40 °C, max altitude 1 000 m and air speed $\geq 1,25$ m/s, without exceeding 95 °C approximately oil temperature.

IMPORTANT. Thermal power P_t can be different from the nominal P_{tN} described above, as per the following formula: $P_t = P_{tN} \cdot f_t$ where f_t is the thermal factor depending on input **speed**, **mounting position**, **ambient temperature** and **type of duty** as indicated in the tables.

Thermal factor as dependent on **mounting position** and **input speed** (this value is to be multiplied by that given in the next table).

Mounting position	Input speed n_1 [min ⁻¹]						
	710	900	1 120	1 400	1 800	2 240	2 800
B5, B53	1,4	1,25	1,12	1	0,8	0,56	0,4
V1, B51	1,18	1,06	0,95	0,85	0,67	0,475	0,335
V3, B52	1	0,9	0,8	0,71	0,56	0,4	0,28

Thermal factor as dependent on **ambient temperature** and type of **duty**.

Maximum ambient temperature °C	continuous S1	Duty on intermittent load S3 ... S6 Cyclic duration factor [%] for 60 min running ¹⁾			
		60	40	25	15
40	1	1,18	1,32	1,5	1,7
30	1,18	1,4	1,6	1,8	2
20	1,32	1,6	1,8	2	2,24
10	1,5	1,8	2	2,24	2,5

1) $\frac{\text{Duration of running on load [min]}}{60} \cdot 100 [\%]$

IMPORTANT. It is always necessary to verify that the applied power P_1 is less than or equal to the P_t value ($P_1 \leq P_t = P_{tN} \cdot f_t$).

Whenever the thermal verification should not be satisfied, it is possible to install an **independent cooling unit, made up of oil/air or oil/water heat exchanger** (see ch. 19); consult us.

Thermal power needs not be taken into account when maximum duration of continuous running time is 0,5 ÷ 1,5 h (from small to large gear reducer sizes (followed by rest periods long enough to restore the gear reducer to near ambient temperature (likewise 1 ÷ 3 h).

In case of maximum ambient temperature above 40 °C or below 0 °C consult us.

5 - Fattore di servizio f_s

Il fattore di servizio f_s tiene conto delle diverse condizioni di funzionamento (natura del carico, durata, frequenza di avviamento, altre considerazioni) alle quali può essere sottoposto il riduttore e di cui bisogna tener conto nei calcoli di scelta e di verifica del riduttore stesso.

Le potenze e i momenti torcenti indicati a catalogo sono nominali (cioè validi per $f_s = 1$) per i riduttori, corrispondenti all' f_s indicato per i motoriduttori.

Fattore di servizio in funzione: della **natura del carico** e della **durata di funzionamento** (questo valore deve essere moltiplicato per quello della tabella a fianco).

Service factor based: on the **nature of load** and **running time** (this value is to be multiplied by the values shown in the tables alongside).

Natura del carico ¹⁾ della macchina azionata Nature of load ¹⁾ of the driven machine		Durata di funzionamento [h] Running time [h]				
Rif. Ref.	Descrizione Description	3 150 ≤ 2 h/d	6 300 2 h/d	12 500 4 h/d	25 000 8 h/d	50 000 16 h/d
a	Uniforme Uniform	0,9	0,95	1	1,25	1,5
b	Sovraccarichi moderati (1,6 volte il carico normale) Moderate overloads (1,6 × normal load)	1,12	1,18	1,25	1,6	1,9
c	Sovraccarichi forti (2,5 volte il carico normale) Heavy overloads (2,5 × normal load)	1,5	1,6	1,7	2,12	2,5

1) Per un'indicazione sulla natura del carico della macchina azionata in funzione dell'applicazione ved. tabella a pag. 14.

Precisazioni e considerazioni sul fattore di servizio.

I valori di f_s sopraindicati valgono per:

- motore elettrico con rotore a gabbia, inserzione diretta fino a 9,2 kW, stella-triangolo per potenze superiori; per inserzione diretta oltre 9,2 kW o per motori autofrenanti, scegliere f_s in base a una frequenza di avviamento doppia di quella effettiva; per motore a scoppio moltiplicare f_s per 1,25 (pluricilindro), 1,5 (monocilindro);
- durata massima dei sovraccarichi 15 s, degli avviamenti 3 s; se superiore e/o con notevole effetto d'urto interpellarci;
- un numero intero di cicli di sovraccarico (o di avviamento) completati **non esattamente** in 1, 2, 3 o 4 giri dell'albero lento; se **esattamente**, considerare che il sovraccarico agisca continuamente;
- grado di affidabilità **normale**; se **elevato** (difficoltà notevole di manutenzione, grande importanza del riduttore nel ciclo produttivo, sicurezza per le persone, ecc.) moltiplicare f_s per **1,25 ÷ 1,4**.

Motori con momento di spunto non superiore a quello nominale (inserzione stella-triangolo, certi tipi a corrente continua e monofase), determinati sistemi di collegamento del riduttore al motore e alla macchina azionata (giunti elastici, centrifughi, oleodinamici, di sicurezza, frizioni, trasmissioni a cinghia) influiscono favorevolmente sul fattore di servizio, permettendo in certi casi di funzionamento gravoso di ridurlo; in caso di necessità interpellarci.

5 - Service factor f_s

Service factor f_s takes into account the different running conditions (nature of load, running time, frequency of starting, other considerations) which must be referred to when performing calculations of gear reducer selection and verification.

The powers and torques shown in the catalogue are nominal (i.e. valid for $f_s = 1$) for gear reducers, corresponding to the f_s indicated for gearmotors.

... della **frequenza di avviamento** riferita alla natura del carico.

... on **frequency of starting** referred to the nature of load.

Rif. carico Load ref.	Frequenza di avviamento z [avv./h] Frequency of starting z [starts/h]						
	2	4	8	16	32	63	125
a	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4
b	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32
c	1	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25

1) For indication on the nature of load of the driven machine according to the application, see table on page 15.

Details of service factor and considerations.

Given f_s values are valid for:

- electric motor with cage rotor, direct on-line starting up to 9,2 kW, star-delta starting for higher power ratings; for direct on-line starting above 9,2 kW or for brake motors, select f_s according to a frequency of starting double the actual frequency; for internal combustion engines multiply f_s by 1,25 (multicylinder) or 1,5 (single-cylinder);
- maximum time on overload 15 s; on starting 3 s; if over and/or subject to heavy shock effect, consult us;
- a whole number of overload cycles (or start) **imprecisely** completed in 1, 2, 3 or 4 revolutions of low speed shaft; if **precisely** a continuous overloads should be assumed;
- **standard** level of reliability; if a **higher** degree of reliability is required (particularly difficult maintenance conditions, key importance of gear reducer to production, personnel safety, etc.) multiply f_s by **1,25 ÷ 1,4**.

Motors having a starting torque not exceeding nominal values (star-delta starting, particular types of motor operating on direct current, and single-phase motors), and particular types of coupling between gear reducer and motor, and gear reducer and driven machine (flexible, centrifugal, fluid and safety couplings, clutches and belt drives) affect service factor favourably, allowing its reduction in certain heavy-duty applications; consult us if need be.

* Il riferimento alla natura del carico può eventualmente essere modificato in base all'esatta conoscenza del servizio.

1) Nella traslazione del ponte occorre almeno $f_s > 1,6$ e nelle gru da piazzale (smistamento container) $f_s > 2$.

2) Per la scelta di f_s secondo norme F.E.M./I-10.1987 interpellarci.

3) Ved. cat. S.

4) Ved. supplemento al cat. A.

Classification of nature of load according to application

* Nature-of-load reference admits of modification where precise knowledge of duty is available.
 1) In the traverse movement of the bridge usually it is necessary to have at least $f/s > 1,6$ and in the storeyard cranes $f/s > 2$ (container handling).
 2) For selection of f/s to F.E.M./I-10.1987, consult us.
 3) See cat. S.
 4) See supplement to cat. A.

6 - Scelta

a - Riduttore

Determinazione grandezza riduttore

- Disporre dei dati necessari: potenza P_2 richiesta all'uscita del riduttore, velocità angolari n_2 e n_1 , condizioni di funzionamento (natura del carico, durata, frequenza di avviamento z , altre considerazioni) riferendosi al cap. 5.
- Determinare il fattore di servizio fs in base alle condizioni di funzionamento (cap. 5).
- Scegliere la grandezza riduttore (contemporaneamente anche il rotismo e il rapporto di trasmissione i) in base a n_2 , n_1 e ad una potenza P_{N2} uguale o maggiore a $P_2 \cdot fs$ (cap. 7 e 9).
- Calcolare la potenza P_1 richiesta all'entrata del riduttore con la formula $\frac{P_2}{\eta}$, dove $\eta = 0,95 \div 0,89$ è il rendimento del riduttore (ved. cap. 17).

Quando, per motivi di normalizzazione del motore, risulta (considerato l'eventuale rendimento motore-riduttore) una potenza P_1 applicata all'entrata del riduttore maggiore di quella richiesta, deve essere certo che la maggior potenza applicata non sarà mai richiesta e la frequenza di avviamento z sia talmente bassa da non influire sul fattore di servizio (cap. 5).

Altrimenti per la scelta moltiplicare la P_{N2} per il rapporto $\frac{P_1 \text{ applicata}}{P_1 \text{ richiesta}}$.

I calcoli possono essere effettuati in base ai momenti torcenti, anziché alle potenze; anzi per bassi valori di n_2 è preferibile.

Verifiche

- Verificare gli eventuali carichi radiali F_{r1} , F_{r2} e assiali secondo le istruzioni e i valori dei cap. 15 e 16.
- Quando si dispone del diagramma di carico e/o si hanno sovraccarichi – dovuti ad avviamenti a pieno carico (specialmente per elevate inerzie e bassi rapporti di trasmissione), frenature, urti, casi di riduttori in cui l'asse lento diventa motore per effetto delle inerzie della macchina azionata, altre cause statiche o dinamiche – verificare che il massimo picco di momento torcente (cap. 17) sia sempre inferiore a $2 \cdot M_{N2}$, e comunque mai superiore a M_{2max} (cap. 7 e 9); se superiore o non valutabile installare – nei suddetti casi – dispositivi di sicurezza in modo da non superare mai $2 \cdot M_{N2}$ o M_{2max} .
- Verificare, quando $fs < 1$, che il momento torcente M_2 sia minore o uguale al valore di M_{N2} valido per $n_{N2} \leq 0,4 \text{ min}^{-1}$ (ved. pag. 31 e 49).
- Quando il riduttore è in esecuzione albero lento cavo con unità di bloccaggio, verificare che il massimo picco di momento torcente sia sempre inferiore al valore di M_2 indicato al cap. 17 per l'unità di bloccaggio.
- Quando per il riduttore è indicata – in blu nel cap. 7 – la potenza massima applicabile P_{1max} , verificare che $P_1 \leq P_{1max}$.
- Verificare l'eventuale necessità del raffreddamento artificiale (cap. 4 e 19).

Designazione per l'ordinazione

Per l'ordinazione è necessario completare la designazione del riduttore come indicato nel cap. 3. Pertanto occorre precisare: esecuzione, forma costruttiva (solamente se diversa da B5) (cap. 8 e 10); velocità entrata n_1 se maggiore di $1\,400 \text{ min}^{-1}$ o minore di 355 min^{-1} e quando è richiesto il raffreddamento artificiale; eventuali esecuzioni speciali (cap. 19).

Es.: R 3E 201 FC1C/50,5 forma costruttiva B51

R CE 240 FO1Z/29,3 $n_1 = 1\,800 \text{ min}^{-1}$.

b - Motoriduttore

Determinazione grandezza motoriduttore

- Disporre dei dati necessari: potenza P_2 richiesta all'uscita del motoriduttore, velocità angolare n_2 , condizioni di funzionamento (natura del carico, durata, frequenza di avviamento z , altre considerazioni), riferendosi al cap. 5.
- Determinare il fattore di servizio fs in base alle condizioni di funzionamento (cap. 5).
- Scegliere la grandezza motoriduttore in base a n_2 , fs e ad una potenza P_1 uguale o maggiore a P_2 (cap. 11 e 13).

Se la potenza P_2 richiesta è il risultato di un calcolo preciso, la scelta del motoriduttore va fatta in base ad una potenza P_1 uguale o maggiore a $\frac{P_2}{\eta}$, dove $\eta = 0,95 \div 0,89$ è il rendimento del riduttore (cap. 17). Il momento torcente M_2 tiene già conto del rendimento.

6 - Selection

a - Gear reducer

Determining the gear reducer size

- Make available all necessary data: required output power P_2 of gear reducer, speeds n_2 and n_1 , running conditions (nature of load, running time, frequency of starting z , other considerations) with reference to ch. 5.
- Determine service factor fs on the basis of running conditions (ch. 5).
- Select the gear reducer size (also, the train of gears and transmission ratio i at the same time) on the basis of n_2 , n_1 and of a power P_{N2} greater than or equal to $P_2 \cdot fs$ (ch. 7 and 9).
- Calculate power P_1 required at input side of gear reducer using the formula $\frac{P_2}{\eta}$, where $\eta = 0,95 \div 0,89$ is the efficiency of the gear reducer (ch. 17).

When for reasons of motor standardization, power P_1 applied at input side of gear reducer turns out to be higher than the power required (considering motor/gear reducer efficiency), it must be certain that this excess power applied will never be required, and frequency of starting z is so low as not to affect service factor (ch. 5).

Otherwise, make the selection by multiplying P_{N2} by $\frac{P_1 \text{ applied}}{P_1 \text{ required}}$.

Calculations can also be made on the basis of torque instead of power; this method is even preferable for low n_2 values.

Verifications

- Verify possible radial loads F_{r1} , F_{r2} and axial load by referring to instructions and values given in ch. 15 and 16.
- When the load chart is available, and/or there are overloads – due to starting on full load (mainly for high inertias and low transmission ratios), braking, shocks, gear reducers in which the low speed shaft becomes driving member due to driven machine inertia, or other static or dynamic causes – verify that the maximum torque peak (ch. 17) is always less than $2 \cdot M_{N2}$, and in any case never higher than M_{2max} (ch. 7 and 9); if it is higher or cannot be evaluated in the above cases, install a safety device so that $2 \cdot M_{N2}$ or M_{2max} will never be exceeded.
- Verify, when $fs < 1$, that torque M_2 is less or equal to M_{N2} value valid for $n_{N2} \leq 0,4 \text{ min}^{-1}$ (see pages 31 and 49).
- When the gear reducer is in design hollow low speed shaft with shrink disc, verify that the maximum torque peak is always lower than the value M_2 stated on ch. 17 for shrink disc.
- When the max input power P_{1max} – stated in blue in ch. 7 – is indicated, verify that $P_1 \leq P_{1max}$.
- Verify, possible need for forced cooling (ch. 4 and 19).

Designation for ordering

When ordering give the complete designation of the gear reducer as shown in ch. 3. The following information is to be given: design and mounting position (only when different from B5) (ch. 8 and 10); input speed n_1 if greater than $1\,400 \text{ min}^{-1}$ or less than 355 min^{-1} and whenever forced system is required; possible non-standard designs (ch. 19).

Eg.: R 3E 201 FC1C/50,5 mounting position B51

R CE 240 FO1Z/29,3 $n_1 = 1\,800 \text{ min}^{-1}$.

b- Gearmotor

Determining the gearmotor size

- Make available all necessary data: required output power P_2 of gearmotor, speed n_2 , running conditions (nature of load, running time, frequency of starting z , other considerations) with reference to ch. 5.
- Determine service factor fs on the basis of running conditions (ch. 5).
- Select the gearmotor size on the basis of n_2 , fs and of a power P_1 greater than or equal to P_2 (ch. 11 and 13).

If power P_2 required is the result of a precise calculation, the gearmotor should be selected on the basis of a power P_1 equal to or greater than $\frac{P_2}{\eta}$, where $\eta = 0,95 \div 0,89$ is gear reducer efficiency (ch. 17). The torque value M_2 has been calculated taking into account efficiency.

6 - Scelta

Quando, per motivi di normalizzazione del motore, la potenza disponibile a catalogo P_1 è molto maggiore di P_2 , il motoriduttore può essere scelto in base a un fattore di servizio minore ($f_s \cdot \frac{P_2}{P_1}$) solamente se è certo che la maggior potenza disponibile non sarà mai richiesta e la frequenza di avviamento z è talmente bassa da non influire sul fattore di servizio (cap. 5).

I calcoli possono essere effettuati in base ai momenti torcenti, anziché alle potenze; anzi, per bassi valori di n_2 è preferibile.

Verifiche

- Verificare l'eventuale carico radiale F_{r2} secondo le istruzioni e i valori del cap. 16.
- Verificare, per il motore, la frequenza di avviamento z quando è superiore a quella normalmente ammessa, secondo le istruzioni e i valori del cap. 2b; normalmente questa verifica è richiesta solo per motori autofrenanti.
- Quando si dispone del diagramma di carico e/o si hanno sovraccarichi – dovuti ad avviamenti a pieno carico (specialmente per elevate inerzie e bassi rapporti di trasmissione), frenature, urti, casi di riduttori in cui l'asse lento diventa motore per effetto delle inerzie della macchina azionata, altre cause statiche o dinamiche – verificare che il massimo picco di momento torcente (cap. 17) sia sempre inferiore a $2 \cdot M_{N2}$, e comunque mai superiore a M_{2max} (cap. 7 e 9); se superiore o non valutabile installare – nei suddetti casi – dispositivi di sicurezza in modo da non superare mai $2 \cdot M_{N2}$ o M_{2max} . I valori di M_{N2} e M_{2max} sono rilevabili al cap. 7 e 9 a parità di velocità n_2 , rapporto di trasmissione i , grandezza riduttore e rotismo.
- Quando il motoriduttore è in esecuzione albero lento cavo con unità di bloccaggio, verificare che il massimo picco di momento torcente sia sempre inferiore al valore di M_2 indicato al cap. 17 per l'unità di bloccaggio.

Designazione per l'ordinazione

Per l'ordinazione è necessario completare la designazione del motoriduttore come indicato nel cap. 3. Pertanto occorre precisare: esecuzione e forma costruttiva (solamente se diversa da B5) del motoriduttore (cap. 12 e 14); tensione e forma costruttiva (B5 o B5R) del motore; eventuali esecuzioni speciali (cap. 19).

Es.: MR 3E 542 FC2Z - 225 S 4 400 B5/19,3 forma costruttiva V3
MR CE 240 FO1H - 132M 230.400 B5/82,1 ,BC

Quando il motore è fornito dall'Acquirente, omettere la tensione e completare la designazione con l'indicazione: motore di ns. fornitura.

Es.: MR C2E 240 FO1C - 132S 4 ... B5/22,4 motore di ns. fornitura.

Il motore, fornito dall'Acquirente, deve essere **unificato UNEL** con accoppiamenti lavorati in classe precisa (UNEL 13501-69) e spedito **franco ns. stabilimento** per l'accoppiamento al riduttore.

Considerazioni per la scelta

Potenza motore

La potenza del motore, considerato il rendimento del riduttore e di eventuali altre trasmissioni, deve essere il più possibile uguale alla potenza richiesta dalla macchina azionata e, pertanto, va determinata il più esattamente possibile.

La potenza richiesta dalla macchina può essere calcolata, tenendo presente che si compone di potenze dovute al lavoro da compiere, agli attriti (radenti di primo distacco, radenti o volventi) e all'inerzia (specialmente quando la massa e/o l'accelerazione o la decelerazione sono notevoli); oppure determinata sperimentalmente in base a prove, confronti con applicazioni esistenti, rilievi amperometrici o wattmetrici.

Un sovradimensionamento del motore comporta: una maggiore corrente di spunto e quindi valvole fusibili e sezione conduttori maggiori; un costo di esercizio maggiore in quanto peggiora il fattore di potenza ($\cos \varphi$) e anche il rendimento; una maggiore sollecitazione della trasmissione, con pericoli di rottura, in quanto normalmente questa è proporzionata in base alla potenza richiesta dalla macchina e non a quella del motore.

Eventuali aumenti della potenza del motore sono necessari solamente in funzione di elevati valori di temperatura ambiente, altitudini, frequenza di avviamento o di altre condizioni particolari.

6 - Selection

When for reasons of motor standardization, power P_1 available in catalogue is much greater than the power P_2 required, the gearmotor can be selected on the basis of a lower service factor ($f_s \cdot \frac{P_2}{P_1}$) provided it is certain that this excess power available will never be required and frequency of starting z is low enough not to affect service factor (ch. 5).

Calculations can also be made on the basis of torque instead of power; this method is even preferable for low n_2 values.

Verifications

- Verify possible radial load F_{r2} referring to directions and values given in ch. 16.
- For the motor, verify frequency of starting z when higher than that normally permissible, referring to directions and values given in ch. 2b; this will normally be required for brake motors only.
- When a load chart is available, and/or there are overloads – due to starting on full load (especially with high inertias and low transmission ratios), braking, shocks, gear reducers in which the low speed shaft becomes driving member due to driven machine inertia, or other static or dynamic causes – verify that the maximum torque peak (ch. 17) is always less than $2 \cdot M_{N2}$, and in any case never higher than M_{2max} (ch. 7 and 9); if it is higher or cannot be evaluated in the above instances, install suitable safety devices so that $2 \cdot M_{N2}$ or M_{2max} will never be exceeded. M_{N2} and M_{2max} values can be read off in ch. 7 and 9 against the corresponding speed n_2 , transmission ratio i , gear reducers size and train of gears.
- When the gearmotor is in design hollow low speed shaft with shrink disk, verify that the maximum torque peak is always lower than the value M_2 stated on ch. 17 for shrink disc.

Designation for ordering

When ordering give the complete designation of the gearmotor as shown in ch. 3. The following information is to be given: design and mounting position of gearmotor (only if different from B5) (ch. 12 and 14), voltage and mounting position of motor (B5 or B5R); non-standard designs, if any (ch. 19).

E.g.: MR 3E 542 FC2Z - 225 S 4 400 B5/19,3 mounting position V3
MR CE 240 FO1H - 132M 230.400 B5/82,1 ,BC

Where motor is supplied by the Buyer, do not specify voltage, and complete the designation with the words: motor supplied by us.

E.g.: MR C2E 240 FO1C - 132S 4 ... B5/22,4 motor supplied by us.

The motor supplied by the Buyer must be to **UNEL standards** with mating surfaces machined under accuracy rating (UNEL 13501-69) and is to be sent **carriage and expenses paid to our factory** for fitting to the gear reducer.

Considerations on selection

Motor power

Taking into account the efficiency of the gear reducer, and other drives – if any – motor power is to be as near as possible to the power rating required by the driven machine: accurate calculation is therefore recommended.

The power required by the machine can be calculated, seeing that it is related directly to the power-requirement of the work to be carried out, to friction (starting, sliding of rolling friction) and inertia (particularly when mass and/or acceleration or deceleration are considerable). It can also be determined experimentally on the basis of tests, comparisons with existing applications, or readings taken with amperometers or wattmeters.

An oversized motor would involve: a greater starting current and consequently larger fuses and heavier cable; a higher running cost as power factor ($\cos \varphi$) and efficiency would suffer; greater stress on the drive, causing danger of mechanical failure, drive being normally proportionate to the power rating required by the machine, not to motor power.

Only high values of ambient temperature, altitude, frequency of starting or other particular conditions require an increase in motor power.

Velocità entrata

La massima velocità entrata è, in funzione del rotismo, quella indicata nella prima tabella; per servizio intermittente o per esigenze particolari sono possibili velocità superiori; interpellarci.

Per n_1 maggiore di 1 400 min⁻¹, la **potenza** e il **momento torcente** relativi a un determinato rapporto di trasmissione variano secondo la seconda tabella. In questo caso evitare carichi sull'estremità d'albero veloce.

Per n_1 variabile, fare la scelta in base a $n_{1\max}$, verificandola però anche in base a $n_{1\min}$.

Quando tra motore e riduttore c'è una trasmissione a cinghia, è bene — nella scelta — esaminare diverse velocità entrata n_1 (il catalogo facilita questo modo di scegliere in quanto offre in un unico riquadro diverse velocità entrata n_1 , per una determinata velocità uscita n_{N2}) per trovare la soluzione tecnicamente ed economicamente migliore.

Tenere sempre presente — salvo diverse esigenze — di non entrare mai a velocità superiore a 1 400 min⁻¹, anzi sfruttare la trasmissione ed entrare preferibilmente a una velocità inferiore a 900 min⁻¹.

Input speed

Maximum input speed is, according to train of gears, the one stated in the first table; for intermittent duty or for particular needs higher speeds may be accepted; consult us.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹, **power** and **torque** ratings relating to a given transmission ratio vary as shown in the second table. In this case no loads should be imposed on the high speed shaft end.

For variable n_1 , the selection should be carried out on the basis of $n_{1\max}$; but it should also be verified on the basis of $n_{1\min}$.

When there is a belt drive between motor and gear reducer, different input speeds n_1 should be examined in order to select the most suitable unit from engineering and economy standpoints alike (our catalogue favours this method of selection as it shows a number of input speed values n_1 relating to a determined output speed n_{N2} in the same section).

Grand. Size	Massima velocità entrata n_1 [min ⁻¹] Maximum input speed n_1 [min ⁻¹]					
	Rotismo Train of gears					
	2E	3E	4E	CE	C2E	C3E
200	2 800	2 800	—	2 800	2 800	—
201	2 800	2 800	—	2 800	2 800	—
240	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800
241	2 800	2 800	2 800	2 240	2 800	2 800
280	2 240	2 800	2 800	2 240	2 800	2 800
353	2 240	2 800	2 800	2 240	2 800	2 800
354	2 240	2 800	2 800	1 800	2 240	2 800
355	1 800	2 240	2 800	1 800	2 240	2 800
428	1 800	2 240	2 800	1 800	2 240	2 800
429	1 400	2 240	2 800	1 800	2 240	2 800
445	1 400	2 240	2 800	—	1 800	2 240
446	1 400	1 800	2 240	—	1 800	2 240
542	1 120	1 800	2 240	—	1 800	2 240
543	1 120	1 400	2 240	—	1 800	2 240
695	900	1 400	1 800	—	—	1 800
696	900	1 400	1 800	—	—	1 800

n_1 min ⁻¹	P_{N2}	M_{N2}
2 800	1,4	0,71
2 240	1,25	0,8
1 800	1,12	0,9
1 400	1	1

Input speed should not be higher than 1 400 min⁻¹, unless conditions make it necessary; better to take advantage of the transmission, and use an input speed lower than 900 min⁻¹.

Motoriduttori con motore a 6 poli

Quando vi sia l'esigenza di utilizzare un motore a 6 poli, procedere come indicato al cap. 6a per la scelta del riduttore (considerare interpolando $n_1 = 900$ min⁻¹), quindi verificarne ai cap. 12 e 14 l'accoppiabilità meccanica con la grandezza motore IEC a 6 poli desiderata (cap. 2b); ove tale verifica non fosse soddisfatta, ripetere il processo di scelta passando a una grandezza riduttore superiore.

Funzionamento a 60 Hz

Quando il motore è alimentato alla frequenza di 60 Hz (cap. 2 b), le caratteristiche del motoriduttore variano come segue.

- La velocità angolare n_2 aumenta del 20%.
- La potenza P_1 può rimanere costante o aumentare (cap. 2 b).
- Il momento torcente M_2 e il fattore di servizio fs variano come segue:

$$M_{2 \text{ a } 60 \text{ Hz}} = M_{2 \text{ a } 50 \text{ Hz}} \cdot \frac{P_{1 \text{ a } 60 \text{ Hz}}}{1,2 \cdot P_{1 \text{ a } 50 \text{ Hz}}}$$

$$fs_{\text{a } 60 \text{ Hz}} = fs_{\text{a } 50 \text{ Hz}} \cdot \frac{1,12 \cdot P_{1 \text{ a } 50 \text{ Hz}}}{P_{1 \text{ a } 60 \text{ Hz}}}$$

Gruppi riduttore e motoriduttore

Per ottenere elevati rapporti di trasmissione e basse velocità d'uscita è possibile accoppiare **normali** e **singoli** riduttori e/o motoriduttori (epicicloidali coassiali o ad assi ortogonali + riduttori o motoriduttori a vite o coassiali, ved. cap. 19), interpellarci.

Gearmotors with 6 poles motor

Whenever a 6 poles motor is required, proceed as stated at ch. 6a to select the gear reducer (consider, interpolating, $n_1 = 900$ min⁻¹), then verify at ch. 12 and 14 if it can be coupled with the required 6-poles IEC motor size (ch. 2b); when this verification is not satisfied, repeat the selection with a larger gear reducer size.

Operation on 60 Hz supply

When motor is fed with 60 Hz frequency (ch. 2 b), the gearmotor specifications vary as follows.

- Speed n_2 increases by 20%.
- Power P_1 may either remain constant or increase (ch. 2 b).
- Torque M_2 and service factor fs vary as follows:

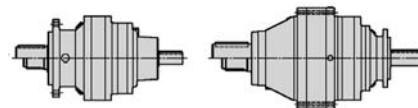
$$M_{2 \text{ at } 60 \text{ Hz}} = M_{2 \text{ at } 50 \text{ Hz}} \cdot \frac{P_{1 \text{ at } 60 \text{ Hz}}}{1,2 \cdot P_{1 \text{ at } 50 \text{ Hz}}}$$

$$fs_{\text{at } 60 \text{ Hz}} = fs_{\text{at } 50 \text{ Hz}} \cdot \frac{1,12 \cdot P_{1 \text{ at } 50 \text{ Hz}}}{P_{1 \text{ at } 60 \text{ Hz}}}$$

Combined gear reducer and gearmotor units

In order to obtain high transmission ratios and low output speeds it is possible to combine **normal single** gear reducers and/or gearmotors (coaxial or right angle shaft planetary gear reducer + coaxial or worm gear reducers or gearmotors, see ch. 19), consult us.

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali) 7 - Nominal powers and torques (coaxial)

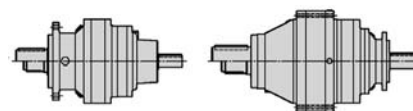


n_{N2} n_1 min^{-1}			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ...															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
112	1 400	12,5	7,3 61 2E/12,3	13,1 110 2E/12,3	17,3 145 2E/12,3	27,7 232 2E/12,3	41,6 383 2E/13,5	68 67 553 2E/12	76 67 619 2E/12	84 90 761 2E/13,2	101 90 908 2E/13,2	159 118 1 270 2E/11,8	226 150 1 740 2E/11,3	269 170 2 060 2E/11,3	—	—	—	—
	1 400	15	8,2 80 2E/14,4	13,6 134 2E/14,4	17,3 171 2E/14,4	27,7 273 2E/14,4	41,6 430 2E/15,2	68 67 660 2E/14,3	76 67 738 2E/14,3	84 90 907 2E/15,8	101 90 1 080 2E/15,8	159 118 1 520 2E/14	226 150 2 210 2E/14,3	269 170 2 630 2E/14,3	—	—	—	—
95	1 400	12,5	6,6 65 2E/12,3	11,8 117 2E/12,3	15,6 154 2E/12,3	24,9 247 2E/12,3	37,4 409 2E/13,5	61 67 590 2E/12	68 67 660 2E/12	76 811 2E/13,2	90 90 969 2E/13,2	143 118 1 360 2E/11,8	204 150 1 850 2E/11,3	242 170 2 200 2E/11,3	300 212 2 860 2E/11,8	—	—	—
	1 180	12,5	6,6 65 2E/12,3	11,8 117 2E/12,3	15,6 154 2E/12,3	24,9 247 2E/12,3	37,4 409 2E/13,5	61 67 590 2E/12	68 67 660 2E/12	76 811 2E/13,2	90 90 969 2E/13,2	143 118 1 360 2E/11,8	204 150 1 850 2E/11,3	242 170 2 200 2E/11,3	300 212 2 860 2E/11,8	—	—	—
80	1 400	18	7,3 85 2E/17	12,2 141 2E/17	16,5 192 2E/17	28,2 328 2E/17	41,7 508 2E/17,9	67 67 768 2E/16,9	81 67 936 2E/16,9	101 90 1 220 2E/17,7	119 90 1 440 2E/17,7	167 118 1 900 2E/16,7	240 150 2 790 2E/17,1	275 170 3 200 2E/17,1	—	—	—	—
	1 180	15	7,3 85 2E/14,4	12,1 141 2E/14,4	15,6 182 2E/14,4	24,9 291 2E/14,4	37,4 459 2E/15,2	61 67 704 2E/14,3	68 67 787 2E/14,3	76 968 2E/15,8	90 90 1 160 2E/15,8	143 118 1 620 2E/14	204 150 2 360 2E/14,3	242 170 2 800 2E/14,3	300 212 3 410 2E/14	401 250 4 550 2E/14	—	—
	1 000	12,5	6 70 2E/12,3	10,6 124 2E/12,3	14,1 164 2E/12,3	22,5 263 2E/12,3	33,7 435 2E/13,5	55 628 2E/12	61 67 702 2E/12	68 863 2E/13,2	82 90 1 030 2E/13,2	129 118 1 440 2E/11,8	184 150 2 340 2E/11,3	218 170 3 040 2E/11,3	271 212 3 040 2E/11,8	—	—	—
	850	12,5	6 70 2E/12,3	10,6 124 2E/12,3	14,1 164 2E/12,3	22,5 263 2E/12,3	33,7 435 2E/13,5	55 628 2E/12	61 67 702 2E/12	68 863 2E/13,2	82 90 1 030 2E/13,2	129 118 1 440 2E/11,8	184 150 2 340 2E/11,3	218 170 3 040 2E/11,3	271 212 3 040 2E/11,8	—	—	—
67	1 400	21,2	6,2 91 2E/21,3	10,4 151 2E/21,3	14,1 205 2E/21,3	25,3 367 2E/21,3	37,8 577 2E/22,4	61 67 886 2E/21,1	71 67 1 060 2E/21,7	93 90 1 300 2E/20,5	111 90 1 550 2E/20,5	142 118 2 080 2E/21,5	200 150 2 990 2E/21,9	235 170 3 520 2E/21,9	—	—	—	—
	1 180	18	6,5 89 2E/17	10,8 149 2E/17	14,7 202 2E/17	25,1 345 2E/17	37,1 536 2E/17,9	59 810 2E/16,9	72 67 988 2E/16,9	89 90 1 280 2E/17,7	106 90 1 520 2E/17,7	148 118 2 010 2E/16,7	213 150 2 950 2E/17,1	244 170 3 370 2E/17,1	344 212 4 660 2E/16,7	439 250 5 950 2E/16,7	—	—
	1 000	15	6,5 89 2E/14,4	10,8 149 2E/14,4	14,1 194 2E/14,4	22,5 310 2E/14,4	33,7 489 2E/15,2	55 749 2E/14,3	61 67 838 2E/14,3	68 1 030 2E/15,8	82 90 1 230 2E/15,8	129 118 1 720 2E/14	184 150 2 510 2E/14,3	218 170 2 980 2E/14,3	271 212 3 630 2E/14	362 250 4 840 2E/14	469 280 6 010 2E/13,4	551 300 7 070 2E/13,4
	850	12,5	5,4 74 2E/12,3	9,6 132 2E/12,3	12,7 175 2E/12,3	20,3 280 2E/12,3	30,5 462 2E/13,5	49,5 667 2E/12	55 747 2E/12	62 918 2E/13,2	74 1 100 2E/13,2	116 118 1 530 2E/11,8	166 150 2 100 2E/11,3	197 170 2 490 2E/11,3	245 212 3 230 2E/11,8	—	—	—
56	1 400	25	5,6 95 2E/24,8	9,4 159 2E/24,8	12,4 209 2E/24,8	19,9 336 2E/24,8	29,3 520 2E/26	48,4 810 2E/24,5	60 67 1 120 2E/27,1	84 90 1 400 2E/24,5	103 90 1 850 2E/26,3	121 118 2 270 2E/27,6	151 150 2 680 2E/26	182 170 3 220 2E/26	—	—	—	—
	1 180	21,2	5,6 96 2E/21,3	9,3 160 2E/21,3	12,4 214 2E/21,3	22,2 384 2E/21,3	33,3 603 2E/22,4	54 926 2E/21,1	63 67 1 100 2E/21,7	82 90 1 360 2E/20,5	97 90 1 610 2E/20,5	125 118 2 170 2E/21,5	176 150 3 120 2E/21,9	207 170 3 670 2E/21,9	293 212 5 090 2E/21,5	370 250 6 430 2E/21,5	—	—
	1 000	18	5,8 94 2E/17	9,6 157 2E/17	13,1 213 2E/17	22,4 364 2E/17	33,1 564 2E/17,9	53 853 2E/16,9	65 67 1 040 2E/16,9	80 1 350 2E/17,7	94 90 1 600 2E/17,7	132 118 2 110 2E/16,7	190 150 3 100 2E/17,1	218 170 3 550 2E/17,1	307 212 4 910 2E/16,7	392 250 6 270 2E/16,7	466 280 7 610 2E/17,1	560 300 9 130 2E/17,1
	850	15	5,8 94 2E/14,4	9,7 157 2E/14,4	12,7 206 2E/14,4	20,3 330 2E/14,4	30,5 520 2E/15,2	49,5 796 2E/14,3	55 891 2E/14,3	62 1 100 2E/15,8	74 1 310 2E/15,8	116 118 1 830 2E/14	166 150 2 670 2E/14,3	197 170 3 170 2E/14,3	245 212 3 860 2E/14	327 250 5 150 2E/14	424 280 6 390 2E/13,4	498 300 7 510 2E/13,4
47,5	1 400	30	4,95 101 2E/29,9	7,4 151 2E/29,9	10,2 216 2E/31	16,6 351 2E/31	28,3 580 2E/30	38,4 825 2E/31,5	48,4 1 040 2E/31,5	64 1 370 2E/31,5	79 1 690 2E/31,5	107 118 2 390 2E/32,7	134 150 3 020 2E/33	155 170 3 480 2E/33	—	—	—	—
	1 180	25	5 100 2E/24,8	8,4 167 2E/24,8	10,8 215 2E/24,8	17,3 347 2E/24,8	25,5 537 2E/26	42,1 837 2E/24,5	53 1 170 2E/27,1	73 1 450 2E/24,5	91 90 1 930 2E/26,3	106 118 2 370 2E/27,6	132 3 330 2E/26	158 170 4 530 2E/26	219 212 6 070 2E/25,5	294 250 6 770 2E/25,5	—	—
	1 000	21,2	4,96 101 2E/21,3	8,3 168 2E/21,3	11 223 2E/21,3	19,7 400 2E/21,3	29,4 628 2E/22,4	47,8 965 2E/21,1	56 1 150 2E/21,7	73 1 420 2E/20,5	86 90 1 680 2E/20,5	111 118 2 270 2E/21,5	155 150 3 250 2E/21,9	183 170 3 830 2E/21,9	259 212 5 310 2E/21,5	330 250 6 770 2E/21,5	395 280 8 180 2E/21,7	455 300 9 410 2E/21,7
	850	18	5,2 99 2E/17	8,6 165 2E/17	11,7 224 2E/17	20 383 2E/17	29,6 594 2E/17,9	47,3 897 2E/16,9	58 1 090 2E/16,9	71 1 420 2E/17,7	84 90 1 680 2E/17,7	118 118 2 220 2E/16,7	170 150 3 260 2E/17,1	195 170 3 740 2E/17,1	274 212 5 160 2E/16,7	351 250 6 590 2E/16,7	417 280 8 000 2E/17,1	501 300 9 600 2E/17,1
40	1 400	35,5	4,34 104 2E/35,2	5,5 139 2E/37,5	7,4 189 2E/37,5	13,1 336 2E/37,5	19,4 479 2E/36,3	30 778 2E/38,1	38,7 987 2E/37,4	51 1 340 2E/38,7	60 1 540 2E/37,4	79 2 080 2E/38,8	96 2 530 2E/38,7	110 2 920 2E/38,7	—	—	—	—
	1 180	30	4,31 104 2E/29,9	6,4 156 2E/29,9	9 225 2E/31	14,6 367 2E/31	24,9 606 2E/30	33,8 861 2E/31,5	42,1 1 070 2E/31,5	56 1 430 2E/31,5	68 1 740 2E/31,5	93 2 460 2E/32,7	118 3 160 2E/33	136 3 630 2E/33	187 4 950 2E/32,7	228 250 6 030 2E/32,7	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min^{-1} oppure minori di 475 min^{-1} ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore $P_{1\text{max}}$ [kW].

For n_1 higher than 1 400 min^{-1} or lower than 475 min^{-1} , see ch. 6 and table on page 31.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer $P_{1\text{max}}$ [kW].

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali) 7 - Nominal powers and torques (coaxial)



n_{N2} n_1 min ⁻¹		i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / /															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
40	1 000	25	4,4 104 2E/24,8	7,3 173 2E/24,8	9,4 222 2E/24,8	15,1 358 2E/24,8	22,3 554 2E/26	36,8 863 2E/24,5	46,9 1 220 2E/27,1	64 1 490 2E/24,5	80 2 010 2E/26,3	94 2 480 2E/27,6	115 2 860 2E/26	138 3 430 2E/26	192 212 4 670 2E/25,5	257 250 6 260 2E/25,5	308 280 7 470 2E/25,4	354 300 8 600 2E/25,4
	850	21,2	4,35 104 2E/21,3	7,3 174 2E/21,3	9,7 233 2E/21,3	17,4 417 2E/21,3	26 655 2E/22,4	42,3 1 010 2E/21,1	49,2 1 200 2E/21,7	64 1 480 2E/20,5	76 1 750 2E/20,5	98 2 360 2E/21,5	138 150 3 390 2E/21,9	162 170 3 990 2E/21,9	229 212 5 530 2E/21,5	295 250 7 130 2E/21,5	350 280 8 530 2E/21,7	403 300 9 810 2E/21,7
	710	18	4,53 104 2E/17	7,6 173 2E/17	10,4 237 2E/17	17,5 401 2E/17	25,9 622 2E/17,9	41,4 940 2E/16,9	51 1 160 2E/16,9	62 1 470 2E/17,7	75 1 780 2E/17,7	104 2 350 2E/16,7	150 150 3 450 2E/17,1	172 170 3 950 2E/17,1	242 212 5 460 2E/16,7	310 250 6 970 2E/16,7	369 280 8 460 2E/17,1	442 300 10 160 2E/17,1
	600	15	4,52 104 2E/14,4	7,5 173 2E/14,4	10,2 235 2E/14,4	16,4 376 2E/14,4	24,5 593 2E/15,2	39,8 908 2E/14,3	44,6 1 020 2E/14,3	59 1 250 2E/15,8	94 1 490 2E/15,8	134 150 2 090 2E/14	159 170 3 040 2E/14,3	197 212 6 100 2E/14,3	263 250 4 400 2E/14	341 280 5 870 2E/14	401 300 7 280 2E/13,4	457 300 8 570 2E/13,4
	500	12,5	3,61 85 2E/12,3	6,5 151 2E/12,3	9,1 214 2E/12,3	14,6 342 2E/12,3	21,9 565 2E/13,5	35,6 815 2E/12	39,8 912 2E/12	44,4 1 120 2E/13,2	53 1 340 2E/13,2	84 1 870 2E/11,8	119 2 560 2E/11,3	142 3 040 2E/11,3	176 3 950 2E/11,8	—	—	—
33,5	1 400	42,5	—	—	—	—	16,8 542 3E/47,3	26,9 771 3E/42	30,1 863 3E/42	33,6 1 060 3E/46,3	45,1 50 1 420 3E/46,3	66 67 1 840 3E/41,1	73 67 1 970 3E/39,4	87 90 2 570 3E/43,4	110 90 3 400 3E/45,3	—	—	—
	1 400	42,5	2,89 87 2E/44,1	4,93 148 2E/44,1	6 179 2E/43,5	10 295 2E/43,5	16,2 479 2E/43,5	22 678 2E/45,2	31,1 959 2E/45,2	36,9 1 150 2E/45,9	48,3 1 510 2E/45,9	—	—	—	—	—	—	—
	1 180	35,5	3,73 106 2E/35,2	4,73 143 2E/37,5	6,4 195 2E/37,5	11,4 346 2E/37,5	16,9 494 2E/36,3	26,1 803 2E/38,1	33,7 1 020 2E/37,4	44,3 1 390 2E/38,7	53 1 590 2E/37,4	68 2 150 2E/38,8	84 2 620 2E/38,7	96 3 020 2E/38,7	133 4 180 2E/38,8	159 4 990 2E/38,8	204 6 400 2E/38,7	254 7 970 2E/38,7
	1 000	30	3,72 106 2E/29,9	5,6 160 2E/29,9	7,9 232 2E/31	12,8 378 2E/31	21,8 624 2E/30	29,5 888 2E/31,5	36,8 1 110 2E/31,5	48,9 1 470 2E/31,5	60 1 800 2E/31,5	81 2 540 2E/32,7	105 3 300 2E/33	120 3 790 2E/33	168 5 170 2E/32,7	225 250 6 300 2E/32,7	270 280 7 810 2E/32,6	311 300 9 760 2E/32,6
	850	25	3,81 106 2E/24,8	6,3 177 2E/24,8	8,2 229 2E/24,8	13,3 369 2E/24,8	19,5 571 2E/26	32,3 889 2E/24,5	41 1 250 2E/27,1	56 1 540 2E/24,5	70 2 080 2E/26,3	82 2 540 2E/27,6	101 2 950 2E/26	121 3 540 2E/26	168 4 810 2E/25,5	225 250 6 450 2E/25,5	270 280 7 710 2E/25,4	311 300 8 880 2E/25,4
	710	21,2	3,71 106 2E/21,3	6,2 177 2E/21,3	8,5 243 2E/21,3	15,2 436 2E/21,3	22,8 685 2E/22,4	37 1 050 2E/21,1	42,7 1 240 2E/21,7	56 1 540 2E/20,5	67 1 830 2E/20,5	86 2 470 2E/21,5	120 3 550 2E/21,9	142 4 180 2E/21,9	201 212 5 790 2E/21,5	261 250 7 540 2E/21,5	307 280 8 930 2E/21,7	353 300 10 270 2E/21,7
	600	18	3,9 106 2E/17	6,5 176 2E/17	9,2 250 2E/17	15,1 408 2E/17	22,3 634 2E/17,9	35,7 958 2E/16,9	45,4 1 220 2E/16,9	53 1 500 2E/17,7	66 1 880 2E/17,7	93 2 480 2E/16,7	134 150 3 640 2E/17,1	153 170 4 170 2E/17,1	216 212 5 750 2E/16,7	276 250 7 350 2E/16,7	328 280 8 920 2E/17,1	394 300 10 700 2E/17,1
	500	15	3,84 106 2E/14,4	6,4 176 2E/14,4	9,1 252 2E/14,4	14,6 403 2E/14,4	21,9 635 2E/15,2	35,6 973 2E/14,3	39,8 1 090 2E/14,3	44,4 1 340 2E/15,8	53 1 600 2E/15,8	84 2 240 2E/14	119 3 260 2E/14,3	142 3 870 2E/14,3	176 4 710 2E/14	235 250 6 290 2E/14	304 280 7 800 2E/13,4	358 300 9 180 2E/13,4
	1 400	50	3,14 108 3E/50,5	4,95 171 3E/50,5	7,1 245 3E/50,5	12,7 438 3E/50,5	16,8 609 3E/53,1	26,9 920 3E/50,1	30,1 1 030 3E/50,1	33,6 1 270 3E/55,2	40,4 90 1 520 3E/55,2	66 67 2 190 3E/49,1	73 67 2 500 3E/50,1	87 90 3 260 3E/55,2	110 90 4 050 3E/54,1	154 118 5 040 3E/48,1	220 150 6 900 3E/46	261 170 8 190 3E/46
	1 400	50	1,99 69 2E/51,2	3,56 124 2E/51,2	4,93 172 2E/51,2	8,7 303 2E/51,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 180	42,5	—	—	—	—	15,1 578 3E/47,3	24,2 822 3E/42	27,1 921 3E/42	30,2 1 130 3E/46,3	40,5 1 520 3E/46,3	59 1 960 3E/41,1	66 67 2 100 3E/39,4	78 2 740 3E/43,4	99 90 3 620 3E/45,3	—	—	—
28	1 180	42,5	2,48 88 2E/44,1	4,29 153 2E/44,1	5,2 184 2E/43,5	8,6 303 2E/43,5	14 492 2E/43,5	19 695 2E/45,2	26,9 984 2E/45,2	31,9 1 180 2E/45,9	41,8 1 550 2E/45,9	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	35,5	3,21 108 2E/35,2	4,08 146 2E/37,5	5,6 201 2E/37,5	10 357 2E/37,5	14,7 510 2E/36,3	22,8 828 2E/38,1	29,3 1 050 2E/37,4	38,7 1 430 2E/38,7	45,8 1 630 2E/37,4	59 2 200 2E/38,8	73 2 710 2E/38,7	84 3 120 2E/38,7	117 4 330 2E/38,8	139 5 170 2E/38,8	180 6 640 2E/38,7	224 8 270 2E/38,7
	850	30	3,22 108 2E/29,9	4,92 165 2E/29,9	6,8 237 2E/31	11 385 2E/31	18,9 635 2E/30	25,5 904 2E/31,5	32,3 1 140 2E/31,5	42,3 1 500 2E/31,5	52 1 850 2E/31,5	71 2 620 2E/32,7	93 3 440 2E/33	107 3 950 2E/33	147 5 390 2E/32,7	179 6 570 2E/32,7	222 8 150 2E/32,6	278 300 10 190 2E/32,6
	710	25	3,24 108 2E/24,8	5,4 180 2E/24,8	7,1 237 2E/24,8	11,5 381 2E/24,8	16,9 590 2E/26	27,9 920 2E/24,5	35 1 280 2E/27,1	48,2 1 590 2E/24,5	60 2 120 2E/26,3	70 2 590 2E/27,6	87 3 050 2E/26	105 3 660 2E/26	145 4 980 2E/25,5	195 6 670 2E/25,5	234 8 000 2E/25,4	269 300 9 210 2E/25,4
	600	21,2	3,19 108 2E/21,3	5,3 180 2E/21,3	7,5 254 2E/21,3	13,4 455 2E/21,3	20,1 715 2E/22,4	32,2 1 080 2E/21,1	36,8 1 270 2E/21,7	49,5 1 610 2E/20,5	59 1 910 2E/20,5	75 2 580 2E/21,5	106 3 700 2E/21,9	125 4 360 2E/21,9	177 6 040 2E/21,5	232 250 7 940 2E/21,5	271 280 9 330 2E/21,7	311 300 10 720 2E/21,7
	500	18	3,31 108 2E/17	5,5 180 2E/17	8,1 264 2E/17	12,8 416 2E/17	18,9 646 2E/17,9	30,3 977 2E/16,9	40 1 290 2E/16,9	45,2 1 530 2E/17,7	59 1 990 2E/17,7	82 2 620 2E/16,7	118 3 850 2E/17,1	134 4 380 2E/17,1	190 212 6 090 2E/16,7	243 250 7 780 2E/16,7	289 280 9 440 2E/17,1	347 300 11 330 2E/17,1
	23,6	1 400	60	2,72 110 3E/59,6	4,53 184 3E/59,6	7,2 294 3E/59,6	11,8 478 3E/59,6	16,8 718 3E/62,6	26,9 1 080 3E/59,1	30,1 1 210 3E/59,1	33,6 1 420 3E/62	42,4 1 790 3E/62	66 67 2 620 3E/58,6	73 67 2 990 3E/65,9	87 90 4 840 3E/64,6	110 90 6 020 3E/57,4	154 118 8 770 3E/58,5	220 150 10 420 3E/58,5

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore P_{1max} [kW].

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 31.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer P_{1max} [kW].

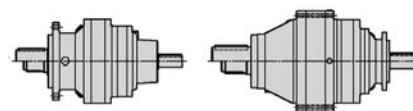
7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali)
7 - Nominal powers and torques (coaxial)

n_{N2} n_1 min^{-1}			i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size														
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... i														
				200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695
23,6	1 180	50	2,7 110 3E/50,5	4,25 174 3E/50,5	6,4 262 3E/50,5	11,4 467 3E/50,5	15,1 649 3E/53,1	24,2 981 3E/50,1	27,1 1 100 3E/50,1	30,2 1 350 3E/55,2	36,3 1 620 3E/55,2	59 2 340 3E/49,1	66 67 2 670 3E/50,1	78 3 480 3E/55,2	99 90 4 320 3E/54,1	138 118 5 380 3E/48,1	198 150 7 360 3E/46	235 170 8 740 3E/46
	1 180	50	1,71 71 2E/51,2	3,07 127 2E/51,2	4,29 178 2E/51,2	7,5 309 2E/51,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	42,5	—	—	—	—	13,6 615 3E/47,3	21,8 875 3E/42	24,4 980 3E/42	27,3 1 210 3E/46,3	36,5 1 620 3E/46,3	53 2 090 3E/41,1	59 2 240 3E/39,4	70 2 910 3E/43,4	89 90 3 860 3E/45,3	—	—	—
	1 000	42,5	2,14 90 2E/44,1	3,75 158 2E/44,1	4,51 187 2E/43,5	7,4 309 2E/43,5	12,1 502 2E/43,5	16,5 710 2E/45,2	23,3 1 000 2E/45,2	27,6 1 210 2E/45,9	36,1 1 580 2E/45,9	—	—	—	—	—	—	—
	850	35,5	2,78 110 2E/35,2	3,53 148 2E/37,5	4,92 207 2E/37,5	8,7 368 2E/37,5	12,9 526 2E/36,3	20 853 2E/38,1	25,4 1 070 2E/37,4	33,9 1 470 2E/38,7	39,7 1 670 2E/37,4	51 2 250 2E/38,8	64 2 800 2E/38,7	74 3 220 2E/38,7	103 4 480 2E/38,8	123 5 340 2E/38,8	158 6 880 2E/38,7	197 8 570 2E/38,7
	710	30	2,74 110 2E/29,9	4,25 171 2E/29,9	5,8 241 2E/31	9,4 392 2E/31	16,1 648 2E/30	21,7 921 2E/31,5	27,9 1 180 2E/31,5	36 1 530 2E/31,5	45,2 1 920 2E/31,5	62 2 710 2E/32,7	80 3 540 2E/33	92 4 070 2E/33	128 5 650 2E/32,7	157 6 890 2E/32,7	195 8 550 2E/32,6	244 10 690 2E/32,6
	600	25	2,79 110 2E/24,8	4,65 183 2E/24,8	6,2 244 2E/24,8	10 394 2E/24,8	14,7 609 2E/26	24,3 949 2E/24,5	30,1 1 300 2E/27,1	42,1 1 640 2E/24,5	52 2 160 2E/26,3	60 2 640 2E/27,6	76 3 140 2E/26	91 3 770 2E/26	127 5 140 2E/25,5	170 6 880 2E/25,5	204 8 270 2E/25,4	235 9 520 2E/25,4
	500	21,2	2,71 110 2E/21,3	4,52 184 2E/21,3	6,5 266 2E/21,3	11,7 476 2E/21,3	17,2 736 2E/22,4	27,3 1 100 2E/21,1	31,2 1 290 2E/21,7	43,2 1 690 2E/20,5	51 2 000 2E/20,5	66 2 700 2E/21,5	93 3 870 2E/21,9	109 4 560 2E/21,9	154 6 330 2E/21,5	205 8 410 2E/21,5	236 9 770 2E/21,7	272 300 11 240 2E/21,7
20	1 400	71	2,35 112 3E/70,2	3,91 187 3E/70,2	6,3 299 3E/70,2	10,2 487 3E/70,2	14,9 749 3E/73,7	23,7 1 120 3E/69,6	29 1 380 3E/69,6	35,6 1 780 3E/73,1	44,9 50 2 240 3E/73,1	67 67 3 140 3E/69	79 67 3 790 3E/70,4	97 90 4 910 3E/74	122 90 6 060 3E/72,5	171 118 8 000 3E/68,5	216 150 10 270 3E/69,9	260 170 12 400 3E/69,9
	1 180	60	2,33 112 3E/59,6	3,89 187 3E/59,6	6,2 300 3E/59,6	10,1 487 3E/59,6	14,8 749 3E/62,6	23,5 1 120 3E/59,1	27,1 1 290 3E/59,1	30,2 1 520 3E/62	38,1 1 910 3E/62	59 2 790 3E/58,6	66 67 3 190 3E/59,8	78 4 150 3E/65,9	99 90 5 160 3E/64,6	138 118 6 420 3E/57,4	198 150 9 360 3E/58,5	235 170 11 110 3E/58,5
	1 000	50	2,33 112 3E/50,5	3,66 177 3E/50,5	5,8 279 3E/50,5	10,1 487 3E/50,5	13,6 691 3E/53,1	21,8 1 040 3E/50,1	24,4 1 170 3E/50,1	27,3 1 440 3E/55,2	32,7 1 730 3E/55,2	53 2 490 3E/49,1	59 2 840 3E/50,1	70 3 700 3E/55,2	89 90 4 600 3E/54,1	125 118 5 730 3E/48,1	178 150 7 830 3E/46	212 170 9 300 3E/46
	1 000	50	1,48 72 2E/51,2	2,65 130 2E/51,2	3,75 183 2E/51,2	6,5 316 2E/51,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	850	42,5	—	—	—	—	12,1 643 3E/47,3	19,1 900 3E/42	22,1 1 040 3E/42	24,6 1 280 3E/46,3	33 1 720 3E/46,3	48 2 220 3E/41,1	54 2 380 3E/39,4	64 3 100 3E/43,4	81 90 4 100 3E/45,3	—	—	—
	850	42,5	1,85 92 2E/44,1	3,28 163 2E/44,1	3,91 191 2E/43,5	6,5 316 2E/43,5	10,5 513 2E/43,5	14,3 724 2E/45,2	20,2 1 030 2E/45,2	23,9 1 230 2E/45,9	31,3 1 620 2E/45,9	—	—	—	—	—	—	—
	710	35,5	2,37 112 2E/35,2	3 151 2E/37,5	4,25 214 2E/37,5	7,6 381 2E/37,5	11,1 543 2E/36,3	17,2 882 2E/38,1	21,7 1 090 2E/37,4	29,3 1 520 2E/38,7	33,9 1 710 2E/37,4	44 2 300 2E/38,8	56 2 900 2E/38,7	64 3 340 2E/38,7	89 4 650 2E/38,8	106 5 550 2E/38,8	137 7 160 2E/38,7	171 8 920 2E/38,7
	600	30	2,36 112 2E/29,9	3,71 176 2E/29,9	4,98 246 2E/31	8,1 400 2E/31	13,8 660 2E/30	18,7 938 2E/31,5	24,3 1 220 2E/31,5	31 1 550 2E/31,5	39,4 1 980 2E/31,5	54 2 790 2E/32,7	69 3 600 2E/33	79 4 140 2E/33	113 5 900 2E/32,7	138 7 200 2E/32,7	172 8 940 2E/32,6	215 11 170 2E/32,6
500	25	2,37 112 2E/24,8	3,95 187 2E/24,8	5,3 253 2E/24,8	8,6 407 2E/24,8	12,7 630 2E/26	20,9 982 2E/24,5	25,6 1 320 2E/27,1	36,3 1 700 2E/24,5	43,9 2 200 2E/26,3	51 2 690 2E/27,6	65 3 250 2E/26	79 3 900 2E/26	109 5 310 2E/25,5	146 7 120 2E/25,5	177 8 580 2E/25,4	203 9 870 2E/25,4	
17	1 400	85	1,94 115	3,24 191	5,1 301	8,4 498	12,2 767	19,3 1 150	22,1 1 350	29,1 1 820	36,7 2 290	56 3 320	69 67	86 90	107 90	138 118	178 150	210 170

Per n_1 maggiori di 1 400 min^{-1} oppure minori di 475 min^{-1} ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore $P_{1\text{max}}$ [kW].

For n_1 higher than 1 400 min^{-1} or lower than 475 min^{-1} , see ch. 6 and table on page 31.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer $P_{1\text{max}}$ [kW].

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali) 7 - Nominal powers and torques (coaxial)

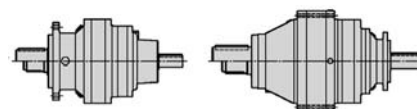


n_{N2} n_1 min ⁻¹			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... i															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
17	710	42,5	1,58 93 2E/44,1	2,82 168 2E/44,1	3,34 196 2E/43,5	5,5 323 2E/43,5	9 524 2E/43,5	12,2 741 2E/45,2	17,3 1 050 2E/45,2	20,4 1 260 2E/45,9	26,8 1 650 2E/45,9	—	—	—	—	—	—	—
	600	35,5	2,04 114 2E/35,2	2,59 154 2E/37,5	3,71 221 2E/37,5	6,6 393 2E/37,5	9,7 561 2E/36,3	15 911 2E/38,1	18,7 1 120 2E/37,4	25,5 1 570 2E/38,7	29,3 1 740 2E/37,4	38 2 350 2E/38,8	48,1 2 960 2E/38,7	55 3 410 2E/38,8	78 4 820 2E/38,8	93 5 750 2E/38,8	121 7 430 2E/38,7	150 9 250 2E/38,7
	500	30	2 114 2E/29,9	3,2 183 2E/29,9	4,23 250 2E/31	6,9 407 2E/31	11,7 673 2E/30	15,9 957 2E/31,5	20,9 1 260 2E/31,5	26,3 1 580 2E/31,5	34 2 050 2E/31,5	46,3 2 890 2E/32,7	58 3 670 2E/33	67 4 220 2E/33	97 6 060 2E/32,7	118 7 390 2E/32,7	151 9 380 2E/32,6	188 11 730 2E/32,6
14	1 400	100	1,68 117 3E/102	2,8 195 3E/102	4,48 312 3E/102	7,3 507 3E/102	10,7 779 3E/107	16,9 1 170 3E/101	18,1 1 380 3E/112	25,5 1 850 3E/106	32,5 2 340 3E/106	47 3 220 3E/100	57 4 410 3E/113	76 5 330 3E/102	88 90 6 470 3E/107	112 118 8 600 3E/113	147 150 10 650 3E/106	176 170 12 780 3E/106
	1 180	85	1,67 117 3E/86,6	2,78 195 3E/86,6	4,45 312 3E/86,6	7,2 507 3E/86,6	10,5 781 3E/92,4	16,6 1 170 3E/87,2	19 1 370 3E/89,3	25 1 850 3E/91,6	32,3 2 390 3E/91,6	49,6 3 470 3E/86,5	60 4 380 3E/90,4	74 5 090 3E/85,4	95 90 6 400 3E/83,7	121 118 8 630 3E/87,9	156 150 11 350 3E/89,6	185 170 13 410 3E/89,6
	1 000	71	1,74 116 3E/70,2	2,9 194 3E/70,2	4,63 311 3E/70,2	7,5 505 3E/70,2	11 776 3E/73,7	17,5 1 160 3E/69,6	23 1 530 3E/69,6	26,4 1 840 3E/73,1	35,6 2 490 3E/73,1	53 3 480 3E/69	63 67 4 210 3E/70,4	72 5 110 3E/74	97 90 6 730 3E/72,5	136 118 8 890 3E/68,5	169 150 11 260 3E/69,9	204 170 13 590 3E/69,9
	850	60	1,74 116 3E/59,6	2,9 194 3E/59,6	4,64 310 3E/59,6	7,5 504 3E/59,6	11 776 3E/62,6	17,5 1 160 3E/59,1	22,1 1 470 3E/59,1	24,6 1 720 3E/62	31,1 2 160 3E/62	48 3 160 3E/58,6	54 3 610 3E/59,8	64 4 700 3E/65,9	81 90 5 840 3E/64,6	113 118 7 270 3E/57,4	161 150 10 590 3E/58,5	191 170 12 580 3E/58,5
	710	50	1,72 117 3E/50,5	2,7 183 3E/50,5	4,58 311 3E/50,5	7,4 505 3E/50,5	10,9 777 3E/53,1	17,3 1 170 3E/50,1	19,7 1 330 3E/50,1	22 1 640 3E/55,2	26,4 1 960 3E/55,2	42,9 2 830 3E/49,1	48 3 240 3E/50,1	57 4 220 3E/55,2	72 5 240 3E/54,1	101 6 520 3E/48,1	144 150 8 910 3E/46	171 170 10 580 3E/46
	710	50	1,1 76 2E/51,2	1,97 136 2E/51,2	2,84 196 2E/51,2	4,78 330 2E/51,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	600	42,5	—	—	—	—	8,8 663 3E/47,3	13,9 928 3E/42	17,8 1 190 3E/42	19,8 1 460 3E/46,3	26,6 1 960 3E/46,3	38,7 2 530 3E/41,1	43,3 2 710 3E/39,4	51 3 530 3E/43,4	65 4 680 3E/45,3	—	—	—
	600	42,5	1,36 95 2E/44,1	2,43 171 2E/44,1	2,89 200 2E/43,5	4,76 330 2E/43,5	7,7 535 2E/43,5	10,5 757 2E/45,2	14,9 1 070 2E/45,2	17,6 1 290 2E/45,9	23,1 1 690 2E/45,9	—	—	—	—	—	—	—
	500	35,5	1,73 116 2E/35,2	2,2 157 2E/37,5	3,2 229 2E/37,5	5,7 406 2E/37,5	8,4 580 2E/36,3	13 942 2E/38,1	16 1 140 2E/37,4	21,9 1 620 2E/38,7	25 1 780 2E/37,4	32,4 2 400 2E/38,8	40,9 3 030 2E/38,7	47,1 3 480 2E/38,7	67 5 000 2E/38,8	81 5 970 2E/38,8	105 7 740 2E/38,7	130 9 630 2E/38,7
	1 400	125	1,37 120 3E/128	2,29 200 3E/128	3,66 319 3E/128	6 519 3E/128	8,7 799 3E/134	13,8 1 200 3E/127	15,8 1 400 3E/130	22,4 1 880 3E/123	28,5 2 380 3E/123	37,2 3 270 3E/129	47 4 210 3E/131	58 5 220 3E/131	76 6 700 3E/129	101 9 240 3E/134	130 12 000 3E/135	150 13 800 3E/135
	1 120	100	1,38 120 3E/102	2,29 200 3E/102	3,67 319 3E/102	6 519 3E/102	8,7 798 3E/107	13,9 1 200 3E/101	14,8 1 410 3E/112	20,9 1 890 3E/106	27,5 2 480 3E/106	39,2 3 350 3E/100	46,8 4 520 3E/113	64 5 550 3E/102	75 6 850 3E/107	92 8 800 3E/113	122 11 110 3E/106	147 13 330 3E/106
	950	85	1,38 120 3E/86,6	2,29 200 3E/86,6	3,67 319 3E/86,6	6 519 3E/86,6	8,6 800 3E/92,4	13,7 1 200 3E/87,2	15,6 1 410 3E/89,3	20,6 1 900 3E/91,6	27,4 2 530 3E/91,6	42,2 3 670 3E/86,5	49,4 4 490 3E/90,4	61 5 220 3E/85,4	80 6 760 3E/83,7	103 9 110 3E/87,9	129 11 630 3E/89,6	157 170 14 160 3E/89,6
	800	71	1,42 119 3E/70,2	2,37 199 3E/70,2	3,8 318 3E/70,2	6,2 517 3E/70,2	9 795 3E/73,7	14,4 1 190 3E/69,6	19,7 1 640 3E/69,6	21,6 1 890 3E/73,1	30,6 2 670 3E/73,1	45,3 3 730 3E/69	53 4 450 3E/70,4	59 5 240 3E/74	83 90 7 210 3E/72,5	117 118 9 530 3E/68,5	138 150 11 530 3E/69,9	167 170 13 920 3E/69,9
	670	60	1,41 119 3E/59,6	2,35 199 3E/59,6	3,75 319 3E/59,6	6,1 518 3E/59,6	8,9 796 3E/62,6	14,2 1 190 3E/59,1	19 1 600 3E/59,1	21,3 1 880 3E/62	26,8 2 370 3E/62	41,4 3 460 3E/58,6	44,4 3 780 3E/59,8	55 5 140 3E/65,9	69 6 390 3E/64,6	97 7 950 3E/57,4	139 150 11 590 3E/58,5	165 170 13 760 3E/58,5
	560	50	1,39 120 3E/50,5	2,18 188 3E/50,5	3,7 319 3E/50,5	6 518 3E/50,5	8,8 798 3E/53,1	14 1 200 3E/50,1	16,9 1 450 3E/50,1	19 1 790 3E/55,2	22,8 2 150 3E/55,2	37 3 100 3E/49,1	41,4 3 540 3E/50,1	49 4 610 3E/55,2	62 5 730 3E/54,1	87 7 130 3E/48,1	124 9 750 3E/46	147 11 570 3E/46
	560	50	0,89 78 2E/51,2	1,6 140 2E/51,2	2,34 204 2E/51,2	3,89 340 2E/51,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	475	42,5	—	—	—	—	7,1 676 3E/47,3	11,2 947 3E/42	14,5 1 230 3E/42	17,2 1 600 3E/46,3	21,7 2 020 3E/46,3	33,4 2 760 3E/41,1	37,4 2 960 3E/39,4	44,2 3 860 3E/43,4	56 5 110 3E/45,3	—	—	—
	475	42,5	1,1 98 2E/44,1	1,97 175 2E/44,1	2,35 206 2E/43,5	3,88 340 2E/43,5	6,3 551 2E/43,5	8,6 779 2E/45,2	12,1 1 100 2E/45,2	14,4 1 330 2E/45,9	18,8 1 740 2E/45,9	—	—	—	—	—	—	—
9,5	1 400	150	1,2 122 3E/149	2 203 3E/149	2,88 291 3E/149	4,63 469 3E/149	6,8 726 3E/156	11,3 1 130 3E/147	12,9 1 440 3E/163	18,3 1 840 3E/147	22,2 2 390 3E/158	28,4 3 200 3E/165	35,2 3 750 3E/156	42,3 4 500 3E/156	59 6 120 3E/153	76 8 260 3E/159	93 10 060 3E/158	107 11 580 3E/158
	1 180	125	1,18 122 3E/128	1,97 203 3E/128	3,14 325 3E/128	5,1 529 3E/128	7,5 813 3E/134	11,9 1 220 3E/127	13,6 1 430 3E/130	19,3 1 910 3E/123	24,8 2 460 3E/123	32,8 3 420 3E/129	40,9 4 350 3E/131	51 5 450 3E/131	66 6 920 3E/129	87 9 410 3E/134	115 12 540 3E/135	132 14 420 3E/135

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore $P_{1,max}$ [kW].

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 31.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer $P_{1,max}$ [kW].

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali) 7 - Nominal powers and torques (coaxial)

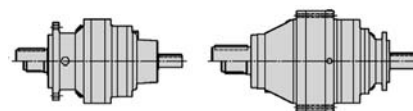


			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
n_{N2} n_1		i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... //															
min ⁻¹			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
9,5	950	100	1,19 122 3E/102	1,98 203 3E/102	3,17 325 3E/102	5,1 528 3E/102	7,5 813 3E/107	12 1 220 3E/101	12,8 1 440 3E/112	18 1 930 3E/106	24,3 2 580 3E/106	34,2 3 460 3E/100	40,4 4 600 3E/113	55 5 660 3E/102	66 7 140 3E/107	79 8 960 3E/113	107 11 450 3E/106	128 13 740 3E/106
	800	85	1,18 122 3E/86,6	1,97 203 3E/86,6	3,15 325 3E/86,6	5,1 529 3E/86,6	7,4 815 3E/92,4	11,7 1 220 3E/87,2	13,4 1 430 3E/89,3	17,7 1 930 3E/91,6	24,1 2 640 3E/91,6	37,1 3 830 3E/86,5	42,4 4 570 3E/90,4	52 5 330 3E/85,4	71 7 060 3E/83,7	91 9 520 3E/87,9	111 11 850 3E/89,6	138 14 790 3E/89,6
	670	71	1,22 122 3E/70,2	2,03 203 3E/70,2	3,24 324 3E/70,2	5,3 527 3E/70,2	7,7 811 3E/73,7	12,3 1 220 3E/69,6	17,1 1 700 3E/69,6	18,4 1 920 3E/73,1	26,5 2 760 3E/73,1	39,1 3 850 3E/69	45,2 4 530 3E/70,4	51 5 350 3E/74	74 7 620 3E/72,5	101 9 870 3E/68,5	118 11 760 3E/69,9	143 14 190 3E/69,9
	560	60	1,2 122 3E/59,6	2 203 3E/59,6	3,2 325 3E/59,6	5,2 528 3E/59,6	7,6 812 3E/62,6	12,1 1 220 3E/59,1	17 1 720 3E/59,1	19 2 010 3E/62	23,9 2 530 3E/62	37 3 700 3E/58,6	49 3 850 3E/59,8	62 5 500 3E/65,9	87 6 840 3E/64,6	124 8 510 3E/57,4	147 12 400 3E/58,5	174 14 720 3E/58,5
	475	50	1,2 122 3E/50,5	1,89 192 3E/50,5	3,2 325 3E/50,5	5,2 528 3E/50,5	7,6 812 3E/53,1	12,1 1 220 3E/50,1	14,5 1 470 3E/50,1	17,2 1 900 3E/55,2	20,6 2 290 3E/55,2	33,4 3 300 3E/49,1	37,4 3 770 3E/50,1	44,2 4 910 3E/55,2	56 6 100 3E/54,1	78 7 590 3E/48,1	112 10 370 3E/46	133 12 320 3E/46
	475	50	0,77 80 2E/51,2	1,38 143 2E/51,2	2,04 210 2E/51,2	3,36 347 2E/51,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1 400	180	1,02 124 3E/179	1,69 207 3E/179	2,47 302 3E/179	3,97 486 3E/179	5,9 752 3E/189	9,7 1 170 3E/178	10,9 1 470 3E/197	15,7 1 900 3E/178	18,3 2 360 3E/189	24 3 270 3E/200	30,2 3 880 3E/189	35,8 4 670 3E/192	49 6 560 3E/196	58 8 030 3E/204	76 10 600 3E/203	96 13 250 3E/203
	1 180	150	1,03 124 3E/149	1,72 207 3E/149	2,5 301 3E/149	4,03 484 3E/149	5,9 750 3E/156	9,8 1 170 3E/147	11,1 1 460 3E/163	15,9 1 900 3E/147	19,1 2 430 3E/158	24,4 3 260 3E/165	30,6 3 870 3E/156	36,8 4 640 3E/156	51 6 320 3E/153	66 8 530 3E/159	81 10 400 3E/158	93 11 980 3E/158
	1 000	125	1,02 124 3E/128	1,7 207 3E/128	2,71 331 3E/128	4,41 538 3E/128	6,5 828 3E/134	10,3 1 240 3E/127	11,7 1 450 3E/130	16,6 1 950 3E/123	21,6 2 540 3E/123	28,6 3 520 3E/129	35,7 4 480 3E/131	44,7 5 620 3E/131	58 7 130 3E/129	75 9 580 3E/134	102 13 080 3E/135	117 15 050 3E/135
	800	100	1,02 124 3E/102	1,7 207 3E/102	2,72 331 3E/102	4,42 538 3E/102	6,5 828 3E/107	10,3 1 240 3E/101	11 1 470 3E/112	15,5 1 960 3E/106	20,9 2 640 3E/106	29,8 3 570 3E/100	34,6 4 680 3E/113	47,2 5 770 3E/102	57 7 330 3E/107	68 9 130 3E/113	93 11 820 3E/106	112 14 190 3E/106
	670	85	1,01 124 3E/86,6	1,68 207 3E/86,6	2,69 332 3E/86,6	4,36 539 3E/86,6	6,3 830 3E/92,4	10 1 250 3E/87,2	11,5 1 460 3E/89,3	15,1 1 970 3E/91,6	21,1 2 760 3E/91,6	32 3 940 3E/86,5	36,2 4 660 3E/90,4	44,7 5 440 3E/85,4	62 7 390 3E/83,7	79 9 950 3E/87,9	95 12 080 3E/89,6	121 15 410 3E/89,6
	560	71	1,04 124 3E/70,2	1,73 207 3E/70,2	2,76 331 3E/70,2	4,49 537 3E/70,2	6,6 826 3E/73,7	10,4 1 240 3E/69,6	14,6 1 730 3E/69,6	15,7 1 960 3E/73,1	22,6 2 810 3E/73,1	33,3 3 920 3E/69	38,5 4 620 3E/70,4	43,3 5 470 3E/74	65 8 060 3E/72,5	86 10 060 3E/68,5	101 11 990 3E/69,9	121 14 470 3E/69,9
475	60	1,04 124 3E/59,6	1,73 207 3E/59,6	2,76 331 3E/59,6	4,49 537 3E/59,6	6,6 826 3E/62,6	10,4 1 240 3E/59,1	14,8 1 750 3E/59,1	16,6 2 080 3E/62	21,6 2 700 3E/62	33,3 3 920 3E/58,6	32,6 3 920 3E/59,8	44 5 830 3E/65,9	56 7 270 3E/64,6	78 9 050 3E/57,4	112 13 190 3E/58,5	133 15 670 3E/58,5	
6,7	1 400	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26,1 3 650 4E/205	29,2 4 170 4E/209	33,5 5 280 4E/231	43,7 6 740 4E/226	64 67 8 700 4E/201	77 11 900 4E/226	95 90 14 590 4E/226
	1 400	212	0,86 127 3E/217	1,43 211 3E/217	2,15 309 3E/211	3,46 498 3E/211	4,78 724 3E/222	6,8 1 060 3E/228	9 1 410 3E/228	11,3 1 760 3E/228	15,7 2 440 3E/228	20,6 3 330 3E/237	24,9 4 060 3E/239	28,2 4 680 3E/243	34,2 5 620 3E/241	39,9 6 580 3E/242	55 9 060 3E/241	69 11 280 3E/241
	1 180	180	0,87 127 3E/179	1,45 211 3E/179	2,13 310 3E/179	3,43 499 3E/179	5,1 772 3E/189	8,3 1 200 3E/178	9,4 1 490 3E/197	13,6 1 950 3E/178	15,9 2 430 3E/189	20,6 3 330 3E/200	26,1 3 980 3E/189	30,9 4 790 3E/192	42,1 6 680 3E/196	49,6 8 180 3E/204	66 10 790 3E/203	82 13 480 3E/203
	1 000	150	0,89 126 3E/149	1,48 210 3E/149	2,18 309 3E/149	3,51 497 3E/149	5,2 770 3E/156	8,5 1 200 3E/147	9,6 1 490 3E/163	13,8 1 950 3E/147	16,5 2 480 3E/158	21 3 320 3E/165	26,6 3 970 3E/156	32 4 770 3E/156	44,4 6 490 3E/153	58 8 730 3E/159	71 10 750 3E/158	82 12 380 3E/158
	850	125	0,88 126 3E/128	1,47 211 3E/128	2,35 337 3E/128	3,81 548 3E/128	5,6 843 3E/134	8,9 1 260 3E/127	10,1 1 480 3E/130	14,4 1 980 3E/123	19 2 610 3E/123	24,8 3 590 3E/129	31,3 4 620 3E/131	38,7 5 720 3E/131	51 7 350 3E/129	65 9 750 3E/134	90 13 570 3E/135	103 15 690 3E/135
	670	100	0,87 127 3E/102	1,45 211 3E/102	2,32 338 3E/102	3,77 549 3E/102	5,5 844 3E/107	8,8 1 270 3E/101	9,4 1 490 3E/112	13,2 2 000 3E/106	17,8 2 690 3E/106	25,8 3 690 3E/100	29,6 4 770 3E/113	40,4 5 890 3E/102	48,8 7 470 3E/107	58 9 310 3E/113	81 12 220 3E/106	97 14 660 3E/106
560	85	0,86 127 3E/86,6	1,43 211 3E/86,6	2,29 338 3E/86,6	3,72 549 3E/86,6	5,4 847 3E/92,4	8,5 1 270 3E/87,2	9,8 1 490 3E/89,3	12,9 2 010 3E/91,6	18,5 2 880 3E/91,6	27,2 4 020 3E/86,5	30,8 4 750 3E/90,4	38,2 5 560 3E/85,4	54 7 730 3E/83,7	69 10 340 3E/87,9	81 12 310 3E/89,6	103 15 710 3E/89,6	
475	71	0,89 126 3E/70,2	1,49 210 3E/70,2	2,38 336 3E/70,2	3,87 547 3E/70,2	5,7 841 3E/73,7	9 1 260 3E/69,6	12,6 1 760 3E/69,6	13,6 2 000 3E/73,1	19,5 2 870 3E/73,1	28,8 3 990 3E/69	33,2 4 710 3E/70,4	37,5 5 570 3E/74	58 8 450 3E/72,5	74 10 240 3E/68,5	87 12 200 3E/69,9	105 14 720 3E/69,9	
5,6	1 400	250	—	—	—	—	4,87 857 4E/258	7,3 1 290 4E/259	8,4 1 520 4E/265	11,1 1 930 4E/256	14,6 2 550 4E/256	24,7 4 070 4E/242	29,2 4 910 4E/247	34,1 6 030 4E/259	43,7 7 570 4E/254	60 67 9 840 4E/240	71 12 990 4E/269	90 90 16 460 4E/269
	1 400	250	0,74 129 3E/255	1,21 211 3E/255	1,56 282 3E/265	2,54 459 3E/265	3,86 692 3E/263	5,5 1 030 3E/276	6,5 1 210 3E/271	8,4 1 610 3E/280	10,8 2 060 3E/280	14,1 2 700 3E/281	17,7 3 380 3E/281	20 3 900 3E/285	28,8 5 610 3E/286	—	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore P_{1max} [kW].

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 31.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer P_{1max} [kW].

