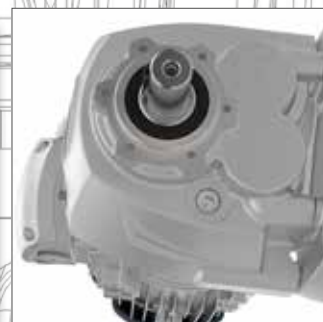
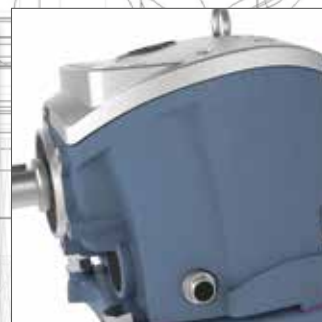


# RIDUTTORI COASSIALI ROBUS



CERTIFICATO ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ ZERTIFIKAT



# CERTIFICATO

Nr. 50 100 1185 Rev.011

SI ATTESTA CHE/ THIS IS TO CERTIFY THAT

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI  
THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF



**MOTIVE S.r.l.**

SEDE LEGALE E OPERATIVA:  
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:  
**VIA LE GHISELLE 20  
IT - 25014 CASTENEDOLO (BS)**

E CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA  
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF  
**UNI EN ISO 9001:2015**

QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE  
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE OF APPLICATION

**Progettazione e fabbricazione di motori elettrici, riduttori meccanici e  
inverter (IAF 18, 19)**  
**Design and manufacture of electrical motors, mechanical gearboxes  
and variable speed drives (IAF 18, 19)**

Per l'Organismo di Certificazione  
For the Certification Body  
**TUV Italia S.r.l.**

Validità / Validity  
Dal / From: 2022-03-03  
Al / To: 2025-03-02

Data emissione /  
Issuing Date  
2022-02-28

PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2001-07-20

\*LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SUBORDINATA A SOVRIGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL RESAME COMPLETO DEL SISTEMA DI  
THE VALIDITY OF THE PRESENT CERTIFICATE IS SUBORDINATED TO PERIODICITY TRIENNALE  
COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE SYSTEM AFTER THREE YEARS

10V Italia • Gruppo TÜV SÜD • Via Caracciolo, 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuvitalia.com/it TÜV®




Autorizzazione AEO

1. Titolare dell'Autorizzazione AEO MOTIVE S.R.L. Codice EDRI: 072368008114	2. Autorità che rilascia l'Autorizzazione Agenzia delle Dogane e dei Monopoli Direzione Centrale Dogane Ufficio AEO, compliance e grandi imprese
3. Stabile organizzazione	

IT AEOF 21 1809

Il Titolare indicato nel riquadro 1 è un  
Operatore economico autorizzato  
Semplificazioni doganali / Sicurezza (AEOF)

3. Data di validità dell'Autorizzazione: 15/05/2021

Il Direttore dell'Ufficio  
*[Signature]*



CONOSCI MOTIVE NEL FILMATO  
SU [WWW.MOTIVE.IT](http://WWW.MOTIVE.IT)



# INDICE

Caratteristiche tecniche  
ROBUS 25-60 pag. 2-3



Caratteristiche tecniche  
ROBUS-A2 pag. 4-5



Lista dei componenti ROBUS25-60-2  
(2 stadi di riduzione) pag. 6-7



Lista dei componenti ROBUS25-60-3  
(3 stadi di riduzione) pag. 8-9



Lista dei componenti  
ROBUSA-2 e ROBUSA-3 pag. 10-11



Codifica pag. 12

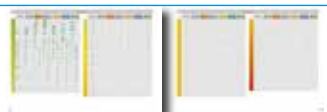
Lubrificazione pag. 13



Dati tecnici pag. 14-15



Pmax kW pag. 16-17



Pmax kW pag. 18

Configuratore pag. 19



Prestazioni pag. 20-49



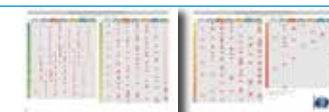
Backlash Max (Deg) pag. 50-51



Momento d'inerzia pag. 52-53



Carichi assiali e radiali massimi  
sull'albero d'uscita pag. 54-61



Peso pag. 62

Dimensioni pag. 63



Dimensioni pag. 64-65



Serie Robus EX  
Anche la motive stessa è Atex pag. 66

Condizioni generali di vendita pag. 67



## CARATTERISTICHE TECNICHE ROBUS 25-60

Corpo monolitico, base e flange in ghisa assicurano massime robustezza, precisione e rigidità

Tutte le taglie, tranne la versione A, sono dotate di un golfaro a vite

Amplio coperchio superiore in lega di alluminio per facilitare l'ispezione

Un progetto modulare con flangia d'uscita e base rimovibili permette una facile e veloce conversione del tipo di montaggio

Diverse basi in solida ghisa per ogni taglia rendono Robus intercambiabile con la maggior parte dei riduttori sul mercato

ROBUSTO

VERSATILE



Facile da ispezionare

Manutenzione non richiesta.  
Tutte le taglie vengono fornite pre-lubrificate a vita con olio sintetico.



Flangia ed albero cavo di entrata normalizzati IEC

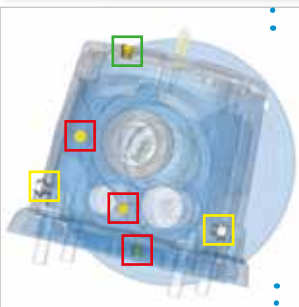
Permettono il montaggio diretto di motori standard



La costruzione unica di Robus permette di montare ogni taglia in qualsiasi posizione.

Questa flessibilità è ottenuta tramite:

cuscinetti schermati ZZ autolubrificanti sugli alberi d'uscita e d'entrata.



6 tappi intercambiabili di serie, incluso uno di livello ed uno di sfiato  
NB: il tappo di sfiato permette anche di diminuire la pressione interna che premerebbe sui paraloio, ed aumentare così il rendimento del riduttore

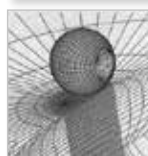


le parti in movimento sono assicurate nella loro posizione da anelli elastici e spaziatori. Questo permette di assorbire i maggiori carichi assiali dei montaggi verticali e prolunga la vita dei cuscinetti.

STUDIATO PER UN'AFFIDABILITÀ SUPERIORE



L'uso di acciai tenaci e trattamenti di indurimento a  $58 \pm 2$  HRC riducono il tasso di usura degli ingranaggi. Tutti i pignoni e le ghiera sono rettificati con una precisione di classe 6 (DIN 3962) per ottenere silenziosità e rendimento



La superficie degli ingranaggi più sollecitati viene bombardata con microsferiche che inducono compressione ed aumentano ulteriormente la resistenza alla fatica.



Se la robustezza meccanica ed il fattore di servizio di un riduttore coassiale dipendono principalmente dall'interasse dell'ultimo stadio, Robus conferma ancora di essere molto robusto (vedi dim. "X2" a pagina 64)



Rapporti di riduzione di ciascuno stadio ottimizzati tra 2 e 6, combinati con appropriati dimensionamenti degli ingranaggi, risultano matematicamente in denti più grossi (modulo) e numerosi su ciascun ingranaggio ed una migliore ripartizione dei carichi tra i vari stadi. Tutto ciò influenza sia la durata che la coppia trasmissibile



Un doppio supporto a cuscinetti dell'albero d'entrata assicura un corretto allineamento degli ingranaggi del primo stadio, riduce vibrazioni ed aumenta la durata di pignone e ghiera



L'albero intermedio è rigidamente supportato da 3 cuscinetti, senza ingranaggi a sbalzo. Questo aumenta la resistenza alla flessione e a sovraccarichi, migliora gli ingranamenti e la silenziosità



Una ridotta sporgenza tra l'albero d'uscita e l'ultimo cuscinetto aumenta la capacità di sopportazione dei carichi radiali



Cuscinetti sovradimensionati

MONTAGGIO FLESSIBILE

## CARATTERISTICHE TECNICHE ROBUS-A2



Corpo principale di un solo pezzo in alluminio, per un ottimo compromesso tra peso, precisione e rigidità

ROBUSTO

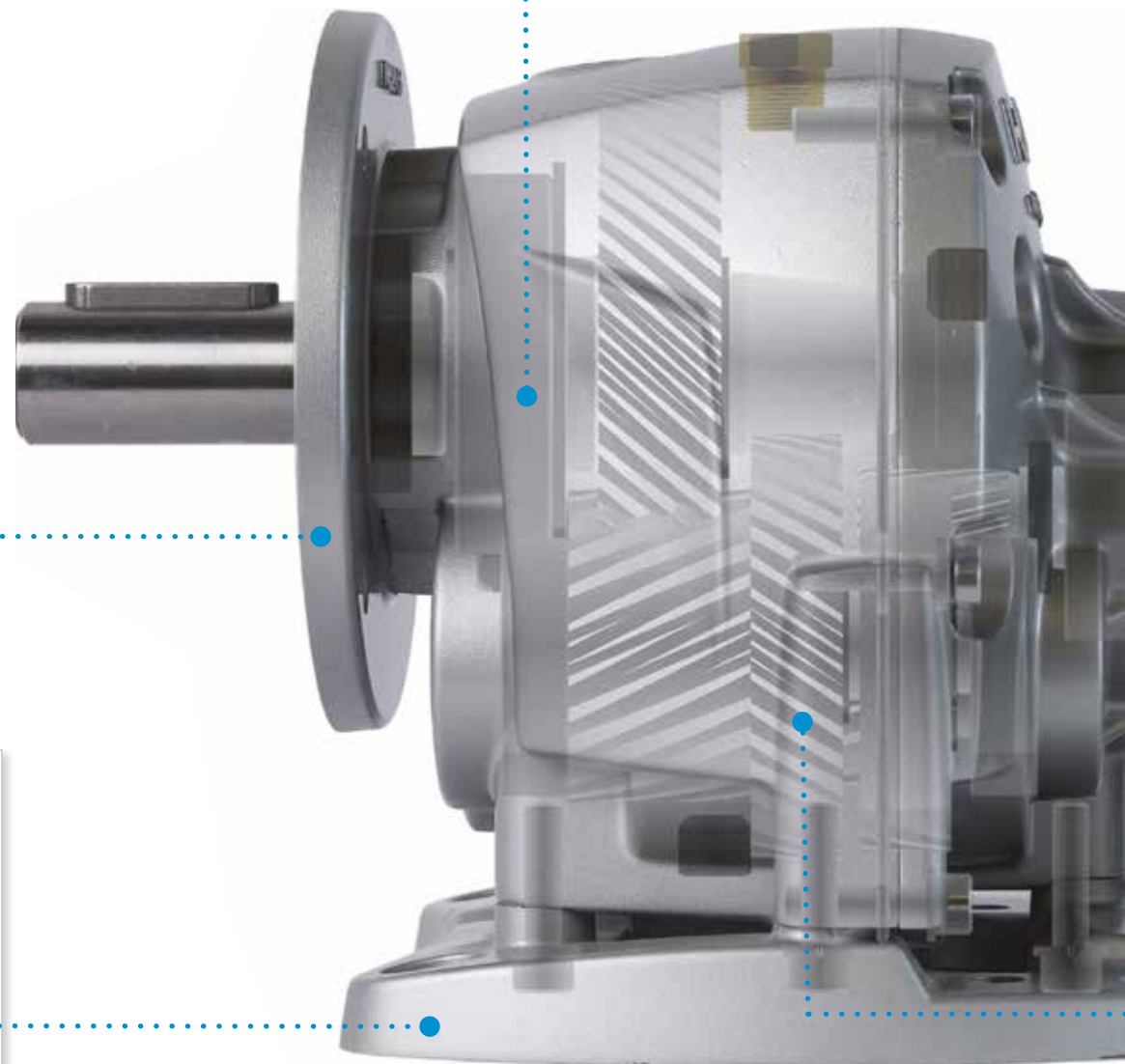


Un progetto modulare con flangia d'uscita e base rimovibili permette una facile e veloce conversione del tipo di montaggio



VERSATILE

Una base removibile, con due diversi fissaggi, rende ROBUS-A2 intercambiabile con la maggior parte dei riduttori d'altre marche.





MONTAGGIO FLESSIBILE



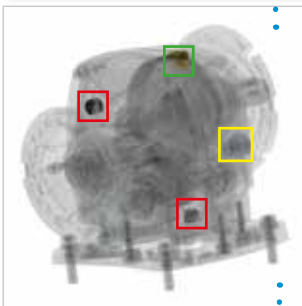
Flangia ed albero cavo di entrata normalizzati IEC

Permettono il montaggio diretto di motori standard



La costruzione unica di ROBUS-A2 permette di montare ogni taglia in qualsiasi posizione. Questa flessibilità è ottenuta tramite:

cuscinetti schermati ZZ autolubrificanti sugli alberi d'uscita e d'entrata.



4 tappi intercambiabili di serie, incluso uno di livello ed uno di sfiato  
NB: il tappo di sfiato permette anche di diminuire la pressione interna che premerebbe sui paraolio, ed aumentare così il rendimento del riduttore

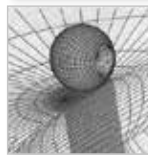


le parti in movimento sono assicurate nella loro posizione da anelli elastici e spaziatori. Questo permette di assorbire i maggiori carichi assiali dei montaggi verticali e prolunga la vita dei cuscinetti.

STUDIATO PER UN'AFFIDABILITÀ SUPERIORE



L'uso di acciai tenaci e trattamenti di indurimento a  $58 \pm 2$  HRC riducono il tasso di usura degli ingranaggi. Tutti i pignoni e le ghiera sono rettificati con una precisione di classe 6 (DIN 3962) per ottenere silenziosità e rendimento



La superficie degli ingranaggi più sollecitati viene bombardata con microsferiche che inducono compressione ed aumentano ulteriormente la resistenza alla fatica.



Se la robustezza meccanica ed il fattore di servizio di un riduttore coassiale dipendono principalmente dall'interasse dell'ultimo stadio, Robus-A2 conferma ancora di essere molto robusto (vedi dim. "X2" a pagina 64)



Rapporti di riduzione di ciascuno stadio ottimizzati tra 2 e 6, combinati con appropriati dimensionamenti degli ingranaggi, risultano matematicamente in denti più grossi (modulo) e numerosi su ciascun ingranaggio ed una migliore ripartizione dei carichi tra i vari stadi. Tutto ciò influenza sia la durata che la coppia trasmissibile



Un doppio supporto a cuscinetti dell'albero d'entrata assicura un corretto allineamento degli ingranaggi del primo stadio, riduce vibrazioni ed aumenta la durata di pignone e ghiera



L'albero intermedio è rigidamente supportato da 2 cuscinetti sulle estremità, senza ingranaggi a sbalzo. Questo aumenta la resistenza alla flessione e a sovraccarichi, migliora gli ingranamenti e la silenziosità

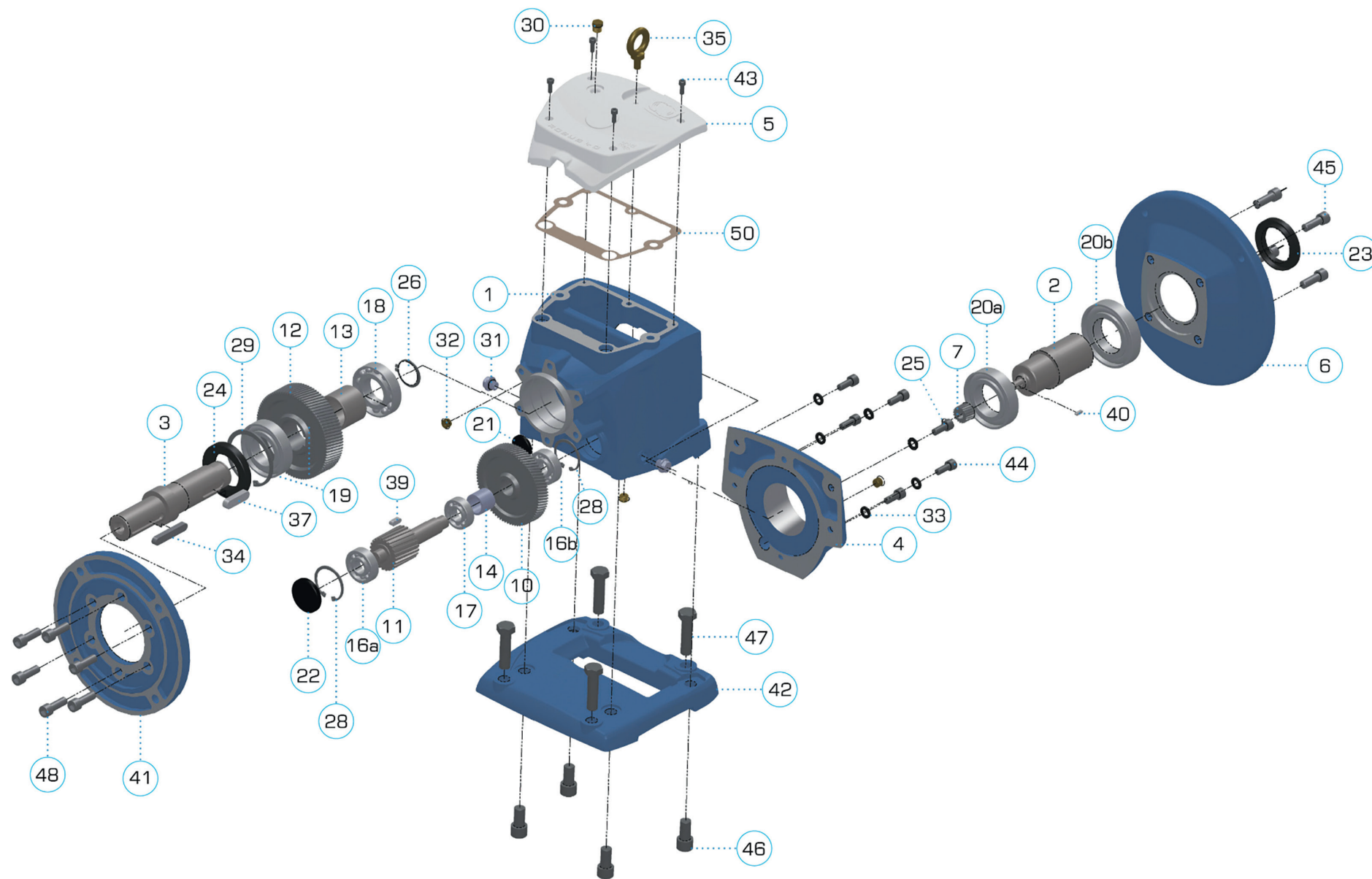


Una ridotta sporgenza tra l'albero d'uscita e l'ultimo cuscinetto aumenta la capacità di sopportazione dei carichi radiali



Cuscinetti sovradimensionati

LISTA DEI COMPONENTI ROBUS 25-60 2 (2 STADI DI RIDUZIONE)

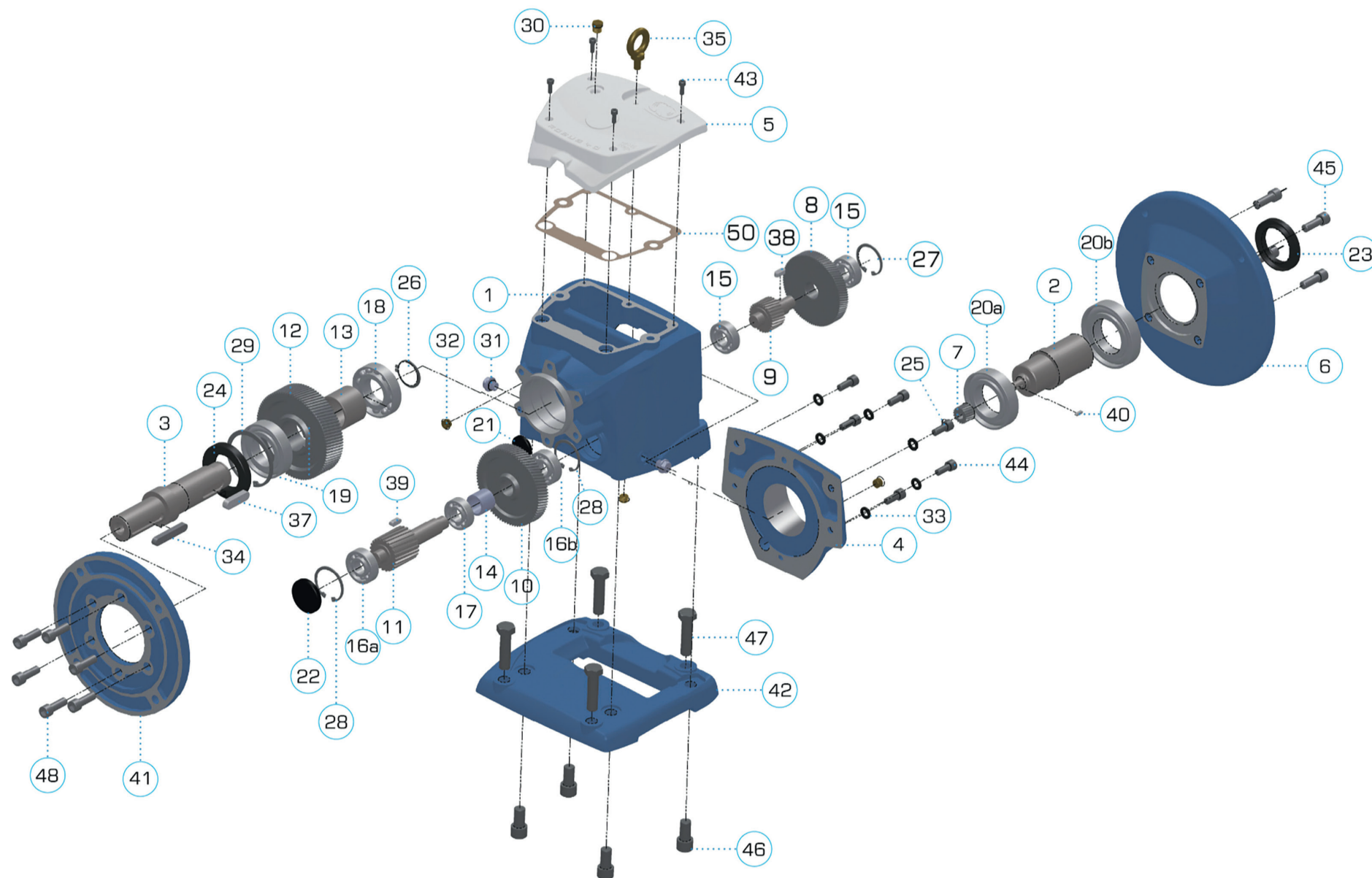




LISTA DEI COMPONENTI ROBUS 25-60 2 (2 STADI DI RIDUZIONE)

art.	cod.	ROBUS25-2		ROBUS30-2		ROBUS35-2		ROBUS40-2		ROBUS50-2		ROBUS60-2	
		descrizione	q.tà	descrizione	q.tà	descrizione	q.tà	descrizione	q.tà	descrizione	q.tà	descrizione	q.tà
1	HOU	corpo	1	corpo	1	corpo	1	corpo	1	corpo	1	corpo	1
2	ISH	albero entrata	1	albero entrata	1	albero entrata	1	albero entrata	1	albero entrata	1	albero entrata	1
3	OSH	albero uscita D25xL50 D30xL60	1	albero uscita D30xL60 D35xL70	1	albero uscita D35xL70 D40xL80	1	albero uscita D40xL80 D50xL100	1	albero uscita D50xL100 D60xL120	1	albero uscita D60xL120 D70xL140	1
4	ICV	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1
5	TCV	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1
6	IFL	flangia entrata 63B5 71B5 80B5 90B5 100/112	1	flangia entrata 71 80 90 100/112	1	flangia entrata 71 80 90 100/112	1	flangia entrata 80 90 100/112 132	1	flangia entrata 90 100/112 132 160	1	flangia entrata 100/112 132 160 180 200	1
7	P1	pignone 1	1	pignone 1	1	pignone 1	1	pignone 1	1	pignone 1	1	pignone 1	1
10	G2	ghiera 1	1	ghiera 1	1	ghiera 1	1	ghiera 1	1	ghiera 1	1	ghiera 1	1
11	P3	pignone 3	1	pignone 3	1	pignone 3	1	pignone 3	1	pignone 3	1	pignone 3	1
12	G3	ghiera 3	1	ghiera 3	1	ghiera 3	1	ghiera 3	1	ghiera 3	1	ghiera 3	1
13	SP	spaziatore	1	spaziatore	1	spaziatore	1	spaziatore	1	spaziatore	1	spaziatore	1
14	SP	spaziatore	1	spaziatore	1	spaziatore	1	spaziatore	1	spaziatore	1	spaziatore	1
16a	BEA	cuscinetto 7202	1	cuscinetto 7302	1	cuscinetto 7304	1	cuscinetto 7304	1	cuscinetto 7306	1	cuscinetto 7307	1
16b	BEA	cuscinetto 7202	1	cuscinetto 7203	1	cuscinetto 7204	1	cuscinetto 7204	1	cuscinetto 7306	1	cuscinetto 7307	1
17	BEA	cuscinetto 6003	1	cuscinetto 6004	1	cuscinetto 6205	1	cuscinetto 6205	1	cuscinetto 6207	1	cuscinetto 6208	1
18	BEA	cuscinetto 6205	1	cuscinetto 6206	1	cuscinetto 6207	1	cuscinetto 6208	1	cuscinetto 6210	1	cuscinetto 6212	1
19	BEA	cuscinetto 6206ZZ	1	cuscinetto 6207ZZ	1	cuscinetto 6208ZZ	1	cuscinetto 6209ZZ	1	cuscinetto 6311ZZ	1	cuscinetto 6313-zz	1
20a)	BEA							cuscinetto 6210ZZ	1	cuscinetto 6212ZZ	1	cuscinetto 6215-zz	1
20b)	BEA							cuscinetto 6211ZZ	1	cuscinetto 6213ZZ	1	cuscinetto 6216-zz	1
20	BEA	cuscinetto 6008ZZ	2	cuscinetto 6009ZZ	2	cuscinetto 6009ZZ	2	cuscinetto 6009ZZ	2	cuscinetto 6009ZZ	2		
21	COV	tappo D25	1	tappo D30	1	tappo D35	1	tappo D35	1	tappo D42	1	tappo D52	1
22	COV	tappo D35	1	tappo D42	1	tappo D52	1	tappo D52	1	tappo D72	1	tappo D80	1
23	OS	paraolio 40x55x8	1	paraolio 45x60x9	1	paraolio 45x60x9	1	paraolio 55x80x10	1	paraolio 65x90x12 paraolio 45x60x9	1	paraolio 80x105x13	1
24	OS	paraolio 62x35x11	1	paraolio 40x72x10	1	paraolio 50x80x12	1	paraolio 55x85x12	1	paraolio 65x120x15	1	paraolio 72x140x18	1
25	SNR	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1
26	SNR	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1
27	SNR	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	1
28	SNR	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2
29	SNR	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1
30	BPL	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1
31	FPL	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6
32	LPL	tappo livello	1	tappo livello	1	tappo livello	1	tappo livello	1	tappo livello	1	tappo livello	1
33	WSH	rondella	4	rondella	4	rondella	4	rondella	4	rondella	4	rondella	4
34	KEY	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1
35	KEY	golfaro	1	golfaro	1	golfaro	1	golfaro	1	golfaro	1	golfaro	1
37	KEY	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1
39	KEY	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1
40	KEY	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1
41	OFL	flangia uscita 200 160	1	flangia uscita 200 160	1	flangia uscita 250 200	1	flangia uscita 300 250	1	flangia uscita 350 300	1	flangia uscita 450 350	1
42		base	1	base	1	base	1	base	1	base	1	base	1
	FSW	SW		SW		SW		SW		SW		SW	
	FBF	BF		BF		BF		BF		BF		BF	
43	SCR	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6
44	SCR	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6
45	SCR	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4
46	SCR	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4
47	SCR	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4
48	SCR	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6
50	GK50	guarnizione	1	guarnizione	1	guarnizione	1	guarnizione	1	guarnizione	1	guarnizione	1

