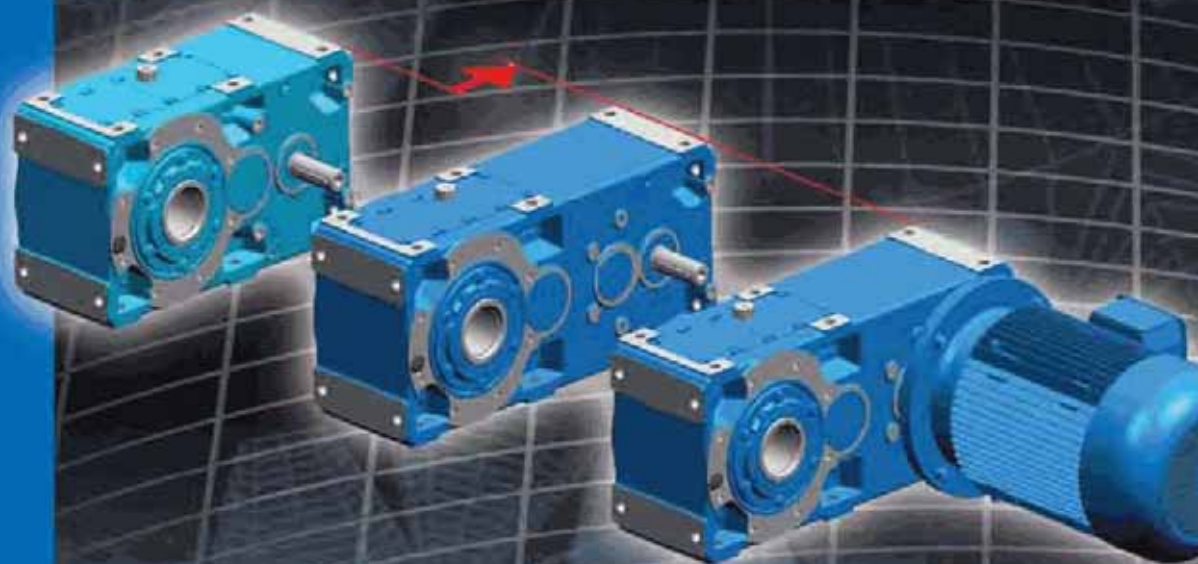


ROSSI MOTORIDUTTORI



Riduttori e motoriduttori lunghi *Long gear reducers and gearmotors*

Riduttori ad assi paralleli per applicazioni con disposizione motore - albero macchina a "U"

L'incremento, negli ultimi decenni, della capacità di carico degli ingranaggi cilindrici e dei cuscinetti ha aumentato di molto la compattezza dei riduttori ad assi paralleli; dove ad esempio occorre un riduttore con ingranaggi bonificati interasse finale 320 (interasse totale 570 mm) ora è sufficiente un riduttore con ingranaggi cementati interasse finale 200 (interasse totale 360 che passa, nella nuova serie lunga, a 556 mm).

I motori elettrici normalizzati hanno invece mantenuto immutate dimensioni e potenza.

L'avvicinamento dell'asse veloce all'asse lento, a pari ingombro del motore elettrico, ha però limitato sempre più la possibilità di applicare motore e albero macchina dalla stessa parte (disposizione ad "U", che era ed è una delle principali ragioni di essere dei riduttori ad assi paralleli).

Da qui la necessità-utilità di ridare la possibilità applicativa di disposizione a "U" ai moderni riduttori e motoriduttori ad assi paralleli con una **soluzione innovativa e vantaggiosa**.

Parallel shaft gear reducers for applications with "U"- position of motor- machine shaft

The increased load capacity of cylindrical gear pairs and bearings, during the last decades, has considerably increased the compactness of parallel shaft gear reducers; i.e. where previously it was necessary to apply a gear reducer with through-hardened gear pairs and final centre distance 320 (total centre distance 570 mm), today it is sufficient to apply a gear reducer with casehardened gear pairs and final centre distance 200 (total centre distance 360 will be, in the new long range, 556 mm).