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali) 7 - Nominal powers and torques (coaxial)

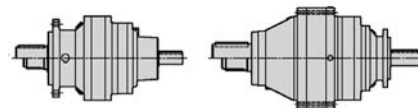


n_{N2} n_1 min ⁻¹		i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size																
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... <i>l</i>																
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696	
5,6	1 180	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,5 3 890 4E/205	26,3 4 450 4E/209	28,9 5 380 4E/231	39,3 7 190 4E/226	57 9 280 4E/201	66 12 120 4E/226	85 90 15 560 4E/226
	1 180	212	0,74 129 3E/217	1,23 215 3E/217	1,85 316 3E/211	2,98 509 3E/211	4,16 748 3E/222	5,8 1 080 3E/228	7,8 1 430 3E/228	9,7 1 790 3E/228	13,6 2 500 3E/228	17,7 3 390 3E/237	21,4 4 140 3E/239	24,2 4 760 3E/243	29,3 5 720 3E/241	34,2 6 700 3E/242	47,1 9 190 3E/241	59 11 440 3E/241	
	1 000	180	0,75 129 3E/179	1,25 215 3E/179	1,84 316 3E/179	2,97 509 3E/179	4,38 788 3E/189	7,2 1 230 3E/178	8,1 1 520 3E/197	11,7 1 990 3E/178	13,8 2 500 3E/189	17,7 3 390 3E/200	22,6 4 070 3E/189	26,7 4 890 3E/192	36,3 6 800 3E/196	42,7 8 320 3E/204	56 10 970 3E/203	71 13 710 3E/203	
	850	150	0,77 128 3E/149	1,28 214 3E/149	1,89 315 3E/149	3,04 507 3E/149	4,48 785 3E/156	7,4 1 220 3E/147	8,3 1 520 3E/163	12 1 990 3E/147	14,2 2 520 3E/158	18,2 3 380 3E/165	23,1 4 050 3E/156	27,7 4 860 3E/156	38,5 6 620 3E/153	50 8 910 3E/159	62 11 110 3E/158	72 12 790 3E/158	
	710	125	0,75 129 3E/128	1,25 215 3E/128	2 344 3E/128	3,25 558 3E/128	4,76 859 3E/134	7,6 1 290 3E/127	8,6 1 510 3E/130	12,2 2 020 3E/123	16,4 2 700 3E/123	21,1 3 660 3E/129	27 4 780 3E/131	33 5 830 3E/131	43,9 7 600 3E/129	55 9 940 3E/134	76 13 840 3E/135	89 16 140 3E/135	
	560	100	0,74 129 3E/102	1,24 215 3E/102	1,98 344 3E/102	3,21 559 3E/102	4,7 860 3E/107	7,5 1 290 3E/101	8 1 520 3E/112	11,3 2 040 3E/106	15,2 2 740 3E/106	22,3 3 810 3E/100	25,2 4 870 3E/113	34,5 6 020 3E/102	41,6 7 620 3E/107	49,3 9 490 3E/113	70 12 640 3E/106	84 15 160 3E/106	
	475	85	0,74 129 3E/86,6	1,24 215 3E/86,6	1,98 344 3E/86,6	3,21 559 3E/86,6	4,64 862 3E/92,4	7,4 1 290 3E/87,2	8,4 1 510 3E/89,3	11,1 2 040 3E/91,6	15,9 2 940 3E/91,6	23,5 4 090 3E/86,5	26,6 4 830 3E/90,4	33 5 670 3E/85,4	47,9 8 060 3E/83,7	60 10 520 3E/87,9	70 12 530 3E/89,6	89 15 990 3E/89,6	
	1 400	300	—	—	1,77 349 4E/290	2,87 567 4E/290	4,2 872 4E/304	6,4 1 310 4E/301	7,2 1 540 4E/313	10,1 2 070 4E/302	14,4 2 970 4E/302	21,3 4 140 4E/285	26,4 5 230 4E/291	29,5 6 140 4E/305	41,9 8 540 4E/299	55 10 620 4E/282	68 14 030 4E/303	85 90 17 540 4E/303	
	1 400	300	0,64 131 3E/301	0,86 176 3E/301	1,28 280 3E/320	2,15 469 3E/320	3,37 711 3E/310	4,73 1 050 3E/325	5,6 1 230 3E/319	6,5 1 480 3E/333	9,1 2 060 3E/333	—	—	—	—	—	—	—	
	1 180	250	—	—	—	—	4,18 873 4E/258	6,3 1 320 4E/259	7,2 1 540 4E/265	9,5 1 970 4E/256	13,1 2 720 4E/256	21,2 4 140 4E/242	26,2 5 230 4E/242	29,3 6 150 4E/259	39,3 8 070 4E/254	52 10 020 4E/240	61 13 230 4E/269	77 16 760 4E/269	
	1 180	250	0,64 131 3E/255	1,05 216 3E/255	1,34 288 3E/265	2,18 468 3E/265	3,35 712 3E/263	4,7 1 050 3E/276	5,6 1 230 3E/271	7,2 1 640 3E/280	9,4 2 120 3E/280	12,1 2 760 3E/281	15,2 3 450 3E/281	17,2 3 980 3E/285	24,7 5 710 3E/286	—	—	—	
4,75	1 000	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,2 4 140 4E/205	23,1 4 620 4E/209	24,9 5 490 4E/231	35,4 7 650 4E/226	52 9 880 4E/201	57 12 340 4E/226	77 16 560 4E/226	
	1 000	212	0,64 131 3E/217	1,06 219 3E/217	1,6 323 3E/211	2,57 520 3E/211	3,64 771 3E/222	5 1 100 3E/228	6,7 1 460 3E/228	8,3 1 820 3E/228	11,7 2 560 3E/228	15,2 3 450 3E/237	18,4 4 210 3E/239	20,9 4 850 3E/243	25,3 5 820 3E/241	29,5 6 820 3E/242	40,4 9 320 3E/241	50 11 600 3E/241	
	850	180	0,65 131 3E/179	1,08 219 3E/179	1,6 323 3E/179	2,58 520 3E/179	3,8 804 3E/189	6,3 1 250 3E/178	7 1 550 3E/197	10,2 2 030 3E/178	12 2 550 3E/189	15,4 3 450 3E/200	19,6 4 150 3E/189	23,2 4 990 3E/192	31,4 6 910 3E/196	36,9 8 460 3E/204	48,8 11 150 3E/203	61 13 940 3E/203	
	710	150	0,66 131 3E/149	1,09 218 3E/149	1,61 322 3E/149	2,6 519 3E/149	3,83 803 3E/156	6,3 1 250 3E/147	7,1 1 550 3E/163	10,3 2 030 3E/147	12,1 2 570 3E/158	15,5 3 440 3E/165	19,7 4 150 3E/156	23,7 4 970 3E/156	32,9 6 770 3E/153	42,7 9 120 3E/159	54 11 510 3E/158	62 13 260 3E/158	
	600	125	0,64 131 3E/128	1,07 219 3E/128	1,72 350 3E/128	2,79 569 3E/128	4,09 875 3E/134	6,5 1 310 3E/127	7,4 1 540 3E/130	10,5 2 060 3E/123	14,1 2 760 3E/123	18,2 3 720 3E/129	23,5 4 910 3E/131	28,4 5 940 3E/131	38,2 7 840 3E/129	47,5 10 120 3E/134	66 14 090 3E/135	77 16 430 3E/135	
	475	100	0,64 131 3E/102	1,07 219 3E/102	1,71 350 3E/102	2,77 569 3E/102	4,06 876 3E/107	6,5 1 310 3E/101	6,9 1 550 3E/112	9,7 2 080 3E/106	13,1 2 790 3E/106	19,5 3 930 3E/100	21,8 4 950 3E/113	29,8 6 140 3E/102	35,9 7 750 3E/107	42,6 9 660 3E/113	61 13 030 3E/106	73 15 630 3E/106	
	1 400	355	—	—	1,46 357 4E/357	2,38 580 4E/357	3,48 892 4E/375	5,5 1 340 4E/354	6,2 1 570 4E/368	8,3 2 120 4E/372	11,8 3 040 4E/378	17,4 4 240 4E/357	21,6 5 360 4E/364	24,2 6 310 4E/382	34,2 8 750 4E/375	45,1 10 880 4E/354	60 14 250 4E/349	75 17 810 4E/349	
	1 400	355	0,426 109 3E/377	0,68 175 3E/377	0,93 235 3E/371	1,53 388 3E/371	2,49 630 3E/371	3,38 890 3E/386	4,79 1 260 3E/386	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1 180	300	—	—	1,52 355 4E/290	2,46 577 4E/290	3,61 888 4E/304	5,5 1 340 4E/301	6,2 1 570 4E/313	8,6 2 110 4E/302	12,4 3 030 4E/302	18,3 4 220 4E/285	22,6 5 330 4E/291	25,4 6 270 4E/305	35,9 8 700 4E/299	47,3 10 820 4E/282	58 14 290 4E/303	73 17 870 4E/303	
	1 180	300	0,55 134 3E/301	0,74 181 3E/301	1,11 287 3E/320	1,85 478 3E/320	2,91 728 3E/310	4,06 1 070 3E/325	4,86 1 260 3E/319	5,6 1 520 3E/333	7,8 2 110 3E/333	—	—	—	—	—	—	—	
4	1 000	250	—	—	—	—	3,6 888 4E/258	5,4 1 340 4E/259	6,2 1 570 4E/265	8,2 2 000 4E/256	11,9 2 900 4E/256	18,3 4 220 4E/242	22,6 5 330 4E/247	25,4 6 270 4E/259	35,4 8 590 4E/254	44,6 10 200 4E/240	52 13 470 4E/269	66 17 060 4E/269	
	1 000	250	0,55 134 3E/255	0,91 221 3E/255	1,16 293 3E/265	1,88 476 3E/265	2,9 728 3E/263	4,06 1 070 3E/276	4,86 1 260 3E/271	6,2 1 670 3E/280	8,1 2 170 3E/280	10,5 2 820 3E/281	13,1 3 520 3E/281	14,9 4 050 3E/285	21,3 5 810 3E/286	—	—	—	

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore $P_{1,max}$ [kW].

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 31.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer $P_{1,max}$ [kW].

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali)
7 - Nominal powers and torques (coaxial)

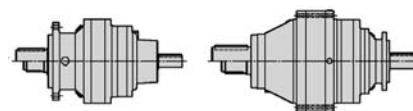


n_{N2} n_1 i_N min^{-1}			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... i															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
4	850	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,3 4 220 4E/205	20 4 700 4E/209	21,6 5 590 4E/231	32 8 130 4E/226	46,6 10 510 4E/201	49,5 12 550 4E/226	69 17 610 4E/226
	850	212	0,55 134 3E/217	0,92 223 3E/217	1,39 329 3E/211	2,23 530 3E/211	3,19 795 3E/222	4,36 1 120 3E/228	5,8 1 490 3E/228	7,2 1 850 3E/228	10,2 2 610 3E/228	13,2 3 510 3E/237	15,9 4 280 3E/239	18,1 4 930 3E/243	21,9 5 920 3E/241	25,5 6 940 3E/242	34,8 9 440 3E/241	43,4 11 760 3E/241
	710	180	0,55 134 3E/179	0,92 223 3E/179	1,37 330 3E/179	2,2 531 3E/179	3,24 823 3E/189	5,4 1 280 3E/178	6 1 580 3E/197	8,7 2 080 3E/178	10,3 2 610 3E/189	13,1 3 510 3E/200	16,7 4 240 3E/189	19,8 5 100 3E/192	26,7 7 050 3E/196	31,4 8 620 3E/204	41,5 11 350 3E/203	52 14 190 3E/203
	600	150	0,56 133 3E/149	0,94 222 3E/149	1,39 329 3E/149	2,24 530 3E/149	3,3 820 3E/156	5,5 1 280 3E/147	6,1 1 570 3E/163	8,9 2 070 3E/147	10,4 2 620 3E/158	13,3 3 510 3E/165	17 4 230 3E/156	20,5 5 080 3E/156	28,4 6 920 3E/153	36,8 9 310 3E/159	46,6 11 750 3E/158	54 13 540 3E/158
	500	125	0,55 134 3E/128	0,91 223 3E/128	1,46 357 3E/128	2,37 580 3E/128	3,48 892 3E/134	5,5 1 340 3E/127	6,3 1 570 3E/130	9 2 100 3E/123	12 2 820 3E/123	15,4 3 800 3E/129	19,9 5 010 3E/131	24,1 6 050 3E/131	33 8 120 3E/129	40,4 10 320 3E/134	56 14 370 3E/135	65 16 760 3E/135
3,35	1 400	425	—	—	1,26 363 4E/421	2,05 590 4E/421	3,01 908 4E/442	4,78 1 360 4E/418	6,4 1 820 4E/418	7,6 2 280 4E/439	10,3 3 090 4E/439	15,3 4 310 4E/414	18,7 5 400 4E/423	21,2 6 420 4E/444	27,6 8 190 4E/435	39,5 11 060 4E/411	51 14 530 4E/419	64 18 170 4E/419
	1 400	425	0,304 91 3E/437	0,55 163 3E/437	0,8 240 3E/437	1,33 396 3E/437	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 180	355	—	—	1,26 363 4E/357	2,04 591 4E/357	2,99 909 4E/375	4,75 1 360 4E/354	5,4 1 600 4E/368	7,2 2 160 4E/372	10,1 3 100 4E/378	15 4 320 4E/357	18,5 5 460 4E/364	20,8 6 440 4E/382	29,4 8 910 4E/375	38,7 11 080 4E/354	51 14 520 4E/349	64 18 150 4E/349
	1 180	355	0,366 111 3E/377	0,59 178 3E/377	0,8 240 3E/371	1,32 396 3E/371	2,14 643 3E/371	2,91 909 3E/386	4,12 1 290 3E/386	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	300	—	—	1,31 362 4E/290	2,13 588 4E/290	3,11 904 4E/304	4,75 1 360 4E/301	5,4 1 600 4E/313	7,4 2 150 4E/302	10,7 3 080 4E/302	15,8 4 290 4E/285	19,5 5 420 4E/291	21,9 6 390 4E/305	31 8 860 4E/299	40,8 11 010 4E/282	50 14 550 4E/303	63 18 190 4E/303
	1 000	300	0,474 136 3E/301	0,65 186 3E/301	0,96 294 3E/320	1,59 486 3E/320	2,52 745 3E/310	3,51 1 090 3E/325	4,21 1 280 3E/319	4,87 1 550 3E/333	6,8 2 150 3E/333	—	—	—	—	—	—	—
	850	250	—	—	—	—	3,12 904 4E/258	4,69 1 370 4E/259	5,4 1 600 4E/265	7,1 2 040 4E/256	10,7 3 080 4E/256	15,8 4 290 4E/242	19,6 5 420 4E/247	22 6 390 4E/259	31,8 9 080 4E/254	38,6 10 380 4E/240	45,3 13 710 4E/269	57 17 370 4E/269
	850	250	0,475 136 3E/255	0,79 227 3E/255	1 298 3E/265	1,63 485 3E/265	2,52 745 3E/263	3,51 1 090 3E/276	4,21 1 280 3E/271	5,4 1 700 3E/280	7,1 2 220 3E/280	9,1 2 880 3E/281	11,4 3 580 3E/281	12,9 4 130 3E/285	18,4 5 910 3E/286	—	—	—
	710	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,6 4 300 4E/205	17 4 800 4E/209	18,4 5 710 4E/231	28,6 8 700 4E/226	40,8 11 010 4E/201	42,1 12 800 4E/226	60 18 290 4E/226
	710	212	0,468 136 3E/217	0,78 227 3E/217	1,18 337 3E/211	1,91 542 3E/211	2,75 822 3E/222	3,71 1 140 3E/228	4,93 1 510 3E/228	6,2 1 890 3E/228	8,7 2 670 3E/228	11,2 3 580 3E/237	13,6 4 370 3E/239	15,4 5 030 3E/243	18,6 6 030 3E/241	21,7 7 070 3E/242	29,6 9 590 3E/241	36,8 11 940 3E/241
	600	180	0,477 136 3E/179	0,79 227 3E/179	1,18 337 3E/179	1,9 543 3E/179	2,8 840 3E/189	4,62 1 310 3E/178	5,1 1 610 3E/197	7,5 2 120 3E/178	8,9 2 660 3E/189	11,2 3 580 3E/200	14,4 4 330 3E/189	17,1 5 210 3E/192	23 7 170 3E/196	27 8 770 3E/204	35,7 11 550 3E/203	44,6 14 440 3E/203
	500	150	0,48 136 3E/149	0,8 227 3E/149	1,19 337 3E/149	1,91 542 3E/149	2,82 839 3E/156	4,65 1 310 3E/147	5,2 1 610 3E/163	7,5 2 120 3E/147	8,9 2 670 3E/158	11,3 3 580 3E/165	14,5 4 330 3E/156	17,4 5 200 3E/156	24,2 7 080 3E/153	31,4 9 530 3E/159	39,7 12 010 3E/158	45,7 13 830 3E/158
2,8	1 400	500	—	—	1,03 372 4E/527	1,68 605 4E/527	2,54 927 4E/535	3,91 1 400 4E/523	5,2 1 860 4E/523	6,2 2 340 4E/550	8,5 3 170 4E/550	12,5 4 420 4E/519	15,4 5 580 4E/529	18,7 6 530 4E/512	26,7 9 130 4E/502	31,6 11 360 4E/527	40,7 14 930 4E/538	51 18 660 4E/538
	1 180	425	—	—	1,09 370 4E/421	1,76 601 4E/421	2,58 925 4E/442	4,1 1 390 4E/418	5,5 1 850 4E/418	6,5 2 320 4E/439	8,9 3 150 4E/439	13,1 4 390 4E/414	16,2 5 540 4E/423	18,2 6 550 4E/444	24 8 460 4E/435	33,9 11 260 4E/411	43,6 14 800 4E/419	55 18 510 4E/419
	1 180	425	0,262 93 3E/437	0,47 166 3E/437	0,69 245 3E/437	1,14 405 3E/437	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	355	—	—	1,08 370 4E/357	1,76 601 4E/357	2,58 925 4E/375	4,1 1 390 4E/354	4,63 1 630 4E/368	6,2 2 190 4E/372	8,7 3 160 4E/378	12,9 4 400 4E/357	16 5 550 4E/364	18 6 560 4E/382	25,4 9 070 4E/375	33,4 11 280 4E/354	44,3 14 780 4E/349	55 18 470 4E/349
	1 000	355	0,316 114 3E/377	0,5 182 3E/377	0,69 245 3E/371	1,14 405 3E/371	1,85 657 3E/371	2,52 928 3E/386	3,57 1 310 3E/386	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	850	300	—	—	1,13 368 4E/290	1,84 598 4E/290	2,69 920 4E/304	4,11 1 390 4E/301	4,63 1 630 4E/313	6,4 2 180 4E/302	9,3 3 130 4E/302	13,7 4 370 4E/285	16,9 5 520 4E/291	19 6 520 4E/305	26,8 9 010 4E/299	35,3 11 210 4E/282	43,5 14 810 4E/303	54 18 510 4E/303

Per n_1 maggiori di 1 400 min^{-1} oppure minori di 475 min^{-1} ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.

For n_1 higher than 1 400 min^{-1} or lower than 475 min^{-1} , see ch. 6 and table on page 31.

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali) 7 - Nominal powers and torques (coaxial)

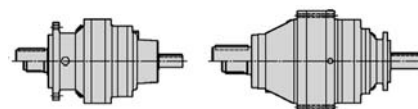


n_{N2} n_1 min ⁻¹			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			i_N															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / /															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
2,8	850	300	0,41 139 3E/301	0,56 191 3E/301	0,84 301 3E/320	1,38 495 3E/320	2,19 763 3E/310	3,03 1 110 3E/325	3,65 1 310 3E/319	4,23 1 580 3E/333	5,9 2 190 3E/333	—	—	—	—	—	—	—
	710	250	—	—	—	—	2,66 922 4E/258	4 1 390 4E/259	4,57 1 630 4E/265	6 2 080 4E/256	9,1 3 140 4E/256	13,5 4 370 4E/242	16,7 5 530 4E/247	18,7 6 530 4E/259	27,1 9 260 4E/254	32,8 10 580 4E/240	38,6 13 980 4E/269	48,9 17 710 4E/269
	710	250	0,404 139 3E/255	0,67 231 3E/255	0,85 304 3E/265	1,39 494 3E/265	2,16 764 3E/263	2,99 1 110 3E/276	3,6 1 310 3E/271	4,59 1 730 3E/280	6 2 280 3E/280	7,8 2 940 3E/281	9,7 3 660 3E/281	11 4 220 3E/285	15,7 6 020 3E/286	—	—	—
	600	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,4 4 380 4E/205	14,7 4 880 4E/209	15,9 5 830 4E/231	25,8 9 270 4E/226	35,1 11 220 4E/201	36,3 13 030 4E/226	52 18 620 4E/226
	600	212	0,403 139 3E/217	0,67 232 3E/217	1,02 344 3E/211	1,65 554 3E/211	2,4 848 3E/222	3,2 1 160 3E/228	4,24 1 540 3E/228	5,3 1 920 3E/228	7,5 2 720 3E/228	9,7 3 640 3E/237	11,7 4 440 3E/239	13,2 5 120 3E/243	16 6 130 3E/241	18,7 7 190 3E/242	25,3 9 730 3E/241	31,5 12 110 3E/241
	500	180	0,405 139 3E/179	0,68 231 3E/179	1,01 345 3E/179	1,62 555 3E/179	2,39 859 3E/189	3,94 1 340 3E/178	4,36 1 640 3E/197	6,4 2 170 3E/178	7,5 2 720 3E/189	9,6 3 650 3E/200	12,3 4 440 3E/189	14,6 5 330 3E/192	19,5 7 310 3E/196	23 8 940 3E/204	30,3 11 760 3E/203	37,9 14 700 3E/203
2,36	1 400	600	—	—	0,91 378 4E/613	1,47 615 4E/613	2,08 949 4E/670	3,42 1 420 4E/608	4,49 1 860 4E/608	5,5 2 380 4E/638	6,6 2 880 4E/638	10,9 4 490 4E/602	12,4 5 730 4E/679	15,9 6 670 4E/615	21,6 9 470 4E/644	25,3 11 670 4E/677	34,2 14 870 4E/638	41 17 850 4E/638
	1 180	500	—	—	0,89 379 4E/527	1,44 616 4E/527	2,18 944 4E/535	3,36 1 420 4E/523	4,48 1 900 4E/523	5,4 2 380 4E/550	7,3 3 230 4E/550	10,7 4 500 4E/519	13,3 5 680 4E/529	16,1 6 660 4E/512	23,2 9 430 4E/502	27,1 11 570 4E/527	34,9 15 210 4E/538	43,7 19 010 4E/538
	1 000	425	—	—	0,94 377 4E/421	1,52 612 4E/421	2,23 942 4E/442	3,54 1 410 4E/418	4,72 1 880 4E/418	5,6 2 370 4E/439	7,7 3 210 4E/439	11,3 4 470 4E/414	14 5 640 4E/423	15,8 6 680 4E/444	21 8 720 4E/435	29,2 11 470 4E/411	37,7 15 070 4E/419	47,1 18 840 4E/419
	1 000	425	0,227 95 3E/437	0,407 170 3E/437	0,6 250 3E/437	0,99 413 3E/437	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	850	355	—	—	0,94 377 4E/357	1,52 612 4E/357	2,23 941 4E/375	3,55 1 410 4E/354	4 1 660 4E/368	5,3 2 230 4E/372	7,6 3 210 4E/378	11,2 4 470 4E/357	13,8 5 650 4E/364	15,6 6 690 4E/382	21,9 9 230 4E/375	28,9 11 480 4E/354	38,3 15 040 4E/349	47,9 18 800 4E/349
	850	355	0,273 116 3E/377	0,437 185 3E/377	0,6 250 3E/371	0,99 413 3E/371	1,61 670 3E/371	2,19 947 3E/386	3,09 1 340 3E/386	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	710	300	—	—	0,96 375 4E/290	1,57 610 4E/290	2,29 938 4E/304	3,5 1 410 4E/301	3,95 1 660 4E/313	5,5 2 230 4E/302	7,9 3 200 4E/302	11,6 4 450 4E/285	14,4 5 620 4E/291	16,2 6 660 4E/305	22,8 9 190 4E/299	30,1 11 430 4E/282	37,1 15 100 4E/303	46,4 18 870 4E/303
	710	300	0,349 141 3E/301	0,485 196 3E/301	0,72 308 3E/320	1,17 504 3E/320	1,88 782 3E/310	2,58 1 130 3E/325	3,12 1 340 3E/319	3,61 1 620 3E/333	5 2 240 3E/333	—	—	—	—	—	—	—
	600	250	—	—	—	—	2,29 939 4E/258	3,44 1 420 4E/259	3,93 1 660 4E/265	5,2 2 110 4E/256	7,8 3 200 4E/256	11,6 4 450 4E/242	14,3 5 630 4E/247	16,2 6 660 4E/259	23,3 9 430 4E/254	28,3 10 780 4E/240	33,2 14 230 4E/269	42 18 030 4E/269
	600	250	0,348 141 3E/255	0,58 236 3E/255	0,73 309 3E/265	1,19 503 3E/265	1,87 783 3E/263	2,57 1 130 3E/276	3,11 1 340 3E/271	3,95 1 760 3E/280	5,2 2 330 3E/280	6,7 3 010 3E/281	8,3 3 730 3E/281	9,5 4 300 3E/285	13,5 6 130 3E/286	—	—	—
	500	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,4 4 460 4E/205	12,5 4 980 4E/209	13,5 5 950 4E/231	22 9 500 4E/226	29,8 11 440 4E/201	30,8 13 290 4E/226	44 18 990 4E/226
	500	212	0,342 142 3E/217	0,57 236 3E/217	0,87 352 3E/211	1,4 567 3E/211	2,07 877 3E/222	2,72 1 180 3E/228	3,61 1 570 3E/228	4,5 1 960 3E/228	6,4 2 780 3E/228	8,2 3 720 3E/237	9,9 4 530 3E/239	11,2 5 220 3E/243	13,6 6 250 3E/241	15,9 7 330 3E/242	21,4 9 880 3E/241	26,7 12 300 3E/241
2	1 400	710	—	—	0,76 386 4E/740	1,24 627 4E/740	1,82 965 4E/778	2,89 1 450 4E/734	3,85 1 930 4E/734	4,61 2 430 4E/771	5,7 2 990 4E/771	9,2 4 580 4E/728	10,4 5 850 4E/821	13,5 6 820 4E/743	18,2 9 670 4E/779	21,4 11 910 4E/817	28,2 15 600 4E/810	32,9 18 170 4E/810
	1 180	600	—	—	0,78 385 4E/613	1,26 626 4E/613	1,78 967 4E/670	2,94 1 440 4E/608	3,91 1 920 4E/608	4,69 2 420 4E/638	5,8 2 980 4E/638	9,4 4 570 4E/602	10,6 5 840 4E/679	13,7 6 810 4E/615	18,5 9 650 4E/644	21,7 11 890 4E/677	29,7 15 350 4E/638	35,7 18 420 4E/638
	1 000	500	—	—	0,77 386 4E/527	1,24 627 4E/527	1,88 961 4E/535	2,9 1 450 4E/523	3,86 1 930 4E/523	4,62 2 420 4E/550	6,3 3 290 4E/550	9,2 4 580 4E/519	11,4 5 780 4E/529	13,9 6 790 4E/512	20 9 600 4E/502	23,4 11 780 4E/527	30,1 15 480 4E/538	37,7 19 350 4E/538
	850	425	—	—	0,81 383 4E/421	1,32 623 4E/421	1,93 958 4E/442	3,06 1 440 4E/418	4,08 1 920 4E/418	4,89 2 410 4E/439	6,6 3 260 4E/439	9,8 4 550 4E/414	12,1 5 740 4E/423	13,7 6 810 4E/444	18,4 8 990 4E/435	25,3 11 670 4E/411	32,6 15 340 4E/419	40,7 19 170 4E/419
	850	425	0,197 97 3E/437	0,353 173 3E/437	0,52 255 3E/437	0,86 421 3E/437	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 31.

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali)
7 - Nominal powers and torques (coaxial)

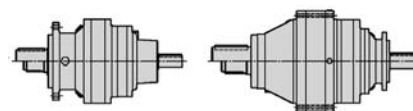


n_{N2}		n_1	i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size															
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ...															
				200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
min^{-1}																			
2	710	355	—	—	0,8 384 4E/357	1,3 624 4E/357	1,9 960 4E/375	3,02 1 440 4E/354	3,41 1 690 4E/368	4,55 2 280 4E/372	6,4 3 270 4E/378	9,5 4 560 4E/357	11,8 5 760 4E/364	13,3 6 830 4E/382	18,7 9 410 4E/375	24,6 11 710 4E/354	32,6 15 330 4E/349	40,8 19 170 4E/349	
	710	355	0,232 118 3E/377	0,372 188 3E/377	0,51 256 3E/371	0,85 422 3E/371	1,37 686 3E/371	1,87 969 3E/386	2,64 1 370 3E/386	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	600	300	—	—	0,83 382 4E/290	1,35 621 4E/290	1,97 955 4E/304	3,01 1 440 4E/301	3,4 1 690 4E/313	4,72 2 270 4E/302	6,8 3 250 4E/302	10 4 530 4E/285	12,4 5 730 4E/291	14 6 790 4E/305	19,7 9 360 4E/299	25,9 11 640 4E/282	31,9 15 370 4E/303	39,9 19 220 4E/303	
	600	300	0,301 144 3E/301	0,421 201 3E/301	0,62 316 3E/320	1,01 514 3E/320	1,63 801 3E/310	2,22 1 150 3E/325	2,69 1 370 3E/319	3,12 1 650 3E/333	4,33 2 290 3E/333	—	—	—	—	—	—	—	
	500	250	—	—	—	—	1,94 957 4E/258	2,92 1 450 4E/259	3,34 1 690 4E/265	4,41 2 160 4E/256	6,7 3 260 4E/256	9,8 4 540 4E/242	12,2 5 740 4E/247	13,8 6 800 4E/259	19,8 9 620 4E/254	24 10 990 4E/240	28,2 14 520 4E/269	35,7 18 390 4E/269	
	500	250	0,296 144 3E/255	0,493 240 3E/255	0,62 316 3E/265	1,02 513 3E/265	1,6 803 3E/263	2,19 1 150 3E/276	2,65 1 370 3E/271	3,36 1 800 3E/280	4,47 2 390 3E/280	5,7 3 080 3E/281	7,1 3 810 3E/281	8,1 4 400 3E/285	11,4 6 250 3E/286	—	—	—	
1,7	1 400	850	—	—	0,65 394 4E/894	1,05 640 4E/894	1,49 989 4E/974	2,44 1 480 4E/887	2,86 1 790 4E/919	4,06 2 460 4E/890	4,87 2 960 4E/890	6,6 4 210 4E/934	9,1 5 940 4E/953	10,8 7 020 4E/953	14,8 9 410 4E/934	16,8 11 140 4E/970	21,4 13 900 4E/950	24,5 15 900 4E/950	
	1 180	710	—	—	0,66 393 4E/740	1,07 639 4E/740	1,56 983 4E/778	2,48 1 470 4E/734	3,33 1 980 4E/734	3,96 2 470 4E/771	4,91 3 060 4E/771	7,9 4 660 4E/728	9 5 960 4E/821	11,6 6 960 4E/743	15,6 9 850 4E/779	18,3 12 130 4E/817	24,3 15 890 4E/810	28,2 18 500 4E/810	
	1 000	600	—	—	0,67 392 4E/613	1,09 637 4E/613	1,54 985 4E/670	2,53 1 470 4E/608	3,4 1 970 4E/608	4,04 2 460 4E/638	5 3 050 4E/638	8,1 4 650 4E/602	9,2 5 940 4E/679	11,8 6 940 4E/615	16 9 820 4E/644	18,7 12 100 4E/677	25,8 15 760 4E/638	31 18 910 4E/638	
	850	500	—	—	0,66 393 4E/527	1,08 638 4E/527	1,63 978 4E/535	2,51 1 470 4E/523	3,34 1 960 4E/523	4 2 470 4E/550	5,4 3 340 4E/550	8 4 660 4E/519	9,9 5 880 4E/529	12 6 920 4E/512	17,3 9 770 4E/502	20,2 11 990 4E/527	26,1 15 750 4E/538	32,6 19 690 4E/538	
	710	425	—	—	0,69 391 4E/421	1,12 635 4E/421	1,64 977 4E/442	2,61 1 470 4E/418	3,48 1 950 4E/418	4,16 2 460 4E/439	5,6 3 330 4E/439	8,3 4 640 4E/414	10,3 5 860 4E/423	11,6 6 950 4E/444	15,9 9 300 4E/435	21,5 11 900 4E/411	27,7 15 640 4E/419	34,7 19 550 4E/419	
	710	425	0,168 99 3E/437	0,301 177 3E/437	0,444 261 3E/437	0,73 431 3E/437	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	600	355	—	—	0,69 391 4E/357	1,12 635 4E/357	1,64 977 4E/375	2,6 1 470 4E/354	2,93 1 720 4E/368	3,91 2 320 4E/372	5,5 3 330 4E/378	8,2 4 650 4E/357	10,1 5 870 4E/364	11,5 6 970 4E/382	16,1 9 590 4E/375	21,2 11 920 4E/354	28,1 15 610 4E/349	35,1 19 520 4E/349	
	600	355	0,2 120 3E/377	0,32 192 3E/377	0,442 261 3E/371	0,73 431 3E/371	1,18 700 3E/371	1,61 990 3E/386	2,28 1 400 3E/386	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	500	300	—	—	0,7 390 4E/290	1,15 633 4E/290	1,68 974 4E/304	2,56 1 470 4E/301	2,89 1 720 4E/313	4,01 2 310 4E/302	5,8 3 320 4E/302	8,5 4 620 4E/285	10,5 5 840 4E/291	11,9 6 940 4E/305	16,7 9 540 4E/299	22 11 870 4E/282	27,1 15 680 4E/303	33,9 19 600 4E/303	
	500	300	0,256 147 3E/301	0,361 207 3E/301	0,53 322 3E/320	0,86 524 3E/320	1,39 822 3E/310	1,89 1 170 3E/325	2,3 1 400 3E/319	2,66 1 690 3E/333	3,69 2 340 3E/333	—	—	—	—	—	—	—	
	1,4	1 400	1 000	—	—	0,52 400 4E/1120	0,85 650 4E/1120	1,25 1 000 4E/1177	1,98 1 500 4E/1111	2,28 1 770 4E/1138	3,22 2 360 4E/1075	4,12 3 020 4E/1075	5 3 860 4E/1129	6,3 4 880 4E/1131	7,6 5 850 4E/1131	10,5 7 970 4E/1109	13,7 10 730 4E/1151	16,9 13 440 4E/1166	19,4 15 470 4E/1166
		1 180	850	—	—	0,55 400 4E/894	0,9 650 4E/894	1,27 1 000 4E/974	2,09 1 500 4E/887	2,45 1 820 4E/919	3,47 2 500 4E/890	4,18 3 010 4E/890	5,7 4 290 4E/934	7,8 6 000 4E/953	9,2 7 100 4E/953	12,6 9 500 4E/934	14,3 11 200 4E/970	18,4 14 180 4E/950	21,1 16 220 4E/950
		1 000	710	—	—	0,57 400 4E/740	0,92 650 4E/740	1,35 1 000 4E/778	2,14 1 500 4E/734	2,88 2 020 4E/734	3,39 2 500 4E/771	4,25 3 130 4E/771	6,8 4 750 4E/728	7,7 6 000 4E/821	10 7 100 4E/743	13,4 10 000 4E/779	15,6 12 200 4E/817	20,7 16 000 4E/810	24,3 18 830 4E/810
		850	600	—	—	0,58 399 4E/613	0,94 648 4E/613	1,33 1 000 4E/670	2,19 1 500 4E/608	2,95 2 010 4E/608	3,49 2 500 4E/638	4,35 3 120 4E/638	7 4 730 4E/602	7,9 6 000 4E/679	10,2 7 070 4E/615	13,8 10 000 4E/644	16,1 12 200 4E/677	22,3 16 000 4E/638	26,9 19 300 4E/638
		710	500	—	—	0,56 400 4E/527	0,92 650 4E/527	1,39 997 4E/535	2,13 1 500 4E/523	2,84 2 000 4E/523	3,38 2 500 4E/550	4,61 3 410 4E/550	6,8 4 750 4E/519	8,4 6 000 4E/529	10,3 7 070 4E/512	14,8 9 970 4E/502	17,2 12 200 4E/527	22,1 16 000 4E/538	27,6 20 000 4E/538
		600	425	—	—	0,59 398 4E/421	0,96 647 4E/421	1,41 995 4E/442	2,24 1 490 4E/418	2,99 1 990 4E/418	3,58 2 500 4E/439	4,85 3 390 4E/439	7,2 4 720 4E/414	8,9 5 960 4E/423	10 7 090 4E/444	13,9 9 590 4E/435	18,5 12 120 4E/411	23,9 15 920 4E/419	29,8 19 900 4E/419
		600	425	0,145 101 3E/437	0,26 181 3E/437	0,383 267 3E/437	0,63 440 3E/437	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min^{-1} oppure minori di 475 min^{-1} ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.

For n_1 higher than 1 400 min^{-1} or lower than 475 min^{-1} , see ch. 6 and table on page 31.

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali) 7 - Nominal powers and torques (coaxial)

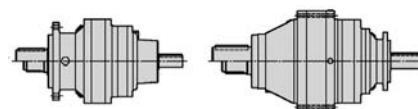


n_{N2} n_1 min ⁻¹		i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... <i>l</i>															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
1,4	500	355	—	—	0,58 399 4E/357	0,95 648 4E/357	1,39 997 4E/375	2,21 1 500 4E/354	2,49 1 750 4E/368	3,32 2 360 4E/372	4,71 3 400 4E/378	7 4 740 4E/357	8,6 5 980 4E/364	9,7 7 100 4E/382	13,6 9 750 4E/375	18 12 160 4E/354	23,9 15 920 4E/349	29,8 19 900 4E/349
	500	355	0,17 122 3E/377	0,272 196 3E/377	0,377 267 3E/371	0,62 441 3E/371	1,01 716 3E/371	1,37 1 010 3E/386	1,94 1 430 3E/386	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,12	1 400	1 250	—	—	0,393 349 4E/1301	0,7 625 4E/1301	1,04 968 4E/1367	1,7 1 500 4E/1290	1,97 1 800 4E/1341	2,73 2 360 4E/1266	3,56 3 070 4E/1266	4,05 4 000 4E/1449	5,4 5 000 4E/1367	6,3 6 010 4E/1388	8,2 8 000 4E/1423	9,7 9 750 4E/1478	12,5 12 800 4E/1497	15,7 16 000 4E/1497
	1 120	1 000	—	—	0,419 400 4E/1120	0,68 650 4E/1120	1 1 000 4E/1177	1,58 1 500 4E/1111	1,85 1 800 4E/1138	2,57 2 360 4E/1075	3,37 3 090 4E/1075	4,11 3 950 4E/1129	5,2 5 020 4E/1131	6,2 6 020 4E/1131	8,7 8 200 4E/1109	11,2 11 030 4E/1151	13,9 13 790 4E/1166	16 15 880 4E/1166
	950	850	—	—	0,445 400 4E/894	0,72 650 4E/894	1,02 1 000 4E/974	1,68 1 500 4E/887	2,02 1 870 4E/919	2,79 2 500 4E/890	3,45 3 080 4E/890	4,67 4 390 4E/934	6,3 6 000 4E/953	7,4 7 100 4E/953	10,1 9 500 4E/934	11,5 11 200 4E/970	15,2 14 540 4E/950	17,4 16 640 4E/950
	800	710	—	—	0,453 400 4E/740	0,74 650 4E/740	1,08 1 000 4E/778	1,71 1 500 4E/734	2,37 2 080 4E/734	2,72 2 500 4E/771	3,49 3 220 4E/771	5,5 4 750 4E/728	6,1 6 000 4E/821	8 7 100 4E/743	10,8 10 000 4E/779	12,5 12 200 4E/817	16,6 16 000 4E/810	19,9 19 280 4E/810
	670	600	—	—	0,458 400 4E/613	0,74 650 4E/613	1,05 1 000 4E/670	1,73 1 500 4E/608	2,4 2 070 4E/608	2,75 2 500 4E/638	3,53 3 210 4E/638	5,5 4 750 4E/602	6,2 6 000 4E/679	8,1 7 100 4E/615	10,9 10 000 4E/644	12,7 12 200 4E/677	17,6 16 000 4E/638	21,9 19 880 4E/638
	560	500	—	—	0,445 400 4E/527	0,72 650 4E/527	1,1 1 000 4E/535	1,68 1 500 4E/523	2,24 2 000 4E/523	2,67 2 500 4E/550	3,73 3 500 4E/550	5,4 4 750 4E/519	6,6 6 000 4E/529	8,1 7 100 4E/512	11,7 10 000 4E/502	13,6 12 200 4E/527	17,4 16 000 4E/538	21,8 20 000 4E/538
	475	425	—	—	0,472 400 4E/421	0,77 650 4E/421	1,12 1 000 4E/442	1,79 1 500 4E/418	2,38 2 000 4E/418	2,83 2 500 4E/439	3,94 3 480 4E/439	5,7 4 750 4E/414	7,1 6 000 4E/423	8 7 100 4E/444	11,4 10 000 4E/435	14,8 12 200 4E/411	19 16 000 4E/419	23,7 20 000 4E/419
	475	425	0,118 104 3E/437	0,212 186 3E/437	0,312 275 3E/437	0,52 453 3E/437	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 400	1 500	—	—	0,341 356 4E/1532	0,61 638 4E/1532	0,9 988 4E/1610	1,45 1 500 4E/1519	1,57 1 800 4E/1679	2,28 2 360 4E/1519	2,71 3 000 4E/1625	3,44 4 000 4E/1706	4,12 4 870 4E/1734	4,66 5 600 4E/1761	6 7 100 4E/1746	6,7 8 000 4E/1754	8,7 10 600 4E/1777	10,9 13 200 4E/1777
	1 180	1 250	—	—	0,339 356 4E/1301	0,61 639 4E/1301	0,89 989 4E/1367	1,44 1 500 4E/1290	1,66 1 800 4E/1341	2,3 2 360 4E/1266	3,05 3 130 4E/1266	3,41 4 000 4E/1449	4,61 5 100 4E/1367	5,5 6 140 4E/1388	6,9 8 000 4E/1423	8,2 9 750 4E/1478	10,6 12 800 4E/1497	13,2 16 000 4E/1497
	950	1 000	—	—	0,355 400 4E/1120	0,58 650 4E/1120	0,85 1 000 4E/1177	1,34 1 500 4E/1111	1,57 1 800 4E/1138	2,18 2 360 4E/1075	2,91 3 150 4E/1075	3,54 4 020 4E/1129	4,5 5 120 4E/1131	5,4 6 150 4E/1131	7,5 8 370 4E/1109	9,7 11 260 4E/1151	12 14 060 4E/1166	13,8 16 190 4E/1166
	800	850	—	—	0,375 400 4E/894	0,61 650 4E/894	0,86 1 000 4E/974	1,42 1 500 4E/887	1,73 1 900 4E/919	2,35 2 500 4E/890	2,96 3 140 4E/890	4,01 4 470 4E/934	5,3 6 000 4E/953	6,2 7 100 4E/953	8,5 9 500 4E/934	9,7 11 200 4E/970	13,1 14 840 4E/950	15 16 970 4E/950
	670	710	—	—	0,379 400 4E/740	0,62 650 4E/740	0,9 1 000 4E/778	1,43 1 500 4E/734	2,03 2 120 4E/734	2,27 2 500 4E/771	2,99 3 290 4E/771	4,58 4 750 4E/728	5,1 6 000 4E/821	6,7 7 100 4E/743	9 10 000 4E/779	10,5 12 200 4E/817	13,9 16 000 4E/810	17 19 640 4E/810
	560	600	—	—	0,383 400 4E/613	0,62 650 4E/613	0,88 1 000 4E/670	1,45 1 500 4E/608	2,05 2 120 4E/608	2,3 2 500 4E/638	3,02 3 280 4E/638	4,62 4 750 4E/602	5,2 6 000 4E/679	6,8 7 100 4E/615	9,1 10 000 4E/644	10,6 12 200 4E/677	14,7 16 000 4E/638	18,4 20 000 4E/638
	475	500	—	—	0,377 400 4E/527	0,61 650 4E/527	0,93 1 000 4E/535	1,43 1 500 4E/523	1,9 2 000 4E/523	2,26 2 500 4E/550	3,21 3 550 4E/550	4,55 4 750 4E/519	5,6 6 000 4E/529	6,9 7 100 4E/512	9,9 10 000 4E/502	11,5 12 200 4E/527	14,8 16 000 4E/538	18,5 20 000 4E/538
0,8	1 400	1 800	—	—	0,295 363 4E/1804	0,53 650 4E/1804	0,77 1 000 4E/1896	1,23 1 500 4E/1789	1,35 1 800 4E/1950	1,59 2 120 4E/1950	2,26 3 000 4E/1950	2,57 3 550 4E/2025	2,97 4 130 4E/2035	3,37 4 750 4E/2067	4,24 6 000 4E/2073	—	—	—
	1 180	1 500	—	—	0,293 364 4E/1532	0,52 650 4E/1532	0,77 1 000 4E/1610	1,22 1 500 4E/1519	1,32 1 800 4E/1679	1,92 2 360 4E/1519	2,28 3 000 4E/1625	2,9 4 000 4E/1706	3,47 4 870 4E/1734	3,93 5 600 4E/1761	5 7 100 4E/1746	5,6 8 000 4E/1754	7,4 10 600 4E/1777	9,2 13 200 4E/1777
	1 000	1 250	—	—	0,293 364 4E/1301	0,52 650 4E/1301	0,77 1 000 4E/1367	1,22 1 500 4E/1290	1,41 1 800 4E/1341	1,95 2 360 4E/1266	2,63 3 190 4E/1266	2,89 4 000 4E/1449	3,99 5 210 4E/1367	4,73 6 270 4E/1388	5,9 8 000 4E/1423	6,9 9 750 4E/1478	9 12 800 4E/1497	11,2 16 000 4E/1497
	800	1 000	—	—	0,299 400 4E/1120	0,486 650 4E/1120	0,71 1 000 4E/1177	1,13 1 500 4E/1111	1,32 1 800 4E/1138	1,84 2 360 4E/1075	2,5 3 210 4E/1075	3,04 4 100 4E/1129	3,87 5 230 4E/1131	4,65 6 280 4E/1131	6,5 8 550 4E/1109	8,4 11 510 4E/1151	10,3 14 340 4E/1166	11,9 16 510 4E/1166
	670	850	—	—	0,314 400 4E/894	0,51 650 4E/894	0,72 1 000 4E/974	1,19 1 500 4E/887	1,48 1 940 4E/919	1,97 2 500 4E/890	2,53 3 200 4E/890	3,42 4 550 4E/934	4,42 6 000 4E/953	5,2 7 100 4E/953	7,1 9 500 4E/934	8,1 11 200 4E/970	11,2 15 140 4E/950	12,8 17 330 4E/950
	560	710	—	—	0,317 400 4E/740	0,51 650 4E/740	0,75 1 000 4E/778	1,2 1 500 4E/734	1,69 2 120 4E/734	1,9 2 500 4E/771	2,56 3 360 4E/771	3,83 4 750 4E/728	4,29 6 000 4E/821	5,6 7 100 4E/743	7,5 10 000 4E/779	8,8 12 200 4E/817	11,6 16 000 4E/810	14,5 20 000 4E/810

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 31.

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali)
7 - Nominal powers and torques (coaxial)

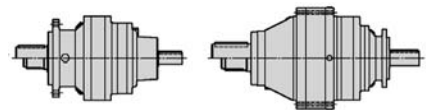


n_{N2} n_1 min^{-1}			i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size														
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... //														
				200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695
0,8	475	600	—	—	0,325 400 4E/613	0,53 650 4E/613	0,74 1000 4E/670	1,23 1500 4E/608	1,74 2120 4E/608	1,95 2500 4E/638	2,61 3350 4E/638	3,92 4750 4E/602	4,39 6000 4E/679	5,7 7100 4E/615	7,7 10000 4E/644	9 12200 4E/677	12,5 16000 4E/638	15,6 20000 4E/638
0,67	1400	2120	—	—	0,217 335 4E/2260	0,354 545 4E/2260	0,6 900 4E/2187	0,82 1280 4E/2297	1,15 1800 4E/2297	1,3 2120 4E/2393	1,61 2630 4E/2393	2,04 3350 4E/2403	—	—	—	—	—	—
	1180	1800	—	—	0,254 371 4E/1804	0,445 650 4E/1804	0,65 1000 4E/1896	1,04 1500 4E/1789	1,14 1800 4E/1950	1,34 2120 4E/1950	1,9 3000 4E/1950	2,17 3550 4E/2025	2,5 4130 4E/2035	2,84 4750 4E/2067	3,58 6000 4E/2073	—	—	—
	1000	1500	—	—	0,254 371 4E/1532	0,444 650 4E/1532	0,65 1000 4E/1610	1,03 1500 4E/1519	1,12 1800 4E/1679	1,63 2360 4E/1519	1,93 3000 4E/1625	2,45 4000 4E/1706	2,94 4870 4E/1734	3,33 5600 4E/1761	4,26 7100 4E/1746	4,78 8000 4E/1754	6,2 10600 4E/1777	7,8 13200 4E/1777
	850	1250	—	—	0,254 371 4E/1301	0,445 650 4E/1301	0,65 1000 4E/1367	1,03 1500 4E/1290	1,2 1800 4E/1341	1,66 2360 4E/1266	2,28 3240 4E/1266	2,46 4000 4E/1449	3,46 5320 4E/1367	4,1 6390 4E/1388	5 8000 4E/1423	5,9 9750 4E/1478	7,6 12800 4E/1497	9,5 16000 4E/1497
	670	1000	—	—	0,251 400 4E/1120	0,407 650 4E/1120	0,6 1000 4E/1177	0,95 1500 4E/1111	1,11 1800 4E/1138	1,54 2360 4E/1075	2,13 3270 4E/1075	2,6 4180 4E/1129	3,32 5350 4E/1131	3,98 6420 4E/1131	5,5 8740 4E/1109	7,2 11770 4E/1151	8,8 14640 4E/1166	10,1 16860 4E/1166
	560	850	—	—	0,262 400 4E/894	0,426 650 4E/894	0,6 1000 4E/974	0,99 1500 4E/887	1,26 1980 4E/919	1,65 2500 4E/890	2,15 3270 4E/890	2,91 4640 4E/934	3,69 6000 4E/953	4,37 7100 4E/953	6 9500 4E/934	6,8 11200 4E/970	9,5 15460 4E/950	10,9 17690 4E/950
	475	710	—	—	0,269 400 4E/740	0,437 650 4E/740	0,64 1000 4E/778	1,02 1500 4E/734	1,44 2120 4E/734	1,61 2500 4E/771	2,21 3430 4E/771	3,25 4750 4E/728	3,64 6000 4E/821	4,75 7100 4E/743	6,4 10000 4E/779	7,4 12200 4E/817	9,8 16000 4E/810	12,3 20000 4E/810
	0,56	1400	2500	—	—	0,18 335 4E/2731	0,293 545 4E/2731	0,499 900 4E/2643	0,68 1280 4E/2775	0,85 1600 4E/2775	0,93 1800 4E/2840	1,29 2500 4E/2840	—	—	—	—	—	—
1180		2120	—	—	0,183 335 4E/2260	0,298 545 4E/2260	0,51 900 4E/2187	0,69 1280 4E/2297	0,97 1800 4E/2297	1,09 2120 4E/2393	1,39 2700 4E/2393	1,72 3350 4E/2403	—	—	—	—	—	—
1000		1800	—	—	0,22 379 4E/1804	0,377 650 4E/1804	0,55 1000 4E/1896	0,88 1500 4E/1789	0,97 1800 4E/1950	1,14 2120 4E/1950	1,61 3000 4E/1950	1,84 3550 4E/2025	2,12 4130 4E/2035	2,41 4750 4E/2067	3,03 6000 4E/2073	—	—	—
850		1500	—	—	0,22 379 4E/1532	0,378 650 4E/1532	0,55 1000 4E/1610	0,88 1500 4E/1519	0,95 1800 4E/1679	1,38 2360 4E/1519	1,64 3000 4E/1625	2,09 4000 4E/1706	2,5 4870 4E/1734	2,83 5600 4E/1761	3,62 7100 4E/1746	4,06 8000 4E/1754	5,3 10600 4E/1777	6,6 13200 4E/1777
710		1250	—	—	0,217 380 4E/1301	0,371 650 4E/1301	0,54 1000 4E/1367	0,86 1500 4E/1290	1 1800 4E/1341	1,39 2360 4E/1266	1,94 3310 4E/1266	2,05 4000 4E/1449	2,96 5440 4E/1367	3,48 6500 4E/1388	4,18 8000 4E/1423	4,91 9750 4E/1478	6,4 12800 4E/1497	7,9 16000 4E/1497
560		1000	—	—	0,209 400 4E/1120	0,34 650 4E/1120	0,498 1000 4E/1177	0,79 1500 4E/1111	0,93 1800 4E/1138	1,29 2360 4E/1075	1,82 3330 4E/1075	2,21 4260 4E/1129	2,84 5470 4E/1131	3,4 6570 4E/1131	4,73 8940 4E/1109	6 11800 4E/1151	7,5 14950 4E/1166	8,7 17210 4E/1166
475		850	—	—	0,222 400 4E/894	0,361 650 4E/894	0,51 1000 4E/974	0,84 1500 4E/887	1,09 2010 4E/919	1,4 2500 4E/890	1,86 3320 4E/890	2,52 4730 4E/934	3,13 6000 4E/953	3,7 7100 4E/953	5,1 9500 4E/934	5,7 11200 4E/970	8,2 15760 4E/950	9,4 18040 4E/950
0,475		1400	3000	—	—	0,129 280 4E/3171	0,214 462 4E/3171	0,347 750 4E/3171	0,472 1060 4E/3293	0,67 1500 4E/3293	—	—	—	—	—	—	—	—
	1180	2500	—	—	0,152 335 4E/2731	0,247 545 4E/2731	0,421 900 4E/2643	0,57 1280 4E/2775	0,71 1600 4E/2775	0,78 1800 4E/2840	1,09 2500 4E/2840	—	—	—	—	—	—	—
	1000	2120	—	—	0,155 335 4E/2260	0,253 545 4E/2260	0,431 900 4E/2187	0,58 1280 4E/2297	0,82 1800 4E/2297	0,93 2120 4E/2393	1,21 2760 4E/2393	1,46 3350 4E/2403	—	—	—	—	—	—
	850	1800	—	—	0,191 387 4E/1804	0,321 650 4E/1804	0,47 1000 4E/1896	0,75 1500 4E/1789	0,82 1800 4E/1950	0,97 2120 4E/1950	1,37 3000 4E/1950	1,56 3550 4E/2025	1,8 4130 4E/2035	2,05 4750 4E/2067	2,58 6000 4E/2073	—	—	—
	710	1500	—	—	0,188 388 4E/1532	0,315 650 4E/1532	0,462 1000 4E/1610	0,73 1500 4E/1519	0,8 1800 4E/1679	1,15 2360 4E/1519	1,37 3000 4E/1625	1,74 4000 4E/1706	2,09 4870 4E/1734	2,36 5600 4E/1761	3,02 7100 4E/1746	3,39 8000 4E/1754	4,44 10600 4E/1777	5,5 13200 4E/1777
	600	1250	—	—	0,187 388 4E/1301	0,314 650 4E/1301	0,46 1000 4E/1367	0,73 1500 4E/1290	0,84 1800 4E/1341	1,17 2360 4E/1266	1,66 3350 4E/1266	1,73 4000 4E/1449	2,55 5560 4E/1367	2,94 6500 4E/1388	3,53 8000 4E/1423	4,15 9750 4E/1478	5,4 12800 4E/1497	6,7 16000 4E/1497
	475	1000	—	—	0,178 400 4E/1120	0,289 650 4E/1120	0,423 1000 4E/1177	0,67 1500 4E/1111	0,79 1800 4E/1138	1,09 2360 4E/1075	1,57 3390 4E/1075	1,91 4330 4E/1129	2,46 5590 4E/1131	2,95 6700 4E/1131	4,09 9120 4E/1109	5,1 11800 4E/1151	6,5 15240 4E/1166	7,5 17550 4E/1166
	0,4	1180	3000	—	—	0,109 280 4E/3171	0,18 462 4E/3171	0,292 750 4E/3171	0,398 1060 4E/3293	0,56 1500 4E/3293	—	—	—	—	—	—	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min^{-1} oppure minori di 475 min^{-1} ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.

For n_1 higher than 1 400 min^{-1} or lower than 475 min^{-1} , see ch. 6 and table on page 31.

7 - Potenze e momenti torcenti nominali (coassiali)
7 - Nominal powers and torques (coaxial)



n_{N2} n_1 min^{-1}			i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size														
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... i														
				200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695
0,4	1 000	2 500	—	—	0,128 335 4E/2731	0,209 545 4E/2731	0,357 900 4E/2643	0,483 1 280 4E/2775	0,6 1 600 4E/2775	0,66 1 800 4E/2840	0,92 2 500 4E/2840	—	—	—	—	—	—	—
	850	2 120	—	—	0,132 335 4E/2260	0,215 545 4E/2260	0,366 900 4E/2187	0,496 1 280 4E/2297	0,7 1 800 4E/2297	0,79 2 120 4E/2393	1,04 2 800 4E/2393	1,24 3 350 4E/2403	—	—	—	—	—	—
	710	1 800	—	—	0,163 396 4E/1804	0,268 650 4E/1804	0,392 1 000 4E/1896	0,62 1 500 4E/1789	0,69 1 800 4E/1950	0,81 2 120 4E/1950	1,14 3 000 4E/1950	1,3 3 550 4E/2025	1,51 4 130 4E/2035	1,71 4 750 4E/2067	2,15 6 000 4E/2073	—	—	—
	600	1 500	—	—	0,162 396 4E/1532	0,267 650 4E/1532	0,39 1 000 4E/1610	0,62 1 500 4E/1519	0,67 1 800 4E/1679	0,98 2 360 4E/1519	1,16 3 000 4E/1625	1,47 4 000 4E/1706	1,76 4 870 4E/1734	2 5 600 4E/1761	2,55 7 100 4E/1746	2,87 8 000 4E/1754	3,75 10 600 4E/1777	4,67 13 200 4E/1777
	500	1 250	—	—	0,16 397 4E/1301	0,262 650 4E/1301	0,383 1 000 4E/1367	0,61 1 500 4E/1290	0,7 1 800 4E/1341	0,98 2 360 4E/1266	1,39 3 350 4E/1266	1,45 4 000 4E/1449	2,14 5 600 4E/1367	2,45 6 500 4E/1388	2,94 8 000 4E/1423	3,45 9 750 4E/1478	4,48 12 800 4E/1497	5,6 16 000 4E/1497
0,335	1 000	3 000	—	—	0,092 280 4E/3171	0,153 462 4E/3171	0,248 750 4E/3171	0,337 1 060 4E/3293	0,477 1 500 4E/3293	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	850	2 500	—	—	0,109 335 4E/2731	0,178 545 4E/2731	0,303 900 4E/2643	0,411 1 280 4E/2775	0,51 1 600 4E/2775	0,56 1 800 4E/2840	0,78 2 500 4E/2840	—	—	—	—	—	—	—
	710	2 120	—	—	0,11 335 4E/2260	0,179 545 4E/2260	0,306 900 4E/2187	0,414 1 280 4E/2297	0,58 1 800 4E/2297	0,66 2 120 4E/2393	0,87 2 800 4E/2393	1,04 3 350 4E/2403	—	—	—	—	—	—
	600	1 800	—	—	0,139 400 4E/1804	0,226 650 4E/1804	0,331 1 000 4E/1896	0,53 1 500 4E/1789	0,58 1 800 4E/1950	0,68 2 120 4E/1950	0,97 3 000 4E/1950	1,1 3 550 4E/2025	1,27 4 130 4E/2035	1,44 4 750 4E/2067	1,82 6 000 4E/2073	—	—	—
	500	1 500	—	—	0,137 400 4E/1532	0,222 650 4E/1532	0,325 1 000 4E/1610	0,52 1 500 4E/1519	0,56 1 800 4E/1679	0,81 2 360 4E/1519	0,97 3 000 4E/1625	1,23 4 000 4E/1706	1,47 4 870 4E/1734	1,66 5 600 4E/1761	2,13 7 100 4E/1746	2,39 8 000 4E/1754	3,12 10 600 4E/1777	3,89 13 200 4E/1777
0,28	850	3 000	—	—	0,079 280 4E/3171	0,13 462 4E/3171	0,21 750 4E/3171	0,286 1 060 4E/3293	0,405 1 500 4E/3293	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	710	2 500	—	—	0,091 335 4E/2731	0,148 545 4E/2731	0,253 900 4E/2643	0,343 1 280 4E/2775	0,429 1 600 4E/2775	0,471 1 800 4E/2840	0,65 2 500 4E/2840	—	—	—	—	—	—	—
	600	2 120	—	—	0,093 335 4E/2260	0,152 545 4E/2260	0,259 900 4E/2187	0,35 1 280 4E/2297	0,492 1 800 4E/2297	0,56 2 120 4E/2393	0,74 2 800 4E/2393	0,88 3 350 4E/2403	—	—	—	—	—	—
	500	1 800	—	—	0,116 400 4E/1804	0,189 650 4E/1804	0,276 1 000 4E/1896	0,439 1 500 4E/1789	0,483 1 800 4E/1950	0,57 2 120 4E/1950	0,81 3 000 4E/1950	0,92 3 550 4E/2025	1,06 4 130 4E/2035	1,2 4 750 4E/2067	1,52 6 000 4E/2073	—	—	—
0,236	710	3 000	—	—	0,066 280 4E/3171	0,108 462 4E/3171	0,176 750 4E/3171	0,239 1 060 4E/3293	0,339 1 500 4E/3293	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	600	2 500	—	—	0,077 335 4E/2731	0,125 545 4E/2731	0,214 900 4E/2643	0,29 1 280 4E/2775	0,362 1 600 4E/2775	0,398 1 800 4E/2840	0,55 2 500 4E/2840	—	—	—	—	—	—	—
	500	2 120	—	—	0,078 335 4E/2260	0,126 545 4E/2260	0,215 900 4E/2187	0,292 1 280 4E/2297	0,41 1 800 4E/2297	0,464 2 120 4E/2393	0,61 2 800 4E/2393	0,73 3 350 4E/2403	—	—	—	—	—	—
0,2	600	3 000	—	—	0,055 280 4E/3171	0,092 462 4E/3171	0,149 750 4E/3171	0,202 1 060 4E/3293	0,286 1 500 4E/3293	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	500	2 500	—	—	0,064 335 4E/2731	0,104 545 4E/2731	0,178 900 4E/2643	0,242 1 280 4E/2775	0,302 1 600 4E/2775	0,332 1 800 4E/2840	0,461 2 500 4E/2840	—	—	—	—	—	—	—
0,17	500	3 000	—	—	0,046 280 4E/3171	0,076 462 4E/3171	0,124 750 4E/3171	0,169 1 060 4E/3293	0,238 1 500 4E/3293	—	—	—	—	—	—	—	—	—

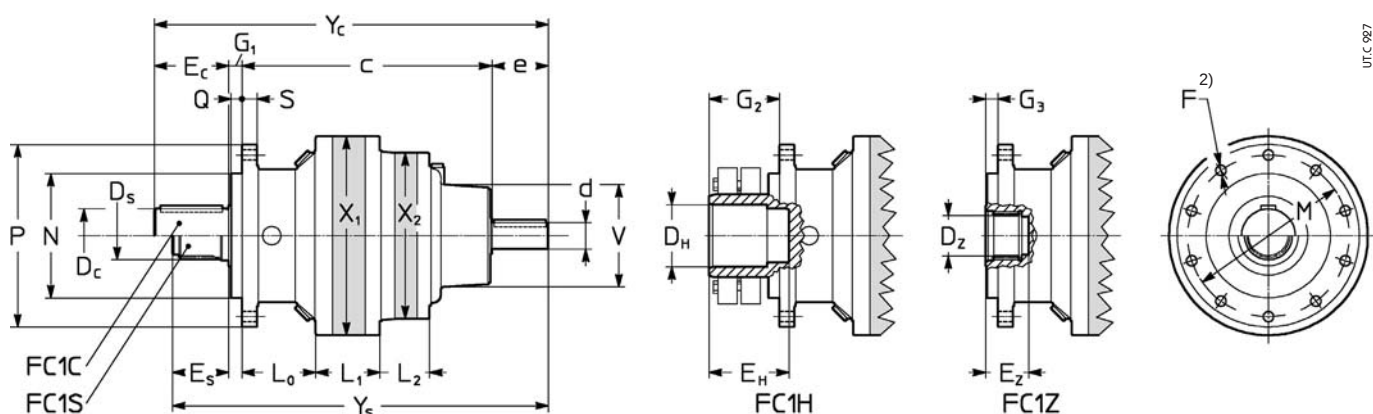
Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 31.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 31.

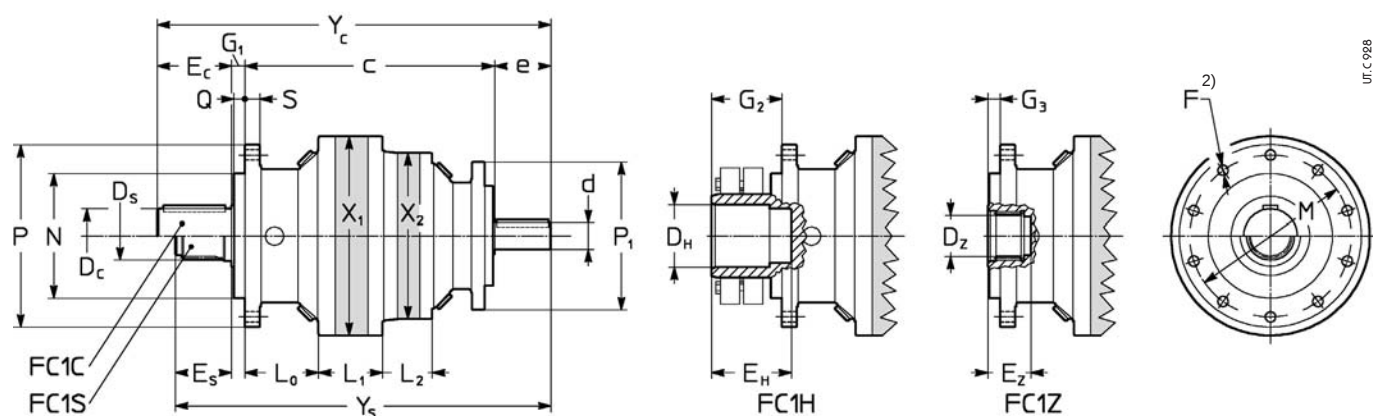
8 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

8 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

R 2E 200 ... 241



R 2E 280, 353



Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	c	d Ø	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø 1)	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø 1)	E _Z	G ₁	G ₂	G ₃	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	Q	P Ø	S	P ₁ Ø	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
200	200	49	200	48	213	28	58	42	82	40×36	55	42	60	40×36	42,5	6	50	6	62,5	165	110	5	185	12	—	124	359	332	29
201	200	61	200	48	225	28	58	50	82	50×45	55	50	72	45×41	42,5	6	56	6	62,5	165	110	5	185	12	—	124	371	344	32
240	240	63	200	48	284	40	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	89	195	150	14	220	18	—	124	462	425	51
241	240	78	200	60	311	40	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	89	195	150	14	220	18	—	124	489	452	59
280	280	72	240	80	398	48	82	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	40	115	11	142 ³⁾	250	200	15	280	22	220	—	650	610	102
353	353	92	240	76	395	48	82	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	36	120	36	124	295	230	10	325	25	220	—	643	603	153

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Per esecuzione FC1Z le quote L₀, c diminuiscono di 55.

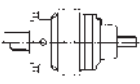
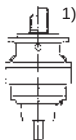
1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) For FC1Z design, L₀, c dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

	B5	V1	V3	Grand. Size	B5	V1, V3
				200	0,9	1,6
				201	1,1	1,9
				240	1,4	2,5
				241	1,9	3,3
				280	2,8	4,9
				353	4,1	7,2

Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.

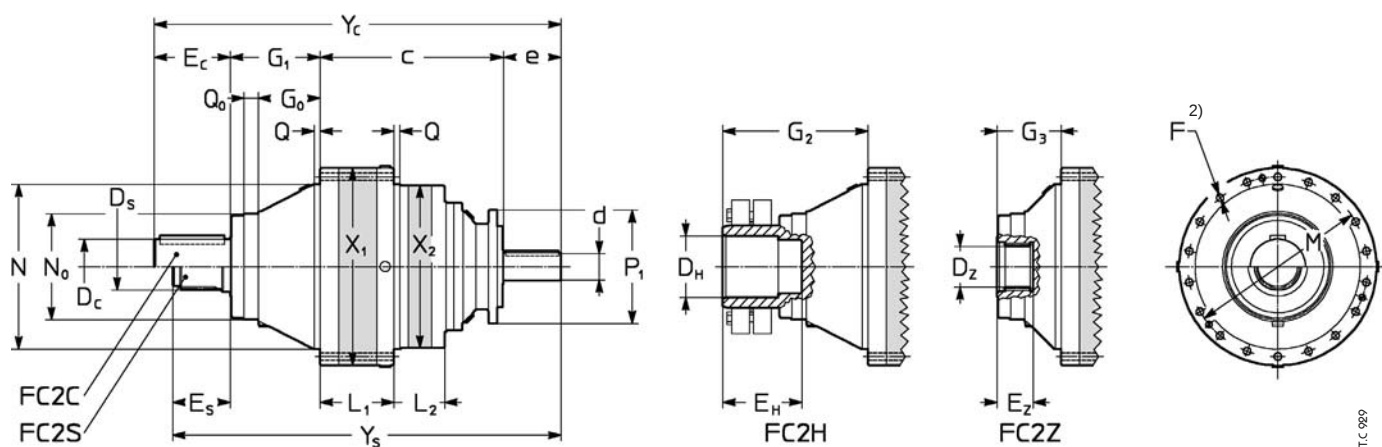
Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

8 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

8 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

R 2E 354 ... 696



Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	c	d Ø	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø 1)	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø 1)	E _Z	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	M Ø	N Ø f7	N ₀ Ø f7	Q	Q ₀	P ₁ Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
354	353	138	240	79	320	60	105	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	314	278	225	8,5	25	220	696	656	170
355	353	139	280	104	413	60	105	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	314	278	225	8,5	25	220	696	656	183
428	428	140	280	113	424	65	105	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	135	210	320	88	390	358	230	10	40	220	904	849	255
429	428	184	353	82	430	65	105	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	135	210	320	88	390	358	230	10	40	220	910	875	301
445	445	175	353	129	573	80	130	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110	152	227	362	81	415	385	260	13	40	280	1 100	1 060	369
446	445	175	353	129	573	80	130	140	170	130×3	130	140	205	130×3	110	152	227	362	81	415	385	260	13	40	280	1 100	1 060	369
542	542	199	428	159	615	80	130	160	210	150×5	150	160	230	150×5	120	224	279	427	98	503	460	300	13	32	280	1 234	1 174	588
543	542	219	428	181	641	90	170	170	210	170×5	170	170	250	160×5	120	224	279	437	98	503	460	300	13	32	325	1 300	1 260	699
695	695	200	445	237	698	90	170	190	260	180×5	200	190	292	180×5	140	—	152	318	152	635	560	—	20	—	325	1 280	1 220	1 125
696	695	230	445	237	728	90	170	200	260	200×5	200	200	307	200×5	140	—	152	333	152	635	560	—	20	—	325	1 310	1 250	1 213

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

	Grand. Size	B5	V1, V3
B5			
V1			
V3			
	354	5,1	8,9
	355	5,6	9,8
	428	6,6	11,6
	429	8,6	15,1
	445, 446	10,7	18,7
	542	14	25
	543	17,2	30
	695	22	39
	696	26	46

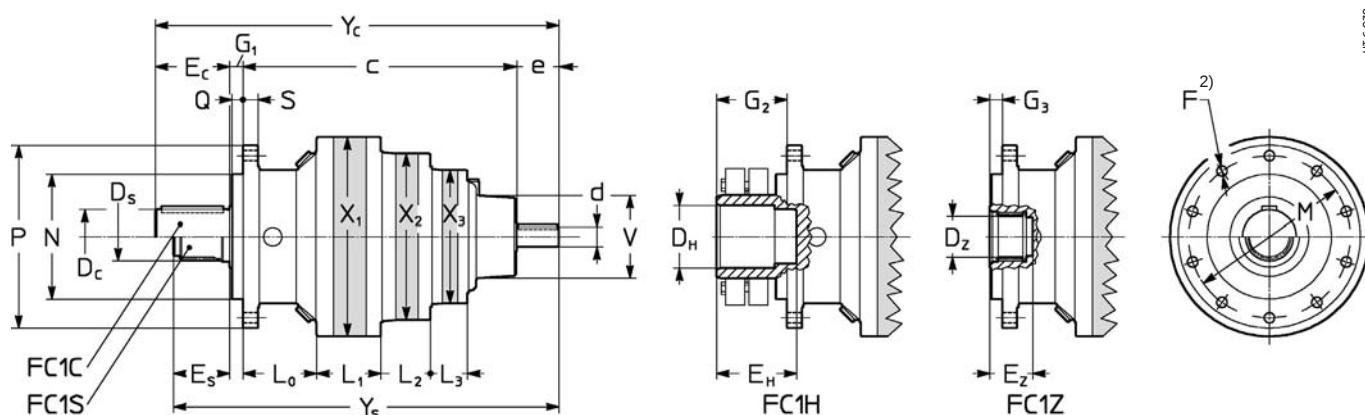
Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{t_n} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.

Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{t_n} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

R 3E 200 ... 353



Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	X ₃ Ø	L ₃ ≡	c	d Ø	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø 1)	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø 1)	E _Z	G ₁	G ₂	G ₃	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	Q	P Ø	S	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
200	200	49	200	50	200	48	263	28	58	42	82	40×36	55	42	60	40×36	42,5	6	50	6	62,5	165	110	5	185	12	124	409	382	37
201	200	61	200	50	200	48	275	28	58	50	82	50×45	55	50	72	45×41	42,5	6	56	6	62,5	165	110	5	185	12	124	421	394	39
240	240	63	200	50	200	48	303	28	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	89	195	150	14	220	18	124	481	444	56
241	240	78	200	62	200	48	330	28	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	89	195	150	14	220	18	124	508	471	64
280	280	72	240	72	200	48	418	40	58	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	40	115	11	142 ³⁾	250	200	15	280	22	124	646	606	95
353	353	92	240	67	200	60	427,5	40	58	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	36	120	36	124	295	230	10	325	25	124	652	612	150

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Per esecuzione FC1Z le quote L₀, c diminuiscono di 55.

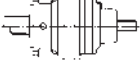
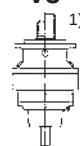
1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) For FC1Z design, L₀, c dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

	Grand. Size	B5	V1, V3
B5			
			
V1			
			
V3			
			
	200	1,3	2,3
	201	1,5	2,6
	240	1,8	3,2
	241	2,3	4
	280	3,2	5,6
	353	4,7	8,2

Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.

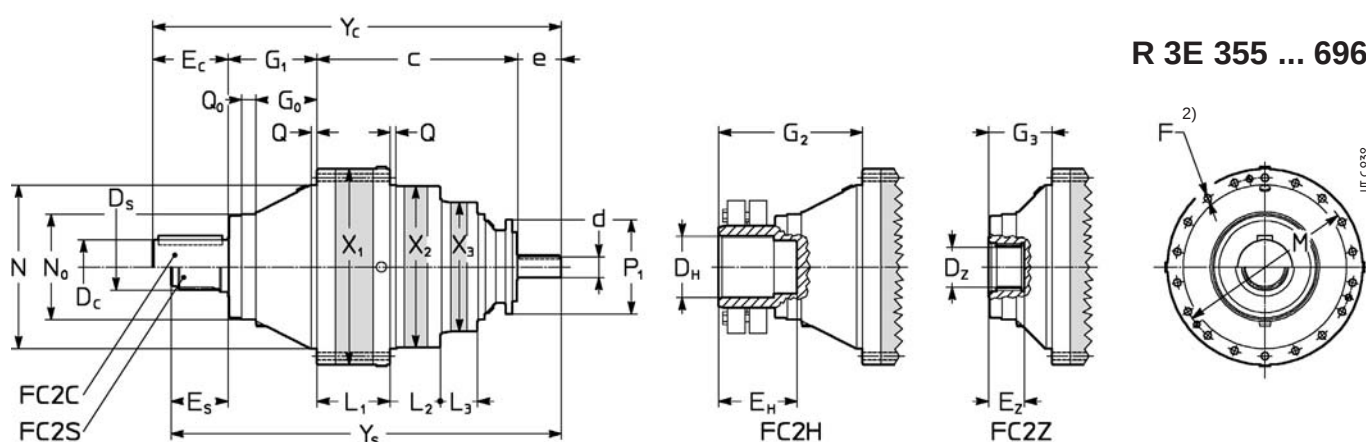
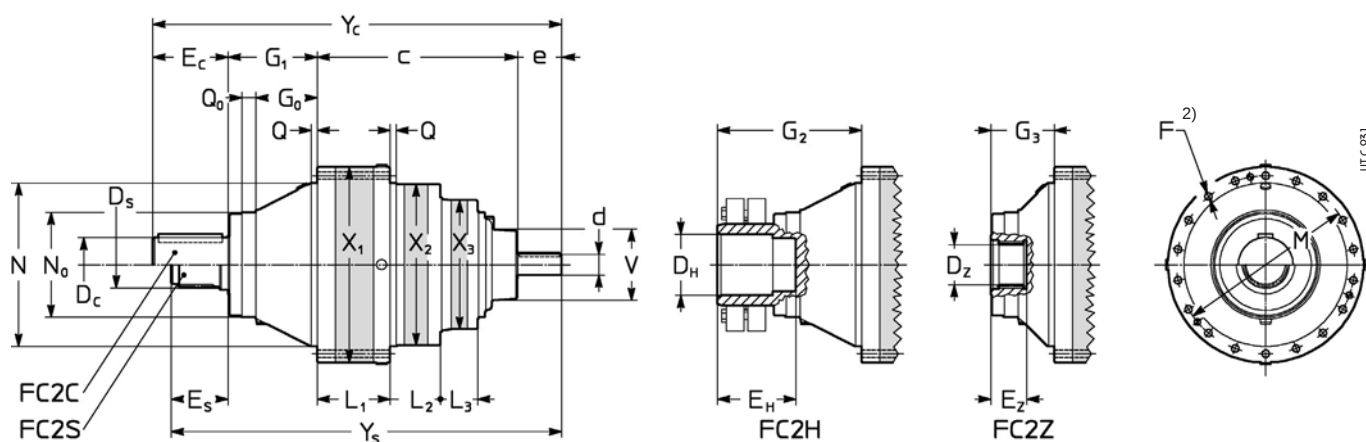
Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

8 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

8 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

R 3E 354



Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	X ₃ Ø	L ₃ ≡	c	d Ø	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	M Ø	N Ø	N ₀ Ø	Q	Q ₀	P ₁ Ø	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
354	353	138	240	70	200	60	352,5	40	58	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	314	278	225	8,5	25	—	124	682	642	166
355	353	139	280	104	240	67	413,5	48	82	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	314	278	225	8,5	25	220	—	767	727	196
428	428	140	280	113	240	67	424	48	82	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	135	210	320	88	390	358	230	10	40	220	—	881	826	267
429	428	184	353	82	240	75	445	48	82	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	135	210	320	88	390	358	230	10	40	220	—	902	867	318
445	445	175	353	128	240	79	485	60	105	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110	152	227	362	81	415	385	260	13	40	220	—	987	947	373
446	445	175	353	128	280	104	578,5	60	105	140	170	130×3	130	140	205	130×3	110	152	227	362	81	415	385	260	13	40	220	—	1 081	1 041	386
542	542	199	428	137	280	113	620	65	105	160	210	150×5	150	160	230	150×5	120	224	279	427	98	503	460	300	13	32	220	—	1 214	1 154	605
543	542	219	428	181	353	82	646	65	105	170	210	170×5	170	170	250	160×5	120	224	279	437	98	503	460	300	13	32	220	—	1 240	1 200	696
695	695	200	445	237	353	129	835,5	80	130	190	260	180×5	200	190	292	180×5	140	—	152	318	152	635	560	—	20	—	280	—	1 378	1 318	1 152
696	695	230	445	237	353	129	865,5	80	130	200	260	200×5	200	200	307	200×5	140	—	152	333	152	635	560	—	20	—	280	—	1 408	1 348	1 240

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

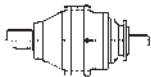
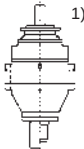
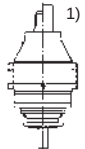
2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

	Grand. Size	B5	V1, V3
	354	5,7	10
	355	6,4	11,2
	428	7,4	13
	429	9,7	17
	445	11,8	21
	446	12,3	22
	542	15,6	27
	543	19,6	34
	695	25	44
	696	29	51

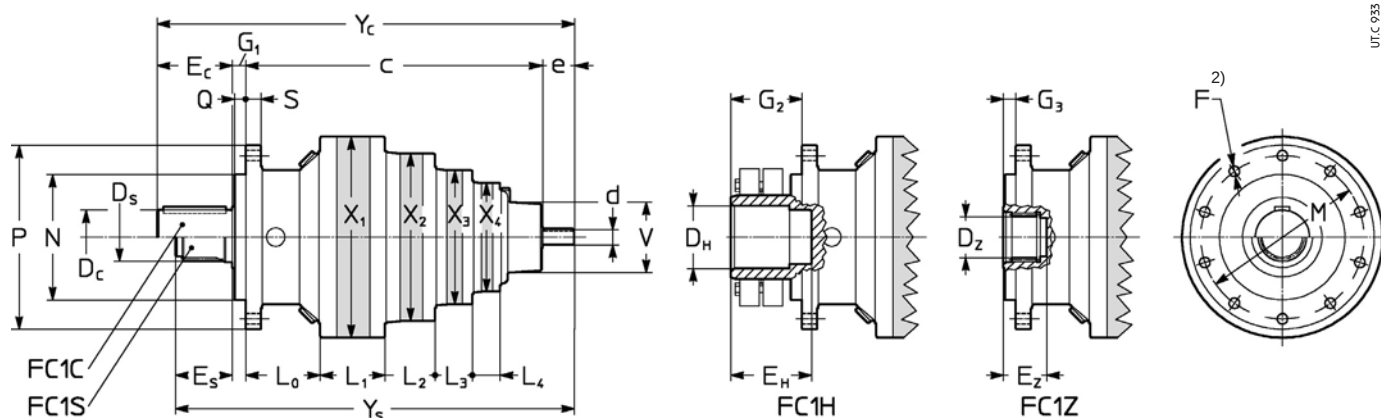
Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.

Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

R 4E 240 ... 353



Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	X ₃ Ø	L ₃ ≡	X ₄ Ø	L ₄ ≡	c	d Ø	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G ₁	G ₂	G ₃	L ₀ ≡	M Ø	N Ø	Q Ø	P Ø	S	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
240	240	63	200	50	200	50	200	48	353	28	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	89	195	150	14	220	18	124	531	494	63
241	240	78	200	62	200	50	200	48	380	28	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	89	195	150	14	220	18	124	558	521	71
280	280	72	240	72	200	50	200	48	437	28	58	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	40	115	11	142 ³⁾	250	200	15	280	22	124	665	625	100
353	353	92	240	67	200	60	200	50	446,5	28	58	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	36	120	36	124	295	230	10	325	25	124	671	631	155

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Per esecuzione FC1Z le quote L₀, c diminuiscono di 55.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) For FC1Z design, L₀, c dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

	B5	V1	V3	Grand. Size	B5	V1, V3
				240	2,2	3,9
				241	2,7	4,7
				280	3,6	6,3
				353	5,1	8,9

Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.