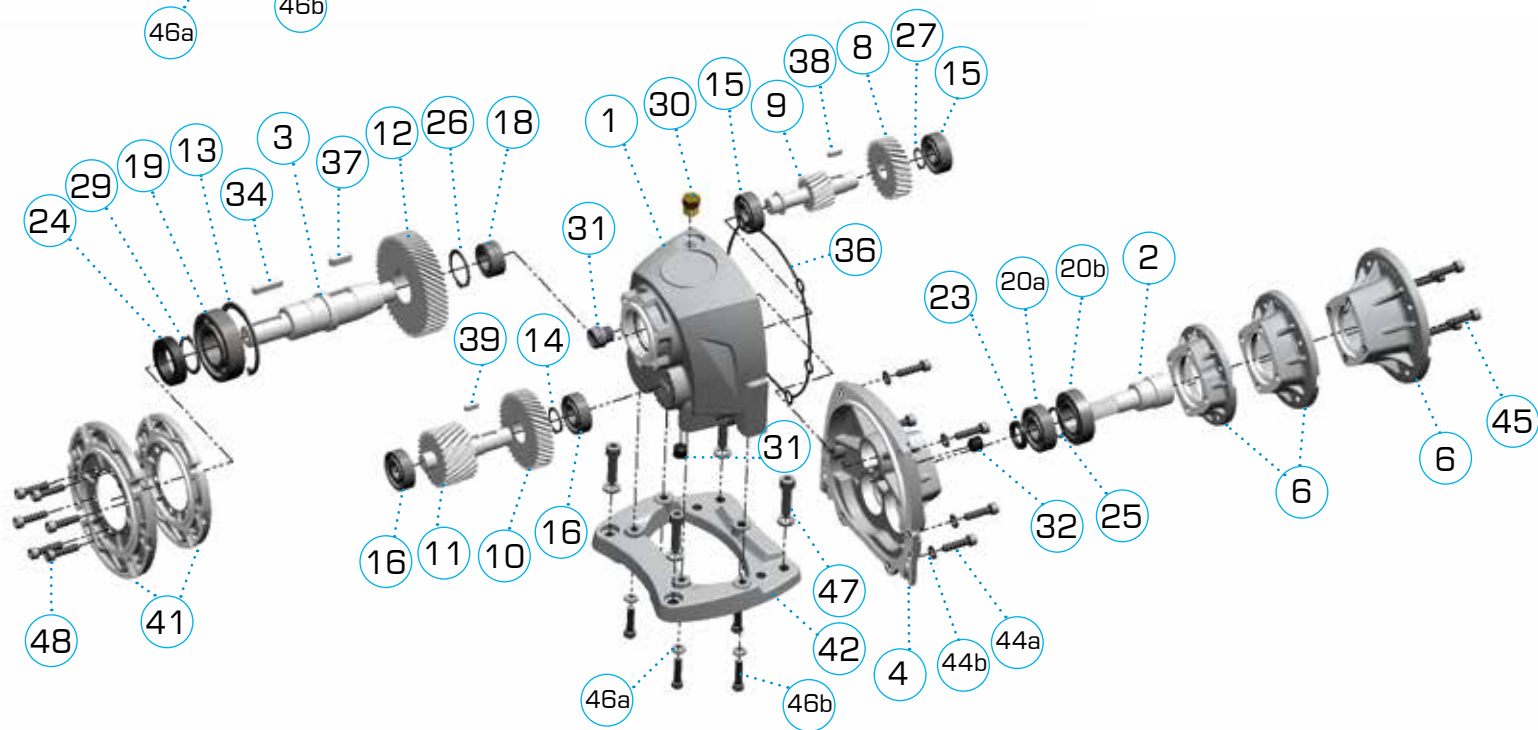
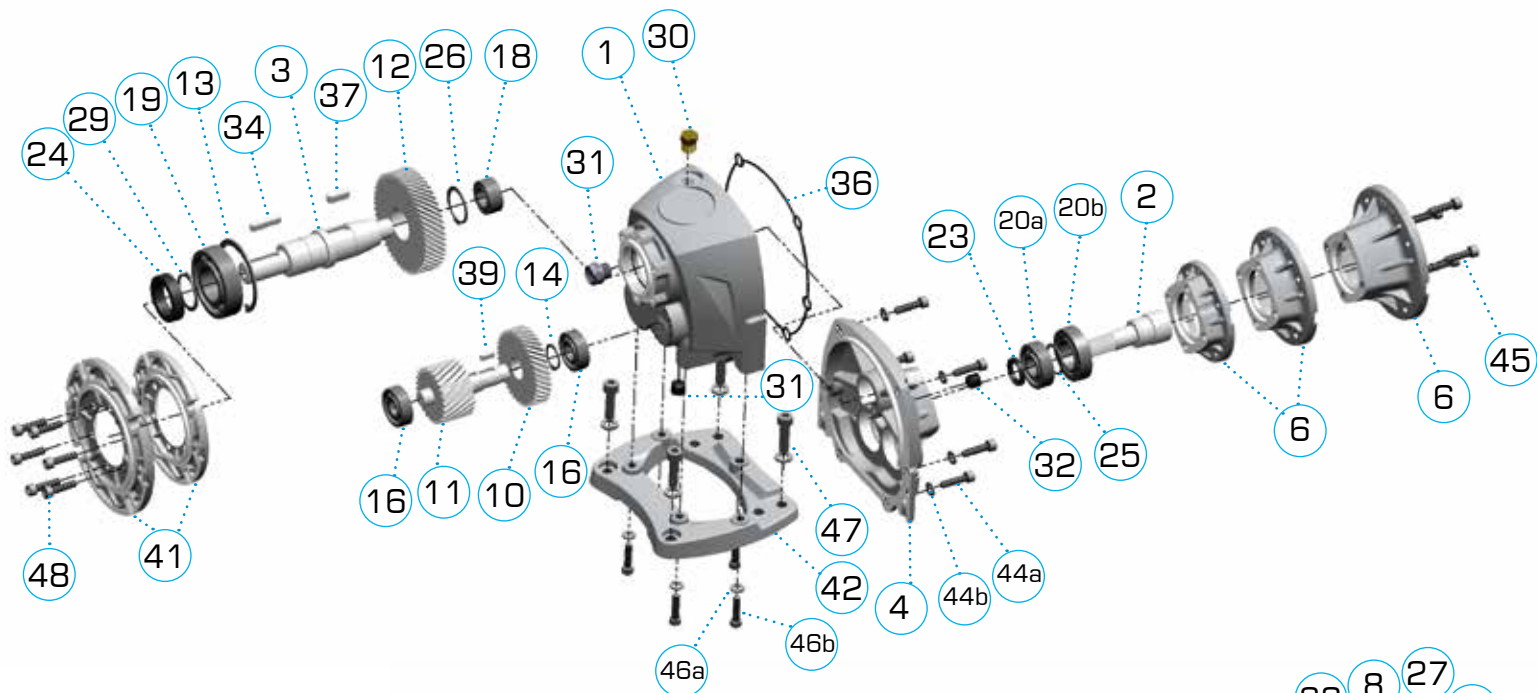
LISTA DEI COMPONENTI ROBUS 25-60 3 (3 STADI DI RIDUZIONE)



LISTA DEI COMPONENTI ROBUS 25-60 3 (3 STADI DI RIDUZIONE)

art.	cod.	ROBUS25-3		ROBUS30-3		ROBUS35-3		ROBUS40-3		ROBUS50-3		ROBUS60-3	
		descrizione	q.tà	descrizione	q.tà	descrizione	q.tà	descrizione	q.tà	descrizione	q.tà	descrizione	q.tà
1	HOU	corpo	1	corpo	1	corpo	1	corpo	1	corpo	1	corpo	1
2	ISH	albero entrata	1	albero entrata	1	albero entrata	1	albero entrata	1	albero entrata	1	albero entrata	1
3	OSH	albero uscita D25xL50 D30xL60	1	albero uscita D30xL60 D35xL70	1	albero uscita D35xL70 D40xL80	1	albero uscita D40xL80 D50xL100	1	albero uscita D50xL100 D60xL120	1	albero uscita D60xL120 D70xL140	1
4	ICV	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1	coperchio entrata	1
5	TCV	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1	coperchio superiore	1
6	IFL	flangia entrata 63B5 71B5 80B5 90B5 100/112	1	flangia entrata 71 80 90 100/112	1	flangia entrata 71 80 90 100/112	1	flangia entrata 71 80 90 100/112 132	1	flangia entrata 80 90 100/112 132 160	1	flangia entrata 100/112 132 160 180 200	1
7	P1	pignone 1	1	pignone 1	1	pignone 1	1	pignone 1	1	pignone 1	1	pignone 1	1
8	G1	ghiera 1	1	ghiera 1	1	ghiera 1	1	ghiera 1	1	ghiera 1	1	ghiera 1	1
9	P2	pignone 2	1	pignone 2	1	pignone 2	1	pignone 2	1	pignone 2	1	pignone 2	1
10	G2	ghiera 2	1	ghiera 2	1	ghiera 2	1	ghiera 2	1	ghiera 2	1	ghiera 2	1
11	P3	pignone 3	1	pignone 3	1	pignone 3	1	pignone 3	1	pignone 3	1	pignone 3	1
12	G3	ghiera 3	1	ghiera 3	1	ghiera 3	1	ghiera 3	1	ghiera 3	1	ghiera 3	1
13	SP	spaziatore D30.5xL24	1	spaziatore D35.5xL32.5	1	spaziatore D40.5xL36.6	1	spaziatore	1	spaziatore D55.5xL45	1	spaziatore D65.5xL50	1
14	SP	spaziatore D20xL22	1	spaziatore D20.5xL23.5	1	spaziatore D21.5xL24.5	1	spaziatore	1	spaziatore D35xL32	1	spaziatore D40.5xL38	1
15inp	BEA	cuscinetto 6002ZZ	1	cuscinetto 6003ZZ	1	cuscinetto 6203ZZ	1	cuscinetto 6204ZZ	1	cuscinetto 6206ZZ	1	cuscinetto 6207ZZ	1
15out	BEA	cuscinetto 6002	1	cuscinetto 6003	1	cuscinetto 6203	1	cuscinetto 6204	1	cuscinetto 6206	1	cuscinetto 6207	1
16a	BEA	cuscinetto 6202	1	cuscinetto 6302	1	cuscinetto 6304	1	cuscinetto 6304	1	cuscinetto 6306	1	cuscinetto 6307	1
16b	BEA	cuscinetto 6202ZZ	1	cuscinetto 6203ZZ	1	cuscinetto 6204ZZ	1	cuscinetto 6204ZZ	1	cuscinetto 6306ZZ	1	cuscinetto 6307ZZ	1
17	BEA	cuscinetto 6003	1	cuscinetto 6004	1	cuscinetto 6205	1	cuscinetto 6205	1	cuscinetto 6207	1	cuscinetto 6208	1
18	BEA	cuscinetto 6205	1	cuscinetto 6206	1	cuscinetto 6207	1	cuscinetto 6208	1	cuscinetto 6210	1	cuscinetto 6212	1
19	BEA	cuscinetto 6206	1	cuscinetto 6207ZZ	1	cuscinetto 6208ZZ	1	cuscinetto 6209ZZ	1	cuscinetto 6311ZZ	1	cuscinetto 6313ZZ	1
20a	BEA							cuscinetto 6210ZZ	1	cuscinetto 6212ZZ	1	cuscinetto 6215ZZ	1
20b	BEA							cuscinetto 6211ZZ	1	cuscinetto 6213ZZ	1	cuscinetto 6216ZZ	1
20	BEA	cuscinetto 6008ZZ	2	cuscinetto 6009ZZ	2	cuscinetto 6009ZZ	2	cuscinetto 6009ZZ	2	cuscinetto 6009ZZ	2		
21	COV	tappo D25	1	tappo D30	1	tappo D35	1	tappo D35	1	tappo D42	1	tappo D52	1
22	COV	tappo D35	1	tappo D42	1	tappo D52	1	tappo D52	1	tappo D72	1	tappo D80	1
23	OS	paraolio 40x55x8	1	paraolio 45x60x9	1	paraolio 45x60x9	1	paraolio 55x80x10	1	paraolio 65x90x12	1	paraolio 80x105x13	1
24	OS	paraolio 35x62x11	1	paraolio 40x72x10	1	paraolio 50x80x12	1	paraolio 55x85x12	1	paraolio 65x120x15	1	paraolio 72x140x18	1
25	SNR	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1
26	SNR	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1
27	SNR	anello elastico	2	anello elastico D35	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	1
28	SNR	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2	anello elastico	2
29	SNR	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1	anello elastico	1
30	BPL	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1	tappo sfiato	1
31	FPL	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6	tappo rabbocco	6
32	LPL	tappo livello	1	tappo livello	1	tappo livello	1	tappo livello	1	tappo livello	1	tappo livello	1
33	WSH												
34	KEY	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1
35	KEY	golfare	1	golfare	1	golfare	1	golfare	1	golfare	1	golfare	1
37	KEY	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1
38	KEY	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1
39	KEY	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1
40	KEY	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1	chiavetta	1
41	OFL	flangia uscita 200 160	1	flangia uscita 200 160	1	flangia uscita 250 200	1	flangia uscita 300 250	1	flangia uscita 350 300	1	flangia uscita 450 350	1
42	FSW FBF	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1
43	SCR	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6
44	SCR	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6
45	SCR	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4
46	SCR	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4
47	SCR	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4	vite	4
48	SCR	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6	vite	6
50	GK50	guarnizione	1	guarnizione	1	guarnizione	1	guarnizione	1	guarnizione	1	guarnizione	1

LISTA DEI COMPONENTI ROBUS-A2-2 E ROBUS-A2-3



## LISTA DEI COMPONENTI ROBUS-A2-2 E ROBUS-A2-3

art.	cod.	descrizione	q.tà
<b>parti usate in 2 stadi</b>			
1	HOU	corpo	1
2	ISH-P1	albero entrata con pignone 1 integrato	1
3	OSH	albero uscita D20x40 D25x50	1
4	ICV	coperchio entrata	1
6	IFL	flangia entrata 63B14 71B14 80B14	1
10	G1	ghiera 1	1
11	P3	pignone 3	1
12	G3	ghiera 3	1
13	SNR	anello elastico	1
14	SNR	anello elastico	1
16	BEA	cuscinetto, 6202ZZ	2
18	BEA	cuscinetto, NA4903	1
19	BEA	cuscinetto, 6206ZZ	1
20a	BEA	cuscinetto, 6203ZZ	1
20b	BEA	cuscinetto, 6005ZZ	1
23	OS	paraolio 17X25X4	1
24	OS	paraolio 30X42X10	1
25	SNR	anello elastico	1
26	SNR	anello elastico	1
29	SNR	anello elastico	1
30	BPL	tappo ventilazione 1/4"	1
31	FPL	tappo riempimento 1/4"	2
32	LPL	tappo livello 1/4"	1
34	KEY	chiavetta	1
36	OR	o-ring	1
37	KEY	chiavetta	1
39	KEY	chiavetta	1
41	OFL	flangia uscita 120 140	1
42	FT	Base	1

art.	cod.	descrizione	q.tà
<b>parti aggiuntive in 3 stadi</b>			
8	G1	ghiera 1	1
9	P2	pignone 2	1
10	G2	ghiera 2	1
15	BEA	cuscinetto, 6202ZZ	2
27	SNR	anello elastico	1
38	KEY	chiavetta	1
39	KEY	chiavetta	1



# CODIFICA

1 4 battute per descrivere la taglia

**RB40** =ROBUS 40

**RB50** =ROBUS 50

**RBA2** =ROBUS A2

etc



2 1 battuta indica il nr di stadi

**2** =2 stages

**3** =3 stages

3 quindi 3 battute per il rapporto di riduzione

**020** =i:20

**120** =i:120

etc

4 poi 3 battute per il tipo di montaggio

**FSW** =base type SW

**FBF** =base type BF

**120** =output flange 56B5 KP=120

**140** =output flange 63B5 KP=140

**160** =output flange 71B5 KP=160

**200** =output flange 80/90B5 KP=200

**250** =output flange 100/112B5 KP=250

**300** =output flange 132B5 KP=300

**350** =output flange 160/180 KP=350

**450** =output flange 200 KP=450

**UNV** =without foot or output flange

5 3 battute per l'ingresso albero+flangia (normalizzati IEC 72-1)

**714** =71B14

**805** =80B5

**905** =90B5

**125** =100-112B5

**135** =132B5

etc ...

6 D2 per indicare se l'albero è l'opzione maggiore. Per esempio, Robus 25 può avere albero con diam 25 o 30. Se si chiede il 30, scrivere D2 al termine del codice

Per esempio:

**RB603070FSW135**

Robus 60

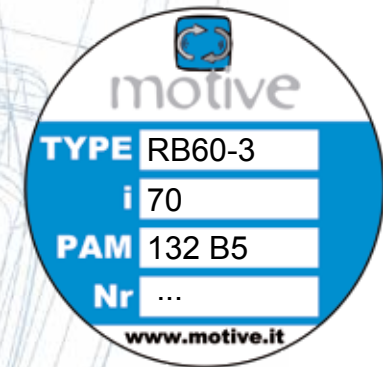
3 stadi

riduzione i:70

montaggio con base SW

ingresso 132 B5

Targa:



# LUBRIFICAZIONE

Ogni ROBUS è fornito già provvisto di olio sintetico a lunga durata, e non richiede alcuna manutenzione.

La quantità d'olio di serie è quello richiesto dalla posizione di montaggio B3:

ROBUS	quantità olio (lt)						ISO	temp.	tipo di olio	
	B3	B6	B7	B8	V5	V6				
A2	0,35	0,55	0,65	0,6	0,6	0,55	VG 220	-25 +80°C	Mobil Glygoyle 220	Shell Omala S4 220
25	0,3	0,75	0,95	0,95	1,3	0,85				
30	0,7	1,5	1,5	1,5	2,6	1,6				
35	1,1	2,2	2,2	2	3,9	3,6				
40	1,2	2,5	3,4	3,4	4,75	3,8				
50	2,3	6,3	6,5	6,5	8,80	6,7				
60	4,6	11,3	11,7	11,7	15,30	11,7				

## IL MANUALE PRIMA DI TUTTO:

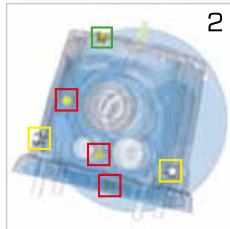


Previo eventuale rabbocco d'olio, ogni ROBUS può essere montato in qualsiasi posizione, fornendo così un notevole vantaggio nella gestione del magazzino e delle consegne, grazie alle seguenti 3 caratteristiche tecniche.



1

cuscinetti schermati ZZ autolubrificanti sull'albero d'entrata e d'uscita



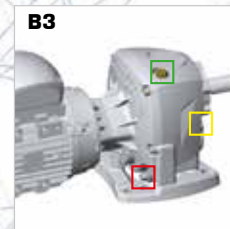
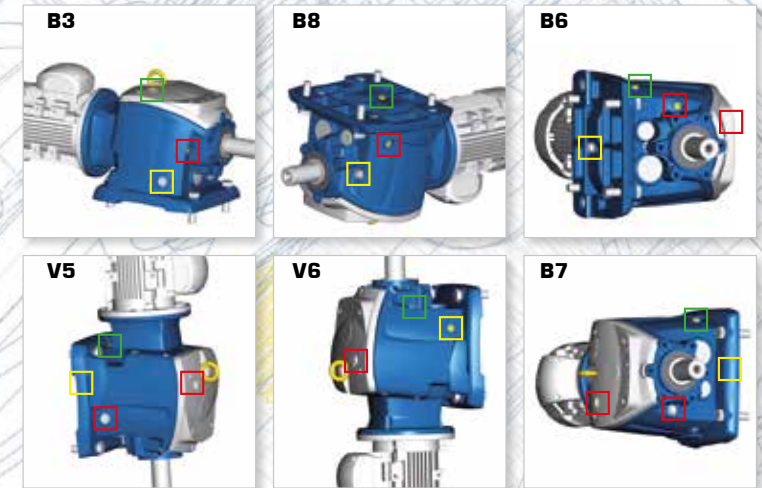
2

6 tappi intercambiabili, inclusi un tappo di livello ed uno di sfiato che vengono posizionati come in questa tabella



3

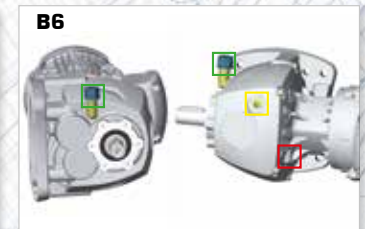
le parti in movimento vengono assicurate nella loro posizione da anelli seeger e spaziatori, per sopportare i carichi assiali dei montaggi verticali.