However, in this same period the standard electrical motors have maintained their original dimensions and power ratings.

This has resulted in the reduction of the gear centres and whilst electric motors have retained their physical size, it has caused physical dimensional constraints when fitting the motor to the same side of the gear reducer output shaft.

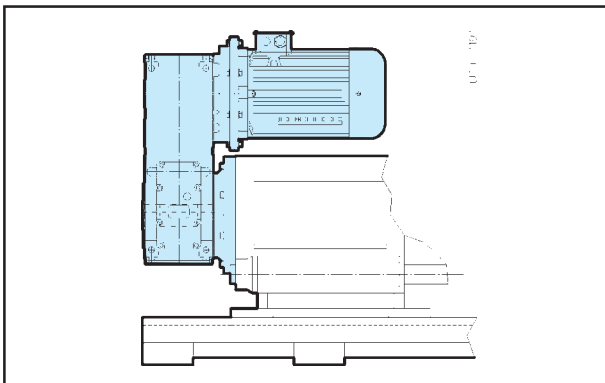
*To overcome this physical constraint it has been necessary/useful to give back the modern parallel shaft gear reducers and gearmotors the application possibility of "U"-position offering an **innovating and advantageous solution**.*



ROSSI MOTORIDUTTORI

Caratteristiche salienti della serie di riduttori e motoriduttori lunghi (ad assi paralleli)

Nuova serie ricavata dalla serie compatta del catalogo G02 (alla quale si affianca) mediante l'interposizione di una ruota oziosa fra ruota e pignone della penultima riduzione (prima riduzione per il rotismo 2I; **soluzione brevettata**); questo consente di **distanziare notevolmente assi di entrata e uscita** mantenendo le **stesse caratteristiche e prestazioni della serie compatta**. In particolare stesse dimensioni (perché stessi componenti) di accoppiamento entrata e uscita (alberi e flangie B14 in uscita, grandezze motore), stessi rapporti di trasmissione e prestazioni, stesse combinazioni motore/riduttore. Anche il fissaggio con piedi presenta le stesse dimensioni, escluso ovviamente la quota A_1 nelle grandezze 140 ... 360.



Della serie compatta -nella quale ROSSI MOTORIDUTTORI è leader riconosciuto di mercato- questi riduttori mantengono, in virtù di come viene ottenuta, anche l'**elevato standard di qualità e servizio e la competitività**; le due serie hanno infatti in comune estetica e soluzioni progettuali, componenti, massima modularità, processo produttivo, prestazioni e collaudi così come carcassa monoblocco, struttura generale rigida e precisa (importante data la maggiore lunghezza della carcassa stessa), fissaggio universale, ingranaggi a dentatura elicoidale con profilo **rettificato**, funzionamento regolare e silenzioso.

La **concezione originale** adottata per allungare l'interasse entrata-uscita consente di mantenere inalterata la sopportazione veloce del rotismo a 2 ingranaggi 2I, quindi con **asse veloce robusto come diametro e cuscinetti** (mentre invece solitamente un 2I allungato viene ottenuto con un rotismo a 3 ingranaggi che ha sempre l'asse veloce proporzionato per un 3I quindi debole per rapporti bassi da 2I); consente inoltre di avere interassi entrata-uscita **fra i più lunghi** sul mercato e rapporti di trasmissione **fra i più bassi** grazie appunto all'asse veloce robusto. Potenza termica invariata grazie al notevole allungamento della carcassa.

Main specifications of the long parallel shaft gear reducers and gearmotors

New range deriving from the compact range of catalogue G02 (integrating it) through the addition of an idle gear between gear and pinion of the second-last reduction (first reduction for 2I train of gears; **patented solution**); this allows to **distance considerably the input and output shafts**, whilst maintaining the **same specifications and performance of the compact range**. In particular, the same dimensions (because of the same components) of input and output coupling (shafts and B14 output flanges, motor sizes), same transmission ratios, performance, same motor/gear reducer combined units. Also the foot mounting presents the same dimensions, excluding obviously the A_1 dimension for sizes 140 ... 360.