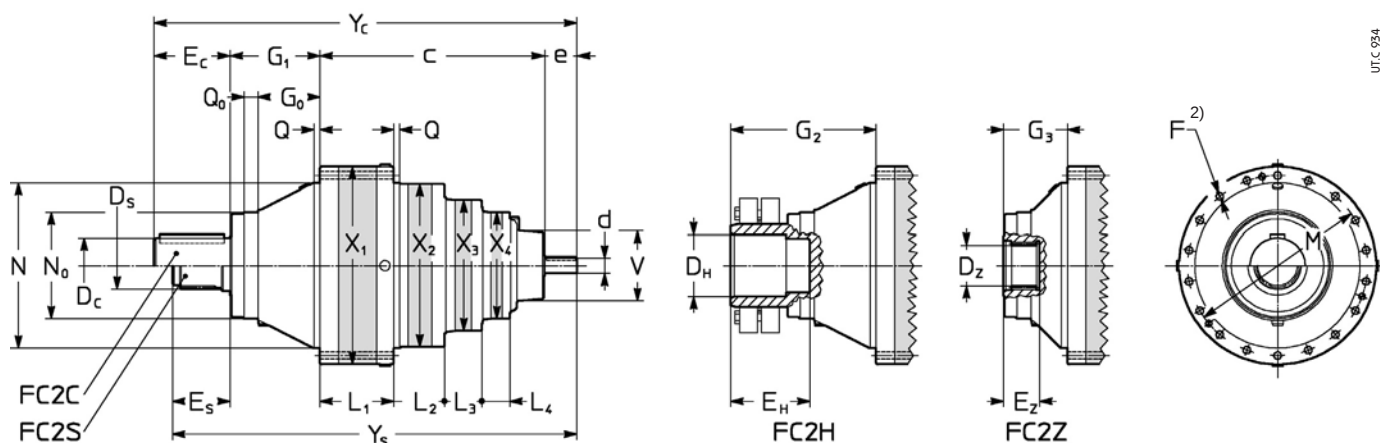
Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

8 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

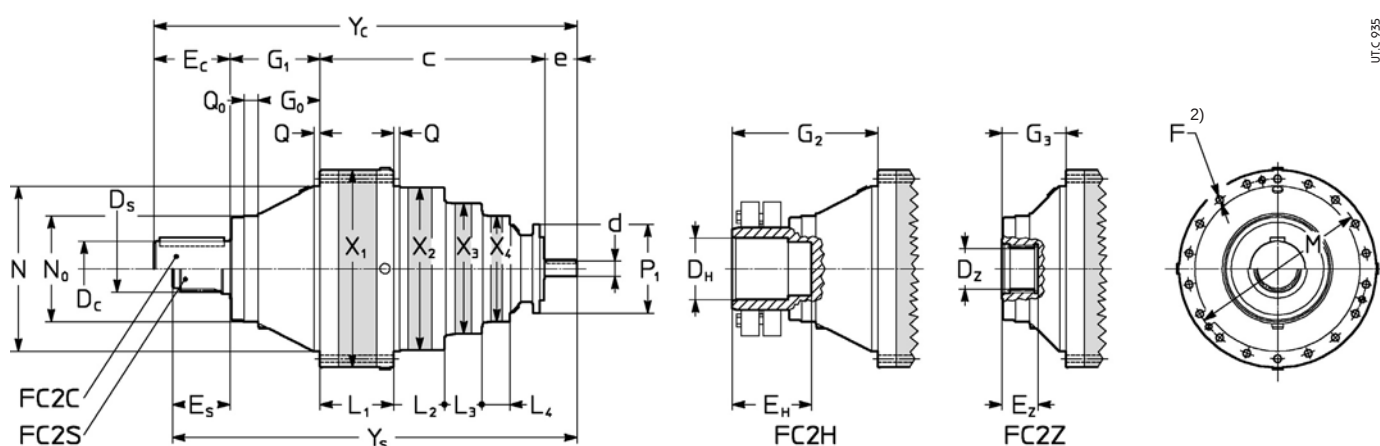
8 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

R 4E 354 ... 445



UTC 934

R 4E 446 ... 696



UTC 935

Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	X ₃ Ø	L ₃ ≡	X ₄ Ø	L ₄ ≡	c	d Ø	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø 1)	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø 1)	E _Z	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	M Ø	N Ø f7	N ₀ Ø f7	Q	Q ₀	P ₁ Ø	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
354	353	138	240	70	200	60	200	50	371,5	28	58	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	314	278	225	8,5	25	—	124	701	661	171
355	353	139	280	104	240	58	200	48	433,5	40	58	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	314	278	225	8,5	25	—	124	763	723	189
428	428	140	280	113	240	58	200	48	444	40	58	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	135	210	320	88	390	358	230	10	40	—	124	877	822	260
429	428	184	353	82	240	67	200	60	477	40	58	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	135	210	320	88	390	358	230	10	40	—	124	910	875	315
445	445	175	353	128	240	70	200	60	517	40	58	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110	152	227	362	81	415	385	260	13	40	—	124	972	932	369
446	445	175	353	128	280	104	240	68	578,5	48	82	140	170	130×3	130	140	205	130×3	110	152	227	362	81	415	385	260	13	40	220	—	1 058	1 018	399
542	542	199	428	137	280	113	240	67	620	48	82	160	210	150×5	150	160	230	150×5	120	224	279	427	98	503	460	300	13	32	220	—	1 191	1 131	617
543	542	219	428	181	353	82	240	75	661	48	82	170	210	170×5	170	170	250	160×5	120	224	279	437	98	503	460	300	13	32	220	—	1 232	1 192	713
695	695	200	445	237	353	129	280	104	840	60	105	190	260	180×5	200	190	292	180×5	140	—	152	318	152	635	560	—	20	—	220	—	1 357	1 297	1 170
696	695	230	445	237	353	129	280	104	870	60	105	200	260	200×5	200	200	307	200×5	140	—	152	333	152	635	560	—	20	—	220	—	1 387	1 327	1 258

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

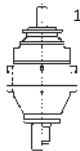
2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

	Grand. Size	B5	V1, V3
B5			
			
V1			
			
V3			
			
	354	6,1	10,7
	355	6,8	11,9
	428	7,8	13,7
	429	10,3	18
	445	12,4	22
	446	13,1	23
	542	16,4	29
	543	21	36
	695	27	47
	696	31	54

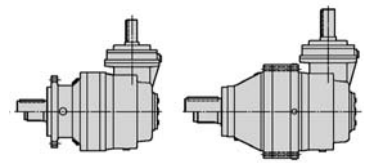
Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{t_n} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.

Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{t_n} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali) 9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

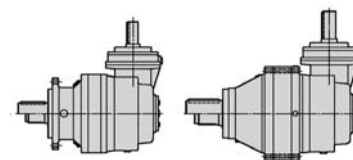


n_{N2} n_1 min ⁻¹		i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... <i>l</i>															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
140	1 400	10	8,2 57 CE/10,3	14,6 102 CE/10,3	22 154 CE/10,3	35,7 249 CE/10,3	53 410 CE/11,3	84 71 573 CE/10	112 71 765 CE/10	142 112 973 CE/10	198 140 1 360 CE/10	250 140 1 720 CE/10	—	—	—	—	—	—
	1 120	10	7,1 62 CE/10,3	12,7 111 CE/10,3	19,1 167 CE/10,3	31 271 CE/10,3	46,3 271 CE/11,3	73 71 624 CE/10	91 71 783 CE/10	124 112 1 060 CE/10	172 140 1 480 CE/10	218 140 1 870 CE/10	—	—	—	—	—	—
95	1 400	15	6,5 67 CE/15,1	11,7 120 CE/15,1	17,5 180 CE/15,1	30 319 CE/15,6	44,3 494 CE/16,4	70 71 734 CE/15,5	92 71 968 CE/15,4	109 112 1 140 CE/15,4	154 140 1 610 CE/15,4	192 140 2 020 CE/15,4	—	—	—	—	—	—
	1 180	12,5	8,2 80 CE/12,1	13,7 134 CE/12,1	19,4 190 CE/12,1	27,4 293 CE/13,2	40,8 481 CE/14,6	73 71 707 CE/12	96 71 929 CE/12	117 112 1 130 CE/12	166 140 1 610 CE/12	207 140 2 010 CE/12	—	—	—	—	—	—
	950	10	6,4 66 CE/10,3	11,5 119 CE/10,3	17,3 178 CE/10,3	28 289 CE/10,3	41,8 474 CE/11,3	66 71 664 CE/10	79 71 796 CE/10	112 112 1 130 CE/10	156 140 1 570 CE/10	197 140 1 990 CE/10	—	—	—	—	—	—
80	1 400	18	6 69 CE/17,1	10,7 124 CE/17,1	16 186 CE/17,1	26 302 CE/17	34,4 440 CE/18,7	54 615 CE/16,7	59 803 CE/19,8	82 931 CE/16,7	120 1 370 CE/16,7	142 140 1 620 CE/16,7	—	—	—	—	—	—
	1 180	15	5,7 70 CE/15,1	10,3 126 CE/15,1	15,4 188 CE/15,1	26,6 336 CE/15,6	39,4 522 CE/16,4	60 747 CE/15,5	81 71 1 010 CE/15,4	96 1 190 CE/15,4	135 140 1 680 CE/15,4	169 140 2 110 CE/15,4	—	—	—	—	—	—
	1 000	12,5	7,3 85 CE/12,1	12,2 141 CE/12,1	17,3 200 CE/12,1	24,7 312 CE/13,2	36,8 512 CE/14,6	65 71 744 CE/12	83 71 945 CE/12	104 112 1 190 CE/12	148 140 1 690 CE/12	185 140 2 110 CE/12	—	—	—	—	—	—
	800	10	5,8 71 CE/10,3	10,3 126 CE/10,3	15,5 190 CE/10,3	25,2 308 CE/10,3	37,5 506 CE/11,3	59 708 CE/10	68 71 810 CE/10	100 112 1 200 CE/10	140 140 1 680 CE/10	177 140 2 120 CE/10	—	—	—	—	—	—
67	1 400	21,2	6,5 89 CE/20,1	10,8 149 CE/20,1	16,9 232 CE/20,1	28,3 386 CE/20	37,2 535 CE/21	54 734 CE/19,9	53 849 CE/23,5	87 1 190 CE/19,9	113 1 540 CE/19,9	135 140 1 830 CE/19,9	—	—	—	—	—	—
	1 180	18	5,4 74 CE/17,1	9,6 132 CE/17,1	14,4 199 CE/17,1	23,4 322 CE/17	31 469 CE/18,7	46,4 626 CE/16,7	52 838 CE/19,8	73 993 CE/16,7	103 1 390 CE/16,7	122 1 650 CE/16,7	—	—	—	—	—	—
	1 000	15	5,1 73 CE/15,1	9,1 131 CE/15,1	13,6 196 CE/15,1	23,8 354 CE/15,6	35,1 549 CE/16,4	51 759 CE/15,5	72 71 1 050 CE/15,4	85 1 240 CE/15,4	120 1 760 CE/15,4	150 140 2 200 CE/15,4	—	—	—	—	—	—
	850	12,5	6,6 89 CE/12,1	10,9 148 CE/12,1	15,5 210 CE/12,1	22,3 331 CE/13,2	33,2 544 CE/14,6	58 783 CE/12	71 71 961 CE/12	93 1 260 CE/12	132 140 1 780 CE/12	165 140 2 220 CE/12	—	—	—	—	—	—
	670	10	5,2 76 CE/10,3	9,3 135 CE/10,3	13,9 203 CE/10,3	22,5 329 CE/10,3	33,6 541 CE/11,3	53 757 CE/10	58 825 CE/10	90 1 280 CE/10	125 1 790 CE/10	158 140 2 270 CE/10	—	—	—	—	—	—
56	1 400	25	4,45 76 CE/25,2	8 137 CE/25,2	11,9 205 CE/25,2	19,5 333 CE/25,1	33,2 550 CE/24,3	45 782 CE/25,5	54 942 CE/25,5	74 1 300 CE/25,6	105 1 830 CE/25,6	135 140 2 350 CE/25,6	—	—	—	—	—	—
	1 180	21,2	5,8 94 CE/20,1	9,6 157 CE/20,1	14,5 236 CE/20,1	25,1 407 CE/20	33,1 564 CE/21	46,4 747 CE/19,9	46 877 CE/23,5	78 1 250 CE/19,9	97 1 560 CE/19,9	116 1 860 CE/19,9	—	—	—	—	—	—
	1 000	18	4,84 79 CE/17,1	8,6 141 CE/17,1	12,5 204 CE/17,1	21,1 343 CE/17	27,9 500 CE/18,7	40 636 CE/16,7	46,1 874 CE/19,8	66 1 060 CE/16,7	89 1 420 CE/16,7	105 1 680 CE/16,7	—	—	—	—	—	—
	850	15	4,48 76 CE/15,1	8 137 CE/15,1	12 204 CE/15,1	21,3 372 CE/15,6	31,4 578 CE/16,4	44,4 771 CE/15,5	64 71 1 100 CE/15,4	75 1 290 CE/15,4	106 1 830 CE/15,4	132 140 2 290 CE/15,4	—	—	—	—	—	—
	710	12,5	5,8 94 CE/12,1	9,6 157 CE/12,1	13,7 223 CE/12,1	19,9 355 CE/13,2	29,7 583 CE/14,6	51 828 CE/12	61 979 CE/12	83 1 330 CE/12	117 1 880 CE/12	146 140 2 350 CE/12	—	—	—	—	—	—
47,5	1 400	30	3,15 63 CE/29,3	5,7 113 CE/29,3	8,3 166 CE/29,3	13,8 274 CE/29,1	22,4 445 CE/29,1	30,5 629 CE/30,3	43,1 890 CE/30,3	52 1 070 CE/30,4	72 1 480 CE/30,4	96 1 990 CE/30,4	—	—	—	—	—	—
	1 180	25	3,92 80 CE/25,2	7 143 CE/25,2	10,5 214 CE/25,2	17,1 348 CE/25,1	29,2 574 CE/24,3	39,6 817 CE/25,5	46,4 958 CE/25,5	65 1 350 CE/25,6	92 1 920 CE/25,6	116 2 390 CE/25,6	—	—	—	—	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore P_{1max} [kW].

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer P_{1max} [kW].

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali) 9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

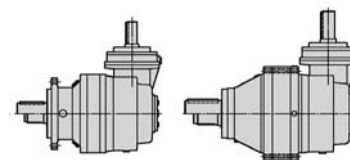


n_{N2} n_1 min^{-1}		i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... i															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
47,5	1 000	21,2	5,2 99 CE/20,1	8,6 165 CE/20,1	12,5 240 CE/20,1	22,4 429 CE/20	29,5 594 CE/21	40 759 CE/19,9	40,2 904 CE/23,5	69 1 320 CE/19,9	84 1 590 CE/19,9	100 1 900 CE/19,9	—	—	—	—	—	—
	850	18	4,34 83 CE/17,1	7,7 148 CE/17,1	10,8 208 CE/17,1	18,9 361 CE/17	25 527 CE/18,7	34,6 647 CE/16,7	40,9 911 CE/19,8	59 1 110 CE/16,7	77 1 440 CE/16,7	91 1 700 CE/16,7	—	—	—	—	—	—
	710	15	3,92 80 CE/15,1	7 143 CE/15,1	10,5 214 CE/15,1	18,8 394 CE/15,6	27,7 611 CE/16,4	37,8 785 CE/15,5	56 1 150 CE/15,4	65 1 350 CE/15,4	93 1 910 CE/15,4	116 2 390 CE/15,4	—	—	—	—	—	—
	600	12,5	5,2 99 CE/12,1	8,6 165 CE/12,1	12,2 235 CE/12,1	17,3 364 CE/13,2	25,8 599 CE/14,6	45,7 872 CE/12	52 996 CE/12	73 1 400 CE/12	104 1 980 CE/12	130 140 2 480 CE/12	—	—	—	—	—	—
	475	10	4,06 84 CE/10,3	7,2 149 CE/10,3	10,9 224 CE/10,3	17,6 364 CE/10,3	26,3 597 CE/11,3	41,4 836 CE/10	42,4 855 CE/10	70 1 420 CE/10	98 1 980 CE/10	120 2 420 CE/10	—	—	—	—	—	—
40	1 400	35,5	3,47 85 C2E/35,9	6,2 152 C2E/35,9	8,9 217 C2E/35,9	14,2 348 C2E/35,9	17 458 C2E/39,5	28,5 682 C2E/35,1	34,6 829 C2E/35,1	40,6 1 070 C2E/38,7	52 1 360 C2E/38,7	81 71 1 910 C2E/34,4	108 71 2 430 C2E/32,9	138 112 3 100 C2E/32,9	171 140 4 020 C2E/34,4	—	—	—
	1 400	35,5	2,1 51 CE/35,3	3,73 90 CE/35,3	5,5 133 CE/35,3	9 217 CE/35,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 180	30	2,74 65 CE/29,3	4,92 116 CE/29,3	7,2 172 CE/29,3	12 283 CE/29,1	19,5 459 CE/29,1	26,5 649 CE/30,3	37,5 919 CE/30,3	44,9 1 100 CE/30,4	62 1 530 CE/30,4	84 2 050 CE/30,4	—	—	—	—	—	—
	1 000	25	3,46 83 CE/25,2	6,2 149 CE/25,2	9,3 223 CE/25,2	15,1 363 CE/25,1	25,8 599 CE/24,3	35 851 CE/25,5	40 974 CE/25,5	58 1 410 CE/25,6	82 2 000 CE/25,6	100 2 430 CE/25,6	—	—	—	—	—	—
	850	21,2	4,58 104 CE/20,1	7,6 173 CE/20,1	10,8 245 CE/20,1	19,9 449 CE/20	26,3 621 CE/21	34,6 771 CE/19,9	35,2 932 CE/23,5	62 1 380 CE/19,9	72 1 620 CE/19,9	86 1 930 CE/19,9	—	—	—	—	—	—
	710	18	3,68 84 CE/17,1	6,6 151 CE/17,1	9,2 211 CE/17,1	16,1 367 CE/17	21,2 535 CE/18,7	29,4 658 CE/16,7	35,7 953 CE/19,8	50 1 130 CE/16,7	65 1 470 CE/16,7	77 1 740 CE/16,7	—	—	—	—	—	—
	600	15	3,46 83 CE/15,1	6,2 149 CE/15,1	9,3 223 CE/15,1	16,3 405 CE/15,6	24,1 628 CE/16,4	32,5 799 CE/15,5	49 1 200 CE/15,4	58 1 410 CE/15,4	82 2 000 CE/15,4	102 2 500 CE/15,4	—	—	—	—	—	—
	500	12,5	4,5 104 CE/12,1	7,5 173 CE/12,1	10,6 246 CE/12,1	14,7 370 CE/13,2	21,9 608 CE/14,6	39,9 914 CE/12	44,4 1 020 CE/12	64 1 470 CE/12	91 2 080 CE/12	113 2 600 CE/12	—	—	—	—	—	—
33,5	1 400	42,5	3,69 106 C2E/42,3	6,1 177 C2E/42,3	8,9 256 C2E/42,3	14,2 410 C2E/42,3	18,8 570 C2E/44,4	29,2 836 C2E/41,9	34,6 989 C2E/41,9	40,6 1 280 C2E/46,2	52 1 630 C2E/46,2	81 71 2 280 C2E/41,1	108 71 3 100 C2E/41,9	138 112 3 940 C2E/41,9	181 140 5 080 C2E/41,1	228 140 6 400 C2E/41,1	—	—
	1 180	35,5	2,97 86 C2E/35,9	5,3 154 C2E/35,9	7,9 231 C2E/35,9	12,8 371 C2E/35,9	15,3 489 C2E/39,5	24,3 692 C2E/35,1	31,1 884 C2E/35,1	36,5 1 140 C2E/38,7	46,4 1 450 C2E/38,7	73 71 2 030 C2E/34,4	93 71 2 480 C2E/32,9	124 112 3 300 C2E/32,9	154 140 4 290 C2E/34,4	—	—	—
	1 180	35,5	1,83 52 CE/35,3	3,24 93 CE/35,3	4,79 137 CE/35,3	7,9 224 CE/35,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	30	2,4 67 CE/29,3	4,3 120 CE/29,3	6,3 177 CE/29,3	10,5 292 CE/29,1	17 474 CE/29,1	23,2 670 CE/30,3	32,8 947 CE/30,3	39,2 1 140 CE/30,4	54 1 580 CE/30,4	73 2 120 CE/30,4	—	—	—	—	—	—
	850	25	3,05 86 CE/25,2	5,5 155 CE/25,2	8,2 231 CE/25,2	13,3 376 CE/25,1	22,8 621 CE/24,3	30,8 883 CE/25,5	34,6 990 CE/25,5	51 1 460 CE/25,6	72 2 070 CE/25,6	86 2 470 CE/25,6	—	—	—	—	—	—
	710	21,2	3,9 106 CE/20,1	6,5 176 CE/20,1	9,2 249 CE/20,1	17 457 CE/20	22,4 633 CE/21	29,4 785 CE/19,9	30,4 964 CE/23,5	52 1 410 CE/19,9	62 1 650 CE/19,9	73 1 960 CE/19,9	—	—	—	—	—	—
	600	18	3,15 86 CE/17,1	5,6 153 CE/17,1	7,9 215 CE/17,1	13,8 372 CE/17	18,2 543 CE/18,7	25,2 669 CE/16,7	30,9 976 CE/19,8	43,1 1 150 CE/16,7	56 1 500 CE/16,7	66 1 770 CE/16,7	—	—	—	—	—	—
	500	15	2,99 87 CE/15,1	5,4 155 CE/15,1	8 232 CE/15,1	13,9 413 CE/15,6	20,5 640 CE/16,4	27,5 813 CE/15,5	42,4 1 250 CE/15,4	50 1 470 CE/15,4	71 2 080 CE/15,4	88 2 600 CE/15,4	—	—	—	—	—	—
28	1 400	50	3,18 108 C2E/49,8	5,3 180 C2E/49,8	8,5 289 C2E/49,8	13,8 469 C2E/49,8	18,4 657 C2E/52,3	28,3 952 C2E/49,4	38,8 1 310 C2E/49,4	45,9 1 620 C2E/51,9	57 2 010 C2E/51,9	84 71 2 820 C2E/49	108 71 3 700 C2E/50	133 112 4 550 C2E/50	180 140 6 000 C2E/49	218 140 7 270 C2E/49	—	—
	1 180	42,5	3,17 108 C2E/42,3	5,3 181 C2E/42,3	8 273 C2E/42,3	12,8 437 C2E/42,3	16,9 608 C2E/44,4	25,1 852 C2E/41,9	31,1 1 060 C2E/41,9	36,5 1 370 C2E/46,2	46,4 1 730 C2E/46,2	73 71 2 430 C2E/41,1	93 71 3 150 C2E/41,9	124 112 4 200 C2E/41,9	163 140 5 420 C2E/41,1	205 140 6 830 C2E/41,1	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore P_{1max} [kW].

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer P_{1max} [kW].

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

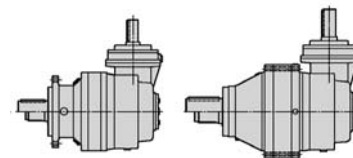


n_{N2} n_1 min ⁻¹		i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... <i>l</i>															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
28	1 000	35,5	2,55 87 C2E/35,9	4,56 156 C2E/35,9	6,8 234 C2E/35,9	11,1 380 C2E/35,9	13,8 520 C2E/39,5	20,9 702 C2E/35,1	28,1 941 C2E/35,1	32,9 1 220 C2E/38,7	41,8 1 550 C2E/38,7	66 71 2 170 C2E/34,4	80 71 2 520 C2E/32,9	112 112 3 520 C2E/32,9	139 140 4 560 C2E/34,4	—	—	—
	1 000	35,5	1,6 54 CE/35,3	2,84 96 CE/35,3	4,18 141 CE/35,3	6,9 231 CE/35,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	850	30	2,1 69 CE/29,3	3,76 124 CE/29,3	5,5 182 CE/29,3	9,2 300 CE/29,1	14,9 487 CE/29,1	20,3 689 CE/30,3	28,7 975 CE/30,3	34,3 1 170 CE/30,4	47,6 1 630 CE/30,4	64 2 180 CE/30,4	—	—	—	—	—	—
	710	25	2,6 88 CE/25,2	4,65 158 CE/25,2	7 236 CE/25,2	11,4 384 CE/25,1	19,4 633 CE/24,3	26,3 901 CE/25,5	29,4 1 010 CE/25,5	43,4 1 490 CE/25,6	61 2 110 CE/25,6	73 2 520 CE/25,6	—	—	—	—	—	—
	600	21,2	3,36 108 CE/20,1	5,6 179 CE/20,1	7,9 254 CE/20,1	14,6 466 CE/20	19,3 645 CE/21	25,2 799 CE/19,9	26,3 987 CE/23,5	45,2 1 430 CE/19,9	53 1 690 CE/19,9	63 2 000 CE/19,9	—	—	—	—	—	—
	500	18	2,67 87 CE/17,1	4,77 155 CE/17,1	6,7 219 CE/17,1	11,7 378 CE/17	15,4 552 CE/18,7	21,4 681 CE/16,7	26,3 996 CE/19,8	36,5 1 170 CE/16,7	47,8 1 520 CE/16,7	56 1 800 CE/16,7	—	—	—	—	—	—
23,6	1 400	60	2,6 111 C2E/62,4	4,34 185 C2E/62,4	6,3 269 C2E/62,4	11,3 481 C2E/62,4	14,9 665 C2E/65,6	23,1 976 C2E/61,9	27,5 1 160 C2E/61,9	40,4 1 650 C2E/59,9	47 1 920 C2E/59,9	64 71 2 730 C2E/62,9	90 71 3 920 C2E/64,2	105 112 4 620 C2E/64,2	139 140 5 970 C2E/62,9	177 140 7 570 C2E/62,9	—	—
	1 180	50	2,73 110 C2E/49,8	4,56 184 C2E/49,8	7,3 294 C2E/49,8	11,8 478 C2E/49,8	16,4 693 C2E/52,3	24,3 970 C2E/49,4	34,5 1 380 C2E/49,4	39,4 1 660 C2E/51,9	51 2 120 C2E/51,9	75 71 2 970 C2E/49	93 71 3 760 C2E/50	115 112 4 640 C2E/50	160 140 6 330 C2E/49	193 140 7 670 C2E/49	—	—
	1 000	42,5	2,73 110 C2E/42,3	4,55 184 C2E/42,3	7,2 291 C2E/42,3	11,5 465 C2E/42,3	15,3 647 C2E/44,4	21,7 867 C2E/41,9	28,1 1 120 C2E/41,9	32,9 1 450 C2E/46,2	41,8 1 850 C2E/46,2	66 71 2 580 C2E/41,1	80 71 3 210 C2E/41,9	112 112 4 470 C2E/41,9	147 140 5 770 C2E/41,1	185 140 7 270 C2E/41,1	—	—
	850	35,5	2,2 89 C2E/35,9	3,93 158 C2E/35,9	5,9 237 C2E/35,9	9,6 386 C2E/35,9	12,5 553 C2E/39,5	18 712 C2E/35,1	25,4 1 000 C2E/35,1	29,8 1 290 C2E/38,7	37,8 1 640 C2E/38,7	60 2 300 C2E/34,4	69 71 2 560 C2E/32,9	101 112 3 740 C2E/32,9	125 4 850 C2E/34,4	—	—	—
	850	35,5	1,4 55 CE/35,3	2,48 99 CE/35,3	3,66 145 CE/35,3	6 238 CE/35,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	710	30	1,79 70 CE/29,3	3,21 126 CE/29,3	4,73 186 CE/29,3	7,8 307 CE/29,1	12,7 499 CE/29,1	17,3 705 CE/30,3	24,5 997 CE/30,3	29,3 1 200 CE/30,4	40,7 1 660 CE/30,4	55 2 230 CE/30,4	—	—	—	—	—	—
	600	25	2,24 90 CE/25,2	4,01 161 CE/25,2	6 240 CE/25,2	9,8 391 CE/25,1	16,7 645 CE/24,3	22,6 917 CE/25,5	25,2 1 020 CE/25,5	37,3 1 520 CE/25,6	53 2 150 CE/25,6	63 2 560 CE/25,6	—	—	—	—	—	—
	500	21,2	2,86 110 CE/20,1	4,76 183 CE/20,1	6,7 259 CE/20,1	12,4 475 CE/20	16,4 658 CE/21	21,4 813 CE/19,9	22,5 1 010 CE/23,5	38,4 1 460 CE/19,9	45,1 1 720 CE/19,9	53 2 030 CE/19,9	—	—	—	—	—	—
	1 400	71	2,28 113 C2E/72,5	3,8 188 C2E/72,5	5,2 255 C2E/72,5	9,3 458 C2E/72,5	12,1 629 C2E/76,1	18 883 C2E/71,9	22,5 1 100 C2E/71,9	29,3 1 440 C2E/71,9	37,1 1 820 C2E/71,9	44,6 2 270 C2E/74,6	63 3 280 C2E/76,2	76 3 940 C2E/76,2	105 5 360 C2E/74,6	141 140 7 180 C2E/74,6	—	—
	1 180	60	2,24 113 C2E/62,4	3,73 188 C2E/62,4	5,6 281 C2E/62,4	9,7 489 C2E/62,4	12,8 678 C2E/65,6	19,8 994 C2E/61,9	24,2 1 210 C2E/61,9	34,7 1 680 C2E/59,9	41,4 2 000 C2E/59,9	56 2 850 C2E/62,9	79 71 4 090 C2E/64,2	93 6 240 C2E/64,2	123 7 910 C2E/62,9	155 140 7 910 C2E/62,9	—	—
	1 000	50	2,36 112 C2E/49,8	3,93 187 C2E/49,8	6,3 299 C2E/49,8	10,2 486 C2E/49,8	14,6 730 C2E/52,3	20,9 988 C2E/49,4	30,8 1 450 C2E/49,4	34 1 680 C2E/51,9	45,1 2 240 C2E/51,9	67 71 3 130 C2E/49	80 71 3 830 C2E/50	99 4 730 C2E/50	140 140 6 540 C2E/49	169 140 7 920 C2E/49	—	—
20	850	42,5	2,36 112 C2E/42,3	3,94 187 C2E/42,3	6,3 299 C2E/42,3	10,2 486 C2E/42,3	13,5 673 C2E/44,4	18,7 883 C2E/41,9	25,4 1 190 C2E/41,9	29,8 1 550 C2E/46,2	37,8 1 960 C2E/46,2	60 2 750 C2E/41,1	69 71 3 260 C2E/41,9	101 112 4 750 C2E/41,9	133 140 6 130 C2E/41,1	167 140 7 730 C2E/41,1	—	—
	710	35,5	1,87 90 C2E/35,9	3,33 161 C2E/35,9	5 241 C2E/35,9	8,1 392 C2E/35,9	11,1 592 C2E/39,5	15,3 724 C2E/35,1	22,7 1 070 C2E/35,1	26,6 1 390 C2E/38,7	33,8 1 760 C2E/38,7	53 2 460 C2E/34,4	59 71 2 610 C2E/32,9	90 5 190 C2E/32,9	112 5 190 C2E/34,4	—	—	—
	710	35,5	1,2 57 CE/35,3	2,13 101 CE/35,3	3,14 149 CE/35,3	5,2 244 CE/35,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	600	30	1,55 72 CE/29,3	2,77 129 CE/29,3	4,08 190 CE/29,3	6,8 314 CE/29,1	11 509 CE/29,1	14,9 720 CE/30,3	21,1 1 020 CE/30,3	25,3 1 220 CE/30,4	35,1 1 700 CE/30,4	47,1 2 280 CE/30,4	—	—	—	—	—	—
	500	25	1,9 91 CE/25,2	3,4 164 CE/25,2	5,1 245 CE/25,2	8,3 398 CE/25,1	14,2 658 CE/24,3	19,2 934 CE/25,5	21,4 1 040 CE/25,5	31,7 1 550 CE/25,6	44,9 2 190 CE/25,6	53 2 610 CE/25,6	—	—	—	—	—	—
17	1 400	85	1,93 115 C2E/87,6	3,21 192 C2E/87,6	5,1 307 C2E/83	8,8 495 C2E/83	12,9 762 C2E/87,1	17,8 1 000 C2E/82,3	27,4 1 530 C2E/82	32,6 1 920 C2E/86,1	40,1 2 360 C2E/86,1	53 2 910 C2E/81,3	71 71 4 030 C2E/82,8	93 5 270 C2E/83,2	124 6 880 C2E/81,6	146 140 8 110 C2E/81,6	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore P_{1max} [kW].

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer P_{1max} [kW].

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

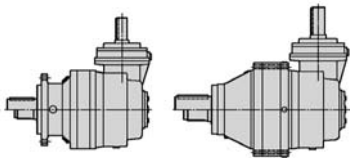


n_{N2} n_1 min ⁻¹			i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size															695	696
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... i																
				200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543			
17	1 180	71	1,96 115 C2E/72,5	3,26 191 C2E/72,5	4,49 263 C2E/72,5	8,1 473 C2E/72,5	10,5 650 C2E/76,1	15,7 911 C2E/71,9	19,6 1 140 C2E/71,9	25,5 1 480 C2E/71,9	32,3 1 880 C2E/71,9	38,8 2 340 C2E/74,6	55 3 390 C2E/76,2	66 4 060 C2E/76,2	92 5 530 C2E/74,6	123 7 410 C2E/74,6	—	—		
	1 000	60	1,93 115 C2E/62,4	3,21 192 C2E/62,4	4,91 293 C2E/62,4	8,4 498 C2E/62,4	11 690 C2E/65,6	17,1 1 010 C2E/61,9	21,4 1 270 C2E/61,9	29,9 1 710 C2E/59,9	36,5 2 090 C2E/59,9	49,5 2 970 C2E/62,9	70 71 4 270 C2E/64,2	82 5 020 C2E/64,2	108 6 500 C2E/62,9	137 140 8 250 C2E/62,9	—	—		
	850	50	2,04 114 C2E/49,8	3,4 190 C2E/49,8	5,4 305 C2E/49,8	8,8 495 C2E/49,8	12,9 761 C2E/52,3	18,1 1 010 C2E/49,4	27,5 1 530 C2E/49,4	29,4 1 710 C2E/51,9	40,3 2 350 C2E/51,9	60 3 290 C2E/49	69 71 3 890 C2E/50	86 4 820 C2E/50	121 6 660 C2E/49	146 140 8 060 C2E/49	—	—		
	710	42,5	2,01 114 C2E/42,3	3,35 191 C2E/42,3	5,4 305 C2E/42,3	8,7 496 C2E/42,3	11,5 686 C2E/44,4	16 900 C2E/41,9	22,7 1 280 C2E/41,9	26,6 1 650 C2E/46,2	33,8 2 100 C2E/46,2	53 2 940 C2E/41,1	59 3 320 C2E/41,9	90 5 090 C2E/41,9	119 6 560 C2E/41,1	150 140 8 270 C2E/41,1	—	—		
	600	35,5	1,6 91 C2E/35,9	2,86 163 C2E/35,9	4,29 245 C2E/35,9	7 397 C2E/35,9	10 631 C2E/39,5	13,1 734 C2E/35,1	20,4 1 140 C2E/35,1	24 1 480 C2E/38,7	30,4 1 880 C2E/38,7	47,9 2 630 C2E/34,4	51 2 660 C2E/32,9	78 4 070 C2E/32,9	101 5 530 C2E/34,4	—	—	—		
	600	35,5	1,03 58 CE/35,3	1,84 103 CE/35,3	2,71 153 CE/35,3	4,46 250 CE/35,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	500	30	1,32 74 CE/29,3	2,36 132 CE/29,3	3,48 195 CE/29,3	5,8 321 CE/29,1	9,4 521 CE/29,1	12,7 736 CE/30,3	18 1 040 CE/30,3	21,6 1 250 CE/30,4	29,9 1 740 CE/30,4	40,1 2 330 CE/30,4	—	—	—	—	—	—		
14	1 400	100	1,65 117 C2E/104	2,75 195 C2E/104	4,36 309 C2E/104	7,2 508 C2E/104	10,5 781 C2E/109	16,4 1 150 C2E/103	18,9 1 320 C2E/103	25,7 1 740 C2E/99,4	32,2 2 180 C2E/99,4	43,6 3 100 C2E/104	52 3 720 C2E/105	72 5 250 C2E/107	102 7 280 C2E/105	124 8 830 C2E/105	—	—		
	1 180	85	1,65 117 C2E/87,6	2,75 195 C2E/87,6	4,41 312 C2E/83	7,5 505 C2E/83	11 776 C2E/87,1	15,3 1 020 C2E/82,3	24,4 1 620 C2E/82	28 1 950 C2E/86,1	35,7 2 490 C2E/86,1	45 2 960 C2E/81,3	61 4 110 C2E/82,8	80 5 380 C2E/83,2	106 7 000 C2E/81,6	125 8 270 C2E/81,6	—	—		
	1 000	71	1,69 117 C2E/72,5	2,81 195 C2E/72,5	3,92 271 C2E/72,5	7 488 C2E/72,5	9,2 670 C2E/76,1	13,7 940 C2E/71,9	17,1 1 170 C2E/71,9	22,3 1 530 C2E/71,9	28,2 1 940 C2E/71,9	33,9 2 420 C2E/74,6	48 3 490 C2E/76,2	58 4 190 C2E/76,2	80 5 700 C2E/74,6	107 7 640 C2E/74,6	—	—		
	850	60	1,67 117 C2E/62,4	2,78 195 C2E/62,4	4,35 305 C2E/62,4	7,2 507 C2E/62,4	9,5 702 C2E/65,6	14,8 1 030 C2E/61,9	19 1 320 C2E/61,9	25,9 1 740 C2E/59,9	32,4 2 180 C2E/59,9	43,8 3 100 C2E/62,9	62 4 440 C2E/64,2	73 5 230 C2E/64,2	96 6 780 C2E/62,9	122 8 590 C2E/62,9	—	—		
	710	50	1,74 116 C2E/49,8	2,9 194 C2E/49,8	4,63 311 C2E/49,8	7,5 505 C2E/49,8	11 776 C2E/52,3	15,4 1 020 C2E/49,4	24,3 1 620 C2E/49,4	25 1 750 C2E/51,9	35,6 2 490 C2E/51,9	53 3 480 C2E/49	59 3 960 C2E/50	73 4 930 C2E/50	103 6 790 C2E/49	125 8 220 C2E/49	—	—		
	600	42,5	1,73 116 C2E/42,3	2,89 194 C2E/42,3	4,62 311 C2E/42,3	7,5 505 C2E/42,3	9,9 699 C2E/44,4	13,7 916 C2E/41,9	20,4 1 360 C2E/41,9	24 1 760 C2E/46,2	30,4 2 240 C2E/46,2	47,9 3 130 C2E/41,1	51 3 380 C2E/41,9	81 5 370 C2E/41,9	107 6 990 C2E/41,1	135 140 8 810 C2E/41,1	—	—		
	500	35,5	1,35 93 C2E/35,9	2,42 166 C2E/35,9	3,63 249 C2E/35,9	5,9 404 C2E/35,9	8,8 663 C2E/39,5	11,1 746 C2E/35,1	17,9 1 200 C2E/35,1	21,1 1 560 C2E/38,7	26,7 1 980 C2E/38,7	42,1 2 770 C2E/34,4	43 2 710 C2E/32,9	66 4 140 C2E/32,9	89 5 840 C2E/34,4	—	—	—		
500	35,5	0,88 60 CE/35,3	1,57 106 CE/35,3	2,32 157 CE/35,3	3,82 257 CE/35,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
11,2	1 400	125	1,45 119 C2E/121	2,41 198 C2E/121	3,41 280 C2E/121	6,1 504 C2E/121	9,2 793 C2E/127	13,3 1 090 C2E/120	15,6 1 410 C2E/132	21,7 1 770 C2E/119	26,8 2 330 C2E/128	34,3 3 130 C2E/134	41,8 3 600 C2E/126	50 4 330 C2E/127	69 5 890 C2E/124	93 7 890 C2E/124	—	—		
	1 120	100	1,35 120 C2E/104	2,26 200 C2E/104	3,58 317 C2E/104	5,9 520 C2E/104	8,6 800 C2E/109	13,4 1 180 C2E/103	16 1 400 C2E/103	21,1 1 780 C2E/99,4	27,3 2 310 C2E/99,4	36,9 3 280 C2E/104	42,6 3 810 C2E/105	61 5 550 C2E/107	86 7 700 C2E/105	101 9 030 C2E/105	—	—		
	950	85	1,36 120 C2E/87,6	2,27 200 C2E/87,6	3,63 320 C2E/83	6,2 517 C2E/83	9,1 794 C2E/87,1	12,6 1 040 C2E/82,3	20,4 1 680 C2E/82	23,1 2 000 C2E/86,1	30,7 2 660 C2E/86,1	37 3 030 C2E/81,3	51 4 210 C2E/82,8	66 5 520 C2E/83,2	87 7 150 C2E/81,6	103 8 470 C2E/81,6	—	—		
	800	71	1,38 120 C2E/72,5	2,31 199 C2E/72,5	3,27 283 C2E/72,5	5,9 508 C2E/72,5	7,7 698 C2E/76,1	11,4 980 C2E/71,9	14,3 1 220 C2E/71,9	18,6 1 590 C2E/71,9	23,6 2 020 C2E/71,9	28,3 2 520 C2E/74,6	40 3 640 C2E/76,2	48 4 370 C2E/76,2	67 5 940 C2E/74,6	89 7 970 C2E/74,6	—	—		
	670	60	1,35 120 C2E/62,4	2,25 200 C2E/62,4	3,6 320 C2E/62,4	5,8 520 C2E/62,4	7,7 720 C2E/65,6	12 1 060 C2E/61,9	15,9 1 400 C2E/61,9	20,9 1 790 C2E/59,9	27,1 2 310 C2E/59,9	36,7 3 290 C2E/62,9	52 4 720 C2E/64,2	61 5 560 C2E/64,2	80 7 200 C2E/62,9	102 9 120 C2E/62,9	—	—		
	560	50	1,41 119 C2E/49,8	2,34 199 C2E/49,8	3,75 319 C2E/49,8	6,1 518 C2E/49,8	8,9 796 C2E/52,3	12,5 1 050 C2E/49,4	20 1 690 C2E/49,4	20,3 1 790 C2E/51,9	30,3 2 680 C2E/51,9	44,9 3 750 C2E/49	47,6 4 060 C2E/50	59 5 060 C2E/50	83 6 960 C2E/49	101 8 430 C2E/49	—	—		
	475	42,5	1,41 119 C2E/42,3	2,34 199 C2E/42,3	3,75 319 C2E/42,3	6,1 518 C2E/42,3	8 717 C2E/44,4	11,1 940 C2E/41,9	17,1 1 440 C2E/41,9	20,1 1 870 C2E/46,2	25,5 2 370 C2E/46,2	40,2 3 320 C2E/41,1	41,1 3 460 C2E/41,9	66 5 520 C2E/41,9	90 7 410 C2E/41,1	113 9 340 C2E/41,1	—	—		
9,5	1 400	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98 9 050 C3E/135	127 11 11 640 C3E/135		

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.
I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore P_{1max} [kW].

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.
Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer P_{1max} [kW].

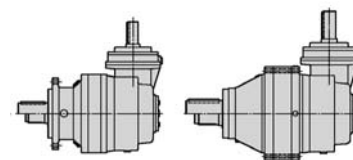
9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)



n_{N2} n_1 min ⁻¹		i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... I / I															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
9,5	1 400	150	1,22 C2E / 146	2,04 C2E / 146	2,58 C2E / 151	4,2 C2E / 151	7,2 C2E / 146	9,7 C2E / 154	13,4 C2E / 153	16,1 C2E / 153	21,7 C2E / 153	29,4 C2E / 159	35,6 C2E / 160	40,8 C2E / 161	59 C2E / 159	72 C2E / 159	—	—
	1 180	125	1,24 C2E / 121	2,07 C2E / 121	2,96 C2E / 121	5,3 C2E / 121	7,9 C2E / 127	11,6 C2E / 120	13,4 C2E / 132	18,9 C2E / 119	23 C2E / 128	29,4 C2E / 134	36,4 C2E / 126	43,5 C2E / 127	60 C2E / 124	81 C2E / 124	—	—
	950	100	1,17 C2E / 104	1,95 C2E / 104	3,09 C2E / 104	5,1 C2E / 104	7,4 C2E / 109	11,6 C2E / 103	14,1 C2E / 103	18,2 C2E / 99,4	24,1 C2E / 99,4	32,6 C2E / 104	36,7 C2E / 105	53 C2E / 107	76 C2E / 105	87 C2E / 105	—	—
	800	85	1,17 C2E / 87,6	1,95 C2E / 87,6	3,12 C2E / 83	5,3 C2E / 83	7,8 C2E / 87,1	10,8 C2E / 82,3	17,5 C2E / 82	19,8 C2E / 86,1	26,8 C2E / 86,1	31,7 C2E / 81,3	43,4 C2E / 82,8	57 C2E / 83,2	75 C2E / 81,6	89 C2E / 81,6	—	—
	670	71	1,18 C2E / 72,5	1,97 C2E / 72,5	2,83 C2E / 72,5	5,1 C2E / 72,5	6,7 C2E / 76,1	9,9 C2E / 71,9	12,4 C2E / 71,9	16,1 C2E / 71,9	20,4 C2E / 71,9	24,5 C2E / 74,6	34,6 C2E / 76,2	41,6 C2E / 76,2	58 C2E / 74,6	77 C2E / 74,6	—	—
	560	60	1,15 C2E / 62,4	1,92 C2E / 62,4	3,07 C2E / 62,4	4,98 C2E / 62,4	6,6 C2E / 65,6	10,2 C2E / 61,9	13,9 C2E / 61,9	17,8 C2E / 59,9	23,7 C2E / 59,9	32,1 C2E / 62,9	44,8 C2E / 64,2	52 C2E / 64,2	70 C2E / 62,9	89 C2E / 62,9	—	—
	475	50	1,21 C2E / 49,8	2,02 C2E / 49,8	3,24 C2E / 49,8	5,3 C2E / 49,8	7,7 C2E / 52,3	10,8 C2E / 49,4	17,3 C2E / 49,4	17,5 C2E / 51,9	26,5 C2E / 51,9	39 C2E / 49	41,1 C2E / 50	51 C2E / 50	72 C2E / 49	87 C2E / 49	—	—
	1 400	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48 C3E / 171	60 C3E / 182	99 C3E / 161	125 ¹¹² C3E / 161
	1 400	180	0,81 C2E / 183	1,46 C2E / 183	2,03 C2E / 183	3,54 C2E / 183	5,3 C2E / 177	7,4 C2E / 186	9,9 C2E / 185	12 C2E / 188	15,9 C2E / 188	20 C2E / 189	25,1 C2E / 188	28,9 C2E / 189	41,6 C2E / 189	49,7 C2E / 189	—	—
	1 400	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89 C3E / 135	114 ¹¹² C3E / 135
8	1 180	150	1,05 C2E / 146	1,75 C2E / 146	2,21 C2E / 151	3,6 C2E / 151	6,1 C2E / 146	8,3 C2E / 154	11,6 C2E / 153	13,8 C2E / 153	18,9 C2E / 153	25,2 C2E / 159	30,6 C2E / 160	35 C2E / 161	51 C2E / 159	62 C2E / 159	—	—
	1 000	125	1,07 C2E / 121	1,79 C2E / 121	2,59 C2E / 121	4,64 C2E / 121	6,8 C2E / 127	10,1 C2E / 120	11,6 C2E / 132	16,5 C2E / 119	19,9 C2E / 128	25,4 C2E / 134	31,8 C2E / 126	38 C2E / 127	53 C2E / 124	71 C2E / 124	—	—
	800	100	1 C2E / 104	1,67 C2E / 104	2,66 C2E / 104	4,35 C2E / 104	6,4 C2E / 109	9,9 C2E / 103	12,3 C2E / 103	15,6 C2E / 99,4	20,9 C2E / 99,4	28,3 C2E / 104	31,5 C2E / 105	45,5 C2E / 107	66 C2E / 105	75 C2E / 105	—	—
	670	85	1 C2E / 87,6	1,66 C2E / 87,6	2,66 C2E / 83	4,54 C2E / 83	6,7 C2E / 87,1	9,2 C2E / 82,3	15 C2E / 82	16,9 C2E / 86,1	22,9 C2E / 86,1	27,1 C2E / 81,3	37 C2E / 82,8	48,5 C2E / 83,2	64 C2E / 81,6	76 C2E / 81,6	—	—
	560	71	1,01 C2E / 72,5	1,68 C2E / 72,5	2,45 C2E / 72,5	4,36 C2E / 72,5	5,7 C2E / 76,1	8,5 C2E / 71,9	10,7 C2E / 71,9	13,9 C2E / 71,9	17,6 C2E / 71,9	21,2 C2E / 74,6	29,9 C2E / 76,2	35,9 C2E / 76,2	49,9 C2E / 74,6	67 C2E / 74,6	—	—
	475	60	0,99 C2E / 62,4	1,65 C2E / 62,4	2,65 C2E / 62,4	4,3 C2E / 62,4	5,7 C2E / 65,6	8,8 C2E / 61,9	12,1 C2E / 61,9	15,4 C2E / 59,9	20,6 C2E / 59,9	28 C2E / 62,9	38,7 C2E / 64,2	45 C2E / 64,2	61 C2E / 62,9	78 C2E / 62,9	—	—
	1 400	212	—	—	—	—	—	7,1 C3E / 204	9,2 C3E / 204	11,9 C3E / 209	14,8 C3E / 209	24,3 C3E / 185	30,6 C3E / 189	32,6 C3E / 209	48 C3E / 204	60 C3E / 217	90 C3E / 205	108 ¹¹² C3E / 205
	1 400	212	0,7 C2E / 215	1,19 C2E / 215	1,52 C2E / 212	2,5 C2E / 212	4,06 C2E / 212	5,5 C2E / 220	7,8 C2E / 219	9,3 C2E / 223	12,9 C2E / 223	—	—	—	—	—	—	—
	1 180	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43,2 C3E / 171	54 C3E / 182	84 C3E / 161	107 ¹¹² C3E / 161
	1 180	180	0,7 C2E / 183	1,25 C2E / 183	1,77 C2E / 183	3,04 C2E / 183	4,64 C2E / 177	6,3 C2E / 186	8,6 C2E / 185	10,3 C2E / 188	13,8 C2E / 188	17,2 C2E / 189	21,6 C2E / 188	24,8 C2E / 189	35,7 C2E / 189	42,6 C2E / 189	—	—
6,7	1 000	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80 C3E / 135	103 ¹¹² C3E / 135
	1 000	150	0,9 C2E / 146	1,51 C2E / 146	1,91 C2E / 151	3,11 C2E / 151	5,3 C2E / 146	7,2 C2E / 154	10,1 C2E / 153	11,9 C2E / 153	16,5 C2E / 153	21,8 C2E / 159	26,4 C2E / 160	30,2 C2E / 161	43,7 C2E / 159	53 C2E / 159	—	—
	850	125	0,93 C2E / 121	1,54 C2E / 121	2,26 C2E / 121	4,02 C2E / 121	5,9 C2E / 127	8,9 C2E / 120	10 C2E / 132	14,4 C2E / 119	17,2 C2E / 128	21,9 C2E / 134	27,8 C2E / 126	33,3 C2E / 127	46,2 C2E / 124	62 C2E / 124	—	—
	1 400	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 400	212	0,7 C2E / 215	1,19 C2E / 215	1,52 C2E / 212	2,5 C2E / 212	4,06 C2E / 212	5,5 C2E / 220	7,8 C2E / 219	9,3 C2E / 223	12,9 C2E / 223	—	—	—	—	—	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49. I valori in blu indicano la massima potenza applicabile al riduttore $P_{1,max}$ [kW].
For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 33. Blue values correspond to the maximum power that can be applied to gear reducer $P_{1,max}$ [kW].

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

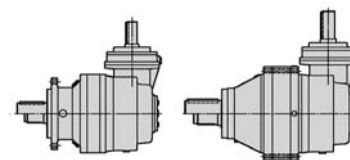


			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
n_{N2} min ⁻¹	n_1	i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... <i>II</i>															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
6,7	670	100	0,86 127 C2E/104	1,43 211 C2E/104	2,27 336 C2E/104	3,71 550 C2E/104	5,5 845 C2E/109	8,5 1 250 C2E/103	10,5 1 530 C2E/103	13,3 1 890 C2E/99,4	17,9 2 530 C2E/99,4	24,2 3 600 C2E/104	26,9 4 020 C2E/105	38,9 5 920 C2E/107	57 8 430 C2E/105	64 9 490 C2E/105	—	—
	560	85	0,85 127 C2E/87,6	1,42 212 C2E/87,6	2,27 339 C2E/83	3,87 547 C2E/83	5,7 841 C2E/87,1	7,9 1 100 C2E/82,3	12,8 1 780 C2E/82	14,4 2 110 C2E/86,1	19,5 2 860 C2E/86,1	23 3 190 C2E/81,3	31,5 4 450 C2E/82,8	41,4 5 870 C2E/83,2	54 7 530 C2E/81,6	65 8 980 C2E/81,6	—	—
	475	71	0,87 127 C2E/72,5	1,45 211 C2E/72,5	2,13 310 C2E/83	3,76 549 C2E/72,5	5 770 C2E/76,1	7,4 1 070 C2E/71,9	9,3 1 340 C2E/71,9	12,1 1 740 C2E/71,9	15,3 2 210 C2E/71,9	18,4 2 760 C2E/74,6	26 3 980 C2E/76,2	31,2 4 780 C2E/76,2	43,4 6 510 C2E/74,6	58 8 720 C2E/74,6	—	—
5,6	1 400	250	—	—	1,8 302 C3E/246	3,33 557 C3E/246	4,87 857 C3E/259	7,4 1 290 C3E/255	9,2 1 530 C3E/243	11,8 2 160 C3E/268	13,7 2 510 C3E/268	24,3 3 670 C3E/221	32 4 930 C3E/226	35,3 6 000 C3E/249	45,3 7 540 C3E/244	56 9 920 C3E/259	73 12 940 C3E/259	91 16 100 C3E/259
	1 400	250	0,497 85 C2E/250	0,89 152 C2E/250	1,31 224 C2E/250	2,17 369 C2E/250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 180	212	—	—	—	—	—	6,1 1 010 C3E/204	7,9 1 300 C3E/204	10,7 1 800 C3E/209	13,3 2 240 C3E/209	20,9 3 130 C3E/185	26,3 4 030 C3E/189	28 4 730 C3E/209	43,2 7 140 C3E/204	54 9 470 C3E/217	78 12 850 C3E/205	93 15 420 C3E/205
	1 180	212	0,6 105 C2E/215	1,02 178 C2E/215	1,3 224 C2E/212	2,15 369 C2E/212	3,49 600 C2E/212	4,76 848 C2E/220	6,8 1 200 C2E/219	8 1 440 C2E/223	11,1 2 000 C2E/223	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38,9 6 370 C3E/171	48,7 8 440 C3E/182	73 11 150 C3E/161	92 14 130 C3E/161
	1 000	180	0,6 105 C2E/183	1,08 188 C2E/183	1,55 270 C2E/183	2,62 458 C2E/183	4,06 685 C2E/177	5,5 966 C2E/186	7,5 1 330 C2E/185	8,9 1 600 C2E/188	12,1 2 160 C2E/188	14,9 2 680 C2E/189	18,7 3 350 C2E/188	21,4 3 860 C2E/189	30,8 5 570 C2E/189	36,8 6 650 C2E/189	—	—
	850	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72 10 930 C3E/135	93 14 050 C3E/135
	850	150	0,78 128 C2E/146	1,3 214 C2E/146	1,65 281 C2E/151	2,69 456 C2E/151	4,59 754 C2E/146	6,2 1 070 C2E/154	8,8 1 510 C2E/153	10,3 1 770 C2E/153	14,4 2 480 C2E/153	18,8 3 360 C2E/159	22,8 4 100 C2E/160	26,1 4 720 C2E/161	37,8 6 770 C2E/159	46 8 250 C2E/159	—	—
	710	125	0,79 128 C2E/121	1,32 213 C2E/121	1,93 314 C2E/121	3,42 555 C2E/121	5 854 C2E/127	7,6 1 220 C2E/120	8,5 1 510 C2E/132	12,3 1 980 C2E/119	14,6 2 510 C2E/128	18,7 3 370 C2E/134	23,8 4 040 C2E/126	28,4 4 850 C2E/127	39,5 6 600 C2E/124	53 8 840 C2E/124	—	—
	560	100	0,73 129 C2E/104	1,22 215 C2E/104	1,94 343 C2E/104	3,16 560 C2E/104	4,65 862 C2E/109	7,2 1 270 C2E/103	8,9 1 560 C2E/103	11,4 1 920 C2E/99,4	15,2 2 580 C2E/99,4	20,6 3 660 C2E/104	22,9 4 100 C2E/105	33,2 6 050 C2E/107	48,2 8 600 C2E/105	54 9 660 C2E/105	—	—
	475	85	0,73 129 C2E/87,6	1,22 215 C2E/87,6	1,96 345 C2E/83	3,34 557 C2E/83	4,9 856 C2E/87,1	6,8 1 120 C2E/82,3	11 1 810 C2E/82	12,4 2 150 C2E/86,1	16,8 2 920 C2E/86,1	19,8 3 240 C2E/81,3	27,2 4 530 C2E/82,8	35,8 5 990 C2E/83,2	46,6 7 650 C2E/81,6	56 9 150 C2E/81,6	—	—
4,75	1 400	300	—	—	1,55 308 C3E/290	2,87 567 C3E/290	4,21 872 C3E/305	6,1 1 320 C3E/320	9,4 1 850 C3E/287	10,7 2 190 C3E/301	14,4 2 970 C3E/301	19,1 3 700 C3E/284	26,6 5 200 C3E/287	29,9 6 140 C3E/301	38,9 7 840 C3E/295	51 9 690 C3E/279	72 13 940 C3E/285	90 17 430 C3E/285
	1 180	250	—	—	1,54 308 C3E/246	2,86 567 C3E/246	4,18 873 C3E/259	6,4 1 320 C3E/255	7,9 1 550 C3E/243	10,2 2 200 C3E/268	11,8 2 550 C3E/268	20,9 3 740 C3E/221	28,4 5 180 C3E/226	30,4 6 120 C3E/249	40,8 8 050 C3E/244	48,3 10 100 C3E/259	63 13 180 C3E/259	78 16 400 C3E/259
	1 180	250	0,428 87 C2E/250	0,77 155 C2E/250	1,13 229 C2E/250	1,87 377 C2E/250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	212	—	—	—	—	—	5,3 1 030 C3E/204	6,8 1 320 C3E/204	9,6 1 920 C3E/209	12 2 390 C3E/209	18 3 190 C3E/185	22,7 4 100 C3E/189	24,2 4 820 C3E/209	38,9 7 600 C3E/204	48,7 10 080 C3E/217	67 13 080 C3E/205	80 15 690 C3E/205
	1 000	212	0,52 107 C2E/215	0,88 181 C2E/215	1,13 229 C2E/212	1,86 377 C2E/212	3,02 612 C2E/212	4,12 865 C2E/220	5,8 1 220 C2E/219	6,9 1 470 C2E/223	9,6 2 040 C2E/223	—	—	—	—	—	—	—
	850	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,2 6 770 C3E/171	44 8 980 C3E/182	63 11 300 C3E/161	79 14 330 C3E/161
	850	180	0,52 107 C2E/183	0,93 191 C2E/183	1,35 278 C2E/183	2,27 466 C2E/183	3,55 705 C2E/177	4,71 983 C2E/186	6,6 1 370 C2E/185	7,7 1 630 C2E/188	10,5 2 230 C2E/188	12,9 2 740 C2E/189	16,2 3 420 C2E/188	18,6 3 940 C2E/189	26,6 5 660 C2E/189	31,8 6 760 C2E/189	—	—
	710	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65 11 700 C3E/135	83 15 040 C3E/135
	710	150	0,67 131 C2E/146	1,11 218 C2E/146	1,41 286 C2E/151	2,29 465 C2E/151	3,91 768 C2E/146	5,3 1 090 C2E/154	7,5 1 540 C2E/153	8,8 1 810 C2E/153	12,3 2 540 C2E/153	16 3 430 C2E/160	19,4 4 180 C2E/160	22,2 4 810 C2E/161	32,1 6 890 C2E/159	39,2 8 400 C2E/159	—	—

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali) 9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

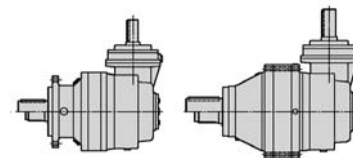


n_{N2} n_1 min ⁻¹			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... I /															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
4,75	600	125	0,68 130 C2E/121	1,13 217 C2E/121	1,67 321 C2E/121	2,94 565 C2E/121	4,32 869 C2E/127	6,5 1 250 C2E/120	7,3 1 540 C2E/132	10,6 2 020 C2E/119	12,6 2 560 C2E/128	16,1 3 430 C2E/134	20,5 4 120 C2E/126	24,5 4 950 C2E/127	34,1 6 740 C2E/124	45,7 9 030 C2E/124	—	—
	475	100	0,63 132 C2E/104	1,05 219 C2E/104	1,67 349 C2E/104	2,73 570 C2E/104	4,01 877 C2E/109	6,2 1 290 C2E/103	7,7 1 590 C2E/103	9,8 1 960 C2E/99,4	13,1 2 620 C2E/99,4	17,8 3 730 C2E/104	19,8 4 170 C2E/105	28,7 6 170 C2E/107	41,6 8 750 C2E/105	46,6 9 820 C2E/105	—	—
4	1 400	355	—	—	1,33 310 C3E/342	2,48 577 C3E/342	3,63 888 C3E/359	5,3 1 320 C3E/361	8,2 1 880 C3E/338	9,2 2 230 C3E/355	12,5 3 020 C3E/355	15,2 3 790 C3E/365	22,8 5 320 C3E/342	25,6 6 260 C3E/359	35,2 8 470 C3E/352	45,5 10 310 C3E/333	61 14 210 C3E/341	76 17 770 C3E/341
	1 180	300	—	—	1,32 310 C3E/290	2,47 577 C3E/290	3,61 888 C3E/305	5,2 1 350 C3E/320	8,1 1 880 C3E/287	9,2 2 230 C3E/301	12,4 3 030 C3E/301	16,4 3 770 C3E/284	22,8 5 280 C3E/287	25,7 6 260 C3E/301	34,6 8 270 C3E/295	43,7 9 850 C3E/279	61 14 200 C3E/285	77 17 750 C3E/285
	1 000	250	—	—	1,32 310 C3E/246	2,46 577 C3E/246	3,61 888 C3E/259	5,5 1 340 C3E/255	6,8 1 580 C3E/243	8,8 2 240 C3E/268	10,1 2 590 C3E/268	18 3 800 C3E/221	24,5 5 280 C3E/226	26,3 6 240 C3E/249	36,8 8 560 C3E/244	41,6 10 280 C3E/259	54 13 420 C3E/259	67 16 690 C3E/259
	1 000	250	0,37 88 C2E/250	0,66 158 C2E/250	0,98 233 C2E/250	1,62 385 C2E/250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	850	212	—	—	—	—	—	4,57 1 050 C3E/204	5,8 1 340 C3E/204	8,5 1 990 C3E/209	10,8 2 540 C3E/209	15,5 3 240 C3E/185	19,6 4 170 C3E/189	21 4 910 C3E/209	35,2 8 080 C3E/204	44 10 710 C3E/217	58 13 310 C3E/205	69 15 970 C3E/205
	850	212	0,45 109 C2E/215	0,76 184 C2E/215	0,98 233 C2E/212	1,62 385 C2E/212	2,62 625 C2E/212	3,57 883 C2E/220	5,1 1 250 C2E/219	6 1 500 C2E/223	8,3 2 090 C2E/223	—	—	—	—	—	—	—
	710	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30 6 920 C3E/171	39,3 9 610 C3E/182	53 11 480 C3E/161	67 14 550 C3E/161
	710	180	0,443 109 C2E/183	0,79 195 C2E/183	1,16 285 C2E/183	1,93 475 C2E/183	3,04 723 C2E/177	4,02 1 000 C2E/186	5,6 1 400 C2E/185	6,6 1 660 C2E/188	9 2 280 C2E/188	11 2 800 C2E/189	13,8 3 490 C2E/188	15,8 4 020 C2E/189	22,7 5 770 C2E/189	27,1 6 890 C2E/189	—	—
	600	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58 12 460 C3E/135	75 16 020 C3E/135
	600	150	0,57 133 C2E/146	0,96 222 C2E/146	1,21 291 C2E/151	1,97 474 C2E/151	3,36 783 C2E/146	4,55 1 110 C2E/154	6,4 1 560 C2E/153	7,6 1 840 C2E/153	10,6 2 590 C2E/153	13,8 3 490 C2E/159	16,7 4 260 C2E/160	19,1 4 900 C2E/161	27,6 7 020 C2E/159	33,7 8 550 C2E/159	—	—
	500	125	0,58 133 C2E/121	0,96 222 C2E/121	1,42 328 C2E/121	2,5 576 C2E/121	3,67 886 C2E/127	5,6 1 270 C2E/120	6,2 1 570 C2E/132	9,1 2 070 C2E/119	10,7 2 610 C2E/128	13,7 3 490 C2E/134	17,5 4 220 C2E/126	20,9 5 060 C2E/127	29 6 890 C2E/124	38,9 9 240 C2E/124	—	—
3,35	1 400	425	—	—	1,06 310 C3E/429	2,03 591 C3E/429	2,97 909 C3E/450	4,62 1 340 C3E/425	6,7 1 930 C3E/423	7,5 2 290 C3E/445	10,2 3 100 C3E/445	13,1 3 860 C3E/430	18,3 5 350 C3E/429	22,5 6 370 C3E/415	31,2 8 660 C3E/406	38,1 11 100 C3E/427	49 14 600 C3E/437	61 18 250 C3E/437
	1 180	355	—	—	1,12 310 C3E/342	2,13 588 C3E/342	3,12 904 C3E/359	4,59 1 340 C3E/361	7,9 1 920 C3E/338	7,9 2 270 C3E/355	10,7 3 080 C3E/355	13,1 3 860 C3E/365	19,6 5 420 C3E/342	22 6 390 C3E/359	30,3 8 630 C3E/352	39 10 490 C3E/333	53 14 480 C3E/341	66 18 100 C3E/341
	1 000	300	—	—	1,12 310 C3E/290	2,13 588 C3E/290	3,12 904 C3E/305	4,49 1 370 C3E/320	7 1 920 C3E/287	7,9 2 270 C3E/301	10,7 3 080 C3E/301	14,1 3 840 C3E/284	19,6 5 360 C3E/287	22,2 6 380 C3E/301	30,9 8 710 C3E/295	37,6 10 020 C3E/279	53 14 460 C3E/285	66 18 070 C3E/285
	850	250	—	—	1,12 310 C3E/246	2,13 588 C3E/246	3,12 904 C3E/259	4,75 1 360 C3E/255	5,8 1 600 C3E/243	7,6 2 280 C3E/268	8,7 2 630 C3E/268	15,5 3 870 C3E/221	21,2 5 370 C3E/226	22,8 6 360 C3E/249	33 9 040 C3E/244	36 10 460 C3E/259	46,8 13 650 C3E/259	58 16 980 C3E/259
	850	250	0,321 90 C2E/250	0,58 162 C2E/250	0,85 238 C2E/250	1,4 393 C2E/250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	710	212	—	—	—	—	—	3,89 1 070 C3E/204	4,96 1 360 C3E/204	7,2 2 030 C3E/209	9,3 2 610 C3E/209	13,2 3 300 C3E/185	16,7 4 250 C3E/189	17,9 5 020 C3E/209	31,5 8 650 C3E/204	38,1 11 110 C3E/217	49,3 13 570 C3E/205	59 16 280 C3E/205
	710	212	0,383 111 C2E/215	0,65 188 C2E/215	0,84 239 C2E/212	1,38 394 C2E/212	2,24 639 C2E/212	3,05 903 C2E/220	4,33 1 280 C2E/219	5,1 1 540 C2E/223	7,1 2 130 C2E/223	—	—	—	—	—	—	—
	600	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,7 7 020 C3E/171	34 9 830 C3E/182	45,5 11 650 C3E/161	58 14 770 C3E/161
	600	180	0,382 111 C2E/183	0,68 199 C2E/183	1 292 C2E/183	1,66 484 C2E/183	2,63 740 C2E/177	3,46 1 020 C2E/186	4,89 1 440 C2E/185	5,6 1 690 C2E/188	7,8 2 340 C2E/188	9,5 2 860 C2E/189	11,9 3 560 C2E/188	13,7 4 100 C2E/189	19,5 5 870 C2E/189	23,3 7 010 C2E/189	—	—
	500	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51 13 150 C3E/135	64 16 420 C3E/135

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

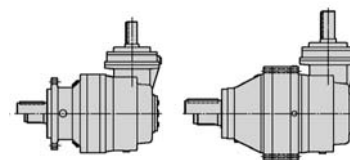


n_{N2} n_1 min ⁻¹			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ...															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
3,35	500	150	0,487 136 C2E/146	0,81 226 C2E/146	1,03 297 C2E/151	1,67 483 C2E/151	2,86 798 C2E/146	3,87 1 140 C2E/154	5,5 1 600 C2E/153	6,4 1 880 C2E/153	9,1 2 650 C2E/153	11,7 3 560 C2E/159	14,2 4 340 C2E/160	16,3 4 990 C2E/161	23,5 7 150 C2E/159	28,6 8 720 C2E/159	—	—
2,8	1 400	500	—	—	0,91 310 C3E/498	1,72 582 C3E/498	2,58 916 C3E/523	3,78 1 370 C3E/532	5,8 1 960 C3E/492	6,6 2 320 C3E/517	8,9 3 150 C3E/517	10,7 3 940 C3E/539	14,9 5 600 C3E/550	19,2 6 510 C3E/498	26 9 260 C3E/522	30,5 11 410 C3E/548	40,4 14 310 C3E/519	48,5 17 170 C3E/519
	1 180	425	—	—	0,89 310 C3E/429	1,74 602 C3E/429	2,52 916 C3E/450	3,96 1 360 C3E/425	5,7 1 960 C3E/423	6,5 2 330 C3E/445	8,8 3 160 C3E/445	11,3 3 920 C3E/430	16 5 550 C3E/429	19,4 6 500 C3E/415	27,5 9 040 C3E/406	32,7 11 310 C3E/427	42 14 870 C3E/437	53 18 590 C3E/437
	1 000	355	—	—	0,95 310 C3E/342	1,84 598 C3E/342	2,68 916 C3E/359	3,96 1 360 C3E/361	6 1 950 C3E/338	6,8 2 310 C3E/355	9,2 3 140 C3E/355	11,3 3 920 C3E/365	16,9 5 520 C3E/342	19 6 520 C3E/359	26,1 8 780 C3E/352	33,6 10 670 C3E/333	45,3 14 740 C3E/341	57 18 420 C3E/341
	850	300	—	—	0,95 310 C3E/290	1,84 598 C3E/290	2,68 916 C3E/305	3,89 1 400 C3E/320	6,1 1 950 C3E/287	6,8 2 310 C3E/301	9,3 3 130 C3E/301	12,2 3 910 C3E/284	16,9 5 430 C3E/287	19,2 6 480 C3E/301	26,7 8 860 C3E/295	32,5 10 180 C3E/279	45,9 14 710 C3E/285	57 18 390 C3E/285
	710	250	—	—	0,94 310 C3E/246	1,81 599 C3E/246	2,64 916 C3E/259	4,05 1 390 C3E/255	4,96 1 620 C3E/243	6,5 2 330 C3E/268	7,4 2 670 C3E/268	13,2 3 940 C3E/221	18 5 470 C3E/226	19,4 6 500 C3E/249	28,1 9 220 C3E/244	30,7 10 670 C3E/259	39,9 13 920 C3E/259	49,6 17 300 C3E/259
	710	250	0,274 92 C2E/250	0,492 165 C2E/250	0,73 244 C2E/250	1,2 402 C2E/250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	600	212	—	—	—	—	—	3,35 1 090 C3E/204	4,25 1 380 C3E/204	6,2 2 070 C3E/209	8 2 650 C3E/209	11,4 3 360 C3E/185	14,4 4 330 C3E/189	15,4 5 120 C3E/209	27,2 8 850 C3E/204	32,8 11 310 C3E/217	42,4 13 820 C3E/205	51 16 580 C3E/205
	600	212	0,33 113 C2E/215	0,56 191 C2E/215	0,72 244 C2E/212	1,19 402 C2E/212	1,93 653 C2E/212	2,63 923 C2E/220	3,74 1 300 C2E/219	4,42 1 570 C2E/223	6,1 2 180 C2E/223	—	—	—	—	—	—	—
	500	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,8 7 130 C3E/171	28,9 10 010 C3E/182	38,5 11 840 C3E/161	48,8 15 000 C3E/161
	500	180	0,324 113 C2E/183	0,58 203 C2E/183	0,86 299 C2E/183	1,41 493 C2E/183	2,25 760 C2E/177	2,94 1 040 C2E/186	4,18 1 480 C2E/185	4,8 1 720 C2E/188	6,7 2 400 C2E/188	8,1 2 930 C2E/189	10,1 3 640 C2E/188	11,6 4 190 C2E/189	16,6 5 990 C2E/189	19,8 7 150 C2E/189	—	—
2,36	1 400	600	—	—	0,76 310 C3E/601	1,45 594 C3E/601	2,13 916 C3E/655	3,3 1 390 C3E/618	4,93 2 000 C3E/594	5,6 2 370 C3E/624	7 2 830 C3E/596	9,4 4 000 C3E/626	13 5 650 C3E/639	15,4 6 700 C3E/639	21,1 8 990 C3E/626	26,2 11 620 C3E/650	34 15 260 C3E/658	39,6 17 770 C3E/658
	1 180	500	—	—	0,77 310 C3E/498	1,48 593 C3E/498	2,17 916 C3E/523	3,24 1 400 C3E/532	5 2 000 C3E/492	5,7 2 370 C3E/517	7,7 3 210 C3E/517	9,2 4 010 C3E/539	12,8 5 700 C3E/550	16,5 6 640 C3E/498	22,3 9 430 C3E/522	26,2 11 620 C3E/548	35,2 14 770 C3E/519	42,2 17 720 C3E/519
	1 000	425	—	—	0,76 310 C3E/429	1,5 613 C3E/429	2,14 916 C3E/450	3,42 1 390 C3E/425	4,94 2 000 C3E/423	5,6 2 370 C3E/445	7,6 3 210 C3E/445	9,7 3 990 C3E/430	13,8 5 650 C3E/429	16,7 6 630 C3E/415	24,2 9 390 C3E/406	28,3 11 510 C3E/427	36,3 15 140 C3E/437	45,3 18 920 C3E/437
	850	355	—	—	0,81 310 C3E/342	1,59 609 C3E/342	2,28 916 C3E/359	3,42 1 390 C3E/361	5,2 1 990 C3E/338	5,9 2 350 C3E/355	8 3 190 C3E/355	9,7 3 990 C3E/365	14,9 5 610 C3E/342	16,4 6 640 C3E/359	22,6 8 940 C3E/352	29 10 850 C3E/333	39,2 15 000 C3E/341	49 18 750 C3E/341
	710	300	—	—	0,79 310 C3E/290	1,57 610 C3E/290	2,24 916 C3E/305	3,31 1 420 C3E/320	5,2 1 990 C3E/287	5,8 2 360 C3E/301	7,9 3 200 C3E/301	10,4 3 980 C3E/284	14,3 5 520 C3E/287	16,2 6 580 C3E/301	22,7 9 000 C3E/295	27,6 10 360 C3E/279	39,1 15 000 C3E/285	48,9 18 750 C3E/285
	600	250	—	—	0,79 310 C3E/246	1,54 600 C3E/246	2,23 916 C3E/259	3,44 1 400 C3E/255	4,25 1 650 C3E/243	5,5 2 360 C3E/268	6,3 2 710 C3E/268	11,4 4 010 C3E/221	15,5 5 570 C3E/226	16,7 6 630 C3E/249	24,2 9 390 C3E/244	26,4 10 860 C3E/259	34,3 14 180 C3E/259	42,7 17 610 C3E/259
	600	250	0,237 94 C2E/250	0,425 169 C2E/250	0,63 249 C2E/250	1,04 410 C2E/250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	500	212	—	—	—	—	—	2,85 1 110 C3E/204	3,6 1 400 C3E/204	5,3 2 110 C3E/209	6,8 2 690 C3E/209	9,7 3 420 C3E/185	12,2 4 420 C3E/189	13,1 5 230 C3E/209	23 8 990 C3E/204	27,9 11 530 C3E/217	36,1 14 090 C3E/205	43,3 16 910 C3E/205
	500	212	0,28 115 C2E/215	0,475 195 C2E/215	0,62 249 C2E/212	1,02 411 C2E/212	1,65 668 C2E/212	2,24 944 C2E/220	3,19 1 340 C2E/219	3,77 1 610 C2E/223	5,2 2 230 C2E/223	—	—	—	—	—	—	—
2	1 400	710	—	—	0,6 310 C3E/753	1,16 594 C3E/753	1,77 916 C3E/761	2,86 1 400 C3E/718	3,45 1 750 C3E/744	4,66 2 270 C3E/715	5,9 2 890 C3E/720	7,9 4 080 C3E/756	9,6 4 950 C3E/758	11,4 6 090 C3E/784	15,9 8 040 C3E/743	19,4 10 210 C3E/771	25,8 13 570 C3E/772	29,5 15 520 C3E/772
	1 180	600	—	—	0,64 310 C3E/601	1,25 605 C3E/601	1,8 916 C3E/655	2,84 1 420 C3E/618	4,23 2 040 C3E/594	4,78 2 410 C3E/624	6 2 890 C3E/596	8 4 070 C3E/626	11,2 5 800 C3E/639	13,2 6 840 C3E/639	18,3 9 280 C3E/626	22,5 11 830 C3E/650	29,2 15 540 C3E/658	34 18 100 C3E/658
	1 000	500	—	—	0,65 310 C3E/498	1,27 604 C3E/498	1,84 916 C3E/523	2,79 1 420 C3E/532	4,33 2 030 C3E/492	4,88 2 410 C3E/517	6,6 3 260 C3E/517	7,9 4 080 C3E/539	11,1 5 810 C3E/550	14,2 6 770 C3E/498	19,3 9 600 C3E/522	22,6 11 830 C3E/548	30,8 15 230 C3E/519	36,9 18 280 C3E/519

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

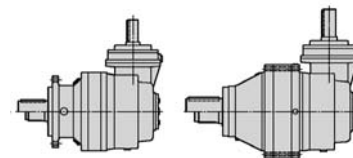


n_{N2} n_1 min ⁻¹			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... i															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
2	850	425	—	—	0,64 310 C3E/429	1,3 624 C3E/429	1,82 916 C3E/450	2,96 1 410 C3E/425	4,28 2 030 C3E/423	4,83 2 410 C3E/445	6,5 3 270 C3E/445	8,4 4 050 C3E/430	11,9 5 750 C3E/429	14,5 6 750 C3E/415	20,9 9 550 C3E/406	24,4 11 720 C3E/427	31,4 15 410 C3E/437	39,2 19 260 C3E/437
	710	355	—	—	0,67 310 C3E/342	1,35 621 C3E/342	1,9 916 C3E/359	2,91 1 410 C3E/361	4,45 2 020 C3E/338	5 2 400 C3E/355	6,8 3 250 C3E/355	8,3 4 060 C3E/365	12,4 5 720 C3E/342	14 6 780 C3E/359	19,2 9 110 C3E/352	24,7 11 060 C3E/333	33,4 15 290 C3E/341	41,7 19 110 C3E/341
	600	300	—	—	0,67 310 C3E/290	1,35 621 C3E/290	1,89 916 C3E/305	2,85 1 450 C3E/320	4,44 2 030 C3E/287	5 2 400 C3E/301	6,8 3 250 C3E/301	9 4 050 C3E/284	12,3 5 600 C3E/287	13,9 6 680 C3E/301	19,4 9 130 C3E/295	23,8 10 540 C3E/279	33,6 15 280 C3E/285	42 19 100 C3E/285
	500	250	—	—	0,66 310 C3E/246	1,28 600 C3E/246	1,86 916 C3E/259	2,87 1 400 C3E/255	3,6 1 670 C3E/243	4,61 2 360 C3E/268	5,4 2 750 C3E/268	9,7 4 080 C3E/221	13,2 5 680 C3E/226	14,2 6 770 C3E/249	20,6 9 570 C3E/244	22,4 11 080 C3E/259	29,2 14 460 C3E/259	36,2 17 960 C3E/259
	500	250	0,202 96 C2E/250	0,362 173 C2E/250	0,53 254 C2E/250	0,88 420 C2E/250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,7	1 400	850	—	—	0,51 310 C3E/887	0,98 590 C3E/887	1,47 916 C3E/919	2,29 1 360 C3E/868	2,67 1 740 C3E/955	3,95 2 330 C3E/864	4,58 2 890 C3E/924	5,8 3 870 C3E/971	7,6 4 750 C3E/916	9 5 710 C3E/930	12,5 7 780 C3E/912	14 9 470 C3E/990	18,4 12 440 C3E/991	23 15 550 C3E/991
	1 180	710	—	—	0,51 310 C3E/753	1 605 C3E/753	1,49 916 C3E/761	2,46 1 430 C3E/718	2,96 1 780 C3E/744	4,01 2 320 C3E/715	5,1 2 950 C3E/720	6,8 4 150 C3E/756	8,2 5 060 C3E/758	9,8 6 220 C3E/784	13,7 8 210 C3E/743	16,7 10 430 C3E/771	22,1 13 840 C3E/772	25,3 15 840 C3E/772
	1 000	600	—	—	0,54 310 C3E/601	1,08 616 C3E/601	1,52 916 C3E/655	2,45 1 440 C3E/618	3,65 2 070 C3E/594	4,12 2 460 C3E/624	5,2 2 940 C3E/596	6,9 4 140 C3E/626	9,7 5 900 C3E/639	11,4 6 970 C3E/639	16 9 570 C3E/626	19,4 12 050 C3E/650	25,2 15 820 C3E/658	29,3 18 420 C3E/658
	850	500	—	—	0,55 310 C3E/498	1,1 614 C3E/498	1,57 916 C3E/523	2,42 1 450 C3E/532	3,74 2 070 C3E/492	4,22 2 450 C3E/517	5,7 3 320 C3E/517	6,8 4 150 C3E/539	9,6 5 910 C3E/550	12,3 6 900 C3E/498	16,7 9 770 C3E/522	19,6 12 040 C3E/548	26,9 15 670 C3E/519	32,3 18 800 C3E/519
	710	425	—	—	0,54 310 C3E/429	1,11 636 C3E/429	1,52 916 C3E/450	2,52 1 440 C3E/425	3,64 2 070 C3E/423	4,11 2 460 C3E/445	5,6 3 330 C3E/445	7,1 4 130 C3E/430	10,2 5 870 C3E/429	12,4 6 900 C3E/415	17,8 9 740 C3E/406	20,8 11 950 C3E/427	26,7 15 710 C3E/437	33,4 19 630 C3E/437
	600	355	—	—	0,57 310 C3E/342	1,16 632 C3E/342	1,61 916 C3E/359	2,51 1 440 C3E/361	3,83 2 060 C3E/338	4,32 2 440 C3E/355	5,9 3 310 C3E/355	7,1 4 130 C3E/365	10,7 5 830 C3E/342	12,1 6 920 C3E/359	16,6 9 280 C3E/333	21,3 11 250 C3E/333	28,7 15 570 C3E/341	35,9 19 460 C3E/341
	500	300	—	—	0,56 310 C3E/290	1,15 633 C3E/290	1,58 916 C3E/305	2,42 1 480 C3E/320	3,77 2 070 C3E/287	4,25 2 450 C3E/301	5,8 3 320 C3E/301	7,6 4 130 C3E/284	10,4 5 690 C3E/287	11,8 6 790 C3E/301	16,5 9 280 C3E/295	20,2 10 730 C3E/279	28,6 15 580 C3E/285	35,7 19 480 C3E/285
	1 400	1 000	—	—	0,441 310 C3E/1030	0,86 600 C3E/1030	1,22 884 C3E/1060	1,66 1 260 C3E/1113	2,34 1 770 C3E/1109	3,4 2 360 C3E/1018	3,96 2 940 C3E/1089	5,1 3 940 C3E/1143	6,1 4 800 C3E/1162	6,9 5 530 C3E/1180	8,3 6 620 C3E/1170	9,7 7 770 C3E/1175	12,9 10 350 C3E/1176	16,1 12 890 C3E/1176
1,4	1 180	850	—	—	0,432 310 C3E/887	0,84 600 C3E/887	1,24 916 C3E/919	1,98 1 390 C3E/868	2,29 1 770 C3E/955	3,37 2 360 C3E/864	3,93 2 940 C3E/924	5 3 940 C3E/971	6,5 4 850 C3E/916	7,8 5 840 C3E/930	10,8 7 950 C3E/912	12 9 640 C3E/990	15,8 12 660 C3E/991	19,7 15 820 C3E/991
	1 000	710	—	—	0,431 310 C3E/753	0,86 615 C3E/753	1,27 916 C3E/761	2,13 1 460 C3E/718	2,55 1 820 C3E/744	3,47 2 370 C3E/715	4,36 3 000 C3E/720	5,8 4 220 C3E/756	7,1 5 160 C3E/758	8,4 6 300 C3E/784	11,8 8 380 C3E/743	14,4 10 640 C3E/771	19,1 14 110 C3E/772	21,9 16 140 C3E/772
	850	600	—	—	0,459 310 C3E/601	0,93 627 C3E/601	1,3 916 C3E/655	2,11 1 470 C3E/618	3,16 2 110 C3E/594	3,56 2 500 C3E/624	4,46 2 990 C3E/596	6 4 210 C3E/626	8,4 6 000 C3E/639	9,9 7 100 C3E/639	14 9 850 C3E/626	16,7 12 200 C3E/650	21,6 16 000 C3E/658	25,3 18 740 C3E/658
	710	500	—	—	0,463 310 C3E/498	0,94 626 C3E/498	1,31 916 C3E/523	2,06 1 470 C3E/532	3,19 2 110 C3E/492	3,6 2 500 C3E/517	4,87 3 390 C3E/517	5,8 4 220 C3E/539	8,1 6 000 C3E/550	10,5 7 050 C3E/498	14,2 9 960 C3E/522	16,6 12 200 C3E/548	22,9 16 000 C3E/519	27,6 19 230 C3E/519
	600	425	—	—	0,455 310 C3E/429	0,95 648 C3E/429	1,28 916 C3E/450	2,17 1 460 C3E/425	3,13 2 110 C3E/423	3,53 2 500 C3E/445	4,79 3 390 C3E/445	6,1 4 200 C3E/430	8,8 5 970 C3E/429	10,7 7 040 C3E/415	15,3 9 920 C3E/406	17,9 12 160 C3E/427	23 15 990 C3E/437	28,7 19 990 C3E/437
	500	355	—	—	0,474 310 C3E/342	0,99 645 C3E/342	1,34 916 C3E/359	2,13 1 470 C3E/361	3,26 2 100 C3E/338	3,67 2 490 C3E/355	4,98 3 380 C3E/355	6 4 210 C3E/365	9,1 5 940 C3E/342	10,3 7 070 C3E/359	14,1 9 460 C3E/352	18 11 460 C3E/333	24,4 15 880 C3E/341	30,5 19 850 C3E/341
	1 400	1 250	—	—	0,365 310 C3E/1290	0,62 545 C3E/1290	1,06 900 C3E/1249	1,43 1 280 C3E/1311	2,02 1 800 C3E/1306	2,38 2 120 C3E/1306	3,36 3 000 C3E/1306	3,84 3 550 C3E/1357	4,37 4 060 C3E/1363	4,96 4 690 C3E/1385	6,3 5 930 C3E/1389	—	—	—
	1 120	1 000	—	—	0,353 310 C3E/1030	0,69 600 C3E/1030	1 900 C3E/1060	1,35 1 280 C3E/1113	1,9 1 800 C3E/1109	2,72 2 360 C3E/1018	3,23 3 000 C3E/1089	4,1 4 000 C3E/1143	4,92 4 870 C3E/1162	5,6 5 600 C3E/1180	6,7 6 700 C3E/1170	7,9 7 950 C3E/1175	10,5 10 550 C3E/1176	13,1 13 140 C3E/1176
	950	850	—	—	0,348 310 C3E/887	0,68 600 C3E/887	1 916 C3E/919	1,61 1 400 C3E/868	1,87 1 800 C3E/955	2,72 2 360 C3E/864	3,23 3 000 C3E/924	4,1 4 000 C3E/971	5,4 4 990 C3E/916	6,4 6 000 C3E/930	8,9 8 160 C3E/912	9,8 9 750 C3E/990	12,8 12 800 C3E/991	16,1 16 000 C3E/991
	800	710	—	—	0,345 310 C3E/753	0,69 615 C3E/753	1,01 916 C3E/761	1,75 1 500 C3E/718	2,09 1 860 C3E/744	2,86 2 440 C3E/715	3,57 3 070 C3E/720	4,78 4 320 C3E/756	5,9 5 300 C3E/758	6,7 6 300 C3E/784	9,7 8 620 C3E/743	11,9 10 950 C3E/771	15,7 14 480 C3E/772	18 16 570 C3E/772

Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

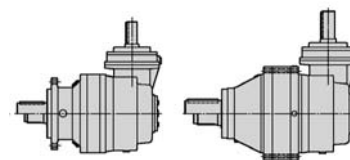


n_{N2} n_1 min^{-1}			Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ...															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
1,12	670	600	—	—	0,362 310 C3E/601	0,74 630 C3E/601	1,02 916 C3E/655	1,7 1500 C3E/618	2,5 2120 C3E/594	2,81 2500 C3E/624	3,61 3070 C3E/596	4,83 4310 C3E/626	6,6 6000 C3E/639	7,8 7100 C3E/639	11,2 10000 C3E/626	13,2 12200 C3E/650	17,1 16000 C3E/658	20,5 19210 C3E/658
	560	500	—	—	0,365 310 C3E/498	0,74 630 C3E/498	1,03 916 C3E/523	1,65 1500 C3E/532	2,53 2120 C3E/492	2,84 2500 C3E/517	3,94 3470 C3E/517	4,7 4320 C3E/539	6,4 6000 C3E/550	8,4 7100 C3E/498	11,2 10000 C3E/522	13,1 12200 C3E/548	18,1 16000 C3E/519	22,4 19810 C3E/519
	475	425	—	—	0,36 310 C3E/429	0,76 650 C3E/429	1,02 916 C3E/450	1,76 1500 C3E/425	2,49 2120 C3E/423	2,8 2500 C3E/445	3,89 3480 C3E/445	4,97 4300 C3E/430	7 6000 C3E/429	8,5 7100 C3E/415	12,2 10000 C3E/406	14,2 12200 C3E/427	18,2 16000 C3E/437	22,8 20000 C3E/437
0,95	1400	1500	—	—	0,31 310 C3E/1559	0,51 545 C3E/1559	0,86 889 C3E/1509	1,18 1280 C3E/1584	1,42 1530 C3E/1579	1,83 2000 C3E/1603	2,28 2490 C3E/1603	3,05 3350 C3E/1610	—	—	—	—	—	—
	1180	1250	—	—	0,308 310 C3E/1290	0,52 545 C3E/1290	0,89 900 C3E/1249	1,21 1280 C3E/1311	1,7 1800 C3E/1306	2,01 2120 C3E/1306	2,84 3000 C3E/1306	3,23 3550 C3E/1357	3,74 4130 C3E/1363	4,24 4750 C3E/1385	5,3 6000 C3E/1389	—	—	—
	950	1000	—	—	0,299 310 C3E/1030	0,58 600 C3E/1030	0,84 900 C3E/1060	1,14 1280 C3E/1113	1,61 1800 C3E/1109	2,31 2360 C3E/1018	2,74 3000 C3E/1089	3,48 4000 C3E/1143	4,17 4870 C3E/1162	4,72 5600 C3E/1180	5,7 6700 C3E/1170	6,8 8000 C3E/1175	9 10600 C3E/1176	11,2 13200 C3E/1176
	800	850	—	—	0,293 310 C3E/887	0,57 600 C3E/887	0,84 916 C3E/919	1,35 1400 C3E/868	1,58 1800 C3E/955	2,29 2360 C3E/864	2,72 3000 C3E/924	3,45 4000 C3E/971	4,66 5100 C3E/916	5,5 6130 C3E/930	7,7 8340 C3E/912	8,3 9750 C3E/990	10,8 12800 C3E/991	13,5 16000 C3E/991
	670	710	—	—	0,289 310 C3E/753	0,57 615 C3E/753	0,85 916 C3E/761	1,47 1500 C3E/718	1,79 1900 C3E/744	2,45 2490 C3E/715	3,05 3130 C3E/720	4,08 4390 C3E/756	4,91 5300 C3E/758	5,6 6300 C3E/784	8,3 8810 C3E/743	10,2 11190 C3E/771	13,4 14780 C3E/772	15,4 16910 C3E/772
	560	600	—	—	0,302 310 C3E/601	0,62 630 C3E/601	0,85 916 C3E/655	1,42 1500 C3E/618	2,09 2120 C3E/594	2,35 2500 C3E/624	3,08 3130 C3E/596	3,74 4390 C3E/626	4,55 6000 C3E/639	5,5 7100 C3E/639	9,4 10000 C3E/626	11 12200 C3E/650	14,3 16000 C3E/658	17,5 19580 C3E/658
	475	500	—	—	0,31 310 C3E/498	0,63 630 C3E/498	0,87 916 C3E/523	1,4 1500 C3E/532	2,14 2120 C3E/492	2,41 2500 C3E/517	3,41 3540 C3E/517	4,06 4400 C3E/539	5,4 6000 C3E/550	7,1 7100 C3E/498	9,5 10000 C3E/522	11,1 12200 C3E/548	15,3 16000 C3E/519	19,2 20000 C3E/519
	1400	1800	—	—	0,226 283 C3E/1836	0,398 498 C3E/1836	0,61 750 C3E/1811	0,83 1060 C3E/1880	1,17 1500 C3E/1873	1,39 1800 C3E/1903	1,93 2500 C3E/1903	—	—	—	—	—	—	—
0,8	1180	1500	—	—	0,261 310 C3E/1559	0,432 545 C3E/1559	0,74 900 C3E/1509	1 1280 C3E/1584	1,23 1570 C3E/1579	1,54 2000 C3E/1603	1,97 2550 C3E/1603	2,57 3350 C3E/1610	—	—	—	—	—	—
	1000	1250	—	—	0,261 310 C3E/1290	0,442 545 C3E/1290	0,75 900 C3E/1249	1,02 1280 C3E/1311	1,44 1800 C3E/1306	1,7 2120 C3E/1306	2,4 3000 C3E/1306	2,74 3550 C3E/1357	3,17 4130 C3E/1363	3,59 4750 C3E/1385	4,52 6000 C3E/1389	—	—	—
	800	1000	—	—	0,252 310 C3E/1030	0,49 600 C3E/1030	0,71 900 C3E/1060	0,96 1280 C3E/1113	1,36 1800 C3E/1109	1,94 2360 C3E/1018	2,31 3000 C3E/1089	2,93 4000 C3E/1143	3,51 4870 C3E/1162	3,98 5600 C3E/1180	4,8 6700 C3E/1170	5,7 8000 C3E/1175	7,5 10600 C3E/1176	9,4 13200 C3E/1176
	670	850	—	—	0,245 310 C3E/887	0,476 600 C3E/887	0,7 916 C3E/919	1,13 1400 C3E/868	1,32 1800 C3E/955	1,92 2360 C3E/864	2,28 3000 C3E/924	2,89 4000 C3E/971	3,99 5210 C3E/916	4,73 6270 C3E/930	6,6 8530 C3E/912	6,9 9750 C3E/990	9,1 12800 C3E/991	11,3 16000 C3E/991
	560	710	—	—	0,241 310 C3E/753	0,481 615 C3E/753	0,71 916 C3E/761	1,23 1500 C3E/718	1,52 1930 C3E/744	2,05 2500 C3E/715	2,6 3190 C3E/720	3,42 4410 C3E/756	4,1 5300 C3E/758	4,71 6300 C3E/784	7,1 9010 C3E/743	8,7 11450 C3E/771	11,5 15090 C3E/772	13,1 17270 C3E/772
	475	600	—	—	0,256 310 C3E/601	0,52 630 C3E/601	0,72 916 C3E/655	1,21 1500 C3E/618	1,77 2120 C3E/594	1,99 2500 C3E/624	2,66 3180 C3E/596	3,5 4410 C3E/626	4,67 6000 C3E/639	5,5 7100 C3E/639	7,9 10000 C3E/626	9,3 12200 C3E/650	12,1 16000 C3E/658	15,1 19930 C3E/658
	1400	2120	—	—	0,192 280 C3E/2132	0,318 462 C3E/2132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1180	1800	—	—	0,196 291 C3E/1836	0,345 512 C3E/1836	0,51 750 C3E/1811	0,7 1060 C3E/1880	0,99 1500 C3E/1873	1,17 1800 C3E/1903	1,62 2500 C3E/1903	—	—	—	—	—	—	—
	1000	1500	—	—	0,221 310 C3E/1559	0,366 545 C3E/1559	0,62 900 C3E/1509	0,85 1280 C3E/1584	1,06 1600 C3E/1579	1,31 2000 C3E/1603	1,71 2610 C3E/1603	2,18 3350 C3E/1610	—	—	—	—	—	—
0,67	850	1250	—	—	0,222 310 C3E/1290	0,376 545 C3E/1290	0,64 900 C3E/1249	0,87 1280 C3E/1311	1,23 1800 C3E/1306	1,44 2120 C3E/1306	2,04 3000 C3E/1306	2,33 3550 C3E/1357	2,69 4130 C3E/1363	3,05 4750 C3E/1385	3,85 6000 C3E/1389	—	—	—
	670	1000	—	—	0,211 310 C3E/1030	0,41 600 C3E/1030	0,6 900 C3E/1060	0,81 1280 C3E/1113	1,14 1800 C3E/1109	1,63 2360 C3E/1018	1,93 3000 C3E/1089	2,46 4000 C3E/1143	2,94 4870 C3E/1162	3,33 5600 C3E/1180	4,02 6700 C3E/1170	4,78 8000 C3E/1175	6,3 10600 C3E/1176	7,9 13200 C3E/1176
	560	850	—	—	0,205 310 C3E/887	0,398 600 C3E/887	0,59 916 C3E/919	0,95 1400 C3E/868	1,11 1800 C3E/955	1,6 2360 C3E/864	1,9 3000 C3E/924	2,42 4000 C3E/971	3,41 5330 C3E/916	4,04 6410 C3E/930	5,6 8720 C3E/912	5,8 9750 C3E/990	7,6 12800 C3E/991	9,5 16000 C3E/991

Per n_1 maggiori di 1400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.