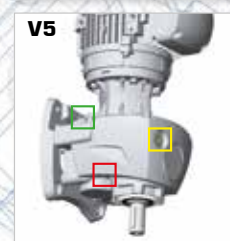
B3



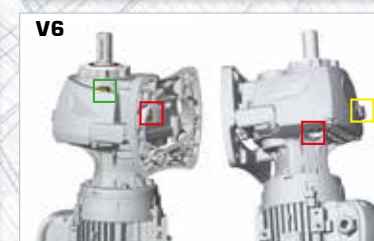
B8



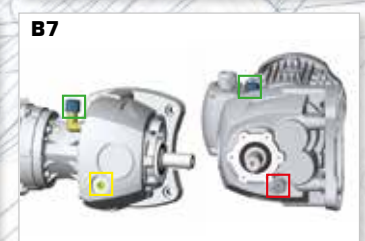
B6



V5



V6



B7



tappo sfiato



tappo livello



tappo rabbocco



tappo di sfiato a gomito (opzionale)

**Coppia nominale in uscita  $M_{n2}$  [Nm]**

E' la coppia trasmessa in uscita riferita alla velocità in ingresso  $n_1$  e a quella corrispondente in uscita  $n_2$ .

La coppia in uscita può anche essere ricavata con la seguente formula:

$$M_{n2} = \frac{P_{n1} [kW] \cdot 9550}{n_2} \cdot \eta$$

**Coppia richiesta  $M_{r2}$  [Nm]**

E' la coppia richiesta dall'applicazione. Essa dovrà essere  $\leq M_{n2}$  del riduttore scelto.

**Potenza in entrata  $P_{n1}$  [kW]**

E' la potenza corrispondente alla motorizzazione applicata in entrata e riferita alla velocità  $n_1$  e considerando un fattore di servizio  $f_s = 1$

La motorizzazione necessaria può essere calcolata con la formula:

$$P_{n1} [kW] = \frac{M_{r2} \cdot n_2}{9550 \cdot \eta}$$

Siccome il valore così calcolato potrebbe non corrispondere ad una potenza effettivamente disponibile con i motori unificati IEC, si dovrà scegliere la potenza immediatamente superiore consultando il catalogo dei motori della serie Delphi.

**Rendimento  $\eta$  [%]**

Un elemento molto importante nei riduttori a vite senza fine è il rendimento  $\eta$ , definito come il rapporto tra la potenza meccanica che esce dall'albero lento e quella che viene immessa all'albero veloce

$$\eta = \frac{P_{n2}}{P_{n1}}$$

Il rendimento di un riduttore coassiale dipende principalmente dagli attriti di cuscinetti e ingranaggi.

Il rendimento di Robus varia in base al nr di

stadi di riduzione: è il 94% quando questi sono 3, 96% quando sono 2.

Il rendimento all'avviamento è sempre inferiore di quello alla velocità nominale.

**Rapporto di riduzione  $i$**

E' il rapporto fra la velocità in entrata  $n_1$  e quella in uscita del riduttore  $n_2$

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

Nei riduttori combinati, il rapporto di riduzione è il risultato del prodotto del rapporto di riduzione dei 2 riduttori singoli.

**Velocità in entrata  $n_1$  [rpm]**

E' la velocità dell'albero di trasmissione del motore abbinato al riduttore

**Velocità in uscita  $n_2$  [rpm]**

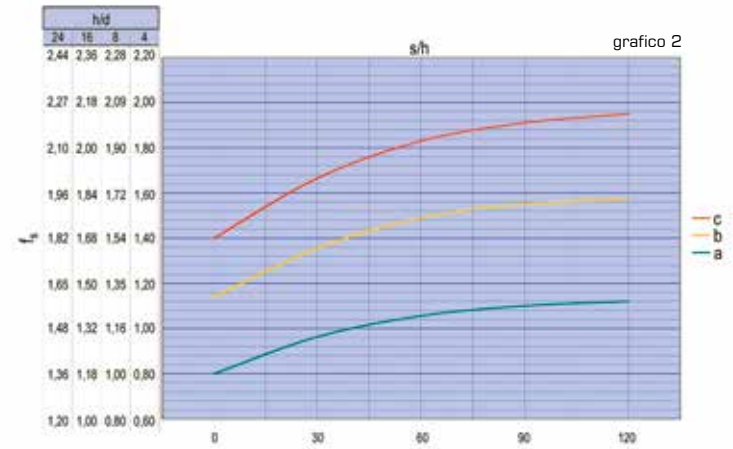
E' la velocità disponibile in uscita sull'albero lento

**Fattore di servizio  $f_s$**

E' un parametro che traduce in un valore numerico la gravosità del servizio che il riduttore è chiamato a svolgere, tenendo conto di fattori come:

- le ore di funzionamento giornaliero **h/d**
- il tipo di carico **a, b, c** (vedi tab. 2), e quindi il momento di inerzia delle masse comandate.
- il numero di avviamenti orari **s/h**
- la presenza di motori autofrenanti, per i quali è necessario moltiplicare il fattore di servizio deducibile dal grafico 2 per un coefficiente moltiplicativo = 1,12
- la criticità dell'applicazione in termini di sicurezza (es. sollevamento di carichi)

Nel grafico 2, il fattore di servizio  $f_{sr}$  richiesto da una determinata applicazione si ricava, dopo aver selezionato la colonna relativa alle ore di funzionamento giornaliero h/d, per intersezione tra il numero di avviamenti orari e una fra le curve a,



tab. 2

classe di carico	tipo di applicazione
<b>c</b> forti sovraccarichi, condizioni operative irregolari, grandi masse da accelerare	trasportatori a forti scosse; agitatori per materiali pesanti; macchine per laterizi e lavorazione argilla; impastatrici; compressori e pompe alternative a 1 o più cilindri; macchine utensili; limatrici; piallatrici; alesatrici; fresatrici; laminatori; argani elevatori a tazze; forni rotativi; molini; frantoi; presse; magli; seghe alternative; ventilatori pesanti da miniera; cesoie; barilatrici; vibratori; trinciatrici; tavole rotanti
<b>b</b> leggeri sovraccarichi; condizioni operative irregolari, masse medie da accelerare	trasportatori a nastro con carico a tapparella, a coclea o a catena; telai; aspi; traslazione di carri ponte per servizio leggero; bobinatrici; agitatori e miscelatori liquidi a densità variabile e viscosi; macchine per l'industria alimentare; macchine vagliatrici di pietre e sabbia; gru e montacarichi; raschiatori di concime; verricelli; betoniere; piegatrici; meccanismi per il movimento delle gru
<b>a</b> avviamenti gradual; carichi uniformi; piccole masse da accelerare	ventilatori; coclee per materiali leggeri; pompe centrifughe; pompe rotative a ingranaggi; trasportatori a nastro per materiali leggeri; elevatori; generatori di corrente; imbottigliatrici; filatoi; comandi ausiliari delle macchine utensili; macchine riempitrici; piccoli agitatori

b, c. Le curve a, b, c sono associate alla classi di carico ed ai tipi di applicazione descritti nella tabella 2.

Qualora, a fronte di una determinata coppia richiesta in uscita  $M_{r2}$  ed una velocità in uscita  $n_2$ , non si riscontri un motoriduttore ROBUS il cui fattore di servizio  $f_s$  riportato nelle tabelle prestazionali sia  $\geq$  a quello richiesto dall'applicazione  $f_{sr}$ , si può scegliere un motoriduttore in cui  $M_{n2} > M_{r2}$ . Fermo restando  $n_2$  è infatti possibile utilizzare un altro motoriduttore la cui coppia in uscita sia  $\geq$  alla coppia di calcolo  $M_{c2}$ , dove  $M_{c2} = M_{r2} \cdot f_{sr}$

Questa regola vale purché al riduttore così scelto non corrisponda un  $f_s < 1$  nelle tabelle prestazionali.

Occorre una precisazione: il valore  $f_s$  riportato nelle tabelle prestazionali si riferisce al caso in cui la coppia effettiva richiesta dall'applicazione  $M_{r2}$  coincida esattamente con quella riportata  $M_{n2}$ . Qualora la coppia di tabella sia superiore a quella richiesta, il fattore di servizio di tabella può essere maggiorato con il seguente rapporto

$$f_s \text{ offerto} = \frac{f_s \text{ di tabella} \cdot M_{n2} \text{ di tabella}}{M_{r2}}$$

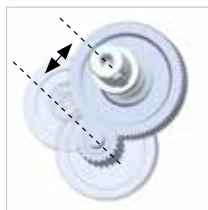
E' il valore così calcolato che deve essere  $\geq f_{sr}$



**Fattore di servizio offerto**

Quali caratteristiche influenzano il fattore di servizio offerto da un riduttore coassiale?

Un fattore di servizio più alto indica la capacità del riduttore di sopportare carichi più elevati, sovraccarichi più frequenti, un numero di avviamenti/ora superiore, shock meccanici o vibrazioni ed una vita più lunga. Quindi, quanto più alto è il fattore di servizio più lunga ed esente da problemi sarà la sua vita. Senza ambire ad essere esaustivi, elenchiamo di seguito le principali caratteristiche che influenzano il fattore di servizio offerto da un riduttore coassiale:



La robustezza meccanica ed il fattore di servizio di un riduttore coassiale dipendono molto dall'interasse dell'ultimo stadio. Robus conferma così di essere molto robusto (vedi dim. "X2" a pagina 26)



Rispetto a riduttori con corpi frazionati e/o in alluminio, un corpo monolitico in ghisa fornisce maggiore rigidità e robustezza meccanica all'intero sistema. Allo stesso tempo, un corpo monoblocco come quello del ROBUS-A è più rigido ed affidabile di un corpo composto da più parti



L'uso di acciai tenaci e trattamenti di indurimento a  $58 \pm 2$  HRC riducono il tasso di usura degli ingranaggi. Tutti i pignoni e le ghiera sono rettificati con una precisione di classe 6 (DIN 3962) per ottenere silenziosità e rendimento



La superficie degli ingranaggi più sollecitati viene bombardata con microsferiche che inducono compressione ed aumentano ulteriormente la resistenza alla fatica.



Gli alberi sono fatti in acciaio 42CrMo4 e temprati fino ad una durezza di 23-35 HRC, in modo tale da incrementare la loro resistenza agli stress meccanici



Rapporti di riduzione di ciascuno stadio ottimizzati tra 2 e 6, combinati con appropriati dimensionamenti degli ingranaggi, risultano in denti più grossi (modulo) e numerosi su ciascun ingranaggio ed una migliore ripartizione dei carichi tra i vari stadi. Tutto ciò influenza sia la durata che la coppia trasmissibile.



Un doppio supporto a cuscinetti dell'albero d'entrata assicura un corretto allineamento degli ingranaggi del primo stadio, riduce le vibrazioni ed aumenta la durata di pignone e ghiera



Se l'albero intermedio è rigidamente supportato su entrambe le estremità, senza ingranaggi a sbalzo, si aumenta la resistenza alla flessione e a sovraccarichi e si migliorano gli ingranamenti, con vantaggi anche per la silenziosità



Cuscinetti sovradimensionati (vedi la lista dei cuscinetti ROBUS in liste componenti) resistono a carichi superiori



Parti in movimento assicurate nella loro posizione da anelli elastici e spaziatori. Questo permette di assorbire maggiori carichi assiali e prolunga la vita dei cuscinetti.



Una ridotta sporgenza tra l'albero d'uscita e l'ultimo cuscinetto aumenta la capacità di sopportazione dei carichi radiali

# P MAX KW

(fs = 1; n<sub>1</sub> = 1400rpm)

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
2							24,82							
2,5					21,98		22,60						108,88	
3					21,98		24,82				66,47			
3,5					17,08		22,60		33,07				108,88	
4			8,35		17,08		18,00		28,07		50,05		73,68	
4,5			6,54		13,12				24,95		55,65		61,03	
5	1,04		6,92		15,34		14,70		25,08		40,31			
5,5			5,42		10,64		15,28		21,07				73,68	
6					8,92						30,99			
6,5							14,47	17,91			40,68			
7			3,51		10,64		11,59		16,80		28,63	42,40	60,02	
8	1,04				7,77		9,36	12,62	15,16	17,15	33,12			
9			3,86		7,77		9,43		14,30			32,09	49,65	
10	1,04		3,03		6,81		7,88			14,74		30,98		60,02
11					5,62	6,34	7,83	9,23	12,37	13,53	24,84			42,35
12						5,88	6,85		11,19				34,85	45,38
13	1,04		2,24		4,21	5,27	6,45	7,33	10,26	11,64	21,32	25,19		40,59
14					3,97			7,09	9,57		18,12			27,51
15	1,04		2,46			4,80		6,60	8,86	9,89				38,45
16			2,25		3,51	4,61	5,71	6,14	8,40	9,55	16,76	19,14		30,15
17			1,94									18,84		
18						3,99		5,53		8,15	14,74			28,25
19			1,77			3,84								
20	1,04		1,42			2,83		5,07		7,38		16,13		29,01
21						2,65	3,47		4,80		7,29			28,77
22				1,68		2,47	3,28					14,63		
23			1,30			2,08		4,54		6,61				23,02
24			1,20					4,25		6,33		11,79		
25	0,83				1,33	1,95	2,91			5,51		12,34		
26					1,41			3,84				12,10		23,25
27						2,73				5,68				21,67
28					1,31			3,69		5,46		11,21		
29														19,39
30		0,58			1,12		2,42		3,49		5,15			
31											4,64			
32						2,34				4,80		9,81		18,98

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
33					1,09								9,71	18,78
34					1,05		2,20		3,07					
35		0,53							3,04		4,44		8,58	
36						2,07		2,90		4,28		8,12		15,65
37					0,86					3,87				
38						1,96		2,58		3,78				
39		0,53			0,90									15,84
40								2,56				7,22		
41					0,84		1,84		2,57		3,45		7,11	14,26
42					0,81		1,62		2,51					14,11
43							1,55				3,33			
44											3,16			
45					0,76		1,66		2,38			6,56		13,93
46		0,50							1,95		2,81			12,28
47									1,93					
48					0,71		1,44				2,90		6,16	11,33
49									1,93		2,84			
50		0,46			0,72						2,76			11,89
51							1,49		2,11			5,75		12,24
52									1,73			5,69		10,15
53					0,65						2,61			
54					0,62				1,67					10,64
55		0,46					1,40				2,53			
56									1,63			5,34		
57					0,54		1,17				2,44			10,45
58					0,54									
59		0,46							1,78					8,99
60					0,56		1,16					4,46		
61					0,56									9,86
62										2,28		4,82		
63					0,54				1,77					8,43
64		0,42					1,09				2,21			
65					0,53						2,18		4,63	9,27
66														8,31
67									0,93					7,94
68									0,91		1,35			
69					0,45		0,98		1,34					
70		0,38			0,50		0,89		1,31					8,30

La Potenza massima di un riduttore è un altro modo di vedere il fattore di servizio, ed è quindi il risultato degli stessi requisiti del riduttore che ne influenzano l'affidabilità e la durata.

Rappresenta la potenza massima del motore che può essere connesso, dato un ipotetico fattore di servizio richiesto = 1 e ad una determinata velocità del motore.

Per la potenza massima in Hp a 60Hz, vedere il catalogo nella versione NEMA

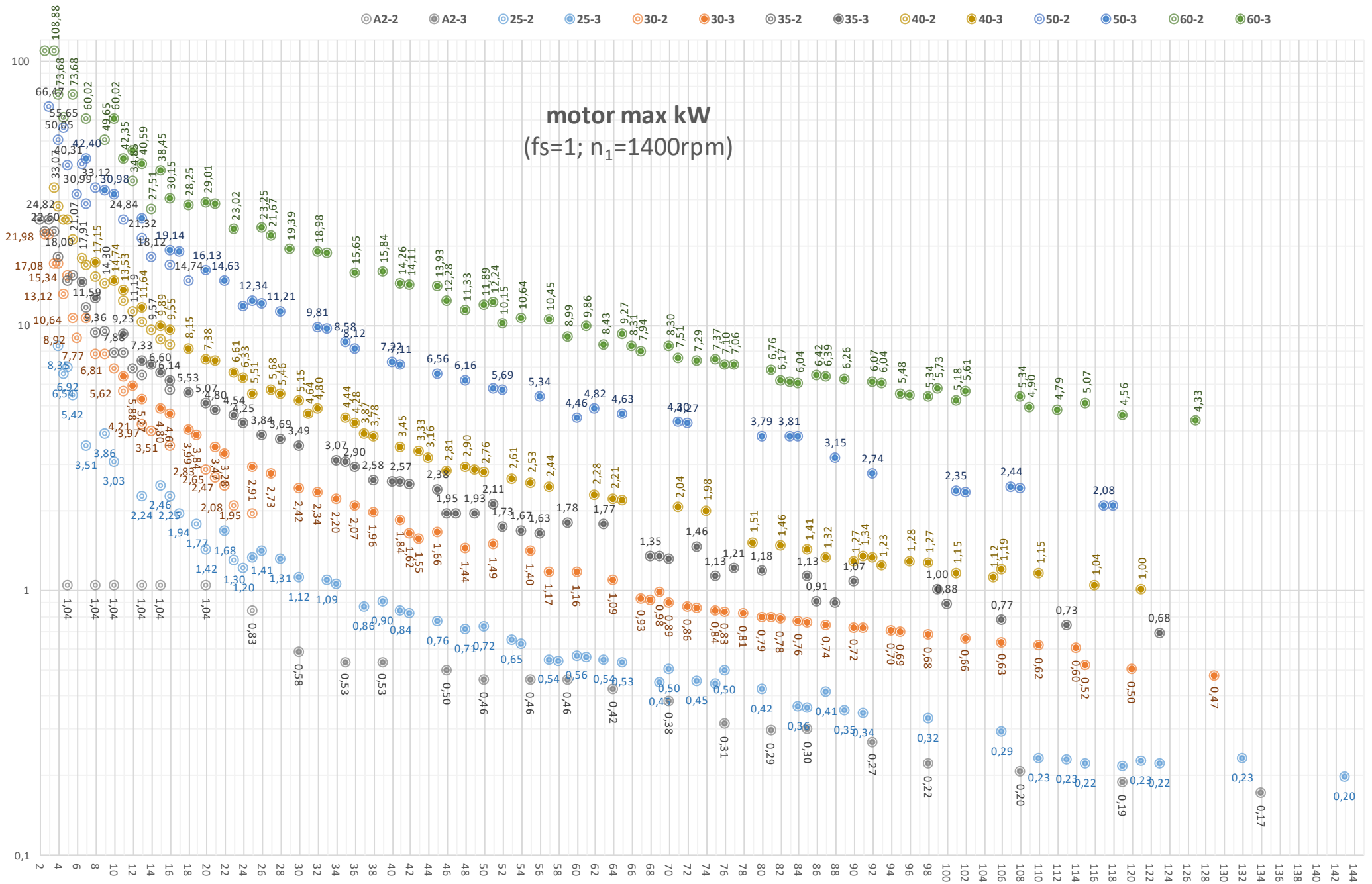
# PMAx KW

(fs = 1; n<sub>1</sub> = 1400rpm)

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
71									2,04		4,30		7,51	
72						0,86					4,27			
73				0,45		0,85		1,46						7,29
74									1,98					
75				0,44		0,84		1,13						7,37
76		0,31		0,50		0,83								7,10
77								1,21						7,06
78						0,81								
79									1,51					
80				0,42		0,79		1,18			3,79			
81		0,29				0,78								6,76
82						0,78			1,46					6,17
83											3,81			6,06
84				0,36		0,76					3,78			6,04
85		0,30		0,36		0,76		1,13	1,41					
86								0,91						6,42
87				0,41		0,74			1,32					6,39
88								0,89			3,15			
89				0,35										6,26
90						0,72		1,07	1,27					
91				0,34		0,72			1,34					
92		0,27							1,32		2,74			6,07
93									1,23					6,04
94						0,70								
95						0,69								5,48
96									1,28					5,42
97														
98		0,22		0,32		0,68			1,27					5,34
99								1,00						5,73
100								0,88						
101									1,15		2,35			5,18
102						0,66					2,33			5,61
103														
104														
105									1,12					
106				0,29		0,63		0,77	1,19					
107											2,44			
108		0,20									2,42			5,34

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
109														4,90
110					0,23		0,62				1,15			
111														
112														4,79
113					0,23			0,73						
114								0,60						
115					0,22		0,52							5,07
116									1,04					
117											2,08			
118											2,07			
119		0,19			0,22									4,56
120								0,50						
121					0,23						1,00			
122														
123					0,22			0,68						
124														
125														
126														
127														4,33
128														
129								0,47						
130														
131														
132						0,23								
133														
134		0,17												
135														
136														
137														
138														
139														
140														
141														
142														
143								0,20						

# PMAx KW



### **Configura ciò che ti serve con questo consulente automatico, e ottieni file CAD e schede tecniche**

Il configuratore on-line in [www.motive.it](http://www.motive.it) permette di selezionare e modellare i prodotti Motive, combinarli come desideri, e, infine, di scaricare i file 2D / 3D CAD, e un foglio dati in formato PDF.

### **Ricerca per le prestazioni**

Se non sei sicuro della scelta più adatta dei prodotti da combinare per il tuo scopo, puoi inserire i tuoi desideri (velocità in uscita, coppia, kW, ecc) e il configuratore agirà come consulente. Alla fine ti proporrà un elenco di configurazioni applicabili; ti sarà poi possibile scaricare una scheda tecnica PDF con i dati sulle prestazioni ed disegni quotati, così come disegni CAD 2D e 3D.