These gear reducers maintain the **high quality, service and competitiveness** of the compact range, thanks to the manufacturing methods employed, confirming ROSSI MOTORIDUTTORI as world leader in the production of compact gear units.

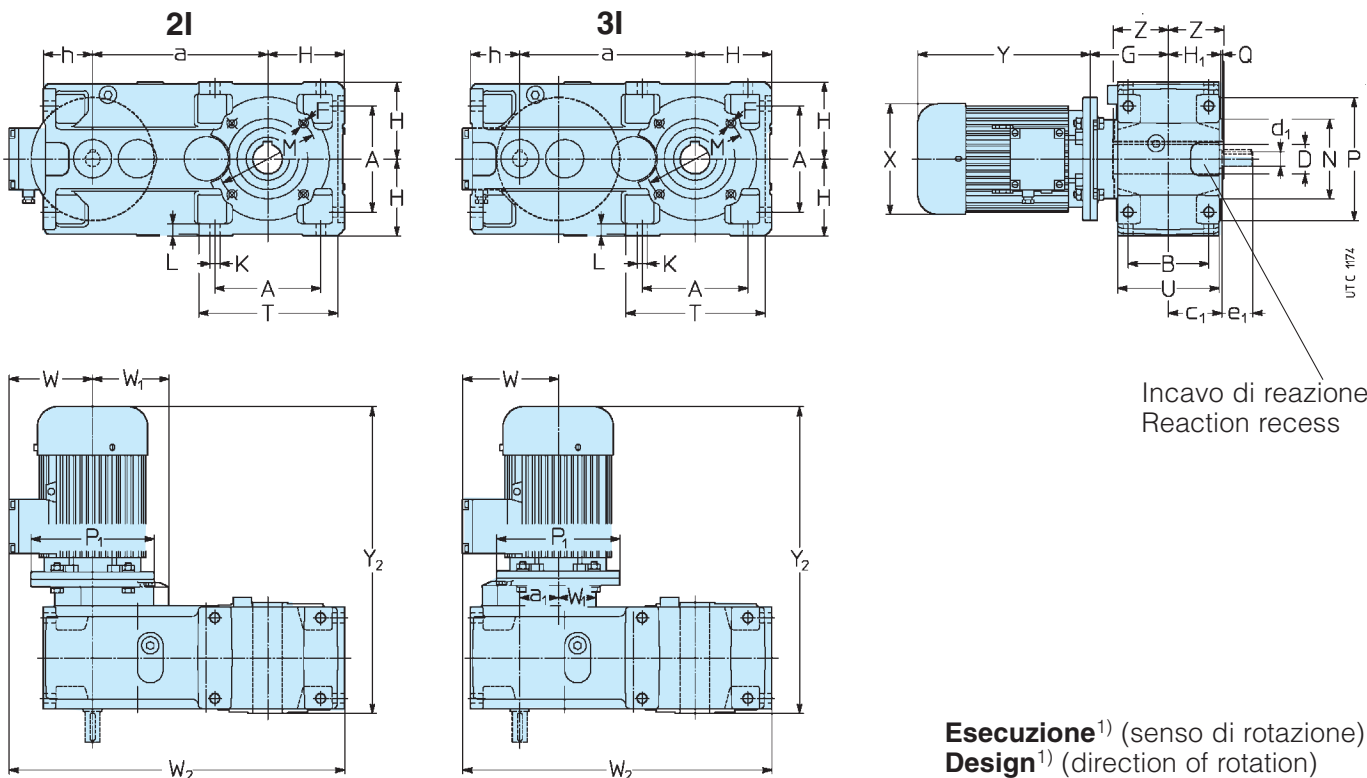
The two ranges have the following in common: aesthetic design, components, modular design, production processes, performance, monolithic casings, strong and rigid structure (this is an important aspect considering the greater length of the casing), universal mounting, helical gears with **ground profile**, low noise, and regular running.