For n_1 higher than 1400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.

9 - Potenze e momenti torcenti nominali (ortogonali)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)



n_{N2}	n_1	i_N	Grandezza riduttore - Gear reducer size															
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... <i>l</i> / <i>l</i>															
			200	201	240	241	280	353	354	355	428	429	445	446	542	543	695	696
0,67	475	710	—	—	0,205 310 C3E/753	0,408 615 C3E/753	0,6 916 C3E/761	1,04 1 500 C3E/718	1,31 1 970 C3E/744	1,74 2 500 C3E/715	2,24 3 250 C3E/720	2,9 4 410 C3E/756	3,48 5 300 C3E/758	4 6 300 C3E/784	6,2 9 200 C3E/743	7,5 11 680 C3E/771	9,9 15 390 C3E/772	11,3 17 610 C3E/772
0,56	1 180	2 120	—	—	0,162 280 C3E/2132	0,268 462 C3E/2132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	1 800	—	—	0,17 299 C3E/1836	0,3 526 C3E/1836	0,434 750 C3E/1811	0,59 1 060 C3E/1880	0,84 1 500 C3E/1873	0,99 1 800 C3E/1903	1,38 2 500 C3E/1903	—	—	—	—	—	—	—
	850	1 500	—	—	0,188 310 C3E/1559	0,311 545 C3E/1559	0,53 900 C3E/1509	0,72 1 280 C3E/1584	0,93 1 640 C3E/1579	1,11 2 000 C3E/1603	1,48 2 670 C3E/1603	1,85 3 350 C3E/1610	—	—	—	—	—	—
	710	1 250	—	—	0,185 310 C3E/1290	0,314 545 C3E/1290	0,54 900 C3E/1249	0,73 1 280 C3E/1311	1,02 1 800 C3E/1306	1,21 2 120 C3E/1306	1,71 3 000 C3E/1306	1,95 3 550 C3E/1357	2,25 4 130 C3E/1363	2,55 4 750 C3E/1385	3,21 6 000 C3E/1389	—	—	—
	560	1 000	—	—	0,177 310 C3E/1030	0,343 600 C3E/1030	0,498 900 C3E/1060	0,67 1 280 C3E/1113	0,95 1 800 C3E/1109	1,36 2 360 C3E/1018	1,62 3 000 C3E/1089	2,05 4 000 C3E/1143	2,46 4 870 C3E/1162	2,78 5 600 C3E/1180	3,36 6 700 C3E/1170	3,99 8 000 C3E/1175	5,3 10 600 C3E/1176	6,6 13 200 C3E/1176
	475	850	—	—	0,174 310 C3E/887	0,338 600 C3E/887	0,498 916 C3E/919	0,8 1 400 C3E/868	0,94 1 800 C3E/955	1,36 2 360 C3E/864	1,61 3 000 C3E/924	2,05 4 000 C3E/971	2,95 5 440 C3E/916	3,48 6 500 C3E/930	4,76 8 730 C3E/912	4,9 9 750 C3E/990	6,4 12 800 C3E/991	8 16 000 C3E/991
	1 000	2 120	—	—	0,137 280 C3E/2132	0,227 462 C3E/2132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,475	850	1 800	—	—	0,149 306 C3E/1836	0,261 539 C3E/1836	0,369 750 C3E/1811	0,5 1 060 C3E/1880	0,71 1 500 C3E/1873	0,84 1 800 C3E/1903	1,17 2 500 C3E/1903	—	—	—	—	—	—	—
	710	1 500	—	—	0,157 310 C3E/1559	0,26 545 C3E/1559	0,443 900 C3E/1509	0,6 1 280 C3E/1584	0,79 1 680 C3E/1579	0,93 2 000 C3E/1603	1,27 2 740 C3E/1603	1,55 3 350 C3E/1610	—	—	—	—	—	—
	600	1 250	—	—	0,157 310 C3E/1290	0,265 545 C3E/1290	0,453 900 C3E/1249	0,61 1 280 C3E/1311	0,87 1 800 C3E/1306	1,02 2 120 C3E/1306	1,44 3 000 C3E/1306	1,64 3 550 C3E/1357	1,9 4 130 C3E/1363	2,15 4 750 C3E/1385	2,71 6 000 C3E/1389	—	—	—
	475	1 000	—	—	0,15 310 C3E/1030	0,291 600 C3E/1030	0,422 900 C3E/1060	0,57 1 280 C3E/1113	0,81 1 800 C3E/1109	1,15 2 360 C3E/1018	1,37 3 000 C3E/1089	1,74 4 000 C3E/1143	2,09 4 870 C3E/1162	2,36 5 600 C3E/1180	2,85 6 700 C3E/1170	3,39 8 000 C3E/1175	4,48 10 600 C3E/1176	5,6 13 200 C3E/1176
	850	2 120	—	—	0,117 280 C3E/2132	0,193 462 C3E/2132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,4	710	1 800	—	—	0,128 315 C3E/1836	0,221 545 C3E/1836	0,308 750 C3E/1811	0,419 1 060 C3E/1880	0,6 1 500 C3E/1873	0,7 1 800 C3E/1903	0,98 2 500 C3E/1903	—	—	—	—	—	—	—
	600	1 500	—	—	0,133 310 C3E/1559	0,22 545 C3E/1559	0,375 900 C3E/1509	0,51 1 280 C3E/1584	0,69 1 720 C3E/1579	0,78 2 000 C3E/1603	1,1 2 800 C3E/1603	1,31 3 350 C3E/1610	—	—	—	—	—	—
	500	1 250	—	—	0,13 310 C3E/1290	0,221 545 C3E/1290	0,377 900 C3E/1249	0,51 1 280 C3E/1311	0,72 1 800 C3E/1306	0,85 2 120 C3E/1306	1,2 3 000 C3E/1306	1,37 3 550 C3E/1357	1,58 4 130 C3E/1363	1,8 4 750 C3E/1385	2,26 6 000 C3E/1389	—	—	—
0,335	710	2 120	—	—	0,098 280 C3E/2132	0,161 462 C3E/2132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	600	1 800	—	—	0,111 324 C3E/1836	0,186 545 C3E/1836	0,26 750 C3E/1811	0,354 1 060 C3E/1880	0,5 1 500 C3E/1873	0,59 1 800 C3E/1903	0,83 2 500 C3E/1903	—	—	—	—	—	—	—
	500	1 500	—	—	0,111 310 C3E/1559	0,183 545 C3E/1559	0,312 900 C3E/1509	0,423 1 280 C3E/1584	0,59 1 770 C3E/1579	0,65 2 000 C3E/1603	0,91 2 800 C3E/1603	1,09 3 350 C3E/1610	—	—	—	—	—	—
0,28	600	2 120	—	—	0,082 280 C3E/2132	0,136 462 C3E/2132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	500	1 800	—	—	0,095 333 C3E/1836	0,155 545 C3E/1836	0,217 750 C3E/1811	0,295 1 060 C3E/1880	0,419 1 500 C3E/1873	0,495 1 800 C3E/1903	0,69 2 500 C3E/1903	—	—	—	—	—	—	—
0,236	500	2120	—	—	0,069 280 C3E/2132	0,113 462 C3E/2132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

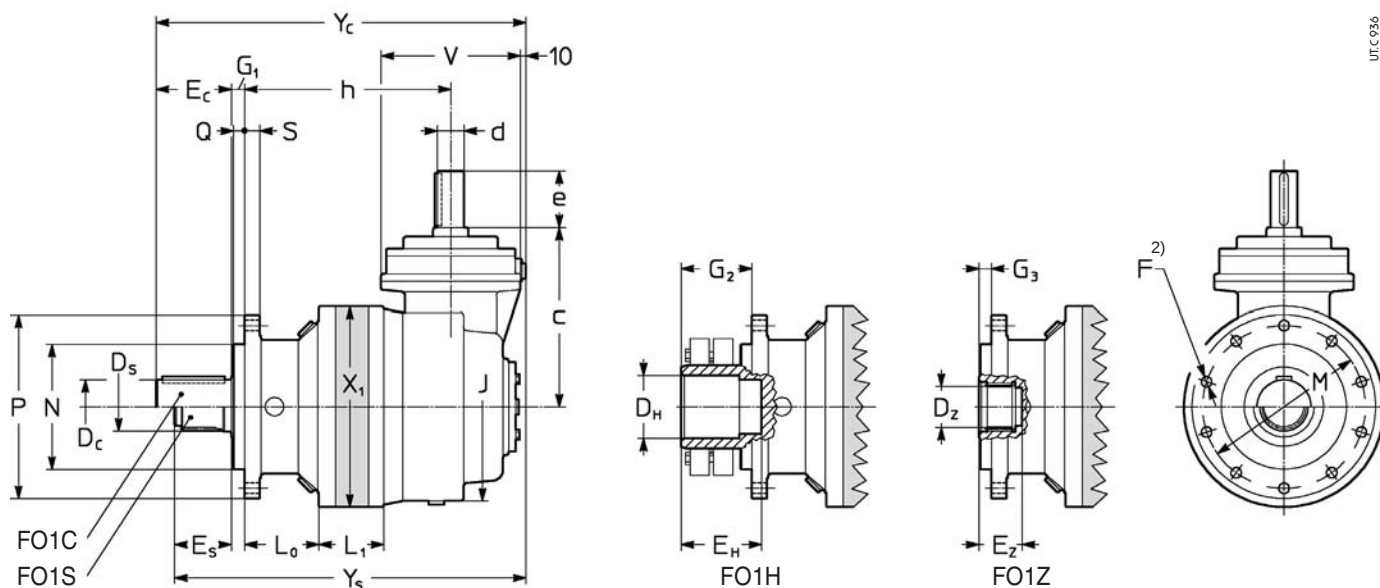
Per n_1 maggiori di 1 400 min⁻¹ oppure minori di 475 min⁻¹ ved. cap. 6 e tabella a pag. 49.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 475 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 49.

10 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

10 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

R CE 200 ... 353



Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	c	d Ø	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø 1)	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø 1)	E _Z	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	Q	P Ø	S	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
200	200	65	172	32	58	42	82	40×36	55	42	60	40×36	42,5	6	50	6	181,5	200	62,5	165	110	5	185	12	130	347	320	41
201	200	77	172	32	58	50	82	50×45	55	50	72	45×41	42,5	6	56	6	193,5	200	62,5	165	110	5	185	12	130	359	332	44
240	240	63	172	32	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	221,5	200	89	195	150	14	220	18	130	419	382	60
241	240	56	248	48	82	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	251,5	270	89	195	150	14	220	18	195	477	440	110
280	280	82	248	48	82	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	40	115	11	314	270	142 ³⁾	250	200	15	280	22	195	589	549	136
353	353	92	248	48	82	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	36	120	36	304,5	270	124	295	230	10	325	25	195	568	528	182

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Per esecuzione FO1Z le quote L₀, h diminuiscono di 55.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) For FO1Z design, L₀, h dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

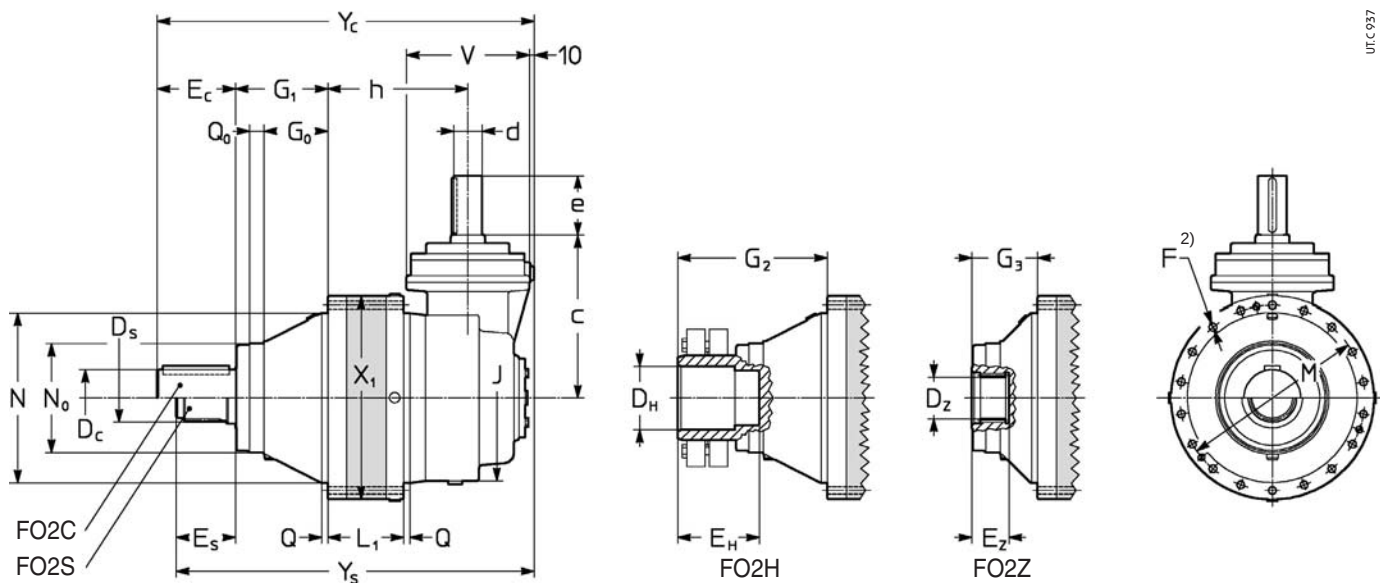
B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						200	1	1,6	1	1,8
						201	1,2	1,9	1,2	2,1
						240	1,5	2,3	1,5	2,7
						241	2,6	4,3	2,6	4,8
						280	3,3	5,3	3,3	6
						353	4,3	6,7	4,3	7,8

Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forme costruttive B51 e V1, per **0,71** per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting positions B51 and V1, by **0,71** for mounting positions B52 and V3.



Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ Ξ	c	d Ø	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø 1)	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø 1)	E _Z	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	M Ø	N Ø f7	N ₀ Ø f7	Q	Q ₀	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
354	353	138	248	48	82	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	221,5	270	314	278	225	8,5	25	195	598	558	198
355	353	139	330	65	105	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	297	376	314	278	225	8,5	25	250	713	673	289
428	428	162	330	65	105	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	135	210	320	88	310	376	390	358	230	10	40	250	820	765	353
429	428	184	330	65	105	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	135	210	320	88	332	376	390	358	230	10	40	250	852	817	353

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						354	5,3	8,1	5,3	9,5
						355	7,6	12,8	7,6	14,2
						428, 429	8,6	14,2	8,6	16

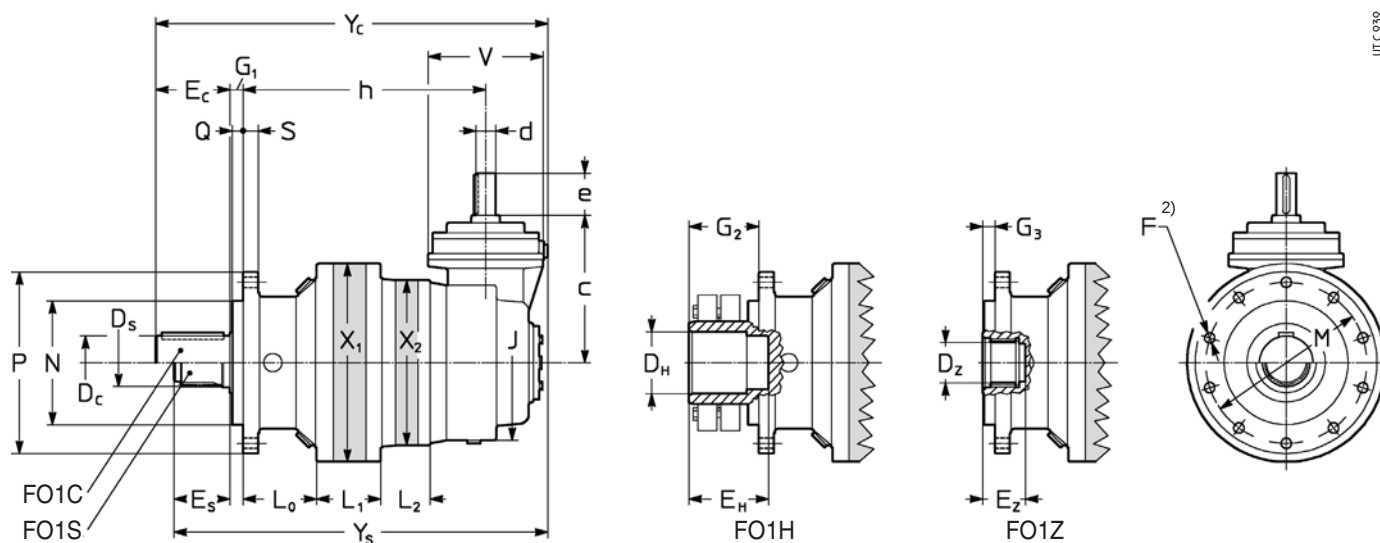
Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forme costruttive B51 e V1, per 0,71 per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting positions B51 and V1, by 0,71 for mounting positions B52 and V3.

R C2E 200 ... 353



UTC939

Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	c	d Ø	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø 1)	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø 1)	E _Z	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	Q	P Ø	S	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
200	200	49	200	66	172	32	58	42	82	40×36	55	42	60	40×36	42,5	6	50	6	231,5	200	62,5	165	110	5	185	12	130	397	370	48
201	200	61	200	66	172	32	58	50	82	50×45	55	50	72	45×41	42,5	6	56	6	243,5	200	62,5	165	110	5	185	12	130	409	382	51
240	240	63	200	66	172	32	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	271,5	200	89	195	150	14	220	18	130	469	432	68
241	240	78	200	78	172	32	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	298,5	200	89	195	150	14	220	18	130	496	459	76
280	280	82	240	62	172	32	58	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	40	115	11	355,5	200	142 ²⁾	250	200	15	280	22	130	603	563	105
353	353	92	240	67	172	32	58	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	36	120	36	353	200	124	295	230	10	325	25	130	597	557	157

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Per esecuzione FO1Z le quote L₀, h diminuiscono di 55.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) For FO1Z design, L₀, h dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

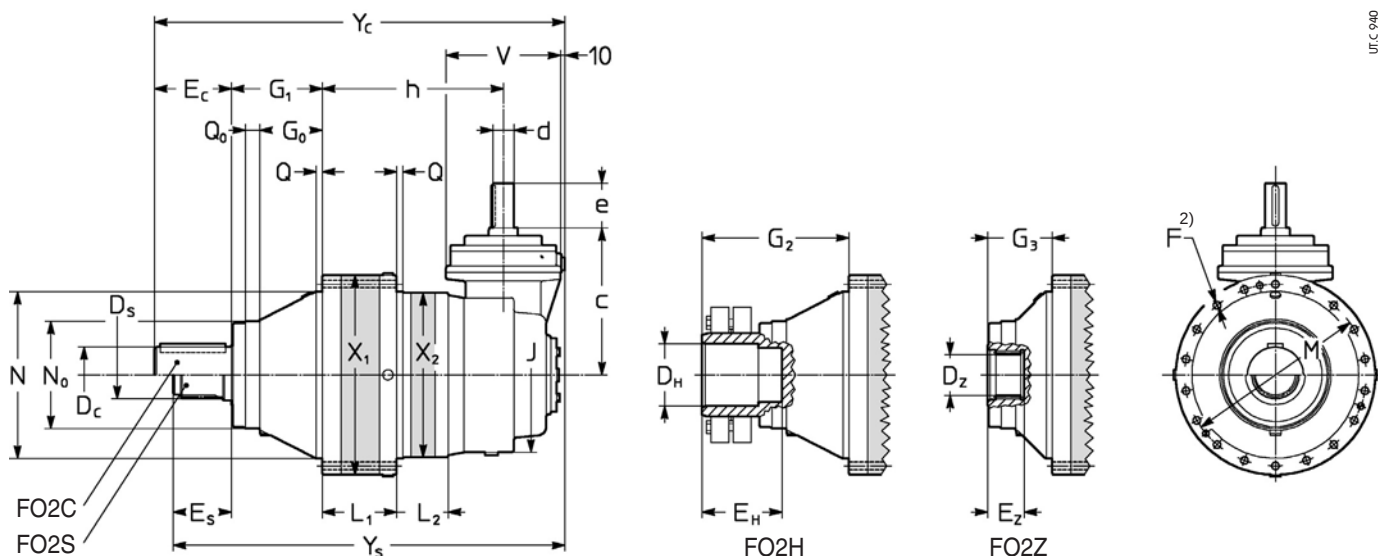
B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						200	1,4	2,3	1,4	2,5
						201	1,6	2,6	1,6	2,8
						240	1,9	3	1,9	3,4
						241	2,4	3,8	2,4	4,2
						280	3,3	5,1	3,3	5,8
						353	4,6	7	4,6	8,1

Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forme costruttive B51 e V1, per **0,71** per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting positions B51 and V1, by **0,71** for mounting positions B52 and V3.



Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ Ξ	X ₂ Ø	L ₂ Ξ	c	d	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø 1)	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø 1)	E _Z	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	M Ø	N Ø f7	N ₀ Ø f7	Q Ø	Q ₀	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
354	353	138	240	48	248	48	82	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	293	270	314	278	225	8,5	25	195	669	629	217
355	353	139	280	101	248	48	82	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	329,5	270	314	278	225	8,5	25	195	706	666	230
428	428	140	280	110	248	48	82	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	135	210	320	88	340	270	390	358	230	10	40	195	820	765	294
429	428	184	353	82	248	48	82	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	135	210	320	88	354	270	390	358	230	10	40	195	834	799	311
445	445	175	353	128	248	48	82	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110	152	227	362	81	386	270	415	385	260	13	40	195	888	848	401
446	445	175	353	128	330	65	105	140	170	130×3	130	140	205	130×3	110	152	227	362	81	462	376	415	385	260	13	40	250	1 004	964	492
542	542	199	428	159	330	65	105	160	210	150×5	150	160	230	150×5	120	224	279	427	98	506	376	503	460	300	13	32	250	1 140	1 080	707
543	542	219	428	181	330	65	105	170	210	170×5	170	170	250	160×5	120	224	279	437	98	548	376	503	460	300	13	32	250	1 182	1 142	781

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

Forme costruttive e quantità d'olio [I]

Mounting positions and oil quantities [I]

B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						354	6,4	10	6,4	11,4
						355	6,9	10,9	6,9	12,3
						428	7,9	12,3	7,9	14,1
						429	8,7	13,7	8,7	15,5
						445	12	18,6	12	21
						446	14,3	23	14,3	26
						542	17,6	28	17,6	32
						543	21	33	21	37

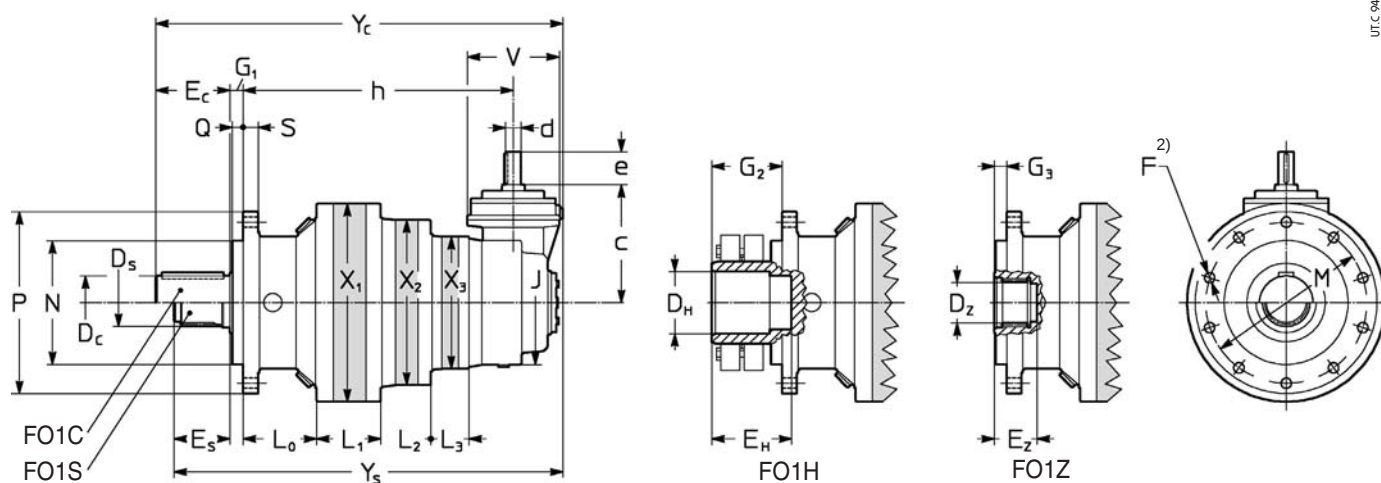
Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forme costruttive B51 e V1, per 0,71 per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting positions B51 and V1, by 0,71 for mounting positions B52 and V3.

R C3E 240 ... 353



Grand. Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	X ₃ Ø	L ₃ ≡	c	d	e	D _C Ø	E _C	D _S Ø 1)	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø 1)	E _Z	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	Q Ø	P Ø	S	V Ø	Y _C	Y _S	Massa Mass kg
240	240	63	200	50	200	66	172	32	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	321,5	200	89	195	150	14	220	18	130	519	482	75
241	240	78	200	62	200	66	172	32	58	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	15	85	15	348,5	200	89	195	150	14	220	18	130	546	509	83
280	280	82	240	62	200	66	172	32	58	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	40	115	11	405,5	200	142 ³⁾	250	200	15	280	22	130	653	613	112
353	353	92	240	67	200	78	172	32	58	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	36	120	36	415	200	124	295	230	10	325	25	130	659	619	167

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Per esecuzione FO1Z le quote L₀, h diminuiscono di 55.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) For FO1Z design, L₀, h dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						240	2,3	3,7	2,3	4,1
						241	2,8	4,9	2,8	4,9
						280	3,7	6,5	3,7	6,5
						353	5,2	8,1	5,2	9,1

Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

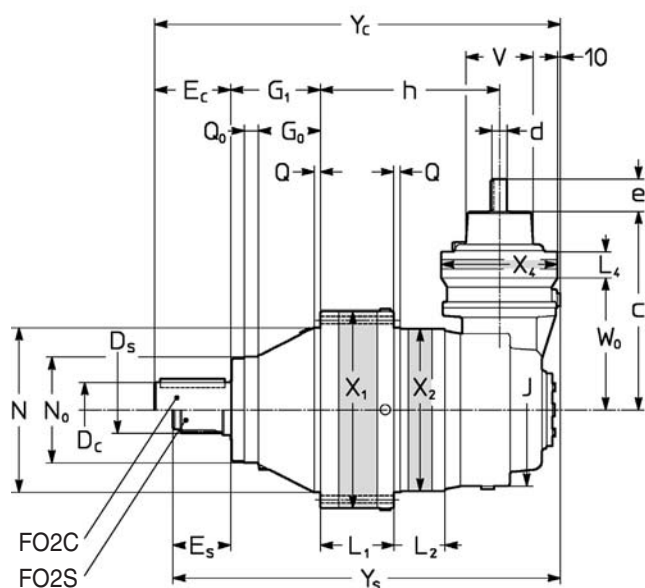
1) La potenza termica nominale P_{t_n} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forme costruttive B51 e V1, per **0,71** per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{t_n} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting positions B51 and V1, by **0,71** for mounting positions B52 and V3.

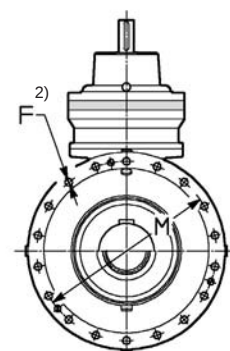
10 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

10 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities



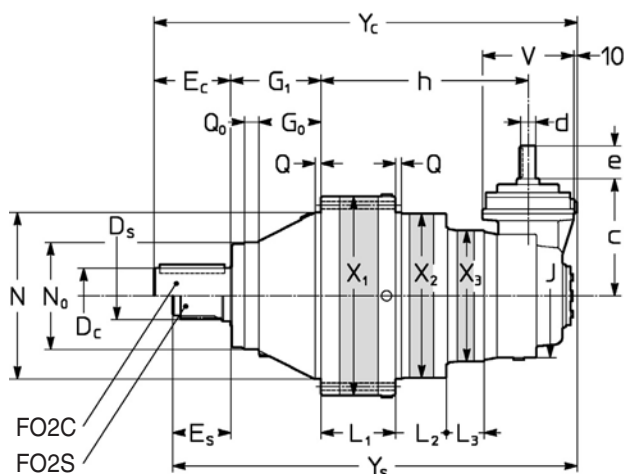
R C3E 354 ... 429

UT.C 943



R C3E 445 ... 696

UT.C 944



Grand. Size	X_1 Ø	L_1 mm	X_2 Ø	L_2 mm	X_3 Ø	L_3 mm	X_4 Ø	L_4 mm	c mm	d mm	e mm	D_c mm	E_c mm	D_s mm	E_s mm	D_H mm	E_H mm	D_Z mm	E_Z mm	G_0 mm	G_1 mm	G_2 mm	G_3 mm	h mm	J mm	M mm	N mm	N_0 mm	Q mm	Q_0 mm	V mm	Y_c mm	Y_s mm	W_0 mm	Massa kg
354	353	138	240	48	—	—	200	48	327	40	58	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	293	270	314	278	225	8,5	25	124	669	629	225	210
355	353	139	280	101	—	—	200	48	358	40	58	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	72	141	235	141	329,5	270	314	278	225	8,5	25	124	706	666	225	223
428	428	140	280	110	—	—	200	48	358	40	58	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	135	210	320	88	340	270	390	358	230	10	40	124	820	765	225	288
429	428	184	353	82	—	—	200	60	370	40	58	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	135	210	320	88	354	270	390	358	230	10	40	124	834	799	225	308
445	445	175	353	128	240	48	—	—	248	48	82	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110	152	227	362	81	458	270	415	385	260	13	40	195	960	920	—	420
446	445	175	353	128	280	101	—	—	248	48	82	140	170	130×3	130	140	205	130×3	110	152	227	362	81	494,5	270	415	385	260	13	40	195	997	957	—	433
542	542	199	428	137	280	110	—	—	248	48	82	160	210	150×5	150	160	230	150×5	120	224	279	427	98	536	270	503	460	300	13	32	195	1 130	1 070	—	648
543	542	219	428	181	353	82	—	—	248	48	82	170	210	170×5	170	170	250	160×5	120	224	279	437	98	570	270	503	460	300	13	32	195	1 164	1 124	—	739
695	695	200	445	237	353	129	—	—	330	65	105	190	260	180×5	200	190	292	180×5	140	—	152	318	152	754	376	635	560	—	20	—	250	1 281	1 221	—	1 275
696	695	230	445	237	353	129	—	—	330	65	105	200	260	200×5	200	200	307	200×5	140	—	152	333	152	754	376	635	560	—	20	—	250	1 311	1 251	—	1 363

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
354	6,8	10,7	7,1	12,1
355	7,3	11,6	7,6	13
428	8,3	13	8,6	14,8
429	9,3	14,8	9,7	16,5
445	13,1	21	13,1	23
446	13,6	21	13,6	24
542	16,9	26	16,9	30
543	21	33	21	37
695	29	46	29	51
696	33	51	33	58

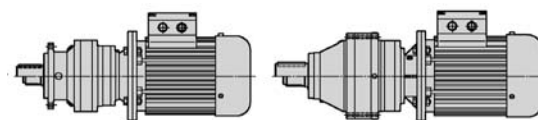
Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forme costruttive B51 e V1, per 0,71 per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting positions B51 and V1, by 0,71 for mounting positions B52 and V3.

11 - Programma di fabbricazione (coassiali) 11 - Manufacturing programme (coaxial)



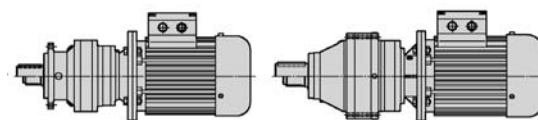
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor		i
1)				2)		
0,25	0,441	481	0,95	MR 4E 241 - 71 A	4	3 171
	0,441	481	1,6	MR 4E 280 - 71 A	4	3 171
	0,513	414	1,32	MR 4E 241 - 71 A	4	2 731
	0,53	401	2,24	MR 4E 280 - 71 A	4	2 643
	0,619	343	1	MR 4E 240 - 71 A	4	2 260
	0,619	343	1,6	MR 4E 241 - 71 A	4	2 260
	0,64	332	2,65	MR 4E 280 - 71 A	4	2 187
	0,776	274	1,32	MR 4E 240 - 71 A	4	1 804
	0,776	274	2,36	MR 4E 241 - 71 A	4	1 804
	0,914	233	1,5	MR 4E 240 - 71 A	4	1 532
	0,914	233	2,8	MR 4E 241 - 71 A	4	1 532
	1,08	197	1,8	MR 4E 240 - 71 A	4	1 301
	1,08	197	3,15	MR 4E 241 - 71 A	4	1 301
	1,25	170	2,36	MR 4E 240 - 71 A	4	1 120
	1,57	136	3	MR 4E 240 - 71 A	4	894
	1,89	112	3,35	MR 4E 240 - 71 A	4	740
	2,29	93	4	MR 4E 240 - 71 A	4	613
	2,65	80	4,75	MR 4E 240 - 71 A	4	527
	3,2	68	1,32	MR 3E 200 - 71 A	4	437
	3,2	68	2,36	MR 3E 201 - 71 A	4	437
	3,72	58	1,9	MR 3E 200 - 71 A	4	377
	3,72	58	3	MR 3E 201 - 71 A	4	377
	4,66	46,7	2,8	MR 3E 200 - 71 A	4	301
	5,48	39,6	3,35	MR 3E 200 - 71 A	4	255
	6,46	33,6	3,75	MR 3E 200 - 71 A	4	217
	7,8	27,8	4,5	MR 3E 200 - 71 A	4	179
	9,43	23	5,3	MR 3E 200 - 71 A	4	149
0,37	0,441	712	1,06	MR 4E 280 - 71 B	4	3 171
	0,513	613	0,9	MR 4E 241 - 71 B	4	2 731
	0,53	594	1,5	MR 4E 280 - 71 B	4	2 643
	0,619	508	1,06	MR 4E 241 - 71 B	4	2 260
	0,64	491	1,8	MR 4E 280 - 71 B	4	2 187
	0,776	405	0,9	MR 4E 240 - 71 B	4	1 804
	0,776	405	1,6	MR 4E 241 - 71 B	4	1 804
	0,739	426	2,36	MR 4E 280 - 71 B	4	1 896
	0,914	344	1,06	MR 4E 240 - 71 B	4	1 532
	0,914	344	1,9	MR 4E 241 - 71 B	4	1 532
	0,87	362	2,8	MR 4E 280 - 71 B	4	1 610
	1,08	292	1,18	MR 4E 240 - 71 B	4	1 301
	1,08	292	2,12	MR 4E 241 - 71 B	4	1 301
	1,02	307	3,15	MR 4E 280 - 71 B	4	1 367
	1,25	252	1,6	MR 4E 240 - 71 B	4	1 120
	1,25	252	2,65	MR 4E 241 - 71 B	4	1 120
	1,57	201	2	MR 4E 240 - 71 B	4	894
	1,57	201	3,15	MR 4E 241 - 71 B	4	894
	1,89	166	2,36	MR 4E 240 - 71 B	4	740
	2,29	138	2,8	MR 4E 240 - 71 B	4	613
	2,65	118	3,15	MR 4E 240 - 71 B	4	527
	3,2	100	0,9	MR 3E 200 - 71 B	4	437
	3,2	100	1,6	MR 3E 201 - 71 B	4	437
	3,32	95	3,75	MR 4E 240 - 71 B	4	421
	3,72	87	1,25	MR 3E 200 - 71 B	4	377
	3,72	87	2	MR 3E 201 - 71 B	4	377
	3,92	80	4,5	MR 4E 240 - 71 B	4	357
	4,66	69	1,9	MR 3E 200 - 71 B	4	301
	4,66	69	2,5	MR 3E 201 - 71 B	4	301
	5,48	59	2,24	MR 3E 200 - 71 B	4	255
	5,48	59	3,55	MR 3E 201 - 71 B	4	255
	6,46	49,8	2,5	MR 3E 200 - 71 B	4	217
	7,8	41,2	3	MR 3E 200 - 71 B	4	179
	9,43	34,1	3,55	MR 3E 200 - 71 B	4	149

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b); proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor		i
1)				2)		
0,37	10,9	29,4	4	MR 3E 200 - 71 B	4	128
	13,7	23,4	5	MR 3E 200 - 71 B	4	102
	16,2	19,9	5,6	MR 3E 200 - 71 B	4	86,6
0,55	0,425	1 100	0,95	MR 4E 353 - 80 A	4	3 293
	0,425	1 100	1,4	MR 4E 354 - 80 A	4	3 293
	0,53	882	1	MR 4E 280 - 80 A	4	2 643
	0,505	927	1,4	MR 4E 353 - 80 A	4	2 775
	0,505	927	1,7	MR 4E 354 - 80 A	4	2 775
	0,64	730	1,25	MR 4E 280 - 80 A	4	2 187
	0,61	767	1,7	MR 4E 353 - 80 A	4	2 297
	0,61	767	2,36	MR 4E 354 - 80 A	4	2 297
	0,776	603	1,06	MR 4E 241 - 71 C	4	1 804
	0,776	603	1,06	MR 4E 241 - 80 A	4	1 804
	0,739	633	1,6	MR 4E 280 - 80 A	4	1 896
	0,782	598	2,5	MR 4E 353 - 80 A	4	1 789
	0,914	512	1,25	MR 4E 241 - 71 C	4	1 532
	0,914	512	1,25	MR 4E 241 - 80 A	4	1 532
	0,87	537	1,8	MR 4E 280 - 80 A	4	1 610
	0,921	507	3	MR 4E 353 - 80 A	4	1 519
	1,08	434	1,4	MR 4E 241 - 71 C	4	1 301
	1,08	434	1,4	MR 4E 241 - 80 A	4	1 301
	1,02	456	2,12	MR 4E 280 - 80 A	4	1 367
	1,09	431	3,55	MR 4E 353 - 80 A	4	1 290
	1,25	374	1,06	MR 4E 240 - 71 C	4	1 120
	1,25	374	1,06	MR 4E 240 - 80 A	4	1 120
	1,25	374	1,7	MR 4E 241 - 71 C	4	1 120
	1,25	374	1,7	MR 4E 241 - 80 A	4	1 120
	1,19	393	2,5	MR 4E 280 - 80 A	4	1 177
	1,57	299	1,32	MR 4E 240 - 71 C	4	894
	1,57	299	1,32	MR 4E 240 - 80 A	4	894
	1,57	299	2,12	MR 4E 241 - 71 C	4	894
	1,57	299	2,12	MR 4E 241 - 80 A	4	894
	1,44	325	3	MR 4E 280 - 80 A	4	974
	1,89	247	1,6	MR 4E 240 - 71 C	4	740
	1,89	247	1,6	MR 4E 240 - 80 A	4	740
	1,89	247	2,5	MR 4E 241 - 71 C	4	740
	1,89	247	2,5	MR 4E 241 - 80 A	4	740
	2,29	205	1,8	MR 4E 240 - 71 C	4	613
	2,29	205	1,8	MR 4E 240 - 80 A	4	613
	2,29	205	3	MR 4E 241 - 71 C	4	613
	2,29	205	3	MR 4E 241 - 80 A	4	613
	2,65	176	2,12	MR 4E 240 - 71 C	4	527
	2,65	176	2,12	MR 4E 240 - 80 A	4	527
	2,65	176	3,35	MR 4E 241 - 71 C	4	527
	2,65	176	3,35	MR 4E 241 - 80 A	4	527
	3,2	149	1,12	MR 3E 201 - 71 C	4	437
	3,2	149	1,12	MR 3E 201 - 80 A	4	437
	3,32	141	2,65	MR 4E 240 - 71 C	4	421
	3,32	141	2,65	MR 4E 240 - 80 A	4	421
	3,2	149	1,6	MR 3E 240 - 80 A	4	437
	3,72	129	1,4	MR 3E 201 - 71 C	4	377
	3,72	129	1,4	MR 3E 201 - 80 A	4	377
	3,92	119	3	MR 4E 240 - 71 C	4	357
	3,92	119	3	MR 4E 240 - 80 A	4	357
	3,77	127	1,9	MR 3E 240 - 80 A	4	371
	4,66	103	1,25	MR 3E 200 - 71 C	4	301
	4,66	103	1,25	MR 3E 200 - 80 A	4	301
	4,66	103	1,7	MR 3E 201 - 71 C	4	301
	4,66	103	1,7	MR 3E 201 - 80 A	4	301
	4,38	109	2,5	MR 3E 240 - 80 A	4	320
	5,48	87	1,5	MR 3E 200 - 71 C	4	255
	5,48	87	1,5	MR 3E 200 - 80 A	4	255
	5,48	87	2,36	MR 3E 201 - 71 C	4	255
	5,48	87	2,36	MR 3E 201 - 80 A	4	255
	6,46	74	1,7	MR 3E 200 - 71 C	4	217
	6,46	74	1,7	MR 3E 200 - 80 A	4	217
	6,46	74	2,8	MR 3E 201 - 71 C	4	217
	6,46	74	2,8	MR 3E 201 - 80 A	4	217

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b); in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

11 - Programma di fabbricazione (coassiali) 11 - Manufacturing programme (coaxial)



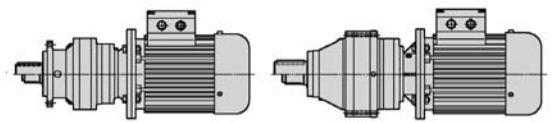
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
1,85	65,7	25,3	3,55	MR 2E 200 - 90 LB 4	21,3
	82,3	20,2	4,25	MR 2E 200 - 90 LB 4	17
	97	17,1	4,75	MR 2E 200 - 90 LB 4	14,4
	114	14,5	4,25	MR 2E 200 - 90 LB 4	12,3
2,2	0,583	3 210	1,06	MR 4E 429 - 90 LG 4	2 403
	0,583	3 210	1,06	MR 4E 429 - 100 LR 4	2 403
	0,718	2 604	1,18	MR 4E 428 - 90 LG 4	1 950
	0,718	2 604	1,18	MR 4E 428 - 100 LR 4	1 950
	0,691	2 705	1,32	MR 4E 429 - 90 LG 4	2 025
	0,691	2 705	1,32	MR 4E 429 - 100 LR 4	2 025
	0,688	2 718	1,5	MR 4E 445 - 100 LR 4	2 035
	0,921	2 029	1,18	MR 4E 355 - 90 LG 4	1 519
	0,921	2 029	1,18	MR 4E 355 - 100 LR 4	1 519
	0,862	2 170	1,4	MR 4E 428 - 90 LG 4	1 625
	0,862	2 170	1,4	MR 4E 428 - 100 LR 4	1 625
	0,821	2 279	1,8	MR 4E 429 - 90 LG 4	1 706
	0,821	2 279	1,8	MR 4E 429 - 100 LR 4	1 706
	0,807	2 316	2,12	MR 4E 445 - 100 LR 4	1 734
	1,04	1 791	1	MR 4E 354 - 90 LG 4	1 341
	1,04	1 791	1	MR 4E 354 - 100 LR 4	1 341
	1,11	1 691	1,4	MR 4E 355 - 90 LG 4	1 266
	1,11	1 691	1,4	MR 4E 355 - 100 LR 4	1 266
	1,11	1 691	1,8	MR 4E 428 - 90 LG 4	1 266
	1,11	1 691	1,8	MR 4E 428 - 100 LR 4	1 266
	0,966	1 935	2,12	MR 4E 429 - 90 LG 4	1 449
	0,966	1 935	2,12	MR 4E 429 - 100 LR 4	1 449
	1,02	1 826	2,8	MR 4E 445 - 100 LR 4	1 367
	1,26	1 484	1	MR 4E 353 - 90 LG 4	1 111
	1,26	1 484	1	MR 4E 353 - 100 LR 4	1 111
	1,23	1 520	1,18	MR 4E 354 - 90 LG 4	1 138
	1,23	1 520	1,18	MR 4E 354 - 100 LR 4	1 138
	1,3	1 436	1,6	MR 4E 355 - 90 LG 4	1 075
	1,3	1 436	1,6	MR 4E 355 - 100 LR 4	1 075
	1,3	1 436	2,12	MR 4E 428 - 90 LG 4	1 075
	1,3	1 436	2,12	MR 4E 428 - 100 LR 4	1 075
	1,24	1 508	2,5	MR 4E 429 - 100 LR 4	1 129
	1,58	1 185	1,25	MR 4E 353 - 90 LG 4	887
	1,58	1 185	1,25	MR 4E 353 - 100 LR 4	887
	1,52	1 228	1,5	MR 4E 354 - 90 LG 4	919
	1,52	1 228	1,5	MR 4E 354 - 100 LR 4	919
	1,57	1 188	2,12	MR 4E 355 - 90 LG 4	890
	1,57	1 188	2,12	MR 4E 355 - 100 LR 4	890
	1,57	1 188	2,5	MR 4E 428 - 100 LR 4	890
	1,8	1 039	0,95	MR 4E 280 - 90 LG 4	778
	1,8	1 039	0,95	MR 4E 280 - 100 LR 4	778
	1,91	980	1,5	MR 4E 353 - 90 LG 4	734
	1,91	980	1,5	MR 4E 353 - 100 LR 4	734
	1,91	980	2	MR 4E 354 - 90 LG 4	734
	1,91	980	2	MR 4E 354 - 100 LR 4	734
	1,82	1 030	2,36	MR 4E 355 - 100 LR 4	771
	2,09	894	1,06	MR 4E 280 - 90 LG 4	670
	2,09	894	1,06	MR 4E 280 - 100 LR 4	670
	2,3	811	1,7	MR 4E 353 - 90 LG 4	608
	2,3	811	1,7	MR 4E 353 - 100 LR 4	608
	2,3	811	2,24	MR 4E 354 - 100 LR 4	608
	2,19	852	2,8	MR 4E 355 - 100 LR 4	638
	2,62	714	1,32	MR 4E 280 - 90 LG 4	535
	2,62	714	1,32	MR 4E 280 - 100 LR 4	535
	2,68	699	2	MR 4E 353 - 90 LG 4	523
	2,68	699	2	MR 4E 353 - 100 LR 4	523
	2,68	699	2,65	MR 4E 354 - 100 LR 4	523
	3,32	562	1,06	MR 4E 241 - 90 LG 4	421
	3,32	562	1,06	MR 4E 241 - 100 LR 4	421
	3,16	591	1,5	MR 4E 280 - 90 LG 4	442
	3,16	591	1,5	MR 4E 280 - 100 LR 4	442
	3,35	558	2,5	MR 4E 353 - 100 LR 4	418

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
2,2	3,92	477	1,18	MR 4E 241 - 90 LG 4	357
	3,92	477	1,18	MR 4E 241 - 100 LR 4	357
	3,73	501	1,8	MR 4E 280 - 90 LG 4	375
	3,73	501	1,8	MR 4E 280 - 100 LR 4	375
	3,77	507	1,25	MR 3E 280 - 90 LG 4	371
	3,77	507	1,25	MR 3E 280 - 100 LR 4	371
	3,95	473	2,8	MR 4E 353 - 100 LR 4	354
	3,63	527	1,7	MR 3E 353 - 100 LR 4	386
	4,84	387	0,9	MR 4E 240 - 90 LG 4	290
	4,84	387	1,5	MR 4E 241 - 90 LG 4	290
	4,84	387	1,5	MR 4E 241 - 100 LR 4	290
	4,38	437	1,06	MR 3E 241 - 90 LG 4	320
	4,38	437	1,06	MR 3E 241 - 100 LR 4	320
	4,6	406	2,12	MR 4E 280 - 90 LG 4	304
	4,6	406	2,12	MR 4E 280 - 100 LR 4	304
	4,52	423	1,7	MR 3E 280 - 90 LG 4	310
	4,52	423	1,7	MR 3E 280 - 100 LR 4	310
	4,31	444	2,36	MR 3E 353 - 100 LR 4	325
	5,29	361	1,25	MR 3E 241 - 90 LG 4	265
	5,29	361	1,25	MR 3E 241 - 100 LR 4	265
	5,42	345	2,5	MR 4E 280 - 100 LR 4	258
	5,33	359	1,9	MR 3E 280 - 90 LG 4	263
	5,33	359	1,9	MR 3E 280 - 100 LR 4	263
	6,62	289	1,06	MR 3E 240 - 90 LG 4	211
	6,62	289	1,06	MR 3E 240 - 100 LR 4	211
	6,62	289	1,7	MR 3E 241 - 90 LG 4	211
	6,62	289	1,7	MR 3E 241 - 100 LR 4	211
	6,31	303	2,36	MR 3E 280 - 90 LG 4	222
	6,31	303	2,36	MR 3E 280 - 100 LR 4	222
	7,8	245	1,25	MR 3E 240 - 90 LG 4	179
	7,8	245	1,25	MR 3E 240 - 100 LR 4	179
	7,8	245	2	MR 3E 241 - 90 LG 4	179
	7,8	245	2	MR 3E 241 - 100 LR 4	179
	7,43	257	3	MR 3E 280 - 100 LR 4	189
	9,43	203	1	MR 3E 201 - 90 LG 4	149
	9,43	203	1	MR 3E 201 - 100 LR 4	149
	9,43	203	1,4	MR 3E 240 - 90 LG 4	149
	9,43	203	1,4	MR 3E 240 - 100 LR 4	149
	9,43	203	2,36	MR 3E 241 - 100 LR 4	149
	8,97	213	3,35	MR 3E 280 - 100 LR 4	156
	10,9	175	1,12	MR 3E 201 - 90 LG 4	128
	10,9	175	1,12	MR 3E 201 - 100 LR 4	128
	10,9	175	1,8	MR 3E 240 - 90 LG 4	128
	10,9	175	1,8	MR 3E 240 - 100 LR 4	128
	10,9	175	3	MR 3E 241 - 100 LR 4	128
	13,7	139	1,4	MR 3E 201 - 90 LG 4	102
	13,7	139	1,4	MR 3E 201 - 100 LR 4	102
	13,7	139	2,24	MR 3E 240 - 90 LG 4	102
	13,7	139	2,24	MR 3E 240 - 100 LR 4	102
	13,7	139	3,55	MR 3E 241 - 100 LR 4	102
	16,2	118	0,95	MR 3E 200 - 90 LG 4	86,6
	16,2	118	0,95	MR 3E 200 - 100 LR 4	86,6
	16,2	118	1,6	MR 3E 201 - 90 LG 4	86,6
	16,2	118	1,6	MR 3E 201 - 100 LR 4	86,6
	16,2	118	2,5	MR 3E 240 - 100 LR 4	86,6
	16,2	118	4,25	MR 3E 241 - 100 LR 4	86,6
	19,9	96	1,18	MR 3E 200 - 90 LG 4	70,2
	19,9	96	1,18	MR 3E 200 - 100 LR 4	70,2
	19,9	96	2	MR 3E 201 - 90 LG 4	70,2
	19,9	96	2	MR 3E 201 - 100 LR 4	70,2
	19,9	96	3,15	MR 3E 240 - 100 LR 4	70,2
	23,5	81	1,32	MR 3E 200 - 90 LG 4	59,6
	23,5	81	1,32	MR 3E 200 - 100 LR 4	59,6
	23,5	81	2,24	MR 3E 201 - 100 LR 4	59,6
	23,5	81	3,55	MR 3E 240 - 100 LR 4	59,6

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

11 - Programma di fabbricazione (coassiali) 11 - Manufacturing programme (coaxial)



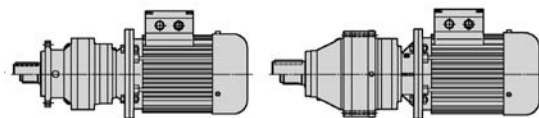
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
2,2	27,7	69	1,6	MR 3E 200 - 90 LG 4	50,5
	27,7	69	1,6	MR 3E 200 - 100 LR 4	50,5
	27,3	72	0,95	MR 2E 200 - 90 LG 4	51,2
	27,3	72	0,95	MR 2E 200 - 100 LR 4	51,2
	27,7	69	2,5	MR 3E 201 - 100 LR 4	50,5
	27,3	72	1,7	MR 2E 201 - 90 LG 4	51,2
	27,3	72	1,7	MR 2E 201 - 100 LR 4	51,2
	27,7	69	3,55	MR 3E 240 - 100 LR 4	50,5
	27,3	72	2,36	MR 2E 240 - 100 LR 4	51,2
	31,7	62	1,4	MR 2E 200 - 90 LG 4	44,1
	31,7	62	1,4	MR 2E 200 - 100 LR 4	44,1
	31,7	62	2,36	MR 2E 201 - 90 LG 4	44,1
	31,7	62	2,36	MR 2E 201 - 100 LR 4	44,1
	32,2	61	3	MR 2E 240 - 100 LR 4	43,5
	39,7	49,7	2,12	MR 2E 200 - 90 LG 4	35,2
	39,7	49,7	2,12	MR 2E 200 - 100 LR 4	35,2
	37,4	53	2,65	MR 2E 201 - 100 LR 4	37,5
	37,4	53	3,55	MR 2E 240 - 100 LR 4	37,5
	46,8	42,2	2,36	MR 2E 200 - 100 LR 4	29,9
	46,8	42,2	3,55	MR 2E 201 - 100 LR 4	29,9
	56,6	34,9	2,8	MR 2E 200 - 100 LR 4	24,8
	65,7	30,1	3	MR 2E 200 - 100 LR 4	21,3
	82,3	24	3,55	MR 2E 200 - 100 LR 4	17
	97	20,4	4	MR 2E 200 - 100 LR 4	14,4
	114	17,3	3,55	MR 2E 200 - 100 LR 4	12,3
3	0,691	3 688	0,95	MR 4E 429 - 100 L 4	2 025
	0,688	3 707	1,12	MR 4E 445 - 100 L 4	2 035
	0,677	3 765	1,25	MR 4E 446 - 100 L 4	2 067
	0,862	2 960	1	MR 4E 428 - 100 L 4	1 625
	0,821	3 108	1,32	MR 4E 429 - 100 L 4	1 706
	0,807	3 158	1,5	MR 4E 445 - 100 L 4	1 734
	0,795	3 207	1,7	MR 4E 446 - 100 L 4	1 761
	1,11	2 306	1	MR 4E 355 - 100 L 4	1 266
	1,11	2 306	1,32	MR 4E 428 - 100 L 4	1 266
	0,966	2 639	1,5	MR 4E 429 - 100 L 4	1 449
	1,02	2 490	2	MR 4E 445 - 100 L 4	1 367
	1,01	2 529	2,36	MR 4E 446 - 100 L 4	1 388
	1,3	1 958	1,18	MR 4E 355 - 100 L 4	1 075
	1,3	1 958	1,5	MR 4E 428 - 100 L 4	1 075
	1,24	2 056	1,9	MR 4E 429 - 100 L 4	1 129
	1,24	2 060	2,36	MR 4E 445 - 100 L 4	1 131
	1,58	1 615	0,9	MR 4E 353 - 100 L 4	887
	1,52	1 675	1,06	MR 4E 354 - 100 L 4	919
	1,57	1 621	1,5	MR 4E 355 - 100 L 4	890
	1,57	1 621	1,8	MR 4E 428 - 100 L 4	890
	1,5	1 702	2,5	MR 4E 429 - 100 L 4	934
	1,91	1 337	1,06	MR 4E 353 - 100 L 4	734
	1,91	1 337	1,4	MR 4E 354 - 100 L 4	734
	1,82	1 404	1,7	MR 4E 355 - 100 L 4	771
	1,82	1 404	2,12	MR 4E 428 - 100 L 4	771
	1,92	1 326	3,55	MR 4E 429 - 100 L 4	728
	2,3	1 106	1,32	MR 4E 353 - 100 L 4	608
	2,3	1 106	1,7	MR 4E 354 - 100 L 4	608
	2,19	1 162	2	MR 4E 355 - 100 L 4	638
	2,19	1 162	2,5	MR 4E 428 - 100 L 4	638
	2,62	974	0,95	MR 4E 280 - 100 L 4	535
	2,68	953	1,5	MR 4E 353 - 100 L 4	523
	2,68	953	2	MR 4E 354 - 100 L 4	523
	2,55	1 001	2,36	MR 4E 355 - 100 L 4	550
	3,16	806	1,12	MR 4E 280 - 100 L 4	442
	3,35	761	1,8	MR 4E 353 - 100 L 4	418
	3,35	761	2,36	MR 4E 354 - 100 L 4	418

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
3	3,92	651	0,9	MR 4E 241 - 100 L 4	357
	3,73	684	1,32	MR 4E 280 - 100 L 4	375
	3,77	692	0,9	MR 3E 280 - 100 L 4	371
	3,95	645	2,12	MR 4E 353 - 100 L 4	354
	3,63	718	1,25	MR 3E 353 - 100 L 4	386
	3,8	671	2,36	MR 4E 354 - 100 L 4	368
	3,63	718	1,8	MR 3E 354 - 100 L 4	386
	4,84	527	1,06	MR 4E 241 - 100 L 4	290
	4,6	554	1,6	MR 4E 280 - 100 L 4	304
	4,52	576	1,25	MR 3E 280 - 100 L 4	310
	4,66	548	2,36	MR 4E 353 - 100 L 4	301
	4,31	605	1,7	MR 3E 353 - 100 L 4	325
	4,39	594	2,12	MR 3E 354 - 100 L 4	319
	5,29	493	0,95	MR 3E 241 - 100 L 4	265
	5,42	470	1,8	MR 4E 280 - 100 L 4	258
	5,33	489	1,4	MR 3E 280 - 100 L 4	263
	5,41	472	2,8	MR 4E 353 - 100 L 4	259
	5,07	514	2	MR 3E 353 - 100 L 4	276
	5,17	505	2,36	MR 3E 354 - 100 L 4	271
	6,62	394	1,25	MR 3E 241 - 100 L 4	211
	6,31	413	1,8	MR 3E 280 - 100 L 4	222
	6,13	425	2,5	MR 3E 353 - 100 L 4	228
	7,8	334	0,9	MR 3E 240 - 100 L 4	179
	7,8	334	1,5	MR 3E 241 - 100 L 4	179
	7,43	351	2,12	MR 3E 280 - 100 L 4	189
	7,87	331	3,55	MR 3E 353 - 100 L 4	178
	9,43	277	1,06	MR 3E 240 - 100 L 4	149
	9,43	277	1,7	MR 3E 241 - 100 L 4	149
	8,97	291	2,5	MR 3E 280 - 100 L 4	156
	9,51	274	4,25	MR 3E 353 - 100 L 4	147
	10,9	238	1,32	MR 3E 240 - 100 L 4	128
	10,9	238	2,12	MR 3E 241 - 100 L 4	128
	10,4	250	3,15	MR 3E 280 - 100 L 4	134
	13,7	190	1	MR 3E 201 - 100 L 4	102
	13,7	190	1,6	MR 3E 240 - 100 L 4	102
	13,7	190	2,65	MR 3E 241 - 100 L 4	102
	13,1	200	4	MR 3E 280 - 100 L 4	107
	16,2	161	1,18	MR 3E 201 - 100 L 4	86,6
	16,2	161	1,9	MR 3E 240 - 100 L 4	86,6
	16,2	161	3,15	MR 3E 241 - 100 L 4	86,6
	19,9	131	1,4	MR 3E 201 - 100 L 4	70,2
	19,9	131	2,24	MR 3E 240 - 100 L 4	70,2
	19,9	131	3,75	MR 3E 241 - 100 L 4	70,2
	23,5	111	1	MR 3E 200 - 100 L 4	59,6
	23,5	111	1,7	MR 3E 201 - 100 L 4	59,6
	23,5	111	2,65	MR 3E 240 - 100 L 4	59,6
	23,5	111	4,25	MR 3E 241 - 100 L 4	59,6
	27,7	94	1,18	MR 3E 200 - 100 L 4	50,5
	27,7	94	1,8	MR 3E 201 - 100 L 4	50,5
	27,3	99	1,25	MR 2E 201 - 100 L 4	51,2
	27,7	94	2,65	MR 3E 240 - 100 L 4	50,5
	27,3	99	1,7	MR 2E 240 - 100 L 4	51,2
	27,3	99	3,15	MR 2E 241 - 100 L 4	51,2
	31,7	85	1	MR 2E 200 - 100 L 4	44,1
	31,7	85	1,7	MR 2E 201 - 100 L 4	44,1
	32,2	84	2,12	MR 2E 240 - 100 L 4	43,5
	32,2	84	3,55	MR 2E 241 - 100 L 4	43,5
	39,7	68	1,5	MR 2E 200 - 100 L 4	35,2
	37,4	72	1,9	MR 2E 201 - 100 L 4	37,5
	37,4	72	2,65	MR 2E 240 - 100 L 4	37,5
	37,4	72	4,75	MR 2E 241 - 100 L 4	37,5
	46,8	58	1,8	MR 2E 200 - 100 L 4	29,9
	46,8	58	2,65	MR 2E 201 - 100 L 4	29,9
	45,2	60	3,55	MR 2E 240 - 100 L 4	31
	56,6	47,6	2	MR 2E 200 - 100 L 4	24,8
	56,6	47,6	3,35	MR 2E 201 - 100 L 4	24,8
	65,7	41	2,24	MR 2E 200 - 100 L 4	21,3
	65,7	41	3,75	MR 2E 201 - 100 L 4	21,3

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile incrementarle (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

1) Powers valid for continuous duty S1; increase possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

11 - Programma di fabbricazione (coassiali) 11 - Manufacturing programme (coaxial)



P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor		i
1)				2)		
37	13,7	2 353	2,24	MR 3E 446 - 225 S	4	102
	13	2 466	2,65	MR 3E 542 - 225 S	4	107
	12,4	2 590	3,35	MR 3E 543 - 225 S	4	113
	16,4	1 961	2,5	MR 3E 446 - 225 S	4	85,4
	16,7	1 922	3,15	MR 3E 542 - 225 S	4	83,7
	18,9	1 699	2,8	MR 3E 446 - 225 S	4	74
	19,3	1 666	3,55	MR 3E 542 - 225 S	4	72,5
	21,3	1 513	2,65	MR 3E 446 - 225 S	4	65,9
	21,7	1 483	3,35	MR 3E 542 - 225 S	4	64,6
	25,4	1 268	2,65	MR 3E 446 - 225 S	4	55,2
	25,9	1 243	3,35	MR 3E 542 - 225 S	4	54,1
	30,5	1 089	1,06	MR 2E 355 - 225 S	4	45,9
	30,5	1 089	1,4	MR 2E 428 - 225 S	4	45,9
	32,3	997	2,65	MR 3E 446 - 225 S	4	43,4
	30,9	1 041	3,35	MR 3E 542 - 225 S	4	45,3
	36,2	917	1,5	MR 2E 355 - 225 S	4	38,7
	37,4	887	1,7	MR 2E 428 - 225 S	4	37,4
	36,1	921	2,24	MR 2E 429 - 225 S	4	38,8
	36,2	919	2,8	MR 2E 445 - 225 S	4	38,7
	44,4	747	1,8	MR 2E 355 - 225 S	4	31,5
	44,4	747	2,24	MR 2E 428 - 225 S	4	31,5
	42,8	776	3,15	MR 2E 429 - 225 S	4	32,7
	42,4	783	3,75	MR 2E 445 - 225 S	4	33
	57	582	2,36	MR 2E 355 - 225 S	4	24,5
	53,3	623	3	MR 2E 428 - 225 S	4	26,3
	68,4	485	2,65	MR 2E 355 - 225 S	4	20,5
	68,4	485	3,15	MR 2E 428 - 225 S	4	20,5
	79	421	2,8	MR 2E 355 - 225 S	4	17,7
	79	421	3,35	MR 2E 428 - 225 S	4	17,7
	88,7	374	2,36	MR 2E 355 - 225 S	4	15,8
	88,7	374	2,8	MR 2E 428 - 225 S	4	15,8

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b); proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

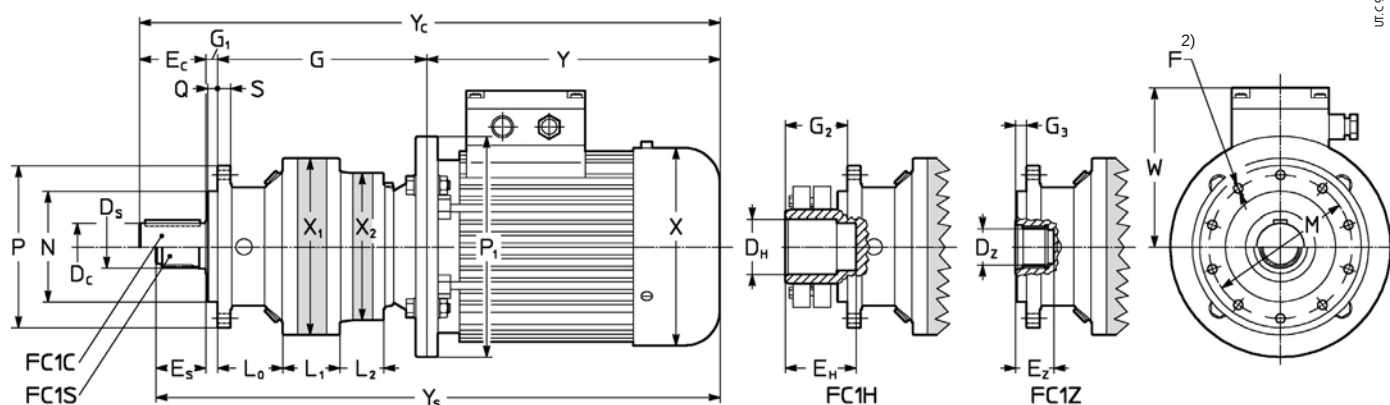
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor		i
1)				2)		
37	106	314	2,36	MR 2E 355 - 225 S	4	13,2
	106	314	2,8	MR 2E 428 - 225 S	4	13,2
45	5,79	6 757	0,95	MR 3E 543 - 225 M	4	242
	6,87	5 693	1,4	MR 3E 543 - 225 M	4	204
	8,82	4 436	1,9	MR 3E 543 - 225 M	4	159
	10,5	3 738	2,5	MR 3E 543 - 225 M	4	134
	12,4	3 150	2,8	MR 3E 543 - 225 M	4	113
	15,9	2 454	3,35	MR 3E 543 - 225 M	4	87,9
	20,4	1 912	4,25	MR 3E 543 - 225 M	4	68,5
	24,4	1 603	3,75	MR 3E 543 - 225 M	4	57,4
	29,1	1 343	3,75	MR 3E 543 - 225 M	4	48,1
	36,1	1 120	1,9	MR 2E 429 - 225 M	4	38,8
	36,2	1 117	2,24	MR 2E 445 - 225 M	4	38,7
	42,8	944	2,5	MR 2E 429 - 225 M	4	32,7
	42,4	952	3,15	MR 2E 445 - 225 M	4	33
	50,8	795	2,8	MR 2E 429 - 225 M	4	27,6
	53,8	750	3,55	MR 2E 445 - 225 M	4	26
	65,2	620	3,35	MR 2E 429 - 225 M	4	21,5
	83,7	483	4	MR 2E 429 - 225 M	4	16,7
	99,8	405	3,75	MR 2E 429 - 225 M	4	14
	119	339	3,75	MR 2E 429 - 225 M	4	11,8
55	36,2	1 366	1,9	MR 2E 445 - 250 M	4	38,7
	42,4	1 163	2,65	MR 2E 445 - 250 M	4	33
	53,8	917	3	MR 2E 445 - 250 M	4	26
	63,9	773	3,75	MR 2E 445 - 250 M	4	21,9
	82	602	4,75	MR 2E 445 - 250 M	4	17,1
	97,8	505	4,5	MR 2E 445 - 250 M	4	14,3
	124	397	4,5	MR 2E 445 - 250 M	4	11,3

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b); in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

12 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

12 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

MR 2E 200 ... 353



Grandezza Size		X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₁	G ₂	G ₃	L ₀ ≡	M Ø	N Ø	P Ø	P ₁ Ø	X Ø	W ≡	Y ≡	Y _C ≡	Y _S ≡	Massa Mass kg				
ridutt. red.	motore motor B5							1)				1)								Q	S	≡			3)	3)	3)					
200	80 90 100 *112 *132	200	49	200	48	42	82	40×36	55	42	60	40×36	42,5	206 224 237	6	50	6	62,5	165	110 5	185 12	200 160 250 300	122 180 207 260	231 149 164 196	307 270 343 402	355 355 419 537	525 564 655 727	601 649 731 862	498 537 628 700	574 622 704 835	38 46 57 97	43 51 64 75 113
201	90 100 112 *132	200	61	200	48	50	82	50×45	55	50	72	45×41	42,5	218 236 249	6	56	6	62,5	165	110 5	185 12	200 250 250 300	180 207 164 260	149 164 343 196	270 343 445 537	355 419 445 671	576 667 671 739	661 743 769 874	549 640 644 712	634 716 742 847	48 60 67 100	53 67 78 116
240	100 112 132 160 ⁴⁾	240	63	200	48	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	263 276	15	85	15	89	195	150 14	220 18	250 250 300 300	207 207 196 315	164 164 402 235	343 343 537 540	419 445 537 —	726 726 798 936	802 828 933 —	689 689 761 899	765 791 896 —	77 84 116 153	84 95 132 —
241	100 112 132 *160 *180M	240	78	200	60	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	290 303 369	15	85	15	89	195	150 14	220 18	250 207 300 300	207 164 196 260	164 343 402 537	343 419 537 634	415 445 825 1 029	753 753 960 1 057	829 855 788 992	716 716 923 1 020	792 818 923 1 020	85 92 124 162	92 103 140 186 218
280	132 160 *180	280	82	240	70	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	368 422	40	115	11	142 ⁵⁾	250	200 15	280 22	300 350 350	260 315 354	196 235 257	402 540 615	537 634 734	940 1 132 1 207	1 075 1 226 1 326	900 1 092 1 286	1 035 1 186 1 286	154 191 245	170 215 281
353	132 160 180 200	353	92	240	76	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	365 419	36	120	36	124	295	230 10	325 25	300 350 350 400	260 315 354 354	196 235 257 615	402 540 615 734	537 634 734 1 200	933 1 125 1 200 1 200	1 068 1 219 1 319 1 319	893 1 085 1 160 1 160	1 028 1 179 1 279 1 279	205 242 296 329	221 266 332 369

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

4) Forma costruttiva **B5R** (ved. tabella cap. 2b), autofrenante non possibile.

5) Per esecuzione FC1Z le quote L_0 , G diminuiscono di 55.

* **IMPORTANTE:** in caso di motore autofrenante e fissaggio pendolare, è necessario interpellarci.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

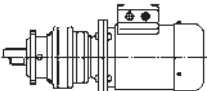
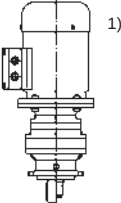
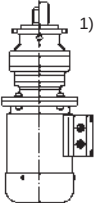
4) Mounting position **B5R** (see table ch. 2b), brake motor not possible.

5) For FC1Z design, L_0 , G dimensions decrease by 55.

* **IMPORTANT:** in the event of a brake motor and shaft mounting, we must be consulted.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	V1	V3	Grand. Size	B5	V1, V3
			200	0,9	1,6
			201	1,1	1,9
			240	1,4	2,5
			241	1,9	3,3
			280	2,8	4,9
			353	4,1	7,2

Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forma costruttiva V1, per 0,71 per forma costruttiva V3.

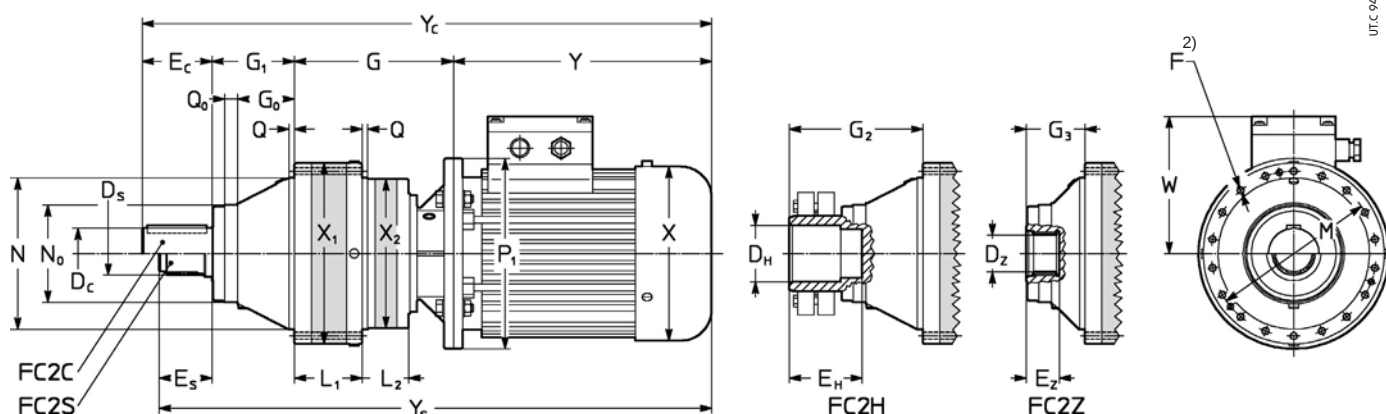
Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting position V1, by 0,71 for mounting position V3.