### **Ricerca per prodotto**

Se conosci già la configurazione che desideri, qui puoi ottenere più rapidamente la scheda tecnica PDF con i dati sulle prestazioni ed i disegni quotati, ed i suoi disegni CAD 2D e 3D.



accesso libero senza login  
<http://www.motive.it/configuratore.php>



# PRESTAZIONI



ingresso **B14** IEC 72-1

A2	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]									
3	134	134,2	0,13	0,18	63A-4	1350	1,27	10	116	11,7									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	0,94	10	156	15,8									
3	119	119,0	0,13	0,18	63A-4	1350	1,39	11	103	10,4									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,03	12	139	14,0									
3	108	107,8	0,13	0,18	63A-4	1350	1,52	13	93	9,4									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,13	13	126	12,7									
3	98	98,1	0,13	0,18	63A-4	1350	1,63	14	85	8,6									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,22	14	114	11,5									
3	92	92,5	0,13	0,18	71B-8	650	1,14	7,0	166	16,8									
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,06	9,8	164	16,6									
3			0,13	0,18	63A-4	1350	1,98	15	80	8,1									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,47	15	108	10,9									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,07	15	148	15,0									
3	85	85,1	0,13	0,18	71B-8	650	1,28	7,6	153	15,4									
3			0,18	0,25	71A-6	910	1,18	10,7	151	15,3									
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,21	16	74	7,4									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,64	16	99	10,0									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,19	16	137	13,8									
3	81	81,2	0,13	0,18	71B-8	650	1,26	8,0	146	14,7									
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,19	17	70	7,1									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,63	17	95	9,5									
3	76	75,7	0,25	0,35	71A-4	1400	1,18	17	130	13,2									
3			0,13	0,18	71B-8	650	1,34	8,6	136	13,7									
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,31	18	65	6,6									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	1,72	18	88	8,9									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,25	19	121	12,3									
3	70	69,6	0,37	0,5	71B-4	1400	0,84	19	180	18,1									
3			0,13	0,18	71B-8	650	1,63	9,3	125	12,6									
3			0,13	0,18	63A-4	1350	2,83	19	60	6,1									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,10	20	81	8,2									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,52	20	112	11,3									
3	64	64,2	0,37	0,5	71B-4	1400	1,03	20	165	16,7									
3			0,13	0,18	71B-8	650	1,80	10,1	115	11,6									
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,11	21	56	5,6									
3	59	59,4	0,18	0,25	63B-4	1390	2,31	22	75	7,5									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,68	22	103	10,4									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,13	22	153	15,4									
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,39	23	51	5,2									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,52	23	69	7,0									
3	55	55,2	0,25	0,35	71A-4	1400	1,83	24	95	9,6									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,24	24	141	14,2									
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,39	24	48	4,8									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,52	25	64	6,5									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,83	25	89	8,9									
3	50	50,2	0,37	0,5	71B-4	1400	1,24	25	131	13,2									
3			0,13	0,18	63A-4	1350	3,39	27	43	4,4									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,52	28	58	5,9									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,83	28	81	8,1									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,24	28	119	12,0									
3	46	46,1	0,13	0,18	63A-4	1350	3,67	29	40	4,0									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,73	30	54	5,4									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	1,98	30	74	7,5									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,34	30	109	11,0									

ingresso **B14** IEC 72-1

A2	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]									
3	39	39,3	0,13	0,18	63A-4	1350	3,96	34	34	3,4									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,94	35	46	4,6									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,13	36	63	6,4									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,44	36	93	9,4									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	0,97	36	139	14,0									
3	35	35,3	0,13	0,18	63A-4	1350	3,96	38	31	3,1									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	2,94	39	41	4,1									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,13	40	57	5,7									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,44	40	84	8,5									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	0,97	40	125	12,6									
3	30	30,1	0,13	0,18	63A-4	1350	4,32	45	26	2,6									
3			0,18	0,25	63B-4	1390	3,21	46	35	3,5									
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,33	46	48	4,9									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,58	46	72	7,2									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,06	46	106	10,7									
2	25	24,7	0,18	0,25	63B-4	1390	4,58	56	29	3,0									
2			0,25	0,35	71A-4	1400	3,32	57	40	4,1									
2			0,37	0,5	71B-4	1400	2,24	57	60	6,0									
2			0,55	0,75	80A-4	1400	1,51	57	89	9,0									
2			0,75	1	80B-4	1400	1,11	57	121	12,2									
2	20	19,9	0,25	0,35	71A-4	1400	4,16	70	33	3,3									
2			0,37	0,5	71B-4	1400	2,81	70	48	4,9									
2			0,55	0,75	80A-4	1400	1,89	70	72	7,2									
2			0,75	1	80B-4	1400	1,39	70	98	9,8									
2			1,1	1,5	80C-4	1400	0,95	70	143	14,4									
2	15	15,0	0,25	0,35	71A-4	1400	4,16	93	25	2,5									
2			0,37	0,5	71B-4	1400	2,81	93	36	3,7									
2			0,55	0,75	80A-4	1400	1,89	93	54	5,5									
2			0,75	1	80B-4	1400	1,39	93	74	7,4									
2			1,1	1,5	80C-4	1400	0,95	93	108	10,9									
2	13	12,7	0,25	0,35	71A-4	1400	4,16	110	21	2,1									
2			0,37	0,5	71B-4	1400	2,81	110	31	3,1									
2			0,55	0,75	80A-4	1400	1,89	110	46	4,6									
2			0,75	1	80B-4	1400	1,39	110	63	6,3									
2			1,1	1,5	80C-4	1400	0,95	110	92	9,3									
2	10	10,0	0,25	0,35	71A-4	1400	4,16	140	16	1,6									
2			0,37	0,5	71B-4	1400	2,81	140	24	2,4									
2			0,55	0,75	80A-4	1400	1,89	140	36	3,6									
2			0,75	1	80B-4	1400	1,39	140	49	4,9									
2			1,1	1,5	80C-4	1400	0,95	140	72	7,2									
2	8	7,6	0,25	0,35	71A-4	1400	4,16	185	12	1,3									
2			0,37	0,5	71B-4	1400	2,81	185	18	1,9									
2			0,55	0,75	80A-4	1400	1,												











# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

30	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]			
3	87	87,4	0,13	0,18	71B-8	650	3,16	7,4	157	15,8													
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,43	7,9	205	20,7													
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,75	7,9	285	28,7													
3			0,18	0,25	71A-6	910	2,93	10,4	155	15,7													
3			0,25	0,35	71B-6	910	2,11	10,4	216	21,8													
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,46	10,6	313	31,5													
3			0,25	0,35	71A-4	1400	2,95	16	140	14,2													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	1,99	16	208	20,9													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,34	16	309	31,1													
3			0,75	1	80B-4	1400	0,98	16	421	42,5													
3			85	84,8	0,13	0,18	71B-8	650	3,24	7,7	153	15,4											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,48	8,1	199	20,1											
3	0,25	0,35			80B-8	690	1,79	8,1	276	27,9													
3	0,18	0,25			71A-6	910	3,00	10,7	151	15,2													
3	0,25	0,35			71B-6	910	2,16	10,7	209	21,1													
3	0,37	0,50			80A-6	930	1,49	11,0	303	30,6													
3	0,25	0,35			71A-4	1400	3,02	17	136	13,7													
3	0,37	0,5			71B-4	1400	2,04	17	202	20,3													
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,37	17	300	30,2													
3	0,75	1			80B-4	1400	1,01	17	409	41,2													
3	84	84,3			0,13	0,18	71B-8	650	3,26	7,7	152	15,3											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,50	8,2	198	19,9											
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,80	8,2	274	27,7													
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,05	17	135	13,6													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,06	17	200	20,2													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,38	17	297	30,0													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,02	17	406	40,9													
3			82	81,8	0,13	0,18	71B-8	650	3,34	8,0	147	14,8											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,56	8,4	192	19,3											
3					0,25	0,35	80B-8	690	1,84	8,4	266	26,9											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	3,12	17	131	13,2											
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,11	17	194	19,6											
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,42	17	289	29,1													
3	0,75	1			80B-4	1400	1,04	17	394	39,7													
3	81	81,2			0,13	0,18	71B-8	650	3,36	8,0	146	14,7											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,57	8,5	190	19,2											
3					0,25	0,35	80B-8	690	1,85	8,5	264	26,7											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	3,13	17	130	13,2											
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,12	17	193	19,5											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,42	17	287	28,9													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,04	17	391	39,5													
3			80	80,5	0,13	0,18	71B-8	650	3,37	8,1	145	14,6											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,59	8,6	189	19,0											
3					0,25	0,35	80B-8	690	1,86	8,6	262	26,5											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	3,15	17	129	13,0											
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,13	17	191	19,3											
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,43	17	284	28,7													
3	0,75	1			80B-4	1400	1,05	17	387	39,1													
3	78	77,6			0,13	0,18	71B-8	650	3,48	8,4	139	14,1											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,67	8,9	182	18,3											
3					0,25	0,35	80B-8	690	1,92	8,9	252	25,5											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	3,25	18	124	12,6											
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,20	18	184	18,6											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,48	18	274	27,6													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,08	18	373	37,7													

30	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]			
3	76	75,5	0,13	0,18	71B-8	650	3,54	8,6	136	13,7													
3			0,18	0,25	80A-8	690	2,72	9,1	177	17,9													
3			0,25	0,35	80B-8	690	1,96	9,1	246	24,8													
3			0,25	0,35	71A-4	1400	3,31	19	121	12,2													
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,24	19	179	18,1													
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,50	19	267	26,9													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,10	19	364	36,7													
3			75	74,5	0,13	0,18	71B-8	650	3,59	8,7	134	13,5											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,75	9,3	175	17,6											
3					0,25	0,35	80B-8	690	1,98	9,3	243	24,5											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	3,35	19	120	12,1											
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,26	19	177	17,9											
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,52	19	263	26,6													
3	0,75	1			80B-4	1400	1,12	19	359	36,2													
3	73	72,8			0,13	0,18	71B-8	650	3,66	8,9	131	13,2											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,80	9,5	171	17,2											
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,02	9,5	237	23,9											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	3,41	19	117	11,8											
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,31	19	173	17,5											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,55	19	257	26,0													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,14	19	351	35,4													
3			72	71,9	0,13	0,18	71B-8	650	3,70	9,1	129	13,0											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,84	9,6	169	17,0											
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,04	9,6	234	23,6											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	3,45	19	115	11,6											
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,33	19	171	17,2											
3	0,55	0,75			80A-4	1400	1,57	19	254	25,6													
3	0,75	1			80B-4	1400	1,15	19	346	34,9													
3	70	69,8			0,13	0,18	71B-8	650	3,81	9,3	125	12,6											
3					0,18	0,25	80A-8	690	2,92	9,9	164	16,5											
3					0,25	0,35	80B-8	690	2,11	9,9	227	22,9											
3					0,25	0,35	71A-4	1400	3,56	20	112	11,3											
3					0,37	0,5	71B-4	1400	2,41	20	166	16,7											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,62	20	246	24,9													
3			0,75	1	80B-4	1400	1,19	20	336	33,9													
3			69	69,2	0,13	0,18	71B-8	650															

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

30	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]									
3	64	63,9	0,25	0,35	71A-4	1400	4,35	22	103	10,3									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,94	22	152	15,3									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,98	22	226	22,8									
3			0,75	1	80B-4	1400	1,45	22	308	31,0									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	0,99	22	451	45,5									
3	60	59,5	0,25	0,35	71A-4	1400	4,65	24	96	9,6									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,14	24	141	14,3									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,11	24	210	21,2									
3			0,75	1	80B-4	1400	1,55	24	287	28,9									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,06	24	421	42,4									
3	57	57,4	0,25	0,35	71A-4	1400	4,68	24	92	9,3									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,16	24	136	13,8									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,13	24	203	20,4									
3			0,75	1	80B-4	1400	1,56	24	276	27,9									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,06	24	405	40,9									
3	55	54,8	0,25	0,35	71A-4	1400	5,62	26	88	8,9									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,80	26	130	13,1									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,55	26	194	19,5									
3			0,75	1	80B-4	1400	1,87	26	264	26,6									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,28	26	387	39,1									
3	51	51,1	0,25	0,35	71A-4	1400	5,94	27	82	8,3									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	4,02	27	121	12,2									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,70	27	180	18,2									
3			0,75	1	80B-4	1400	1,98	27	246	24,8									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,35	27	361	36,4									
3	48	47,5	0,25	0,35	71A-4	1400	5,75	29	76	7,7									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,88	29	113	11,4									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,61	29	168	16,9									
3			0,75	1	80B-4	1400	1,92	29	229	23,1									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,31	29	336	33,9									
3	45	45,5	0,25	0,35	71A-4	1400	4,48	31	108	10,9									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,01	31	161	16,2									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,21	31	219	22,1									
3			0,75	1	80B-4	1400	1,51	31	321	32,4									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,04	31	451	45,5									
3	43	42,5	0,25	0,35	71A-4	1400	4,19	33	101	10,2									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	2,82	33	150	15,1									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,07	33	205	20,7									
3			0,75	1	80B-4	1400	1,41	33	300	30,3									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,04	33	406	41,0									
3	42	41,8	0,37	0,5	71B-4	1400	4,39	34	99	10,0									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,95	34	147	14,9									
3			0,75	1	80B-4	1400	2,16	34	201	20,3									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,48	34	295	29,8									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,09	34	399	40,3									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	0,86	34	504	50,8									

30	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]									
3	41	40,8	0,37	0,5	71B-4	1400	4,96	34	97	9,8									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,34	34	144	14,5									
3			0,75	1	80B-4	1400	2,45	34	196	19,8									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,67	34	288	29,1									
3			1,5	2	90S-4	1400	1,67	34	288	29,1									
3	38	38,1	1,5	2	90L-4	1410	1,23	35	390	39,3									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	0,98	35	492	49,7									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	5,29	37	91	9,1									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,56	37	135	13,6									
3			0,75	1	80B-4	1400	2,61	37	184	18,5									
3	36	35,8	1,1	1,5	80C-4	1400	1,78	37	269	27,2									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,78	37	269	27,2									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,31	37	365	36,8									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,04	37	460	46,4									
3			0,37	0,5	71B-4	1400	5,61	39	85	8,6									
3	34	33,7	0,55	0,75	80A-4	1400	3,77	39	126	12,8									
3			0,75	1	80B-4	1400	2,77	39	172	17,4									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,89	39	253	25,5									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,89	39	253	25,5									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,39	39	343	34,6									
3	32	31,8	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,10	40	432	43,6									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	4,00	42	119	12,0									
3			0,75	1	80B-4	1400	2,93	42	162	16,4									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,00	42	238	24,0									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,00	42	238	24,0									
3	30	30,4	1,5	2	90L-4	1410	1,48	42	322	32,5									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,17	42	407	41,0									
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,01	42	469	47,3									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	4,26	44	112	11,3									
3			0,75	1	80B-4	1400	3,12	44	153	15,5									
3	27	26,7	1,1	1,5	80C-4	1400	2,13	44	225	22,7									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,13	44	225	22,7									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,57	44	304	30,7									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,25	44	384	38,7									
3			0,55	0,75	80A-4	1400	4,40	46	107	10,8									
3	25	24,7	0,75	1	80B-4	1400	3,22	46	147	14,8									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,20	46	215	21,7									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,20	46	215	21,7									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,62	46	291	29,4									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,29	46	367	37,1									
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,11	47	424	42,8									
2	25	24,7	0,55	0,75	80A-4	1400	4,97	52	94	9,5									
2			0,75	1	80B-4	1400	3,64	52	129	13,0									
2			1,1	1,5	80C-4	1400	2,48	52	189	19,1									
2			1,1	1,5	90S-4	1400	2,48	52	189	19,1									
2			1,5	2	90L-4	1410	1,83	53	256	25,8									
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,45	53	323	32,6									
2			2,2	3	100LA-4	1420	1,26	53	372	37,6									
2	25	24,7	0,37	0,5	71B-4	1400	5,26	57	60	6,0									
2			0,55	0,75	80A-4	1400	3,54	57	89	9,0									
2			0,75	1	80B-4	1400													

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

30	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]									
3	25	25,0	0,75	1	80B-4	1400	3,88	56	120	12,1									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,65	56	177	17,8									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,65	56	177	17,8									
3			1,5	2	90L-4	1410	1,95	56	239	24,1									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,55	57	302	30,5									
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,34	57	348	35,1									
3			3	4	100LB-4	1420	0,98	57	475	47,9									
2			23	23,0	0,55	0,75	80A-4	1400	3,78	61	83	8,4							
2	0,75	1			80B-4	1400	2,77	61	113	11,4									
2	1,1	1,5			80C-4	1400	1,89	61	166	16,7									
2	1,1	1,5			90S-4	1400	1,89	61	166	16,7									
2	1,5	2			90L-4	1410	1,40	61	225	22,7									
2	1,9	2,6			90LB-4	1415	1,11	61	283	28,6									
2	22	21,8	0,55	0,75	80A-4	1400	4,50	64	79	7,9									
2			0,75	1	80B-4	1400	3,30	64	107	10,8									
2			1,1	1,5	80C-4	1400	2,25	64	157	15,9									
3	22	22,3	0,75	1	80B-4	1400	4,37	63	107	10,8									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,98	63	157	15,9									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,98	63	157	15,9									
3			1,5	2	90L-4	1410	2,20	63	213	21,5									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,74	63	269	27,2									
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,51	64	311	31,3									
3			3	4	100LB-4	1420	1,11	64	423	42,7									
2			21	21,1	0,55	0,75	80A-4	1400	4,81	66	76	7,7							
2	0,75	1			80B-4	1400	3,53	66	103	10,4									
2	1,1	1,5			80C-4	1400	2,41	66	152	15,3									
3	21	21,0	1,1	1,5	80C-4	1400	3,16	67	148	14,9									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,16	67	148	14,9									
3			1,5	2	90L-4	1410	2,33	67	201	20,2									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,85	67	253	25,5									
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,60	68	292	29,5									
3			3	4	100LB-4	1420	1,17	68	398	40,2									
2	20	19,6	0,55	0,75	80A-4	1400	5,15	71	71	7,1									
2			0,75	1	80B-4	1400	3,77	71	96	9,7									
2			1,1	1,5	80C-4	1400	2,57	71	141	14,3									
2			1,1	1,5	90S-4	1400	2,57	71	141	14,3									
2			1,5	2	90L-4	1410	1,90	72	191	19,3									
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,51	72	242	24,4									
3	19	18,7	0,75	1	80B-4	1400	5,11	75	90	9,1									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	3,49	75	132	13,3									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,49	75	132	13,3									
3			1,5	2	90L-4	1410	2,58	76	178	18,0									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,04	76	225	22,7									
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,77	76	260	26,2									
3	3	4	100LB-4	1420	1,30	76	354	35,8											
3	18	17,9	0,75	1	80B-4	1400	5,33	78	86	8,7									
3			1,1	1,5	80C-4	1400	3,63	78	126	12,7									
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,63	78	126	12,7									
3			1,5	2	90L-4	1410	2,68	79	171	17,3									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,12	79	216	21,8									
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,84	79	249	25,1									
3	3	4	100LB-4	1420	1,35	79	340	34,3											

30	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]	
2	16	15,7	0,75	1	80B-4	1400	4,68	89	77	7,8											
2			1,1	1,5	80C-4	1400	3,19	89	113	11,4											
2			1,1	1,5	90S-4	1400	3,19	89	113	11,4											
2			1,5	2	90L-4	1410	2,36	90	153	15,4											
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,87	90	193	19,5											
2			2,2	3	100LA-4	1420	1,62	91	223	22,5											
2			3	4	100LB-4	1420	1,19	91	303	30,6											
3			16	15,6	1,1	1,5	80C-4	1400	4,19	90	110	11,1									
3	1,1	1,5			90S-4	1400	4,19	90	110	11,1											
3	1,5	2			90L-4	1410	3,09	91	149	15,0											
3	1,9	2,6			90LB-4	1415	2,45	91	188	19,0											
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,12	91	217	21,9											
3	3	4			100LB-4	1420	1,56	91	296	29,8											
3	15	14,7	4	5,5	112M-4	1420	1,17	91	394	39,8											
3			5	6,8	112MB-4	1450	0,95	93	483	48,7											
3			1,1	1,5	80C-4	1400	4,37	95	104	10,5											
3			1,1	1,5	90S-4	1400	4,37	95	104	10,5											
3			1,5	2	90L-4	1410	3,23	96	141	14,2											
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,56	96	178	17,9											
3	14	13,8	2,2	3	100LA-4	1420	2,21	97	205	20,7											
3			3	4	100LB-4	1420	1,62	97	279	28,2											
3			4	5,5	112M-4	1420	1,22	97	372	37,6											
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,00	99	456	46,0											
2			13	12,9	0,75	1	80B-4	1400	5,29	102	68	6,8									
2					1,1	1,5	80C-4	1400	3,61	102	99	10,0									
2	1,1	1,5			90S-4	1400	3,61	102	99	10,0											
2	1,5	2			90L-4	1410	2,67	102	134	13,5											
2	1,9	2,6			90LB-4	1415	2,11	103	169	17,1											
2	2,2	3			100LA-4	1420	1,83	103	196	19,7											
2	13	13,3	3	4	100LB-4	1420	1,34	103	267	26,9											
2			4	5,5	112M-4	1420	1,01	103	355	35,9											
2			0,75	1	80B-4	1400	5,61	108	64	6,4											
2			1,1	1,5	80C-4	1400	3,83	108	93	9,4											
2			1,1	1,5	90S-4	1400	3,83	108	93	9,4											
2			1,5	2	90L-4	1410	2,83	109	126	12,7											
2	12	11,9	1,9	2,6	90LB-4	1415	2,24	109	159	16,1											
2			2,2	3	100LA-4	1420	1,94	110	184	18,5											
2			3	4	100LB-4	1420	1,42	110	251	25,3											
2			4	5,5	112M-4	1420	1,07	110	334	33,7											
3			13	13,3	1,1	1,5	90S-4	1400	4,79	105	94	9,5									
3					1,5	2	90L-4	1410	3,54	106	128	12,9									
3	1,9	2,6			90LB-4	1415	2,80	106	161	16,3											
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,43	106	186	18,8											
3	3	4			100LB-4	1420	1,78	106	253	25,6											
3	4	5,5			112M-4	1420	1,34	106	338	34,1											
3	12	11,9	5	6,8	112MB-4	1450	1,09														

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

30	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]
2	11	11,1	1,1	1,5	90S-4	1400	5,11	126	80	8,0										
2			1,5	2	90L-4	1410	3,78	127	108	10,9										
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,99	128	136	13,8										
2			2,2	3	100LA-4	1420	2,59	128	157	15,9										
2			3	4	100LB-4	1420	1,90	128	214	21,6										
2			4	5,5	112M-4	1420	1,43	128	286	28,9										
2	5	6,8	112MB-4	1450	1,16	131	350	35,3												
3	11	11,1	1,5	2	90L-4	1410	4,26	127	106	10,7										
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,37	127	134	13,6										
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,92	128	155	15,6										
3			3	4	100LB-4	1420	2,14	128	211	21,3										
3			4	5,5	112M-4	1420	1,61	128	282	28,4										
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,31	130	345	34,8										
2	10	9,7	1,5	2	90L-4	1410	4,57	145	95	9,6										
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,62	146	120	12,1										
2			2,2	3	100LA-4	1420	3,14	146	138	13,9										
2			3	4	100LB-4	1420	2,30	146	188	19,0										
2			4	5,5	112M-4	1420	1,73	146	251	25,3										
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,41	149	308	31,0										
2	9	9,1	1,5	2	90L-4	1410	5,22	154	89	9,0										
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	4,13	155	113	11,4										
2			2,2	3	100LA-4	1420	3,58	155	130	13,1										
2			3	4	100LB-4	1420	2,63	155	177	17,9										
2			4	5,5	112M-4	1420	1,97	155	236	23,8										
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,61	159	289	29,2										
2	8	7,6	1,5	2	90L-4	1410	5,22	185	74	7,5										
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	4,13	186	94	9,5										
2			2,2	3	100LA-4	1420	3,58	186	108	10,9										
2			3	4	100LB-4	1420	2,63	186	148	14,9										
2			4	5,5	112M-4	1420	1,97	186	197	19,9										
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,61	190	241	24,3										
2	7	6,8	2,2	3	100LA-4	1420	4,91	209	96	9,7										
2			3	4	100LB-4	1420	3,60	209	132	13,3										
2			4	5,5	112M-4	1420	2,70	209	175	17,7										
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,20	214	215	21,7										
2			2,2	3	100LA-4	1420	4,11	242	83	8,4										
2			3	4	100LB-4	1420	3,01	242	114	11,5										
2	6	5,9	4	5,5	112M-4	1420	2,26	242	151	15,3										
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,85	247	185	18,7										
2			2,2	3	100LA-4	1420	4,91	251	80	8,1										
2			3	4	100LB-4	1420	3,60	251	110	11,1										
2			4	5,5	112M-4	1420	2,70	251	146	14,8										
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,20	256	179	18,1										
2	5	4,9	3	4	100LB-4	1420	5,19	293	94	9,5										
2			4	5,5	112M-4	1420	3,89	293	125	12,7										
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,18	299	154	15,5										
2			3	4	100LB-4	1420	4,44	311	88	8,9										
2			4	5,5	112M-4	1420	3,33	311	118	11,9										
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,72	318	144	14,6										
2	4	4,0	4	5,5	112M-2	2890	6,10	633	58	5,8										
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	4,42	631	80	8,1										
2			4	5,5	112M-4	1420	4,33	356	103	10,4										
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,54	363	126	12,7										
2			4	5,5	112M-2	2890	7,93	724	51	5,1										
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	5,75	721	70	7,1										

30	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]
2	3,5	3,3	4	5,5	112M-4	1420	4,33	426	86	8,7										
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,54	435	105	10,6										
2			4	5,5	112M-2	2890	7,93	868	42	4,3										
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	5,75	865	58	5,9										
2			4	5,5	112M-4	1420	5,57	440	83	8,4										
2			5	6,8	112MB-4	1450	4,55	449	102	10,3										
2	3	3,2	3	4	100L-2	2880	13,57	893	31	3,1										
2			4	5,5	112M-2	2890	10,21	896	41	4,1										
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	7,40	893	57	5,7										
2			4	5,5	112M-4	1420	5,57	528	70	7,0										
2			5	6,8	112MB-4	1450	4,55	539	85	8,6										
2			4	5,5	112M-2	2890	10,21	1074	34	3,4										
2	5,5	7,5	112MB-2	2880	7,40	1070	47	4,8												



# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

35	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]		
3	77	77,5	0,18	0,25	80A-8	690	3,98	8,9	182	18,3												
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,87	8,9	252	25,4												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	4,85	18	124	12,5												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,27	18	184	18,6												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,20	18	273	27,6												
3			0,75	1	80B-4	1400	1,62	18	373	37,6												
3		1,1	1,5	80C-4	1400	1,10	18	547	55,2													
3		75	75,2	0,18	0,25	80A-8	690	3,72	9,2	176	17,8											
3				0,25	0,35	80B-8	690	2,68	9,2	245	24,7											
3				0,37	0,5	90S-8	670	1,76	8,9	373	37,7											
3				0,55	0,75	90L-8	700	1,23	9,3	531	53,6											
3				0,25	0,35	71A-4	1400	4,52	19	121	12,2											
3	0,37			0,5	71B-4	1400	3,06	19	179	18,0												
3	0,55		0,75	80A-4	1400	2,06	19	266	26,8													
3	0,75		1	80B-4	1400	1,51	19	362	36,5													
3	1,1		1,5	80C-4	1400	1,03	19	531	53,6													
3	1,1		1,5	90S-4	1400	1,03	19	531	53,6													
3	73		73,4	0,18	0,25	80A-8	690	4,79	9,4	172	17,4											
3				0,25	0,35	80B-8	690	3,45	9,4	239	24,1											
3		0,37		0,5	90S-8	670	2,26	9,1	364	36,8												
3		0,55		0,75	90L-8	700	1,59	9,5	518	52,3												
3		0,25		0,35	71A-4	1400	5,83	19	118	11,9												
3		0,37		0,5	71B-4	1400	3,94	19	174	17,6												
3		0,55	0,75	80A-4	1400	2,65	19	259	26,1													
3		0,75	1	80B-4	1400	1,94	19	353	35,6													
3		1,1	1,5	80C-4	1400	1,33	19	518	52,3													
3		1,1	1,5	90S-4	1400	1,33	19	518	52,3													
3		1,5	2	90L-4	1410	0,98	19	701	70,8													
3		70	70,3	0,18	0,25	80A-8	690	4,31	9,8	165	16,6											
3	0,25			0,35	80B-8	690	3,10	9,8	229	23,1												
3	0,37			0,5	90S-8	670	2,03	9,5	349	35,2												
3	0,55			0,75	90L-8	700	1,43	10,0	497	50,1												
3	0,25			0,35	71A-4	1400	5,24	20	113	11,4												
3	0,37			0,5	71B-4	1400	3,54	20	167	16,9												
3	0,55		0,75	80A-4	1400	2,38	20	248	25,1													
3	0,75		1	80B-4	1400	1,75	20	339	34,2													
3	1,1		1,5	80C-4	1400	1,19	20	497	50,1													
3	1,1		1,5	90S-4	1400	1,19	20	497	50,1													
3	1,5		2	90L-4	1410	0,88	20	673	67,9													
3	69		68,8	0,18	0,25	80A-8	690	4,40	10,0	161	16,3											
3		0,25		0,35	80B-8	690	3,17	10,0	224	22,6												
3		0,37		0,5	90S-8	670	2,08	9,7	341	34,4												
3		0,55		0,75	90L-8	700	1,46	10,2	486	49,0												
3		0,25		0,35	71A-4	1400	5,35	20	110	11,1												
3		0,37		0,5	71B-4	1400	3,62	20	164	16,5												
3		0,55	0,75	80A-4	1400	2,43	20	243	24,5													
3		0,75	1	80B-4	1400	1,78	20	331	33,4													
3		1,1	1,5	80C-4	1400	1,22	20	486	49,0													
3		1,1	1,5	90S-4	1400	1,22	20	486	49,0													
3		1,5	2	90L-4	1410	0,90	20	658	66,4													

35	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]		
3	68	68,4	0,18	0,25	80A-8	690	4,42	10,1	161	16,2												
3			0,25	0,35	80B-8	690	3,18	10,1	223	22,5												
3			0,37	0,5	90S-8	670	2,09	9,8	340	34,3												
3			0,55	0,75	90L-8	700	1,47	10,2	483	48,8												
3			0,25	0,35	71A-4	1400	5,38	20	110	11,1												
3			0,37	0,5	71B-4	1400	3,64	20	163	16,4												
3		0,55	0,75	80A-4	1400	2,45	20	242	24,4													
3		0,75	1	80B-4	1400	1,79	20	330	33,3													
3		1,1	1,5	80C-4	1400	1,22	20	483	48,8													
3		1,1	1,5	90S-4	1400	1,22	20	483	48,8													
3		1,5	2	90L-4	1410	0,90	21	654	66,0													
3		63	62,9	0,25	0,35	80B-8	690	4,19	11,0	205	20,7											
3	0,37			0,5	90S-8	670	2,75	10,7	312	31,5												
3	0,55			0,75	90L-8	700	1,93	11,1	444	44,8												
3	0,37			0,5	71B-4	1400	4,78	22	149	15,1												
3	0,55			0,75	80A-4	1400	3,22	22	222	22,4												
3	0,75			1	80B-4	1400	2,36	22	303	30,6												
3	1,1		1,5	80C-4	1400	1,61	22	444	44,8													
3	1,1		1,5	90S-4	1400	1,61	22	444	44,8													
3	1,5		2	90L-4	1410	1,19	22	601	60,7													
3	59		59,3	0,37	0,5	71B-4	1400	4,82	24	141	14,2											
3				0,55	0,75	80A-4	1400	3,24	24	209	21,1											
3				0,75	1	80B-4	1400	2,38	24	286	28,8											
3		1,1		1,5	80C-4	1400	1,62	24	419	42,3												
3		1,1		1,5	90S-4	1400	1,62	24	419	42,3												
3		1,5		2	90L-4	1410	1,20	24	567	57,2												
3	56	55,6	0,37	0,5	71B-4	1400	4,42	25	132	13,3												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,97	25	196	19,8												
3			0,75	1	80B-4	1400	2,18	25	268	27,0												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,49	25	393	39,6												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,49	25	393	39,6												
3			1,5	2	90L-4	1410	1,10	25	532	53,7												
3	54	54,3	0,37	0,5	71B-4	1400	4,51	26	129	13,0												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,04	26	192	19,4												
3			0,75	1	80B-4	1400	2,23	26	262	26,4												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,52	26	384	38,7												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,52	26	384	38,7												
3			1,5	2	90L-4	1410	1,12	26	520	52,4												
3	52	52,2	0,37	0,5	71B-4	1400	4,69	27	124	12,5												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,15	27	184	18,6												
3			0,75	1	80B-4	1400	2,31	27	251	25,4												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1															





# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

35	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]
3	24	24,3	0,75	1	80B-4	1400	5,66	58	117	11,8										
3			1,1	1,5	80C-4	1400	3,86	58	171	17,3										
3			1,1	1,5	90S-4	1400	3,86	58	171	17,3										
3			1,5	2	90L-4	1410	2,85	58	232	23,4										
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,26	58	293	29,5										
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,96	59	338	34,1										
3		3	4	100LB-4	1420	1,44	59	461	46,5											
3		4	5,5	112M-4	1420	1,08	59	614	62,0											
3		23	22,6	1,1	1,5	90S-4	1400	4,13	62	160	16,1									
3				1,5	2	90L-4	1410	3,05	62	216	21,8									
3				1,9	2,6	90LB-4	1415	2,42	63	273	27,5									
3				2,2	3	100LA-4	1420	2,09	63	315	31,7									
3	3			4	100LB-4	1420	1,54	63	429	43,3										
3	4			5,5	112M-4	1420	1,15	63	572	57,7										
3	21	21,2	1,1	1,5	90S-4	1400	4,37	66	149	15,1										
3			1,5	2	90L-4	1410	3,22	67	202	20,4										
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,55	67	255	25,8										
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,21	67	295	29,7										
3			3	4	100LB-4	1420	1,62	67	402	40,5										
3			4	5,5	112M-4	1420	1,22	67	536	54,0										
3	20	20,1	1,1	1,5	90S-4	1400	4,61	70	142	14,3										
3			1,5	2	90L-4	1410	3,40	70	192	19,4										
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,70	70	243	24,5										
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,34	71	280	28,3										
3			3	4	100LB-4	1420	1,71	71	382	38,6										
3			4	5,5	112M-4	1420	1,28	71	509	51,4										
3	18	18,4	1,1	1,5	90S-4	1400	5,03	76	130	13,1										
3			1,5	2	90L-4	1410	3,71	77	175	17,7										
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	2,94	77	222	22,3										
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,55	77	256	25,8										
3			3	4	100LB-4	1420	1,87	77	349	35,2										
3			4	5,5	112M-4	1420	1,40	77	465	46,9										
2	16	15,7	1,1	1,5	90S-4	1400	5,19	89	113	11,4										
2			1,5	2	90L-4	1410	3,84	90	153	15,5										
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,04	90	194	19,5										
2			2,2	3	100LA-4	1420	2,63	90	223	22,5										
2			3	4	100LB-4	1420	1,93	90	305	30,7										
2			4	5,5	112M-4	1420	1,45	90	406	41,0										
3		1,5	2	90L-4	1410	4,13	86	156	15,8											
3		1,9	2,6	90LB-4	1415	3,27	87	197	19,9											
3		2,2	3	100LA-4	1420	2,83	87	228	23,0											
3		3	4	100LB-4	1420	2,08	87	310	31,3											
3		4	5,5	112M-4	1420	1,56	87	414	41,8											
3		5	6,8	112MB-4	1450	1,27	89	507	51,1											
3	15	15,2	1,5	2	90L-4	1410	4,43	93	146	14,7										
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,51	93	184	18,5										
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,04	93	212	21,4										
3			3	4	100LB-4	1420	2,23	93	289	29,2										
3			4	5,5	112M-4	1420	1,67	93	385	38,9										
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,37	95	472	47,6										

35	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]	
3	14	14,1	1,5	2	90L-4	1410	4,76	100	135	13,6											
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,77	100	170	17,2											
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,27	101	197	19,8											
3			3	4	100LB-4	1420	2,40	101	268	27,0											
3			4	5,5	112M-4	1420	1,80	101	357	36,1											
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,47	103	438	44,1											
2		13	12,7	1,5	2	90L-4	1410	4,33	111	124	12,5										
2				1,9	2,6	90LB-4	1415	3,43	111	156	15,8										
2				2,2	3	100LA-4	1420	2,98	112	181	18,2										
2				3	4	100LB-4	1420	2,18	112	246	24,8										
2				4	5,5	112M-4	1420	1,64	112	328	33,1										
2				5	6,8	112MB-4	1450	1,34	114	402	40,5										
3	13	13,3	1,5	2	90L-4	1410	4,92	106	128	12,9											
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,90	106	161	16,2											
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,38	106	186	18,7											
3			3	4	100LB-4	1420	2,48	106	253	25,6											
3			4	5,5	112M-4	1420	1,86	106	338	34,1											
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,52	109	413	41,7											
2	12	11,6	1,5	2	90L-4	1410	4,60	121	114	11,5											
2			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,64	122	143	14,5											
2			2,2	3	100LA-4	1420	3,16	122	165	16,7											
2			3	4	100LB-4	1420	2,32	122	226	22,8											
2			4	5,5	112M-4	1420	1,74	122	301	30,4											
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,42	125	368	37,2											
2	11	11,2	1,9	2,6	90LB-4	1415	4,17	126	138	13,9											
2			2,2	3	100LA-4	1420	3,61	127	159	16,0											
2			3	4	100LB-4	1420	2,65	127	217	21,9											
2			4	5,5	112M-4	1420	1,99	127	289	29,2											
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,62	130	354	35,7											
3			11	10,7	2,2	3	100LA-4	1420	4,25	133	149	15,0									
3	3	4			100LB-4	1420	3,12	133	203	20,4											
3	4	5,5			112M-4	1420	2,34	133	270	27,3											
3	5	6,8			112MB-4	1450	1,91	136	331	33,4											
2	10	10,1			1,9	2,6	90LB-4	1415	4,19	141	124	12,5									
2					2,2	3	100LA-4	1420	3,63	141	143	14,4									
2			3	4	100LB-4	1420	2,67	141	195	19,7											
2			4	5,5	112M-4	1420	2,00	141	260	26,2											
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,63	144	318	32,1											
2			9	8,6	2,2	3	100LA-4	1420	4,35	164	123	12,4									
2	3	4			100LB-4	1420	3,19	164	168	16,9											
2	4	5,5			112M-4	1420	2,39	164	223	22,5											
2	5	6,8			112MB-4	1450	1,95	168	273	27,6											
2	8	7,6			2,2	3	100LA-4	1420	4,32	187	108	10,9									
2					3	4	100LB-4	1420	3,17	187	147	14,9									
2			4	5,5	112M-4	1420	2,37	187	196	19,8											
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,94	191	241	24,3											

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

35	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]									
3	6,5	6,7	3	4	100LB-4	1420	4,89	213	127	12,8									
3			4	5,5	112M-4	1420	3,67	213	169	17,0									
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,00	217	207	20,9									
2	5,5	5,6	3	4	100LB-4	1420	5,17	251	109	11,0									
2			4	5,5	112M-4	1420	3,87	251	146	14,7									
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,16	257	179	18,0									
2	5	4,8	3	4	100LB-4	1420	4,97	299	92	9,3									
2			4	5,5	112M-4	1420	3,73	299	123	12,4									
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,04	305	150	15,2									
2	4	3,9	4	5,5	112M-4	1420	4,57	369	99	10,0									
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,73	377	122	12,3									
2	3,5	3,5	4	5,5	112M-4	1420	5,73	402	91	9,2									
2			5	6,8	112MB-4	1450	4,68	411	112	11,3									
2			4	5,5	112M-2	2890	10,50	819	45	4,5									
2	3	2,9	5,5	7,5	112MB-2	2880	7,61	816	62	6,2									
2			4	5,5	112M-4	1420	6,29	497	74	7,5									
2			5	6,8	112MB-4	1450	5,14	507	90	9,1									
2	2,5	2,5	4	5,5	112M-2	2890	11,53	1011	36	3,7									
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	8,35	1007	50	5,1									
2			4	5,5	112M-4	1420	5,73	574	64	6,5									
2	2	2,0	5	6,8	112MB-4	1450	4,68	586	78	7,9									
2			4	5,5	112M-2	2890	10,50	1168	31	3,2									
2			5,5	7,5	112MB-2	2880	7,61	1164	43	4,4									
2	2	2,0	4	5,5	112M-4	1420	6,29	708	52	5,2									
2			5	6,8	112MB-4	1450	5,14	723	63	6,4									
2			4	5,5	112M-2	2890	11,53	1442	25	2,6									
2	5,5	7,5	112MB-2	2880	8,35	1437	35	3,5											

ingresso **B5** IEC 72-1

40	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]
3	121	120,9	0,18	0,25	80A-8	690	3,30	5,7	283	28,6										
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,38	5,7	394	39,7										
3			0,37	0,50	80A-6	930	1,98	8	432	43,6										
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,32	8	650	65,5										
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,83	12	427	43,1										
3			0,75	1	80B-4	1400	1,34	12	582	58,7										
3			0,18	0,25	80A-8	690	3,41	5,9	272	27,5										
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,45	5,9	378	38,2										
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,05	8	415	41,9										
3	116	116,1	0,55	0,75	80B-6	920	1,36	8	624	63,0										
3			0,55	0,75	80A-4	1400	1,88	12	410	41,4										
3			0,75	1	80B-4	1400	1,38	12	559	56,4										
3			0,18	0,25	80A-8	690	3,78	6,3	259	26,1										
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,72	6,3	360	36,3										
3			0,37	0,50	90S-8	670	1,79	6,1	548	55,3										
3			0,55	0,75	90L-8	700	1,25	6,3	780	78,7										
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,27	8	395	39,8										
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,51	8	593	59,8										
3	110	110,3	0,75	1	90S-6	915	1,10	8,3	813	82,0										
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,09	13	390	39,3										
3			0,75	1	80B-4	1400	1,53	13	531	53,6										
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,05	13	779	78,6										
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,05	13	779	78,6										
3			0,18	0,25	80A-8	690	3,90	6,5	249	25,1										
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,81	6,5	345	34,8										
3			0,37	0,50	90S-8	670	1,84	6,3	526	53,1										
3			0,55	0,75	90L-8	700	1,30	6,6	749	75,6										
3	106	106,0	0,37	0,50	80A-6	930	2,34	9	379	38,3										
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,56	9	570	57,5										
3			0,75	1	90S-6	915	1,14	8,6	781	78,8										
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,16	13	374	37,8										
3			0,75	1	80B-4	1400	1,58	13	510	51,5										
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,08	13	748	75,5										
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,08	13	748	75,5										
3			0,18	0,25	80A-8	690	3,67	6,6	247	24,9										
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,64	6,6	343	34,6										
3	0,37	0,50	90S-8	670	1,73	6,4	523	52,8												
3	105	105,4	0,55	0,75	90L-8	700	1,22	6,6	745	75,1										
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,21	9	377	38,0										
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,47	9	566	57,1										
3			0,75	1	90S-6	915	1,07	8,7	777	78,4										
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,03	13	372	37,6										
3			0,75	1	80B-4	1400	1,49	13	508	51,2										
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,02	13	745	75,1										
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,02	13	745	75,1										
3			101	101,2	0,18	0,25	80A-8	690	3,79	6,8	237	23,9								
3	0,25	0,35			80B-8	690	2,73	6,8	329	33,2										
3	0,37	0,50			90S-8	670	1,79	6,6	502	50,7										
3	0,55	0,75			90L-8	700	1,26	6,9	715	72,2										
3	0,37	0,50			80A-6	930	2,28	9	362	36,5										
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,52	9	544	54,9										
3	0,75	1			90S-6	915	1,11	9,0	746	75,2										
3	0,55	0,75			80A-4	1400	2,10	14	357	36,1										
3	0,75	1			80B-4	1400	1,54	14	487	49,2										
3	1,1	1,5	80C-4	1400	1,05	14	715	72,1												
3	1,1	1,5	90S-4	1400	1,05	14	715	72,1												

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

40	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]	
3	98	97,6	0,18	0,25	80A-8	690	4,16	7,1	229	23,1											
3			0,25	0,35	80B-8	690	3,00	7,1	318	32,1											
3			0,37	0,5	90S-8	670	1,97	6,9	485	48,9											
3			0,55	0,75	90L-8	700	1,38	7,2	689	69,6											
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,50	10	349	35,2											
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,66	9	525	52,9											
3			0,75	1	90S-6	915	1,21	9,4	719	72,6											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,30	14	345	34,8											
3			0,75	1	80B-4	1400	1,69	14	470	47,4											
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,15	14	689	69,6											
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,15	14	689	69,6											
3			96	96,2	0,18	0,25	80A-8	690	4,21	7,2	226	22,8									
3	0,25	0,35			80B-8	690	3,03	7,2	313	31,6											
3	0,37	0,5			90S-8	670	1,99	7,0	477	48,1											
3	0,55	0,75			90L-8	700	1,40	7,3	679	68,5											
3	0,37	0,50			80A-6	930	2,53	10	344	34,7											
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,68	10	517	52,2											
3	0,75	1			90S-6	915	1,23	9,5	709	71,5											
3	0,55	0,75			80A-4	1400	2,33	15	340	34,3											
3	0,75	1			80B-4	1400	1,71	15	463	46,7											
3	1,1	1,5			80C-4	1400	1,16	15	680	68,6											
3	1,1	1,5			90S-4	1400	1,16	15	680	68,6											
3	93	93,2			0,18	0,25	80A-8	690	4,04	7,4	219	22,1									
3			0,25	0,35	80B-8	690	2,91	7,4	304	30,6											
3			0,37	0,5	90S-8	670	1,91	7,2	463	46,7											
3			0,55	0,75	90L-8	700	1,34	7,5	658	66,4											
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,43	10	334	33,7											
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,62	10	501	50,5											
3			0,75	1	90S-6	915	1,18	9,8	687	69,3											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,24	15	329	33,2											
3			0,75	1	80B-4	1400	1,64	15	449	45,3											
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,12	15	658	66,4											
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,12	15	658	66,4											
3			92	92,4	0,18	0,25	80A-8	690	4,34	7,5	217	21,9									
3	0,25	0,35			80B-8	690	3,13	7,5	301	30,4											
3	0,37	0,5			90S-8	670	2,05	7,3	459	46,3											
3	0,55	0,75			90L-8	700	1,44	7,6	652	65,8											
3	0,37	0,50			80A-6	930	2,61	10	331	33,4											
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,74	10	496	50,1											
3	0,75	1			90S-6	915	1,27	9,9	681	68,7											
3	0,55	0,75			80A-4	1400	2,40	15	326	32,9											
3	0,75	1			80B-4	1400	1,76	15	445	44,9											
3	1,1	1,5			80C-4	1400	1,20	15	653	65,8											
3	1,1	1,5			90S-4	1400	1,20	15	653	65,8											
3	91	90,7			0,18	0,25	80A-8	690	4,41	7,6	213	21,5									
3			0,25	0,35	80B-8	690	3,17	7,6	295	29,8											
3			0,37	0,5	90S-8	670	2,08	7,4	451	45,5											
3			0,55	0,75	90L-8	700	1,46	7,7	640	64,6											
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,65	10	324	32,7											
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,76	10	488	49,2											
3			0,75	1	90S-6	915	1,29	10,1	668	67,4											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,44	15	320	32,3											
3			0,75	1	80B-4	1400	1,79	15	437	44,1											
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,22	15	641	64,6											
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,22	15	641	64,6											

40	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]	
3	90	89,8	0,18	0,25	80A-8	690	4,18	7,7	211	21,3											
3			0,25	0,35	80B-8	690	3,01	7,7	293	29,5											
3			0,37	0,5	90S-8	670	1,98	7,5	446	45,0											
3			0,55	0,75	90L-8	700	1,39	7,8	635	64,0											
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,51	10	321	32,4											
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,67	10	483	48,7											
3			0,75	1	90S-6	915	1,22	10,2	662	66,7											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,31	16	317	32,0											
3			0,75	1	80B-4	1400	1,70	16	433	43,7											
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,16	16	635	64,0											
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,16	16	635	64,0											
3			87	86,7	0,18	0,25	80A-8	690	4,33	8,0	203	20,5									
3	0,25	0,35			80B-8	690	3,11	8,0	282	28,5											
3	0,37	0,5			90S-8	670	2,04	7,7	430	43,4											
3	0,55	0,75			90L-8	700	1,44	8,1	612	61,7											
3	0,37	0,50			80A-6	930	2,60	11	310	31,3											
3	0,55	0,75			80B-6	920	1,73	11	466	47,0											
3	0,75	1			90S-6	915	1,26	10,6	638	64,4											
3	0,55	0,75			80A-4	1400	2,39	16	306	30,9											
3	0,75	1			80B-4	1400	1,76	16	417	42,1											
3	1,1	1,5			80C-4	1400	1,20	16	612	61,7											
3	1,1	1,5			90S-4	1400	1,20	16	612	61,7											
3	1,5	2			90L-4	1410	0,88	16	829	83,6											
3	85	85,1	0,18	0,25	80A-8	690	4,64	8,1	199	20,1											
3			0,25	0,35	80B-8	690	3,34	8,1	277	28,0											
3			0,37	0,5	90S-8	670	2,19	7,9	423	42,6											
3			0,55	0,75	90L-8	700	1,54	8,2	601	60,6											
3			0,37	0,50	80A-6	930	2,79	11	304	30,7											
3			0,55	0,75	80B-6	920	1,85	11	457	46,1											
3			0,75	1	90S-6	915	1,35	10,8	627	63,3											
3			0,55	0,75	80A-4	1400	2,57	16	301	30,3											
3			0,75	1	80B-4	1400	1,88	16	410	41,3											
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,28	16	601	60,6											
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,28	16	601	60,6											
3			1,5	2	90L-4	1410	0,95	17	814	82,1											
3	82	82,0	0,18	0,25	80A-8	690	4,80	8,4	192	19,4											
3			0,25	0,35	80B-8	690	3,46	8,4	267	26,9											
3			0,37	0,5	90S-8	670	2,27	8,2	407	41,1											