The **original concept** adopted to extend the input-output centre distance allows to maintain unchanged the high speed support capacity of the train of gears with 2 gear pairs 2I, i.e. with **strong high speed shaft in terms of diameter and bearings** (while usually an extended 2I is obtained with a train of 3 gears always having a proportionate high speed shaft for a 3I, but resulting weak for the low transmission ratios of 2I). It also allows to have **the greatest extended** input-output centre distances on the market and **the lowest** transmission ratios thanks to the strong high speed shaft.

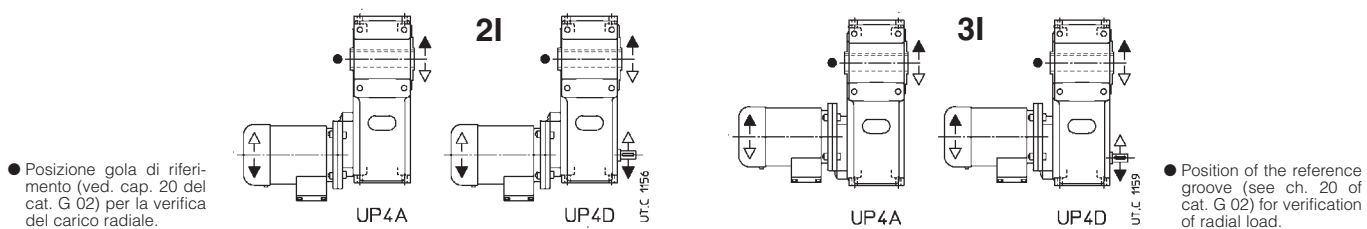


RIDUTTORI E MOTORIDUTTORI LUNGI (ad assi paralleli per applicazioni con disposizione motore - albero macchina a "U")

MR 2I, 3I 100 ... 125



Esecuzione¹⁾ (senso di rotazione)
Design¹⁾ (direction of rotation)



Grandezza Size	rid. red.	motore motor	a	A	B	c ₁	D	d ₁	e ₁	F	G	H	H ₁	h	K	L	M	N	P	Q	T	U	Z	P ₁	X	Y	Y ₂	W	W ₁	W ₂	Massa Mass			
			a ₁	Ø	Ø H7	2)	Ø	Ø h7	h11	Ø h11	Ø	Ø	Ø h6	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	
2I	100	90	284,7	172	131	87	48	24	50	M12	130	125	84,5	80,3	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200	180	270	355	490	575	149	125	559	75	80
		100																						250	207	343	419	563	639	164	125	574	82	89
		112 *132 ⁵⁾										150												300	260	402	537	642	777	196	150	606	122	138
	125	112	358	212	162	107	60	28	60	4)	159	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	250	207	343	445	612	714	164	166	672	133	144
		132 *160									164													300	260	402	537	676	811	196	166	704	163	179
		180 *180									179													350	315	540	634	829	923	235	175	743	196	220
3I	100	80	284,7	172	131	87	48	24	50	M12	130	125	84,5	80,3	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200	160	231	307	451	527	122	62	490	70	75
		90	63																					200	180	270	355	490	575	149		496	76	81
		100 112																						250	207	343	419	563	639	164		511	83	90
	125	90	358	212	162	107	60	28	60	4)	159	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	250	207	343	445	612	714	164	86	608	124	129
		100 112	80																					250	207	343	419	612	688	164		608	131	138
		132									164													300	260	402	537	676	811	196		624	171	187

Vedere note alla pagina precedente.

See notes on the previous page.