12 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

12 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

MR 2E 354 ... 445



Grandezza Size	X_1 $\varnothing$	L_1 Ξ	X_2 $\varnothing$	L_2 Ξ	D_C $\varnothing$	E_C	D_S $\varnothing$	E_S	D_H $\varnothing$	E_H	D_Z $\varnothing$	E_Z	G	G_0	G_1	G_2	G_3	M	N N_0	Q	P_1 $\varnothing$	X $\varnothing$	W Ξ	Y Ξ	Y_C Ξ	Y_S	Massa Mass kg					
ridutt. red.	motore motor B5						1)				1)								$\varnothing$ f7	Q_0	Ξ			3)		3)		3)		3)		
354	160 180 200	353	138	240	79	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	344	72	141	235	141	314	278 225	8,5 25	350 350 400	315 354 257	235 257 615	540 615 734	634 734 1230	1155 1249 1349	1115 1190 1309	259 313 345	283 339 385		
355	160 180 200 225	353	139	280	104	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	437	72	141	235	141	314	278 225	8,5 25	350 350 400	315 354 257	235 257 615	540 615 734	634 734 1323	1248 1342 1442	1208 1283 1402	1302 1402 1402	271 325 358	295 361 398	
428	160 180 200 225	428	140	280	113	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	448	135	210	320	88	390	358 230	10 40	350 350 400	315 354 257	235 257 615	540 615 734	634 734 1438	1363 1457 1557	1308 1383 1502	1402 390 426	336 390 463	360 426 463	
429	200 225	428	184	353	82	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	454 484	135	210	320	88	390	358 230	10 40	400 450	354 416	257 292	615 690	734 —	1444 1549	1563 —	1409 1514	1528 —	469 540	509 —
445	200 225 250	445	175	353	129	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110	494 524	152	227	362	81	415	385 260	13 40	400 450	354 416	257 292	615 690	734 —	1506 1611	1625 —	1466 1571	1585 —	530 600	570 —
																						550	416	292	690	—	1611	—	1571	—	661	—

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696, (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

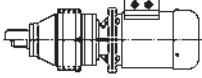
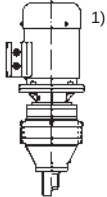
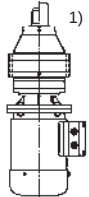
1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696, (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	V1	V3	Grand. Size	B5	V1, V3
			354	5,1	8,9
			355	5,6	9,8
			428	6,6	11,6
			429	8,6	15,1
			445	10,7	18,7

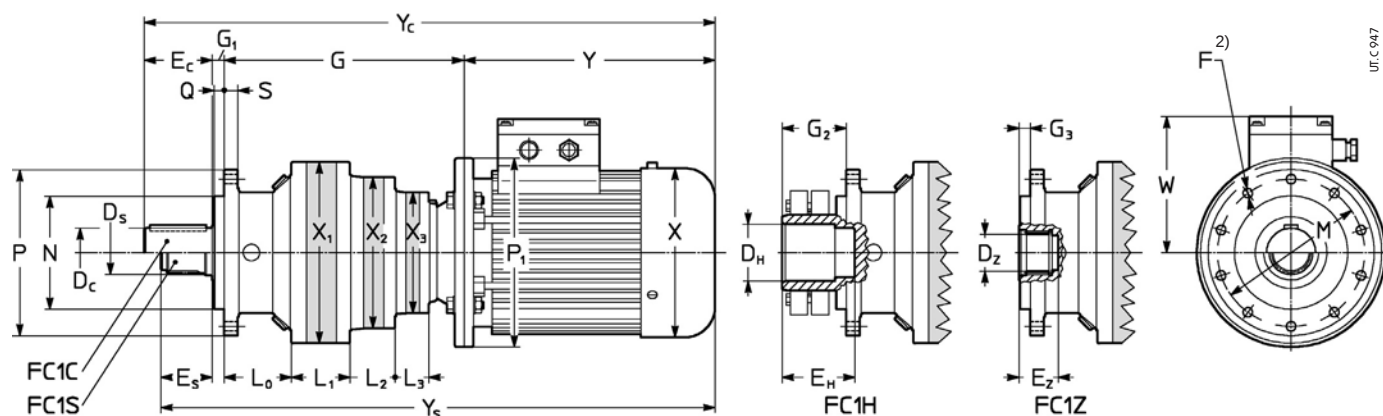
Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.

Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

MR 3E 200 ... 353



Grandezza Size ridutt. motor B5	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	X ₃ Ø	L ₃ ≡	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₁	G ₂	G ₃	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	P Ø	P ₁ Ø	X Ø	W ≡	Y ≡	Y _C ≡	Y _S ≡	Massa Mass kg						
									1)				1)								Q	S		≡			3)		3)		3)				
200	71 80 90 100	200	49	200	50	200	48	42	82	40×36	55	42	60	40×36	42,5	246 256	6		50	6	62,5	165	110 5	185 12	160 200 200 250	140 160 180 207	112 122 122 164	211 231 270 343	275 307 355 419	545 609 699 705	609 651 587 678	518 548 587 754	582 624 672 754	39 45 53 65	42 50 58 72
201	71 80 90 100 112	200	61	200	50	200	48	50	82	50×45	55	50	72	45×41	42,5	258 268	6	56	6	62,5	165	110 5	185 12	160 200 200 250	140 160 180 207	112 122 122 164	211 231 270 343	275 307 355 419	557 587 626 717	621 663 711 793	530 560 599 690	594 636 684 766	42 48 56 68	45 53 61 75	
240	80 90 100 112 132	240	63	200	50	200	48	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	295 313	15	85	15	89	195	150 14	220 18	200 200 250 300	160 180 207 260	122 122 164 196	231 270 343 402	307 355 419 537	646 685 776 848	722 770 852 983	609 648 739 811	765 791 765 933	64 72 84 124	69 77 91 140	
241	80 90 100 112 132	240	78	200	62	200	48	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	322 340	15	85	15	89	195	150 14	220 18	200 200 250 300	160 180 207 260	122 122 164 196	231 270 343 402	307 355 419 537	673 712 803 875	749 797 879 905	636 675 766 766	712 760 923 1020	72 80 92 99	77 85 99 110	
280	90 100 112 132	280	82	240	62	200	48	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	379 397	11	115	11	142 ⁴⁾	250	200 15	280 22	200 250 250 300	180 207 207 260	122 164 164 196	270 343 343 402	355 419 445 537	819 910 910 982	904 986 1012 1117	779 870 870 942	864 946 972 1077	109 121 128 161	114 128 139 177	
353	100 112 132 160	353	92	240	67	200	60	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	407 420 486	36	120	36	124	295	230 10	325 25	250 250 260 350	164 207 196 315	143 164 402 235	343 419 445 537	916 916 988 1192	992 1018 1123 1286	876 876 948 1152	952 978 1083 1246	176 183 215 253	183 194 231 277		

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

4) Per esecuzione FC1Z le quote L₀, G diminuiscono di 55.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

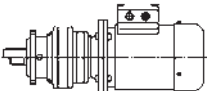
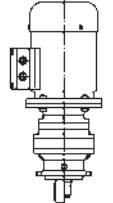
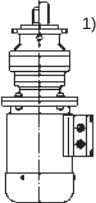
2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

4) For FC1Z design, L₀, G dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

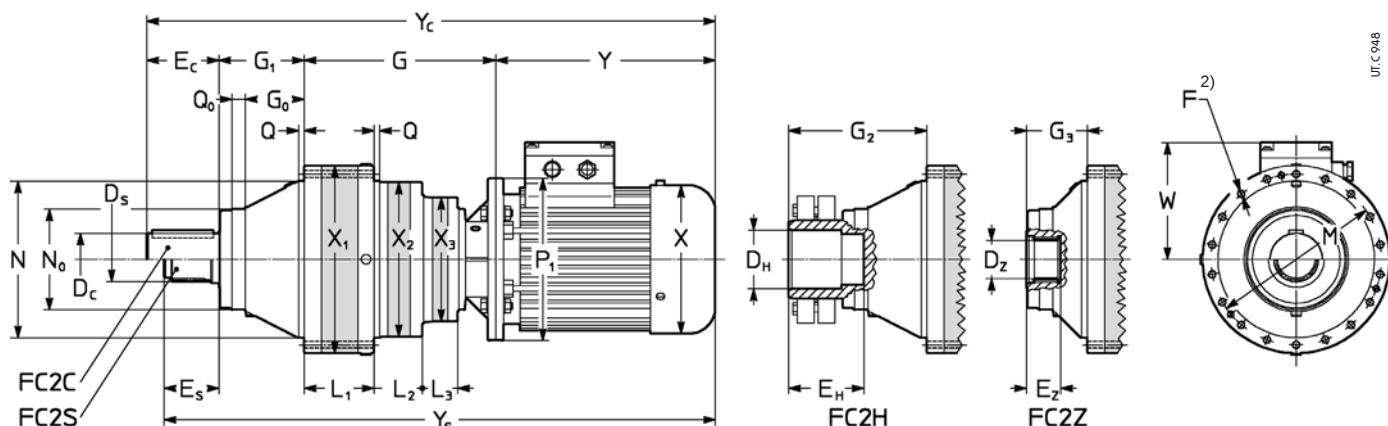
B5	V1	V3	Grand. Size	B5	V1, V3
					
	1)	1)			
			200	1,3	2,3
			201	1,5	2,6
			240	1,8	3,2
			241	2,3	4
			280	3,2	5,6
			353	4,7	8,2

Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** in the designation.1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

12 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

12 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

MR 3E 354 ... 543



Grandezza Size	X ₁ Ø	L ₁ Ξ	X ₂ Ø	L ₂ Ξ	X ₃ Ø	L ₃ Ξ	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	M Ø	N N ₀ Ø	Q Ø	P ₁ Ø	X Ø	W Ξ	Y Ξ	Y _C Ξ	Y _S Ξ	Massa Mass kg					
ridutt. red.	motore motor B5								1)				1)								Ø f7	Q ₀		Ξ			3)		3)		3)			
354	100 112 132 160 180M	353	138	240	70	200	60	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	332 345 411	72	141	235	141	314	278 225	8,5 25	250 207 300 350 350	207 164 260 315 315	164 343 196 235 235	343 445 402 537 634	419 946 1 018 1 222 1 222	946 1 048 1 153 1 316 1 316	1 022 906 1 153 1 182 1 182	982 1 008 1 113 1 276 1 276	192 199 232 269 301	192 210 248 293 325	
355	112 132 160 180	353	139	280	104	240	67	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	370 383 437	72	141	235	141	314	278 225	8,5 25	250 300 350 350	207 260 315 354	164 196 235 257	343 445 537 634	445 537 1 056 1 248 1 323	984 1 056 1 248 1 442	1 086 1 191 1 342 1 283	944 1 016 1 208 1 402	1 046 1 151 1 302 1 402	215 248 285 339	226 264 309 375
428	132 160 180	428	140	280	113	240	67	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	394 448	135	210	320	88	390	358 230	10 40	300 350 350	260 315 354	196 235 257	402 540 615	537 634 734	1 171 1 363 1 457 1 557	1 306 1 457 1 308 1 383	1 116 1 402 1 402 1 502	1 251 1 402 403	312 349 403	328 373 439
429	132 160 180 200	428	184	353	82	240	75	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	415 469	135	210	320	88	390	358 230	10 40	300 350 350 400	260 315 354 354	196 235 257 257	402 540 615 734	537 634 734 1 459	1 192 1 384 1 459	1 327 1 478 1 578	1 157 1 349 1 424	1 292 1 443 1 543	364 401 455	280 425 491
445	132 160 180 200	445	175	353	128	240	79	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110	455 509	152	227	362	81	415	385 260	13 40	300 350 350 400	260 315 235 354	196 235 540 257	402 634 734 615	537 1 446 1 521 1 521	1 254 1 540 1 640 1 640	1 389 1 406 1 481 1 481	1 214 1 500 1 600 1 600	1 349 462 516 548	424 486 552 588	440 498 564 601
446	160 180 200 225	445	175	353	128	280	104	140	170	130×5	130	140	205	130×3	110	602 632	152	227	362	81	415	385 260	13 40	350 350 350 400 450	315 354 257 257 416	235 540 634 615 292	540 734 734 734 690	634 1 539 1 614 1 614 1 719	1 539 1 733 1 733 1 733 —	1 499 1 574 1 574 1 679 —	1 593 1 693 1 693 —	474 528 561 632	498 564 601 —	
542	160 180 200 225	542	199	428	137	280	113	160	210	150×5	150	160	230	150×5	120	644 674	224	279	427	98	503	460 300	13 32	350 350 350 400 450	315 354 257 257 416	235 540 634 615 292	540 734 734 734 690	634 1 673 1 748 1 748 1 853	1 673 1 867 1 867 —	1 613 1 688 1 688 1 793	1 707 1 807 1 807 —	690 744 777 847	714 780 817 —	
543	180 200 225	542	219	428	181	353	82	170	210	170×5	170	170	250	160×5	120	670 700	224	279	437	98	503	460 300	13 32	350 400 450	354 354 416	257 257 292	615 615 690	734 774 1 879	1 774 1 893 —	1 893 1 734 1 839	1 734 1 853 —	1 853 868 938	835 868 938	871 908 —

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).
2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.
3) Valori validi per motore autofrenante.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696, (see ch. 17).
2) For dimension, number and angular position see ch. 17.
3) Values valid for brake motor.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	V1	V3	Grand. Size	B5	V1, V3
			354	5,7	10
			355	6,4	11,2
			428	7,4	13
			429	9,7	17
			445	11,8	21
			446	12,3	22
			542	15,6	27
			543	19,6	34

Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.

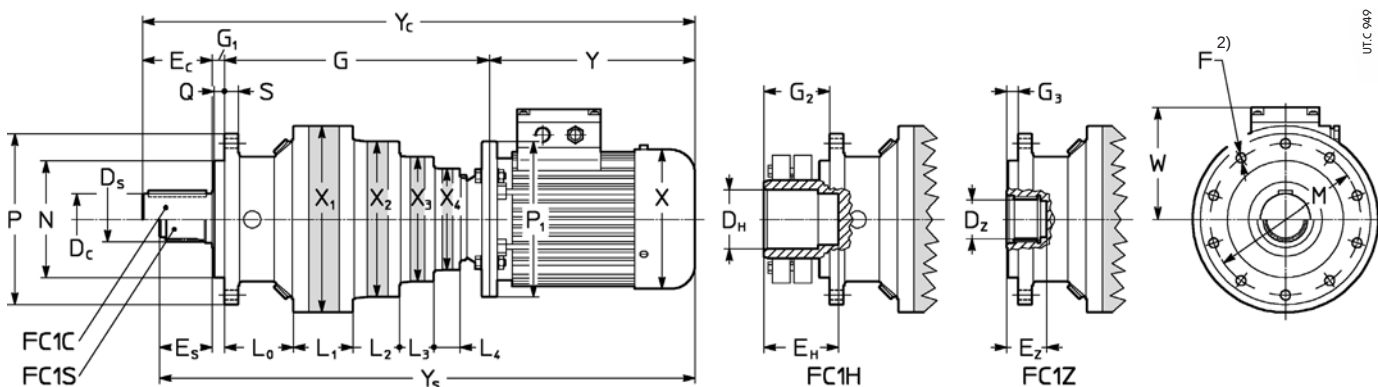
Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

12 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

12 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

MR 4E 240 ... 353



Grandezza Size ridutt. motor red. B5	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	X ₃ Ø	L ₃ ≡	X ₄ Ø	L ₄ ≡	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₁	G ₂	G ₃	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	P Ø	P ₁ Ø	X Ø	W ≡	Y ≡	Y _C ≡	Y _S ≡	Massa Mass kg					
										1)					1)									Q	S				3)	3)	3)					
240	71 80 90	240	63	200	50	200	50	200	48	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	335 345	15	85	15	89	195	150 14	220 18	160 200 200	140 160 180	112 122 149	211 231 270	275 307 355	666 696 735	730 772 820	629 659 698	693 735 783	66 71 79	69 76 84
241	71 80 90 100	240	78	200	62	200	50	200	48	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	362 372 390	15	85	15	89	195	150 14	220 18	160 200 200 250	140 160 180 207	112 122 149 164	211 231 270 343	275 307 355 419	693 723 762 853	757 799 847 929	656 686 725 816	720 762 810 892	74 79 87 99	77 84 92 106
280	71 80 90 100 112	280	82	240	62	200	50	200	48	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	419 429 447	40	115	11	142 ⁴⁾	250	200 15	280 22	160 200 200 250 250	140 160 180 207 207	112 122 149 164 164	211 231 270 343 343	275 307 355 419 445	800 830 869 960 960	864 906 954 1 036 1 062	760 790 829 920 920	824 866 914 996 1 022	103 109 117 129 136	106 114 122 136 147
353	80 90 100 112 132	353	92	240	67	200	60	200	50	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	439 457 470	36	120	36	124	295	230 10	325 25	200 200 250 250 300	160 180 207 207 260	122 149 164 164 196	231 270 343 343 402	307 355 419 445 537	836 875 966 966 1 038	912 960 1 042 1 068 1 173	796 835 926 926 998	872 920 1 002 1 028 1 133	163 171 183 190 223	168 176 190 201 239

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

4) Per esecuzione FC1Z le quote L₀, G diminuiscono di 55.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

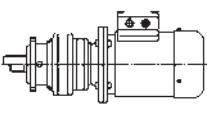
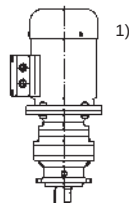
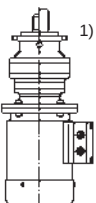
2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

4) For FC1Z design, L₀, G dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	V1	V3	Grand. Size	B5	V1, V3
					
			240	2,2	3,9
			241	2,7	4,7
			280	3,6	6,3
			353	5,1	8,9

Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forma costruttiva V1, per **0,71** per forma costruttiva V3.

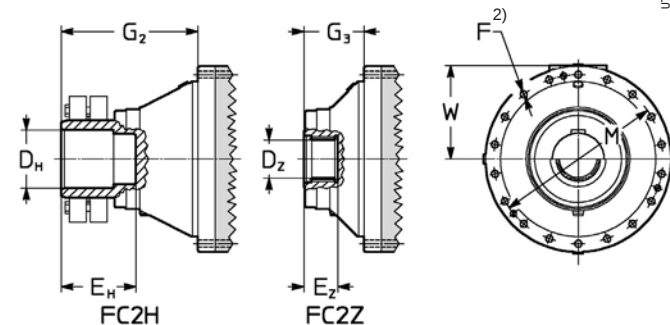
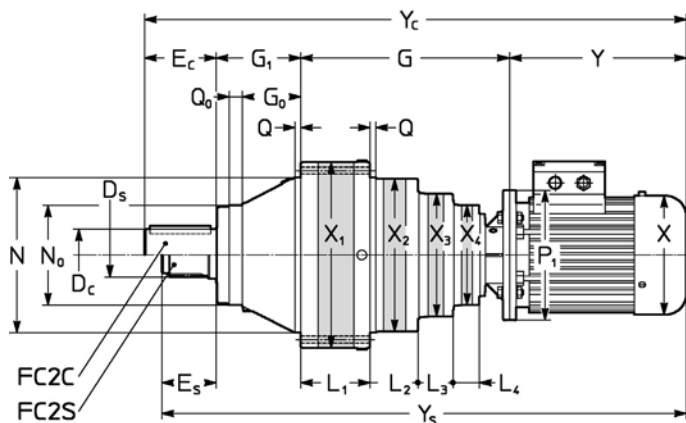
Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting position V1, by **0,71** for mounting position V3.

12 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

12 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

MR 4E 354 ... 696



Grandezza Size	X ₁ Ø	L ₁ mm	X ₂ Ø	L ₂ mm	X ₃ Ø	L ₃ mm	X ₄ Ø	L ₄ mm	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃ mm	M Ø	N N ₀	Q	P ₁ Ø	X Ø	W mm	Y mm	Y _C mm	Y _S mm	Massa Mass kg			
ridutt. red.	motore motor B5										1)				1)								Ø f7	Q ₀		mm	mm	mm	mm	mm	mm	3)		
354	80 90 100 112 132	353	138	240	70	200	60	200	50	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	364 382 395	72	141	235	141	314	278 225	8,5 25	200 200 250 250 300	160 180 207 164 260	122 231 307 355 419	866 905 966 1098 1068	942 990 1042 956 1203	826 865 926 1058 1028	902 950 1002 956 1163	179 187 199 206 239	184 192 206 217 255
355	80 90 100 112 132	353	139	280	104	240	58	200	48	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	395 413 426	72	141	235	141	314	278 225	8,5 25	200 200 250 250 300	160 180 207 164 260	122 231 307 355 419	897 936 1021 1027 1099	973 1021 1103 1129 1234	857 896 981 987 1059	933 981 1063 1089 1194	196 204 215 222 255	201 209 222 233 271
428	90 100 112 132	428	140	280	113	240	58	200	48	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	405 423 436	135	210	320	88	390	358 230	10 40	200 200 250 250 300	180 149 270 355 419	122 231 307 355 419	1050 1141 1217 1243 1213	1135 1201 1286 1299 1348	995 1086 1162 1086 1158	1080 1162 1287 1396 1293	268 280 287 298 320	273 287 298 320 336
429	90 100 112 132 160	428	184	353	82	240	67	200	60	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	438 456 469 535	135	210	320	88	390	358 230	10 40	200 250 250 250 300	180 149 270 355 419	122 231 307 355 419	1083 1174 1250 1174 1450	1168 1250 1339 1276 1544	1048 1139 1231 1139 1415	1133 1215 1241 1241 1348	323 328 342 353 412	328 342 353 412 436
445	100 112 132 160 180M	445	175	353	128	240	70	200	60	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110	497 510 576	152	227	362	81	415	385 260	13 40	250 250 300 300 350	207 164 343 419 445	122 231 307 355 419	1237 1237 1339 1309 1513	1313 1339 1444 1444 1607	1197 1273 1331 1269 1473	1273 1299 1404 1404 1567	395 402 413 435 451	402 413 435 451 496
446	100 112 132 160 180	445	175	353	128	280	104	240	68	140	170	130×3	130	140	205	130×3	110	535 548 602	152	227	362	81	415	385 260	13 40	250 250 300 300 350	207 164 343 419 445	122 231 307 355 419	1275 1275 1377 1347 1539	1351 1404 1567 1482 1633	1235 1311 1331 1307 1499	1311 1337 1442 1442 1593	411 418 451 467 488	419 429 467 512 528
542	112 132 160 180	542	199	428	137	280	113	240	67	160	210	150×5	150	160	230	150×5	120	577 590 644	224	279	427	98	503	460 300	13 32	250 207 350 350 350	207 164 343 419 445	122 231 307 355 419	1409 1481 1616 1673 1748	1511 1616 1733 1767 1867	1349 1421 1556 1613 1688	1451 1556 1707 1707 1807	627 634 682 682 757	634 682 757 793 824
543	132 160 180 200	542	219	428	181	353	82	240	75	170	210	170×5	170	170	250	160×5	120	631 685	224	279	437	98	503	460 300	13 32	300 350 350 350 400	260 315 235 257 615	196 402 537 634 734	1522 1714 1808 1734 1789	1657 1808 1908 1908 1908	1482 1674 1749 1749 1749	1617 1768 1868 1868 1868	763 779 808 854 890	779 824 890 927 927
695	132 160 180 200 225	695	200	445	237	353	129	280	104	190	260	180×5	200	190	292	180×5	140	810 864 894	—	152	318	152	635	560 —	20 —	300 350 350 350 400	260 315 235 257 615	196 402 537 634 734	1624 1816 1891 1996 —	1759 1910 2010 2183 2326	1564 1756 1831 1950 2183	1699 1850 1950 2183 2326	1121 1258 1312 1348 1385	1237 1282 1348 1385 —
696	132 160 180 200 225	695	230	445	237	353	129	280	104	200	260	200×5	200	200	307	200×5	140	840 894 924	—	152	333	152	635	560 —	20 —	300 350 350 350 400	260 315 235 257 615	196 402 537 634 734	1654 1846 1921 2026 —	1789 1940 2040 2183 2326	1594 1786 1861 1980 2183	1729 1880 1980 2183 2326	1309 1346 1400 1433 1503	1325 1370 1436 1437 —

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).
2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.
3) Valori validi per motore autofrenante.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696, (see ch. 17).
2) For dimension, number and angular position see ch. 17.
3) Values valid for brake motor.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	V1	V3	Grand. Size	B5	V1, V3
			354	6,1	10,7
			355	6,8	11,9
			428	7,8	13,7
			429	10,3	18
			445	12,4	22
			446	13,1	23
			542	16,4	29
			543	21	36
			695	27	47
			696	31	54

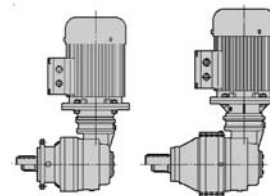
Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forma costruttiva V1, per 0,71 per forma costruttiva V3.

Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting position V1, by 0,71 for mounting position V3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali) 13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



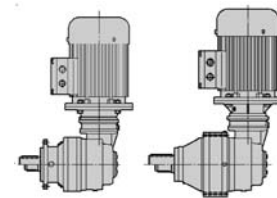
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
0,25	0,657	327	1,4	MR C3E 241 - 71 A 4	2 132
	0,762	282	1	MR C3E 240 - 71 A 4	1 836
	0,762	282	1,8	MR C3E 241 - 71 A 4	1 836
	0,898	239	1,32	MR C3E 240 - 71 A 4	1 559
	0,898	239	2,24	MR C3E 241 - 71 A 4	1 559
	1,08	198	1,6	MR C3E 240 - 71 A 4	1 290
	1,08	198	2,8	MR C3E 241 - 71 A 4	1 290
	1,36	158	2	MR C3E 240 - 71 A 4	1 030
	1,36	158	3,75	MR C3E 241 - 71 A 4	1 030
	1,58	136	2,24	MR C3E 240 - 71 A 4	887
	1,58	136	4,25	MR C3E 241 - 71 A 4	887
	1,86	116	2,65	MR C3E 240 - 71 A 4	753
	2,33	92	3,35	MR C3E 240 - 71 A 4	601
	2,81	76	4	MR C3E 240 - 71 A 4	498
	3,27	66	4,75	MR C3E 240 - 71 A 4	429
	5,61	39,2	2,12	MR C2E 200 - 71 A 4	250
	6,51	33,7	3	MR C2E 200 - 71 A 4	215
	7,67	28,7	3,55	MR C2E 200 - 71 A 4	183
	9,6	22,9	5,3	MR C2E 200 - 71 A 4	146
0,37	0,657	484	0,95	MR C3E 241 - 71 B 4	2 132
	0,762	417	1,18	MR C3E 241 - 71 B 4	1 836
	0,773	411	1,8	MR C3E 280 - 71 B 4	1 811
	0,898	354	0,9	MR C3E 240 - 71 B 4	1 559
	0,898	354	1,5	MR C3E 241 - 71 B 4	1 559
	0,928	343	2,65	MR C3E 280 - 71 B 4	1 509
	1,08	293	1,06	MR C3E 240 - 71 B 4	1 290
	1,08	293	1,9	MR C3E 241 - 71 B 4	1 290
	1,12	284	3,15	MR C3E 280 - 71 B 4	1 249
	1,36	234	1,32	MR C3E 240 - 71 B 4	1 030
	1,36	234	2,5	MR C3E 241 - 71 B 4	1 030
	1,58	202	1,5	MR C3E 240 - 71 B 4	887
	1,58	202	3	MR C3E 241 - 71 B 4	887
	1,86	171	1,8	MR C3E 240 - 71 B 4	753
	1,86	171	3,55	MR C3E 241 - 71 B 4	753
	2,33	137	2,24	MR C3E 240 - 71 B 4	601
	2,33	137	4,25	MR C3E 241 - 71 B 4	601
	2,81	113	2,8	MR C3E 240 - 71 B 4	498
	3,27	97	3,15	MR C3E 240 - 71 B 4	429
	4,09	78	4	MR C3E 240 - 71 B 4	342
	4,82	66	4,75	MR C3E 240 - 71 B 4	290
	5,61	58	1,5	MR C2E 200 - 71 B 4	250
	5,61	58	2,65	MR C2E 201 - 71 B 4	250
	6,51	49,9	2,12	MR C2E 200 - 71 B 4	215
	6,51	49,9	3,55	MR C2E 201 - 71 B 4	215
	7,67	42,4	2,36	MR C2E 200 - 71 B 4	183
	7,67	42,4	4,25	MR C2E 201 - 71 B 4	183
	9,6	33,9	3,55	MR C2E 200 - 71 B 4	146
	11,6	28	4,25	MR C2E 200 - 71 B 4	121
	13,5	24,1	4,75	MR C2E 200 - 71 B 4	104
	16	20,3	5,6	MR C2E 200 - 71 B 4	87,6
0,55	0,773	611	1,25	MR C3E 280 - 80 A 4	1 811
	0,745	635	1,7	MR C3E 353 - 80 A 4	1 880
	0,747	633	2,36	MR C3E 354 - 80 A 4	1 873
	0,898	526	1,06	MR C3E 241 - 71 C 4	1 559
	0,898	526	1,06	MR C3E 241 - 80 A 4	1 559
	0,928	509	1,7	MR C3E 280 - 80 A 4	1 509
	0,884	535	2,36	MR C3E 353 - 80 A 4	1 584
	1,08	436	1,25	MR C3E 241 - 71 C 4	1 290
	1,08	436	1,25	MR C3E 241 - 80 A 4	1 290
	1,12	422	2,12	MR C3E 280 - 80 A 4	1 249
	1,07	443	2,8	MR C3E 353 - 80 A 4	1 311

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b); proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
0,55	1,36	348	0,9	MR C3E 240 - 71 C 4	1 030
	1,36	348	0,9	MR C3E 240 - 80 A 4	1 030
	1,36	348	1,7	MR C3E 241 - 71 C 4	1 030
	1,36	348	1,7	MR C3E 241 - 80 A 4	1 030
	1,32	358	2,5	MR C3E 280 - 80 A 4	1 060
	1,58	300	1,06	MR C3E 240 - 71 C 4	887
	1,58	300	1,06	MR C3E 240 - 80 A 4	887
	1,58	300	2	MR C3E 241 - 71 C 4	887
	1,58	300	2	MR C3E 241 - 80 A 4	887
	1,52	310	3	MR C3E 280 - 80 A 4	919
	1,86	254	1,18	MR C3E 240 - 71 C 4	753
	1,86	254	1,18	MR C3E 240 - 80 A 4	753
	1,86	254	2,36	MR C3E 241 - 71 C 4	753
	1,86	254	2,36	MR C3E 241 - 80 A 4	753
	2,33	203	1,5	MR C3E 240 - 71 C 4	601
	2,33	203	1,5	MR C3E 240 - 80 A 4	601
	2,33	203	3	MR C3E 241 - 71 C 4	601
	2,33	203	3	MR C3E 241 - 80 A 4	601
	2,81	168	1,8	MR C3E 240 - 71 C 4	498
	2,81	168	1,8	MR C3E 240 - 80 A 4	498
	2,81	168	3,55	MR C3E 241 - 71 C 4	498
	2,81	168	3,55	MR C3E 241 - 80 A 4	498
	3,27	145	2,12	MR C3E 240 - 71 C 4	429
	3,27	145	2,12	MR C3E 240 - 80 A 4	429
	3,27	145	4	MR C3E 241 - 71 C 4	429
	3,27	145	4	MR C3E 241 - 80 A 4	429
	4,09	116	2,65	MR C3E 240 - 71 C 4	342
	4,09	116	2,65	MR C3E 240 - 80 A 4	342
	4,82	98	3,15	MR C3E 240 - 71 C 4	290
	4,82	98	3,15	MR C3E 240 - 80 A 4	290
	5,61	86	1	MR C2E 200 - 71 C 4	250
	5,61	86	1	MR C2E 200 - 80 A 4	250
	5,61	86	1,8	MR C2E 201 - 71 C 4	250
	5,61	86	1,8	MR C2E 201 - 80 A 4	250
	5,61	86	2,65	MR C2E 240 - 80 A 4	250
	6,51	74	1,4	MR C2E 200 - 71 C 4	215
	6,51	74	1,4	MR C2E 200 - 80 A 4	215
	6,51	74	2,36	MR C2E 201 - 71 C 4	215
	6,51	74	2,36	MR C2E 201 - 80 A 4	215
	7,67	63	1,6	MR C2E 200 - 71 C 4	183
	7,67	63	1,6	MR C2E 200 - 80 A 4	183
	7,67	63	2,8	MR C2E 201 - 71 C 4	183
	7,67	63	2,8	MR C2E 201 - 80 A 4	183
	9,6	50	2,36	MR C2E 200 - 71 C 4	146
	9,6	50	2,36	MR C2E 200 - 80 A 4	146
	9,6	50	4	MR C2E 201 - 71 C 4	146
	9,6	50	4	MR C2E 201 - 80 A 4	146
	11,6	41,6	2,8	MR C2E 200 - 71 C 4	121
	11,6	41,6	2,8	MR C2E 200 - 80 A 4	121
	13,5	35,9	3,35	MR C2E 200 - 71 C 4	104
	13,5	35,9	3,35	MR C2E 200 - 80 A 4	104
	16	30,2	3,75	MR C2E 200 - 71 C 4	87,6
	16	30,2	3,75	MR C2E 200 - 80 A 4	87,6
	19,3	25	4,5	MR C2E 200 - 71 C 4	72,5
	19,3	25	4,5	MR C2E 200 - 80 A 4	72,5
0,75	22,4	21,5	5	MR C2E 200 - 71 C 4	62,4
	22,4	21,5	5	MR C2E 200 - 80 A 4	62,4
	0,773	834	0,9	MR C3E 280 - 80 B 4	1 811
	0,745	866	1,25	MR C3E 353 - 80 B 4	1 880
	0,747	863	1,7	MR C3E 354 - 80 B 4	1 873
	0,736	876	2	MR C3E 355 - 80 B 4	1 903
	0,928	695	1,25	MR C3E 280 - 80 B 4	1 509
	0,884	730	1,8	MR C3E 353 - 80 B 4	1 584
	0,887	727	2,12	MR C3E 354 - 80 B 4	1 579
	0,873	738	2,65	MR C3E 355 - 80 B 4	1 603

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b); in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



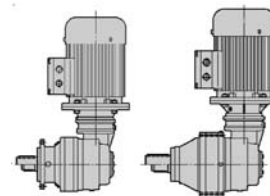
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
0,75	1,08	594	0,9	MR C3E 241 - 80 B 4	1 290
	1,12	575	1,6	MR C3E 280 - 80 B 4	1 249
	1,07	604	2,12	MR C3E 353 - 80 B 4	1 311
	1,07	602	3	MR C3E 354 - 80 B 4	1 306
	1,36	474	1,25	MR C3E 241 - 80 B 4	1 030
	1,32	488	1,8	MR C3E 280 - 80 B 4	1 060
	1,26	513	2,5	MR C3E 353 - 80 B 4	1 113
	1,58	408	1,4	MR C3E 241 - 80 B 4	887
	1,52	423	2,12	MR C3E 280 - 80 B 4	919
	1,61	399	3,35	MR C3E 353 - 80 B 4	868
	1,86	347	0,9	MR C3E 240 - 80 B 4	753
	1,86	347	1,7	MR C3E 241 - 80 B 4	753
	1,84	350	2,65	MR C3E 280 - 80 B 4	761
	2,33	277	1,12	MR C3E 240 - 80 B 4	601
	2,33	277	2,12	MR C3E 241 - 80 B 4	601
	2,14	302	3	MR C3E 280 - 80 B 4	655
	2,81	229	1,32	MR C3E 240 - 80 B 4	498
	2,81	229	2,5	MR C3E 241 - 80 B 4	498
	3,27	197	1,6	MR C3E 240 - 80 B 4	429
	3,27	197	3	MR C3E 241 - 80 B 4	429
	4,09	158	2	MR C3E 240 - 80 B 4	342
	4,09	158	3,75	MR C3E 241 - 80 B 4	342
	4,82	134	2,36	MR C3E 240 - 80 B 4	290
	5,61	118	1,32	MR C2E 201 - 80 B 4	250
	5,68	113	2,65	MR C3E 240 - 80 B 4	246
	5,61	118	1,9	MR C2E 240 - 80 B 4	250
	6,51	101	1	MR C2E 200 - 80 B 4	215
	6,51	101	1,7	MR C2E 201 - 80 B 4	215
	6,6	100	2,24	MR C2E 240 - 80 B 4	212
	6,6	100	3,55	MR C2E 241 - 80 B 4	212
	7,67	86	1,18	MR C2E 200 - 80 B 4	183
	7,67	86	2,12	MR C2E 201 - 80 B 4	183
	7,67	86	3	MR C2E 240 - 80 B 4	183
	9,6	69	1,8	MR C2E 200 - 80 B 4	146
	9,6	69	3	MR C2E 201 - 80 B 4	146
	11,6	57	2,12	MR C2E 200 - 80 B 4	121
	11,6	57	3,55	MR C2E 201 - 80 B 4	121
	13,5	48,9	2,36	MR C2E 200 - 80 B 4	104
	13,5	48,9	4	MR C2E 201 - 80 B 4	104
	16	41,2	2,8	MR C2E 200 - 80 B 4	87,6
	19,3	34,1	3,35	MR C2E 200 - 80 B 4	72,5
	22,4	29,4	3,75	MR C2E 200 - 80 B 4	62,4
	28,1	23,5	4,5	MR C2E 200 - 80 B 4	49,8
	33,1	19,9	5,3	MR C2E 200 - 80 B 4	42,3
	39,6	17,2	3	MR CE 200 - 80 B 4	35,3
	47,9	14,2	4,5	MR CE 200 - 80 B 4	29,3
1,1	0,747	1 265	1,18	MR C3E 354 - 90 S 4	1 873
	0,736	1 285	1,4	MR C3E 355 - 90 S 4	1 903
	0,736	1 285	1,9	MR C3E 428 - 90 S 4	1 903
	0,884	1 070	1,18	MR C3E 353 - 80 C 4	1 584
	0,884	1 070	1,18	MR C3E 353 - 90 S 4	1 584
	0,887	1 066	1,4	MR C3E 354 - 90 S 4	1 579
	0,873	1 083	1,8	MR C3E 355 - 90 S 4	1 603
	0,873	1 083	2,24	MR C3E 428 - 90 S 4	1 603
	1,12	843	1,06	MR C3E 280 - 80 C 4	1 249
	1,12	843	1,06	MR C3E 280 - 90 S 4	1 249
	1,07	885	1,4	MR C3E 353 - 80 C 4	1 311
	1,07	885	1,4	MR C3E 353 - 90 S 4	1 311
	1,07	882	2	MR C3E 354 - 90 S 4	1 306
	1,07	882	2,36	MR C3E 355 - 90 S 4	1 306
	1,32	716	1,25	MR C3E 280 - 80 C 4	1 060
	1,32	716	1,25	MR C3E 280 - 90 S 4	1 060
	1,26	752	1,7	MR C3E 353 - 80 C 4	1 113
	1,26	752	1,7	MR C3E 353 - 90 S 4	1 113
	1,26	749	2,36	MR C3E 354 - 90 S 4	1 109

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
1,1	1,58	599	1	MR C3E 241 - 80 C 4	887
	1,58	599	1	MR C3E 241 - 90 S 4	887
	1,52	621	1,5	MR C3E 280 - 80 C 4	919
	1,52	621	1,5	MR C3E 280 - 90 S 4	919
	1,61	586	2,36	MR C3E 353 - 80 C 4	868
	1,61	586	2,36	MR C3E 353 - 90 S 4	868
	1,86	509	1,18	MR C3E 241 - 80 C 4	753
	1,86	509	1,18	MR C3E 241 - 90 S 4	753
	1,84	514	1,8	MR C3E 280 - 80 C 4	761
	1,84	514	1,8	MR C3E 280 - 90 S 4	761
	1,95	485	2,8	MR C3E 353 - 80 C 4	718
	1,95	485	2,8	MR C3E 353 - 90 S 4	718
	2,33	406	1,5	MR C3E 241 - 80 C 4	601
	2,33	406	1,5	MR C3E 241 - 90 S 4	601
	2,14	442	2,12	MR C3E 280 - 80 C 4	655
	2,14	442	2,12	MR C3E 280 - 90 S 4	655
	2,26	418	3,35	MR C3E 353 - 80 C 4	618
	2,26	418	3,35	MR C3E 353 - 90 S 4	618
	2,81	336	0,9	MR C3E 240 - 80 C 4	498
	2,81	336	0,9	MR C3E 240 - 90 S 4	498
	2,81	336	1,7	MR C3E 241 - 80 C 4	498
	2,81	336	1,7	MR C3E 241 - 90 S 4	498
	2,68	353	2,65	MR C3E 280 - 80 C 4	523
	2,68	353	2,65	MR C3E 280 - 90 S 4	523
	3,27	289	1,06	MR C3E 240 - 80 C 4	429
	3,27	289	1,06	MR C3E 240 - 90 S 4	429
	3,27	289	2	MR C3E 241 - 80 C 4	429
	3,27	289	2	MR C3E 241 - 90 S 4	429
	3,11	304	3	MR C3E 280 - 80 C 4	450
	3,11	304	3	MR C3E 280 - 90 S 4	450
	4,09	231	1,32	MR C3E 240 - 80 C 4	342
	4,09	231	1,32	MR C3E 240 - 90 S 4	342
	4,09	231	2,5	MR C3E 241 - 80 C 4	342
	4,09	231	2,5	MR C3E 241 - 90 S 4	342
	4,82	196	1,6	MR C3E 240 - 80 C 4	290
	4,82	196	1,6	MR C3E 240 - 90 S 4	290
	4,82	196	2,8	MR C3E 241 - 80 C 4	290
	4,82	196	2,8	MR C3E 241 - 90 S 4	290
	5,61	172	0,9	MR C2E 201 - 80 C 4	250
	5,61	172	0,9	MR C2E 201 - 90 S 4	250
	5,68	166	1,8	MR C3E 240 - 80 C 4	246
	5,68	166	1,8	MR C3E 240 - 90 S 4	246
	5,61	172	1,32	MR C2E 240 - 80 C 4	250
	5,61	172	1,32	MR C2E 240 - 90 S 4	250
	5,68	166	3,35	MR C3E 241 - 80 C 4	246
	5,68	166	3,35	MR C3E 241 - 90 S 4	246
	5,61	172	2,12	MR C2E 241 - 80 C 4	250
	5,61	172	2,12	MR C2E 241 - 90 S 4	250
	6,51	148	1,18	MR C2E 201 - 80 C 4	215
	6,51	148	1,18	MR C2E 201 - 90 S 4	215
	6,6	146	1,5	MR C2E 240 - 80 C 4	212
	6,6	146	1,5	MR C2E 240 - 90 S 4	212
	6,6	146	2,5	MR C2E 241 - 80 C 4	212
	6,6	146	2,5	MR C2E 241 - 90 S 4	212
	7,67	126	1,4	MR C2E 201 - 80 C 4	183
	7,67	126	1,4	MR C2E 201 - 90 S 4	183
	7,67	126	2	MR C2E 240 - 80 C 4	183
	7,67	126	2	MR C2E 240 - 90 S 4	183
	7,67	126	3,55	MR C2E 241 - 80 C 4	183
	7,67	126	3,55	MR C2E 241 - 90 S 4	183
	9,6	101	1,18	MR C2E 200 - 80 C 4	146
	9,6	101	1,18	MR C2E 200 - 90 S 4	146
	9,6	101	2	MR C2E 201 - 80 C 4	146
	9,6	101	2	MR C2E 201 - 90 S 4	146
	9,26	104	2,5	MR C2E 240 - 80 C 4	151
	9,26	104	2,5	MR C2E 240 - 90 S 4	151
	9,26	104	4,25	MR C2E 241 - 80 C 4	151
	9,26	104	4,25	MR C2E 241 - 90 S 4	151

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



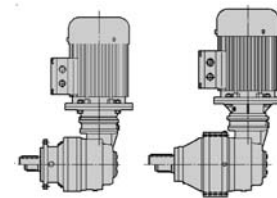
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
1,1	11,6	83	1,4	MR C2E 200 - 80 C 4	121
	11,6	83	1,4	MR C2E 200 - 90 S 4	121
	11,6	83	2,36	MR C2E 201 - 80 C 4	121
	11,6	83	2,36	MR C2E 201 - 90 S 4	121
	11,6	83	3,35	MR C2E 240 - 80 C 4	121
	11,6	83	3,35	MR C2E 240 - 90 S 4	121
	13,5	72	1,6	MR C2E 200 - 80 C 4	104
	13,5	72	1,6	MR C2E 200 - 90 S 4	104
	13,5	72	2,8	MR C2E 201 - 80 C 4	104
	13,5	72	2,8	MR C2E 201 - 90 S 4	104
	16	60	1,9	MR C2E 200 - 80 C 4	87,6
	16	60	1,9	MR C2E 200 - 90 S 4	87,6
	16	60	3,15	MR C2E 201 - 80 C 4	87,6
	16	60	3,15	MR C2E 201 - 90 S 4	87,6
	19,3	50	2,24	MR C2E 200 - 80 C 4	72,5
	19,3	50	2,24	MR C2E 200 - 90 S 4	72,5
	19,3	50	3,75	MR C2E 201 - 80 C 4	72,5
	19,3	50	3,75	MR C2E 201 - 90 S 4	72,5
	22,4	43,1	2,65	MR C2E 200 - 80 C 4	62,4
	22,4	43,1	2,65	MR C2E 200 - 90 S 4	62,4
	22,4	43,1	4,25	MR C2E 201 - 80 C 4	62,4
	22,4	43,1	4,25	MR C2E 201 - 90 S 4	62,4
	28,1	34,4	3,15	MR C2E 200 - 80 C 4	49,8
	28,1	34,4	3,15	MR C2E 200 - 90 S 4	49,8
	33,1	29,2	3,55	MR C2E 200 - 80 C 4	42,3
	33,1	29,2	3,55	MR C2E 200 - 90 S 4	42,3
	39	24,8	3,35	MR C2E 200 - 80 C 4	35,9
	39	24,8	3,35	MR C2E 200 - 90 S 4	35,9
	39,6	25,2	2	MR CE 200 - 80 C 4	35,3
	39,6	25,2	2	MR CE 200 - 90 S 4	35,3
	47,9	20,9	3	MR CE 200 - 80 C 4	29,3
	47,9	20,9	3	MR CE 200 - 90 S 4	29,3
	55,6	18	4,25	MR CE 200 - 80 C 4	25,2
	55,6	18	4,25	MR CE 200 - 90 S 4	25,2
	69,6	14,3	6,3	MR CE 200 - 80 C 4	20,1
	69,6	14,3	6,3	MR CE 200 - 90 S 4	20,1
	82,1	12,2	5,6	MR CE 200 - 80 C 4	17,1
	82,1	12,2	5,6	MR CE 200 - 90 S 4	17,1
1,5	0,736	1 752	1	MR C3E 355 - 90 L 4	1 903
	0,736	1 752	1,4	MR C3E 428 - 90 L 4	1 903
	0,884	1 459	0,9	MR C3E 353 - 90 L 4	1 584
	0,887	1 454	1,06	MR C3E 354 - 90 L 4	1 579
	0,873	1 476	1,32	MR C3E 355 - 90 L 4	1 603
	0,873	1 476	1,7	MR C3E 428 - 90 L 4	1 603
	0,87	1 483	2,24	MR C3E 429 - 90 L 4	1 610
	1,07	1 207	1,06	MR C3E 353 - 90 L 4	1 311
	1,07	1 203	1,5	MR C3E 354 - 90 L 4	1 306
	1,07	1 203	1,8	MR C3E 355 - 90 L 4	1 306
	1,07	1 203	2,5	MR C3E 428 - 90 L 4	1 306
	1,32	976	0,9	MR C3E 280 - 90 L 4	1 060
	1,26	1 025	1,25	MR C3E 353 - 90 L 4	1 113
	1,26	1 022	1,7	MR C3E 354 - 90 L 4	1 109
	1,38	937	2,5	MR C3E 355 - 90 L 4	1 018
	1,52	846	1,06	MR C3E 280 - 90 L 4	919
	1,61	799	1,7	MR C3E 353 - 90 L 4	868
	1,47	880	2	MR C3E 354 - 90 L 4	955
	1,62	796	3	MR C3E 355 - 90 L 4	864
	1,84	700	1,32	MR C3E 280 - 90 L 4	761
	1,95	661	2,12	MR C3E 353 - 90 L 4	718
	1,88	685	2,5	MR C3E 354 - 90 L 4	744
	2,33	554	1,06	MR C3E 241 - 90 L 4	601
	2,14	603	1,5	MR C3E 280 - 90 L 4	655
	2,26	569	2,5	MR C3E 353 - 90 L 4	618
	2,81	458	1,25	MR C3E 241 - 90 L 4	498
	2,68	481	1,9	MR C3E 280 - 90 L 4	523
	2,63	490	2,8	MR C3E 353 - 90 L 4	532

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b); proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
1,5	3,27	395	1,5	MR C3E 241 - 90 L 4	429
	3,11	415	2,24	MR C3E 280 - 90 L 4	450
	3,29	391	3,35	MR C3E 353 - 90 L 4	425
	4,09	315	1	MR C3E 240 - 90 L 4	342
	4,09	315	1,8	MR C3E 241 - 90 L 4	342
	3,89	331	2,65	MR C3E 280 - 90 L 4	359
	4,82	267	1,18	MR C3E 240 - 90 L 4	290
	4,82	267	2,12	MR C3E 241 - 90 L 4	290
	4,59	281	3,15	MR C3E 280 - 90 L 4	305
	5,68	227	1,32	MR C3E 240 - 90 L 4	246
	5,61	235	0,95	MR C2E 240 - 90 L 4	250
	5,68	227	2,5	MR C3E 241 - 90 L 4	246
	5,61	235	1,6	MR C2E 241 - 90 L 4	250
	6,6	200	1,12	MR C2E 240 - 90 L 4	212
	6,6	200	1,8	MR C2E 241 - 90 L 4	212
	6,6	200	3	MR C2E 280 - 90 L 4	212
	7,67	172	1,06	MR C2E 201 - 90 L 4	183
	7,67	172	1,5	MR C2E 240 - 90 L 4	183
	7,67	172	2,5	MR C2E 241 - 90 L 4	183
	7,92	166	3,75	MR C2E 280 - 90 L 4	177
	9,6	137	0,9	MR C2E 200 - 90 L 4	146
	9,6	137	1,5	MR C2E 201 - 90 L 4	146
	9,26	142	1,9	MR C2E 240 - 90 L 4	151
	9,26	142	3	MR C2E 241 - 90 L 4	151
	11,6	114	1,06	MR C2E 200 - 90 L 4	121
	11,6	114	1,7	MR C2E 201 - 90 L 4	121
	11,6	114	2,5	MR C2E 240 - 90 L 4	121
	11,6	114	4,5	MR C2E 241 - 90 L 4	121
	13,5	98	1,18	MR C2E 200 - 90 L 4	104
	13,5	98	2	MR C2E 201 - 90 L 4	104
	13,5	98	3,15	MR C2E 240 - 90 L 4	104
	16	82	1,4	MR C2E 200 - 90 L 4	87,6
	16	82	2,36	MR C2E 201 - 90 L 4	87,6
	16,9	78	4	MR C2E 240 - 90 L 4	83
	19,3	68	1,7	MR C2E 200 - 90 L 4	72,5
	19,3	68	2,8	MR C2E 201 - 90 L 4	72,5
	22,4	59	1,9	MR C2E 200 - 90 L 4	62,4
	22,4	59	3,15	MR C2E 201 - 90 L 4	62,4
	28,1	46,9	2,36	MR C2E 200 - 90 L 4	49,8
	28,1	46,9	3,75	MR C2E 201 - 90 L 4	49,8
	33,1	39,8	2,65	MR C2E 200 - 90 L 4	42,3
	33,1	39,8	4,5	MR C2E 201 - 90 L 4	42,3
	39	33,8	2,5	MR C2E 200 - 90 L 4	35,9
	39,6	34,4	1,5	MR CE 200 - 90 L 4	35,3
	39	33,8	4,5	MR C2E 201 - 90 L 4	35,9
	39,6	34,4	2,65	MR CE 201 - 90 L 4	35,3
	47,9	28,4	2,24	MR CE 200 - 90 L 4	29,3
	47,9	28,4	4	MR CE 201 - 90 L 4	29,3
	55,6	24,5	3,15	MR CE 200 - 90 L 4	25,2
	69,6	19,5	4,5	MR CE 200 - 90 L 4	20,1
	82,1	16,6	4,25	MR CE 200 - 90 L 4	17,1
	92,5	14,7	4,5	MR CE 200 - 90 L 4	15,1
	116	11,7	6,3	MR CE 200 - 90 L 4	12,1
	137	10	5,6	MR CE 200 - 90 L 4	10,3
1,85	0,736	2 161	1,18	MR C3E 428 - 90 LB 4	1 903
	0,873	1 821	1,12	MR C3E 355 - 90 LB 4	1 603
	0,873	1 821	1,4	MR C3E 428 - 90 LB 4	1 603
	0,87	1 829	1,8	MR C3E 429 - 90 LB 4	1 610
	1,07	1 484	1,18	MR C3E 354 - 90 LB 4	1 306
	1,07	1 484	1,4	MR C3E 355 - 90 LB 4	1 306
	1,07	1 484	2	MR C3E 428 - 90 LB 4	1 306
	1,03	1 541	2,36	MR C3E 429 - 90 LB 4	1 357

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b); in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



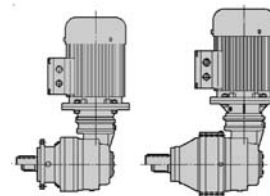
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
1,85	1,26	1 264	1	MR C3E 353 - 90 LB 4	1 113
	1,26	1 260	1,4	MR C3E 354 - 90 LB 4	1 109
	1,38	1 156	2	MR C3E 355 - 90 LB 4	1 018
	1,29	1 236	2,36	MR C3E 428 - 90 LB 4	1 089
	1,52	1 044	0,9	MR C3E 280 - 90 LB 4	919
	1,61	985	1,4	MR C3E 353 - 90 LB 4	868
	1,47	1 085	1,6	MR C3E 354 - 90 LB 4	955
	1,62	982	2,36	MR C3E 355 - 90 LB 4	864
	1,84	864	1,06	MR C3E 280 - 90 LB 4	761
	1,95	815	1,7	MR C3E 353 - 90 LB 4	718
	1,88	845	2,12	MR C3E 354 - 90 LB 4	744
	1,96	812	2,8	MR C3E 355 - 90 LB 4	715
	2,14	744	1,25	MR C3E 280 - 90 LB 4	655
	2,26	702	2	MR C3E 353 - 90 LB 4	618
	2,36	675	3	MR C3E 354 - 90 LB 4	594
	2,81	565	1	MR C3E 241 - 90 LB 4	498
	2,68	594	1,5	MR C3E 280 - 90 LB 4	523
	2,63	605	2,24	MR C3E 353 - 90 LB 4	532
	2,85	559	3,55	MR C3E 354 - 90 LB 4	492
	3,27	487	1,18	MR C3E 241 - 90 LB 4	429
	3,11	511	1,8	MR C3E 280 - 90 LB 4	450
	3,29	483	2,8	MR C3E 353 - 90 LB 4	425
	4,09	389	1,5	MR C3E 241 - 90 LB 4	342
	3,89	408	2,12	MR C3E 280 - 90 LB 4	359
	3,88	410	3,15	MR C3E 353 - 90 LB 4	361
	4,82	330	0,95	MR C3E 240 - 90 LB 4	290
	4,82	330	1,7	MR C3E 241 - 90 LB 4	290
	4,59	346	2,5	MR C3E 280 - 90 LB 4	305
	5,68	280	1,06	MR C3E 240 - 90 LB 4	246
	5,68	280	2	MR C3E 241 - 90 LB 4	246
	5,61	290	1,25	MR C2E 241 - 90 LB 4	250
	5,41	294	3	MR C3E 280 - 90 LB 4	259
	6,6	246	0,9	MR C2E 240 - 90 LB 4	212
	6,6	246	1,5	MR C2E 241 - 90 LB 4	212
	6,6	246	2,36	MR C2E 280 - 90 LB 4	212
	7,67	212	1,18	MR C2E 240 - 90 LB 4	183
	7,67	212	2,12	MR C2E 241 - 90 LB 4	183
	7,92	205	3,15	MR C2E 280 - 90 LB 4	177
	9,6	169	1,18	MR C2E 201 - 90 LB 4	146
	9,26	175	1,5	MR C2E 240 - 90 LB 4	151
	9,26	175	2,5	MR C2E 241 - 90 LB 4	151
	9,57	170	4,25	MR C2E 280 - 90 LB 4	146
	11,6	140	1,4	MR C2E 201 - 90 LB 4	121
	11,6	140	2	MR C2E 240 - 90 LB 4	121
	11,6	140	3,55	MR C2E 241 - 90 LB 4	121
	13,5	121	0,95	MR C2E 200 - 90 LB 4	104
	13,5	121	1,6	MR C2E 201 - 90 LB 4	104
	13,5	121	2,5	MR C2E 240 - 90 LB 4	104
	13,5	121	4,25	MR C2E 241 - 90 LB 4	104
	16	102	1,12	MR C2E 200 - 90 LB 4	87,6
	16	102	1,9	MR C2E 201 - 90 LB 4	87,6
	16,9	96	3,15	MR C2E 240 - 90 LB 4	83
	19,3	84	1,32	MR C2E 200 - 90 LB 4	72,5
	19,3	84	2,24	MR C2E 201 - 90 LB 4	72,5
	19,3	84	3	MR C2E 240 - 90 LB 4	72,5
	22,4	72	1,5	MR C2E 200 - 90 LB 4	62,4
	22,4	72	2,5	MR C2E 201 - 90 LB 4	62,4
	22,4	72	3,75	MR C2E 240 - 90 LB 4	62,4
	28,1	58	1,9	MR C2E 200 - 90 LB 4	49,8
	28,1	58	3,15	MR C2E 201 - 90 LB 4	49,8
	33,1	49,1	2,12	MR C2E 200 - 90 LB 4	42,3
	33,1	49,1	3,55	MR C2E 201 - 90 LB 4	42,3
	39	41,7	2	MR C2E 200 - 90 LB 4	35,9
	39,6	42,4	1,18	MR CE 200 - 90 LB 4	35,3
	39	41,7	3,55	MR C2E 201 - 90 LB 4	35,9
	39,6	42,4	2,12	MR CE 201 - 90 LB 4	35,3

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
1,85	47,9	35,1	1,8	MR CE 200 - 90 LB 4	29,3
	47,9	35,1	3,15	MR CE 201 - 90 LB 4	29,3
	55,6	30,2	2,5	MR CE 200 - 90 LB 4	25,2
	55,6	30,2	4,5	MR CE 201 - 90 LB 4	25,2
	69,6	24,1	3,75	MR CE 200 - 90 LB 4	20,1
	82,1	20,5	3,35	MR CE 200 - 90 LB 4	17,1
	92,5	18,1	3,75	MR CE 200 - 90 LB 4	15,1
	116	14,5	5,3	MR CE 200 - 90 LB 4	12,1
	137	12,3	4,75	MR CE 200 - 90 LB 4	10,3
2,2	0,736	2 570	0,95	MR C3E 428 - 90 LG 4	1 903
	0,736	2 570	0,95	MR C3E 428 - 100 LR 4	1 903
	0,873	2 165	0,9	MR C3E 355 - 90 LG 4	1 603
	0,873	2 165	0,9	MR C3E 355 - 100 LR 4	1 603
	0,873	2 165	1,12	MR C3E 428 - 90 LG 4	1 603
	0,873	2 165	1,12	MR C3E 428 - 100 LR 4	1 603
	0,87	2 175	1,5	MR C3E 429 - 90 LG 4	1 610
	0,87	2 175	1,5	MR C3E 429 - 100 LR 4	1 610
	1,07	1 764	1	MR C3E 354 - 90 LG 4	1 306
	1,07	1 764	1	MR C3E 354 - 100 LR 4	1 306
	1,07	1 764	1,18	MR C3E 355 - 90 LG 4	1 306
	1,07	1 764	1,18	MR C3E 355 - 100 LR 4	1 306
	1,07	1 764	1,7	MR C3E 428 - 90 LG 4	1 306
	1,07	1 764	1,7	MR C3E 428 - 100 LR 4	1 306
	1,03	1 832	1,9	MR C3E 429 - 90 LG 4	1 357
	1,03	1 832	1,9	MR C3E 429 - 100 LR 4	1 357
	1,03	1 842	2,24	MR C3E 445 - 100 LR 4	1 363
	1,26	1 498	1,18	MR C3E 354 - 90 LG 4	1 109
	1,26	1 498	1,18	MR C3E 354 - 100 LR 4	1 109
	1,38	1 375	1,7	MR C3E 355 - 90 LG 4	1 018
	1,38	1 375	1,7	MR C3E 355 - 100 LR 4	1 018
	1,29	1 470	2	MR C3E 428 - 90 LG 4	1 089
	1,29	1 470	2	MR C3E 428 - 100 LR 4	1 089
	1,22	1 544	2,5	MR C3E 429 - 90 LG 4	1 143
	1,22	1 544	2,5	MR C3E 429 - 100 LR 4	1 143
	1,61	1 172	1,18	MR C3E 353 - 90 LG 4	868
	1,61	1 172	1,18	MR C3E 353 - 100 LR 4	868
	1,47	1 290	1,32	MR C3E 354 - 90 LG 4	955
	1,47	1 290	1,32	MR C3E 354 - 100 LR 4	955
	1,62	1 167	2	MR C3E 355 - 90 LG 4	864
	1,62	1 167	2	MR C3E 355 - 100 LR 4	864
	1,51	1 249	2,36	MR C3E 428 - 100 LR 4	924
	1,84	1 027	0,9	MR C3E 280 - 90 LG 4	761
	1,84	1 027	0,9	MR C3E 280 - 100 LR 4	761
	1,95	970	1,4	MR C3E 353 - 90 LG 4	718
	1,95	970	1,4	MR C3E 353 - 100 LR 4	718
	1,88	1 005	1,7	MR C3E 354 - 90 LG 4	744
	1,88	1 005	1,7	MR C3E 354 - 100 LR 4	744
	1,96	966	2,36	MR C3E 355 - 100 LR 4	715
	2,14	885	1,06	MR C3E 280 - 90 LG 4	655
	2,14	885	1,06	MR C3E 280 - 100 LR 4	655
	2,26	835	1,7	MR C3E 353 - 90 LG 4	618
	2,26	835	1,7	MR C3E 353 - 100 LR 4	618
	2,36	803	2,5	MR C3E 354 - 90 LG 4	594
	2,36	803	2,5	MR C3E 354 - 100 LR 4	594
	2,68	706	1,32	MR C3E 280 - 90 LG 4	523
	2,68	706	1,32	MR C3E 280 - 100 LR 4	523
	2,63	719	1,9	MR C3E 353 - 90 LG 4	532
	2,63	719	1,9	MR C3E 353 - 100 LR 4	532
	2,85	664	3	MR C3E 354 - 100 LR 4	492
	3,27	579	1	MR C3E 241 - 90 LG 4	429
	3,27	579	1	MR C3E 241 - 100 LR 4	429
	3,11	608	1,5	MR C3E 280 - 90 LG 4	450
	3,11	608	1,5	MR C3E 280 - 100 LR 4	450
	3,29	574	2,36	MR C3E 353 - 90 LG 4	425
	3,29	574	2,36	MR C3E 353 - 100 LR 4	425

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



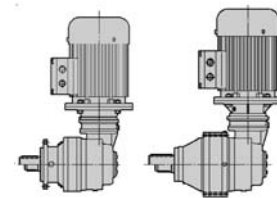
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
2,2	4,09	462	1,25	MR C3E 241 - 90 LG 4	342
	4,09	462	1,25	MR C3E 241 - 100 LR 4	342
	3,89	485	1,8	MR C3E 280 - 90 LG 4	359
	3,89	485	1,8	MR C3E 280 - 100 LR 4	359
	3,88	487	2,65	MR C3E 353 - 100 LR 4	361
	4,82	392	1,4	MR C3E 241 - 90 LG 4	290
	4,82	392	1,4	MR C3E 241 - 100 LR 4	290
	4,59	412	2,12	MR C3E 280 - 90 LG 4	305
	4,59	412	2,12	MR C3E 280 - 100 LR 4	305
	4,38	432	3	MR C3E 353 - 100 LR 4	320
	5,68	333	0,9	MR C3E 240 - 90 LG 4	246
	5,68	333	0,9	MR C3E 240 - 100 LR 4	246
	5,68	333	1,7	MR C3E 241 - 90 LG 4	246
	5,68	333	1,7	MR C3E 241 - 100 LR 4	246
	5,61	345	1,06	MR C2E 241 - 90 LG 4	250
	5,61	345	1,06	MR C2E 241 - 100 LR 4	250
	5,41	350	2,5	MR C3E 280 - 100 LR 4	259
	6,6	293	1,25	MR C2E 241 - 90 LG 4	212
	6,6	293	1,25	MR C2E 241 - 100 LR 4	212
	6,6	293	2	MR C2E 280 - 90 LG 4	212
	6,6	293	2	MR C2E 280 - 100 LR 4	212
	6,36	304	2,8	MR C2E 353 - 100 LR 4	220
	7,67	252	1	MR C2E 240 - 90 LG 4	183
	7,67	252	1	MR C2E 240 - 100 LR 4	183
	7,67	252	1,8	MR C2E 241 - 90 LG 4	183
	7,67	252	1,8	MR C2E 241 - 100 LR 4	183
	7,92	244	2,65	MR C2E 280 - 100 LR 4	177
	7,54	256	3,55	MR C2E 353 - 100 LR 4	186
	9,6	201	1	MR C2E 201 - 90 LG 4	146
	9,6	201	1	MR C2E 201 - 100 LR 4	146
	9,26	209	1,25	MR C2E 240 - 90 LG 4	151
	9,26	209	1,25	MR C2E 240 - 100 LR 4	151
	9,26	209	2,12	MR C2E 241 - 100 LR 4	151
	9,57	202	3,55	MR C2E 280 - 100 LR 4	146
	11,6	167	1,18	MR C2E 201 - 90 LG 4	121
	11,6	167	1,18	MR C2E 201 - 100 LR 4	121
	11,6	167	1,7	MR C2E 240 - 90 LG 4	121
	11,6	167	1,7	MR C2E 240 - 100 LR 4	121
	11,6	167	3	MR C2E 241 - 100 LR 4	121
	13,5	143	1,4	MR C2E 201 - 90 LG 4	104
	13,5	143	1,4	MR C2E 201 - 100 LR 4	104
	13,5	143	2,12	MR C2E 240 - 90 LG 4	104
	13,5	143	2,12	MR C2E 240 - 100 LR 4	104
	13,5	143	3,55	MR C2E 241 - 100 LR 4	104
	16	121	0,95	MR C2E 200 - 90 LG 4	87,6
	16	121	0,95	MR C2E 200 - 100 LR 4	87,6
	16	121	1,6	MR C2E 201 - 90 LG 4	87,6
	16	121	1,6	MR C2E 201 - 100 LR 4	87,6
	16,9	115	2,65	MR C2E 240 - 100 LR 4	83
	16,9	115	4,25	MR C2E 241 - 100 LR 4	83
	19,3	100	1,12	MR C2E 200 - 90 LG 4	72,5
	19,3	100	1,12	MR C2E 200 - 100 LR 4	72,5
	19,3	100	1,9	MR C2E 201 - 90 LG 4	72,5
	19,3	100	1,9	MR C2E 201 - 100 LR 4	72,5
	19,3	100	2,5	MR C2E 240 - 100 LR 4	72,5
	19,3	100	4,5	MR C2E 241 - 100 LR 4	72,5
	22,4	86	1,32	MR C2E 200 - 90 LG 4	62,4
	22,4	86	1,32	MR C2E 200 - 100 LR 4	62,4
	22,4	86	2,12	MR C2E 201 - 90 LG 4	62,4
	22,4	86	2,12	MR C2E 201 - 100 LR 4	62,4
	22,4	86	3,15	MR C2E 240 - 100 LR 4	62,4
	28,1	69	1,6	MR C2E 200 - 90 LG 4	49,8
	28,1	69	1,6	MR C2E 200 - 100 LR 4	49,8
	28,1	69	2,65	MR C2E 201 - 100 LR 4	49,8
	28,1	69	4,25	MR C2E 240 - 100 LR 4	49,8
	33,1	58	1,8	MR C2E 200 - 90 LG 4	42,3
	33,1	58	1,8	MR C2E 200 - 100 LR 4	42,3
	33,1	58	3	MR C2E 201 - 100 LR 4	42,3

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
2,2	39	49,5	1,7	MR C2E 200 - 90 LG 4	35,9
	39	49,5	1,7	MR C2E 200 - 100 LR 4	35,9
	39,6	50	1	MR CE 200 - 90 LG 4	35,3
	39,6	50	1	MR CE 200 - 100 LR 4	35,3
	39	49,5	3	MR C2E 201 - 100 LR 4	35,9
	39,6	50	1,8	MR CE 201 - 90 LG 4	35,3
	39,6	50	1,8	MR CE 201 - 100 LR 4	35,3
	47,9	41,7	1,5	MR CE 200 - 90 LG 4	29,3
	47,9	41,7	1,5	MR CE 200 - 100 LR 4	29,3
	47,9	41,7	2,65	MR CE 201 - 90 LG 4	29,3
	47,9	41,7	2,65	MR CE 201 - 100 LR 4	29,3
	47,9	41,7	4	MR CE 240 - 100 LR 4	29,3
	55,6	35,9	2,12	MR CE 200 - 90 LG 4	25,2
	55,6	35,9	2,12	MR CE 200 - 100 LR 4	25,2
	55,6	35,9	3,75	MR CE 201 - 100 LR 4	25,2
	69,6	28,7	3,15	MR CE 200 - 100 LR 4	20,1
	82,1	24,3	2,8	MR CE 200 - 100 LR 4	17,1
	92,5	21,6	3,15	MR CE 200 - 100 LR 4	15,1
	116	17,2	4,5	MR CE 200 - 100 LR 4	12,1
	137	14,6	4	MR CE 200 - 100 LR 4	10,3
3	0,87	2 965	1,12	MR C3E 429 - 100 L 4	1 610
	1,07	2 406	0,9	MR C3E 355 - 100 L 4	1 306
	1,07	2 406	1,25	MR C3E 428 - 100 L 4	1 306
	1,03	2 499	1,4	MR C3E 429 - 100 L 4	1 357
	1,03	2 511	1,6	MR C3E 445 - 100 L 4	1 363
	1,01	2 551	1,8	MR C3E 446 - 100 L 4	1 385
	1,38	1 875	1,25	MR C3E 355 - 100 L 4	1 018
	1,29	2 005	1,5	MR C3E 428 - 100 L 4	1 089
	1,22	2 105	1,9	MR C3E 429 - 100 L 4	1 143
	1,21	2 139	2,24	MR C3E 445 - 100 L 4	1 162
	1,19	2 173	2,5	MR C3E 446 - 100 L 4	1 180
	1,47	1 759	1	MR C3E 354 - 100 L 4	955
	1,62	1 592	1,5	MR C3E 355 - 100 L 4	864
	1,51	1 703	1,7	MR C3E 428 - 100 L 4	924
	1,44	1 788	2,12	MR C3E 429 - 100 L 4	971
	1,53	1 687	2,8	MR C3E 445 - 100 L 4	916
	1,95	1 322	1,06	MR C3E 353 - 100 L 4	718
	1,88	1 371	1,25	MR C3E 354 - 100 L 4	744
	1,96	1 317	1,7	MR C3E 355 - 100 L 4	715
	1,94	1 327	2,12	MR C3E 428 - 100 L 4	720
	1,85	1 393	3	MR C3E 429 - 100 L 4	756
	2,26	1 139	1,25	MR C3E 353 - 100 L 4	618
	2,36	1 094	1,8	MR C3E 354 - 100 L 4	594
	2,24	1 150	2,12	MR C3E 355 - 100 L 4	624
	2,35	1 098	2,65	MR C3E 428 - 100 L 4	596
	2,68	963	0,95	MR C3E 280 - 100 L 4	523
	2,63	981	1,4	MR C3E 353 - 100 L 4	532
	2,85	906	2,12	MR C3E 354 - 100 L 4	492
	2,71	952	2,5	MR C3E 355 - 100 L 4	517
	3,11	829	1,12	MR C3E 280 - 100 L 4	450
	3,29	783	1,7	MR C3E 353 - 100 L 4	425
	3,31	780	2,5	MR C3E 354 - 100 L 4	423
	4,09	630	0,9	MR C3E 241 - 100 L 4	342
	3,89	662	1,32	MR C3E 280 - 100 L 4	359
	3,88	664	2	MR C3E 353 - 100 L 4	361
	4,14	623	3	MR C3E 354 - 100 L 4	338
	4,82	535	1,06	MR C3E 241 - 100 L 4	290
	4,59	562	1,6	MR C3E 280 - 100 L 4	305
	4,38	589	2,24	MR C3E 353 - 100 L 4	320
	4,88	528	3,55	MR C3E 354 - 100 L 4	287
	5,68	454	1,25	MR C3E 241 - 100 L 4	246
	5,41	477	1,8	MR C3E 280 - 100 L 4	259
	5,48	470	2,8	MR C3E 353 - 100 L 4	255
	6,6	399	0,9	MR C2E 241 - 100 L 4	212
	6,6	399	1,5	MR C2E 280 - 100 L 4	212
	6,87	375	2,65	MR C3E 353 - 100 L 4	204
	6,36	415	2	MR C2E 353 - 100 L 4	220

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



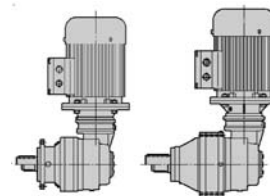
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
3	7,67	344	1,32	MR C2E 241 - 100 L 4	183
	7,92	333	1,9	MR C2E 280 - 100 L 4	177
	7,54	349	2,65	MR C2E 353 - 100 L 4	186
	7,57	348	3,55	MR C2E 354 - 100 L 4	185
	9,26	285	0,95	MR C2E 240 - 100 L 4	151
	9,26	285	1,5	MR C2E 241 - 100 L 4	151
	9,57	275	2,65	MR C2E 280 - 100 L 4	146
	9,12	289	3,55	MR C2E 353 - 100 L 4	154
	11,6	227	1,25	MR C2E 240 - 100 L 4	121
	11,6	227	2,24	MR C2E 241 - 100 L 4	121
	11	239	3,35	MR C2E 280 - 100 L 4	127
	13,5	196	1	MR C2E 201 - 100 L 4	104
	13,5	196	1,6	MR C2E 240 - 100 L 4	104
	13,5	196	2,65	MR C2E 241 - 100 L 4	104
	12,8	205	3,75	MR C2E 280 - 100 L 4	109
	16	165	1,18	MR C2E 201 - 100 L 4	87,6
	16,9	156	2	MR C2E 240 - 100 L 4	83
	16,9	156	3,15	MR C2E 241 - 100 L 4	83
	19,3	136	1,4	MR C2E 201 - 100 L 4	72,5
	19,3	136	1,9	MR C2E 240 - 100 L 4	72,5
	19,3	136	3,35	MR C2E 241 - 100 L 4	72,5
	22,4	118	0,95	MR C2E 200 - 100 L 4	62,4
	22,4	118	1,6	MR C2E 201 - 100 L 4	62,4
	22,4	118	2,24	MR C2E 240 - 100 L 4	62,4
	22,4	118	4	MR C2E 241 - 100 L 4	62,4
	28,1	94	1,18	MR C2E 200 - 100 L 4	49,8
	28,1	94	1,9	MR C2E 201 - 100 L 4	49,8
	28,1	94	3,15	MR C2E 240 - 100 L 4	49,8
	33,1	80	1,32	MR C2E 200 - 100 L 4	42,3
	33,1	80	2,24	MR C2E 201 - 100 L 4	42,3
	33,1	80	3,15	MR C2E 240 - 100 L 4	42,3
	39	68	1,25	MR C2E 200 - 100 L 4	35,9
	39	68	2,24	MR C2E 201 - 100 L 4	35,9
	39,6	69	1,32	MR CE 201 - 100 L 4	35,3
	39	68	3,15	MR C2E 240 - 100 L 4	35,9
	39,6	69	1,9	MR CE 240 - 100 L 4	35,3
	47,9	57	1,12	MR CE 200 - 100 L 4	29,3
	47,9	57	2	MR CE 201 - 100 L 4	29,3
	47,9	57	3	MR CE 240 - 100 L 4	29,3
	55,6	49	1,6	MR CE 200 - 100 L 4	25,2
	55,6	49	2,8	MR CE 201 - 100 L 4	25,2
	69,6	39,1	2,24	MR CE 200 - 100 L 4	20,1
	69,6	39,1	3,75	MR CE 201 - 100 L 4	20,1
	82,1	33,2	2,12	MR CE 200 - 100 L 4	17,1
	82,1	33,2	3,75	MR CE 201 - 100 L 4	17,1
	92,5	29,4	2,24	MR CE 200 - 100 L 4	15,1
	92,5	29,4	4	MR CE 201 - 100 L 4	15,1
	116	23,5	3,15	MR CE 200 - 100 L 4	12,1
	137	19,9	2,8	MR CE 200 - 100 L 4	10,3
4	1,07	3 208	0,95	MR C3E 428 - 112 M 4	1 306
	1,03	3 331	1,06	MR C3E 429 - 112 M 4	1 357
	1,03	3 348	1,18	MR C3E 445 - 112 M 4	1 363
	1,01	3 401	1,4	MR C3E 446 - 112 M 4	1 385
	1,01	3 410	1,7	MR C3E 542 - 112 M 4	1 389
	1,38	2 500	0,95	MR C3E 355 - 112 M 4	1 018
	1,29	2 673	1,12	MR C3E 428 - 112 M 4	1 089
	1,22	2 807	1,4	MR C3E 429 - 112 M 4	1 143
	1,21	2 853	1,7	MR C3E 445 - 112 M 4	1 162
	1,19	2 897	1,9	MR C3E 446 - 112 M 4	1 180
	1,2	2 873	2,36	MR C3E 542 - 112 M 4	1 170
	1,62	2 123	1,12	MR C3E 355 - 112 M 4	864
	1,51	2 270	1,25	MR C3E 428 - 112 M 4	924
	1,44	2 384	1,6	MR C3E 429 - 112 M 4	971
	1,53	2 249	2,12	MR C3E 445 - 112 M 4	916
	1,51	2 284	2,5	MR C3E 446 - 112 M 4	930

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
4	1,88	1 828	0,95	MR C3E 354 - 112 M 4	744
	1,96	1 757	1,32	MR C3E 355 - 112 M 4	715
	1,94	1 769	1,6	MR C3E 428 - 112 M 4	720
	1,85	1 857	2,24	MR C3E 429 - 112 M 4	756
	1,85	1 861	2,65	MR C3E 445 - 112 M 4	758
	2,26	1 518	0,9	MR C3E 353 - 112 M 4	618
	2,36	1 459	1,4	MR C3E 354 - 112 M 4	594
	2,24	1 533	1,5	MR C3E 355 - 112 M 4	624
	2,35	1 464	1,9	MR C3E 428 - 112 M 4	596
	2,24	1 537	2,65	MR C3E 429 - 112 M 4	626
	2,63	1 307	1,06	MR C3E 353 - 112 M 4	532
	2,85	1 208	1,6	MR C3E 354 - 112 M 4	492
	2,71	1 269	1,8	MR C3E 355 - 112 M 4	517
	2,71	1 269	2,5	MR C3E 428 - 112 M 4	517
	3,29	1 044	1,32	MR C3E 353 - 112 M 4	425
	3,31	1 040	1,9	MR C3E 354 - 112 M 4	423
	3,15	1 092	2,12	MR C3E 355 - 112 M 4	445
	3,15	1 092	2,8	MR C3E 428 - 112 M 4	445
	3,89	883	1	MR C3E 280 - 112 M 4	359
	3,88	886	1,5	MR C3E 353 - 112 M 4	361
	4,14	830	2,24	MR C3E 354 - 112 M 4	338
	3,94	872	2,5	MR C3E 355 - 112 M 4	355
	4,59	749	1,18	MR C3E 280 - 112 M 4	305
	4,38	785	1,7	MR C3E 353 - 112 M 4	320
	4,88	704	2,65	MR C3E 354 - 112 M 4	287
	5,68	605	0,9	MR C3E 241 - 112 M 4	246
	5,41	635	1,32	MR C3E 280 - 112 M 4	259
	5,48	627	2,12	MR C3E 353 - 112 M 4	255
	5,75	598	2,5	MR C3E 354 - 112 M 4	243
	6,6	532	1,12	MR C2E 280 - 112 M 4	212
	6,87	501	2	MR C3E 353 - 112 M 4	204
	6,36	553	1,5	MR C2E 353 - 112 M 4	220
	6,86	501	2,5	MR C3E 354 - 112 M 4	204
	6,38	551	2,12	MR C2E 354 - 112 M 4	219
	7,67	458	0,95	MR C2E 241 - 112 M 4	183
	7,92	444	1,4	MR C2E 280 - 112 M 4	177
	7,54	466	2	MR C2E 353 - 112 M 4	186
	7,57	464	2,65	MR C2E 354 - 112 M 4	185
	7,46	471	3,35	MR C2E 355 - 112 M 4	188
	9,26	379	1,12	MR C2E 241 - 112 M 4	151
	9,57	367	1,9	MR C2E 280 - 112 M 4	146
	9,12	385	2,65	MR C2E 353 - 112 M 4	154
	9,15	384	3,55	MR C2E 354 - 112 M 4	153
	11,6	303	0,95	MR C2E 240 - 112 M 4	121
	11,6	303	1,7	MR C2E 241 - 112 M 4	121
	11	318	2,5	MR C2E 280 - 112 M 4	127
	11,7	300	3,55	MR C2E 353 - 112 M 4	120
	13,5	261	1,18	MR C2E 240 - 112 M 4	104
	13,5	261	1,9	MR C2E 241 - 112 M 4	104
	12,8	274	2,8	MR C2E 280 - 112 M 4	109
	16,9	208	1,5	MR C2E 240 - 112 M 4	83
	16,9	208	2,36	MR C2E 241 - 112 M 4	83
	16,1	219	3,55	MR C2E 280 - 112 M 4	87,1
	19,3	182	1,06	MR C2E 201 - 112 M 4	72,5
	19,3	182	1,4	MR C2E 240 - 112 M 4	72,5
	19,3	182	2,5	MR C2E 241 - 112 M 4	72,5
	18,4	191	3,35	MR C2E 280 - 112 M 4	76,1
	22,4	157	1,18	MR C2E 201 - 112 M 4	62,4
	22,4	157	1,7	MR C2E 240 - 112 M 4	62,4
	22,4	157	3	MR C2E 241 - 112 M 4	62,4
	28,1	125	1,4	MR C2E 201 - 112 M 4	49,8
	28,1	125	2,36	MR C2E 240 - 112 M 4	49,8
	28,1	125	3,75	MR C2E 241 - 112 M 4	49,8
	33,1	106	1	MR C2E 200 - 112 M 4	42,3
	33,1	106	1,7	MR C2E 201 - 112 M 4	42,3
	33,1	106	2,36	MR C2E 240 - 112 M 4	42,3
	33,1	106	3,75	MR C2E 241 - 112 M 4	42,3

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile incrementarle (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

1) Powers valid for continuous duty S1; increase possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