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

40	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]		
3	74	73,7	0,25	0,35	80B-8	690	4,68	9,4	240	24,2												
3			0,37	0,5	90S-8	670	3,07	9,1	365	36,9												
3			0,55	0,75	90L-8	700	2,16	9,5	520	52,5												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,60	19	260	26,2												
3			0,75	1	80B-4	1400	2,64	19	355	35,8												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,80	19	520	52,5												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,80	19	520	52,5												
3			1,5	2	90L-4	1410	1,33	19	704	71,1												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,05	19	889	89,7												
3	71	70,7	0,25	0,35	80B-8	690	4,84	9,8	230	23,3												
3			0,37	0,5	90S-8	670	3,17	9,5	351	35,4												
3			0,55	0,75	90L-8	700	2,23	9,9	500	50,4												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,72	20	250	25,2												
3			0,75	1	80B-4	1400	2,73	20	341	34,4												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,86	20	500	50,4												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,86	20	500	50,4												
3			1,5	2	90L-4	1410	1,37	20	676	68,3												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,09	20	854	86,2												
3	65	65,2	0,25	0,35	80B-8	690	5,17	10,6	212	21,4												
3			0,37	0,5	90S-8	670	3,39	10,3	324	32,6												
3			0,55	0,75	90L-8	700	2,38	10,7	460	46,4												
3			0,75	1	100LA-8	702	1,75	10,8	626	63,2												
3			1,1	1,5	100LB-8	702	1,19	10,8	918	92,6												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	3,97	21	230	23,2												
3			0,75	1	80B-4	1400	2,91	21	314	31,6												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	1,99	21	460	46,4												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	1,99	21	460	46,4												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,47	22	623	62,9														
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,16	22	786	79,3														
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,01	22	908	91,6														
3	64	64,2	0,25	0,35	80B-8	690	5,23	10,8	209	21,1												
3			0,37	0,5	90S-8	670	3,43	10,4	319	32,2												
3			0,55	0,75	90L-8	700	2,41	10,9	454	45,8												
3			0,75	1	100LA-8	702	1,77	10,9	617	62,2												
3			1,1	1,5	100LB-8	702	1,21	10,9	905	91,3												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	4,02	22	227	22,9												
3			0,75	1	80B-4	1400	2,95	22	309	31,2												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,01	22	454	45,8												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,01	22	454	45,8												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,48	22	614	61,9														
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,18	22	775	78,2														
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,02	22	894	90,2														
3	62	61,7	0,25	0,35	80B-8	690	5,40	11,2	201	20,3												
3			0,37	0,5	90S-8	670	3,54	10,9	306	30,9												
3			0,55	0,75	90L-8	700	2,49	11,4	436	43,9												
3			0,75	1	100LA-8	702	1,83	11,4	592	59,8												
3			1,1	1,5	100LB-8	702	1,25	11,4	869	87,7												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	4,15	23	218	22,0												
3			0,75	1	80B-4	1400	3,04	23	297	30,0												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,08	23	436	43,9												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,08	23	436	43,9												
3	1,5	2	90L-4	1410	1,53	23	590	59,5														
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,21	23	744	75,1														
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,05	23	859	86,7														

40	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]		
3	57	56,8	0,55	0,75	80A-4	1400	4,43	25	201	20,2												
3			0,75	1	80B-4	1400	3,25	25	273	27,6												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,22	25	401	40,5												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,22	25	401	40,5												
3			1,5	2	90L-4	1410	1,64	25	543	54,8												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,30	25	686	69,2												
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,12	25	791	79,8												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	4,59	26	193	19,5												
3			0,75	1	80B-4	1400	3,37	26	264	26,6												
3	1,1	1,5	80C-4	1400	2,30	26	387	39,0														
3	1,1	1,5	90S-4	1400	2,30	26	387	39,0														
3	1,5	2	90L-4	1410	1,70	26	523	52,8														
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,34	26	661	66,7														
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,16	26	762	76,9														
3	55	54,7	0,55	0,75	80A-4	1400	4,75	27	186	18,8												
3			0,75	1	80B-4	1400	3,48	27	254	25,6												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,38	27	373	37,6												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,38	27	373	37,6												
3			1,5	2	90L-4	1410	1,75	27	505	50,9												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,39	27	637	64,3												
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,20	27	735	74,2												
3			0,55	0,75	80A-4	1400	5,03	28	177	17,9												
3			0,75	1	80B-4	1400	3,69	28	242	24,4												
3	1,1	1,5	80C-4	1400	2,51	28	355	35,8														
3	1,1	1,5	90S-4	1400	2,51	28	355	35,8														
3	1,5	2	90L-4	1410	1,86	28	480	48,5														
3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,47	28	606	61,2														
3	2,2	3	100LA-4	1420	1,27	28	700	70,6														
3	53	52,8	0,55	0,75	80A-4	1400	5,17	29	172	17,4												
3			0,75	1	80B-4	1400	3,79	29	235	23,7												
3			1,1	1,5	80C-4	1400	2,58	29	344	34,7												
3			1,1	1,5	90S-4	1400	2,58	29	344	34,7												
3			1,5	2	90L-4	1410	1,91	29	466	47,1												
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,51	29	588	59,4												
3			2,2	3	100LA-4	1420	1,31	29	679	68,5												
3			3	4	100LB-4	1420	0,96	29	926	93,4												
3			0,55	0,75	80A-4	14																



# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

40	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]									
3	23	22,7	1,5	2	90L-4	1410	4,44	62	217	21,9									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,51	62	274	27,6									
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,05	63	316	31,9									
3			3	4	100LB-4	1420	2,23	63	431	43,5									
3			4	5,5	112M-4	1420	1,68	63	575	58,0									
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,37	64	703	71,0									
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,24	64	774	78,1									
3	21	20,5	1,5	2	90L-4	1410	4,89	69	196	19,8									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,88	69	248	25,0									
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,36	69	286	28,8									
3			3	4	100LB-4	1420	2,46	69	389	39,3									
3			4	5,5	112M-4	1420	1,85	69	519	52,4									
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,51	71	636	64,1									
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,37	71	699	70,5									
3	7,5	10	132M-4	1450	1,01	71	954	96,2											
3	20	20,3	1,5	2	90L-4	1410	4,96	69	194	19,6									
3			1,9	2,6	90LB-4	1415	3,93	70	245	24,7									
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,40	70	283	28,6									
3			3	4	100LB-4	1420	2,50	70	386	38,9									
3			4	5,5	112M-4	1420	1,87	70	515	51,9									
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,53	71	630	63,6									
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,39	71	693	69,9									
3	7,5	10	132M-4	1450	1,02	71	945	95,3											
3	18	18,3	1,9	2,6	90LB-4	1415	4,34	77	221	22,2									
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,76	78	254	25,7									
3			3	4	100LB-4	1420	2,76	78	347	35,0									
3			4	5,5	112M-4	1420	2,07	78	463	46,7									
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,69	79	566	57,1									
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,54	79	623	62,9									
3			7,5	10	132M-4	1450	1,13	79	850	85,7									
2	16	16,1	1,9	2,6	90LB-4	1415	4,47	88	198	19,9									
2			2,2	3	100LA-4	1420	3,87	88	228	23,0									
2			3	4	100LB-4	1420	2,84	88	311	31,4									
2			4	5,5	112M-4	1420	2,13	88	415	41,8									
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,74	90	508	51,2									
2			5,5	7,5	132S-4	1450	1,58	90	558	56,3									
2			7,5	10	132M-4	1450	1,16	90	762	76,8									
3	16	15,5	2,2	3	100LA-4	1420	4,40	91	216	21,8									
3			3	4	100LB-4	1420	3,23	91	295	29,8									
3			4	5,5	112M-4	1420	2,42	91	393	39,7									
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,98	93	482	48,6									
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,80	93	530	53,4									
3			7,5	10	132M-4	1450	1,32	93	722	72,9									
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,07	93	886	89,4									
2	15	15,4	2,2	3	100LA-4	1420	4,08	92	219	22,1									
2			3	4	100LB-4	1420	2,99	92	299	30,1									
2			4	5,5	112M-4	1420	2,25	92	398	40,2									
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,83	94	488	49,2									
2			5,5	7,5	132S-4	1450	1,67	94	536	54,1									
2			7,5	10	132M-4	1450	1,22	94	731	73,8									
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,00	94	897	90,5									

40	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]									
3	15	15,0	2,2	3	100LA-4	1420	4,56	95	208	21,0									
3			3	4	100LB-4	1420	3,35	95	284	28,6									
3			4	5,5	112M-4	1420	2,51	95	379	38,2									
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,05	97	463	46,8									
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,86	97	510	51,4									
3			7,5	10	132M-4	1450	1,37	97	695	70,1									
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,11	97	853	86,0									
2	14	14,2	2,2	3	100LA-4	1420	4,41	100	202	20,4									
2			3	4	100LB-4	1420	3,24	100	275	27,8									
2			4	5,5	112M-4	1420	2,43	100	367	37,0									
2			5	6,8	112MB-4	1450	1,98	102	449	45,3									
2			5,5	7,5	132S-4	1450	1,80	102	494	49,8									
2			7,5	10	132M-4	1450	1,32	102	674	68,0									
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,08	102	826	83,4									
2	13	13,2	2,2	3	100LA-4	1420	4,73	108	188	18,9									
2			3	4	100LB-4	1420	3,47	108	256	25,8									
2			4	5,5	112M-4	1420	2,60	108	341	34,4									
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,13	110	417	42,1									
2			5,5	7,5	132S-4	1450	1,93	110	459	46,3									
2			7,5	10	132M-4	1450	1,42	110	626	63,2									
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,16	110	768	77,5									
2	11	15	132MC-4	1460	0,97	111	912	92,0											
3	13	12,6	2,2	3	100LA-4	1420	5,36	113	176	17,7									
3			3	4	100LB-4	1420	3,93	113	240	24,2									
3			4	5,5	112M-4	1420	2,95	113	319	32,2									
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,41	115	391	39,4									
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,19	115	430	43,4									
3			7,5	10	132M-4	1450	1,61	115	587	59,2									
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,31	115	719	72,6									
3	11	15	132MC-4	1460	1,10	116	854	86,2											
2	12	11,9	2,2	3	100LA-4	1420	5,16	119	170	17,1									
2			3	4	100LB-4	1420	3,78	119	231	23,3									
2			4	5,5	112M-4	1420	2,84	119	308	31,1									
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,32	122	377	38,1									
2			5,5	7,5	132S-4	1450	2,11	122	415	41,9									
2			7,5	10	132M-4	1450	1,55	122	566	57,1									
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,26	122	694	70,0									
2	11	15	132MC-4	1460	1,06	122	824	83,2											
2	11	10,6	3	4	100LB-4	1420	4,18	134	206	20,8									
2			4	5,5	112M-4	1420	3,14	134	275	27,7									
2			5	6,8	112MB-4	1450	2,56	136	336	33,9									
2			5,5	7,5	132S-4	1450	2,33	136	370	37,3									
2			7,5	10	132M-4	1450	1,71	136	504	50,9									
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,39	136	619	62,4									
2			11	15	132MC-4	1460	1,17	137	734	74,1									
3	11	10,6	3	4	100LB-4	1420	4,57	134	201	20,3									
3			4	5,5	112M-4	1420	3,43	134	268	27,0									

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

40	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]
3	10	9,6	3	4	100LB-4	1420	<b>4,98</b>	147	183	18,5										
3			4	5,5	112M-4	1420	<b>3,74</b>	147	244	24,6										
3			5	6,8	112MB-4	1450	<b>3,05</b>	150	299	30,2										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	<b>2,78</b>	150	329	33,2										
3			7,5	10	132M-4	1450	<b>2,04</b>	150	448	45,2										
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	<b>1,66</b>	150	550	55,5										
3			11	15	132MC-4	1460	<b>1,40</b>	151	653	65,9										
2			9	9,0	3	4	100LB-4	1420	<b>4,84</b>	157	175	17,7								
2	4	5,5			112M-4	1420	<b>3,63</b>	157	233	23,6										
2	5	6,8			112MB-4	1450	<b>2,96</b>	160	286	28,8										
2	5,5	7,5			132S-4	1450	<b>2,69</b>	160	314	31,7										
2	7,5	10			132M-4	1450	<b>1,98</b>	160	429	43,3										
2	9,2	12,5			132MB-4	1450	<b>1,61</b>	160	526	53,1										
2	11	15			132MC-4	1460	<b>1,36</b>	162	624	63,0										
2	8	7,6			3	4	100LB-4	1420	<b>5,13</b>	186	148	14,9								
2			4	5,5	112M-4	1420	<b>3,84</b>	186	197	19,9										
2			5	6,8	112MB-4	1450	<b>3,14</b>	190	242	24,4										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	<b>2,86</b>	190	266	26,8										
2			7,5	10	132M-4	1450	<b>2,09</b>	190	362	36,6										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	<b>1,71</b>	190	444	44,8										
2			11	15	132MC-4	1460	<b>1,44</b>	191	528	53,2										
3			8	8,1	4	5,5	112M-4	1420	<b>4,35</b>	176	205	20,6								
3	5	6,8			112MB-4	1450	<b>3,55</b>	179	250	25,3										
3	5,5	7,5			132S-4	1450	<b>3,23</b>	179	276	27,8										
3	7,5	10			132M-4	1450	<b>2,37</b>	179	376	37,9										
3	9,2	12,5			132MB-4	1450	<b>1,93</b>	179	461	46,5										
3	11	15			132MC-4	1460	<b>1,63</b>	181	547	55,2										
2	7	6,8	4	5,5	112M-4	1420	<b>4,26</b>	209	176	17,7										
2			5	6,8	112MB-4	1450	<b>3,48</b>	213	215	21,7										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	<b>3,16</b>	213	236	23,9										
2			7,5	10	132M-4	1450	<b>2,32</b>	213	322	32,5										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	<b>1,89</b>	213	396	39,9										
2			11	15	132MC-4	1460	<b>1,59</b>	215	470	47,4										
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	<b>3,40</b>	427	198	20,0										
2	11	15	132MB-2	2900	<b>2,85</b>	427	236	23,9												
2	6,5	6,6	4	5,5	112M-4	1420	<b>4,54</b>	214	172	17,3										
2			5	6,8	112MB-4	1450	<b>3,71</b>	218	210	21,2										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	<b>3,37</b>	218	231	23,3										
2			7,5	10	132M-4	1450	<b>2,47</b>	218	315	31,8										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	<b>2,02</b>	218	387	39,0										
2			11	15	132MC-4	1460	<b>1,70</b>	220	459	46,3										
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	<b>3,63</b>	436	193	19,5										
2			11	15	132MB-2	2900	<b>3,04</b>	436	231	23,3										
2	5,5	5,6	5	6,8	112MB-4	1450	<b>4,36</b>	259	177	17,9										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	<b>3,97</b>	259	195	19,7										
2			7,5	10	132M-4	1450	<b>2,91</b>	259	266	26,8										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	<b>2,37</b>	259	326	32,9										
2			11	15	132MC-4	1460	<b>2,00</b>	260	388	39,1										
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	<b>4,27</b>	517	163	16,5										
2	11	15	132MB-2	2900	<b>3,57</b>	517	195	19,7												
2	5	4,8	5,5	7,5	132S-4	1450	<b>4,72</b>	304	166	16,8										
2			7,5	10	132M-4	1450	<b>3,46</b>	304	227	22,9										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	<b>2,82</b>	304	278	28,0										
2			11	15	132MC-4	1460	<b>2,38</b>	306	330	33,3										
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	<b>5,08</b>	607	139	14,0										
2			11	15	132MB-2	2900	<b>4,25</b>	607	166	16,8										

ingresso **B5** IEC 72-1

40	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200		
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]	
2	4,5	4,7	5,5	7,5	132S-4	1450	<b>4,70</b>	308	164	16,5											
2			7,5	10	132M-4	1450	<b>3,45</b>	308	223	22,5											
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	<b>2,81</b>	308	274	27,6											
2			11	15	132MC-4	1460	<b>2,37</b>	311	325	32,8											
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	<b>5,06</b>	617	137	13,8											
2			11	15	132MB-2	2900	<b>4,23</b>	617	164	16,5											
2			4	4,0	5,5	7,5	132S-4	1450	<b>5,28</b>	360	140	14,1									
2					7,5	10	132M-4	1450	<b>3,88</b>	360	191	19,3									
2	9,2	12,5			132MB-4	1450	<b>3,16</b>	360	235	23,7											
2	11	15			132MC-4	1460	<b>2,66</b>	362	278	28,1											
2	9,2	12,5			132MA-2	2900	<b>5,69</b>	720	117	11,8											
2	11	15			132MB-2	2900	<b>4,76</b>	720	140	14,1											
2	3,5	3,4	5,5	7,5	132S-4	1450	<b>6,23</b>	429	117	11,9											
2			7,5	10	132M-4	1450	<b>4,57</b>	429	160	16,2											
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	<b>3,72</b>	429	197	19,8											
2			11	15	132MC-4	1460	<b>3,13</b>	432	233	23,5											
2			9,2	12,5	132MA-2	2900	<b>6,70</b>	859	98	9,9											
2			11	15	132MB-2	2900	<b>5,60</b>	859	117	11,9											







# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

50	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [KgM]
3	35	35,4	2,2	3	100LA-4	1420	3,96	40	493	49,8										
3			3	4	100LB-4	1420	2,90	40	673	67,9										
3			4	5,5	112M-4	1420	2,18	40	897	90,5										
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,78	41	1098	110,8										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,62	41	1208	121,9										
3			7,5	10	132M-4	1450	1,19	41	1647	166,2										
3	33	32,5	2,2	3	100LA-4	1420	4,48	44	453	45,7										
3			3	4	100LB-4	1420	3,28	44	618	62,3										
3			4	5,5	112M-4	1420	2,46	44	823	83,1										
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,01	45	1008	101,7										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,83	45	1109	111,9										
3			7,5	10	132M-4	1450	1,34	45	1512	152,5										
3	9,2	12,5	132MB-4	1450	1,09	45	1855	187,1												
3	32	32,2	2,2	3	100LA-4	1420	4,52	44	448	45,2										
3			3	4	100LB-4	1420	3,32	44	611	61,7										
3			4	5,5	112M-4	1420	2,49	44	815	82,2										
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,03	45	998	100,7										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	1,85	45	1097	110,7										
3			7,5	10	132M-4	1450	1,35	45	1496	151,0										
3	9,2	12,5	132MB-4	1450	1,10	45	1836	185,2												
3	28	28,0	2,2	3	100LA-4	1420	5,17	51	389	39,3										
3			3	4	100LB-4	1420	3,79	51	531	53,6										
3			4	5,5	112M-4	1420	2,84	51	708	71,4										
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,32	52	867	87,5										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,11	52	953	96,2										
3			7,5	10	132M-4	1450	1,55	52	1300	131,2										
3	9,2	12,5	132MB-4	1450	1,26	52	1595	160,9												
3	11	15	132MC-4	1460	1,06	52	1894	191,1												
3	11	15	160M-4	1460	1,06	52	1892	190,9												
3	26	25,9	3	4	100LB-4	1420	4,09	55	493	49,7										
3			4	5,5	112M-4	1420	3,07	55	657	66,3										
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,51	56	804	81,1										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,28	56	885	89,2										
3			7,5	10	132M-4	1450	1,67	56	1206	121,7										
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,36	56	1480	149,3										
3	11	15	132MC-4	1460	1,15	56	1757	177,3												
3	11	15	160M-4	1460	1,15	56	1755	177,1												
3	25	25,3	3	4	100LB-4	1420	4,17	56	480	48,5										
3			4	5,5	112M-4	1420	3,13	56	640	64,6										
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,56	57	784	79,1										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,32	57	862	87,0										
3			7,5	10	132M-4	1450	1,70	57	1176	118,6										
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,39	57	1442	145,5										
3	11	15	132MC-4	1460	1,17	58	1713	172,8												
3	11	15	160M-4	1460	1,17	58	1710	172,6												
3	24	24,1	3	4	100LB-4	1420	3,99	59	457	46,1										
3			4	5,5	112M-4	1420	2,99	59	609	61,5										
3			5	6,8	112MB-4	1450	2,44	60	746	75,2										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,22	60	820	82,8										
3			7,5	10	132M-4	1450	1,63	60	1119	112,8										
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,33	60	1372	138,4										
3	11	15	132MC-4	1460	1,12	61	1629	164,4												
3	11	15	160M-4	1460	1,12	61	1627	164,2												

50	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [KgM]
3	22	22,3	3	4	100LB-4	1420	4,95	64	424	42,7										
3			4	5,5	112M-4	1420	3,71	64	565	57,0										
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,03	65	692	69,8										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	2,75	65	761	76,7										
3			7,5	10	132M-4	1450	2,02	65	1037	104,7										
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,65	65	1272	128,4										
3	11	15	132MC-4	1460	1,39	65	1511	152,5												
3	11	15	160M-4	1460	1,39	65	1509	152,3												
3	15	20	160L-4	1460	1,02	65	2058	207,6												
3	20	20,2	4	5,5	112M-4	1420	4,09	70	511	51,5										
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,34	72	625	63,1										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	3,04	72	688	69,4										
3			7,5	10	132M-4	1450	2,23	72	938	94,6										
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,82	72	1151	116,1										
3			11	15	132MC-4	1460	1,53	72	1366	137,9										
3	11	15	160M-4	1460	1,53	72	1365	137,7												
3	15	20	160L-4	1460	1,12	72	1861	187,8												
2	18	18,2	4	5,5	112M-4	1420	3,74	78	470	47,4										
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,05	80	575	58,0										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	2,78	80	632	63,8										
2			7,5	10	132M-4	1450	2,04	80	862	87,0										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,66	80	1058	106,7										
2			11	15	132MC-4	1460	1,40	80	1256	126,7										
2	11	15	160M-4	1460	1,40	80	1229	124,0												
2	15	20	160L-4	1460	1,02	80	1676	169,1												
3	17	17,2	4	5,5	112M-4	1420	4,78	83	436	43,9										
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,90	84	533	53,8										
3			5,5	7,5	132S-4	1450	3,55	84	586	59,2										
3			7,5	10	132M-4	1450	2,60	84	800	80,7										
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,12	84	981	99,0										
3			11	15	132MC-4	1460	1,79	85	1165	117,5										
3	11	15	160M-4	1460	1,79	85	1163	117,4												
3	15	20	160L-4	1460	1,31	85	1586	160,1												
3	18,5	25	180M-4	1470	1,07	85	1943	196,1												
2	16	16,3	4	5,5	112M-4	1420	4,25	87	422	42,6										
2			5	6,8	112MB-4	1450	3,47	89	517	52,1										
2			5,5	7,5	132S-4	1450	3,16	89	568	57,4										
2			7,5	10	132M-4	1450	2,31	89	775	78,2										
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,89	89	951	95,9										
2			11	15	132MC-4	1460	1,59	89	1129	113,9										
2	11	15	160M-4	1460	1,59	89	1105	111,5												
2	15	20	160L-4	1460	1,17	89	1507	152,1												
3	16	16,0	4	5,5	112M-4	1420														



# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

<b>50</b>		rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita															
stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200				
2	4	4,1	18,5	25	160L-2	2950	5,13	727	233	23,5													
2			22	30	180M-2	2950	4,31	727	277	28,0													
2			7,5	10	132M-4	1450	6,91	357	192	19,4													
2			9,2	12,5	132MB-4	1450	5,63	357	236	23,8													
2			11	15	132MC-4	1460	4,75	360	280	28,3													
2			11	15	160M-4	1460	4,75	360	274	27,7													
2			15	20	160L-4	1460	3,48	360	374	37,7													
2			18,5	25	180M-4	1470	2,84	362	458	46,2													
2			22	30	180L-4	1470	2,39	362	545	55,0													
2			3	2,9	18,5	25	160L-2	2950	6,81	1006	169	17,0											
2	22	30			180M-2	2950	5,73	1006	201	20,2													
2	9,2	12,5			132MB-4	1450	7,48	495	171	17,2													
2	11	15			132MC-4	1460	6,30	498	203	20,4													
2	11	15			160M-4	1460	6,30	498	198	20,0													
2	15	20			160L-4	1460	4,62	498	270	27,3													
2	18,5	25			180M-4	1470	3,77	501	331	33,4													
2	22	30			180L-4	1470	3,17	501	394	39,7													

ingresso **B5** IEC 72-1

<b>60</b>		rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita																	
stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200						
3	127	126,7	1,1	1,5	100LB-8	702	2,37	5,5	1785	180,1															
3			1,5	2	112M-8	710	1,76	5,6	2408	242,9															
3			2,2	3	132S-8	710	1,20	5,6	3531	356,3															
3			1,5	2	100L-6	944	2,14	7,5	1810	182,6															
3			2,2	3	112M-6	950	1,47	7,5	2637	266,0															
3			3	4	132S-6	970	1,10	7,7	3520	355,2															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,00	11	1764	178,0															
3			3	4	100LB-4	1420	1,46	11	2405	242,7															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,10	11	3207	323,6															
3			5	6,8	112MB-4	1450	0,90	11	3928	396,4															
3			119	118,8	1,1	1,5	100LB-8	702	2,49	5,9	1673	168,8													
3					1,5	2	112M-8	710	1,85	6,0	2255	227,5													
3					2,2	3	132S-8	710	1,26	6,0	3307	333,6													
3					1,5	2	100L-6	944	2,26	8,0	1696	171,1													
3					2,2	3	112M-6	950	1,55	8,0	2472	249,4													
3					3	4	132S-6	970	1,16	8,2	3305	333,4													
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,10	12	1655	167,0															
3	3	4			100LB-4	1420	1,54	12	2256	227,7															
3	4	5,5			112M-4	1420	1,16	12	3009	303,6															
3	5	6,8			112MB-4	1450	0,94	12	3684	371,7															
3	115	115,4	1,1	1,5	100LB-8	702	2,77	6,1	1626	164,1															
3			1,5	2	112M-8	710	2,06	6,2	2192	221,2															
3			2,2	3	132S-8	710	1,40	6,2	3215	324,4															
3			3	4	132M-8	720	1,04	6,2	4321	436,0															
3			1,5	2	100L-6	944	2,51	8,2	1648	166,3															
3			2,2	3	112M-6	950	1,72	8,2	2403	242,4															
3			3	4	132S-6	970	1,29	8,4	3210	323,9															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,34	12	1608	162,2															
3	3	4	100LB-4	1420	1,71	12	2192	221,2																	
3	4	5,5	112M-4	1420	1,29	12	2923	294,9																	
3	5	6,8	112MB-4	1450	1,05	13	3578	361,0																	
3	112	111,7	1,1	1,5	100LB-8	702	2,62	6,3	1574	158,8															
3			1,5	2	112M-8	710	1,94	6,4	2120	213,9															
3			2,2	3	132S-8	710	1,33	6,4	3109	313,7															
3			3	4	132M-8	720	0,99	6,4	4187	422,5															
3			1,5	2	100L-6	944	2,37	8,5	1596	161,0															
3			2,2	3	112M-6	950	1,63	8,5	2326	234,7															
3			3	4	132S-6	970	1,22	8,7	3107	313,4															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,21	13	1556	157,0															
3			3	4	100LB-4	1420	1,62	13	2122	214,1															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,21	13	2829	285,4															
3	5	6,8	112MB-4	1450	0,99	13	3462	349,3																	
3	109	108,7	1,1	1,5	100LB-8	702	2,68	6,5	1531	154,4															
3			1,5	2	112M-8	710	1,99	6,5	2065	208,3															
3			2,2	3	132S-8	710	1,35	6,5	3028	305,5															
3			3	4	132M-8	720	1,01	6,6	4073	411,0															
3			1,5	2	100L-6	944	2,42	8,7	1553	156,7															
3			2,2	3	112M-6	950	1,66	8,7	2263	228,3															
3			3	4	132S-6	970	1,24	8,9	3023	305,0															
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,26	13	1514	152,8															
3			3	4	100LB-4	1420	1,66	13	2065	208,3															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,24	13	2753	277,8															
3	5	6,8	112MB-4	1450	1,01	13	3369	339,9																	