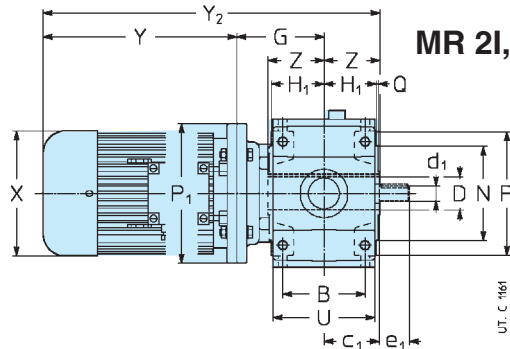
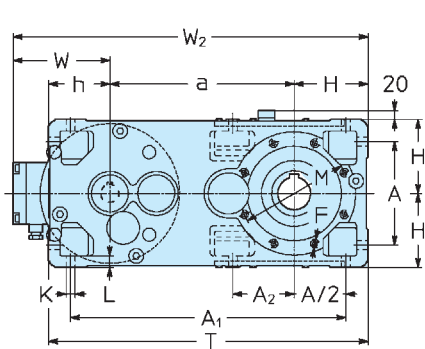
Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B3	B6	B7	B8	V5	V6	Rotismo Train of gears	Grand. Size	B3, B8	B6, B7	V5, V6
						2I	100	3,9	7,1	6,1
							125	7,8	13	11
						3I	100	4,3	8,3	6,5
							125	8,3	16	12

Salvo diversa indicazione i motoriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B3 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.

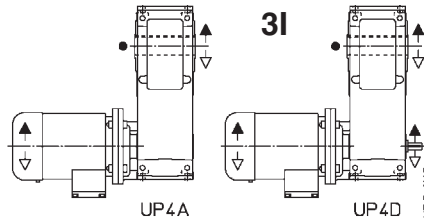
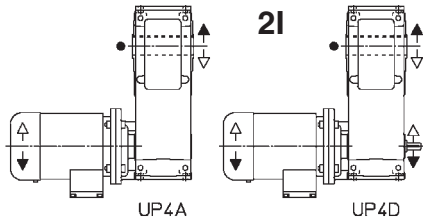
Unless otherwise stated, gearmotors are supplied in mounting position B3 which, being standard, is omitted from the designation.



MR 2I, 3I 140 ... 225

Esecuzione¹⁾ (senso di rotazione)

Design¹⁾ (direction of rotation)



● Posizione gola di riferimento (ved. cap. 20 del cat. G 02) per la verifica del carico radiale.

● Position of the reference groove (see ch. 20 of cat. G 02) for verification of radial load.

Grandezza Size	a	A	A ₁	A ₂	B	c ₁	D Ø H7	d ₁ Ø	e ₁	d ₁ Ø	e ₁	F	G	H	H ₁	h	K	L	M	N Ø h6	P	T	Z	P ₁ Ø	X Ø	Y	Y ₂	W	W ₂	Massa Mass kg							
																														2I	3I	2)	Q	U	3)	3)	3)
140	100	212	560	127	162	107	70	28	60	24	50	6)	134	150	103,5	125	18	23	265	230	300	515	201	125	250	207	343	419	602	678	164	687	155	162			
	112																								250	207	343	445	602	704	164	687	165	176			
	132												159												300	260	402	537	686	821	196	719	195	211			
	*160 ⁵⁾												179													350	315	540	634	844	938	235	758	228	252		
	*180																										350	354	615	734	919	1 038	257	780	282	318	
200 ⁴⁾																										350	354	615	—	919	—	257	780	308	—		
160	100	252	672	—	201	132	80	38	80	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	265	230	300	615	249	136	250	207	343	419	658	734	164	794	235	242			
	112																									250	207	343	445	658	760	164	794	245	256		
	132												204													300	260	402	537	717	852	196	826	275	291		
	160												204														350	315	540	634	880	974	235	865	308	332	
	*180												194														350	354	615	734	955	1 074	257	887	362	398	
225												224														400	354	615	734	945	1 064	257	887	388	428		
180	112	252	692	170	201	132	90	38	80	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	300	250	350	635	249	150	250	207	343	445	672	774	164	814	263	274			
	132																										300	260	402	537	731	866	196	846	293	309	
	160												204														350	315	540	634	894	988	235	885	326	350	
	180												204														350	354	615	734	969	1 088	257	907	380	416	
	*200 ⁵⁾												194														400	354	615	734	959	1 078	257	907	406	446	
250 ⁴⁾												224														450	416	690	—	1 064	—	292	942	466	—		
200	132	320	831	—	250	162	100	48	110	38	80	6)	225	225	158	180	27	34	350	300	400	765	307	167	300	260	402	537	794	929	196	977	428	444			
	160																										350	315	540	634	932	1 026	235	1016	461	485	
	180																										350	354	615	734	1 007	1 126	257	1038	515	551	
	200												255														400	354	615	734	1 007	1 126	257	1038	541	581	
	225												255														450	416	690	—	1 112	—	292	1073	601	—	
225	132	320	856	223	250	162	110	48	110	38	80	M20	225	225	158	180	27	34	400	350	450	790	307	180	300	260	402	537	807	942	1 002	1 002	460	476			
	160																											350	315	540	634	945	1 039	235	1 041	493	517
	180																										350	354	615	734	1 020	1 139	257	1 063	547	583	
	200																										400	354	615	734	1 020	1 139	257	1 063	573	613	
	*250 ⁵⁾												255														450	416	690	—	1 125	—	292	1 098	633	—	
280																										550	416	690	—	1 125	—	292	1 098	667	—		
315 ⁴⁾																										550	490	820	—	1 242	—	360	1 141	798	—		
																											550	490	820	—	1 255	—	360	1 166	858	—	