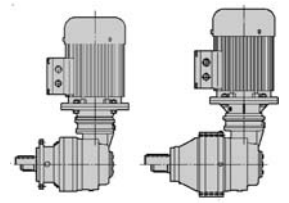
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
4	39	90	0,95	MR C2E 200 - 112 M 4	35,9
	39	90	1,7	MR C2E 201 - 112 M 4	35,9
	39,6	92	1	MR CE 201 - 112 M 4	35,3
	39	90	2,36	MR C2E 240 - 112 M 4	35,9
	39,6	92	1,4	MR CE 240 - 112 M 4	35,3
	39	90	3,75	MR C2E 241 - 112 M 4	35,9
	39,8	91	2,36	MR CE 241 - 112 M 4	35,2
	47,9	76	1,5	MR CE 201 - 112 M 4	29,3
	47,9	76	2,24	MR CE 240 - 112 M 4	29,3
	48	76	3,55	MR CE 241 - 112 M 4	29,1
	55,6	65	1,18	MR CE 200 - 112 M 4	25,2
	55,6	65	2,12	MR CE 201 - 112 M 4	25,2
	55,6	65	3,15	MR CE 240 - 112 M 4	25,2
	69,6	52	1,7	MR CE 200 - 112 M 4	20,1
	69,6	52	2,8	MR CE 201 - 112 M 4	20,1
	82,1	44,2	1,6	MR CE 200 - 112 M 4	17,1
	82,1	44,2	2,8	MR CE 201 - 112 M 4	17,1
	92,5	39,2	1,7	MR CE 200 - 112 M 4	15,1
	92,5	39,2	3,15	MR CE 201 - 112 M 4	15,1
	116	31,3	2,5	MR CE 200 - 112 M 4	12,1
	116	31,3	4	MR CE 201 - 112 M 4	12,1
	137	26,6	2,12	MR CE 200 - 112 M 4	10,3
	137	26,6	3,75	MR CE 201 - 112 M 4	10,3
5,5	1,03	4 604	0,9	MR C3E 445 - 112 L 4	1 363
	1,03	4 604	0,9	MR C3E 445 - 132 S 4	1 363
	1,01	4 676	1	MR C3E 446 - 112 L 4	1 385
	1,01	4 676	1	MR C3E 446 - 132 S 4	1 385
	1,01	4 689	1,25	MR C3E 542 - 112 L 4	1 389
	1,01	4 689	1,25	MR C3E 542 - 132 S 4	1 389
	1,22	3 860	1	MR C3E 429 - 112 L 4	1 143
	1,22	3 860	1	MR C3E 429 - 132 S 4	1 143
	1,21	3 922	1,25	MR C3E 445 - 112 L 4	1 162
	1,21	3 922	1,25	MR C3E 445 - 132 S 4	1 162
	1,19	3 984	1,4	MR C3E 446 - 112 L 4	1 180
	1,19	3 984	1,4	MR C3E 446 - 132 S 4	1 180
	1,2	3 951	1,7	MR C3E 542 - 112 L 4	1 170
	1,2	3 951	1,7	MR C3E 542 - 132 S 4	1 170
	1,19	3 967	2	MR C3E 543 - 132 S 4	1 175
	1,51	3 121	0,95	MR C3E 428 - 112 L 4	924
	1,51	3 121	0,95	MR C3E 428 - 132 S 4	924
	1,44	3 277	1,18	MR C3E 429 - 112 L 4	971
	1,44	3 277	1,18	MR C3E 429 - 132 S 4	971
	1,53	3 092	1,5	MR C3E 445 - 112 L 4	916
	1,53	3 092	1,5	MR C3E 445 - 132 S 4	916
	1,51	3 141	1,8	MR C3E 446 - 112 L 4	930
	1,51	3 141	1,8	MR C3E 446 - 132 S 4	930
	1,54	3 078	2,5	MR C3E 542 - 112 L 4	912
	1,54	3 078	2,5	MR C3E 542 - 132 S 4	912
	1,96	2 415	0,95	MR C3E 355 - 112 L 4	715
	1,96	2 415	0,95	MR C3E 355 - 132 S 4	715
	1,94	2 432	1,18	MR C3E 428 - 112 L 4	720
	1,94	2 432	1,18	MR C3E 428 - 132 S 4	720
	1,85	2 554	1,6	MR C3E 429 - 112 L 4	756
	1,85	2 554	1,6	MR C3E 429 - 132 S 4	756
	1,85	2 559	1,9	MR C3E 445 - 112 L 4	758
	1,85	2 559	1,9	MR C3E 445 - 132 S 4	758
	1,79	2 646	2,36	MR C3E 446 - 112 L 4	784
	1,79	2 646	2,36	MR C3E 446 - 132 S 4	784
	1,88	2 508	3,15	MR C3E 542 - 132 S 4	743
	2,36	2 007	1	MR C3E 354 - 112 L 4	594
	2,36	2 007	1	MR C3E 354 - 132 S 4	594
	2,24	2 108	1,12	MR C3E 355 - 112 L 4	624
	2,24	2 108	1,12	MR C3E 355 - 132 S 4	624
	2,35	2 013	1,4	MR C3E 428 - 112 L 4	596
	2,35	2 013	1,4	MR C3E 428 - 132 S 4	596
	2,24	2 113	1,9	MR C3E 429 - 112 L 4	626
	2,24	2 113	1,9	MR C3E 429 - 132 S 4	626
	2,19	2 156	2,65	MR C3E 445 - 112 L 4	639
	2,19	2 156	2,65	MR C3E 445 - 132 S 4	639

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b); proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
5,5	2,85	1 661	1,18	MR C3E 354 - 112 L 4	492
	2,85	1 661	1,18	MR C3E 354 - 132 S 4	492
	2,71	1 744	1,32	MR C3E 355 - 112 L 4	517
	2,71	1 744	1,32	MR C3E 355 - 132 S 4	517
	2,71	1 744	1,8	MR C3E 428 - 112 L 4	517
	2,71	1 744	1,8	MR C3E 428 - 132 S 4	517
	2,6	1 820	2,12	MR C3E 429 - 112 L 4	539
	2,6	1 820	2,12	MR C3E 429 - 132 S 4	539
	2,55	1 857	3	MR C3E 445 - 132 S 4	550
	3,29	1 435	0,95	MR C3E 353 - 112 L 4	425
	3,29	1 435	0,95	MR C3E 353 - 132 S 4	425
	3,31	1 430	1,32	MR C3E 354 - 112 L 4	423
	3,31	1 430	1,32	MR C3E 354 - 132 S 4	423
	3,15	1 502	1,5	MR C3E 355 - 112 L 4	445
	3,15	1 502	1,5	MR C3E 355 - 132 S 4	445
	3,15	1 502	2,12	MR C3E 428 - 112 L 4	445
	3,15	1 502	2,12	MR C3E 428 - 132 S 4	445
	3,25	1 453	2,65	MR C3E 429 - 132 S 4	430
	3,88	1 218	1,06	MR C3E 353 - 112 L 4	361
	3,88	1 218	1,06	MR C3E 353 - 132 S 4	361
	4,14	1 142	1,6	MR C3E 354 - 112 L 4	338
	4,14	1 142	1,6	MR C3E 354 - 132 S 4	338
	3,94	1 199	1,9	MR C3E 355 - 112 L 4	355
	3,94	1 199	1,9	MR C3E 355 - 132 S 4	355
	3,94	1 199	2,5	MR C3E 428 - 132 S 4	355
	4,38	1 080	1,25	MR C3E 353 - 112 L 4	320
	4,38	1 080	1,25	MR C3E 353 - 132 S 4	320
	4,88	969	1,9	MR C3E 354 - 112 L 4	287
	4,88	969	1,9	MR C3E 354 - 132 S 4	287
	4,65	1 018	2,12	MR C3E 355 - 112 L 4	301
	4,65	1 018	2,12	MR C3E 355 - 132 S 4	301
	4,65	1 018	3	MR C3E 428 - 132 S 4	301
	5,41	874	1	MR C3E 280 - 112 L 4	259
	5,48	862	1,5	MR C3E 353 - 112 L 4	255
	5,48	862	1,5	MR C3E 353 - 132 S 4	255
	5,75	822	1,9	MR C3E 354 - 112 L 4	243
	5,75	822	1,9	MR C3E 354 - 132 S 4	243
	5,22	906	2,36	MR C3E 355 - 132 S 4	268
	5,22	906	2,8	MR C3E 428 - 132 S 4	268
	6,87	688	1,4	MR C3E 353 - 112 L 4	204
	6,87	688	1,4	MR C3E 353 - 132 S 4	204
	6,36	760	1,12	MR C2E 353 - 112 L 4	220
	6,36	760	1,12	MR C2E 353 - 132 S 4	220
	6,86	689	1,9	MR C3E 354 - 112 L 4	204
	6,86	689	1,9	MR C3E 354 - 132 S 4	204
	6,38	757	1,5	MR C2E 354 - 112 L 4	219
	6,38	757	1,5	MR C2E 354 - 132 S 4	219
	6,71	704	2,36	MR C3E 355 - 132 S 4	209
	6,28	769	1,8	MR C2E 355 - 112 L 4	223
	6,28	769	1,8	MR C2E 355 - 132 S 4	223
	6,28	769	2,5	MR C2E 428 - 132 S 4	223
	7,92	610	1,06	MR C2E 280 - 112 L 4	177
	7,92	610	1,06	MR C2E 280 - 132 S 4	177
	7,54	640	1,5	MR C2E 353 - 112 L 4	186
	7,54	640	1,5	MR C2E 353 - 132 S 4	186
	7,57	638	2	MR C2E 354 - 112 L 4	185
	7,57	638	2	MR C2E 354 - 132 S 4	185
	7,46	648	2,36	MR C2E 355 - 112 L 4	188
	7,46	648	2,36	MR C2E 355 - 132 S 4	188
	7,46	648	3,15	MR C2E 428 - 132 S 4	188
	9,57	505	1,4	MR C2E 280 - 112 L 4	146
	9,57	505	1,4	MR C2E 280 - 132 S 4	146
	9,12	530	1,9	MR C2E 353 - 112 L 4	154
	9,12	530	1,9	MR C2E 353 - 132 S 4	154
	9,15	528	2,65	MR C2E 354 - 132 S 4	153
	9,15	528	3,15	MR C2E 355 - 132 S 4	153

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b); in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



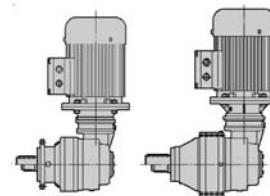
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor		i
1)				2)		
5,5	11,6	416	1,18	MR C2E 241 - 112 L	4	121
	11,6	416	1,18	MR C2E 241 - 132 S	4	121
	11	437	1,8	MR C2E 280 - 112 L	4	127
	11	437	1,8	MR C2E 280 - 132 S	4	127
	11,7	413	2,65	MR C2E 353 - 112 L	4	120
	11,7	413	2,65	MR C2E 353 - 132 S	4	120
	10,6	455	3,15	MR C2E 354 - 132 S	4	132
	13,5	359	1,4	MR C2E 241 - 112 L	4	104
	13,5	359	1,4	MR C2E 241 - 132 S	4	104
	12,8	377	2,12	MR C2E 280 - 112 L	4	109
	12,8	377	2,12	MR C2E 280 - 132 S	4	109
	13,6	356	3,15	MR C2E 353 - 132 S	4	103
	16,9	286	1,06	MR C2E 240 - 112 L	4	83
	16,9	286	1,06	MR C2E 240 - 132 S	4	83
	16,9	286	1,7	MR C2E 241 - 112 L	4	83
	16,9	286	1,7	MR C2E 241 - 132 S	4	83
	16,1	301	2,5	MR C2E 280 - 132 S	4	87,1
	17	284	3,55	MR C2E 353 - 132 S	4	82,3
	19,3	250	1	MR C2E 240 - 112 L	4	72,5
	19,3	250	1	MR C2E 240 - 132 S	4	72,5
	19,3	250	1,8	MR C2E 241 - 112 L	4	72,5
	19,3	250	1,8	MR C2E 241 - 132 S	4	72,5
	18,4	263	2,36	MR C2E 280 - 132 S	4	76,1
	19,5	248	3,55	MR C2E 353 - 132 S	4	71,9
	22,4	215	1,25	MR C2E 240 - 112 L	4	62,4
	22,4	215	1,25	MR C2E 240 - 132 S	4	62,4
	22,4	215	2,24	MR C2E 241 - 132 S	4	62,4
	21,4	226	3	MR C2E 280 - 132 S	4	65,6
	28,1	172	1,06	MR C2E 201 - 112 L	4	49,8
	28,1	172	1,7	MR C2E 240 - 112 L	4	49,8
	28,1	172	1,7	MR C2E 240 - 132 S	4	49,8
	28,1	172	2,8	MR C2E 241 - 132 S	4	49,8
	33,1	146	1,18	MR C2E 201 - 112 L	4	42,3
	33,1	146	1,8	MR C2E 240 - 112 L	4	42,3
	33,1	146	1,8	MR C2E 240 - 132 S	4	42,3
	33,1	146	2,8	MR C2E 241 - 132 S	4	42,3
	39	124	1,25	MR C2E 201 - 112 L	4	35,9
	39	124	1,8	MR C2E 240 - 112 L	4	35,9
	39	124	1,8	MR C2E 240 - 132 S	4	35,9
	39,6	126	1,06	MR CE 240 - 112 L	4	35,3
	39,6	126	1,06	MR CE 240 - 132 S	4	35,3
	39	124	2,8	MR C2E 241 - 132 S	4	35,9
	39,8	126	1,7	MR CE 241 - 112 L	4	35,2
	39,8	126	1,7	MR CE 241 - 132 S	4	35,2
	47,9	104	1,06	MR CE 201 - 112 L	4	29,3
	47,9	104	1,06	MR CE 201 - 132 S	4	29,3
	47,9	104	1,6	MR CE 240 - 112 L	4	29,3
	47,9	104	1,6	MR CE 240 - 132 S	4	29,3
	48	104	2,65	MR CE 241 - 112 L	4	29,1
	48	104	2,65	MR CE 241 - 132 S	4	29,1
55,6	90	1,5	MR CE 201 - 112 L	4	25,2	
55,6	90	1,5	MR CE 201 - 132 S	4	25,2	
55,6	90	2,24	MR CE 240 - 112 L	4	25,2	
55,6	90	2,24	MR CE 240 - 132 S	4	25,2	
55,8	89	3,75	MR CE 241 - 132 S	4	25,1	
69,6	72	1,25	MR CE 200 - 112 L	4	20,1	
69,6	72	1,25	MR CE 200 - 132 S	4	20,1	
69,6	72	2,12	MR CE 201 - 112 L	4	20,1	
69,6	72	2,12	MR CE 201 - 132 S	4	20,1	
69,6	72	3,35	MR CE 240 - 132 S	4	20,1	
82,1	61	1,12	MR CE 200 - 112 L	4	17,1	
82,1	61	1,12	MR CE 200 - 132 S	4	17,1	
82,1	61	2	MR CE 201 - 112 L	4	17,1	
82,1	61	2	MR CE 201 - 132 S	4	17,1	
82,1	61	3	MR CE 240 - 132 S	4	17,1	
92,5	54	1,25	MR CE 200 - 112 L	4	15,1	
92,5	54	1,25	MR CE 200 - 132 S	4	15,1	
92,5	54	2,24	MR CE 201 - 132 S	4	15,1	
92,5	54	3,35	MR CE 240 - 132 S	4	15,1	

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile incrementarle (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
5,5	116	43,1	1,8	MR CE 200 - 112 L 4	12,1
	116	43,1	1,8	MR CE 200 - 132 S 4	12,1
	116	43,1	3	MR CE 201 - 132 S 4	12,1
	137	36,5	1,6	MR CE 200 - 112 L 4	10,3
	137	36,5	1,6	MR CE 200 - 132 S 4	10,3
	137	36,5	2,8	MR CE 201 - 132 S 4	10,3
7,5	1,01	6 393	0,95	MR C3E 542 - 132 M 4	1 389
	1,21	5 349	0,9	MR C3E 445 - 132 M 4	1 162
	1,19	5 432	1	MR C3E 446 - 132 M 4	1 180
	1,2	5 387	1,25	MR C3E 542 - 132 M 4	1 170
	1,19	5 410	1,4	MR C3E 543 - 132 M 4	1 175
	1,19	5 415	1,9	MR C3E 695 - 132 M 4	1 176
	1,53	4 217	1,12	MR C3E 445 - 132 M 4	916
	1,51	4 283	1,32	MR C3E 446 - 132 M 4	930
	1,54	4 198	1,9	MR C3E 542 - 132 M 4	912
	1,41	4 558	2,12	MR C3E 543 - 132 M 4	990
	1,41	4 563	2,8	MR C3E 695 - 132 M 4	991
	1,85	3 482	1,18	MR C3E 429 - 132 M 4	756
	1,85	3 490	1,4	MR C3E 445 - 132 M 4	758
	1,79	3 609	1,7	MR C3E 446 - 132 M 4	784
	1,88	3 420	2,36	MR C3E 542 - 132 M 4	743
	1,81	3 552	2,8	MR C3E 543 - 132 M 4	771
	2,35	2 745	1,06	MR C3E 428 - 132 M 4	596
	2,24	2 882	1,4	MR C3E 429 - 132 M 4	626
	2,19	2 940	1,9	MR C3E 445 - 132 M 4	639
	2,19	2 940	2,24	MR C3E 446 - 132 M 4	639
	2,24	2 882	3,15	MR C3E 542 - 132 M 4	626
	2,71	2 379	1	MR C3E 355 - 132 M 4	517
	2,71	2 379	1,32	MR C3E 428 - 132 M 4	517
	2,6	2 482	1,6	MR C3E 429 - 132 M 4	539
	2,55	2 532	2,24	MR C3E 445 - 132 M 4	550
	2,81	2 291	2,8	MR C3E 446 - 132 M 4	498
	3,31	1 950	1	MR C3E 354 - 132 M 4	423
	3,15	2 048	1,12	MR C3E 355 - 132 M 4	445
	3,15	2 048	1,5	MR C3E 428 - 132 M 4	445
	3,25	1 981	1,9	MR C3E 429 - 132 M 4	430
	3,27	1 973	2,65	MR C3E 445 - 132 M 4	429
	4,14	1 557	1,18	MR C3E 354 - 132 M 4	338
	3,94	1 635	1,4	MR C3E 355 - 132 M 4	355
	3,94	1 635	1,8	MR C3E 428 - 132 M 4	355
	3,83	1 681	2,24	MR C3E 429 - 132 M 4	365
	4,09	1 575	3,35	MR C3E 445 - 132 M 4	342
	4,38	1 473	0,9	MR C3E 353 - 132 M 4	320
	4,88	1 321	1,4	MR C3E 354 - 132 M 4	287
	4,65	1 388	1,6	MR C3E 355 - 132 M 4	301
	4,65	1 388	2,12	MR C3E 428 - 132 M 4	301
	4,93	1 308	2,8	MR C3E 429 - 132 M 4	284
	5,48	1 176	1,12	MR C3E 353 - 132 M 4	255
	5,75	1 121	1,4	MR C3E 354 - 132 M 4	243
	5,22	1 235	1,8	MR C3E 355 - 132 M 4	268
	5,22	1 235	2	MR C3E 428 - 132 M 4	268
	6,33	1 019	3,55	MR C3E 429 - 132 M 4	221
	6,87	939	1,06	MR C3E 353 - 132 M 4	204
	6,86	939	1,4	MR C3E 354 - 132 M 4	204
	6,38	1 033	1,12	MR C2E 354 - 132 M 4	219
	6,71	961	1,8	MR C3E 355 - 132 M 4	209
	6,28	1 049	1,32	MR C2E 355 - 132 M 4	223
	6,71	961	2,24	MR C3E 428 - 132 M 4	209
	6,28	1 049	1,9	MR C2E 428 - 132 M 4	223
	7,54	873	1,06	MR C2E 353 - 132 M 4	186
	7,57	870	1,4	MR C2E 354 - 132 M 4	185
	7,46	884	1,7	MR C2E 355 - 132 M 4	188
	7,46	884	2,24	MR C2E 428 - 132 M 4	188
	7,42	888	2,8	MR C2E 429 - 132 M 4	189
	9,57	688	1,06	MR C2E 280 - 132 M 4	146
	9,12	723	1,4	MR C2E 353 - 132 M 4	154
	9,15	720	1,9	MR C2E 354 - 132 M 4	153
	9,15	720	2,36	MR C2E 355 - 132 M 4	153
	9,15	720	3,15	MR C2E 428 - 132 M 4	153

1) Powers valid for continuous duty S1; increase possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



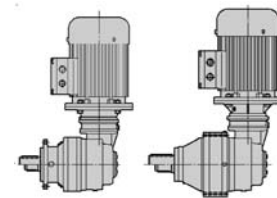
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
7,5	11,6	568	0,9	MR C2E 241 - 132 M 4	121
	11	597	1,32	MR C2E 280 - 132 M 4	127
	11,7	563	1,9	MR C2E 353 - 132 M 4	120
	10,6	620	2,24	MR C2E 354 - 132 M 4	132
	11,7	561	3,15	MR C2E 355 - 132 M 4	119
	13,5	489	1,06	MR C2E 241 - 132 M 4	104
	12,8	514	1,5	MR C2E 280 - 132 M 4	109
	13,6	485	2,36	MR C2E 353 - 132 M 4	103
	13,6	483	2,8	MR C2E 354 - 132 M 4	103
	16,9	390	1,25	MR C2E 241 - 132 M 4	83
	16,1	410	1,9	MR C2E 280 - 132 M 4	87,1
	17	387	2,65	MR C2E 353 - 132 M 4	82,3
	17,1	386	4	MR C2E 354 - 132 M 4	82
	19,3	341	1,32	MR C2E 241 - 132 M 4	72,5
	18,4	358	1,8	MR C2E 280 - 132 M 4	76,1
	19,5	338	2,65	MR C2E 353 - 132 M 4	71,9
	19,5	338	3,35	MR C2E 354 - 132 M 4	71,9
	22,4	294	0,9	MR C2E 240 - 132 M 4	62,4
	22,4	294	1,6	MR C2E 241 - 132 M 4	62,4
	21,4	309	2,12	MR C2E 280 - 132 M 4	65,6
	22,6	291	3,35	MR C2E 353 - 132 M 4	61,9
	28,1	235	1,25	MR C2E 240 - 132 M 4	49,8
	28,1	235	2	MR C2E 241 - 132 M 4	49,8
	26,7	246	2,65	MR C2E 280 - 132 M 4	52,3
	28,3	233	4	MR C2E 353 - 132 M 4	49,4
	33,1	199	1,32	MR C2E 240 - 132 M 4	42,3
	33,1	199	2	MR C2E 241 - 132 M 4	42,3
	31,5	209	2,8	MR C2E 280 - 132 M 4	44,4
	33,4	197	4,25	MR C2E 353 - 132 M 4	41,9
	39	169	1,32	MR C2E 240 - 132 M 4	35,9
	39	169	2	MR C2E 241 - 132 M 4	35,9
	39,8	171	1,25	MR CE 241 - 132 M 4	35,2
	35,4	186	2,5	MR C2E 280 - 132 M 4	39,5
	39,8	165	4,25	MR C2E 353 - 132 M 4	35,1
	47,9	142	1,18	MR CE 240 - 132 M 4	29,3
	48	142	1,9	MR CE 241 - 132 M 4	29,1
	48	142	3,15	MR CE 280 - 132 M 4	29,1
	55,6	122	1,12	MR CE 201 - 132 M 4	25,2
	55,6	122	1,7	MR CE 240 - 132 M 4	25,2
	55,8	122	2,8	MR CE 241 - 132 M 4	25,1
	69,6	98	0,9	MR CE 200 - 132 M 4	20,1
	69,6	98	1,5	MR CE 201 - 132 M 4	20,1
	69,6	98	2,36	MR CE 240 - 132 M 4	20,1
	69,9	97	4	MR CE 241 - 132 M 4	20
	82,1	83	1,5	MR CE 201 - 132 M 4	17,1
	82,1	83	2,24	MR CE 240 - 132 M 4	17,1
	82,4	83	3,75	MR CE 241 - 132 M 4	17
	92,5	74	0,9	MR CE 200 - 132 M 4	15,1
	92,5	74	1,6	MR CE 201 - 132 M 4	15,1
	92,5	74	2,5	MR CE 240 - 132 M 4	15,1
	89,8	76	4,25	MR CE 241 - 132 M 4	15,6
	116	59	1,32	MR CE 200 - 132 M 4	12,1
	116	59	2,12	MR CE 201 - 132 M 4	12,1
	116	59	3	MR CE 240 - 132 M 4	12,1
	137	49,8	1,18	MR CE 200 - 132 M 4	10,3
	137	49,8	2	MR CE 201 - 132 M 4	10,3
	137	49,8	3,15	MR CE 240 - 132 M 4	10,3
9,2	1,2	6 608	1	MR C3E 542 - 132 L 4	1 170
	1,19	6 636	1,18	MR C3E 543 - 132 L 4	1 175
	1,19	6 643	1,6	MR C3E 695 - 132 L 4	1 176
	1,19	6 643	1,9	MR C3E 696 - 132 L 4	1 176
	1,53	5 173	0,9	MR C3E 445 - 132 L 4	916
	1,51	5 254	1,06	MR C3E 446 - 132 L 4	930
	1,54	5 149	1,5	MR C3E 542 - 132 L 4	912
	1,41	5 592	1,7	MR C3E 543 - 132 L 4	990
	1,41	5 597	2,24	MR C3E 695 - 132 L 4	991
	1,41	5 597	2,8	MR C3E 696 - 132 L 4	991

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b); proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
9,2	1,85	4 272	0,95	MR C3E 429 - 132 L 4	756
	1,85	4 281	1,18	MR C3E 445 - 132 L 4	758
	1,79	4 427	1,4	MR C3E 446 - 132 L 4	784
	1,88	4 196	1,9	MR C3E 542 - 132 L 4	743
	1,81	4 357	2,36	MR C3E 543 - 132 L 4	771
	1,81	4 361	3,15	MR C3E 695 - 132 L 4	772
	2,24	3 535	1,12	MR C3E 429 - 132 L 4	626
	2,19	3 607	1,6	MR C3E 445 - 132 L 4	639
	2,19	3 607	1,9	MR C3E 446 - 132 L 4	639
	2,24	3 535	2,5	MR C3E 542 - 132 L 4	626
	2,71	2 918	1,06	MR C3E 428 - 132 L 4	517
	2,6	3 044	1,32	MR C3E 429 - 132 L 4	539
	2,55	3 106	1,8	MR C3E 445 - 132 L 4	550
	2,81	2 811	2,36	MR C3E 446 - 132 L 4	498
	2,68	2 946	3,15	MR C3E 542 - 132 L 4	522
	3,15	2 513	0,9	MR C3E 355 - 132 L 4	445
	3,15	2 513	1,25	MR C3E 428 - 132 L 4	445
	3,25	2 430	1,6	MR C3E 429 - 132 L 4	430
	3,27	2 420	2,24	MR C3E 445 - 132 L 4	429
	3,38	2 342	2,65	MR C3E 446 - 132 L 4	415
	4,14	1 910	1	MR C3E 354 - 132 L 4	338
	3,94	2 006	1,12	MR C3E 355 - 132 L 4	355
	3,94	2 006	1,5	MR C3E 428 - 132 L 4	355
	3,83	2 062	1,8	MR C3E 429 - 132 L 4	365
	4,09	1 932	2,8	MR C3E 445 - 132 L 4	342
	4,88	1 620	1,12	MR C3E 354 - 132 L 4	287
	4,65	1 702	1,32	MR C3E 355 - 132 L 4	301
	4,65	1 702	1,7	MR C3E 428 - 132 L 4	301
	4,93	1 604	2,36	MR C3E 429 - 132 L 4	284
	4,88	1 619	3,15	MR C3E 445 - 132 L 4	287
	5,75	1 375	1,12	MR C3E 354 - 132 L 4	243
	5,22	1 515	1,4	MR C3E 355 - 132 L 4	268
	5,22	1 515	1,7	MR C3E 428 - 132 L 4	268
	6,33	1 250	3	MR C3E 429 - 132 L 4	221
	6,86	1 152	1,12	MR C3E 354 - 132 L 4	204
	6,38	1 267	0,95	MR C2E 354 - 132 L 4	219
	6,71	1 178	1,4	MR C3E 355 - 132 L 4	209
	6,28	1 287	1,12	MR C2E 355 - 132 L 4	223
	6,71	1 178	1,8	MR C3E 428 - 132 L 4	209
	6,28	1 287	1,5	MR C2E 428 - 132 L 4	223
	7,57	1 067	1,18	MR C2E 354 - 132 L 4	185
	7,46	1 084	1,4	MR C2E 355 - 132 L 4	188
	7,46	1 084	1,9	MR C2E 428 - 132 L 4	188
	7,42	1 089	2,36	MR C2E 429 - 132 L 4	189
	7,55	1 047	3	MR C3E 429 - 132 L 4	185
	9,12	887	1,12	MR C2E 353 - 132 L 4	154
	9,15	883	1,6	MR C2E 354 - 132 L 4	153
	9,15	883	1,9	MR C2E 355 - 132 L 4	153
	9,15	883	2,5	MR C2E 428 - 132 L 4	153
	8,81	917	3,55	MR C2E 429 - 132 L 4	159
	11	732	1,06	MR C2E 280 - 132 L 4	127
	11,7	691	1,6	MR C2E 353 - 132 L 4	120
	10,6	761	1,8	MR C2E 354 - 132 L 4	132
	11,7	688	2,5	MR C2E 355 - 132 L 4	119
	11	736	3,15	MR C2E 428 - 132 L 4	128
	12,8	630	1,25	MR C2E 280 - 132 L 4	109
	13,6	595	1,9	MR C2E 353 - 132 L 4	103
	13,6	593	2,24	MR C2E 354 - 132 L 4	103
	14,1	574	3	MR C2E 355 - 132 L 4	99,4
	16,9	479	1,06	MR C2E 241 - 132 L 4	83
	16,1	503	1,5	MR C2E 280 - 132 L 4	87,1
	17	475	2,12	MR C2E 353 - 132 L 4	82,3
	17,1	473	3,15	MR C2E 354 - 132 L 4	82
	16,3	497	3,75	MR C2E 355 - 132 L 4	86,1
	19,3	418	1,12	MR C2E 241 - 132 L 4	72,5
	18,4	440	1,4	MR C2E 280 - 132 L 4	76,1
	19,5	415	2,12	MR C2E 353 - 132 L 4	71,9
	19,5	415	2,65	MR C2E 354 - 132 L 4	71,9
	19,5	415	3,55	MR C2E 355 - 132 L 4	71,9

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b); in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



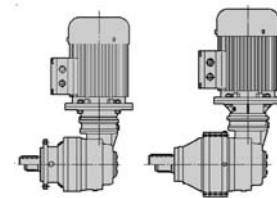
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor		i	
1)				2)			
9,2	22,4	360	1,32	MR C2E 241 - 132 L	4	62,4	
	21,4	379	1,8	MR C2E 280 - 132 L	4	65,6	
	22,6	357	2,8	MR C2E 353 - 132 L	4	61,9	
	28,1	288	1,6	MR C2E 241 - 132 L	4	49,8	
	26,7	302	2,12	MR C2E 280 - 132 L	4	52,3	
	28,3	285	3,35	MR C2E 353 - 132 L	4	49,4	
	33,1	244	1,7	MR C2E 241 - 132 L	4	42,3	
	31,5	256	2,24	MR C2E 280 - 132 L	4	44,4	
	33,4	242	3,55	MR C2E 353 - 132 L	4	41,9	
	39	207	1,7	MR C2E 241 - 132 L	4	35,9	
	39,8	210	1,06	MR CE 241 - 132 L	4	35,2	
	35,4	228	2	MR C2E 280 - 132 L	4	39,5	
	39,8	203	3,35	MR C2E 353 - 132 L	4	35,1	
	47,9	174	0,95	MR CE 240 - 132 L	4	29,3	
	48	174	1,6	MR CE 241 - 132 L	4	29,1	
	48	174	2,5	MR CE 280 - 132 L	4	29,1	
	46,3	180	3,55	MR CE 353 - 132 L	4	30,3	
	55,6	150	0,9	MR CE 201 - 132 L	4	25,2	
	55,6	150	1,4	MR CE 240 - 132 L	4	25,2	
	55,8	150	2,24	MR CE 241 - 132 L	4	25,1	
	57,6	145	3,75	MR CE 280 - 132 L	4	24,3	
	69,6	120	1,25	MR CE 201 - 132 L	4	20,1	
	69,6	120	2	MR CE 240 - 132 L	4	20,1	
	69,9	119	3,15	MR CE 241 - 132 L	4	20	
	82,1	102	1,25	MR CE 201 - 132 L	4	17,1	
	82,1	102	1,8	MR CE 240 - 132 L	4	17,1	
	82,4	101	3	MR CE 241 - 132 L	4	17	
	92,5	90	1,32	MR CE 201 - 132 L	4	15,1	
	92,5	90	2	MR CE 240 - 132 L	4	15,1	
	89,8	93	3,35	MR CE 241 - 132 L	4	15,6	
	116	72	1,06	MR CE 200 - 132 L	4	12,1	
	116	72	1,8	MR CE 201 - 132 L	4	12,1	
	116	72	2,5	MR CE 240 - 132 L	4	12,1	
	106	79	3,55	MR CE 241 - 132 L	4	13,2	
	137	61	0,95	MR CE 200 - 132 L	4	10,3	
	137	61	1,7	MR CE 201 - 132 L	4	10,3	
	137	61	2,5	MR CE 240 - 132 L	4	10,3	
	137	61	4	MR CE 241 - 132 L	4	10,3	
	11	1,19	7 934	1	MR C3E 543 - 132 LG	4	1 175
		1,19	7 934	1	MR C3E 543 - 160 M	4	1 175
		1,19	7 943	1,32	MR C3E 695 - 132 LG	4	1 176
		1,19	7 943	1,32	MR C3E 695 - 160 M	4	1 176
1,19		7 943	1,6	MR C3E 696 - 132 LG	4	1 176	
1,19		7 943	1,6	MR C3E 696 - 160 M	4	1 176	
1,51		6 282	0,9	MR C3E 446 - 132 LG	4	930	
1,51		6 282	0,9	MR C3E 446 - 160 M	4	930	
1,54		6 157	1,25	MR C3E 542 - 132 LG	4	912	
1,54		6 157	1,25	MR C3E 542 - 160 M	4	912	
1,41		6 686	1,4	MR C3E 543 - 132 LG	4	990	
1,41		6 686	1,4	MR C3E 543 - 160 M	4	990	
1,41		6 692	1,9	MR C3E 695 - 132 LG	4	991	
1,41		6 692	1,9	MR C3E 695 - 160 M	4	991	
1,41		6 692	2,36	MR C3E 696 - 132 LG	4	991	
1,41		6 692	2,36	MR C3E 696 - 160 M	4	991	
1,85		5 118	0,95	MR C3E 445 - 132 LG	4	758	
1,85		5 118	0,95	MR C3E 445 - 160 M	4	758	
1,79		5 293	1,18	MR C3E 446 - 132 LG	4	784	
1,79		5 293	1,18	MR C3E 446 - 160 M	4	784	
1,88		5 017	1,6	MR C3E 542 - 132 LG	4	743	
1,88		5 017	1,6	MR C3E 542 - 160 M	4	743	
1,81		5 209	2	MR C3E 543 - 132 LG	4	771	
1,81		5 209	2	MR C3E 543 - 160 M	4	771	
1,81		5 215	2,65	MR C3E 695 - 132 LG	4	772	
1,81		5 215	2,65	MR C3E 695 - 160 M	4	772	

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
11	2,24	4 227	0,95	MR C3E 429 - 132 LG 4	626
	2,24	4 227	0,95	MR C3E 429 - 160 M 4	626
	2,19	4 313	1,32	MR C3E 445 - 132 LG 4	639
	2,19	4 313	1,32	MR C3E 445 - 160 M 4	639
	2,19	4 313	1,6	MR C3E 446 - 132 LG 4	639
	2,19	4 313	1,6	MR C3E 446 - 160 M 4	639
	2,24	4 227	2,12	MR C3E 542 - 132 LG 4	626
	2,24	4 227	2,12	MR C3E 542 - 160 M 4	626
	2,15	4 389	2,65	MR C3E 543 - 160 M 4	650
	2,71	3 489	0,9	MR C3E 428 - 132 LG 4	517
	2,6	3 640	1,06	MR C3E 429 - 132 LG 4	539
	2,6	3 640	1,06	MR C3E 429 - 160 M 4	539
	2,55	3 714	1,5	MR C3E 445 - 132 LG 4	550
	2,55	3 714	1,5	MR C3E 445 - 160 M 4	550
	2,81	3 361	1,9	MR C3E 446 - 132 LG 4	498
	2,81	3 361	1,9	MR C3E 446 - 160 M 4	498
	2,68	3 522	2,65	MR C3E 542 - 160 M 4	522
	3,15	3 004	1,06	MR C3E 428 - 132 LG 4	445
	3,25	2 906	1,32	MR C3E 429 - 132 LG 4	430
	3,25	2 906	1,32	MR C3E 429 - 160 M 4	430
	3,27	2 894	1,8	MR C3E 445 - 132 LG 4	429
	3,27	2 894	1,8	MR C3E 445 - 160 M 4	429
	3,38	2 800	2,24	MR C3E 446 - 132 LG 4	415
	3,38	2 800	2,24	MR C3E 446 - 160 M 4	415
	3,44	2 745	3,15	MR C3E 542 - 160 M 4	406
	3,94	2 399	0,95	MR C3E 355 - 132 LG 4	355
	3,94	2 399	1,25	MR C3E 428 - 132 LG 4	355
	3,83	2 466	1,5	MR C3E 429 - 132 LG 4	365
	3,83	2 466	1,5	MR C3E 429 - 160 M 4	365
	4,09	2 310	2,36	MR C3E 445 - 132 LG 4	342
	4,09	2 310	2,36	MR C3E 445 - 160 M 4	342
	3,9	2 427	2,65	MR C3E 446 - 160 M 4	359
	4,65	2 035	1,06	MR C3E 355 - 132 LG 4	301
	4,65	2 035	1,5	MR C3E 428 - 132 LG 4	301
	4,93	1 918	1,9	MR C3E 429 - 132 LG 4	284
	4,93	1 918	1,9	MR C3E 429 - 160 M 4	284
	4,88	1 936	2,65	MR C3E 445 - 160 M 4	287
	5,22	1 812	1,18	MR C3E 355 - 132 LG 4	268
	5,22	1 812	1,4	MR C3E 428 - 132 LG 4	268
	6,33	1 494	2,5	MR C3E 429 - 132 LG 4	221
	6,33	1 494	2,5	MR C3E 429 - 160 M 4	221
	6,71	1 409	1,18	MR C3E 355 - 132 LG 4	209
	6,28	1 538	0,9	MR C2E 355 - 132 LG 4	223
	6,28	1 538	0,9	MR C2E 355 - 160 M 4	223
	6,71	1 409	1,5	MR C3E 428 - 132 LG 4	209
	6,28	1 538	1,25	MR C2E 428 - 132 LG 4	223
	6,28	1 538	1,25	MR C2E 428 - 160 M 4	223
	7,57	1 276	1	MR C2E 354 - 132 LG 4	185
	7,57	1 276	1	MR C2E 354 - 160 M 4	185
	7,46	1 296	1,18	MR C2E 355 - 132 LG 4	188
7,46	1 296	1,18	MR C2E 355 - 160 M 4	188	
7,46	1 296	1,6	MR C2E 428 - 132 LG 4	188	
7,46	1 296	1,6	MR C2E 428 - 160 M 4	188	
7,42	1 302	2	MR C2E 429 - 132 LG 4	189	
7,42	1 302	2	MR C2E 429 - 160 M 4	189	
7,55	1 252	2,5	MR C3E 429 - 160 M 4	185	
9,12	1 060	0,95	MR C2E 353 - 132 LG 4	154	
9,15	1 056	1,32	MR C2E 354 - 132 LG 4	153	
9,15	1 056	1,32	MR C2E 354 - 160 M 4	153	
9,15	1 056	1,6	MR C2E 355 - 132 LG 4	153	
9,15	1 056	1,6	MR C2E 355 - 160 M 4	153	
9,15	1 056	2,12	MR C2E 428 - 132 LG 4	153	
9,15	1 056	2,12	MR C2E 428 - 160 M 4	153	
8,81	1 097	3	MR C2E 429 - 160 M 4	159	
11	875	0,9	MR C2E 280 - 132 LG 4	127	
11,7	826	1,32	MR C2E 353 - 132 LG 4	120	
10,6	910	1,5	MR C2E 354 - 132 LG 4	132	
10,6	910	1,5	MR C2E 354 - 160 M 4	132	
11,7	823	2,12	MR C2E 355 - 132 LG 4	119	
11,7	823	2,12	MR C2E 355 - 160 M 4	119	
11	880	2,65	MR C2E 428 - 160 M 4	128	
10,5	924	3,35	MR C2E 429 - 160 M 4	134	

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile incrementarle (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

1) Powers valid for continuous duty S1; increase possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



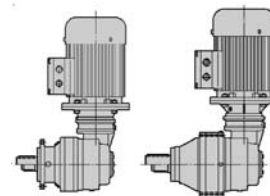
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
15	39,8	331	2,12	MR C2E 353 - 160 L 4	35,1
	39,8	331	2,5	MR C2E 354 - 160 L 4	35,1
	36,1	365	3	MR C2E 355 - 160 L 4	38,7
	48	283	0,95	MR CE 241 - 160 L 4	29,1
48	48	283	1,6	MR CE 280 - 160 L 4	29,1
	46,3	294	2,12	MR CE 353 - 160 L 4	30,3
	46,3	294	3	MR CE 354 - 160 L 4	30,3
	55,8	244	1,4	MR CE 241 - 160 L 4	25,1
57,6	57,6	236	2,36	MR CE 280 - 160 L 4	24,3
	54,9	248	3,15	MR CE 353 - 160 L 4	25,5
	69,6	195	1,18	MR CE 240 - 160 L 4	20,1
	69,9	195	2	MR CE 241 - 160 L 4	20
66,5	66,5	205	2,65	MR CE 280 - 160 L 4	21
	70,5	193	3,75	MR CE 353 - 160 L 4	19,9
	82,1	166	1,12	MR CE 240 - 160 L 4	17,1
	82,4	165	1,8	MR CE 241 - 160 L 4	17
74,7	74,7	182	2,36	MR CE 280 - 160 L 4	18,7
	84,1	162	3,75	MR CE 353 - 160 L 4	16,7
	92,5	147	1,25	MR CE 240 - 160 L 4	15,1
	89,8	151	2,12	MR CE 241 - 160 L 4	15,6
85,5	85,5	159	3,15	MR CE 280 - 160 L 4	16,4
	116	117	1,5	MR CE 240 - 160 L 4	12,1
	106	129	2,12	MR CE 241 - 160 L 4	13,2
	96,1	142	3,15	MR CE 280 - 160 L 4	14,6
137	137	100	1,5	MR CE 240 - 160 L 4	10,3
	137	100	2,5	MR CE 241 - 160 L 4	10,3
	124	110	3,75	MR CE 280 - 160 L 4	11,3
	124	110	3,75	MR CE 280 - 160 L 4	11,3
18,5	1,19	13 360	0,95	MR C3E 696 - 180 M 4	1 176
	1,41	11 260	1,12	MR C3E 695 - 180 M 4	991
	1,41	11 260	1,4	MR C3E 696 - 180 M 4	991
	1,88	8 437	0,95	MR C3E 542 - 180 M 4	743
1,81	1,81	8 761	1,18	MR C3E 543 - 180 M 4	771
	1,81	8 770	1,5	MR C3E 695 - 180 M 4	772
	1,81	8 770	1,8	MR C3E 696 - 180 M 4	772
	2,19	7 253	0,9	MR C3E 446 - 180 M 4	639
2,24	2,24	7 109	1,25	MR C3E 542 - 180 M 4	626
	2,15	7 382	1,6	MR C3E 543 - 180 M 4	650
	2,13	7 472	2	MR C3E 695 - 180 M 4	658
	2,13	7 472	2,36	MR C3E 696 - 180 M 4	658
2,55	2,55	6 246	0,9	MR C3E 445 - 180 M 4	550
	2,81	5 652	1,18	MR C3E 446 - 180 M 4	498
	2,68	5 924	1,6	MR C3E 542 - 180 M 4	522
	2,56	6 220	1,8	MR C3E 543 - 180 M 4	548
2,7	2,7	5 891	2,36	MR C3E 695 - 180 M 4	519
	2,7	5 891	3	MR C3E 696 - 180 M 4	519
	3,27	4 867	1,12	MR C3E 445 - 180 M 4	429
	3,38	4 710	1,32	MR C3E 446 - 180 M 4	415
3,44	3,44	4 616	1,9	MR C3E 542 - 180 M 4	406
	3,28	4 847	2,24	MR C3E 543 - 180 M 4	427
	3,2	4 963	3	MR C3E 695 - 180 M 4	437
	4,09	3 886	1,4	MR C3E 445 - 180 M 4	342
3,9	3,9	4 082	1,5	MR C3E 446 - 180 M 4	359
	3,97	4 001	2,12	MR C3E 542 - 180 M 4	352
	4,21	3 777	2,8	MR C3E 543 - 180 M 4	333
	4,88	3 256	1,6	MR C3E 445 - 180 M 4	287
4,65	4,65	3 421	1,8	MR C3E 446 - 180 M 4	301
	4,74	3 353	2,36	MR C3E 542 - 180 M 4	295
	5,02	3 165	3	MR C3E 543 - 180 M 4	279
	6,2	2 564	1,9	MR C3E 445 - 180 M 4	226
5,63	5,63	2 826	2,12	MR C3E 446 - 180 M 4	249
	5,74	2 770	2,8	MR C3E 542 - 180 M 4	244
	6,71	2 368	2	MR C3E 446 - 180 M 4	209
	6,85	2 321	2,8	MR C3E 542 - 180 M 4	204

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile incrementarle (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
18,5	7,46	2 180	0,95	MR C2E 428 - 180 M 4	188
	7,42	2 189	1,18	MR C2E 429 - 180 M 4	189
	7,4	2 149	1,8	MR C3E 445 - 180 M 4	189
	7,44	2 183	1,5	MR C2E 445 - 180 M 4	188
7,42	7,42	2 192	1,7	MR C2E 446 - 180 M 4	189
	8,17	1 945	2,8	MR C3E 542 - 180 M 4	171
	7,4	2 197	2,5	MR C2E 542 - 180 M 4	189
	9,15	1 776	0,95	MR C2E 355 - 180 M 4	153
9,15	9,15	1 776	1,25	MR C2E 428 - 180 M 4	153
	8,81	1 845	1,7	MR C2E 429 - 180 M 4	159
	8,74	1 860	2,12	MR C2E 445 - 180 M 4	160
	8,71	1 867	2,36	MR C2E 446 - 180 M 4	161
8,78	8,78	1 851	3,55	MR C2E 542 - 180 M 4	159
	10,6	1 530	0,9	MR C2E 354 - 180 M 4	132
	11,7	1 384	1,25	MR C2E 355 - 180 M 4	119
	11	1 480	1,6	MR C2E 428 - 180 M 4	128
10,5	10,5	1 554	2	MR C2E 429 - 180 M 4	134
	11,1	1 467	2,5	MR C2E 445 - 180 M 4	126
	11	1 472	3	MR C2E 446 - 180 M 4	127
	13,6	1 192	1,12	MR C2E 354 - 180 M 4	103
14,1	14,1	1 153	1,5	MR C2E 355 - 180 M 4	99,4
	14,1	1 153	1,9	MR C2E 428 - 180 M 4	99,4
	13,4	1 211	2,5	MR C2E 429 - 180 M 4	104
	13,3	1 219	3	MR C2E 445 - 180 M 4	105
17,1	17,1	952	1,6	MR C2E 354 - 180 M 4	82
	16,3	1 000	1,9	MR C2E 355 - 180 M 4	86,1
	16,3	1 000	2,36	MR C2E 428 - 180 M 4	86,1
	17,2	944	3,15	MR C2E 429 - 180 M 4	81,3
16,9	16,9	961	4,25	MR C2E 445 - 180 M 4	82,8
	19,5	835	1,32	MR C2E 354 - 180 M 4	71,9
	19,5	835	1,7	MR C2E 355 - 180 M 4	71,9
	19,5	835	2,24	MR C2E 428 - 180 M 4	71,9
18,8	18,8	867	2,65	MR C2E 429 - 180 M 4	74,6
	18,4	884	3,75	MR C2E 445 - 180 M 4	76,2
	22,6	719	1,6	MR C2E 354 - 180 M 4	61,9
	23,4	695	2,36	MR C2E 355 - 180 M 4	59,9
23,4	23,4	695	2,8	MR C2E 428 - 180 M 4	59,9
	28,3	574	2,24	MR C2E 354 - 180 M 4	49,4
	27	603	2,65	MR C2E 355 - 180 M 4	51,9
	27	603	3,35	MR C2E 428 - 180 M 4	51,9
33,4	33,4	487	2	MR C2E 354 - 180 M 4	41,9
	30,3	537	2,36	MR C2E 355 - 180 M 4	46,2
	30,3	537	3	MR C2E 428 - 180 M 4	46,2
	39,8	408	2	MR C2E 354 - 180 M 4	35,1
36,1	36,1	450	2,36	MR C2E 355 - 180 M 4	38,7
	36,1	450	3	MR C2E 428 - 180 M 4	38,7
	48	349	1,25	MR CE 280 - 180 M 4	29,1
46,3	46,3	363	1,7	MR CE 353 - 180 M 4	30,3
	46,3	363	2,5	MR CE 354 - 180 M 4	30,3
	46,1	364	3	MR CE 355 - 180 M 4	30,4
	55,8	301	1,12	MR CE 241 - 180 M 4	25,1
57,6	57,6	291	1,9	MR CE 280 - 180 M 4	24,3
	54,9	306	2,5	MR CE 353 - 180 M 4	25,5
	54,9	306	3,15	MR CE 354 - 180 M 4	25,5
	69,9	240	1,6	MR CE 241 - 180 M 4	20
66,5	66,5	252	2,12	MR CE 280 - 180 M 4	21
	70,5	238	3,15	MR CE 353 - 180 M 4	19,9
	82,4	204	1,5	MR CE 241 - 180 M 4	17
	74,7	225	2	MR CE 280 - 180 M 4	18,7
84,1	84,1	200	3,15	MR CE 353 - 180 M 4	16,7
	89,8	187	1,7	MR CE 241 - 180 M 4	15,6
	85,5	196	2,5	MR CE 280 - 180 M 4	16,4
	90,6	185	4	MR CE 353 - 180 M 4	15,5
106	106	159	1,7	MR CE 241 - 180 M 4	13,2
	96,1	175	2,65	MR CE 280 - 180 M 4	14,6
	117	144	4,75	MR CE 353 - 180 M 4	12
	137	123	2	MR CE 241 - 180 M 4	10,3
124	124	135	3	MR CE 280 - 180 M 4	11,3

1) Powers valid for continuous duty S1; increase possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



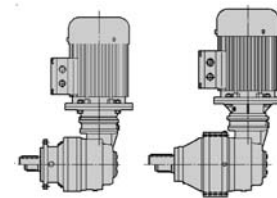
P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
22	1,41	13 380	0,95	MR C3E 695 - 180 L 4	991
	1,41	13 380	1,18	MR C3E 696 - 180 L 4	991
	1,81	10 420	1	MR C3E 543 - 180 L 4	771
	1,81	10 430	1,32	MR C3E 695 - 180 L 4	772
	1,81	10 430	1,5	MR C3E 696 - 180 L 4	772
	2,24	8 454	1,06	MR C3E 542 - 180 L 4	626
	2,15	8 779	1,32	MR C3E 543 - 180 L 4	650
	2,13	8 885	1,7	MR C3E 695 - 180 L 4	658
	2,13	8 885	2	MR C3E 696 - 180 L 4	658
	2,81	6 721	0,95	MR C3E 446 - 180 L 4	498
	2,68	7 045	1,32	MR C3E 542 - 180 L 4	522
	2,56	7 397	1,5	MR C3E 543 - 180 L 4	548
	2,7	7 005	2	MR C3E 695 - 180 L 4	519
	2,7	7 005	2,5	MR C3E 696 - 180 L 4	519
	3,38	5 601	1,12	MR C3E 446 - 180 L 4	415
	3,44	5 489	1,6	MR C3E 542 - 180 L 4	406
	3,28	5 764	1,9	MR C3E 543 - 180 L 4	427
	3,2	5 903	2,5	MR C3E 695 - 180 L 4	437
	3,9	4 854	1,32	MR C3E 446 - 180 L 4	359
	3,97	4 758	1,8	MR C3E 542 - 180 L 4	352
	4,21	4 491	2,24	MR C3E 543 - 180 L 4	333
	4,11	4 599	3,15	MR C3E 695 - 180 L 4	341
	4,65	4 068	1,5	MR C3E 446 - 180 L 4	301
	4,74	3 987	2	MR C3E 542 - 180 L 4	295
	5,02	3 764	2,65	MR C3E 543 - 180 L 4	279
	5,63	3 361	1,8	MR C3E 446 - 180 L 4	249
	5,74	3 294	2,24	MR C3E 542 - 180 L 4	244
	5,41	3 493	2,8	MR C3E 543 - 180 L 4	259
	6,71	2 816	1,6	MR C3E 446 - 180 L 4	209
	6,85	2 760	2,36	MR C3E 542 - 180 L 4	204
	6,46	2 928	3	MR C3E 543 - 180 L 4	217
	7,42	2 603	1	MR C2E 429 - 180 L 4	189
	7,44	2 597	1,25	MR C2E 445 - 180 L 4	188
	7,42	2 606	1,4	MR C2E 446 - 180 L 4	189
	8,17	2 313	2,36	MR C3E 542 - 180 L 4	171
	7,4	2 613	2	MR C2E 542 - 180 L 4	189
	7,71	2 454	3	MR C3E 543 - 180 L 4	182
	7,4	2 613	2,5	MR C2E 543 - 180 L 4	189
	9,15	2 112	1,06	MR C2E 428 - 180 L 4	153
	8,81	2 194	1,5	MR C2E 429 - 180 L 4	159
	8,74	2 212	1,8	MR C2E 445 - 180 L 4	160
	8,71	2 220	2	MR C2E 446 - 180 L 4	161
	8,78	2 202	3	MR C2E 542 - 180 L 4	159
	11,7	1 646	1,06	MR C2E 355 - 180 L 4	119
	11	1 760	1,32	MR C2E 428 - 180 L 4	128
	10,5	1 848	1,7	MR C2E 429 - 180 L 4	134
	11,1	1 744	2,12	MR C2E 445 - 180 L 4	126
	11	1 750	2,5	MR C2E 446 - 180 L 4	127
	11,3	1 716	3,35	MR C2E 542 - 180 L 4	124
	14,1	1 372	1,25	MR C2E 355 - 180 L 4	99,4
	14,1	1 372	1,6	MR C2E 428 - 180 L 4	99,4
	13,4	1 440	2,12	MR C2E 429 - 180 L 4	104
	13,3	1 450	2,5	MR C2E 445 - 180 L 4	105
	16,3	1 189	1,6	MR C2E 355 - 180 L 4	86,1
	16,3	1 189	2	MR C2E 428 - 180 L 4	86,1
	17,2	1 122	2,65	MR C2E 429 - 180 L 4	81,3
	16,9	1 143	3,55	MR C2E 445 - 180 L 4	82,8
	19,5	992	1,4	MR C2E 355 - 180 L 4	71,9
	19,5	992	1,8	MR C2E 428 - 180 L 4	71,9
	18,8	1 031	2,24	MR C2E 429 - 180 L 4	74,6
	18,4	1 052	3,15	MR C2E 445 - 180 L 4	76,2
	23,4	827	2	MR C2E 355 - 180 L 4	59,9
	23,4	827	2,36	MR C2E 428 - 180 L 4	59,9
	22,3	868	3,15	MR C2E 429 - 180 L 4	62,9
	27	717	2,24	MR C2E 355 - 180 L 4	51,9
	27	717	2,8	MR C2E 428 - 180 L 4	51,9
	28,6	677	4,25	MR C2E 429 - 180 L 4	49

1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
22	30,3	638	2	MR C2E 355 - 180 L 4	46,2
	30,3	638	2,5	MR C2E 428 - 180 L 4	46,2
	34,1	567	4	MR C2E 429 - 180 L 4	41,1
	36,1	535	2	MR C2E 355 - 180 L 4	38,7
	36,1	535	2,5	MR C2E 428 - 180 L 4	38,7
	40,7	475	4	MR C2E 429 - 180 L 4	34,4
	48	415	1,06	MR CE 280 - 180 L 4	29,1
	46,3	431	1,5	MR CE 353 - 180 L 4	30,3
	46,3	431	2,12	MR CE 354 - 180 L 4	30,3
	46,1	433	2,5	MR CE 355 - 180 L 4	30,4
	46,1	433	3,35	MR CE 428 - 180 L 4	30,4
	57,6	346	1,6	MR CE 280 - 180 L 4	24,3
	54,9	364	2,12	MR CE 353 - 180 L 4	25,5
	54,9	364	2,65	MR CE 354 - 180 L 4	25,5
	66,5	300	1,8	MR CE 280 - 180 L 4	21
	70,5	283	2,65	MR CE 353 - 180 L 4	19,9
	59,5	336	2,5	MR CE 354 - 180 L 4	23,5
	74,7	267	1,6	MR CE 280 - 180 L 4	18,7
	84,1	237	2,65	MR CE 353 - 180 L 4	16,7
	70,6	283	2,8	MR CE 354 - 180 L 4	19,8
	85,5	233	2,12	MR CE 280 - 180 L 4	16,4
	90,6	220	3,35	MR CE 353 - 180 L 4	15,5
	96,1	208	2,12	MR CE 280 - 180 L 4	14,6
	117	171	4	MR CE 353 - 180 L 4	12
	124	161	2,5	MR CE 280 - 180 L 4	11,3
	139	143	4	MR CE 353 - 180 L 4	10
30	1,81	14 220	0,95	MR C3E 695 - 200 L 4	772
	1,81	14 220	1,12	MR C3E 696 - 200 L 4	772
	2,15	11 970	0,95	MR C3E 543 - 200 L 4	650
	2,13	12 120	1,25	MR C3E 695 - 200 L 4	658
	2,13	12 120	1,5	MR C3E 696 - 200 L 4	658
	2,56	10 090	1,12	MR C3E 543 - 200 L 4	548
	2,7	9 553	1,5	MR C3E 695 - 200 L 4	519
	2,7	9 553	1,8	MR C3E 696 - 200 L 4	519
	3,28	7 860	1,4	MR C3E 543 - 200 L 4	427
	3,2	8 049	1,8	MR C3E 695 - 200 L 4	437
	3,2	8 049	2,24	MR C3E 696 - 200 L 4	437
	4,21	6 125	1,7	MR C3E 543 - 200 L 4	333
	4,11	6 272	2,24	MR C3E 695 - 200 L 4	341
	4,11	6 272	2,8	MR C3E 696 - 200 L 4	341
	5,02	5 133	1,9	MR C3E 543 - 200 L 4	279
	4,91	5 256	2,65	MR C3E 695 - 200 L 4	285
	5,41	4 764	2,12	MR C3E 543 - 200 L 4	259
	5,4	4 779	2,65	MR C3E 695 - 200 L 4	259
	6,46	3 992	2,24	MR C3E 543 - 200 L 4	217
	6,84	3 768	3,35	MR C3E 695 - 200 L 4	205
	7,44	3 541	0,9	MR C2E 445 - 200 L 4	188
	7,42	3 554	1,06	MR C2E 446 - 200 L 4	189
	7,4	3 563	1,5	MR C2E 542 - 200 L 4	189
	7,71	3 346	2,24	MR C3E 543 - 200 L 4	182
	7,4	3 563	1,8	MR C2E 543 - 200 L 4	189
	8,71	2 962	3,75	MR C3E 695 - 200 L 4	161
	8,81	2 991	1,06	MR C2E 429 - 200 L 4	159
	8,74	3 016	1,32	MR C2E 445 - 200 L 4	160
	8,71	3 028	1,5	MR C2E 446 - 200 L 4	161
	8,78	3 002	2,12	MR C2E 542 - 200 L 4	159
	8,78	3 002	2,65	MR C2E 543 - 200 L 4	159
	10,4	2 482	3,55	MR C3E 695 - 200 L 4	135
	10,5	2 520	1,25	MR C2E 429 - 200 L 4	134
	11,1	2 378	1,5	MR C2E 445 - 200 L 4	126
	11	2 387	1,8	MR C2E 446 - 200 L 4	127
	11,3	2 339	2,5	MR C2E 542 - 200 L 4	124
	11,3	2 339	3,35	MR C2E 543 - 200 L 4	124
	13,4	1 964	1,6	MR C2E 429 - 200 L 4	104
	13,3	1 977	1,9	MR C2E 445 - 200 L 4	105
	13,1	2 011	2,65	MR C2E 446 - 200 L 4	107
	13,4	1 971	3,75	MR C2E 542 - 200 L 4	105

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

13 - Programma di fabbricazione (ortogonali)
13 - Manufacturing programme (right angle shafts)



P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
30	17,2	1 530	1,9	MR C2E 429 - 200 L 4	81,3
	16,9	1 559	2,65	MR C2E 445 - 200 L 4	82,8
	16,8	1 567	3,35	MR C2E 446 - 200 L 4	83,2
	18,8	1 405	1,6	MR C2E 429 - 200 L 4	74,6
	18,4	1 434	2,24	MR C2E 445 - 200 L 4	76,2
	18,4	1 434	2,8	MR C2E 446 - 200 L 4	76,2
	22,3	1 184	2,36	MR C2E 429 - 200 L 4	62,9
	21,8	1 208	3,15	MR C2E 445 - 200 L 4	64,2
	28,6	923	3	MR C2E 429 - 200 L 4	49
	34,1	773	3	MR C2E 429 - 200 L 4	41,1
	40,7	648	3	MR C2E 429 - 200 L 4	34,4
	46,3	588	1,06	MR CE 353 - 200 L 4	30,3
	46,3	588	1,5	MR CE 354 - 200 L 4	30,3
	46,1	591	1,8	MR CE 355 - 200 L 4	30,4
	46,1	591	2,5	MR CE 428 - 200 L 4	30,4
	46,1	591	3,35	MR CE 429 - 200 L 4	30,4
	54,9	496	1,6	MR CE 353 - 200 L 4	25,5
	54,9	496	1,9	MR CE 354 - 200 L 4	25,5
	54,7	498	2,65	MR CE 355 - 200 L 4	25,6
	54,7	498	3,75	MR CE 428 - 200 L 4	25,6
	70,5	386	1,9	MR CE 353 - 200 L 4	19,9
	59,5	458	1,9	MR CE 354 - 200 L 4	23,5
	70,2	388	3	MR CE 355 - 200 L 4	19,9
	84,1	324	1,9	MR CE 353 - 200 L 4	16,7
	70,6	386	2,12	MR CE 354 - 200 L 4	19,8
	83,8	325	2,8	MR CE 355 - 200 L 4	16,7
	90,6	300	2,5	MR CE 353 - 200 L 4	15,5
	91,1	299	3,15	MR CE 354 - 200 L 4	15,4
	117	233	2,8	MR CE 353 - 200 L 4	12
	139	195	3	MR CE 353 - 200 L 4	10
37	1,81	17 540	0,9	MR C3E 696 - 225 S 4	772
	2,13	14 940	1	MR C3E 695 - 225 S 4	658
	2,13	14 940	1,18	MR C3E 696 - 225 S 4	658
	2,7	11 780	1,18	MR C3E 695 - 225 S 4	519
	2,7	11 780	1,5	MR C3E 696 - 225 S 4	519
	3,2	9 927	1,5	MR C3E 695 - 225 S 4	437
	3,2	9 927	1,8	MR C3E 696 - 225 S 4	437
	4,11	7 735	1,8	MR C3E 695 - 225 S 4	341
	4,11	7 735	2,24	MR C3E 696 - 225 S 4	341
	4,91	6 483	2,12	MR C3E 695 - 225 S 4	285
	4,91	6 483	2,65	MR C3E 696 - 225 S 4	285
	5,4	5 894	2,24	MR C3E 695 - 225 S 4	259
	5,4	5 894	2,8	MR C3E 696 - 225 S 4	259
	6,84	4 647	2,65	MR C3E 695 - 225 S 4	205
	7,4	4 395	1,25	MR C2E 542 - 225 S 4	189
	7,4	4 395	1,5	MR C2E 543 - 225 S 4	189
	8,71	3 653	3	MR C3E 695 - 225 S 4	161
	8,71	3 734	1,18	MR C2E 446 - 225 S 4	161
	8,78	3 703	1,7	MR C2E 542 - 225 S 4	159
	8,78	3 703	2,12	MR C2E 543 - 225 S 4	159
	10,4	3 062	3	MR C3E 695 - 225 S 4	135
	11	2 944	1,5	MR C2E 446 - 225 S 4	127
	11,3	2 885	2	MR C2E 542 - 225 S 4	124
	11,3	2 885	2,8	MR C2E 543 - 225 S 4	124
	13,1	2 481	2,12	MR C2E 446 - 225 S 4	107
	13,4	2 431	3	MR C2E 542 - 225 S 4	105
	16,8	1 933	2,8	MR C2E 446 - 225 S 4	83,2
	17,2	1 894	3,55	MR C2E 542 - 225 S 4	81,6
	18,4	1 769	2,24	MR C2E 446 - 225 S 4	76,2
	18,8	1 733	3,15	MR C2E 542 - 225 S 4	74,6
	21,8	1 490	3,15	MR C2E 446 - 225 S 4	64,2
	28	1 161	4	MR C2E 446 - 225 S 4	50

P_1 kW	n_2 min ⁻¹	M_2 daN m	f_s	Riduttore - Motore Gear reducer - Motor	i
1)				2)	
37	33,4	973	4	MR C2E 446 - 225 S 4	41,9
	42,5	765	4	MR C2E 446 - 225 S 4	32,9
	46,1	728	1,5	MR CE 355 - 225 S 4	30,4
	46,1	728	2	MR CE 428 - 225 S 4	30,4
	46,1	728	2,8	MR CE 429 - 225 S 4	30,4
	54,7	614	2,12	MR CE 355 - 225 S 4	25,6
	54,7	614	3	MR CE 428 - 225 S 4	25,6
	70,2	478	2,5	MR CE 355 - 225 S 4	19,9
	70,2	478	3,15	MR CE 428 - 225 S 4	19,9
	83,8	401	2,36	MR CE 355 - 225 S 4	16,7
	83,8	401	3,55	MR CE 428 - 225 S 4	16,7
	91,1	369	3,15	MR CE 355 - 225 S 4	15,4
	117	287	3,75	MR CE 355 - 225 S 4	12
	139	241	4	MR CE 355 - 225 S 4	10
45	7,4	5 345	1	MR C2E 542 - 225 M 4	189
	7,4	5 345	1,18	MR C2E 543 - 225 M 4	189
	8,78	4 504	1,4	MR C2E 542 - 225 M 4	159
	8,78	4 504	1,7	MR C2E 543 - 225 M 4	159
	11,3	3 509	1,7	MR C2E 542 - 225 M 4	124
	11,3	3 509	2,24	MR C2E 543 - 225 M 4	124
	13,4	2 957	2,5	MR C2E 542 - 225 M 4	105
	13,4	2 957	3	MR C2E 543 - 225 M 4	105
	17,2	2 304	3	MR C2E 542 - 225 M 4	81,6
	17,2	2 304	3,55	MR C2E 543 - 225 M 4	81,6
	18,8	2 108	2,5	MR C2E 542 - 225 M 4	74,6
	18,8	2 108	3,35	MR C2E 543 - 225 M 4	74,6
	22,3	1 776	3,35	MR C2E 542 - 225 M 4	62,9
	28,6	1 384	4,25	MR C2E 542 - 225 M 4	49
	34,1	1 160	4,5	MR C2E 542 - 225 M 4	41,1
	40,7	972	4,25	MR C2E 542 - 225 M 4	34,4
	46,1	886	1,7	MR CE 428 - 225 M 4	30,4
	46,1	886	2,24	MR CE 429 - 225 M 4	30,4
	54,7	746	2,5	MR CE 428 - 225 M 4	25,6
	54,7	746	3,15	MR CE 429 - 225 M 4	25,6
	70,2	582	2,65	MR CE 428 - 225 M 4	19,9
	70,2	582	3,15	MR CE 429 - 225 M 4	19,9
	83,8	487	2,8	MR CE 428 - 225 M 4	16,7
	91,1	448	3,55	MR CE 428 - 225 M 4	15,4
	117	349	4,25	MR CE 428 - 225 M 4	12
	139	293	4,75	MR CE 428 - 225 M 4	10
55	7,4	6 533	1	MR C2E 543 - 250 M 4	189
	8,78	5 504	1,4	MR C2E 543 - 250 M 4	159
	11,3	4 289	1,8	MR C2E 543 - 250 M 4	124
	13,4	3 614	2,5	MR C2E 543 - 250 M 4	105
	17,2	2 816	2,8	MR C2E 543 - 250 M 4	81,6
	18,8	2 577	2,8	MR C2E 543 - 250 M 4	74,6
	22,3	2 171	3,55	MR C2E 543 - 250 M 4	62,9
	28,6	1 692	4,25	MR C2E 543 - 250 M 4	49
	34,1	1 418	4,5	MR C2E 543 - 250 M 4	41,1
	46,1	1 083	1,8	MR CE 429 - 250 M 4	30,4
	54,7	912	2,65	MR CE 429 - 250 M 4	25,6
	70,2	711	2,65	MR CE 429 - 250 M 4	19,9
	83,8	596	2,8	MR CE 429 - 250 M 4	16,7
	91,1	548	3,75	MR CE 429 - 250 M 4	15,4
	117	427	4,5	MR CE 429 - 250 M 4	12
	139	358	4,75	MR CE 429 - 250 M 4	10

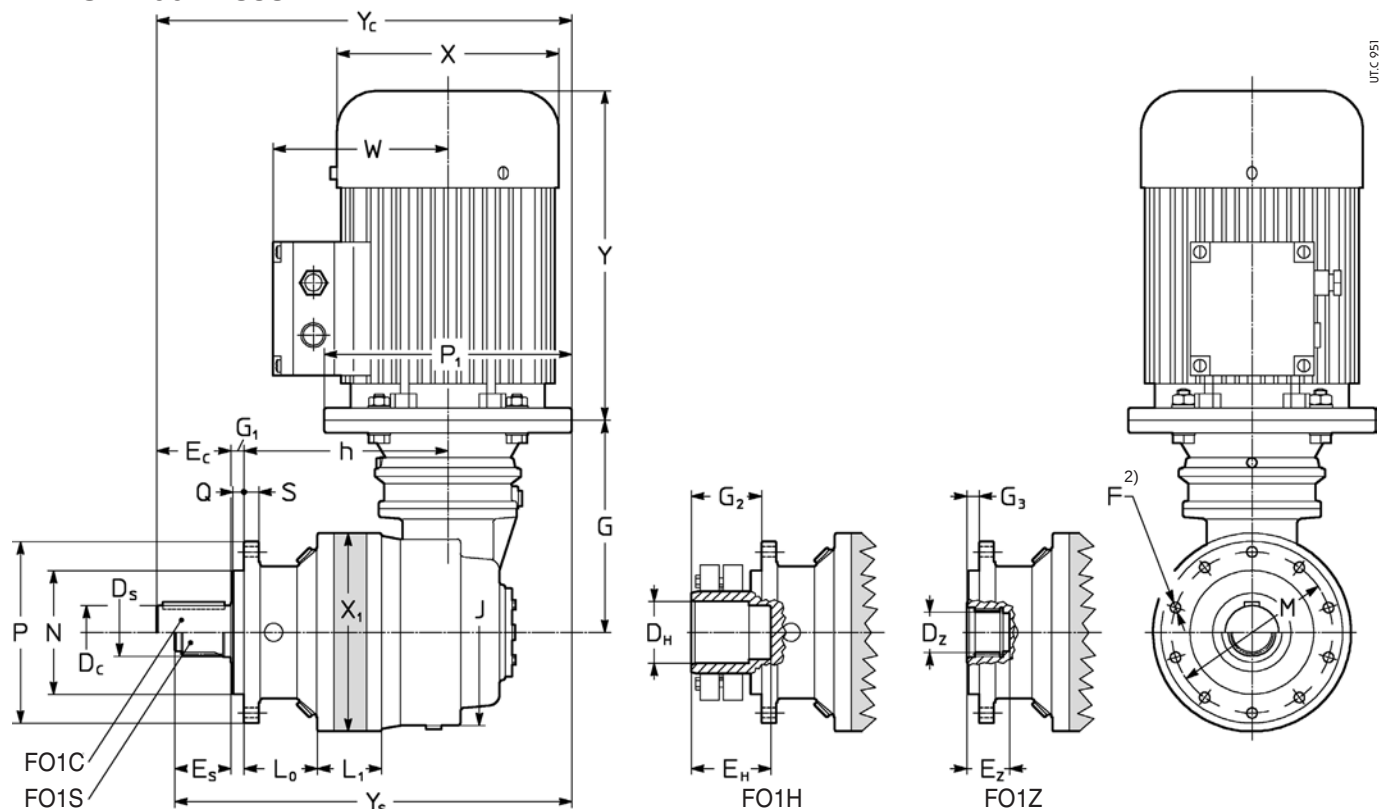
1) Potenze per servizio continuo S1; per servizi S2 ... S10 è possibile **incrementarle** (vedi cap. 2b): proporzionalmente M_2 aumenta e f_s diminuisce.
2) Per la designazione completa per l'ordinazione vedi cap. 3.

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (see ch. 2b): in which case M_2 increases and f_s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering see ch. 3.

14 - Esecuzioni, dimensioni, forme costruttive e quantità d'olio

14 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

MR CE 200 ... 353



Grandezza Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	P Ø	P ₁ Ø	X Ø	W ≡	Y ≡	Y _C ≡	Y _S ≡	Massa Mass kg			
ridutt. red.	motore motor B5				1)				1)										Q	S					3)			3)		
200	80 90 100 112 *132	200	65	42	82	40×36	55	42	60	40×36	42,5	227 245 258	6	50	6	181,5	200	62,5	165	110 5	185 12	200 200 250 250 300	160 180 207 207 260	122 149 164 164 196	231 270 355 419 402	307 370 355 395 420	343 343 368 368 393	47 55 67 74 107	52 60 74 85 123	
201	90 100 112 *132	200	77	50	82	50×45	55	50	72	45×41	42,5	227 245 258	6	56	6	193,5	200	62,5	165	110 5	185 12	200 250 250 300	180 207 207 260	149 164 164 196	270 355 419 445	382 407 407 537	355 380 380 432	58 70 77 110	63 77 88 126	
240	100 112 132 160 ⁴⁾	240	63	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	245 258	15	85	15	221,5	200	89	195	150 14	220 18	250 250 300 300	207 207 260 315	164 164 196 235	343 343 402 540	419 445 537 —	467 467 492 492	430 430 455 455	86 93 126 156	93 104 142 —
241	112 132 160 *180M	240	56	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	286 340 384	15	85	15	251,5	270	89	195	150 14	220 18	250 300 350 350	207 260 315 354	164 196 235 257	343 402 540 615	445 537 634 734	497 522 547 659	460 485 510 619	129 162 199 225	140 178 223 249
280	132 160 180	280	82	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	340 384	40	115	11	314	270	142 ⁵⁾	250	200 15	280 22	300 350 350	260 315 354	196 235 257	402 537 615	537 634 734	634 659 659	594 619 619	188 225 279	204 249 315
353	132 160 180 200	353	92	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	340 384	36	120	36	304,5	270	124	295	230 10	325 25	300 350 350 400	260 315 354 354	196 235 257 257	402 540 615 734	537 634 734 671	621 646 646 631	581 606 606 358	234 271 325 358	250 295 361 398

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

4) Forma costruttiva B5R (ved. tabella cap. 2b), autofrenante non possibile.

5) Per esecuzione FO1Z le quote L₀, h diminuiscono di 55.

* **IMPORTANTE:** in caso di motore autofrenante e fissaggio pendolare, è necessario interpellarci.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

4) Mounting position B5R (see table ch. 2b), brake motor not possible.

5) For FO1Z design, L₀, h dimensions decrease by 55.

* **IMPORTANT:** in the event of a brake motor and shaft mounting, we must be consulted.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

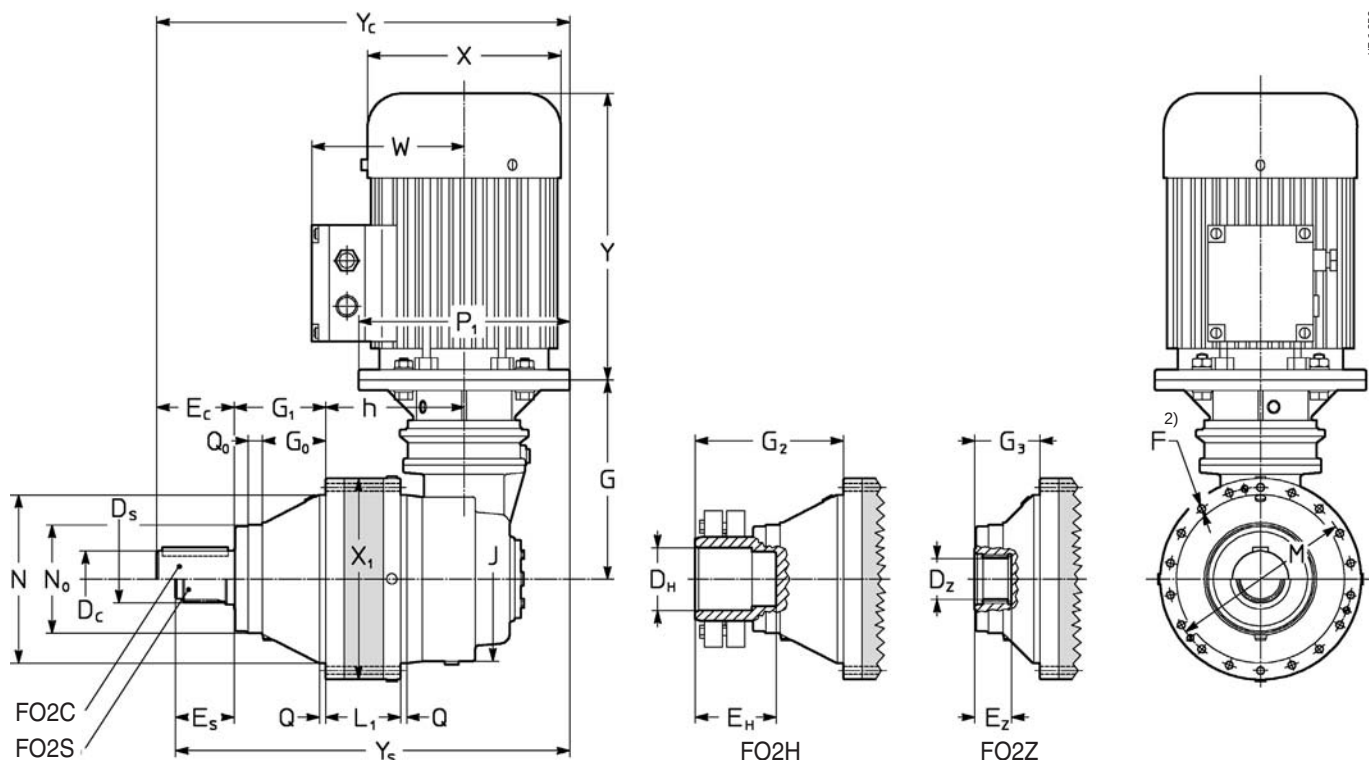
B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						200	1	1,6	1	1,8
						201	1,2	1,9	1,2	2,1
						240	1,5	2,3	1,5	2,7
						241	2,6	4,3	2,6	4,8
						280	3,3	5,3	3,3	6
						353	4,3	6,7	4,3	7,8

Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forme costruttive B51 e V1, per 0,71 per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting positions B51 and V1, by 0,71 for mounting positions B52 and V3.



Grandezza Size	X ₁ Ø	L ₁ Ξ	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	M Ø	N N ₀	Q	P ₁ Ø	X Ø	W Ξ	Y Ξ	Y _C Ξ	Y _S Ξ	Massa Mass kg			
					1)			1)									Ø 17	Q ₀			3)		3)							
354	160 180 200	353	138	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	384	72	141	235	141	221,5	270	314	278 225	8,5 25	350 350 400	315 354 354	235 257 257	540 615 615	634 734 734	668 668 693	628 628 653	287 341 374	311 377 414
355	180 200 225	353	139	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	460 490	72	141	235	141	297	376	314	278 225	8,5 25	350 400 450	354 354 416	257 257 292	615 615 690	734 768 793	743 728 753	703 728 753	430 463 543	466 503 —
428	180 200 225	428	162	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	460 490	135	210	320	88	310	376	390	358 230	10 40	350 400 450	354 354 416	257 257 292	615 615 690	734 734 —	860 885 910	805 830 855	495 528 598	531 568 —
429	200 225 250	428	184	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	460 490	135	210	320	88	332	376	390	358 230	10 40	400 450 550	354 416 416	257 292 292	615 690 690	734 — 982	907 932 982	852 877 927	528 598 659	568 — —

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
	1)	1)		1)	1)					
						354	5,3	8,1	5,3	9,5
						355	7,6	12,8	7,6	14,2
						428, 429	8,6	14,2	8,6	16

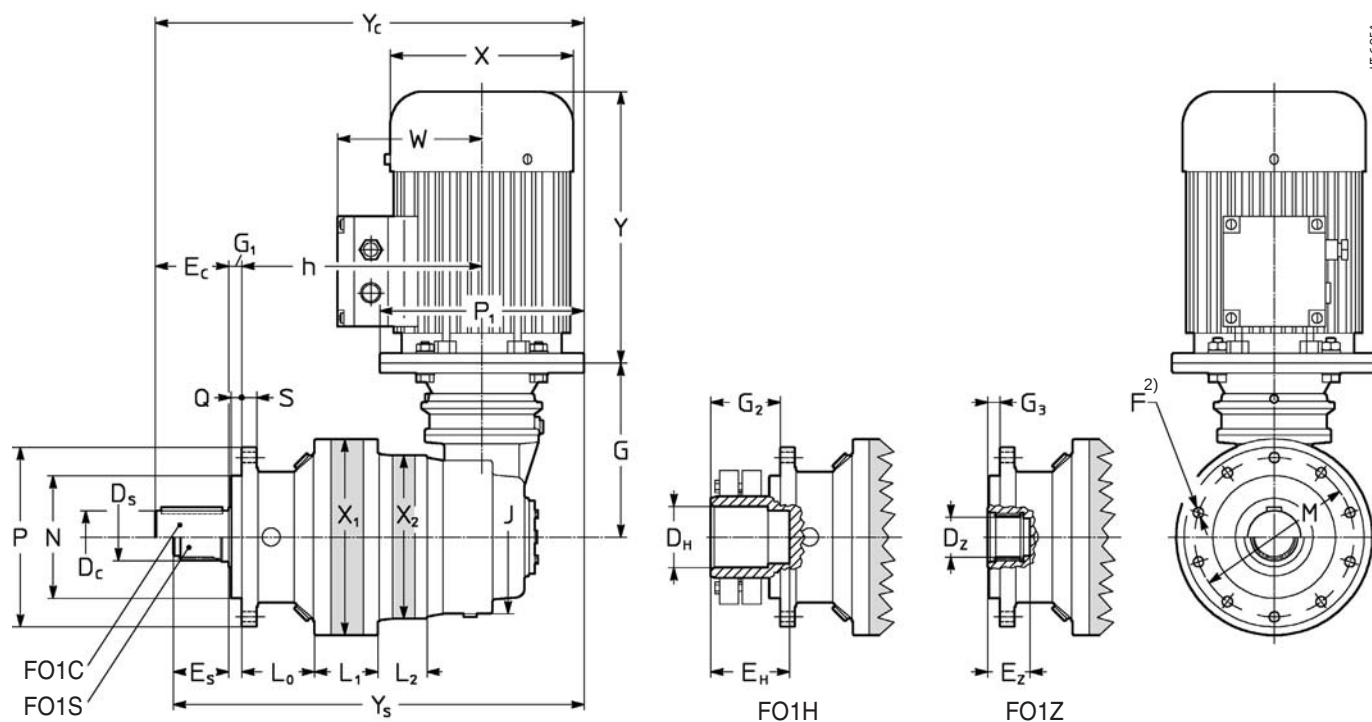
Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forme costruttive B51 e V1, per 0,71 per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting positions B51 and V1, by 0,71 for mounting positions B52 and V3.