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

60	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]		
3	108	108,3	1,1	1,5	100LB-8	702	2,92	6,5	1526	153,9												
3			1,5	2	112M-8	710	2,17	6,6	2055	207,4												
3			2,2	3	132S-8	710	1,48	6,6	3014	304,1												
3			3	4	132M-8	720	1,10	6,7	4055	409,1												
3			1,5	2	100L-6	944	2,64	8,7	1546	156,0												
3			2,2	3	112M-6	950	1,81	8,8	2252	227,2												
3			3	4	132S-6	970	1,36	9,0	3010	303,6												
3			4	5,5	132MA-6	970	1,02	9,0	4013	404,8												
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,46	13	1507	152,1												
3			3	4	100LB-4	1420	1,81	13	2055	207,4												
3			4	5,5	112M-4	1420	1,35	13	2740	276,5												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,11	13	3356	338,6												
3			5,5	8	132S-4	1450	1,01	13	3692	372,5												
3			102	101,8	1,1	1,5	100LB-8	702	3,07	6,9	1433	144,6										
3					1,5	2	112M-8	710	2,28	7,0	1932	194,9										
3					2,2	3	132S-8	710	1,55	7,0	2833	285,8										
3	3	4			132M-8	720	1,15	7,1	3814	384,8												
3	1,5	2			100L-6	944	2,77	9,3	1454	146,7												
3	2,2	3			112M-6	950	1,90	9,3	2119	213,8												
3	3	4			132S-6	970	1,43	9,5	2830	285,5												
3	4	5,5			132MA-6	970	1,07	9,5	3773	380,6												
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,59	14	1418	143,0												
3	3	4			100LB-4	1420	1,90	14	1933	195,0												
3	4	5,5			112M-4	1420	1,42	14	2577	260,0												
3	5	6,8			112MB-4	1450	1,16	14	3154	318,2												
3	5,5	8			132S-4	1450	1,06	14	3469	350,0												
3	101	101,2			1,1	1,5	100LB-8	702	2,84	6,9	1427	143,9										
3					1,5	2	112M-8	710	2,10	7,0	1923	194,1										
3					2,2	3	132S-8	710	1,43	7,0	2821	284,6										
3			3	4	132M-8	720	1,07	7,1	3793	382,6												
3			1,5	2	100L-6	944	2,56	9,3	1447	146,0												
3			2,2	3	112M-6	950	1,76	9,4	2108	212,7												
3			3	4	132S-6	970	1,32	9,6	2815	284,0												
3			4	5,5	132MA-6	970	0,99	9,6	3753	378,6												
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,39	14	1409	142,2												
3			3	4	100LB-4	1420	1,75	14	1922	193,9												
3			4	5,5	112M-4	1420	1,31	14	2563	258,5												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,07	14	3138	316,6												
3			5,5	8	132S-4	1450	0,98	14	3452	348,3												
3			99	99,1	1,1	1,5	100LB-8	702	3,14	7,1	1995	140,7										
3					1,5	2	112M-8	710	2,33	7,2	1880	189,7										
3					2,2	3	132S-8	710	1,59	7,2	2758	278,3										
3	3	4			132M-8	720	1,18	7,3	3709	374,2												
3	1,5	2			100L-6	944	2,84	9,5	1415	142,7												
3	2,2	3			112M-6	950	1,95	9,6	2062	208,0												
3	3	4			132S-6	970	1,46	9,8	2754	277,9												
3	4	5,5			132MA-6	970	1,09	9,8	3672	370,5												
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,64	14	1380	139,2												
3	3	4			100LB-4	1420	1,94	14	1882	189,9												
3	4	5,5			112M-4	1420	1,45	14	2509	253,1												
3	5	6,8			112MB-4	1450	1,19	15	3070	309,7												
3	5,5	8			132S-4	1450	1,08	15	3377	340,7												

60	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]		
3	98	97,6	1,1	1,5	100LB-8	702	2,92	7,2	1373	138,5												
3			1,5	2	112M-8	710	2,17	7,3	1852	186,9												
3			2,2	3	132S-8	710	1,48	7,3	2716	274,1												
3			3	4	132M-8	720	1,10	7,4	3654	368,6												
3			1,5	2	100L-6	944	2,64	9,7	1393	140,5												
3			2,2	3	112M-6	950	1,81	9,7	2030	204,8												
3			3	4	132S-6	970	1,36	9,9	2713	273,7												
3			4	5,5	132MA-6	970	1,02	9,9	3617	364,9												
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,46	15	1359	137,1												
3			3	4	100LB-4	1420	1,81	15	1853	187,0												
3			4	5,5	112M-4	1420	1,35	15	2471	249,3												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,11	15	3024	305,1												
3			5,5	8	132S-4	1450	1,01	15	3327	335,6												
3			96	95,9	1,1	1,5	100LB-8	702	2,96	7,3	1351	136,3										
3					1,5	2	112M-8	710	2,20	7,4	1820	183,6										
3					2,2	3	132S-8	710	1,50	7,4	2669	269,2										
3	3	4			132M-8	720	1,11	7,5	3591	362,3												
3	1,5	2			100L-6	944	2,68	9,9	1369	138,1												
3	2,2	3			112M-6	950	1,84	9,9	1995	201,3												
3	3	4			132S-6	970	1,38	10,1	2665	268,8												
3	4	5,5			132MA-6	970	1,03	10,1	3553	358,4												
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,50	15	1335	134,7												
3	3	4			100LB-4	1420	1,83	15	1821	183,7												
3	4	5,5			112M-4	1420	1,37	15	2428	244,9												
3	5	6,8			112MB-4	1450	1,12	15	2972	299,9												
3	5,5	8			132S-4	1450	1,02	15	3270	329,9												
3	95	94,5			1,1	1,5	100LB-8	702	3,00	7,4	1331	134,3										
3					1,5	2	112M-8	710	2,22	7,5	1795	181,1										
3					2,2	3	132S-8	710	1,52	7,5	2633	265,7										
3			3	4	132M-8	720	1,13	7,6	3539	357,0												
3			1,5	2	100L-6	944	2,71	10,0	1351	136,3												
3			2,2	3	112M-6	950	1,86	10,1	1968	198,5												
3			3	4	132S-6	970	1,39	10,3	2628	265,2												
3			4	5,5	132MA-6	970	1,04	10,3	3504	353,6												
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,53	15	1317	132,8												
3			3	4	100LB-4	1420	1,85	15	1795	181,1												
3			4	5,5	112M-4	1420	1,39	15	2394	241,5												
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,13	15	2930	295,6												
3			5,5	8	132S-4	1450	1,03	15	3223	325,1												
3			93	92,9	1,1	1,5	100LB-8	702	3,30	7,6	1308	132,0										
3					1,5	2	112M-8	710	2,45	7,6												

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

60	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200					
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]				
3	92	92,2	1,1	1,5	100LB-8	702	3,32	7,6	1299	131,1														
3			1,5	2	112M-8	710	2,46	7,7	1751	176,7														
3			2,2	3	132S-8	710	1,68	7,7	2568	259,1														
3			3	4	132M-8	720	1,25	7,8	3453	348,3														
3			1,5	2	100L-6	944	3,00	10,2	1318	133,0														
3			2,2	3	112M-6	950	2,06	10,3	1920	193,7														
3			3	4	132S-6	970	1,54	10,5	2563	258,6														
3			4	5,5	132MA-6	970	1,16	10,5	3418	344,8														
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,80	15	1285	129,6														
3			3	4	100LB-4	1420	2,05	15	1752	176,8														
3			4	5,5	112M-4	1420	1,54	15	2336	235,7														
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,26	16	2859	288,4														
3			5,5	8	132S-4	1450	1,14	16	3145	317,3														
3			89	88,9	1,1	1,5	100LB-8	702	3,42	7,9	1252	126,3												
3					1,5	2	112M-8	710	2,54	8,0	1687	170,2												
3					2,2	3	132S-8	710	1,73	8,0	2475	249,7												
3	3	4			132M-8	720	1,29	8,1	3329	335,9														
3	1,5	2			100L-6	944	3,09	10,6	1270	128,1														
3	2,2	3			112M-6	950	2,12	10,7	1850	186,6														
3	3	4			132S-6	970	1,59	10,9	2472	249,4														
3	4	5,5			132MA-6	970	1,19	10,9	3295	332,5														
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,88	16	1237	124,8														
3	3	4			100LB-4	1420	2,12	16	1687	170,2														
3	4	5,5			112M-4	1420	1,59	16	2250	227,0														
3	5	6,8			112MB-4	1450	1,30	16	2755	278,0														
3	5,5	8			132S-4	1450	1,18	16	3031	305,8														
3	87	86,5			1,1	1,5	100LB-8	702	3,50	8,1	1218	122,9												
3					1,5	2	112M-8	710	2,59	8,2	1642	165,7												
3					2,2	3	132S-8	710	1,77	8,2	2409	243,0												
3			3	4	132M-8	720	1,32	8,3	3241	327,0														
3			1,5	2	100L-6	944	3,16	10,9	1236	124,7														
3			2,2	3	112M-6	950	2,17	11,0	1801	181,7														
3			3	4	132S-6	970	1,62	11,2	2405	242,7														
3			4	5,5	132MA-6	970	1,22	11,2	3207	323,6														
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,95	16	1204	121,5														
3			3	4	100LB-4	1420	2,16	16	1642	165,7														
3			4	5,5	112M-4	1420	1,62	16	2190	220,9														
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,32	17	2681	270,5														
3			5,5	8	132S-4	1450	1,20	17	2950	297,6														
3			86	86,1	1,1	1,5	100LB-8	702	3,51	8,2	1213	122,4												
3					1,5	2	112M-8	710	2,60	8,2	1636	165,1												
3					2,2	3	132S-8	710	1,77	8,2	2400	242,1												
3	3	4			132M-8	720	1,32	8,4	3225	325,4														
3	1,5	2			100L-6	944	3,17	11,0	1230	124,1														
3	2,2	3			112M-6	950	2,18	11,0	1793	180,9														
3	3	4			132S-6	970	1,63	11,3	2395	241,6														
3	4	5,5			132MA-6	970	1,22	11,3	3193	322,2														
3	2,2	3			100LA-4	1420	2,96	16	1199	121,0														
3	3	4			100LB-4	1420	2,17	16	1635	165,0														
3	4	5,5			112M-4	1420	1,63	16	2180	220,0														
3	5	6,8			112MB-4	1450	1,33	17	2670	269,4														
3	5,5	8			132S-4	1450	1,21	17	2937	296,4														

60	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200							
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]						
3	84	83,7	1,1	1,5	100LB-8	702	3,30	8,4	1180	119,0																
3			1,5	2	112M-8	710	2,45	8,5	1590	160,4																
3			2,2	3	132S-8	710	1,67	8,5	2332	235,3																
3			3	4	132M-8	720	1,24	8,6	3135	316,3																
3			2,2	3	100LA-4	1420	2,78	17	1166	117,6																
3			3	4	100LB-4	1420	2,04	17	1590	160,4																
3			4	5,5	112M-4	1420	1,53	17	2120	213,9																
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,25	17	2595	261,8																
3			5,5	8	132S-4	1450	1,14	17	2854	288,0																
3			83	83,4	1,1	1,5	100LB-8	702	3,31	8,4	1174	118,5														
3					1,5	2	112M-8	710	2,46	8,5	1582	159,7														
3					2,2	3	132S-8	710	1,68	8,5	2321	234,2														
3					3	4	132M-8	720	1,25	8,6	3121	314,9														
3					2,2	3	100LA-4	1420	2,79	17	1161	117,2														
3					3	4	100LB-4	1420	2,05	17	1583	159,8														
3					4	5,5	112M-4	1420	1,54	17	2111	213,0														
3	5	6,8			112MB-4	1450	1,25	17	2584	260,7																
3	5,5	8			132S-4	1450	1,14	17	2843	286,8																
3	82	81,5			1,1	1,5	100LB-8	702	3,37	8,6	1148	115,9														
3					1,5	2	112M-8	710	2,50	8,7	1548	156,2														
3					2,2	3	132S-8	710	1,71	8,7	2270	229,1														
3					3	4	132M-8	720	1,27	8,8	3054	308,1														
3					2,2	3	100LA-4	1420	2,84	17	1135	114,5														
3					3	4	100LB-4	1420	2,09	17	1548	156,2														
3					4	5,5	112M-4	1420	1,56	17	2064	208,2														
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,28	18	2526	254,9																
3			5,5	8	132S-4	1450	1,16	18	2779	280,4																
3			81	80,8	1,1	1,5	100LB-8	702	3,70	8,7	1138	114,8														
3					1,5	2	112M-8	710	2,74	8,8	1534	154,8														
3					2,2	3	132S-8	710	1,87	8,8	2250	227,0														
3					3	4	132M-8	720	1,39	8,9	3026	305,3														
3					2,2	3	100LA-4	1420	3,12	18	1125	113,5														
3					3	4	100LB-4	1420	2,28	18	1534	154,8														
3					4	5,5	112M-4	1420	1,71	18	2045	206,3														
3	5	6,8			112MB-4	1450	1,40	18	2504	252,6																
3	5,5	8			132S-4	1450																				

# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

60	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200						
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]					
3	75	74,7	1,1	1,5	100LB-8	702	4,03	9,4	1052	106,1															
3			1,5	2	112M-8	710	2,99	9,5	1418	143,0															
3			2,2	3	132S-8	710	2,04	9,5	2079	209,8															
3			3	4	132M-8	720	1,52	9,6	2797	282,2															
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,40	19	1040	104,9															
3			3	4	100LB-4	1420	2,49	19	1418	143,0															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,87	19	1890	190,7															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,53	19	2314	233,5															
3			5,5	8	132S-4	1450	1,39	19	2546	256,8															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,02	19	3471	350,2															
3	73	73,5	1,1	1,5	100LB-8	702	3,99	9,6	1034	104,3															
3			1,5	2	112M-8	710	2,96	9,7	1394	140,7															
3			2,2	3	132S-8	710	2,02	9,7	2045	206,3															
3			3	4	132M-8	720	1,50	9,8	2752	277,6															
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,36	19	1023	103,2															
3			3	4	100LB-4	1420	2,47	19	1395	140,7															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,85	19	1860	187,7															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,51	20	2277	229,7															
3			5,5	8	132S-4	1450	1,37	20	2504	252,7															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,01	20	3415	344,6															
3	71	71,0	1,1	1,5	100LB-8	702	4,11	9,9	1001	101,0															
3			1,5	2	112M-8	710	3,05	10,0	1348	136,0															
3			2,2	3	132S-8	710	2,08	10,0	1977	199,5															
3			3	4	132M-8	720	1,55	10,1	2659	268,3															
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,46	20	989	99,8															
3			3	4	100LB-4	1420	2,54	20	1349	136,1															
3			4	5,5	112M-4	1420	1,91	20	1799	181,5															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,56	20	2202	222,2															
3			5,5	8	132S-4	1450	1,42	20	2422	244,4															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,04	20	3303	333,2															
3	70	69,5	1,1	1,5	100LB-8	702	4,54	10,1	979	98,8															
3			1,5	2	112M-8	710	3,37	10,2	1321	133,2															
3			2,2	3	132S-8	710	2,30	10,2	1937	195,4															
3			3	4	132M-8	720	1,71	10,4	2603	262,6															
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,83	20	968	97,7															
3			3	4	100LB-4	1420	2,81	20	1320	133,2															
3			4	5,5	112M-4	1420	2,11	20	1760	177,6															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,72	21	2154	217,4															
3			5,5	8	132S-4	1450	1,56	21	2370	239,1															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,15	21	3232	326,1															
3	67	67,0	1,1	1,5	100LB-8	702	4,34	10,5	944	95,3															
3			1,5	2	112M-8	710	3,22	10,6	1273	128,5															
3			2,2	3	132S-8	710	2,20	10,6	1867	188,4															
3			3	4	132M-8	720	1,63	10,7	2511	253,3															
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,66	21	934	94,2															
3			3	4	100LB-4	1420	2,68	21	1273	128,5															
3			4	5,5	112M-4	1420	2,01	21	1698	171,3															
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,64	22	2078	209,6															
3			5,5	8	132S-4	1450	1,49	22	2286	230,6															
3			7,5	10	132M-4	1450	1,10	22	3117	314,4															

60	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200								
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]							
3	66	65,8	1,1	1,5	100LB-8	702	4,54	10,7	928	93,6																	
3			1,5	2	112M-8	710	3,37	10,8	1250	126,1																	
3			2,2	3	132S-8	710	2,30	10,8	1833	184,9																	
3			3	4	132M-8	720	1,71	10,9	2465	248,7																	
3			2,2	3	100LA-4	1420	3,83	22	917	92,5																	
3			3	4	100LB-4	1420	2,81	22	1250	126,1																	
3			4	5,5	112M-4	1420	2,11	22	1667	168,2																	
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,72	22	2040	205,8																	
3			5,5	8	132S-4	1450	1,56	22	2244	226,4																	
3			7,5	10	132M-4	1450	1,15	22	3060	308,7																	
3	65	64,9	1,1	1,5	100LB-8	702	5,07	10,8	915	92,3																	
3			1,5	2	112M-8	710	3,76	10,9	1232	124,3																	
3			2,2	3	132S-8	710	2,57	10,9	1808	182,4																	
3			3	4	132M-8	720	1,91	11,1	2431	245,3																	
3			2,2	3	100LA-4	1420	4,28	22	904	91,2																	
3			3	4	100LB-4	1420	3,14	22	1233	124,4																	
3			4	5,5	112M-4	1420	2,35	22	1644	165,9																	
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,92	22	2012	203,0																	
3			5,5	8	132S-4	1450	1,75	22	2213	223,3																	
3			7,5	10	132M-4	1450	1,28	22	3018	304,5																	
3	63	62,9	2,2	3	100LA-4	1420	3,89	23	875	88,3																	
3			3	4	100LB-4	1420	2,85	23	1194	120,4																	
3			4	5,5	112M-4	1420	2,14	23	1592	160,6																	
3			5	6,8	112MB-4	1450	1,75	23	1948	196,5																	
3			5,5	8	132S-4	1450	1,59	23	2143	216,2																	
3			7,5	10	132M-4	1450	1,16	23	2922	294,8																	
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	0,95	23	3584	361,6																	
3			61	60,9	2,2	3	100LA-4	1420	4,55	23	848	85,5															
3					3	4	100LB-4	1420	3,33	23	1156	116,6															
3					4	5,5	112M-4	1420	2,50	23	1541	155,5															
3	5	6,8			112MB-4	1450	2,04	24	1887	190,4																	
3	5,5	8			132S-4	1450	1,86	24	2075	209,4																	
3	7,5	10			132M-4	1450	1,36	24	2830	285,5																	
3	9,2	12,5			132MB-4	1450	1,11	24	3472																		





# PRESTAZIONI



ingresso **B5** IEC 72-1

ingresso **B5** IEC 72-1

60	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200					
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]				
3	32	32,1	4	5,5	112M-4	1420	4,81	44	814	82,1														
3			5	6,8	112MB-4	1450	3,93	45	996	100,5														
3			5,5	8	132S-4	1450	3,57	45	1096	110,6														
3			7,5	10	132M-4	1450	2,62	45	1494	150,8														
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,14	45	1833	185,0														
3			11	15	132MC-4	1460	1,80	45	2177	219,6														
3			11	15	160M-4	1460	1,80	45	2177	219,6														
3			15	20	160L-4	1460	1,32	45	2968	299,5														
3			18,5	25	180M-4	1470	1,08	46	3636	366,9														
3			29	28,6	4	5,5	112M-4	1420	4,92	50	723	72,9												
3	5	6,8			112MB-4	1450	4,02	51	885	89,3														
3	5,5	8			132S-4	1450	3,65	51	974	98,2														
3	7,5	10			132M-4	1450	2,68	51	1328	133,9														
3	9,2	12,5			132MB-4	1450	2,18	51	1628	164,3														
3	11	15			132MC-4	1460	1,84	51	1934	195,1														
3	11	15			160M-4	1460	1,84	51	1934	195,1														
3	15	20			160L-4	1460	1,35	51	2637	266,0														
3	18,5	25			180M-4	1470	1,10	51	3230	325,9														
3	27	26,7			4	5,5	112M-4	1420	5,50	53	675	68,1												
3			5	6,8	112MB-4	1450	4,49	54	826	83,4														
3			5,5	8	132S-4	1450	4,08	54	909	91,7														
3			7,5	10	132M-4	1450	2,99	54	1240	125,1														
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,44	54	1521	153,4														
3			11	15	132MC-4	1460	2,05	55	1806	182,2														
3			11	15	160M-4	1460	2,05	55	1806	182,2														
3			15	20	160L-4	1460	1,51	55	2463	248,5														
3			18,5	25	180M-4	1470	1,23	55	3016	304,3														
3			22	30	180L-4	1470	1,03	55	3587	361,9														
3	26	26,0	5,5	8	132S-4	1450	4,38	56	885	89,3														
3			7,5	10	132M-4	1450	3,21	56	1207	121,8														
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	2,62	56	1480	149,4														
3			11	15	132MC-4	1460	2,20	56	1758	177,3														
3			11	15	160M-4	1460	2,20	56	1758	177,3														
3			15	20	160L-4	1460	1,62	56	2397	241,8														
3			18,5	25	180M-4	1470	1,32	57	2936	296,3														
3			22	30	180L-4	1470	1,11	57	3492	352,3														
3			23	22,6	5,5	8	132S-4	1450	4,34	64	771	77,8												
3					7,5	10	132M-4	1450	3,18	64	1052	106,1												
3	9,2	12,5			132MB-4	1450	2,59	64	1290	130,2														
3	11	15			132MC-4	1460	2,18	65	1532	154,6														
3	11	15			160M-4	1460	2,18	65	1532	154,6														
3	15	20			160L-4	1460	1,60	65	2089	210,8														
3	18,5	25			180M-4	1470	1,31	65	2559	258,2														
3	22	30			180L-4	1470	1,10	65	3043	307,0														
3	21	20,8			5,5	8	132S-4	1450	5,42	70	707	71,4												
3					7,5	10	132M-4	1450	3,97	70	965	97,3												
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,24	70	1183	119,4														
3			11	15	132MC-4	1460	2,73	70	1405	141,8														
3			11	15	160M-4	1460	2,73	70	1405	141,8														
3			15	20	160L-4	1460	2,00	70	1916	193,3														
3			18,5	25	180M-4	1470	1,63	71	2347	236,8														
3			22	30	180L-4	1470	1,37	71	2791	281,6														
3			30	40	200L-4	1480	1,01	71	3781	381,5														