1) Per l'esecuzione propria del motore ved. cap. 3 del cat. G02.
 2) Lunghezza utile del filetto 2 · F.
 3) Valori validi per motore autofrenante.
 4) Forma costruttiva B5R (ved. cap. 2b del cat. G 02), autofrenante non possibile.
 5) Per 3I forma costruttiva B5R (ved. cap. 2b del cat. G 02), autofrenante non possibile.
 Inoltre per la grandezza 315S si riducono la quota X: Ø 490, la quota Y: 820, la quota W: 360, la massa: 1102 kg.
 * **IMPORTANTE:** in caso di motore autofrenante (grandezza 280M e 315M normale) e fissaggio pendolare o forme costruttive B3, B8, è necessario interpellarci.

1) For motor design of ch. 3 see cat. G02.
 2) Working length of thread 2 · F.
 3) Values valid for brake motor.
 4) Mounting position B5R (of ch. 2b see cat. G 02), brake motor not possible.
 5) For 3I mounting position B5R (see ch. 2b see cat. G 02), brake motor not possible.
 For size 315S also following values are reduced: dimension X: Ø 490, dimension Y: Ø 820, dimension W: 360, mass: 1102 kg.
 * **IMPORTANT:** in the event of a brake motor (sizes 280M and 315M with standard motor) and shaft mounting or mounting position B3, B8, we must be consulted.

Forme costruttive e quantità d'olio [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

Grand. Size	B3	B8		B6, B7	V5, V6
		2I	3I		
140	8,2	8,2	12	15	13
160	14	14	20	26	22
180	15	15	21	27	23
200	27	27	38	49	42
225	28	28	40	51	44

Salvo diversa indicazione i motorriduttori vengono forniti nella forma costruttiva normale B3 la quale, in quanto normale, non va indicata nella designazione.
 eventuale elevato sbattimento di olio: la potenza termica nominale P_{TN} (cap. 4 del cat. G 02) deve essere moltiplicata per 0,85 (B6 e V6), 0,71 (B7 e V5);
 eventuale pompa di lubrificazione cuscinetti: in caso di necessità interpellarci.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B3 which, being standard, is omitted from the designation.
 possible high oil-splash: nominal thermal power P_{TN} (ch. 4 of cat. G 02) is to be multiplied by 0,85 (B6 and V6), 0,71 (B7 and V5);
 possible bearings lubrication pump: consult us if need be.