MR C2E 200 ... 353



Grandezza Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	P Ø	P ₁ Ø	X Ø	W ≡	Y ≡	Y _C ≡	Y _S ≡	Massa Mass kg		
ridutt. red.	motore motor B5						1)				1)										Q	S				3)			3)		
200	71 80 90 100 112	200	49	200	66	42	82	40×36	55	42	60	40×36	42,5 217 227 245	6	50	6	231,5	200	62,5	165	110 5	185 12	160 200 200 250 250	140 160 180 207 207	112 122 149 164 164	449 231 307 355 419 445	513 307 420 420 445 445	400 420 393 418 418	373 393 393 418 418	49 55 60 74 81	52 60 68 81 92
201	71 80 90 100 112	200	61	200	66	50	82	50×45	55	50	72	45×41	42,5 217 227 245	6	56	6	243,5	200	62,5	165	110 5	185 12	160 200 200 250 250	140 160 180 207 207	112 122 149 164 164	449 231 307 355 419 445	513 307 420 432 457 457	412 405 432 405 430 430	385 425 432 405 430 430	52 58 66 77 84	55 63 71 84 95
240	80 90 100 112 132	240	63	200	66	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54 227 245 258	15	85	15	271,5	200	89	195	150 14	220 18	200 200 250 250 300	160 180 207 207 260	122 149 164 343 196	231 307 355 419 402	307 492 517 517 537	492 455 480 505 542	455 482 480 505 542	74 82 94 101 133	79 87 101 112 149
241	80 90 100 112 132	240	78	200	78	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54 227 245 258	15	85	15	298,5	200	89	195	150 14	220 18	200 200 250 250 300	160 180 207 207 260	122 149 164 343 196	231 307 355 419 402	307 492 517 544 537	519 519 544 507 569	482 482 507 532 532	82 90 102 109 142	87 95 109 120 158
280	90 100 112 132	280	82	240	62	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82 227 245 258	40	115	11	355,5	200	142 ⁵⁾	250	200 15	280 22	200 250 250 300	180 207 164 343 260	149 164 343 445 196	270 343 419 445 402	355 419 651 651 537	626 611 611 636 676	586 611 611 636 636	119 131 138 171 187	124 138 149 201 238
353	100 112 132 160 ⁴⁾	353	92	240	67	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85 245 258	36	120	36	353	200	124	295	230 10	325 25	200 250 250 300 300	164 207 164 343 260	149 164 343 419 196	270 343 445 644 402	355 445 669 669 537	619 644 669 629 629	604 604 629 222 629	183 190 201 222 252	190 230 238 — —

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

4) Forma costruttiva B5R (ved. tabella cap. 2b), motore autofrenante non possibile.

5) Per esecuzione FO1Z le quote L₀, h diminuiscono di 55.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

4) Mounting position B5R (see table ch. 2b), brake motor not possible.

5) For FO1Z design, L₀, h dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

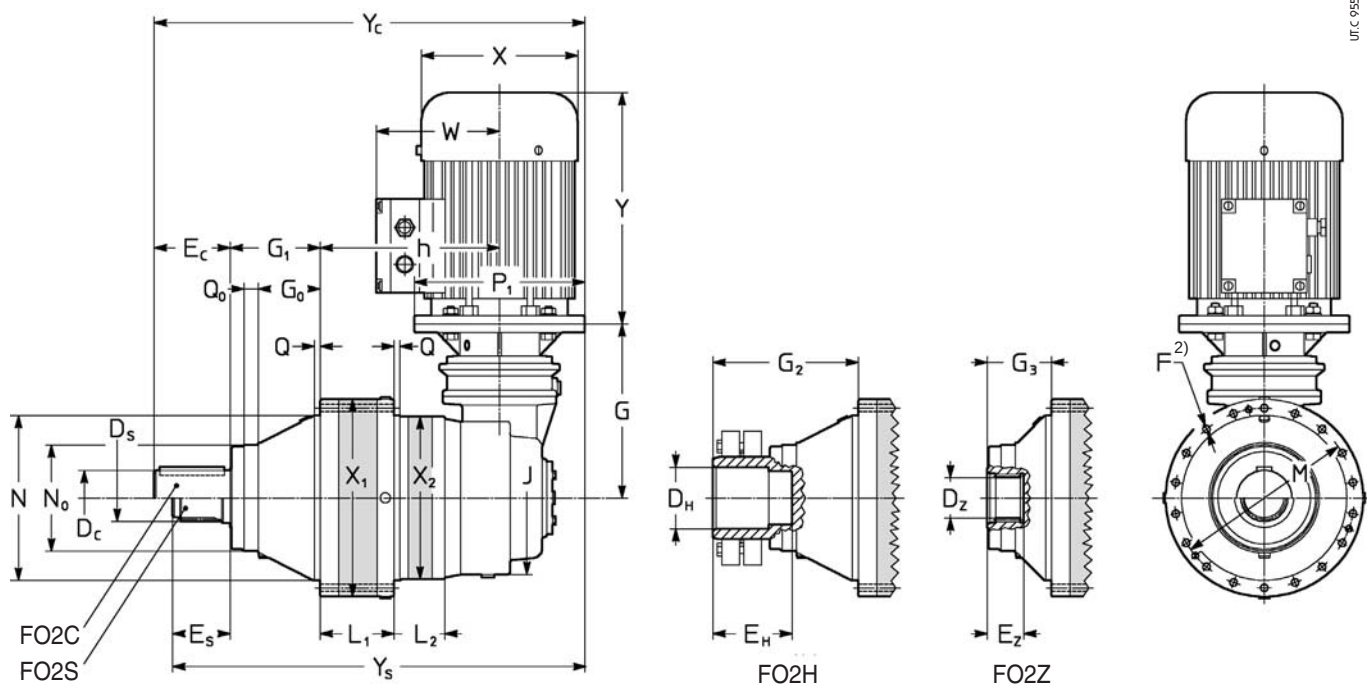
B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						200	1,4	2,3	1,4	2,5
						201	1,6	2,6	1,6	2,8
						240	1,9	3	1,9	3,4
						241	2,4	3,8	2,4	4,2
						280	3,3	5,1	3,3	5,8
						353	4,6	7	4,6	8,1

Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forme costruttive B51 e V1, per 0,71 per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting positions B51 and V1, by 0,71 for mounting positions B52 and V3.



Grandezza Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	M ≡	N N ₀	Q	P ₁ Ø	X Ø	W ≡	Y ≡	Y _C ≡	Y _S ≡	Massa Mass kg			
ridutt. red.	motore motor B5						1)				1)										Ø f7	Q ₀					3)			3)		
354	100 112 132 160 180M	353	138	240	48	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75 286 340 384	72	141	235	141	293	270	314	278 225	8,5 25	250 250 300 350 350	207 207 260 315 315	164 164 196 235 235	343 343 402 540 540	419 445 537 634 634	689 689 714 739 739	649 649 674 699 699	229 236 269 306 338	236 247 285 330 362	
355	112 132 160 180	353	139	280	101	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75 286 340 384	72	141	235	141	329,5	270	314	278 225	8,5 25	250 300 350 350	207 260 315 315	164 196 235 235	343 402 537 634	445 537 751 776	726 751 776 736	686 711 736 699	249 282 319 338	260 298 343 409	
428	132 160 180	428	140	280	110	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107 340 384	135	210	320	88	340	270	390	358 230	10 40	300 350 350	260 315 315	196 235 257	402 540 615	537 634 734	865 890 890	810 835 835	346 383 437	362 407 473	
429	132 160 180 200	428	184	353	82	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107 340 384	135	210	320	88	354	270	390	358 230	10 40	300 350 350 400	260 315 354 354	196 235 257 257	402 540 615 615	537 634 734 929	879 904 904 874	824 849 849 487	363 379 429 527		
445	160 180 200	445	175	353	128	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110 384	152	227	362	81	386	270	415	385 260	13 40	350 350 400	315 354 354	235 257 257	540 615 615	634 734 734	958 958 983	918 918 943	490 544 577	514 580 617	
446	160 180 200 225	445	175	353	128	140	170	130×3	130	140	205	130×3	110 490	152	227	362	81	462	376	415	385 260	13 40	350 350 400 450	315 354 354 416	235 257 257 292	540 615 615 690	634 734 734 —	1 034 1 034 1 059 1 084	994 994 1 019 1 044	579 603 666 737	603 669 706 —	
542	160 180 200 225	542	199	428	159	160	210	150×5	150	160	230	150×5	120 490	460	224	279	427	98	506	376	503	460 300	13 32	350 350 400 450	315 354 354 416	235 257 257 292	540 615 615 690	634 734 734 —	1 170 1 170 1 195 1 220	1 110 1 110 1 135 1 044	795 849 882 952	819 885 922 —
543	180 200 225 250	542	219	428	181	170	210	170×5	170	170	250	160×5	120 490	460	224	279	437	98	548	376	503	460 300	13 32	350 400 450 550	354 354 416 416	257 257 292 292	615 615 690 690	734 734 — —	1 212 1 237 1 262 1 272	1 172 1 197 1 222 1 087	923 955 1 026 —	959 995 — —

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

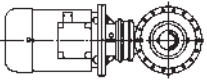
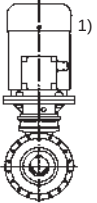
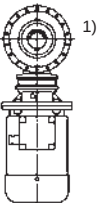
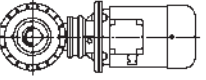
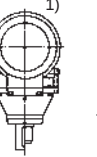
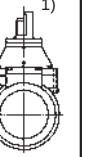
1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
										
						354	6,4	10	6,4	11,4
						355	6,9	10,9	6,9	12,3
						428	7,9	12,3	7,9	14,1
						429	8,7	13,7	8,7	15,5
						445	12	18,6	12	21
						446	14,3	23	14,3	26
						542	17,6	28	17,6	32
						543	21	33	21	37

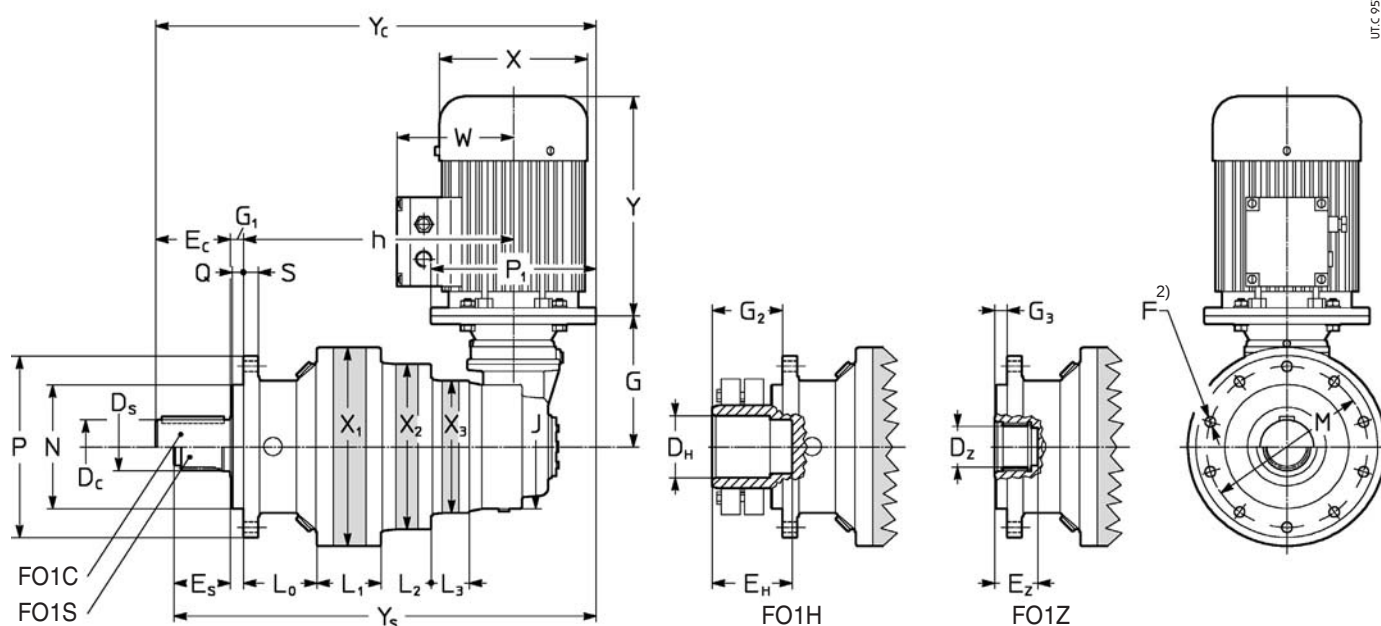
Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forme costruttive B51 e V1, per 0,71 per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting positions B51 and V1, by 0,71 for mounting positions B52 and V3.

MR C3E 240 ... 353



UT.C 957

Grandezza Size	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	X ₃ Ø	L ₃ ≡	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	L ₀ ≡	M Ø	N Ø f7	P Ø	P ₁	X Ø	W ≡	Y ≡	Y _C ≡	Y _S ≡	Massa Mass kg			
ridutt. red.	motore motor B5								1)				1)										Q	S					3)		3)			
240	71 80 90 100	240	63	200	50	200	66	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	217 227	15	85	15	321,5	200	89	195	150 14	220 18	160 200 200 250	140 160 180 207	112 122 149 164	211 231 270 343	275 307 355 419	522 542 505 567	485 505 505 530	75 81 89 101	78 86 94 108
241	71 80 90 100 112	240	78	200	62	200	66	65	105	58×53	68	75	100	58×53	54	217 227	15	85	15	348,5	200	89	195	150 14	220 18	160 200 200 250	140 160 180 207	112 122 149 164	211 231 270 343	275 307 355 419	549 569 569 594	512 532 532 557	84 89 97 109	87 94 102 116
280	71 80 90 100 112	280	82	240	62	200	66	80	130	70×64	90	85	145	70×64	82	217 227	40	115	11	405,5	200	142 ¹⁾	250	200 15	280 22	160 200 200 250	140 160 180 207	112 122 149 164	211 231 270 343	275 307 355 419	656 676 676 701	616 636 636 661	113 119 127 145	116 124 132 156
353	80 90 100 112 132	353	92	240	67	200	78	90	130	80×74	90	100	140	80×74	85	227	36	120	36	415	200	124	295	230 10	325 25	200 200 250 250	160 180 207 207	122 149 164 164	231 270 343 419	307 355 419 445	681 681 706 731	641 641 666 691	173 181 193 233	178 186 200 249

1) Profilo scanalato DIN 5482 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

4) Per esecuzione FO1Z le quote L₀, h diminuiscono di 55.

1) Spline profiles: DIN 5482 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

4) For FO1Z design, L₀, h dimensions decrease by 55.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

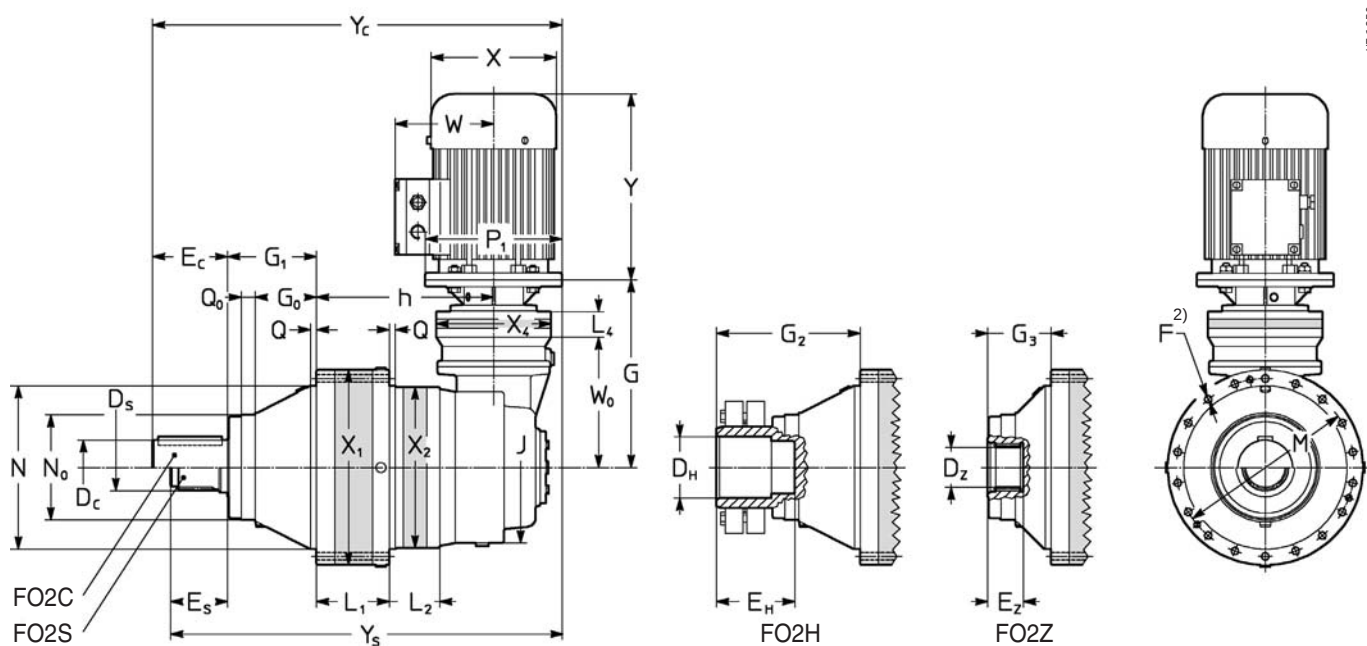
B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						240	2,3	3,7	2,3	4,1
						241	2,8	4,9	2,8	4,9
						280	3,7	6,5	3,7	6,5
						353	5,2	8,1	5,2	9,1

Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per 0,85 per forme costruttive B51 e V1, per 0,71 per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 for mounting positions B51 and V1, by 0,71 for mounting positions B52 and V3.



Grandezza Size		X ₁ Ø	L ₁ Ξ	X ₂ Ø	L ₂ Ξ	X ₄ Ø	L ₄ Ξ	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	M Ø	N N ₀	Q	P ₁ Ø	X Ø	W Ξ	Y Ξ	Y _C Ξ	Y _S Ξ	W ₀ Ξ	Massa Mass kg			
ridutt. red.	motore motor B5									1)				1)										Ø 17	Q ₀					3)			3)			
354	80 90 100 112 132	353	138	240	48	200	48	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	320 338 351	72	141	235	141	293		270	314	278 225	8,5 25	200 200 250 250 300	160 180 207 164 260	122 149 270 164 196	231 355 419 343 402	307 664 689 689 537	664 624 649 649 714	225	217 225 237 244 276	222 230 244 255 292	
355	80 90 100 112 132	353	139	280	101	200	48	100	130	90×84	90	110	160	90×84	75	320 338 351	72	141	235	141	329,5		270	314	278 225	8,5 25	200 200 250 250 300	160 180 207 164 260	122 149 270 164 196	231 355 419 343 402	307 701 701 726 751	661 661 686 686 711	225	230 238 249 256 289	235 243 256 267 305	
428	90 100 112 132	428	140	280	110	200	48	110	165	100×94	110	130	180	100×94	107	320 338 351	135	210	320	88	340		270	390	358 230	10 40	200 250 250 300	180 207 164 343	149 270 164 343	270 419 445 537	355 840 840 865	815 785 785 810	760 785 785 810	225	302 314 321 321 353	307 321 332 341 369
429	90 100 112 132 160	428	184	353	82	200	60	120	165	120×3	130	130	180	110×3	107	320 338 351 417	135	210	320	88	354		270	390	358 230	10 40	200 250 250 300 350	180 207 164 260 360	149 270 164 196 235	270 419 343 402 540	355 854 445 537 634	829 854 854 879 904	794 819 819 844 869	225	322 334 341 341 374 411	327 341 352 390 435

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

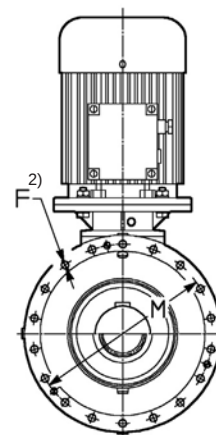
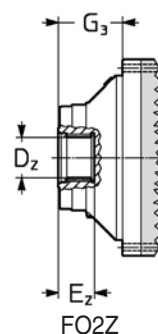
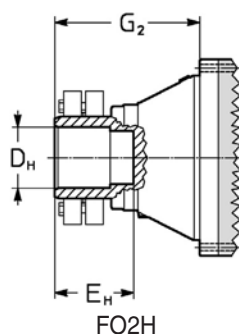
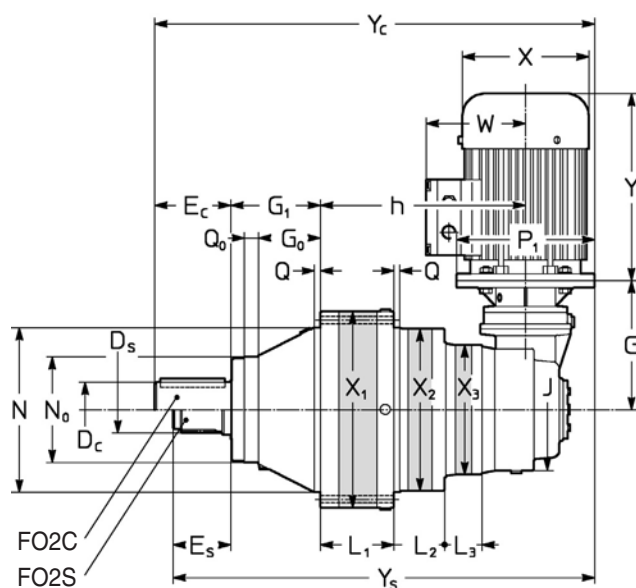
Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						354	6,8	10,7	7,1	12,1
						355	7,3	11,6	7,6	13
						428	8,3	13	8,6	14,8
						429	9,3	14,8	9,7	16,5

Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.1) La potenza termica nominale P_{th} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forme costruttive B51 e V1, per **0,71** per forme costruttive B52 e V3.Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.1) Nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting positions B51 and V1, by **0,71** for mounting positions B52 and V3.

MR C3E 445 ... 696



Grandezza Size ridutt. red.	motore motor B5	X ₁ Ø	L ₁ ≡	X ₂ Ø	L ₂ ≡	X ₃ Ø	L ₃ ≡	D _C Ø	E _C	D _S Ø	E _S	D _H Ø	E _H	D _Z Ø	E _Z	G	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	h	J Ø	M Ø	N Ø	N ₀ Ø	Q Q ₀	P ₁ Ø	X Ø	W ≡	Y ≡	Y _C ≡	Y _S ≡	Massa Mass kg
										1)				1)																			3)
445	100 112 132 160 180M	445	175	353	128	240	48	130	170	120×3	130	140	205	120×3	110	286 340	152	227	362	81	458	270	415	385 260	13 40	250 250 300 350 350	207 164 260 315 235	164 196 235 235 235	343 402 537 634 634	419 980 1005 1030 1030	940 965 990 990 990	432 439 427 509 541	439 450 488 533 565
446	100 112 132 160 180	445	175	353	128	280	101	140	170	130×3	130	140	205	130×3	110	286 340 384	152	227	362	81	494,5	270	415	385 260	13 40	250 250 300 350 350	207 164 260 315 235	164 196 235 235 235	343 402 537 634 634	419 980 1017 1042 1067	977 977 1002 1027 1027	445 452 485 522 576	452 463 501 546 612
542	112 132 160 180	542	199	428	137	280	110	160	210	150×5	150	160	230	150×5	120	286 340 384	224	279	427	98	536	270	503	460 300	13 32	250 250 300 350 350	207 164 260 315 235	164 196 235 235 235	343 402 537 634 634	445 1150 1175 1200 1200	1090 1115 1140 1140 1140	667 700 737 791 791	678 716 761 827
543	132 160 180 200	542	219	428	181	353	82	170	210	170×5	170	170	250	160×5	120	340 384	224	279	437	98	570	270	503	460 300	13 32	300 250 350 350 400	260 196 235 235 257	196 235 235 235 257	402 537 634 634 615	537 1209 1234 1234 1259	1169 1194 1194 1194 1219	791 828 882 915 915	807 852 918
695	132 160 180 200 225	695	200	445	237	353	129	190	260	180×5	200	190	292	180×5	140	406 460 490	—	152	318	152	724	376	635	560 —	20 —	300 350 350 400 450	260 196 235 235 257	196 235 235 235 257	402 537 634 634 615	537 1286 1311 1251 1336	1226 1251 1251 1251 1276	1326 1363 1417 1453 1450	1342 1387 1453 1490
696	132 160 180 200 225	695	230	445	237	353	129	200	260	200×5	200	200	307	200×5	140	406 460 490	—	152	333	152	754	376	635	560 —	20 —	300 350 350 400 450	260 196 235 235 257	196 235 235 235 257	402 537 634 634 615	537 1361 1341 1341 1366	1256 1256 1281 1281 1306	1414 1414 1451 1505 1538	1430 1475 1541 1578

1) Profili scanalati: DIN 5482 per grand. 354 ... 428; DIN 5480 per grand. 429 ... 696 (ved. cap. 17).

2) Per dimensione, numero e posizione angolare ved. cap. 17.

3) Valori validi per motore autofrenante.

1) Spline profiles: DIN 5482 for sizes 354 ... 428; DIN 5480 for sizes 429 ... 696 (see ch. 17).

2) For dimension, number and angular position see ch. 17.

3) Values valid for brake motor.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B5	B51	B52	B53	V1	V3	Grand. Size	B5, B53	B51	B52	V1, V3
						445	13,1	21	13,1	23
						446	13,6	21	13,6	24
						542	16,9	26	16,9	30
						543	21	33	21	37
						695	29	46	29	51
						696	33	51	33	58

Salvo diversa indicazione i riduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B5 la quale, in quanto normale, **non** va indicata nella designazione.

1) La potenza termica nominale P_{tn} (cap. 4) deve essere moltiplicata per **0,85** per forme costruttive B51 e V1, per **0,71** per forme costruttive B52 e V3.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B5 which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) Nominal thermal power P_{tn} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** for mounting positions B51 and V1, by **0,71** for mounting positions B52 and V3.

15 - Carichi radiali¹⁾ F_{r1} [daN] sull'estremità d'albero veloce

Quando il collegamento tra motore e riduttore è realizzato con una trasmissione che genera carichi radiali sull'estremità d'albero, è necessario che questi siano minori o uguali a quelli indicati in tabella.

Per i casi di trasmissioni più comuni, il carico radiale F_{r1} è dato dalle formule seguenti:

$$F_{r1} = \frac{2\,865 \cdot P_1}{d \cdot n_1} \text{ [daN]} \quad \text{per trasmissione a cinghia dentata}$$

$$F_{r1} = \frac{4\,775 \cdot P_1}{d \cdot n_1} \text{ [daN]} \quad \text{per trasmissione a cinghia trapezoidale}$$

dove: P_1 [kW] è la potenza richiesta all'entrata del riduttore, n_1 [min⁻¹] è la velocità angolare, d [m] è il diametro primitivo.

I carichi radiali ammessi in tabella valgono per carichi agenti in mezz'aria dell'estremità d'albero veloce cioè ad una distanza dalla battuta di $0,5 \cdot e$ (e = lunghezza dell'estremità d'albero); se agiscono a $0,315 \cdot e$ moltiplicarli per 1,25; se agiscono a $0,8 \cdot e$ moltiplicarli per 0,8.

n_1 min ⁻¹	Grandezza riduttore - Gear reducer size																							
	200, 201				240, 241				280, 353				354				355 ... 429				445, 446			
	2E	3E	4E	CE	2E	3E	4E	CE	2E	3E	4E	CE	2E	3E	4E	CE	2E	3E	4E	CE	2E	3E	4E	CE
1 400	212	375	212	425	850	425	375	212	1060	425	375	212	1320	1060	850	425	2120	1060	850	425	2650	2120	1320	850
1 200	224	400	224	450	900	450	400	224	1120	450	400	224	1400	1120	900	450	2240	1120	900	450	2800	2240	1400	900
900	236	425	236	475	950	475	425	236	1180	475	425	236	1500	1180	950	475	2360	1180	950	475	3000	2360	1500	950
710	265	475	265	530	1060	530	475	265	1320	530	475	265	1700	1320	1060	530	2650	1320	1060	530	3350	2650	1700	1060
560	280	500	280	560	1120	560	500	280	1400	560	500	280	1800	1400	1120	560	2800	1400	1120	560	3550	2800	1800	1120
450	300	530	300	600	1180	600	530	300	1500	600	530	300	1900	1500	1180	600	3000	1500	1180	600	3750	3000	1900	1180
355	335	600	335	670	1320	670	600	335	1700	670	600	335	2120	1700	1320	670	3350	1700	1320	670	4250	3350	2120	1320

1) Contemporaneamente al carico radiale può agire un carico assiale fino a 0,2 volte quello di tabella. Per valori superiori interpellarci.

2) Valori validi solo per grand. 241. 4) Valori validi solo per grand. 445.

3) Valori validi solo per grand. 355. 5) Valori validi solo per grand. 543.

16 - Carichi radiali¹⁾ F_{r2} [daN] sull'estremità d'albero lento

Carichi radiali F_{r2}

Quando il collegamento tra riduttore e macchina è realizzato con una trasmissione che genera carichi radiali sull'estremità d'albero, è necessario che questi siano minori o uguali a quelli indicati in tabella; per $F_{r2} > F_{r2 \max}$ è necessario interpellarci.

Normalmente il carico radiale sull'estremità d'albero lento assume valori rilevanti; infatti si tende a realizzare la trasmissione tra riduttore e macchina con elevato rapporto di riduzione (per economizzare sul riduttore) e con diametri piccoli (per economizzare sulla trasmissione o per esigenze d'ingombro).

Evidentemente la durata e l'usura (che influisce negativamente anche sugli ingranaggi) dei cuscinetti e la resistenza dell'asse lento pongono dei limiti al carico radiale ammissibile.

L'elevato valore che può assumere il carico radiale e l'importanza di non superare i valori ammissibili richiedono di sfruttare al massimo le possibilità del riduttore.

Pertanto, i carichi radiali ammessi in tabella sono in funzione:

- del prodotto della velocità angolare n_2 [min⁻¹] per la durata dei cuscinetti L_h [h] richiesta;
- della posizione del carico F_{r2} agente sull'estremità d'albero lento (in grassetto è espressa la posizione del carico in mezz'aria).

Per i casi di trasmissione più comuni, il carico radiale F_{r2} ha il valore seguente:

$$F_{r2} = \frac{1\,910 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]} \quad \text{per trasmissione a catena (sollevamento in genere); per cinghia dentata sostituire 1 910 con 2 865}$$

$$F_{r2} = \frac{4\,775 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]} \quad \text{per trasmissione a cinghie trapezoidali}$$

$$F_{r2} = \frac{2\,032 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]} \quad \text{per trasmissione ad ingranaggio cilindrico diritto}$$

$$F_{r2} = \frac{6\,781 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]} \quad \text{per trasmissione a ruote di frizione (gomma su metallo)}$$

dove: P_2 [kW] è la potenza richiesta all'uscita del riduttore, n_2 [min⁻¹] è la velocità angolare, d [m] è il diametro primitivo.

1) Contemporaneamente al carico radiale può agire un carico assiale fino a 0,2 volte quello di tabella. Per valori superiori interpellarci.

15 - Radial loads¹⁾ F_{r1} [daN] on high speed shaft end

Radial loads generated on the shaft end by a drive connecting gear reducer and motor must be less than or equal to those given in the relevant table.

The radial load F_{r1} given by the following formula refers to most common drives:

$$F_{r1} = \frac{2\,865 \cdot P_1}{d \cdot n_1} \text{ [daN]} \quad \text{for timing belt drive}$$

$$F_{r1} = \frac{4\,775 \cdot P_1}{d \cdot n_1} \text{ [daN]} \quad \text{for V-belt drive}$$

where: P_1 [kW] is power required at the input side of the gear reducer, n_1 [min⁻¹] is the speed, d [m] is the pitch diameter.

Radial loads given in the table are valid for overhung loads on centre line of high speed shaft end, i.e. operating at a distance of $0,5 \cdot e$ (e = shaft end length) from the shoulder. If they operate at $0,315 \cdot e$ multiply by 1,25; if they operate at $0,8 \cdot e$ multiply by 0,8.

16 - Radial loads¹⁾ F_{r2} [daN] on low speed shaft end

Radial loads F_{r2}

Radial loads generated on the shaft end by a drive connecting gear reducer and machine must be less than or equal to those given in the relevant table; for $F_{r2} > F_{r2 \max}$ consult us.

Normally, radial loads on low speed shaft ends are considerable; in fact there is a tendency to connect the gear reducer to the machine by means of a transmission with high transmission ratio (economizing on the gear reducer) and with small diameters (economizing on the drive, and for requirements dictated by overall dimensions).

Bearing life and wear (which also affect gears unfavourably) and low speed shaft strength, clearly impose limits on permissible radial load.

The high value which radial load may take on, and the importance of not exceeding permissible values, make it necessary to take full advantage of the gear reducer's possibilities.

Permissible radial loads given in the table are therefore based on:

- the product of speed n_2 [min⁻¹] multiplied by bearing life L_h [h] required;
- the position of radial load F_{r2} on low speed shaft end (in bold type it is stated the position of load on centre line).

Radial load F_{r2} for most common drives has the following value:

$$F_{r2} = \frac{1\,910 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]} \quad \text{for chain drive (lifting in general); for toothed belt drive replace 1 910 with 2 865}$$

$$F_{r2} = \frac{4\,775 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]} \quad \text{for V-belt drive}$$

$$F_{r2} = \frac{2\,032 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]} \quad \text{for spur gear pair drive}$$

$$F_{r2} = \frac{6\,781 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]} \quad \text{for friction wheel drive (rubber-on-metal)}$$

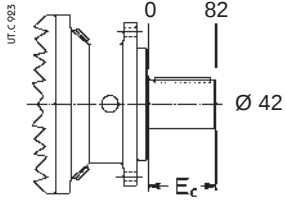
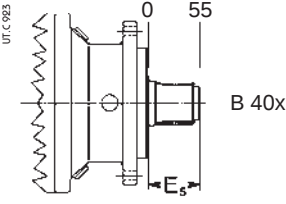
where: P_2 [kW] is power required at the output side of the gear reducer, n_2 [min⁻¹] is the speed, d [m] is the pitch diameter.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load. If exceeded consult us.

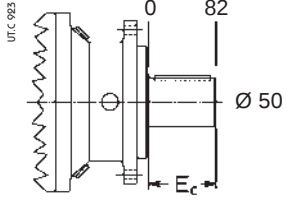
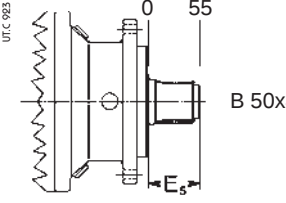
16 - Carichi radiali F_{r2} [daN] sull'estremità
d'albero lento

16 - Radial loads F_{r2} [daN] on low speed
shaft end

grand.
size **200**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 1C 					F ... 1S 				
	0	20,5	41 ($E_c/2$)	61,5	82	0	14	27,5 ($E_s/2$)	41,5	55
28 000	5 000	3 550	2 650	2 240	1 800	5 000	3 750	3 150	2 650	2 360
35 500	4 750	3 350	2 500	2 000	1 700	4 750	3 550	3 000	2 500	2 120
45 000	4 250	3 000	2 360	1 900	1 600	4 250	3 350	2 800	2 360	2 000
56 000	4 000	2 800	2 120	1 800	1 500	4 000	3 150	2 650	2 120	1 900
71 000	3 750	2 650	2 000	1 700	1 400	3 750	3 000	2 360	2 000	1 800
90 000	3 550	2 500	1 900	1 500	1 320	3 550	2 650	2 240	1 900	1 600
112 000	3 350	2 360	1 800	1 400	1 180	3 350	2 500	2 120	1 800	1 500
140 000	3 000	2 120	1 700	1 320	1 120	3 000	2 360	2 000	1 700	1 400
180 000	2 800	2 000	1 500	1 250	1 060	2 800	2 240	1 800	1 500	1 320
224 000	2 650	1 900	1 400	1 180	1 000	2 650	2 120	1 700	1 400	1 250
280 000	2 500	1 800	1 320	1 120	950	2 500	1 900	1 600	1 320	1 180
355 000	2 360	1 600	1 250	1 000	850	2 360	1 800	1 500	1 250	1 060
450 000	2 120	1 500	1 180	950	800	2 120	1 700	1 400	1 180	1 000
560 000	2 000	1 400	1 120	900	750	2 000	1 600	1 320	1 120	950
710 000	1 900	1 320	1 000	850	710	1 900	1 500	1 180	1 000	850
900 000	1 700	1 250	950	750	670	1 700	1 400	1 120	950	800
1 120 000	1 600	1 180	900	710	600	1 600	1 250	1 060	900	750
1 400 000	1 500	1 060	850	670	560	1 500	1 180	1 000	850	710
1 800 000	1 400	1 000	750	630	530	1 400	1 120	900	750	670
2 240 000	1 320	950	710	600	500	1 320	1 060	850	710	630
2 800 000	1 250	900	670	560	475	1 250	950	800	670	600
max	2 500	1 900	1 500	1 250	1 060	2 500	2 120	1 800	1 500	1 320

grand.
size **201**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 1C 					F ... 1S 				
	0	20,5	41 ($E_c/2$)	61,5	82	0	14	27,5 ($E_s/2$)	41,5	55
28 000	5 000	3 550	2 650	2 240	1 800	5 000	3 750	3 150	2 650	2 360
35 500	4 750	3 350	2 500	2 000	1 700	4 750	3 550	3 000	2 500	2 120
45 000	4 250	3 000	2 360	1 900	1 600	4 250	3 350	2 800	2 360	2 000
56 000	4 000	2 800	2 120	1 800	1 500	4 000	3 150	2 650	2 120	1 900
71 000	3 750	2 650	2 000	1 700	1 400	3 750	3 000	2 360	2 000	1 800
90 000	3 550	2 500	1 900	1 500	1 320	3 550	2 650	2 240	1 900	1 600
112 000	3 350	2 360	1 800	1 400	1 180	3 350	2 500	2 120	1 800	1 500
140 000	3 000	2 120	1 700	1 320	1 120	3 000	2 360	2 000	1 700	1 400
180 000	2 800	2 000	1 500	1 250	1 060	2 800	2 240	1 800	1 500	1 320
224 000	2 650	1 900	1 400	1 180	1 000	2 650	2 120	1 700	1 400	1 250
280 000	2 500	1 800	1 320	1 120	950	2 500	1 900	1 600	1 320	1 180
355 000	2 360	1 600	1 250	1 000	850	2 360	1 800	1 500	1 250	1 060
450 000	2 120	1 500	1 180	950	800	2 120	1 700	1 400	1 180	1 000
560 000	2 000	1 400	1 120	900	750	2 000	1 600	1 320	1 120	950
710 000	1 900	1 320	1 000	850	710	1 900	1 500	1 180	1 000	850
900 000	1 700	1 250	950	750	670	1 700	1 400	1 120	950	800
1 120 000	1 600	1 180	900	710	600	1 600	1 250	1 060	900	750
1 400 000	1 500	1 060	850	670	560	1 500	1 180	1 000	850	710
1 800 000	1 400	1 000	750	630	530	1 400	1 120	900	750	670
2 240 000	1 320	950	710	600	500	1 320	1 060	850	710	630
2 800 000	1 250	900	670	560	475	1 250	950	800	670	600
max	3 150	2 360	1 900	1 600	1 320	3 150	2 650	2 240	1 900	1 700

1) Contemporaneamente al carico radiale può agire un carico assiale fino a 0,2 volte quello di tabella. Per valori superiori interpellarci.

2) Con albero lento cavo scanalato (F ... 1Z) F_{r2} a $E_z/2$ ammissibile è 0,2 volte quello di tabella riferito a $E_c/2$.

IMPORTANTE: per $F_{r2} > F_{r2max}$ è necessario interpellarci.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load. If exceeded consult us.

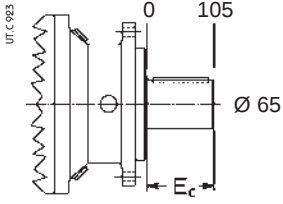
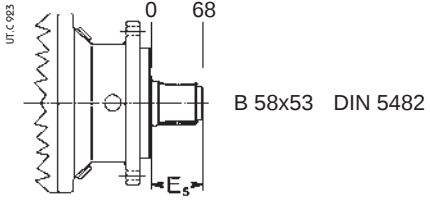
2) With splined hollow low speed shaft (F ... 1Z) the radial load F_{r2} at a permissible value of $E_z/2$ is equal to 0,2 times the value in the table referring to $E_c/2$.

IMPORTANT: for $F_{r2} > F_{r2max}$, consult us.

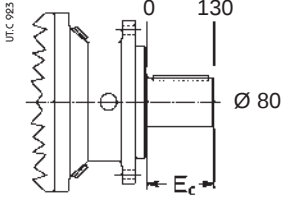
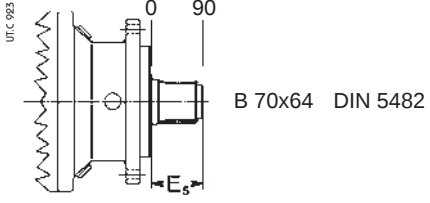
16 - Carichi radiali F_{r2} [daN] sull'estremità
d'albero lento

16 - Radial loads F_{r2} [daN] on low speed
shaft end

grand.
size **240, 241**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 1C 					F ... 1S 				
	0	26,3	52,5 ($E_c/2$)	78,8	105	0	17	34 ($E_s/2$)	51	68
28 000	8 000	6 000	4 750	4 000	3 350	8 000	6 700	5 600	4 750	4 250
35 500	7 500	5 600	4 500	3 550	3 150	7 500	6 000	5 300	4 500	4 000
45 000	6 700	5 300	4 000	3 350	2 800	6 700	5 600	4 750	4 250	3 550
56 000	6 300	4 750	3 750	3 150	2 650	6 300	5 300	4 500	4 000	3 350
71 000	6 000	4 500	3 550	3 000	2 500	6 000	5 000	4 250	3 550	3 150
90 000	5 600	4 250	3 350	2 800	2 360	5 600	4 750	4 000	3 350	3 000
112 000	5 300	4 000	3 150	2 650	2 240	5 300	4 250	3 750	3 150	2 800
140 000	5 000	3 750	3 000	2 360	2 000	5 000	4 000	3 350	3 000	2 650
180 000	4 500	3 350	2 650	2 240	1 900	4 500	3 750	3 150	2 800	2 360
224 000	4 250	3 150	2 500	2 120	1 800	4 250	3 550	3 000	2 500	2 240
280 000	4 000	3 000	2 360	2 000	1 700	4 000	3 350	2 800	2 360	2 120
355 000	3 750	2 800	2 240	1 800	1 600	3 750	3 150	2 650	2 240	2 000
450 000	3 350	2 650	2 000	1 700	1 400	3 350	2 800	2 360	2 120	1 800
560 000	3 150	2 500	1 900	1 600	1 320	3 150	2 650	2 240	1 900	1 700
710 000	3 000	2 240	1 800	1 500	1 250	3 000	2 500	2 120	1 800	1 600
900 000	2 800	2 120	1 700	1 400	1 180	2 800	2 360	2 000	1 700	1 500
1 120 000	2 650	2 000	1 600	1 320	1 120	2 650	2 120	1 800	1 600	1 400
1 400 000	2 500	1 800	1 500	1 180	1 000	2 500	2 000	1 700	1 500	1 320
1 800 000	2 240	1 700	1 320	1 120	950	2 240	1 900	1 600	1 400	1 180
2 240 000	2 120	1 600	1 250	1 060	900	2 120	1 800	1 500	1 320	1 120
2 800 000	2 000	1 500	1 180	1 000	850	2 000	1 700	1 400	1 180	1 060
max	4 750	3 750	3 000	2 500	2 120	4 750	4 125	3 550	3 000	2 650

grand.
size **280**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 1C 					F ... 1S 				
	0	32,5	65 ($E_c/2$)	97,5	130	0	22,5	45 ($E_s/2$)	67,5	90
28 000	9 500	8 000	6 700	6 000	5 300	9 500	8 500	7 500	6 700	6 000
35 500	8 500	7 500	6 300	5 600	5 000	8 500	7 500	6 700	6 300	5 600
45 000	8 000	6 700	6 000	5 300	4 750	8 000	7 100	6 300	6 000	5 300
56 000	7 500	6 300	5 600	4 750	4 250	7 500	6 700	6 000	5 600	5 000
71 000	7 100	6 000	5 000	4 500	4 000	7 100	6 300	5 600	5 000	4 750
90 000	6 700	5 600	4 750	4 250	3 750	6 700	6 000	5 300	4 750	4 250
112 000	6 300	5 300	4 500	4 000	3 550	6 300	5 300	5 000	4 500	4 000
140 000	5 600	4 750	4 250	3 750	3 350	5 600	5 000	4 500	4 250	3 750
180 000	5 300	4 500	4 000	3 350	3 000	5 300	4 750	4 250	3 750	3 550
224 000	5 000	4 250	3 550	3 150	2 800	5 000	4 500	4 000	3 550	3 350
280 000	4 750	4 000	3 350	3 000	2 650	4 750	4 250	3 750	3 350	3 150
355 000	4 250	3 750	3 150	2 800	2 500	4 250	3 750	3 550	3 150	2 800
450 000	4 000	3 350	3 000	2 650	2 360	4 000	3 550	3 150	3 000	2 650
560 000	3 750	3 150	2 800	2 500	2 120	3 750	3 350	3 000	2 800	2 500
710 000	3 550	3 000	2 650	2 240	2 000	3 550	3 150	2 800	2 500	2 360
900 000	3 350	2 800	2 360	2 120	1 900	3 350	3 000	2 650	2 360	2 120
1 120 000	3 150	2 650	2 240	2 000	1 800	3 150	2 800	2 500	2 240	2 000
1 400 000	2 800	2 360	2 120	1 800	1 600	2 800	2 500	2 240	2 120	1 900
1 800 000	2 650	2 240	1 900	1 700	1 500	2 650	2 360	2 120	1 900	1 800
2 240 000	2 500	2 120	1 800	1 600	1 400	2 500	2 240	2 000	1 800	1 600
2 800 000	2 360	2 000	1 700	1 500	1 320	2 360	2 120	1 900	1 700	1 500
max	6 700	5 600	4 750	4 000	3 350	6 700	6 000	5 300	4 750	4 250

1) Contemporaneamente al carico radiale può agire un carico assiale fino a 0,2 volte quello di tabella. Per valori superiori interpellarci.

2) Con albero lento cavo scanalato (F ... 1Z) F_{r2} a $E_z/2$ ammissibile è 0,2 volte quello di tabella riferito a $E_c/2$.

IMPORTANTE: per $F_{r2} > F_{r2max}$ è necessario interpellarci.

1) An axial load of up to 0.2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load. If exceeded consult us.

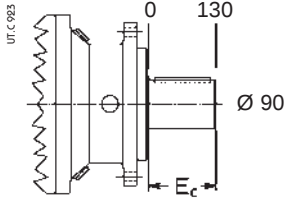
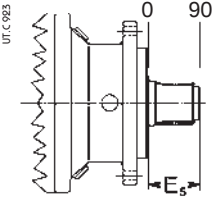
2) With splined hollow low speed shaft (F ... 1Z) the radial load F_{r2} at a permissible value of $E_z/2$ is equal to 0.2 times the value in the table referring to $E_c/2$.

IMPORTANT: for $F_{r2} > F_{r2max}$, consult us.

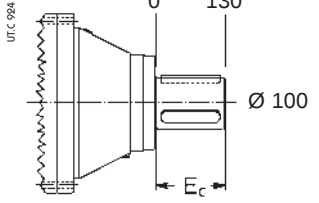
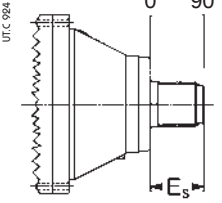
16 - Carichi radiali F_{r2} [daN] sull'estremità
d'albero lento

16 - Radial loads F_{r2} [daN] on low speed
shaft end

grand.
size **353**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 1C 					$F_{r2}^{1) 2)}$ F ... 1S 				
	0	32,5	65 ($E_c/2$)	97,5	130	0	22,5	45 ($E_s/2$)	67,5	90
28 000	11 800	10 000	8 500	7 500	6 300	11 800	10 600	9 500	8 500	7 500
35 500	11 200	9 500	8 000	6 700	6 000	11 200	10 000	8 500	8 000	7 100
45 000	10 600	8 500	7 500	6 300	5 600	10 600	9 000	8 000	7 100	6 700
56 000	10 000	8 000	6 700	6 000	5 300	10 000	8 500	7 500	6 700	6 300
71 000	9 000	7 500	6 300	5 600	4 750	9 000	8 000	7 100	6 300	5 600
90 000	8 500	7 100	6 000	5 300	4 500	8 500	7 500	6 700	6 000	5 300
112 000	8 000	6 700	5 600	4 750	4 250	8 000	7 100	6 300	5 600	5 000
140 000	7 500	6 000	5 300	4 500	4 000	7 500	6 300	5 600	5 300	4 750
180 000	7 100	5 600	4 750	4 250	3 550	7 100	6 000	5 300	4 750	4 250
224 000	6 300	5 300	4 500	4 000	3 350	6 300	5 600	5 000	4 500	4 000
280 000	6 000	5 000	4 250	3 750	3 150	6 000	5 300	4 750	4 250	3 750
355 000	5 600	4 750	4 000	3 350	3 000	5 600	5 000	4 250	4 000	3 550
450 000	5 300	4 250	3 750	3 150	2 800	5 300	4 500	4 000	3 550	3 350
560 000	5 000	4 000	3 350	3 000	2 650	5 000	4 250	3 750	3 350	3 150
710 000	4 500	3 750	3 150	2 800	2 360	4 500	4 000	3 550	3 150	2 800
900 000	4 250	3 550	3 000	2 650	2 240	4 250	3 750	3 350	3 000	2 650
1 120 000	4 000	3 350	2 800	2 500	2 120	4 000	3 550	3 150	2 800	2 500
1 400 000	3 750	3 150	2 650	2 240	2 000	3 750	3 350	2 800	2 650	2 360
1 800 000	3 550	2 800	2 500	2 120	1 800	3 550	3 000	2 650	2 360	2 120
2 240 000	3 150	2 650	2 240	2 000	1 700	3 150	2 800	2 500	2 240	2 000
2 800 000	3 000	2 500	2 120	1 900	1 600	3 000	2 650	2 360	2 120	1 900
max	8 500	7 100	6 000	5 000	4 250	8 500	7 500	6 700	6 000	5 300

grand.
size **354, 355**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 2C 					$F_{r2}^{1) 2) 3)}$ F ... 2S 				
	0	32,5	65 ($E_c/2$)	97,5	130	0	22,5	45 ($E_s/2$)	67,5	90
28 000	14 000	11 800	10 000	8 500	7 100	14 000	12 500	11 200	10 000	9 000
35 500	13 200	11 200	9 500	8 000	6 700	13 200	11 800	10 000	9 000	8 500
45 000	12 500	10 000	8 500	7 500	6 000	12 500	10 600	9 500	8 500	8 000
56 000	11 800	9 500	8 000	7 100	5 600	11 800	10 000	9 000	8 000	7 500
71 000	10 600	9 000	7 500	6 700	5 300	10 600	9 500	8 500	7 500	6 700
90 000	10 000	8 500	7 100	6 000	5 000	10 000	9 000	8 000	7 100	6 300
112 000	9 500	8 000	6 700	5 600	4 750	9 500	8 000	7 100	6 700	6 000
140 000	9 000	7 100	6 300	5 300	4 250	9 000	7 500	6 700	6 000	5 600
180 000	8 000	6 700	5 600	5 000	4 000	8 000	7 100	6 300	5 600	5 000
224 000	7 500	6 300	5 300	4 750	3 750	7 500	6 700	6 000	5 300	4 750
280 000	7 100	6 000	5 000	4 250	3 550	7 100	6 300	5 600	5 000	4 500
355 000	6 700	5 600	4 750	4 000	3 350	6 700	6 000	5 300	4 750	4 250
450 000	6 300	5 000	4 250	3 750	3 000	6 300	5 300	4 750	4 250	4 000
560 000	6 000	4 750	4 000	3 550	2 800	6 000	5 000	4 500	4 000	3 750
710 000	5 300	4 500	3 750	3 350	2 650	5 300	4 750	4 250	3 750	3 350
900 000	5 000	4 250	3 550	3 000	2 500	5 000	4 500	4 000	3 550	3 150
1 120 000	4 750	4 000	3 350	2 800	2 360	4 750	4 250	3 750	3 350	3 000
1 400 000	4 500	3 550	3 150	2 650	2 120	4 500	3 750	3 350	3 000	2 800
1 800 000	4 000	3 350	2 800	2 500	2 000	4 000	3 550	3 150	2 800	2 650
2 240 000	3 750	3 150	2 650	2 360	1 900	3 750	3 350	3 000	2 650	2 360
2 800 000	3 550	3 000	2 500	2 120	1 800	3 550	3 150	2 800	2 500	2 240
max	10 000	8 500	7 100	6 000	5 000	10 000	9 000	8 000	7 100	6 300

1) Contemporaneamente al carico radiale può agire un carico assiale fino a 0,2 volte quello di tabella. Per valori superiori interpellarci.

2) Con albero lento cavo scanalato (F ... 1Z, F ... 2Z) F_{r2} a $E_z/2$ ammissibile è 0,2 volte quello di tabella riferito a $E_c/2$.

3) In caso di non utilizzo del secondo centraggio N_0 , o di fissaggio con piedi, deve essere $F_{r2} \leq 0,71 F_{r2 \text{ max}}$.

IMPORTANTE: per $F_{r2} > F_{r2 \text{ max}}$ è necessario interpellarci.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load. If exceeded consult us.

2) With splined hollow low speed shaft (F ... 1Z, F ... 2Z) the radial load F_{r2} at a permissible value of $E_z/2$ is equal to 0,2 times the value in the table referring to $E_c/2$.

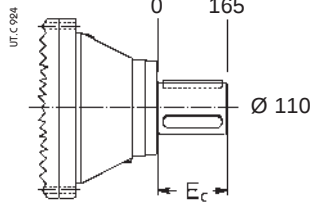
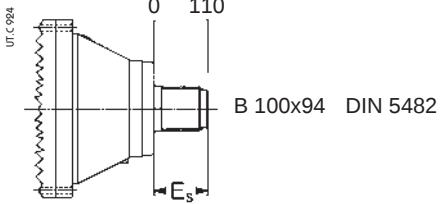
3) When the second spigot N_0 is not used or in case of foot mounting, F_{r2} must be $\leq 0,71 F_{r2 \text{ max}}$.

IMPORTANT: for $F_{r2} > F_{r2 \text{ max}}$, consult us.

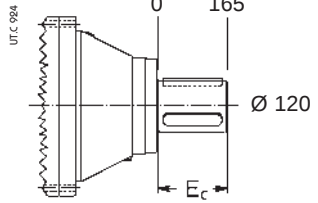
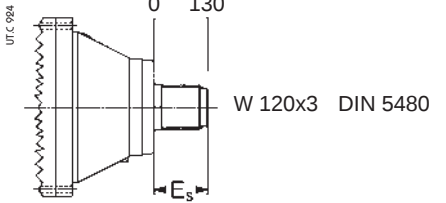
16 - Carichi radiali F_{r2} [daN] sull'estremità d'albero lento

16 - Radial loads F_{r2} [daN] on low speed shaft end

grand.
size **428**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h										
	0	41,3	82,5 ($E_c/2$)	123,8	165	0	27,5	55 ($E_s/2$)	82,5	110
28 000	17 000	14 000	12 500	11 200	10 000	17 000	15 000	14 000	12 500	11 800
35 500	16 000	13 200	11 800	10 600	9 500	16 000	14 000	12 500	11 800	10 600
45 000	15 000	12 500	10 600	9 500	8 500	15 000	13 200	11 800	10 600	10 000
56 000	13 200	11 800	10 000	9 000	8 000	13 200	12 500	11 200	10 000	9 500
71 000	12 500	10 600	9 500	8 500	7 500	12 500	11 200	10 600	9 500	8 500
90 000	11 800	10 000	9 000	8 000	7 100	11 800	10 600	9 500	9 000	8 000
112 000	11 200	9 500	8 500	7 500	6 700	11 200	10 000	9 000	8 500	7 500
140 000	10 600	9 000	7 500	6 700	6 300	10 600	9 500	8 500	7 500	7 100
180 000	9 500	8 000	7 100	6 300	5 600	9 500	8 500	8 000	7 100	6 700
224 000	9 000	7 500	6 700	6 000	5 300	9 000	8 000	7 500	6 700	6 300
280 000	8 500	7 100	6 300	5 600	5 000	8 500	7 500	6 700	6 300	5 600
355 000	8 000	6 700	6 000	5 300	4 750	8 000	7 100	6 300	6 000	5 300
450 000	7 100	6 300	5 300	4 750	4 250	7 100	6 700	6 000	5 300	5 000
560 000	6 700	6 000	5 000	4 500	4 000	6 700	6 000	5 600	5 000	4 750
710 000	6 300	5 300	4 750	4 250	3 750	6 300	5 600	5 300	4 750	4 500
900 000	6 000	5 000	4 500	4 000	3 550	6 000	5 300	4 750	4 500	4 000
1 120 000	5 600	4 750	4 250	3 750	3 350	5 600	5 000	4 500	4 250	3 750
1 400 000	5 300	4 500	4 000	3 350	3 150	5 300	4 750	4 250	4 000	3 550
1 800 000	4 750	4 000	3 550	3 150	2 800	4 750	4 250	4 000	3 550	3 350
2 240 000	4 500	3 750	3 350	3 000	2 650	4 500	4 000	3 750	3 350	3 150
2 800 000	4 250	3 550	3 150	2 800	2 500	4 250	3 750	3 350	3 150	3 000
max	11 800	10 000	9 000	7 500	6 300	11 800	10 900	9 750	9 000	8 000

grand.
size **429**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h										
	0	41,3	82,5 ($E_c/2$)	123,8	165	0	32,5	65 ($E_s/2$)	97,5	130
28 000	20 000	17 000	14 000	13 200	11 800	20 000	17 000	15 000	14 000	12 500
35 500	18 000	16 000	13 200	11 800	10 600	18 000	16 000	14 000	13 200	11 800
45 000	17 000	14 000	12 500	11 200	10 000	17 000	15 000	13 200	11 800	11 200
56 000	16 000	13 200	11 800	10 600	9 500	16 000	14 000	12 500	11 200	10 000
71 000	15 000	12 500	11 200	9 500	8 500	15 000	13 200	11 800	10 600	9 500
90 000	14 000	11 800	10 000	9 000	8 000	14 000	11 800	10 600	10 000	9 000
112 000	13 200	11 200	9 500	8 500	7 500	13 200	11 200	10 000	9 000	8 500
140 000	11 800	10 000	9 000	8 000	7 100	11 800	10 600	9 500	8 500	8 000
180 000	11 200	9 500	8 500	7 500	6 700	11 200	10 000	9 000	8 000	7 100
224 000	10 600	9 000	8 000	6 700	6 300	10 600	9 000	8 000	7 500	6 700
280 000	10 000	8 500	7 100	6 300	5 600	10 000	8 500	7 500	7 100	6 300
355 000	9 000	8 000	6 700	6 000	5 300	9 000	8 000	7 100	6 300	6 000
450 000	8 500	7 100	6 300	5 600	5 000	8 500	7 500	6 700	6 000	5 600
560 000	8 000	6 700	6 000	5 300	4 750	8 000	7 100	6 300	5 600	5 000
710 000	7 500	6 300	5 600	4 750	4 250	7 500	6 700	6 000	5 300	4 750
900 000	7 100	6 000	5 000	4 500	4 000	7 100	6 000	5 300	5 000	4 500
1 120 000	6 300	5 600	4 750	4 250	3 750	6 300	5 600	5 000	4 500	4 250
1 400 000	6 000	5 300	4 500	4 000	3 550	6 000	5 300	4 750	4 250	4 000
1 800 000	5 600	4 750	4 250	3 750	3 350	5 600	5 000	4 500	4 000	3 550
2 240 000	5 300	4 500	4 000	3 350	3 150	5 300	4 500	4 250	3 750	3 350
2 800 000	5 000	4 250	3 550	3 150	2 800	5 000	4 250	3 750	3 550	3 150
max	13 200	11 200	10 000	8 500	7 100	13 200	11 800	10 600	9 500	8 500

1) Contemporaneamente al carico radiale può agire un carico assiale fino a 0,2 volte quello di tabella. Per valori superiori interpellarci.

2) Con albero lento cavo scanalato (F ... 2Z) F_{r2} a $E_c/2$ ammissibile è 0,2 volte quello di tabella riferito a $E_c/2$.

3) In caso di non utilizzo del secondo centraggio N_0 , o di fissaggio con piedi, deve essere $F_{r2} \leq 0,71 F_{r2 \text{ max}}$.

IMPORTANTE: per $F_{r2} > F_{r2 \text{ max}}$ è necessario interpellarci.

1) An axial load of up to 0.2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load. If exceeded consult us.

2) With splined hollow low speed shaft (F ... 2Z) the radial load F_{r2} at a permissible value of $E_c/2$ is equal to 0.2 times the value in the table referring to $E_c/2$.

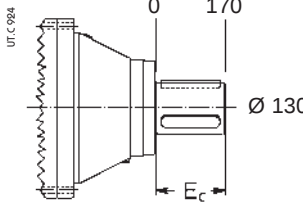
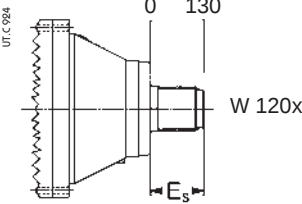
3) When the second spigot N_0 is not used or in case of foot mounting, F_{r2} must be $\leq 0,71 F_{r2 \text{ max}}$.

IMPORTANT: for $F_{r2} > F_{r2 \text{ max}}$, consult us.

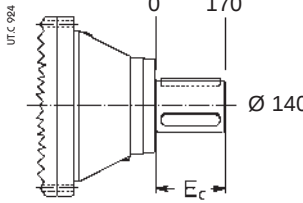
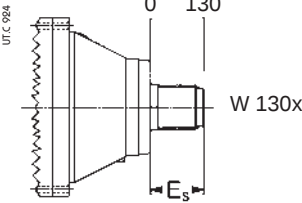
16 - Carichi radiali F_{r2} [daN] sull'estremità
d'albero lento

16 - Radial loads F_{r2} [daN] on low speed
shaft end

grand.
size **445**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 2C 					$F_{r2}^{1) 2) 3)}$ F ... 2S 				
	0	42,5	85 ($E_c/2$)	127,5	170	0	32,5	65 ($E_s/2$)	97,5	130
28 000	21 200	18 000	16 000	14 000	12 500	21 200	19 000	17 000	15 000	14 000
35 500	20 000	17 000	15 000	13 200	11 800	20 000	18 000	16 000	14 000	13 200
45 000	19 000	16 000	14 000	11 800	10 600	19 000	17 000	15 000	13 200	11 800
56 000	18 000	15 000	13 200	11 200	10 000	18 000	15 000	14 000	12 500	11 200
71 000	16 000	14 000	11 800	10 600	9 500	16 000	14 000	13 200	11 800	10 600
90 000	15 000	13 200	11 200	10 000	9 000	15 000	13 200	11 800	10 600	10 000
112 000	14 000	11 800	10 600	9 000	8 000	14 000	12 500	11 200	10 000	9 000
140 000	13 200	11 200	10 000	8 500	7 500	13 200	11 800	10 600	9 500	8 500
180 000	12 500	10 600	9 000	8 000	7 100	12 500	10 600	9 500	8 500	8 000
224 000	11 800	10 000	8 500	7 500	6 700	11 800	10 000	9 000	8 000	7 500
280 000	11 200	9 000	8 000	7 100	6 300	11 200	9 500	8 500	7 500	7 100
355 000	10 000	8 500	7 500	6 700	6 000	10 000	9 000	8 000	7 100	6 300
450 000	9 500	8 000	6 700	6 000	5 300	9 500	8 500	7 500	6 700	6 000
560 000	9 000	7 500	6 300	5 600	5 000	9 000	8 000	6 700	6 300	5 600
710 000	8 500	7 100	6 000	5 300	4 750	8 500	7 100	6 300	5 600	5 300
900 000	7 500	6 300	5 600	5 000	4 500	7 500	6 700	6 000	5 300	5 000
1 120 000	7 100	6 000	5 300	4 500	4 000	7 100	6 300	5 600	5 000	4 500
1 400 000	6 700	5 600	5 000	4 250	3 750	6 700	6 000	5 300	4 750	4 250
1 800 000	6 300	5 300	4 500	4 000	3 550	6 300	5 600	4 750	4 250	4 000
2 240 000	6 000	5 000	4 250	3 750	3 350	6 000	5 000	4 500	4 000	3 750
2 800 000	5 600	4 500	4 000	3 550	3 150	5 600	4 750	4 250	3 750	3 550
max	15 500	12 800	11 200	9 500	8 000	15 500	13 500	11 800	10 600	9 500

grand.
size **446**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 2C 					$F_{r2}^{1) 2) 3)}$ F ... 2S 				
	0	42,5	85 ($E_c/2$)	127,5	170	0	32,5	65 ($E_s/2$)	97,5	130
28 000	25 000	21 200	18 000	16 000	14 000	25 000	21 200	19 000	17 000	16 000
35 500	22 400	19 000	17 000	15 000	13 200	22 400	20 000	18 000	16 000	15 000
45 000	21 200	18 000	16 000	14 000	12 500	21 200	19 000	17 000	15 000	14 000
56 000	20 000	17 000	15 000	13 200	11 200	20 000	18 000	16 000	14 000	12 500
71 000	19 000	16 000	13 200	11 800	10 600	19 000	16 000	15 000	13 200	11 800
90 000	17 000	15 000	12 500	11 200	10 000	17 000	15 000	13 200	11 800	11 200
112 000	16 000	14 000	11 800	10 600	9 500	16 000	14 000	12 500	11 200	10 600
140 000	15 000	13 200	11 200	10 000	8 500	15 000	13 200	11 800	10 600	9 500
180 000	14 000	11 800	10 000	9 000	8 000	14 000	12 500	11 200	10 000	9 000
224 000	13 200	11 200	9 500	8 500	7 500	13 200	11 800	10 000	9 500	8 500
280 000	12 500	10 600	9 000	8 000	7 100	12 500	10 600	9 500	8 500	8 000
355 000	11 800	9 500	8 500	7 500	6 700	11 800	10 000	9 000	8 000	7 500
450 000	10 600	9 000	8 000	6 700	6 000	10 600	9 500	8 500	7 500	6 700
560 000	10 000	8 500	7 500	6 300	5 600	10 000	9 000	8 000	7 100	6 300
710 000	9 500	8 000	6 700	6 000	5 300	9 500	8 000	7 100	6 700	6 000
900 000	8 500	7 500	6 300	5 600	5 000	8 500	7 500	6 700	6 000	5 600
1 120 000	8 000	6 700	6 000	5 300	4 750	8 000	7 100	6 300	5 600	5 300
1 400 000	7 500	6 300	5 600	5 000	4 500	7 500	6 700	6 000	5 300	4 750
1 800 000	7 100	6 000	5 300	4 500	4 000	7 100	6 300	5 600	5 000	4 500
2 240 000	6 700	5 600	4 750	4 250	3 750	6 700	5 600	5 300	4 750	4 250
2 800 000	6 300	5 300	4 500	4 000	3 550	6 300	5 300	4 750	4 250	4 000
max	17 500	14 500	12 500	10 600	9 000	17 500	15 000	13 200	11 800	10 600

1) Contemporaneamente al carico radiale può agire un carico assiale fino a 0,2 volte quello di tabella. Per valori superiori interpellarci.

2) Con albero lento cavo scanalato (F ... 22) F_{r2} a $E_c/2$ ammissibile è 0,2 volte quello di tabella riferito a $E_c/2$.

3) In caso di non utilizzo del secondo centraggio N_0 , o di fissaggio con piedi, deve essere $F_{r2} \leq 0,71 F_{r2 \text{ max}}$.

IMPORTANTE: per $F_{r2} > F_{r2 \text{ max}}$ è necessario interpellarci.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load. If exceeded consult us.

2) With splined hollow low speed shaft (F ... 22) the radial load F_{r2} at a permissible value of $E_c/2$ is equal to 0,2 times the value in the table referring to $E_c/2$.

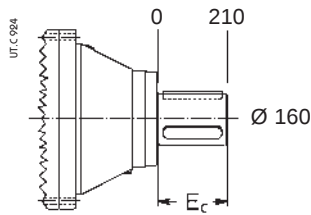
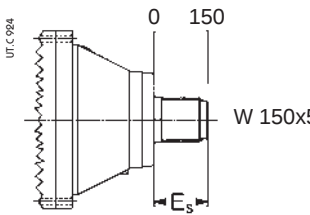
3) When the second spigot N_0 is not used or in case of foot mounting, F_{r2} must be $\leq 0,71 F_{r2 \text{ max}}$.

IMPORTANT: for $F_{r2} > F_{r2 \text{ max}}$, consult us.

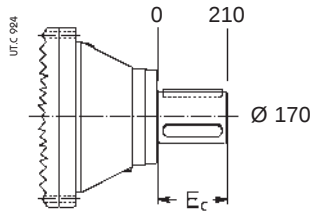
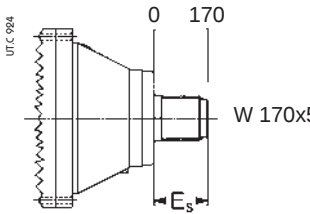
16 - Carichi radiali F_{r2} [daN] sull'estremità
d'albero lento

16 - Radial loads F_{r2} [daN] on low speed
shaft end

grand.
size **542**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h										
	0	52,5	105 ($E_c/2$)	157,5	210	0	37,5	75 ($E_s/2$)	112,5	150
28 000	30 000	25 000	21 200	19 000	17 000	30 000	25 000	22 400	21 200	19 000
35 500	26 500	22 400	20 000	17 000	16 000	26 500	23 600	21 200	19 000	18 000
45 000	25 000	21 200	18 000	16 000	14 000	25 000	22 400	20 000	18 000	16 000
56 000	23 600	20 000	17 000	15 000	13 200	23 600	21 200	19 000	17 000	15 000
71 000	22 400	19 000	16 000	14 000	12 500	22 400	19 000	17 000	16 000	14 000
90 000	20 000	17 000	15 000	13 200	11 800	20 000	18 000	16 000	15 000	13 200
112 000	19 000	16 000	14 000	12 500	11 200	19 000	17 000	15 000	14 000	12 500
140 000	18 000	15 000	13 200	11 200	10 000	18 000	16 000	14 000	13 200	11 800
180 000	17 000	14 000	11 800	10 600	9 500	17 000	15 000	13 200	11 800	10 600
224 000	16 000	13 200	11 200	10 000	9 000	16 000	14 000	12 500	11 200	10 000
280 000	15 000	12 500	10 600	9 500	8 500	15 000	13 200	11 200	10 600	9 500
355 000	13 200	11 200	10 000	8 500	8 000	13 200	11 800	10 600	9 500	9 000
450 000	12 500	10 600	9 000	8 000	7 100	12 500	11 200	10 000	9 000	8 000
560 000	11 800	10 000	8 500	7 500	6 700	11 800	10 600	9 500	8 500	7 500
710 000	11 200	9 500	8 000	7 100	6 300	11 200	9 500	8 500	8 000	7 100
900 000	10 000	8 500	7 500	6 700	6 000	10 000	9 000	8 000	7 500	6 700
1 120 000	9 500	8 000	7 100	6 300	5 600	9 500	8 500	7 500	6 700	6 300
1 400 000	9 000	7 500	6 700	5 600	5 000	9 000	8 000	7 100	6 300	6 000
1 800 000	8 500	7 100	6 000	5 300	4 750	8 500	7 500	6 700	6 000	5 300
2 240 000	8 000	6 700	5 600	5 000	4 500	8 000	6 700	6 300	5 600	5 000
2 800 000	7 100	6 000	5 300	4 750	4 250	7 100	6 300	5 600	5 300	4 750
max	20 000	17 500	15 000	12 500	10 600	20 000	18 000	16 000	14 000	12 500

grand.
size **543**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h										
	0	52,5	105 ($E_c/2$)	157,5	210	0	42,5	85 ($E_s/2$)	127,5	170
28 000	33 500	28 000	23 600	21 200	18 000	33 500	28 000	25 000	22 400	20 000
35 500	31 500	26 500	22 400	19 000	17 000	31 500	26 500	23 600	21 200	19 000
45 000	30 000	23 600	21 200	18 000	16 000	30 000	25 000	22 400	19 000	17 000
56 000	26 500	22 400	19 000	17 000	15 000	26 500	23 600	20 000	18 000	16 000
71 000	25 000	21 200	18 000	16 000	14 000	25 000	21 200	19 000	17 000	15 000
90 000	23 600	20 000	17 000	15 000	13 200	23 600	20 000	18 000	16 000	14 000
112 000	22 400	18 000	16 000	14 000	11 800	22 400	19 000	17 000	15 000	13 200
140 000	21 200	17 000	15 000	13 200	11 200	21 200	18 000	16 000	14 000	12 500
180 000	19 000	16 000	14 000	11 800	10 600	19 000	16 000	14 000	13 200	11 800
224 000	18 000	15 000	12 500	11 200	10 000	18 000	15 000	13 200	11 800	10 600
280 000	17 000	14 000	11 800	10 600	9 000	17 000	14 000	12 500	11 200	10 000
355 000	16 000	13 200	11 200	9 500	8 500	16 000	13 200	11 800	10 600	9 500
450 000	15 000	11 800	10 600	9 000	8 000	15 000	12 500	11 200	9 500	9 000
560 000	14 000	11 200	9 500	8 500	7 500	14 000	11 800	10 000	9 000	8 000
710 000	12 500	10 600	9 000	8 000	7 100	12 500	10 600	9 500	8 500	7 500
900 000	11 800	10 000	8 500	7 500	6 700	11 800	10 000	9 000	8 000	7 100
1 120 000	11 200	9 000	8 000	6 700	6 000	11 200	9 500	8 500	7 500	6 700
1 400 000	10 600	8 500	7 500	6 300	5 600	10 600	9 000	8 000	7 100	6 300
1 800 000	9 500	8 000	6 700	6 000	5 300	9 500	8 000	7 100	6 300	5 600
2 240 000	9 000	7 500	6 300	5 600	5 000	9 000	7 500	6 700	6 000	5 300
2 800 000	8 500	7 100	6 000	5 300	4 750	8 500	7 100	6 300	5 600	5 000
max	23 600	21 200	18 000	15 000	12 500	23 600	21 800	19 000	16 000	14 000

1) Contemporaneamente al carico radiale può agire un carico assiale fino a 0,2 volte quello di tabella. Per valori superiori interpellarci.

2) Con albero lento cavo scanalato (F ... 2Z) F_{r2} a $E_z/2$ ammissibile è 0,2 volte quello di tabella riferito a $E_c/2$.

3) In caso di non utilizzo del secondo centraggio N_0 , o di fissaggio con piedi, deve essere $F_{r2} \leq 0,71 F_{r2 \max}$.

IMPORTANTE: per $F_{r2} > F_{r2 \max}$ è necessario interpellarci.

1) An axial load of up to 0.2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load. If exceeded consult us.

2) With splined hollow low speed shaft (F ... 2Z) the radial load F_{r2} at a permissible value of $E_z/2$ is equal to 0.2 times the value in the table referring to $E_c/2$.

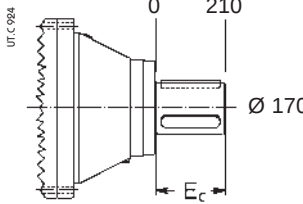
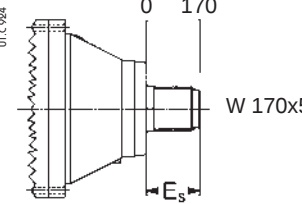
3) When the second spigot N_0 is not used or in case of foot mounting, F_{r2} must be $\leq 0,71 F_{r2 \max}$.

IMPORTANT: for $F_{r2} > F_{r2 \max}$, consult us.

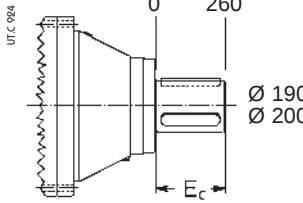
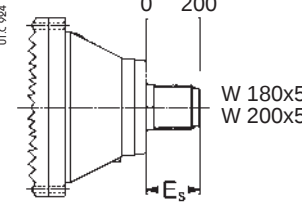
16 - Carichi radiali F_{r2} [daN] sull'estremità
d'albero lento

16 - Radial loads F_{r2} [daN] on low speed
shaft end

grand.
size **543 ,R**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 2C 					$F_{r2}^{1) 2) 3)}$ F ... 2S 				
	0	52,5	105 ($E_c/2$)	157,5	210	0	42,5	85 ($E_s/2$)	127,5	170
28 000	37 500	31 500	28 000	23 600	20 000	37 500	33 500	30 000	26 500	23 600
35 500	35 500	30 000	26 500	22 400	19 000	35 500	31 500	26 500	23 600	22 400
45 000	33 500	28 000	23 600	21 200	18 000	33 500	28 000	25 000	22 400	20 000
56 000	31 500	26 500	22 400	20 000	17 000	31 500	26 500	23 600	21 200	19 000
71 000	30 000	25 000	21 200	18 000	15 000	30 000	25 000	22 400	20 000	18 000
90 000	26 500	22 400	19 000	17 000	14 000	26 500	23 600	20 000	18 000	17 000
112 000	25 000	21 200	18 000	16 000	13 200	25 000	22 400	19 000	17 000	16 000
140 000	23 600	20 000	17 000	15 000	12 500	23 600	20 000	18 000	16 000	15 000
180 000	22 400	18 000	16 000	14 000	11 800	22 400	19 000	17 000	15 000	13 200
224 000	20 000	17 000	15 000	13 200	11 200	20 000	18 000	16 000	14 000	12 500
280 000	19 000	16 000	14 000	11 800	10 000	19 000	17 000	15 000	13 200	11 800
355 000	18 000	15 000	13 200	11 200	9 500	18 000	15 000	14 000	11 800	11 200
450 000	17 000	14 000	11 800	10 600	9 000	17 000	14 000	12 500	11 200	10 000
560 000	16 000	13 200	11 200	10 000	8 500	16 000	13 200	11 800	10 600	9 500
710 000	15 000	11 800	10 600	9 000	7 500	15 000	12 500	11 200	10 000	9 000
900 000	13 200	11 200	10 000	8 500	7 100	13 200	11 800	10 600	9 000	8 500
1 120 000	12 500	10 600	9 000	8 000	6 700	12 500	11 200	9 500	8 500	8 000
1 400 000	11 800	10 000	8 500	7 500	6 300	11 800	10 000	9 000	8 000	7 100
1 800 000	11 200	9 000	8 000	7 100	6 000	11 200	9 500	8 500	7 500	6 700
2 240 000	10 600	8 500	7 500	6 700	5 600	10 600	9 000	8 000	7 100	6 300
2 800 000	9 500	8 000	7 100	6 000	5 000	9 500	8 500	7 500	6 700	6 000
max	23 600	21 200	18 000	15 000	12 500	23 600	21 800	19 000	16 000	14 000

grand.
size **695, 696**

$n_2 \cdot L_h$ min ⁻¹ · h	F ... 2C 					$F_{r2}^{1) 2) 3)}$ F ... 2S 				
	0	65	130 ($E_c/2$)	195	260	0	50	100 ($E_s/2$)	150	200
28 000	50 000	45 000	40 000	37 500	33 500	50 000	45 000	42 500	40 000	35 500
35 500	47 500	42 500	37 500	33 500	31 500	47 500	42 500	40 000	35 500	33 500
45 000	42 500	37 500	35 500	31 500	30 000	42 500	40 000	35 500	33 500	31 500
56 000	40 000	35 500	33 500	30 000	28 000	40 000	37 500	33 500	31 500	30 000
71 000	37 500	33 500	30 000	28 000	25 000	37 500	33 500	31 500	30 000	28 000
90 000	35 500	31 500	28 000	26 500	23 600	35 500	31 500	30 000	28 000	25 000
112 000	33 500	30 000	26 500	23 600	22 400	33 500	30 000	28 000	25 000	23 600
140 000	30 000	28 000	25 000	22 400	21 200	30 000	28 000	26 500	23 600	22 400
180 000	28 000	25 000	22 400	21 200	19 000	28 000	26 500	23 600	22 400	21 200
224 000	26 500	23 600	21 200	20 000	18 000	26 500	25 000	22 400	21 200	19 000
280 000	25 000	22 400	20 000	18 000	17 000	25 000	22 400	21 200	19 000	18 000
355 000	23 600	21 200	19 000	17 000	16 000	23 600	21 200	20 000	18 000	17 000
450 000	21 200	19 000	17 000	16 000	15 000	21 200	20 000	18 000	17 000	16 000
560 000	20 000	18 000	16 000	15 000	14 000	20 000	19 000	17 000	16 000	15 000
710 000	19 000	17 000	15 000	14 000	12 500	19 000	17 000	16 000	15 000	14 000
900 000	18 000	16 000	14 000	13 200	11 800	18 000	16 000	15 000	14 000	13 200
1 120 000	16 000	15 000	13 200	11 800	11 200	16 000	15 000	14 000	13 200	11 800
1 400 000	15 000	14 000	12 500	11 200	10 600	15 000	14 000	13 200	11 800	11 200
1 800 000	14 000	12 500	11 200	10 600	9 500	14 000	13 200	11 800	11 200	10 600
2 240 000	13 200	11 800	10 600	10 000	9 000	13 200	12 500	11 200	10 600	9 500
2 800 000	12 500	11 200	10 000	9 000	8 500	12 500	11 200	10 600	10 000	9 000
max	31 500	28 000	25 000	21 200	18 000	31 500	29 000	26 500	23 600	21 200

1) Contemporaneamente al carico radiale può agire un carico assiale fino a 0,2 volte quello di tabella. Per valori superiori interpellarci.

2) Con albero lento cavo scanalato (F ... 22) F_{r2} a $E_c/2$ ammissibile è 0,2 volte quello di tabella riferito a $E_c/2$.

3) In caso di non utilizzo del secondo centraggio N_0 , o di fissaggio con piedi, deve essere $F_{r2} \leq 0,71 F_{r2 \text{ max}}$.

IMPORTANTE: per $F_{r2} > F_{r2 \text{ max}}$ è necessario interpellarci.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load. If exceeded consult us.

2) With splined hollow low speed shaft (F ... 22) the radial load F_{r2} at a permissible value of $E_c/2$ is equal to 0,2 times the value in the table referring to $E_c/2$.

3) When the second spigot N_0 is not used or in case of foot mounting, F_{r2} must be $\leq 0,71 F_{r2 \text{ max}}$.

IMPORTANT: for $F_{r2} > F_{r2 \text{ max}}$, consult us.

17 - Dettagli costruttivi e funzionali

Rendimento η :

— riduttore a 2 ingranaggi epicicloidali (2E) 0,94, a 3 ingranaggi epicicloidali (3E) 0,91, a 4 ingranaggi epicicloidali (4E) 0,89; a 1 ingranaggio conico e 1 ingranaggio epicicloidale (CE) 0,95, a 1 ingranaggio conico e 2 ingranaggi epicicloidali (C2E) 0,92, a 1 ingranaggio conico e 3 ingranaggi epicicloidali (C3E) 0,9; per $M_2 \ll M_{N2}$, η diminuisce anche di molto: interpellarci.

Sovraccarichi

Quando il riduttore è sottoposto a elevati sovraccarichi statici e dinamici verificare che il valore di questi sovraccarichi sia sempre inferiore a $2 \cdot M_{N2}$ e comunque mai superiore a M_{2max} (ved. cap. 7, 9; ved. cap. 11, 13, dove $M_{N2} = M_2 \cdot fs$).

Normalmente si generano sovraccarichi quando si hanno:

- avviamenti a pieno carico (specialmente per elevate inerzie e bassi rapporti di trasmissione), frenature, urti;
- casi di riduttori in cui l'asse lento diventa motore per effetto delle inerzie della macchina azionata;
- potenza applicata superiore a quella richiesta; altre cause statiche o dinamiche.

Qui di seguito si danno alcune considerazioni generali su questi sovraccarichi e, per alcuni casi tipici, alcune formule per la loro valutazione.

Quando non è possibile valutarli, inserire dispositivi di sicurezza in modo da non superare mai $2 \cdot M_{N2}$ o M_{2max} .

Momento torcente di spunto

Quando l'avviamento è a pieno carico (specialmente per elevate inerzie e bassi rapporti di trasmissione), verificare che il valore minimo tra $2 \cdot M_{N2}$ e M_{2max} sia maggiore o uguale al momento torcente di spunto il quale può essere calcolato con la formula:

$$M_2 \text{ spunto} = \left(\frac{M_{\text{spunto}}}{M_N} \cdot M_2 \text{ disponibile} - M_2 \text{ richiesto} \right) \frac{J}{J + J_0} + M_2 \text{ richiesto}$$

dove:

M_2 richiesto è il momento torcente assorbito dalla macchina per lavoro e attriti;
 M_2 disponibile è il momento torcente in uscita dovuto alla potenza nominale del motore;
 J_0 è il momento d'inerzia (di massa) del motore;
 J è il momento d'inerzia (di massa) esterno (riduttore, giunti, macchina azionata) in kg m², riferito all'asse del motore;
 per gli altri simboli ved. cap. 2b.

NOTA: quando si vuole verificare che il momento torcente di spunto sia sufficientemente elevato per l'avviamento considerare, nella valutazione di M_2 richiesto, eventuali attriti di primo distacco.

Arresti di macchine con elevata energia cinetica (elevati momenti d'inerzia con elevate velocità) con motore autofrenante

Verificare la sollecitazione di frenatura con la formula:

$$\left(\frac{Mf}{\eta} \cdot i + M_2 \text{ richiesto} \right) \frac{J}{J + J_0} - M_2 \text{ richiesto} \leq 2 \cdot M_{N2} \text{ o } M_{2max}$$

dove:

Mf è il momento frenante di taratura (ved. tabella del cap. 2b); per gli altri simboli ved. sopra e cap. 1.

Funzionamento con motore autofrenante

Tempo di avviamento t_a e angolo di rotazione del motore φ_{a1}

$$t_a = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{95,5 \left(M_{\text{spunto}} - \frac{M_2 \text{ richiesto}}{i} \right)} \text{ [s]}; \quad \varphi_{a1} = \frac{t_a \cdot n_1}{19,1} \text{ [rad]}$$

Tempo di frenatura t_f e angolo di rotazione del motore φ_{f1}

$$t_f = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{95,5 \left(Mf + \frac{M_2 \text{ richiesto}}{i} \right)} \text{ [s]}; \quad \varphi_{f1} = \frac{t_f \cdot n_1}{19,1} \text{ [rad]}$$

dove:

M_{spunto} [daN m] è il momento torcente di spunto del motore $\left(\frac{955 \cdot P_1}{n_1} \cdot \frac{M_{\text{spunto}}}{M_N} \right)$ (ved. cap. 2b);
 Mf [daN m] è il momento frenante di taratura del motore (ved. cap. 2b);
 per altri simboli ved. sopra e cap. 1.

La ripetitività di frenatura al variare della temperatura del freno e dello stato di usura della guarnizione di attrito è — entro i limiti normali del traferro e dell'umidità ambiente e con adeguata apparecchiatura elettrica — circa $\pm 0,1 \cdot \varphi_{f1}$.

Durata della guarnizione di attrito

Orientativamente (ved. documentazione specifica) il numero di frenature ammesso tra due registrazioni è dato dalla formula:

$$\frac{W \cdot 10^5}{Mf \cdot \varphi_{f1}}$$

dove:

W [MJ] è il lavoro di attrito fra due registrazioni del traferro indicato in tabella; per altri simboli ved. sopra.

Il valore del traferro va da un minimo di 0,25 a un massimo di 0,6; orientativamente il numero di registrazioni è 5.

Grandezza motore Motor size	W MJ
63	10,6
71	14
80	18
90	24
100	24
112	45
132	67
160, 180M	90
180L, 200	125

17 - Structural and operational details

Efficiency η :

— gear reducer with 2 planetary gears (2E) 0,94, with 3 planetary gears (3E) 0,91, with 4 planetary gears (4E) 0,89; with 1 bevel gear pair and 1 planetary gear (CE) 0,95, with 1 bevel gear pair and 2 planetary gears (C2E) 0,92, with 1 bevel gear pair and 3 planetary gears (C3E) 0,9; for $M_2 \ll M_{N2}$, η could considerably decrease: consult us.

Overloads

When a gear reducer is subjected to high static and dynamic overloads, verify that such overloads will always remain lower $2 \cdot M_{N2}$ and in any case never higher than M_{2max} (see ch. 7, 9; see ch. 11, 13, where $M_{N2} = M_2 \cdot fs$).

Overloads are normally generated when one has:

- starting on full load (especially for high inertias and low transmission ratios), braking, shocks;
- gear reducers in which the low speed shaft becomes driving member due to driven machine inertia;
- applied power higher than that required; other static or dynamic causes.

The following general observations on overloads are accompanied by some formulae for carrying out evaluations in certain typical instances.

When no evaluation is possible, install safety devices which will keep values within $2 \cdot M_{N2}$ or M_{2max} .

Starting torque

When starting on full load (especially for high inertias and low transmission ratios), verify that the minimum value between $2 \cdot M_{N2}$ and M_{2max} is equal to or greater than starting torque, by using the following formula:

$$M_2 \text{ start} = \left(\frac{M_{\text{start}}}{M_N} \cdot M_2 \text{ available} - M_2 \text{ required} \right) \frac{J}{J + J_0} + M_2 \text{ required}$$

where:

M_2 required is torque absorbed by the machine through work and frictions;
 M_2 available is output torque due to the motor's nominal power;
 J_0 is the moment of inertia (of mass) of the motor;
 J is the external moment of inertia (of mass) in kg m² (gear reducers, couplings, driven machine) referred to the motor shaft;
 for other symbols see ch. 2b.

NOTE: when seeking to verify that starting torque is sufficiently high for starting, take into account starting friction, if any, in evaluating M_2 required.

Stopping machines with high kinetic energy (high moments of inertia combined with high speeds) with brake motor

Verify braking stress by means of the formula:

$$\left(\frac{Mf}{\eta} \cdot i + M_2 \text{ required} \right) \frac{J}{J + J_0} - M_2 \text{ required} \leq 2 \cdot M_{N2} \text{ o } M_{2max}$$

where:

Mf is the braking torque setting (see table in ch. 2b); for other symbols see above and ch. 1.

Operation with brake motor

Starting time t_a and revolutions of motor φ_{a1}

$$t_a = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{95,5 \left(M_{\text{start}} - \frac{M_2 \text{ required}}{i} \right)} \text{ [s]}; \quad \varphi_{a1} = \frac{t_a \cdot n_1}{19,1} \text{ [rad]}$$

Braking time t_f and revolutions of motor φ_{f1}

$$t_f = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{95,5 \left(Mf + \frac{M_2 \text{ required}}{i} \right)} \text{ [s]}; \quad \varphi_{f1} = \frac{t_f \cdot n_1}{19,1} \text{ [rad]}$$

where:

M_{start} [daN m] is motor starting torque $\left(\frac{955 \cdot P_1}{n_1} \cdot \frac{M_{\text{start}}}{M_N} \right)$ (see ch. 2b);

Mf [daN m] is the braking torque setting of the motor (see ch. 2b);
 for other symbols see above and ch. 1.

Assuming a regular air-gap and ambient humidity, and utilizing suitable electrical equipment, repetition of the braking action, as affected by variation in temperature of the brake and by the state of wear of friction surface, is approx $\pm 0,1 \cdot \varphi_{f1}$.

Duration of friction surface

As a rough guide (see specific literature), the number of breakings permissible between successive adjustments of the air-gap is given by the formula:

$$\frac{W \cdot 10^5}{Mf \cdot \varphi_{f1}}$$

where:

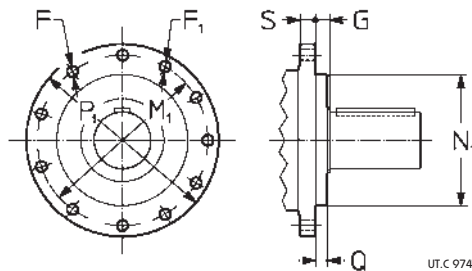
W [MJ] is the work of friction between successive adjustments of the air-gap as indicated in the table; for other symbols see above.

The air-gap should measure between 0,25 minimum and 0,6 maximum; as a rough guide, 5 adjustments can be made.

17 - Dettagli costruttivi e funzionali

Lato entrata riduttori

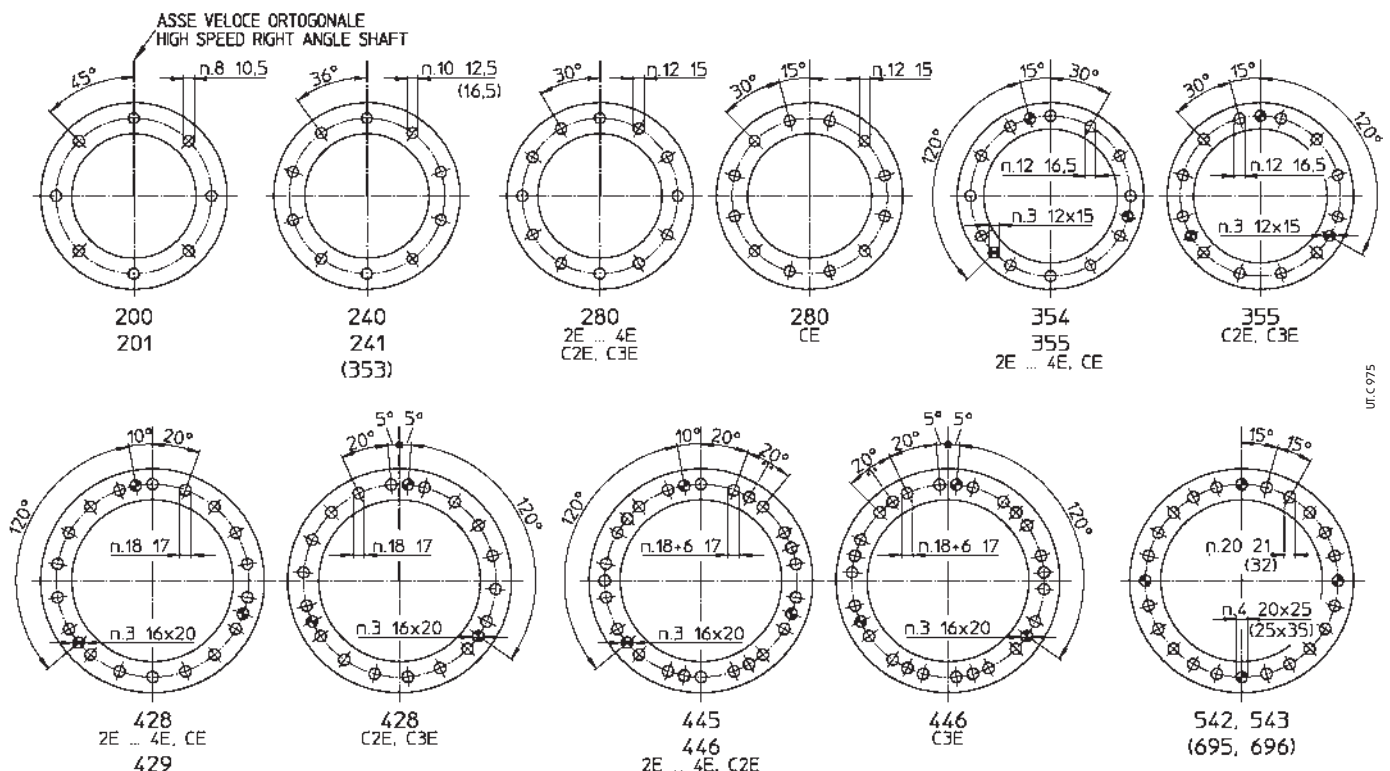
Il lato entrata dei riduttori di grandezza e rotismo indicati in tabella, ha una flangia lavorata e fori passanti per eventuale fissaggio supporto motore o altro.



UT.C 974

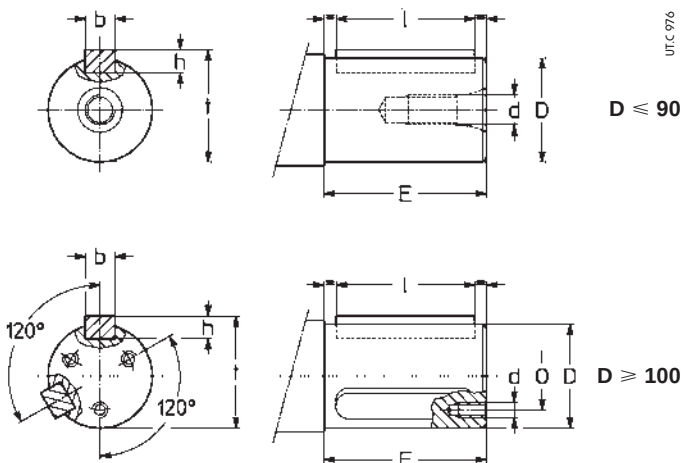
Lato uscita

Nei riduttori e motorriduttori ad assi ortogonali la posizione dell'asse veloce può ruotare di 90° in 90°, a esclusione delle grand. 240, 241, 353 (per le quali occorre richiedere il riduttore in esecuzione speciale «Foratura universale», ved. cap. 19), delle grand. 354 e 355 (per le quali è necessario sfasare i fori delle spine sulla macchina azionata); rotazione non possibile per grand. 428 ... 446.



UT.C 975

Estremità d'albero cilindrica



UT.C 976

17 - Structural and operational details

Gear reducers input face

The input face of gear reducers stated in the table, has a machined flange with through holes for fitting motor mounting etc.

Grandezza riduttore Gear reducer size			F Ø	F1 Ø	G	M1 Ø	N1 Ø f7	P1 Ø	Q	S
2E	3E	4E								
280 ... 429	355 ... 543	≥ 446	12,5 ¹⁰	—	15	195	150	220	14	18
445 ... 542	695, 696	—	—	15 ¹²	40	250	200	280	15	22
543 ... 696	—	—	16,5 ¹⁰	—	36	295	230	325	10	25

Output side

In the right angle shaft gear reducers and gearmotors the high speed shaft can be rotated by 90° apart excluding sizes 240 241, 353 (in these cases require the non-standard design «Universal drilling», see ch. 19) and also excluding the sizes 354 and 355 (in these cases shift the pin holes on the driven machine); the rotation is not possible for sizes 428 ... 446.

Cylindrical shaft end

Estremità d'albero - Shaft end				Linguetta - Parallel key	
D Ø	E ¹⁾	d Ø	O Ø	b × h × l ¹⁾	t
28	j6 58	M10	—	8 × 7 × 50	31
32	j6 58	M10	—	10 × 8 × 50	35
40	j6 58	M10	—	12 × 8 × 50	43
42	k6 82	M16	—	12 × 8 × 70	45
48	k6 82	M16 ²⁾	—	14 × 9 × 70	51,5
50	k6 82	M16	—	14 × 9 × 70	53,5
60	k6 105	M20	—	18 × 11 × 90	64
65	k6 105	M20	—	18 × 11 × 90	69
80	k6 130	M20	—	22 × 14 × 110	85
90	k6 170 (130)	M20	—	25 × 14 × 150 (110)	95
100	m6 130	M14 ³⁾	65	28 × 16 × 110 ²⁾	106
110	m6 165	M14 ³⁾	65	28 × 16 × 140 ²⁾	116
120	m6 165	M16 ³⁾	70	32 × 18 × 140 ²⁾	127
130	m6 170	M16 ³⁾	70	32 × 18 × 160 ²⁾	137
140	m6 170	M16 ³⁾	70	36 × 20 × 160 ²⁾	148
160	m6 210	M16 ³⁾	90	40 × 22 × 200 ²⁾	169
170	m6 210	M16 ³⁾	90	40 × 22 × 200 ²⁾	179
190	m6 260	M16 ⁶⁾	140	45 × 25 × 250 ²⁾	200
200	m6 260	M16 ⁶⁾	140	45 × 25 × 250 ²⁾	210

1) I valori tra parentesi sono relativi all'estremità d'albero corta.

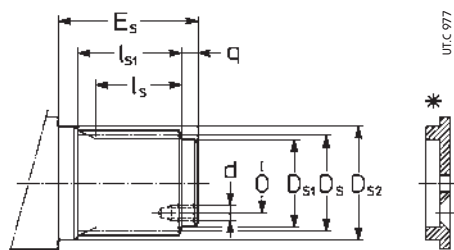
2) M22 per grand. CE 241 ... 354, C2E 354 ... 445, C3E 445 ... 543.

1) The values in brackets refer to the short shaft end.

2) M22 for sizes CE 241 ... 354, C2E 354 ... 445, C3E 445 ... 543.



Estremità d'albero scanalata



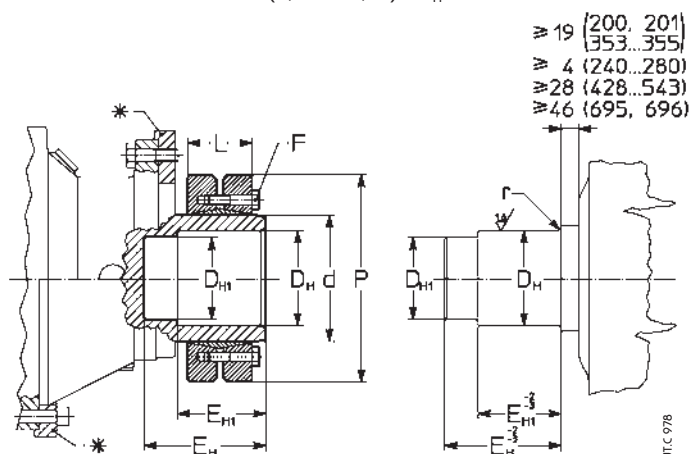
* Disponibile a richiesta (ved. cap. 19, «Rosetta di arresto»).

* Available on request (see ch. 19, «Stop washer»).

Albero cavo con unità di bloccaggio

Per il perno macchina sul quale va calettato l'albero cavo del riduttore si raccomandano le dimensioni riportate in tabella e indicate in figura.

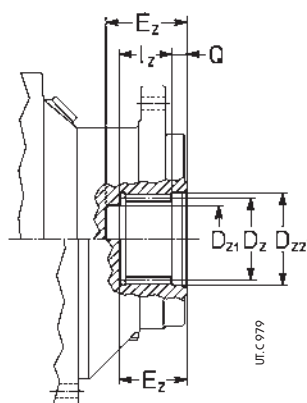
Importante: il diametro del perno macchina in battuta contro il riduttore deve essere almeno $(1,18 \div 1,25) \cdot D_H$.



* Disponibile a richiesta (ved. cap. 19, «Braccio di reazione»).

* Available on request (see ch. 19, «Torque arm»).

Albero cavo scanalato



Splined shaft end

Grandezza riduttore Gear reducer size	D_S	D_{S1} $\emptyset$ f7	D_{S2} $\emptyset$ f7	$d^{1)}$ $\emptyset$	O $\emptyset$	E_S	I_S	I_{S1}	q
	DIN 5482								
200	B40 × 36	35	42	M6	24	55	30	43	5
201	B50 × 45	42	52	M8	28	55	30	43	5
240, 241	B58 × 53	50	60	M10	32	68	38	53	8
280	B70 × 64	62	72	M10	40	90	50	70	10
353	B80 × 74	70	85	M12	45	90	50	70	10
354, 355	B90 × 84	80	95	M14	55	90	50	70	10
428	B100 × 94	85	105	M14	65	110	66	86	12
	DIN 5480								
429, 445	W120 × 3	100	122	M16	70	130	88	105	10
446	W130 × 3	110	132	M16	70	130	88	105	10
542	W150 × 5	125	151	M16	70	150	107	123	12
543	W170 × 5	145	171	M16	90	170	120	138	12
695	W180 × 5	155	181	M16	140	200	130	150	20
696	W200 × 5	170	200	M16	140	200	130	150	20

1) N. 3 fori a 120°; n. 6 fori a 60° per grand. 695, 696.

1) N. 3 holes at 120°; n. 6 holes at 60° for sizes 695, 696.

Hollow shaft with shrink disks

Dimensions of shaft end to which the gear reducer's hollow shaft is to be fitted are those recommended in the table and shown in the figure.

Important: the shoulder diameter of the driven machine shaft end abutting with the gear reducer must be at least $(1,18 \div 1,25) \cdot D_H$.

Grandezza riduttore Gear reducer size	D_H $\emptyset$ H6/h6	D_{H1} $\emptyset$ H6/h6	d $\emptyset$	E_H	E_{H1}	r	F 1)	M daN m 2)	P $\emptyset$	L	M_2 daN m 3)
200	42	35	50	60	42	1	M6 ⁸	1,2	90	27,5	138
201	50	35	60	72	50	1	M8 ⁶	3	110	30,5	220
240, 241	75	65	90	100	70	2	M8 ¹⁰	3	155	39	725
280	85	70	110	145	90	2	M10 ⁹	6	185	50	1 080
353	100	85	125	140	100	3	M12 ¹⁰	10	215	65	2 000
354, 355	110	85	140	160	110	3	M12 ¹²	10	230	74	2 910
428, 429	130	100	165	180	120	3	M16 ¹⁰	25	290	88	5 070
445, 446	140	110	185	205	145	4	M16 ¹⁴	25	330	112	7 800
542	160	130	200	230	160	4	M16 ¹⁵	25	350	112	10 800
543	170	130	220	250	170	4	M16 ²⁰	25	370	134	14 650
695	190	170	240	292	195	5	M20 ¹⁵	49	405	144	19 800
696	200	170	260	307	210	5	M20 ¹⁸	49	430	160	24 000

1) UNI 5737-88 cl. 10.9.

2) Momento di serraggio.

3) Valori relativi all'unità di bloccaggio.

1) UNI 5737-88 cl. 10.9.

2) Tightening torque.

3) Values relevant to shrink disks.

Splined hollow shaft

Grandezza riduttore Gear reducer size	D_Z	D_{Z1} $\emptyset$ H7	D_{Z2} $\emptyset$ H7	E_Z	I_Z	Q
	DIN 5482					
200	A40 × 36	35	42	42,5	22	12
201	A45 × 41	35	47	42,5	28	6
240, 241	A58 × 53	50	60	54	29	15
280	A70 × 64	60	72	82	56	11
353	A80 × 74	70	85	85	55	20
354, 355	A90 × 84	—	95	75	55	20
428	A100 × 94	—	102	92	77	15
	DIN 5480					
429	N110 × 3	—	112	92	77	15
445	N120 × 3	—	122	110	80	30
446	N130 × 3	—	132	110	80	30
542	N150 × 5	—	152	120	100	20
543	N160 × 5	—	162	120	100	20
695	N180 × 5	—	190	140	123	17
696	N200 × 5	—	210	140	123	17

18 - Installazione e manutenzione

Generalità

Assicurarsi che la struttura sulla quale viene fissato il riduttore o il motoriduttore sia piana, livellata e sufficientemente dimensionata per garantire la stabilità del fissaggio e l'assenza di vibrazioni, tenuto conto di tutte le forze trasmesse dovute alle masse, al momento torcente, ai carichi radiali e assiali.

Attenzione! La durata dei cuscinetti e il buon funzionamento di alberi e giunti dipendono anche dalla precisione dell'allineamento fra gli alberi. Pertanto, occorre prestare la massima cura nell'allineamento del riduttore con il motore e con la macchina da comandare (se necessario, spessorare), interponendo — se opportuno — giunti adeguati.

Collocare il riduttore o il motoriduttore in modo da garantire un ampio passaggio d'aria per il raffreddamento del riduttore e del motore (soprattutto dal lato ventola motore).

Evitare: strozzature nei passaggi dell'aria; vicinanza con fonti di calore che possano influenzare la temperatura dell'aria di raffreddamento e del riduttore per irraggiamento; insufficiente ricircolazione d'aria e in generale applicazioni che compromettano il regolare smaltimento del calore.

Montare il riduttore in modo che non subisca vibrazioni.

Utilizzare, per il fissaggio del riduttore alla macchina azionata, bulloneria di classe **8.8** o superiore con momento di serraggio pari a 0,7 il limite di snervamento e sfruttare tutti i fori previsti sulla flangia e le spine elastiche preinserite; per riduttori grand. 241 e 354 ... 543 con momento torcente massimo $> 0,71 M_{N2}^*$, prevedere l'impiego di bulloneria classe **10.9**; in presenza di forti sollecitazioni, carichi alterni, urti prevedere — per riduttori grand. 355, 429, 446, 543 — bulloneria classe **10.9** o — per momento torcente massimo $> 0,71 M_{N2}^*$ — **12.9**, verificando il momento di serraggio dopo le prime ore di funzionamento.

Per riduttori grand. ≥ 354 con estremità d'albero cilindrica o scanalata e carico radiale superiore a $0,71 F_{r2 \max}$ (ved. cap. 16), utilizzare il **secondo centraggio** (N_0 , cap. 8, 10, 12 e 14); per i centraggi è consigliata la tolleranza **H7**. Per **fissaggio con piedi** di queste stesse grandezze, il carico radiale non può superare $0,71 F_{r2 \max}$ poiché, normalmente, il secondo centraggio non è utilizzabile; inoltre per grand. 445 ... 696, con momento torcente massimo $> 0,71 M_{N2}^*$, prevedere l'impiego di bulloneria classe **10.9**.

Per gli organi accoppiati all'asse lento prevedere acciaio con carico unitario di snervamento $\geq 370 \text{ N/mm}^2$; con momento torcente $> 0,71 M_{N2}^*$, prevedere l'impiego di acciaio con caratteristiche (resistenza e durezza superficiale) superiori.

Nel fissaggio tra riduttore e macchina, si raccomanda l'impiego di **adesivi bloccanti** tipo LOCTITE nelle viti di fissaggio e nei piani di unione.

Per installazione all'aperto o in ambiente aggressivo verniciare il riduttore o motoriduttore con vernice anticorrosiva, proteggendolo eventualmente anche con grasso idrorepellente (specie in corrispondenza delle sedi rotanti degli anelli di tenuta e delle zone di accesso alle estremità dell'albero).

Quando è possibile, proteggere il riduttore o motoriduttore con opportuni accorgimenti dall'irraggiamento solare e dalle intemperie: quest'ultima protezione **diventa necessaria** quando gli assi lento o veloce sono verticali o quando il motore è verticale con ventola in alto. Per temperatura ambiente maggiore di 40°C o minore di 0°C interpellarci.

Prima di effettuare l'allacciamento del motoriduttore assicurarsi che la tensione del motore corrisponda a quella di alimentazione. Se il senso di rotazione non corrisponde a quello desiderato, invertire due fasi della linea di alimentazione.

Quando l'avviamento è a vuoto (o comunque a carico molto ridotto) ed è necessario avere avviamenti dolci, correnti di spunto basse, sollecitazioni contenute, adottare l'avviamento stella-triangolo.

Nel caso si prevedano sovraccarichi di lunga durata, urti o pericoli di bloccaggio, installare salvamotori, limitatori elettronici di momento torcente, giunti idraulici, di sicurezza, unità di controllo o altri dispositivi simili.

Per servizi con elevato numero di avviamenti a carico è consigliabile la protezione del motore con **sonde termiche** (incorporate nello stesso): il relé termico non è idoneo in quanto dovrebbe essere tarato a valori superiori alla corrente nominale del motore.

Limitare i picchi di tensione dovuti ai contattori mediante l'impiego di varistori.

Quando una perdita accidentale di lubrificante può comportare gravi danni, aumentare la frequenza delle ispezioni e/o adottare accorgimenti opportuni (es.: indicatore a distanza di livello olio, lubrificante per industria alimentare, ecc.).

In presenza di ambiente inquinante, impedire in modo adeguato la possibilità di contaminazione del lubrificante attraverso gli anelli di tenuta o altro.

Il riduttore o motoriduttore non deve essere messo in servizio prima di essere incorporato su una macchina che risulti conforme alla direttiva 98/37/CEE.

Per motori autofrenanti o speciali, richiedere documentazione specifica.

* Valori su fondo colorato (pag. 5, cap. 2a).

18 - Installation and maintenance

General

Be sure that the structure on which gear reducer or gearmotor is fitted is plane, levelled and sufficiently dimensioned in order to assure fitting stability and vibration absence, keeping in mind all transmitted forces due to the masses, to the torque, to the radial and axial loads.

Warning! Bearing life, good shaft and coupling running depend on alignment precision between the shafts. Carefully align the gear reducer with the motor and the driven machine (with the aid of shims if need be), interposing adequate couplings if need be.

Position the gear reducer or gearmotor so as to allow a free passage of air for cooling both gear reducer and motor (especially at motor fan sides).

Avoid: any obstruction to the air-flow; heat sources near the gear reducer that might affect the temperature of cooling-air and of gear reducer for radiation; insufficient air recycle or any other factor hindering the steady dissipation of heat.

Mount the gear reducer so as not to receive vibrations.

When fitting the gear reducer to the driven machine, use bolts and screws class **8.8** or higher class with tightening torque equal to 0,7 the yield limit and exploit all flange holes and the pre-inserted elastic pins; for gear reducer sizes 241 and 354 ... 543 with maximum torque $> 0,71 M_{N2}^*$, use bolts and screws class **10.9**; in case of heavy stresses, alternate loads and shocks foresee — for gear reducer sizes 355, 429, 446, 543 — bolts and screws class **10.9** or — for maximum torque $> 0,71 M_{N2}^*$ — **12.9**; verify the tightening torque after the first hours of running.

For gear reducer sizes ≥ 354 with a cylindrical or splined shaft end and a radial load higher than $0,71 F_{r2 \max}$ (see ch. 16), use the **second spigot** (N_0 , ch. 8, 10, 12 and 14); for the spigot it is advised the tolerance **H7**. For the **fastening with feet** of the a.m. sizes, the radial load cannot exceed $0,71 F_{r2 \max}$ as the second spigot usually cannot be used. For sizes 445 ... 696 with maximum torque $> 0,71 M_{N2}^*$ use bolts and screws class **10.9**.

For the parts fitted to low speed shaft provide with steel having yield strength $\geq 370 \text{ N/mm}^2$; if torque $> 0,71 M_{N2}^*$, provide with steel with enhanced characteristics (strength, surface hardness).

When fitting gear reducer and machine it is recommended to use **locking adhesives** such as LOCTITE on the fastening screws and on flange mating surfaces.

For outdoor installation or in a hostile environment protect the gear reducer or gearmotor with anticorrosion paint. Added protection may be afforded by water-repellent grease (especially around the rotary seating of seal rings and the accessible zones of shaft end).

Gear reducers and gearmotors should be protected wherever possible, and by whatever appropriate means, from solar radiation and extremes of weather; weather protection **becomes essential** when high or low speed shafts are vertically disposed, or where the motor is installed vertical with fan uppermost.

For ambient temperatures greater than 40°C or less than 0°C , consult us.

Before wiring-up the gearmotor, make sure that motor voltage corresponds to input voltage. If the direction of rotation is not as desired, invert two phases at the terminals.

Star-delta starting should be adopted for starting on no-load (or with a very small load) and/or when the necessity is for smooth starts, low starting current and limited stresses.

If overloads are imposed for long periods of time, or if shocks or danger of jamming are envisaged, then motor-protections, electronic torque limiters, fluid couplings, safety couplings, control units or other suitable devices should be fitted.

Where duty cycles involve a high number of starts on-load, it is advisable to utilize **thermal probes** (fitted on the wiring) for motor protection; a thermal overload relay is unsuitable since its threshold must be set higher than the motor's nominal current rating.

Use varistors to limit voltage peaks due to contactors.

Whenever a leakage of lubricant could cause heavy damages, increase the frequency of inspections and/or envisage appropriate control devices (e.g.: remote oil level gauge, lubricant for food industry, etc.).

In polluting surroundings, take suitable precautions against lubricant contamination through seal rings or other.

Gear reducer or gearmotor should not be put into service before it has been incorporated on a machine which is conform to 98/37/EEC directive.

For brake or non-standard motors, consult us for specific information.

* Values on coloured background (page 5, ch. 2a).

18 - Installazione e manutenzione

Montaggio di organi sulle estremità d'albero

Per il foro degli organi calettati sull'estremità d'albero cilindriche (centraggi, per estremità scanalate) si raccomanda la tolleranza **H7**; per estremità d'albero lento cilindrica, salvo che il carico non sia uniforme e leggero, la tolleranza deve essere **K7**. Altri dati secondo tabelle «Estremità d'albero cilindrica» e «Estremità d'albero scanalata» (cap. 17).

Prima di procedere al montaggio pulire bene e lubrificare le superfici di contatto per evitare il pericolo di grippaggio e l'ossidazione di contatto. Il montaggio e lo smontaggio si effettuano con l'ausilio di **tiranti** ed **estrattori** servendosi dei fori filettati in testa all'estremità d'albero; per accoppiamenti H7/m6, K7/m6 e K7/k6 è consigliabile effettuare il montaggio a caldo riscaldando l'organo da calettare a $80 \div 100^\circ\text{C}$.

Per gli accoppiamenti **scanalati** impiegare adeguati prodotti tipo MOLIKOTE, Klüber o LOCTITE.

Albero cavo con unità di bloccaggio

Per il perno delle macchine sul quale va calettato l'albero cavo del riduttore, seguire le indicazioni riportate al paragrafo «Estremità d'albero cavo con unità di bloccaggio» (cap. 17).

Per il calettamento dell'unità di bloccaggio procedere come segue:

- sgrassare accuratamente le superfici dell'albero cavo e del perno macchina da accoppiare;
- montare l'unità di bloccaggio sull'albero cavo del riduttore avendo cura di lubrificare preventivamente la superficie esterna dell'albero cavo;
- serrare leggermente un primo gruppo di tre viti disposte a circa 120° e montare il riduttore sul perno macchina;
- serrare con chiave dinamometrica le viti dell'unità di bloccaggio, in modo graduale e uniforme, con sequenza continua (non in croce!) e in più fasi sino al raggiungimento del momento di serraggio prescritto (cap. 17);
- al termine delle operazioni verificare il momento di serraggio delle viti;
- in presenza di cicli gravosi di lavoro, con frequenti inversioni del moto, verificare nuovamente, dopo alcune ore di funzionamento, il momento di serraggio delle viti.

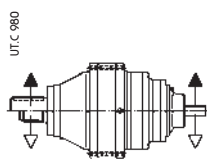
Per montaggi **verticali a soffitto** interpellarci.

Se vi sono pericoli per persone o cose derivanti da cadute o proiezioni del riduttore o di parti di esso, **prevedere appropriate sicurezze** contro:

- la rotazione o lo sfilamento del riduttore dal perno macchina conseguenti a rotture accidentali del vincolo di reazione;
- la rottura accidentale del perno macchina.

Sensi di rotazione

La relazione tra i sensi di rotazione in entrata e in uscita, per tutti i riduttori sia coassiali sia ortogonali, è schematizzata nelle figure sottostanti.



18 - Installation and maintenance

Fitting of components to shaft ends

It is recommended that the bore of parts keyed to cylindrical shaft ends (spigots for splined shaft ends) is machined to **H7** tolerance; for cylindrical low speed shaft ends, when the load is not uniform and light, tolerance must be **K7**. Other details are given in the «Cylindrical shaft ends» and «Splined shaft ends» (ch. 17).

Before mounting, clean mating surfaced thoroughly and lubricate against seizure and fretting corrosion.

Installing and removal operations should be carried out with **pullers** and **jacking screws** using the tapped hole at the shaft butt-end; for H7/m6, K7/m6 and K7/k6 fits it is advisable that the part to be keyed is preheated to a temperature of $80 \div 100^\circ\text{C}$.

For **splined** couplings apply adequate products type MOLIKOTE, Klüber o LOCTITE.

Hollow low speed shaft with shrink disc

For the shaft end of machines where the hollow shaft of the gear reducer is to be keyed, follow the instructions contained in paragraph «Hollow shaft end with shrink disc» (ch. 17).

When keying the shrink disc follow these instructions:

- carefully degrease the surfaces of hollow shaft and shaft end of driven machine to be fitted;
- mount the shrink disc on gear reducer hollow shaft by lubricating first the external surface of hollow shaft;
- slightly tighten a first group of three screws positioned at about 120° and mount the gear reducer on machine shaft end;
- gradually and uniformly tighten, by means of dynamometric key, the screws of shrink disc by a continuous sequence (not crossing) and during several phases up to the tightening torque stated on ch. 17;
- at operation bolt end verify the tightening torque;
- when having heavy duty cycles, with frequent reversals, verify again after some hours of running, the bolt tightening torque.

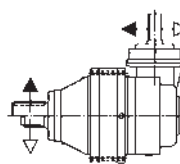
For **vertical ceiling-type mounting**, contact us.

Whenever personal injury or property damage, due to falling or projecting parts of gear reducer or of its parts, may occur, foresee **adequate supplementary protection devices** against:

- rotation or unthreading of the gear reducer from shaft end of driven machine following to accidental breakage of the reaction arrangement;
- accidental breakage of shaft end of driven machine.

Directions of rotation

The relation between the input and output directions of rotation for all coaxial and right angle shaft gear reducers is given by the scheme below.



Messa in servizio

Effettuare un controllo generale assicurandosi, in particolare, che il riduttore sia completo di lubrificante fino a livello e che sia montato nella forma costruttiva indicata in targa.

In occasione della prima messa in esercizio, prima di procedere al normale ciclo di lavoro, è opportuno che il riduttore sia posto in funzione in assenza di carico onde verificarne il corretto funzionamento. Il riesame dello schema d'installazione potrebbe rendersi necessario in presenza di rumorosità anomala e/o eccessivi livelli di vibrazione.

Rodaggio: affinché si possa raggiungere la massima funzionalità operativa, è consigliabile eseguire un ciclo di rodaggio per una durata di circa $50 \div 100$ h, al termine del quale occorre verificare il momento di serraggio dei bulloni di fissaggio.

Dopo $500 \div 1\,000$ h di funzionamento sostituire l'olio.

Sistemi di fissaggio pendolare

Nel fissaggio pendolare il motoriduttore deve essere sopportato radialmente e assialmente (anche per forme costruttive B5 ... B53) dal perno della macchina e ancorato contro la sola rotazione mediante un vincolo **libero assialmente** e con **giochi di accoppiamento** sufficienti a consentire le piccole oscillazioni, sempre presenti, senza generare pericolosi carichi supplementari sul motoriduttore stesso (ved. cap. 19, «Braccio di reazione»).

Commissioning

Carry out an overall check, making particularly sure that the gear reducer is filled with lubricant up to level and mounted according to the mounting position stated on name plate.

For the first commissioning, before starting with a normal running cycle, it is advisable to run the gear reducer without load in order to verify if it correctly runs. A further verification of the installation scheme could be required in case of anomalous noise level and/or too high vibration levels.

Running-in: in order to reach the maximum functionality, a running-in period of about $50 \div 100$ h is advisable; after the running-in period it may be necessary to verify the gear reducer fixing bolt tightness.

After $500 \div 1\,000$ h of running it is necessary to change the oil.

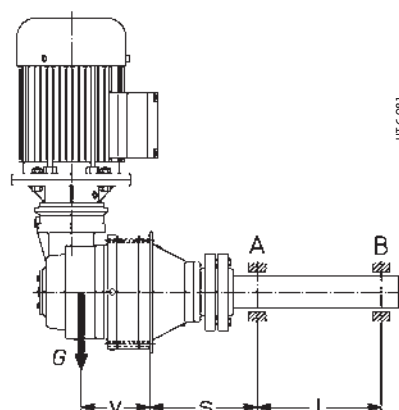
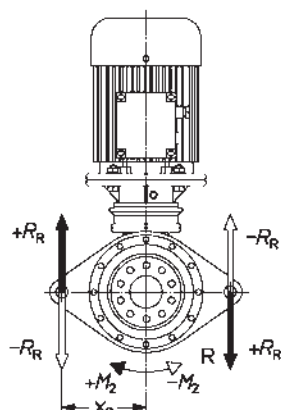
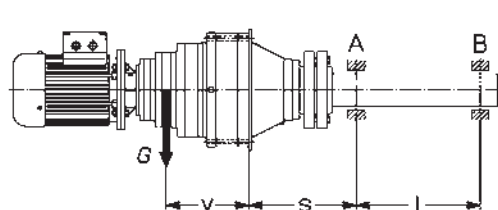
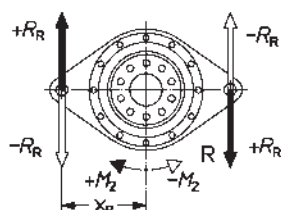
Shaft-mounting arrangements

When shaft mounted, the gearmotor must be supported both axially and radially (also for mounting positions B5 ... B53) by the shaft end of the driven machine as well as anchored against rotation only by means of a reaction having **freedom of axial movement** and sufficient clearance in **its couplings** to permit minor oscillations — always in evidence — without provoking dangerous overloads on the gearmotor (see ch. 19 «Torque arm»).

18 - Installazione e manutenzione

Si raccomanda l'impiego del **braccio di reazione simmetrico** rispetto all'asse lento del riduttore perché, in tal modo, la reazione al momento torcente viene ripartita equamente sui due vincoli senza caricare i cuscinetti della macchina.

Qualora il vincolo debba essere necessariamente asimmetrico (es. problemi d'ingombro), assicurarsi che la quota x_R sia almeno $1 \div 1,25 M$ (cap. 19) per non sollecitare eccessivamente i cuscinetti.



Lubrificare con prodotti adeguati le cerniere e le parti soggette a scorrimento; per il montaggio delle viti si raccomanda l'impiego di adesivi bloccanti tipo LOCTITE 601.

Per i casi più comuni, forza peso G parallela alla reazione R_R e **braccio di reazione simmetrico**, come indicato nello schema, il calcolo delle reazioni vincolari si effettua nel modo seguente (verificare la condizione peggiore):

- G [daN]: forza peso circa uguale, numericamente, alla massa del motoriduttore (cap. 12 o 14);
- M_2 [daN m]: momento torcente in uscita da considerare con il segno + o – in funzione del senso di rotazione indicato in figura;
- y [m]: per motoriduttori coassiali quota $y \cong G + 0,2 \cdot Y$ (cap. 12); per motoriduttori ad assi ortogonali quota $y \cong h$ (cap. 14) (per forma costruttiva B5 e B52 la reazione dovuta alla massa eccentrica del motore risulta trascurabile);
- x_R [m]: ved. cap. 19;
- l, s [m]: la quota s deve essere la minore possibile.

- 1) reazione R_R del vincolo R:

$$R_R = 0,5 \cdot (1 / x_R) \cdot [G \cdot x + (\pm M_2)]$$

- 2) momento flettente M_{fA} nella sezione del cuscinetto A:

$$M_{fA} = G \cdot (y + s)$$

- 3) reazione radiale R_A del cuscinetto A:

$$R_A = \frac{M_{fA}}{l} + G$$

- 4) reazione radiale R_B del cuscinetto B:

$$R_B = \frac{M_{fA}}{l}$$

Lubrificazione

La lubrificazione degli ingranaggi è a bagno d'olio, quella dei cuscinetti è a bagno d'olio, a sbattimento o con grasso «a vita» (con o senza anello NILOS, secondo la velocità).

Per alcune forme costruttive con servizio continuo a velocità elevata è previsto un serbatoio d'espansione: interpellarci.

I riduttori vengono forniti **senza olio**; occorre quindi, prima di metterli in funzione, immettere fino a livello¹⁾ **olio minerale** (AGIP Blasias, ARAL Degol BG, BP-Energol GR-XP, ESSO Spartan EP, IP Mellana oil, MOBIL Mobilgear 600, SHELL Omala, TEXACO Meropa, TOTAL Carter EP) avente la gradazione di viscosità ISO indicata in tabella.

1) Le quantità di lubrificante indicate ai cap. 8, 10, 12, 14 sono da intendersi orientative ai fini dell'approvvigionamento. La quantità esatta di olio da immettere nel riduttore è definita dal livello.

18 - Installation and maintenance

It is recommended to use the **torque arm symmetrical** to gear reducer low speed shaft because, in this way, the torque reaction is equally distributed on the two constraints without loading the machine bearings.

Whenever the torque arm should be necessarily asymmetrical (e.g. overall dimensions), ensure that x_R dimension is at least $1 \div 1,25 M$ (ch. 19), in order not to stress the bearings excessively.

Lubricate with proper products the hinges and the parts subject to sliding; when mounting the screws it is recommended to apply locking adhesives type LOCTITE 601.

For the majority of normal cases, where weight force G is parallel to reaction R_R and **symmetrical torque arm**, as illustrated in the scheme, reactions are calculated as follows (verify the worst condition):

- G [daN]: weight force almost equal numerically to gearmotor mass (ch. 12 or 14);
- M_2 [daN m]: output torque expressed by + or – according to the direction of rotation in the drawing;
- y [m]: for coaxial gearmotors dimension $y \cong G + 0,2 \cdot Y$ (ch. 12); for right angle shaft gearmotors dimension $y \cong h$ (ch. 14) (for mounting position B5 and B52 the reaction due to the eccentric motor mass is negligible);
- x_R [m]: see ch. 19;
- l, s [m]: dimension s must be as short as possible.

- 1) reaction R_R produced by support R:

$$R_R = 0,5 \cdot (1 / x_R) \cdot [G \cdot x + (\pm M_2)]$$

- 2) bending moment M_{fA} through the cross-section of bearing A:

$$M_{fA} = G \cdot (y + s)$$

- 3) Radial reaction R_A produced by bearing A:

$$R_A = \frac{M_{fA}}{l} + G$$

- 4) Radial reaction R_B produced by bearing B:

$$R_B = \frac{M_{fA}}{l}$$

Lubrication

The gear pairs are oil-bath lubricated, the bearings are either oil bathed or splashed or lubricated «for life» with grease (with or without NILOS ring, according to speed).

For some mounting positions with continuous duty at high speed, an expansion tank is foreseen: consult us.

The gear reducers are supplied **without oil**: before putting into service, fill to the specified level¹⁾ with **mineral oil** (AGIP Blasias, ARAL Degol BG, BP-Energol GR-XP, ESSO Spartan EP, IP Mellana oil, MOBIL Mobilgear 600, SHELL Omala, TEXACO Meropa, TOTAL Carter EP) having the ISO viscosity grade given in the table.

1) The lubricant quantities contained in ch. 8, 10, 12, 14 are approximate and indicative for provisioning. The exact oil quantity the gear reducer is to be filled with is definitely given by the level.

18 - Installazione e manutenzione

Quando si desidera aumentare l'intervallo di lubrificazione («lunga vita»), il campo della temperatura ambiente e/o ridurre la temperatura dell'olio impiegare **olio sintetico** (a base di poliglicoli: KLÜBER Klübersynth GH6 ..., MOBIL Glygoyle, SHELL Tivela oil...; a base di polialfaolefine, sempre consigliati: AGIP Blasia SX, CASTROL Tribol 1510, ELF Reductelf SYNTHÈSE, ESSO Spartan SEP, KLÜBER Klübersynth EG4, MOBIL SHC) avente la gradazione di viscosità ISO indicata in tabella.

Gradazione di viscosità ISO

Valore medio [cSt] della viscosità cinematica a 40 °C.

Velocità n_1 min ⁻¹	Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	
	olio minerale 0 ÷ 20	olio sintetico 0 ÷ 40
> 1 180	150	220
1 180 ÷ 300	220	320
< 300	320	460

1) Sono ammesse punte di temperatura ambiente di 10 °C (20 °C per olio sintetico) in meno o 10 °C in più.

Orientativamente l'**intervallo di lubrificazione**, in assenza di inquinamento dall'esterno, è quello indicato in tabella. Per sovraccarichi forti dimezzare i valori.

Temperatura olio [°C]	Intervallo di lubrificazione [h]	
	olio minerale	olio sintetico
≤ 65	5 600	12 500
65 ÷ 80	2 800	9 000
80 ÷ 95	1 400	6 300

Indipendentemente dalla durata di funzionamento, provvedere alla sostituzione dell'olio:

- ogni 1 ÷ 2 anni, per olio minerale;
- ogni 2 ÷ 4 anni, per olio sintetico.

Non miscelare oli sintetici di marche diverse; se per il cambio dell'olio si vuole utilizzare un tipo di olio diverso da quello precedentemente impiegato, effettuare un accurato lavaggio.

Gruppi motoriduttori: la lubrificazione è indipendente e pertanto valgono le norme dei singoli riduttori.

Anelli di tenuta: la durata dipende da molti fattori quali velocità di strisciamento, temperatura, condizioni ambientali, ecc.; orientativamente può variare da 1 600 a 12 500 h.

Attenzione: prima di allentare i tappi (di qualunque tipo, compreso quello di carico con valvola contrassegnata da ) attendere che il riduttore si sia raffreddato e aprire con cautela; diversamente, avvalersi di opportune protezioni contro il contatto accidentale con l'olio caldo. In ogni caso, procedere sempre con la massima attenzione.

Sostituzione motore

Poiché i motoriduttori sono realizzati con motore **normalizzato**, la sostituzione del motore — in caso di avaria — è facilitata al massimo. È sufficiente osservare le seguenti norme:

- assicurarsi che i motori abbiano gli accoppiamenti lavorati in classe precisa (UNEL 13501-69; DIN 42955);
- pulire accuratamente le superficie di accoppiamento;
- controllare la linguetta in modo che tra la sua sommità e il fondo della cava del foro ci sia un gioco di 0,1 ÷ 0,2 mm; se la cava sull'albero è uscente, spinare la linguetta;
- lubrificare la superficie di accoppiamento contro l'ossidazione di contatto.

18 - Installation and maintenance

When it is required to increase oil change interval («long life»), the ambient temperature range, and/or reduce oil temperature, use **synthetic oil** (with polyglycol basis: KLÜBER Klübersynth GH6..., MOBIL Glygoyle, SHELL Tivela oil...; with polyalphaolefines basis, always suggested: AGIP Blasia SX, CASTROL Tribol 1510, ELF Reductelf SYNTHÈSE, ESSO Spartan SEP, KLÜBER Klübersynth EG4, MOBIL SHC) having ISO viscosity grade as indicated in the table.

ISO viscosity grade

Mean kinematic viscosity [cSt] at 40 °C.

Speed n_1 min ⁻¹	Ambient temperature ¹⁾ [°C]	
	mineral oil 0 ÷ 20	synthetic oil 0 ÷ 40
> 1 180	150	220
1 180 ÷ 300	220	320
< 300	320	460

1) Peaks of 10 °C above and 10 °C (20 °C for synthetic oil) below the ambient temperature range are acceptable.

An overall guide to **oil-change interval** is given in the table, and assumes pollution-free surroundings. Where heavy overloads are present, halve the values.

Oil temperature [°C]	Oil-change interval [h]	
	mineral oil	synthetic oil
≤ 65	5 600	12 500
65 ÷ 80	2 800	9 000
80 ÷ 95	1 400	6 300

Independently from running times, change the oil as follows:

- every 1 ÷ 2 years, for mineral oil;
- every 2 ÷ 4 years, for synthetic oil.

Never mix different makes of synthetic oil; if oil-change involves switching to a type different from that used hitherto, then give the gear reducer a thorough clean-out.

Combined gearmotor units: lubrication remains independent, thus data relative to each single gear reducer hold good.

Seal rings: duration depends on several factors such as dragging speed, temperature, ambient conditions, etc.: as a rough guide, it can vary from 1 600 to 12 500 h.

Warning: before unscrewing the plugs (of all types, including the filler plug with valve marked by ) wait until the unit has cooled and then open with caution; otherwise, adopt the necessary protections against the accidental contact with hot oil. Be always careful.

Motor replacement

As all gearmotors are fitted with **standardized** motors, motor replacement in case of breakdown is extremely easy. Simply observe the following instructions:

- ensure that motor mating surfaces are machined under accuracy rating (UNEL 13501-69; DIN 42955);
- clean surfaces to be fitted, thoroughly;
- check, and if necessary, lower the parallel key so as to leave a clearance of 0,1 ÷ 0,2 mm between its tip and the bottom of the keyway of the hole; when shaft keyway is without end, lock the key with a pin;
- lubricate surfaces to be fitted against fretting corrosion.

19 - Accessori ed esecuzioni speciali

Foratura universale (grand. 240, 241, 353)

I riduttori e motorriduttori ad **assi ortogonali** grandezze 240, 241, 353 possono essere forniti con la flangia lato uscita provvista di n. 20 fori equidistanti (per dimensioni fori ved. cap. 17), per consentire — senza modificare la foratura sulla macchina azionata — l'orientamento di 90° in 90° dell'asse veloce ortogonale intorno all'asse lento riduttore.

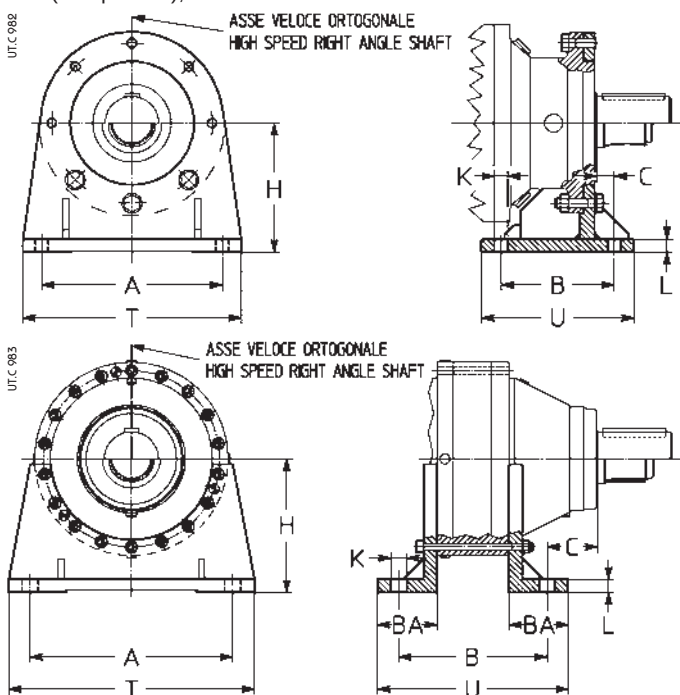
Codice di esecuzione speciale per la **designazione: ,FU**

Piedi carcassa

Tutti i riduttori e motorriduttori in esecuzione ... **C** e ... **S** possono essere forniti di piedi carcassa. Per grand. ≥ 354 , il carico radiale non può superare $0,71 F_{r2 \max}$ (ved. cap. 16).

Si raccomanda l'impiego, sia nelle viti sia nei piani di unione, di **adesivi bloccanti** tipo LOCTITE.

Quando i riduttori e motorriduttori sono ad assi ortogonali i piedi possono essere montati a 90° a destra o a sinistra rispetto all'asse veloce ortogonale, escluse le grandezze 240, 241 e 353 (richiedere l'esecuzione speciale «Foratura universale») e le grandezze 428 ... 446 (interpellarci);



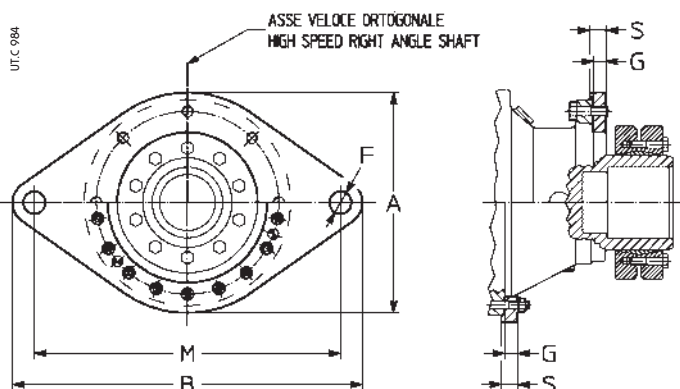
Codice per la **designazione: ,PC** (,PO per le seguenti grandezze ad assi ortogonali: CE 280; C2E, C3E 355 e 428; C3E 446).

In caso di ordinazione separata dal riduttore la designazione deve essere completata con il nome dell'accessorio e della grandezza riduttore relativa.

Braccio di reazione

Tutti i riduttori e motorriduttori in esecuzione ... **H** possono essere forniti di braccio di reazione per fissaggio pendolare (ved. chiarimenti tecnici al cap. 18).

Si raccomanda l'impiego, sia nelle viti sia nei piani di unione, di **adesivi bloccanti** tipo LOCTITE.



Codice per la **designazione: ,BC** (,BO per le seguenti grandezze assi ortogonali: CE 280; C2E, C3E 355 e 428; C3E 446).

In caso di ordinazione separata dal riduttore la designazione deve essere completata con il nome dell'accessorio e della grandezza riduttore relativa.

19 - Accessories and non-standard designs

Universal drilling (sizes 240, 241, 353)

Right angle shaft reducers and gearmotors sizes 240, 241, 353 can be supplied with output side flange having 20 equidistant holes (for hole dimensions see ch. 17), in order to allow the 90° apart positioning of high speed right angle shaft around the gear reducer low speed shaft, without modifying the holes of driven machine.

Non-standard design code for the **designation: ,FU**

Casing foot

All gear reducers and gearmotors, design ... **C** and ... **S**, can be supplied with casing feet. For size ≥ 354 , the radial load must not exceed $0,71 F_{r2 \max}$ (see ch. 16).

We recommend the use of **locking adhesives** type LOCTITE on bolts and mating surfaces.

In case of right angle shaft gear reducers and gearmotors the feet can be mounted to 90° right or left-hand to the high speed right angle shaft, excluding sizes 240, 241 and 353 (require the non-standard design «Universal drilling») and excluding sizes 428 ... 446 (consult us).

Grandezza riduttore Gear reducer size	A	B	BA	C	K Ø	L	T	U	H
200, 201	190	115,5	—	24	16	14	240	155	132
240, 241	254	142	—	19	18	18	310	184	160
280	280	183	—	20	22	23	340	237	200
353	318	236	—	17	26	26	390	300	225
354, 355	356	313	122	54	26	24	445	379	225
428	457	338 ¹⁾	140	111	33	32	550	416 ¹⁾	280
429	457	382	140	111	33	32	550	460	280
445, 446	457	404	157	112,5	33	32	550	482	280
542	508	419	174	169	39	33	620	542	315
543	508	439	174	169	39	33	620	562	315
695	700	450	227	27	45	45	850	650	415
696	700	480	227	27	45	45	850	680	415

1) Per rotismo CE aumenta di 22.

1) For CE train of gear it increase by 22.

Code for the **designation: ,PC** (,PO for following right-angle shaft gear reducer sizes: CE 280; C2E, C3E 355 e 428; C3E 446).

In case of separate order from gear reducer, the designation must be completed with the name of accessory and relevant gear reducer size.

Torque arm

All gear reducers and gearmotors, design ... **H**, can be supplied with torque arm for shaft mounting (see technical details ch. 18).

It is recommended to use **locking adhesives** such as LOCTITE on fastening screws and mating surfaces.

Grandezza riduttore Gear reducer size	A	B	F Ø	G	M	S
200, 201	200	290	21	13	250	15
240, 241	235	350	25	18	300	20
280	295	430	31	18	360	20
353	340	500	37	23	420	25
354, 355	370	640	37	28	560	30
428, 429	440	895	43	33	800	35
445, 446	460	1 000	49	33	900	35
542, 543	560	1 215	57	38	1 100	40
695, 696	720	1 632	66	47	1 500	50

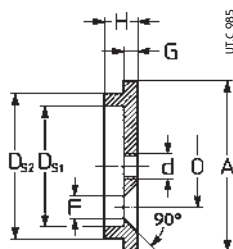
Code for the **designation: ,BC** (,BO for following right-angle shaft gear reducer sizes: CE 280; C2E, C3E 355 e 428; C3E 446).

In case of separate order from gear reducer the designation must be completed with the name of accessory and relevant gear reducer size.

19 - Accessori ed esecuzioni speciali

Rosetta di arresto

Tutti i riduttori e motorriduttori in esecuzione ... **S** possono essere forniti di rosetta di arresto per il fissaggio assiale di eventuali organi calettati sull'estremità d'albero lento scanalata.



Codice per la **designazione**: ,RA

In caso di ordinazione separata dal riduttore la designazione deve essere completata con il nome dell'accessorio e della grandezza riduttore relativa.

Soportazione rinforzata asse lento

I riduttori e motorriduttori grandezza 543 in esecuzione ... **C** e ... **S** possono essere forniti con sopportazione rinforzata asse lento, per consentire elevati carichi radiali (ved. cap. 16, «543 ,R»). Le dimensioni rimangono immutate, esclusa la quota N_0 che diventa 320.

Codice di esecuzione speciale per la **designazione**: ,R

Varie

— Motorriduttori con:

- **motore autofrenante** (anche monofase) **HFV** con **freno di sicurezza e/o stazionamento** a c.c. (grand. 63 ... 132) con ingombri quasi uguali al motore normale e momento frenante $M_f \geq M_n$, massima economicità;
- **motore a doppia polarità**, normale **HF**, autofrenante **F0** e **HFV** a 2.4, 2.6, 2.8, 2.12, 4.6, 4.8, 6.8 poli;
- motore: a corrente continua; monofase; antideflagrante; con seconda estremità d'albero; con protezione, tensione e frequenza speciali; con protezioni contro i sovraccarichi e il surriscaldamento;
- **motore senza ventola** con raffreddamento esterno per **convezione naturale** (grand. 63 ... 112).

— Estremità d'albero cilindrica per grand. 240 con $D_c = 60$ o con albero lento cavo $D_H = 65$ (vale anche per grand. 241 purché $M_2 \leq 400$ daN m e grand. motore ≤ 132).

— **Modulo MLA e MLS limitatore meccanico di momento torcente in entrata**, grand. motore **80 ... 200** (180 per MLS).

Modulo limitatore meccanico di momento torcente da interporre tra riduttore e motore normalizzato IEC in B5 (o motovariatore a cinghia o epicicloidale) o, nei **gruppi**, tra riduttore coassiale iniziale e riduttore finale.

Esecuzione assialmente molto compatta; ottima sopportazione con cuscinetti — obliqui a due corone di sfere (grand. motore ≤ 112) o a rulli conici a «O» — lubrificati a vita.

Protegge la trasmissione da sovraccarichi accidentali escludendo gli effetti del momento d'inerzia delle masse a monte e a valle.

Il tipo LA è ad attrito (guarnizioni d'attrito senza amianto). Quando il momento torcente trasmesso tende a superare quello di taratura si ha lo «slittamento» della trasmissione che però **resta** in presa con un momento torcente pari a quello di taratura del limitatore; lo slittamento cessa quando il carico ritorna normale; nel caso di sovraccarichi di durata molto breve la macchina può riprendere il normale funzionamento (dopo rallentamento o fermata) senza che siano necessarie manovre di riavviamento.

19 - Accessories and non-standard designs

Stop washer

All gear reducers and gearmotors, design ... **S**, can be supplied with stop washer for axial fastening of eventual elements keyed on splined low speed shaft end.

Grandezza riduttore Gear reducer size	D_{S1} $\emptyset$	D_{S2} f7 $\emptyset$	A	O	d $\emptyset$	F $\emptyset$	G	H
200	35	42	52	24	M8	6,5	4	8
201	42	52	62	28	M8	8,5	5,5	10
240, 241	50	60	70	32	M8	10,5	5,5	13
280	62	72	79	40	M10	10,5	7,5	16
353	70	82	92	45	M10	12,5	8	16
354, 355	80	95	104	55	M10	14,5	9	18
428	85	105	114	65	M10	14,5	10	20
429, 445	100	122	134	70	M12	16,5	10	20
446	110	132	144	70	M12	16,5	10	20
542	125	151	164	70	M12	16,5	10	22
543	145	171	184	90	M12	16,5	12	24
695	155	181	197	140	M16	16,5	16	35
696	170	200	226	140	M16	16,5	25	44

Code for the **designation**: ,RA

In case of separate order from gear reducer the designation must be completed with the name of accessory and relevant gear reducer size.

Strengthened low speed shaft bearings

All gear reducers and gearmotors, size 543, design ... **C** and ... **S**, can be supplied with strengthened low speed shaft bearings allowing increased radial loads (see ch. 16, «543 ,R»). Dimensions keep unchanged, excluding dimension N_0 equal to 320.

Non-standard design code for the **designation**: ,R

Miscellaneous

— Gearmotors with:

- **HFV** (also single-phase) **brake motor** with d.c. **safety and/or parking brake** (sizes 63 ... 132) having overall dimensions nearly the same of a standard motor and braking torque $M_f \geq M_n$, maximum economy;
- **two-speed motor**, **HF** standard motor, **F0** and **HFV** brake motors: 2.4, 2.6, 2.8, 2.12, 4.6, 4.8, 6.8 poles;
- motor featuring: d.c. supply; single-phase; explosion-proof; with second shaft end; with non-standard protection, voltage and frequency; provided with devices against overloads and overheating;
- **motor without fan cooled by natural convection** (sizes 63 ... 112).

— Cylindrical shaft end for size 240 with $D_c = 60$ or with hollow low speed shaft $D_H = 65$ (valid also for size 241 only if $M_2 \leq 400$ daN m and motor size ≤ 132).

— **MLA and MLS unit, mechanical torque limiter on input shaft**, motor sizes **80 ... 200** (180 for MLS).

Mechanical torque limiter unit to be interposed between gear reducer and B5 mounting position motor standardized to IEC or (wide belt or planetary motor-variator) or, in **combined units**, between the initial coaxial gear reducer and the final gear reducer.

Axially ultra-compact design: excellent load bearing with life lubricated double row angular contact ball bearings (motor size ≤ 112) or «O» disposed taper roller bearings.

The units protects the drive from accidental overloads by excluding inertia loads transmitted from up-line masses and down-line masses.

LA unit is friction type (friction surfaces without asbestos). When the transmitted torque tends to exceed the setting, the drive «slips» although it **remains** engaged and transmits torque equal to the limiter setting value; slipping stops as soon as the load returns to normal; in the case of very brief overloads the driven machine will continue normal operation (after decelerating or stopping) without requiring reset procedures.

19 - Accessori ed esecuzioni speciali

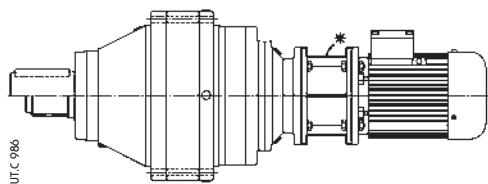
Il tipo LS è a sfere. Quando il momento torcente trasmesso tende a superare quello di taratura si ha il «disinnesto» della trasmissione, che quindi **non resta** in presa, e si verifica l'arresto della macchina.

I tipi LA e LS sono meccanicamente intercambiabili. A richiesta segnalatore di scorrimento. Per maggiori dettagli ved. **documentazione specifica**.

19 - Accessories and non-standard designs

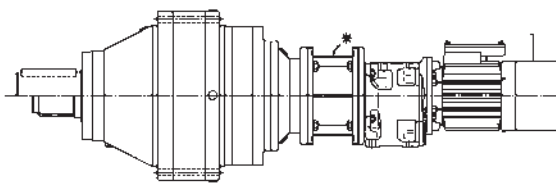
LS unit is ball type. When the transmitted torque tends to exceed the setting, the drive is «disengaged» **so it does not remain** connected. The driven machine will therefore stop.

La and LS units are mechanically interchangeable. On request slide detector. For more details see **specific literature**.

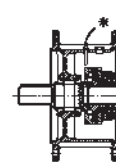


UTC 986

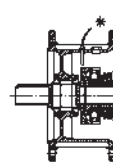
MLS / MLA
montaggio tra riduttore
e motore o motovariatore
mounted between gear reducer
and motor or motor-variator



MLS / MLA
montaggio nei gruppi (combinati)
mounted onto combined units



MLA
ad attrito
friction



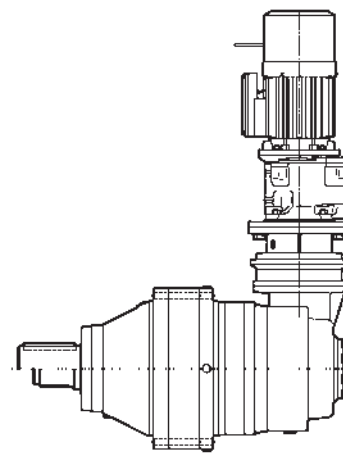
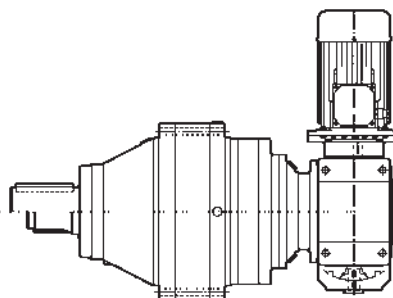
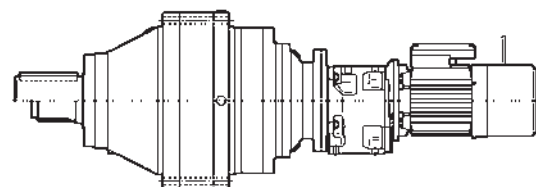
MLS
a sfere
balls

* a richiesta
* on request

— **Gruppi motoriduttori** (per elevati rapporti di trasmissione) composti da riduttore finale epicicloidale 3E, 4E, C2E, C3E e motori-duttore iniziale coassiale o a vite:

— **Gearmotor groups** (for high transmission ratios) composed by final planetary gear reducer 3E, 4E, C2E, C3E and initial coaxial or worm gearmotor.

UTC 987



- Rotismi **E, 5E o C4E** e rapporti di trasmissione diversi da quelli di catalogo.
- **Unità autonoma di raffreddamento con scambiatore di calore olio/aria o olio/acqua** per raffreddamento artificiale e lubrificazione forzata (ved. cat. H).
- Serbatoio di espansione.
- Giunti semielastici e idrodinamici.
- Verniciature speciali.
- Piedi carcassa grand. 445 ... 696 con fori supplementari.
- Gioco angolare ridotto (metà quello normale) asse lento: valori inferiori a $20 \div 10'$ secondo la grandezza.

- **E, 5E or C4E** trains of gears or **transmission ratios** differing from the ones stated on the catalogue.
- **Independent cooling unit, made up of oil/air or oil/water heat exchanger** for forced cooling and lubrication (see cat. H).
- Expansion tank.
- Semi-flexible and hydrodynamic couplings.
- Non-standard paints.
- Casing feet sizes 445 ... 696 with additional holes.
- Reduced angular backlash (halved compared to the standard one) on low speed shaft: values smaller than $20 \div 10'$ according to the size.

20 - Formule tecniche

Formule principali, inerenti le trasmissioni meccaniche, secondo il Sistema Tecnico e il Sistema Internazionale di Unità (SI).

20 - Technical formulae

Main formulae concerning mechanical drives, according to the Technical System and International Unit System (SI).

Grandezza	Size	Con unità Sistema Tecnico With Technical System units	Con unità SI With SI units
tempo di avviamento o di arresto, in funzione di una accelerazione o decelerazione, di un momento di avviamento o di frenatura	starting or stopping time as a function of an acceleration or deceleration, of a starting or braking torque	$t = \frac{Gd^2 \cdot n}{375 \cdot M} [s]$	$t = \frac{J \cdot \omega}{M} [s]$
velocità nel moto rotatorio	velocity in rotary motion	$v = \frac{\pi \cdot d \cdot n}{60} = \frac{d \cdot n}{19,1} [m/s]$	$v = \omega \cdot r [m/s]$
velocità angolare	speed n and angular velocity ω	$n = \frac{60 \cdot v}{\pi \cdot d} = \frac{19,1 \cdot v}{d} [min^{-1}]$	$\omega = \frac{v}{r} [rad/s]$
accelerazione o decelerazione in funzione di un tempo di avviamento o di arresto	acceleration or deceleration as a function of starting or stopping time	$a = \frac{v}{t} [m/s^2]$	$a = \frac{\omega}{t} [rad/s^2]$
accelerazione o decelerazione angolare in funzione di un tempo di avviamento o di arresto, di un momento di avviamento o di frenatura	angular acceleration or deceleration as a function of a starting or stopping time, of a starting or braking torque	$\alpha = \frac{n}{9,55 \cdot t} [rad/s^2]$ $\alpha = \frac{39,2 \cdot M}{Gd^2} [rad/s^2]$	$\alpha = \frac{\omega}{t} [rad/s^2]$ $\alpha = \frac{M}{J} [rad/s^2]$
spazio di avviamento o di arresto, in funzione di una accelerazione o decelerazione, di una velocità finale o iniziale	starting or stopping distance as a function of an acceleration or deceleration, of a final or initial velocity	$s = \frac{a \cdot t^2}{2} [m]$ $s = \frac{v \cdot t}{2} [m]$	$s = \frac{a \cdot t^2}{2} [m]$ $s = \frac{v \cdot t}{2} [m]$
angolo di avviamento o di arresto, in funzione di una accelerazione o decelerazione angolare, di una velocità angolare finale o iniziale	starting or stopping angle as a function of an angular acceleration or deceleration, of a final or initial angular velocity	$\varphi = \frac{n \cdot t}{19,1} [rad]$	$\varphi = \frac{\omega \cdot t}{2} [rad]$
massa	mass	$m = \frac{G}{g} \left[\frac{kgf \cdot s^2}{m} \right]$	m è l'unità di massa [kg] m is the unit of mass [kg]
peso (forza peso)	weight (weight force)	G è l'unità di peso (forza peso) [kgf] G is the unit of weight (weight force) [kgf]	$G = m \cdot g [N]$
forza nel moto traslatorio verticale (sollevamento), orizzontale, inclinato (μ = coefficiente di attrito; φ = angolo d'inclinazione)	force in vertical (lifting), horizontal, inclined motion of translation (μ = coefficient of friction; φ = angle of inclination)	$F = G [kgf]$ $F = \mu \cdot G [kgf]$ $F = G (\mu \cdot \cos \varphi + \sin \varphi) [kgf]$	$F = m \cdot g [N]$ $F = \mu \cdot m \cdot g [N]$ $F = m \cdot g (\mu \cdot \cos \varphi + \sin \varphi) [N]$
momento dinamico Gd^2 , momento d'inerzia J dovuto ad un moto traslatorio (numericamente $J = \frac{Gd^2}{4}$)	dynamic moment Gd^2 , moment of inertia J due to a motion of translation (numerically $J = \frac{Gd^2}{4}$)	$Gd^2 = \frac{365 \cdot G \cdot v^2}{n^2} [kgf \cdot m^2]$	$J = \frac{m \cdot v^2}{\omega^2} [kg \cdot m^2]$
momento torcente in funzione di una forza, di un momento dinamico o di inerzia, di una potenza	torque as a function of a force, of a dynamic moment or of a moment of inertia, of a power	$M = \frac{F \cdot d}{2} [kgf \cdot m]$ $M = \frac{Gd^2 \cdot n}{375 \cdot t} [kgf \cdot m]$ $M = \frac{716 \cdot P}{n} [kgf \cdot m]$	$M = F \cdot r [N \cdot m]$ $M = \frac{J \cdot \omega}{t} [N \cdot m]$ $M = \frac{P}{\omega} [N \cdot m]$
lavoro, energia nel moto traslatorio, rotatorio	work, energy in motion of translation, in rotary motion	$W = \frac{G \cdot v^2}{19,6} [kgf \cdot m]$ $W = \frac{Gd^2 \cdot n^2}{7160} [kgf \cdot m]$	$W = \frac{m \cdot v^2}{2} [J]$ $W = \frac{J \cdot \omega^2}{2} [J]$
potenza nel moto traslatorio, rotatorio	power in motion of translation, in rotary motion	$P = \frac{F \cdot v}{75} [CV]$ $P = \frac{M \cdot n}{716} [CV]$	$P = F \cdot v [W]$ $P = M \cdot \omega [W]$
potenza resa all'albero di un motore monofase ($\cos \varphi$ = fattore di potenza)	power available at the shaft of a single-phase motor ($\cos \varphi$ = power factor)	$P = \frac{U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi}{736} [CV]$	$P = U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi [W]$
potenza resa all'albero di un motore trifase	power available at the shaft of a three-phase motor	$P = \frac{U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi}{425} [CV]$	$P = 1,73 \cdot U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi [W]$

Nota. L'accelerazione o decelerazione si sottintendono costanti; i moti traslatorio e rotatorio si sottintendono rispettivamente rettilineo e circolare.

Note. Acceleration or deceleration are understood constant; motion of translation and rotary motion are understood rectilinear and circular respectively.

Riduttori e motoriduttori a vite P_1 0,09 ... 55 kW, $M_{N2} \leq 1\,900$ daN m, i_N 10 ... 16 000, n_2 0,056 ... 400 min ⁻¹	A 99
Motovariatori chiusi a cinghia larga ed epicicloidali P_1 0,25 ... 45 kW, M_{N2max} 3 150 daN m, R 6 - P_1 0,12 ... 5,5 kW, M_{N2max} 560 daN m, R 5	C 95
Riduttori e motoriduttori coassiali (normali e per traslazione) P_1 0,09 ... 75 kW, $M_{N2} \leq 900$ daN m, i_N 4 ... 6 300, n_2 0,44 ... 707 min ⁻¹	E 01
Riduttori e motoriduttori epicicloidali (coassiali e ad assi ortogonali) P_1 0,25 ... 55 kW, $M_{N2} \leq 20\,000$ daN m, i_N 10 ... 3 000, n_2 0,425 ... 139 min ⁻¹	EP 02
Riduttori e motoriduttori ad assi paralleli e ortogonali (normali e per traslazione) P_1 0,09 ... 160 kW, $M_{N2} \leq 7\,100$ daN m, i_N 2,5 ... 12 500, n_2 0,071 ... 224 min ⁻¹	G 02
Riduttori ad assi paralleli e ortogonali 400 ... 631, P_{N2} 16 ÷ 3 650 kW, M_{N2} 90 ... 400 kN m, i_N 8 ... 315	H 02
Inverter digitale (IGBT) U/f o vettoriale P_1 0,09 ... 45 kW, f 0 ÷ 100 Hz	I 96
Rinvii ad angolo P_{N2} 0,16 ÷ 500 kW, $M_{N2} \leq 600$ daN m, i 1 ... 6,25	L 99
Riduttori pendolari P_{N2} 0,6 ÷ 85 kW, M_{N2max} 1 180 daN m, i_N 10 ... 25	P 84
Motoriduttori per vie a rulli M_{s1} 0,63 ... 20 daN m, $M_{N2} \leq 3\,150$ daN m, $i_N \geq 5$, $n_2 \leq 280$ min ⁻¹	S 97
Motori asincroni trifase autofrenanti (freno a c.c., normali e per traslazione) 63 ... 200, pol. 2, 4, 6, 2.4, 2.6, 2.8, 2.12, 4.6, 4.8, 6.8, P_N 0,045 ... 37 kW	TF 98
Motore-inverter integrato (motori normali e autofrenanti, inverter vettoriale) 63 ... 132, pol. 4, 6, P_N 0,18 ... 7,5 kW, f 2,5 ÷ 150 Hz	TI 02
Worm gear reducers and gearmotors P_1 0,09 ... 55 kW, $M_{N2} \leq 1\,900$ daN m, i_N 10 ... 16 000, n_2 0,056 ... 400 min ⁻¹	A 99
Totally enclosed wide belt and planetary motor-variators P_1 0,25 ... 45 kW, M_{N2max} 3 150 daN m, R 6 - P_1 0,12 ... 5,5 kW, M_{N2max} 560 daN m, R 5	C 95
Coaxial gear reducers and gearmotors (standard and for traverse movements) P_1 0,09 ... 75 kW, $M_{N2} \leq 900$ daN m, i_N 4 ... 6 300, n_2 0,44 ... 707 min ⁻¹	E 01
Planetary gear reducers and gearmotors (coaxial and right angle shaft) P_1 0,25 ... 55 kW, $M_{N2} \leq 20\,000$ daN m, i_N 10 ... 3 000, n_2 0,425 ... 139 min ⁻¹	EP 02
Parallel and right angle shaft gear reducers and gearmotors (standard and for traverse movements) P_1 0,09 ... 160 kW, $M_{N2} \leq 7\,100$ daN m, i_N 2,5 ... 12 500, n_2 0,071 ... 224 min ⁻¹	G 02
Parallel and right angle shaft gear reducers 400 ... 631, P_{N2} 16 ÷ 3 650 kW, M_{N2} 90 ... 400 kN m, i_N 8 ... 315	H 02
All digital inverter (IGBT) U/f or flux vector P_1 0,09 ... 45 kW, f 0 ÷ 100 Hz	I 96
Right angle shaft gear reducers P_{N2} 0,16 ÷ 500 kW, $M_{N2} \leq 600$ daN m, i 1 ... 6,25	L 99
Shaft mounted gear reducers P_{N2} 0,6 ÷ 85 kW, M_{N2max} 1 180 daN m, i_N 10 ... 25	P 84
Gearmotors for roller ways M_{s1} 0,63 ... 20 daN m, $M_{N2} \leq 3\,150$ daN m, $i_N \geq 5$, $n_2 \leq 280$ min ⁻¹	S 97
Asynchronous three-phase brake motors (d.c. brake, standard and for traverse movements) 63 ... 200, pol. 2, 4, 6, 2.4, 2.6, 2.8, 2.12, 4.6, 4.8, 6.8, P_N 0,045 ... 37 kW	TF 98
Integrated motor-inverter (standard and brake motors, vector inverter) 63 ... 132, pol. 4, 6, P_N 0,18 ... 7,5 kW, f 2,5 ÷ 150 Hz	TI 02

ROSSI GETRIEBEMOTOREN

GmbH DÜSSELDORF - D
Feldheider Strasse 56
40699 ERKRATH
☎ 02104 3 03 30
Fax 02104 30 33 33
www.rossigetriebemotoren.de
info@rossigetriebemotoren.de

ROSSI GEARMOTORS

Ltd. COVENTRY - GB
Unit 8, Phoenix Park Estate
Bayton Road, Exhall
COVENTRY CV7 9QN
☎ 02 476 644646
Fax 02 476 644535
www.rossigearmotors.co.uk
info@rossigearmotors.co.uk

ROSSI MOTOREDUCTEURS

s.a.r.l. GONESSE - F
4, Rue des Frères Montgolfier
Zone Industrielle
95500 GONESSE
☎ 01 34 53 91 71
Fax 01 34 53 81 07
www.rossimotoreducteurs.fr
info@rossimotoreducteurs.fr

ROSSI MOTORREDUCTORES

S.L. BARCELONA - E
La Forja, 43
08840 VILADECANS (Barcelona)
☎ 93 6 37 72 48
Fax 93 6 37 74 04
www.rossimotorreductores.es
info@rossimotorreductores.es

ROSSI GEARMOTORS

AUSTRALIA Pty. Ltd.
26-28 Wittenberg Drive
Canning Vale 6155
PERTH, Western Australia
☎ 08 94 55 73 99
Fax 08 94 55 72 99
www.rossigearmotors.com.au
info@rossigearmotors.com.au

ROSSI GEARMOTORS

SCANDINAVIA A/S
Bernhard Bangs Alle, 39
DK - 2000 Frederiksberg
☎ 38 11 22 42
Fax 38 11 22 58
www.rossigearmotors.dk
info@rossigearmotors.dk

ROSSI GEARMOTORS

INDIA LIAISON OFFICE
601, Jagdamba Commercial
Complex
Link Road, Malad (West)
MUMBAI 400 064
☎ 022 889 1582
Fax 022 889 1583
india@rossigearmotors.com

ROSSI GEARMOTORS

CHINA Repres. office
Room 513, Shanghai Electric
Power Building
No. 430 Xu Jia Cui Road,
Lu Wam district
Shanghai 200025
☎ 0086 21 64152303
Fax 0086 21 64153505
info@rossigearmotors.com.cn



I GB - EP 02 - 1 000

ROSSI MOTORIDUTTORI

S.p.A.

MODENA - I

Sede VIA EMILIA OVEST 915/A - MODENA - I
☐ C.P. 310 - 41100 MODENA
☎ 059 33 02 88
Fax 059 82 77 74
info@rossimotoriduttori.it
www.rossimotoriduttori.it