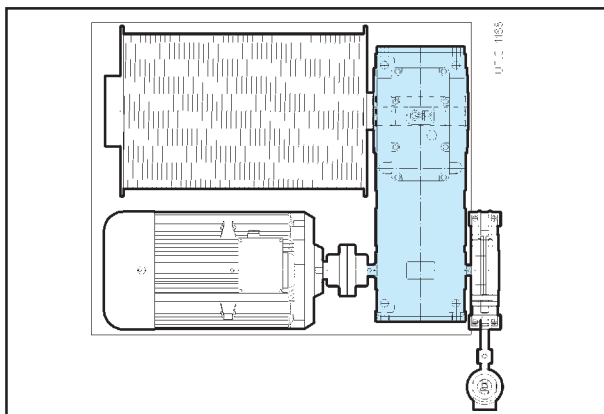
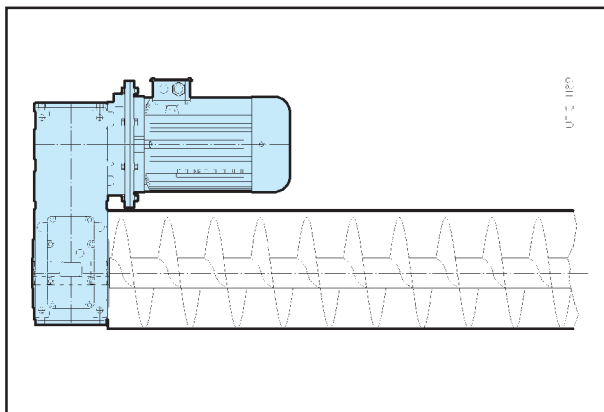


La nuova serie "lunga" nasce per impiego generale.

Per questo prevede un'ampia gamma di grandezze (anche piccole) e rapporti: riduttori e motoriduttori a 2 e 3 ingranaggi cilindrici (+ ruota oziosa) grandezze 100 ... 360.

Prevede inoltre **tutte** le stesse esecuzioni speciali ed accessori della serie compatta.

Applicazioni che possono avvalersi della soluzione innovativa e dei vantaggi di questa serie possono essere ad esempio estrusori, presse a iniezione per materie plastiche, agitatori, aeratori, impeller, reattori, trasportatori con esigenze particolari di ingombro, molini, coclee, traslazione carriponte, argani di sollevamento, presenza di freno o altro sull'albero veloce bisporgente, necessità di distanziare assi di entrata/uscita per motivi di ingombro, ecc.



Per ogni altra caratteristica fare riferimento al catalogo G 02 tenendo presenti le poche differenze di seguito riportate.

Designazione: stesse regole di G 02, cap. 3, con identificazione del **modello** con il numero 4.

Prestazioni e rapporti di trasmissione, programmi di fabbricazione: valgono quelli della serie compatta sul catalogo G 02 cap. 7 e cap. 11

Potenza termica: i valori indicati a catalogo G 02 sono da moltiplicare per 0,9.

Rendimento : rotismo 2l (+ ruota oziosa) 0,95, rotismo 3l (+ ruota oziosa) 0,935.

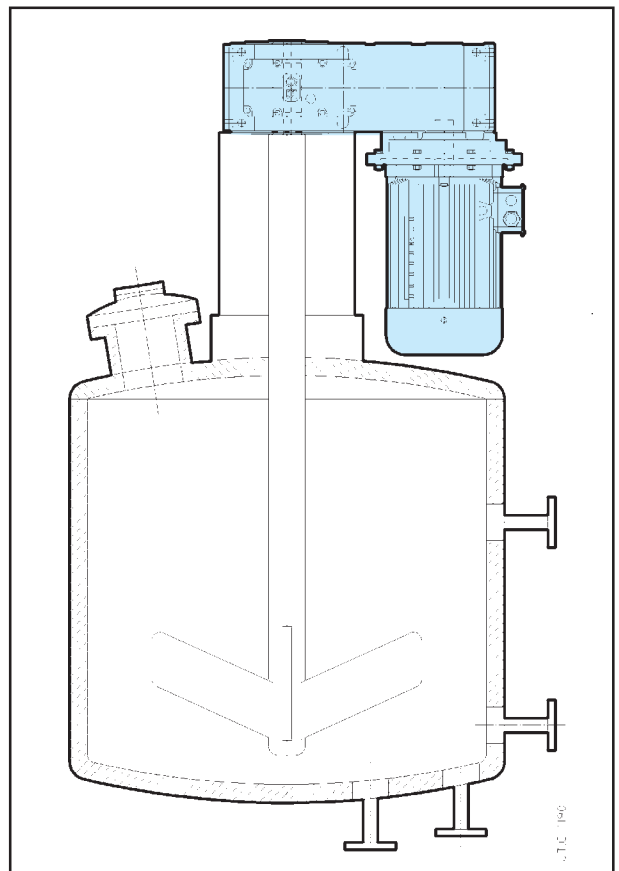
Momenti d'inerzia: moltiplicare i valori del catalogo G 02, per 1,32 per $i \leq 35,5$ e per 1,18 per $i \geq 40$.

The new "long range" has been conceived for general applications.

For this reason it foresees a comprehensive range of sizes and transmission ratios: gear reducers and gearmotors with 2 and 3 cylindrical gear pairs (+ idle gear) sizes 100 .. 360.

It includes **all** the same non-standard designs and accessories of the compact range.

Applications suitable for this innovative range include: extruders, injection presses for plastics, stirrers, aerators, impellers, reactors, conveyors with special dimension requirements, mills, screws, bridge cranes, lifting winches, presence of brake or other on double extension high speed shaft, necessity to distance the input/output shafts due to overall dimension problems, etc.



For any other specifications refer to G 02 catalogue keeping in mind the few differences as follows:

Designation: same rules of G 02, ch. 3, with identification of **model** with number 4.

Performance, transmission ratios, manufacturing programme: consider the values of the compact range of catalogue G 02 ch. 7 and ch. 11.

Thermal power: the values stated in catalogue G 02 must be multiplied by 0,9.

Efficiency: train of gears 2l (+ idle gear) 0,95, train of gears 3l (+ idle gear) 0,935.

Moments of inertia: multiply the values of catalogue G 02 by 1,32 for $i \leq 35,5$ and by 1,18 for $i \geq 40$.



ROSSI MOTORIDUTTORI

S.p.A.

MODENA - I

Via Emilia Ovest 915/A - 41100 MODENA
 Tel. 059 330288 - fax 059 827774
www.rossimotoriduttori.it - info@rossimotoriduttori.it

ROSSI GETRIEBEMOTOREN

GmbH ERKRATH - D

Feldheider Strasse 56
 40699 ERKRATH
 ☎ 02104 3 03 30
 Fax 02104 30 33 33
www.rossigetriebemotoren.de
info@rossigetriebemotoren.de

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

INDIA LIAISON OFFICE

Kanishka Centre
 Suite #4, 6E Elgin Road
 Kolkata 700 020
 West Bengal
 ☎ / Fax 033 22 83 34 14
india.calcutta@rossigearmotors.com

ROSSI ENGINEERING

s.a.s. LYON - F

Parc d'Affaires Roosevelt
 Rue Jacques Tati
 69120 VAULX-EN-VELIN
 ☎ 04 72 81 04 81
 Fax 04 72 37 01 76
info@rossiengineering.fr

ROSSI GEARMOTORS

Ltd. COVENTRY - GB

Unit 8, Phoenix Park Estate
 Bayton Road, Exhall
 COVENTRY CV 7 9QN
 ☎ 02476 64 46 46
 Fax 02476 64 45 35
www.rossigearmotors.co.uk
info@rossigearmotors.co.uk

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

CHINA Repres. office

Room 513, Shanghai Electric Power Building
 No. 430 Xujiahui Road, Luwan district
 SHANGHAI 200025
 ☎ 021 64 15 23 03
 Fax 021 64 15 35 05
info@rossigearmotors.cn

ROSSI GEARMOTORS

POWER TRANSMISSION INDUSTRIES
 CHICAGO-U.S.A. CORP.

391, Wegner Dr.
 Suite "E"
 60185 West Chicago - IL
 ☎ 630 293 47 40
 Fax 630 293 47 49
info@rossipti.com

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 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

S.p.A. NETHERLANDS

Postbus 3115
 NL-6039 ZG STRAMPROY
 ☎ 0495 56 14 41
 Fax 0495 56 14 66
nl@rossigearmotors.com