60	rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita				63	71	80	90	100/112	132	160	180	200						
	stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]										M <sub>2</sub> [Kgm]					
3	20	19,7	5,5	8	132S-4	1450	5,46	74	671	67,7															
3			7,5	10	132M-4	1450	4,01	74	915	92,3															
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,27	74	1122	113,2															
3			11	15	132MC-4	1460	2,75	74	1332	134,4															
3			11	15	160M-4	1460	2,75	74	1332	134,4															
3			15	20	160L-4	1460	2,02	74	1817	183,3															
3			18,5	25	180M-4	1470	1,65	75	2225	224,5															
3			22	30	180L-4	1470	1,38	75	2646	267,0															
3			30	40	200L-4	1480	1,02	75	3584	361,6															
3			18	17,6	5,5	8	132S-4	1450	5,32	83	598	60,4													
3	7,5	10			132M-4	1450	3,90	83	816	82,3															
3	9,2	12,5			132MB-4	1450	3,18	83	1001	101,0															
3	11	15			132MC-4	1460	2,68	83	1189	119,9															
3	11	15			160M-4	1460	2,68	83	1189	119,9															
3	15	20			160L-4	1460	1,96	83	1621	163,5															
3	18,5	25			180M-4	1470	1,60	84	1985	200,3															
3	22	30			180L-4	1470	1,35	84	2361	238,2															
3	30	40			200L-4	1480	1,00	84	3198	322,6															
3	16	16,4			7,5	10	132M-4	1450	4,16	88	762	76,9													
3			9,2	12,5	132MB-4	1450	3,39	88	935	94,3															
3			11	15	132MC-4	1460	2,86	89	1110	112,0															
3			11	15	160M-4	1460	2,86	89	1110	112,0															
3			15	20	160L-4	1460	2,10	89	1514	152,7															
3			18,5	25	180M-4	1470	1,71	90	1854	187,1															
3			22	30	180L-4	1470	1,44	90	2205	222,4															
3			30	40	200L-4	1480	1,06	90	2986	301,3															
3			15	15,3	9,2	12,5	132MB-4	1450	4,33	95	873	88,1													
3					11	15	132MC-4	1460	3,65	95	1037	104,6													
3	11	15			160M-4	1460	3,65	95	1037	104,6															
3	15	20			160L-4	1460	2,67	95	1414	142,6															
3	18,5	25			180M-4	1470	2,18	96	1732	174,7															
3	22	30			180L-4	1470	1,83	96	2059	207,8															
3	30	40			200L-4	1480	1,35	97	2789	281,4															

# PRESTAZIONI

ingresso **B5** IEC 72-1

<b>60</b>		rapporto rid i:		potenza di entrata				uscita												
stadi	nominale	reale	kW	Hp	motor type	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgm]	63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	
3	12	12,4	11	15	160M-4	1460	4,30	118	836	84,4										
3			15	20	160L-4	1460	3,16	118	1141	115,1										
3			18,5	25	180M-4	1470	2,58	119	1397	141,0										
3			22	30	180L-4	1470	2,17	119	1662	167,6										
3			30	40	200L-4	1480	1,60	120	2250	227,1										
3	11	11,3	11	15	160M-4	1460	4,01	129	766	77,2										
3			15	20	160L-4	1460	2,94	129	1044	105,3										
3			18,5	25	180M-4	1470	2,40	130	1279	129,0										
3			22	30	180L-4	1470	2,02	130	1521	153,4										
3			30	40	200L-4	1480	1,49	131	2060	207,8										
3	10	9,6	11	15	160M-4	1460	5,69	152	651	65,7										
3			15	20	160L-4	1460	4,17	152	888	89,6										
3			18,5	25	180M-4	1470	3,41	153	1087	109,7										
3			22	30	180L-4	1470	2,86	153	1293	130,5										
3			30	40	200L-4	1480	2,12	154	1751	176,7										
2	9	9,2	11	15	160M-4	1460	4,71	159	635	64,0										
2			15	20	160L-4	1460	3,45	159	865	87,3										
2			18,5	25	180M-4	1470	2,82	160	1060	107,0										
2			22	30	180L-4	1470	2,37	160	1261	127,2										
2			30	40	200L-4	1480	1,75	161	1708	172,3										
2	7	7,3	15	20	160L-4	1460	4,17	199	692	69,8										
2			18,5	25	180M-4	1470	3,41	200	848	85,5										
2			22	30	180L-4	1470	2,86	200	1008	101,7										
2			30	40	200L-4	1480	2,11	202	1365	137,7										
2			5,5	5,4	15	20	160L-4	1460	4,24	270	510	51,5								
2	18,5	25			180M-4	1470	3,46	271	625	63,1										
2	22	30			180L-4	1470	2,91	271	744	75,0										
2	30	40			200L-4	1480	2,15	273	1007	101,6										
2	4,5	4,5			15	20	160L-4	1460	4,24	324	425	42,9								
2			30	40	200LA-2	2950	3,86	654	421	42,5										
2			37	50	200LB-2	2950	3,13	654	519	52,4										
2			18,5	25	180M-4	1470	3,46	326	521	52,6										
2			22	30	180L-4	1470	2,91	326	619	62,5										
2	4	4,0	30	40	200L-4	1480	2,15	328	839	84,7										
2			15	20	160L-4	1460	5,12	365	377	38,0										
2			30	40	200LA-2	2950	4,66	738	373	37,6										
2			37	50	200LB-2	2950	3,78	738	460	46,4										
2			18,5	25	180M-4	1470	4,18	368	462	46,6										
2	3,5	3,4	22	30	180L-4	1470	3,52	368	549	55,4										
2			30	40	200L-4	1480	2,60	370	744	75,0										
2			30	40	200LA-2	2950	6,88	867	317	32,0										
2			37	50	200LB-2	2950	5,58	867	391	39,5										
2			18,5	25	180M-4	1470	6,18	432	393	39,6										
2	2,5	2,5	22	30	180L-4	1470	5,20	432	467	47,1										
2			30	40	200L-4	1480	3,84	435	632	63,8										
2			30	40	200LA-2	2950	6,88	1175	234	23,6										
2			37	50	200LB-2	2950	5,58	1175	289	29,2										
2			18,5	25	180M-4	1470	6,18	585	290	29,2										
2	2,5	2,5	22	30	180L-4	1470	5,20	585	345	34,8										
2			30	40	200L-4	1480	3,84	589	467	47,1										
2			30	40	200LA-2	2950	6,88	1175	234	23,6										

# BACKLASH MAX [DEG]

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
2							1,17							
2,5					2,91		1,17						0,42	
3					2,63		1,09				0,57			
3,5					1,29		1,09		0,78				0,43	
4			1,73		1,27		1,10		0,78		0,57		0,45	
4,5			1,78		2,26				0,80		0,56		0,43	
5	4,59		1,77		1,20		1,10		0,76		0,60			
5,5			1,81		1,23		1,01		0,80				0,45	
6					1,30						0,59			
6,5								0,44	0,79		0,57			
7			1,97		1,22		1,01		0,81		0,60	0,35	0,46	
8	3,50				1,31		1,04	0,36	0,83	0,34	0,58			
9			1,91		1,29		1,03		0,82			0,33	0,47	
10	3,04		1,93		1,31		1,04			0,34		0,34		0,25
11					1,35	0,41	1,10	0,40	0,84	0,32	0,58			0,29
12						0,54	1,05		0,86				0,48	0,23
13	2,71		2,07		1,32	0,37	1,15	0,32	0,87	0,31	0,61	0,34		0,23
14					1,34			0,32	0,91		0,64		0,49	
15	2,60		2,00			0,37		0,32	0,91	0,31				0,24
16			2,02		1,36	0,40	1,21	0,38	0,93	0,32	0,65	0,32		0,19
17			2,01									0,33		
18						0,36		0,31		0,32	0,65			0,19
19			2,03			0,36								
20	2,57		2,14		1,40			0,32		0,31		0,33		0,23
21					1,40	0,40		0,38		0,32				0,24
22				0,41	1,39	0,40						0,34		
23			2,16		1,47			0,30		0,32				0,22
24			2,29					0,31		0,30		0,23		
25	2,64			0,39	1,47	0,35				0,28		0,31		
26				0,41				0,30				0,33		0,24
27						0,36				0,32				0,23
28				0,40				0,31		0,32		0,32		
29														0,23
30		0,51		0,39		0,36		0,30		0,30				
31										0,26				
32						0,46				0,30		0,32		0,23
33				0,38								0,31		0,24

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
34							0,40		0,35		0,31			
35		0,47								0,30		0,30		0,23
36									0,35		0,31		0,30	0,25
37								0,35					0,28	
38									0,41		0,26		0,26	
39	0,50						0,38							0,23
40										0,29			0,24	
41									0,35		0,31		0,27	0,25
42								0,41	0,34		0,36			0,22
43								0,40	0,34				0,26	
44													0,27	
45									0,35	0,34		0,30		0,24
46		0,46									0,27		0,29	0,22
47											0,26			
48								0,38	0,34				0,26	0,23
49											0,26		0,25	
50		0,52						0,37					0,27	0,22
51									0,39	0,30			0,24	0,23
52										0,27			0,24	0,20
53									0,39				0,26	
54									0,39				0,25	0,22
55		0,48							0,34				0,25	
56										0,26			0,23	
57									0,35	0,33			0,26	0,22
58									0,38					
59		0,46									0,29			0,19
60									0,39	0,37			0,22	
61									0,37					0,22
62													0,26	0,23
63									0,37		0,33			0,20
64		0,45								0,33			0,26	
65									0,40				0,25	0,23
66														0,22
67										0,29				0,19
68										0,29		0,26		
69									0,37	0,33		0,29		
70		0,43							0,37	0,28		0,25		0,22
71													0,25	0,23
72										0,29			0,23	

## BACKLASH MAX [DEG]

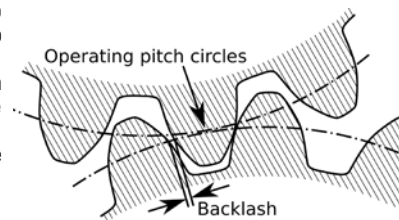
i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
73				0,35		0,29		0,32						0,18
74									0,25					
75				0,37		0,28		0,24						0,22
76		0,41		0,37		0,28								0,19
77								0,26						0,18
78						0,29								
79									0,24					
80				0,35		0,28		0,25			0,20			
81		0,41				0,28								0,19
82						0,29			0,24					0,17
83											0,23			0,18
84				0,35		0,31					0,23			0,17
85		0,42		0,33		0,28		0,28	0,24					
86								0,27						0,19
87				0,35		0,30			0,24					0,19
88								0,23			0,20			
89				0,33										0,18
90						0,29		0,25	0,24					
91				0,35		0,28			0,24					
92		0,41							0,24	0,20				0,18
93									0,24					0,18
94						0,28								
95						0,28								0,18
96									0,24					0,17
97														
98		0,37		0,33		0,28			0,24					0,17
99								0,27						0,18
100								0,23						
101									0,24	0,20				0,18
102						0,28				0,20				0,18
103														
104														
105									0,24					
106				0,33		0,30		0,26	0,24					
107										0,20				
108		0,38								0,20				0,18
109														0,17
110				0,31		0,28			0,24					
111														

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
112														0,17
113				0,32				0,23						
114						0,28								
115				0,30		0,27								0,18
116									0,24					
117												0,19		
118												0,19		
119		0,35		0,30										0,17
120						0,29								
121				0,31									0,24	
122														
123				0,31				0,25						
124														
125														
126														
127														0,17
128														
129						0,27								
130														
131														
132				0,31										
133														
134		0,35												
135														
136														
137														
138														
139														
140														
141														
142														
143				0,30										

Il backlash, o gioco angolare, è dato dalla somma dei giochi possibili tra i denti degli ingranaggi. Le ragioni della presenza del backlash includono lo spazio per una pellicola di olio lubrificante tra i denti, la flessione sotto carico, la dilatazione termica e le tolleranze di lavorazione.

Può essere visto quando la rotazione dell'albero in entrata viene invertita e solo dopo un breve movimento si vede la ripresa della rotazione dell'albero in uscita

In alcune applicazioni, il gioco è una caratteristica indesiderabile e dovrebbe essere noto, rapporto per rapporto, e alla fine minimizzato. Con ingranaggi precisi e rettificati come nei riduttori elicoidali Motive, il gioco è ottimizzato per essere adatto alla maggior parte delle applicazioni preservando allo stesso tempo la lubrificazione, l'efficienza, il riscaldamento, la durata degli ingranaggi e l'affidabilità del riduttore.



# MOMENTO D'INERZIA

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
2							0,001325							
2,5					0,000676		0,000968						0,012502	
3					0,000611		0,001022				0,004082			
3,5					0,000523		0,000769		0,001096				0,010008	
4			0,000286		0,000480		0,000850		0,000867		0,002465		0,005905	
4,5			0,000275		0,000517				0,000928		0,003098		0,008291	
5	0,000278		0,000251		0,000402		0,000656		0,000702		0,001794			
5,5			0,000244		0,000318		0,000455		0,000749				0,004922	
6					0,000414						0,002733			
6,5								0,002757	0,000618		0,001951			
7			0,000236		0,000304		0,000349		0,000476		0,001169	0,011960	0,003171	
8	0,000185				0,000260		0,000411	0,005306	0,000425	0,003382	0,001459			
9			0,000193		0,000251		0,000310		0,000451			0,011599	0,002324	
10	0,000140		0,000191		0,000242		0,000324			0,002628		0,006736		0,061924
11					0,000228	0,001116	0,000261	0,001353	0,000392	0,003283	0,000984			0,023494
12						0,002327	0,000291		0,000408				0,001704	0,060950
13	0,000110		0,000189		0,000240	0,001233	0,000243	0,005111	0,000329	0,002558	0,000810	0,004751		0,060737
14					0,000232			0,003306	0,000311		0,000724		0,001339	
15	0,000093		0,000175			0,001638		0,001624	0,000295	0,002066				0,028154
16			0,000173		0,000220	0,000747	0,000220	0,000840	0,000287	0,001555	0,000607	0,004628		0,074822
17			0,000174									0,003076		
18						0,001211		0,001603		0,001344	0,000542			0,074627
19			0,000172			0,000793								
20	0,000070		0,000173		0,000203		0,001083		0,001528		0,002516		0,027770	
21					0,000199	0,000580		0,000693		0,001263				0,018116
22				0,000324	0,000198	0,000556						0,002245		
23			0,000171		0,000201			0,001585		0,001203				0,027606
24			0,000170					0,001070		0,001325		0,006620		
25	0,000057			0,000340	0,000197	0,000782				0,001395		0,002467		
26				0,000278				0,001574				0,001928		0,013779
27						0,000565				0,001115				0,017907
28				0,000321				0,000889		0,001097		0,002205		
29														0,017862
30		0,000119		0,000288		0,000512		0,001060		0,001190				
31										0,002355				
32						0,000459				0,001148		0,001914		0,011063
33				0,000326								0,001898		0,010967

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
34					0,000276		0,000587		0,000614					
35		0,000115						0,000881		0,001106		0,008030		
36						0,000559		0,000682		0,001089		0,002371		0,013617
37						0,000342				0,001075				
38							0,000449		0,001009		0,001536			
39		0,000117			0,000279									0,009480
40								0,000877				0,002749		
41								0,000508	0,000610	0,001182		0,001910		0,010976
42					0,000205	0,000557		0,000527						0,010882
43					0,000230	0,000583				0,001367				
44										0,001124				
45						0,000290	0,000460	0,000678				0,002338		0,008670
46		0,000115						0,000651	0,001083					0,010575
47								0,001002						
48						0,000207	0,000507			0,001256		0,003540		0,010939
49								0,000740	0,001363					
50		0,000121			0,000232				0,001043					0,009420
51								0,000447	0,000607			0,001885		0,008091
52									0,000599			0,001859		0,009973
53						0,000208				0,001175				
54						0,000204			0,000998					0,009407
55		0,000118				0,000416				0,001252				
56								0,000647				0,003521		
57						0,000238	0,000458			0,001118				0,008624
58						0,000186								
59		0,000116						0,000605						0,011862
60						0,000190	0,000446					0,001753		
61								0,000209						0,008329
62												0,001062		0,002305
63								0,000206			0,000522			0,008581
64		0,000115							0,000416			0,001038		
65						0,000185						0,001115	0,002694	0,008056
66														0,008605
67									0,000484					0,008234
68									0,000639	0,000644				
69									0,000191	0,000415	0,000536			
70		0,000112				0,000191	0,000544		0,000733					0,008048
71												0,001059	0,001860	0,009908
72									0,000603				0,001834	

## MOMENTO D'INERZIA

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
73				0,000208		0,000537		0,000520						0,011814
74									0,01036					
75				0,000185		0,000611		0,000789						0,008041
76		0,000109		0,000186		0,000543								0,008917
77								0,000594						0,011337
78						0,000422								
79									0,001268					
80				0,000192		0,000424		0,000642			0,002597			
81		0,000109				0,000478								0,008545
82						0,000536			0,001380					0,012025
83										0,001851				0,009055
84				0,000194		0,000456				0,001826				0,010103
85		0,000111		0,000217		0,000542		0,000534	0,001191					
86								0,000557						0,008202
87				0,000186		0,000459			0,001302					0,008537
88								0,000787			0,002704			
89				0,000212										0,009875
90						0,000421		0,000592	0,001423					
91				0,000188		0,000477			0,001266					
92		0,000108							0,001116	0,002058				0,008195
93									0,001220					0,008529
94						0,000424								
95						0,000482								0,008291
96									0,001084					0,009038
97														
98		0,000108		0,000195		0,000421			0,001189					0,010082
99								0,000533						0,008188
100								0,000681						
101									0,001139	0,002134				0,008284
102						0,000423				0,002100				0,008884
103														
104														
105									0,001105					
106				0,000189		0,000458		0,000555	0,001114					
107										0,002050				
108		0,000107								0,002019				0,008515
109														0,008278
110				0,000218		0,000420			0,001082					
111														

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
112														0,009022
113				0,000191				0,000620						
114									0,000423					
115				0,000226		0,000429								0,008176
116												0,001137		
117													0,002126	
118													0,002093	
119		0,000108		0,000221										0,008628
120									0,000465					
121				0,000200									0,001103	
122										0,001851				
123				0,000193				0,000554						
124														
125														
126														
127														0,008265
128														
129									0,000429					
130														
131														
132				0,000192										
133														
134		0,000107												
135														
136														
137														
138														
139														
140														
141														
142														
143				0,000194										

Il **momento d'inerzia  $J_n$** , espresso in  $Kgm^2$ , rappresenta la misura dell'opposizione del riduttore alla sua rotazione, ed è riferita all'albero d'entrata.

Sebbene un riduttore abbia, per la massa e la geometria delle sue parti in movimento, un momento d'inerzia, l'aggiunta di un riduttore ad un sistema motorizzato riduce di molto l'**inerzia** del carico condotto, dell'inverso del quadrato del rapporto di trasmissione ( $i^2$ ).

# CARICHI ASSIALI E RADIALI MASSIMI SULL'ALBERO D'USCITA

Carico assiale  $F_A$  [kg] massimo (a carico radiale  $F_R=0$ ), con cuscinetti standard in uscita

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
2							223							
2,5					168		238						675	
3					178		252				523			
3,5					176		270		257				743	
4		131			185		284		268		564		762	
4,5		125			195				283		599		809	
5	135	131			200		304		277		531			
5,5		61			201		318		291				833	
6					236						537			
6,5								270	297		639			
7		82			211		347		290		832	394	886	
8	172				207		354	287	295	278	893			
9		139			215		363		225			420	914	
10	184	199			215		380			292		478		199
11					214	209	381	303	157	306	750			212
12					217	389			142				1090	241
13	196	232			265	257	388	320	156	325	666	516		261
14					264			322	187		863			1131
15	202	243			286		325	157	328					266
16		286			308	196	423	314	225	332	560	527		274
17		290										542		
18					300		357		326	730				231
19		296			300									
20	212	308			373			361		363		458		290
21					427	288		351		368				300
22				249	448	276						574		
23		303			412			365		397				284
24		312						367		374		594		
25	249			312	462	288			366		562			
26				312				408			620			313
27					352				414					294
28				315				470		384		427		
29														326
30		269		321		343		385		386				
31										431				
32					370					432		646		277
33				321								549		252

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
34					314		294		421					
35		279						421		455		494		
36							377		423		428		661	334
37					368					470				
38							366		477		470			
39		280			369									481
40									474				785	
41							332		476		519		516	521
42					373		319		478					692
43					374		426							
44											523			
45					380		426		481				1253	699
46		321							512		511			706
47									512					
48					383		426				526		1384	706
49									517		620			
50		319			382						689			734
51							425		511				1397	799
52									552				1399	881
53					417						694			
54					420						556			941
55		327					493				698			
56									559				1453	
57					427		494				702			1013
58					427									
59		333							557					1082
60					428		495						1581	
61					429									1283
62											710		1570	
63					431				563					1374
64		339					497				713			
65					433						715		1583	1491
66														1943
67									617					1984
68									583		580			
69					479		575				580			
70		344			477		623				582			1954
71												755	1605	1996
72									588				1608	



## CARICHI ASSIALI E RADIALI MASSIMI SULL'ALBERO D'USCITA

Carico assiale  $F_A$  [kg] massimo (a carico radiale  $F_R=0$ ), con cuscinetti standard in uscita

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
73				484		590		576						2002
74									760					
75				487		631		635						1904
76		350		486		633								2008
77								635						2009
78						595								
79									830					
80				495		640		639			1778			
81		391				599								2230
82						599			835					2309
83											1769			2318
84				502		601					1772			2320
85		393		503		647		646	841					
86								693						2252
87				503		650			846					2254
88								697			1815			
89				507										2262
90						606		699	904					
91				510		607			905					
92		401							908	1936				2275
93									911					2277
94						701								
95						703								2370
96									917					2375
97														
98		435		552		670			920					2382
99								714						2295
100								719						
101									928	1979				2396
102						714				1984				2304
103														
104														
105									936					
106				563		720		729	936					
107										2002				
108		448								2007				2401
109														2484
110				570		683			943					
111														

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
112														2495
113				575				740						
114						731								
115				577		733								2411
116										1015				
117												2046		
118												2050		
119		462		582										2519
120						740								
121				584										
122										1025				
123				586				755						
124														
125														
126														
127														2544
128														
129								750						
130														
131														
132								595						
133														
134		479												
135														
136														
137														
138														
139														
140														
141														
142														
143								635						

I carichi massimi esterni  $F_R$  e  $F_A$  rappresentano il carico totale sopportabile dalle parti del riduttore meno le spinte interne date dagli ingranaggi.  $F_R$  e  $F_A$  sono quindi calcolati per differenza, in questo caso considerando la combinazione di ciascun riduttore con un motore avente la velocità e la potenza della tabella PMAX, il senso di rotazione più sfavorevole, ed una spinta esterna proveniente dalla direzione tangenziale più sfavorevole.



# CARICHI ASSIALI E RADIALI MASSIMI SULL'ALBERO D'USCITA

Carico radiale  $F_R$  [kg] massimo (a carico assiale  $F_A=0$ ), con cuscinetti standard in uscita

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
2							300							
2.5					220		319						676	
3					278		335				299			
3.5					309		356		365				689	
4			100		293		370		382		313		738	
4.5			81		306				402		345		814	
5	106		112		311		393		397		210			
5.5			120		293		409		402				699	
6					325						269			
6.5								301	326		156			
7			77		281		441		224		224	319	510	
8	128				234		447	325	122	250	252			
9			125		207		457		409			335	1246	
10	137		136		186		480			358		356		350
11					134	283	433	393	396	384	150			369
12						293	463		236				611	392
13	146		241		274	234	384	380	192	412	192	382		420
14					254			352	157		325		404	
15	151		246			173		311	222	418				425
16			336		386	231	482	296	182	425	238	387		432
17			342									393		
18						317		432		423	250			330
19			350			302								
20	159		368		504			382		459	231			468
21					543	221		226		469				477
22				151	545	153						426		
23			360		519			306		465				470
24			375					248		482		434		
25	187			312	564	159				489		428		
26				313				536				444		489
27						394				521				495
28				318				403		504		450		
29														532
30		201		324		343		346		510				
31										554				
32						405				555		484		517
33				327								369		539

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
34					329		294		366					
35		208						358		251		348		
36							395	312		165		337		563
37					365					378				
38							366	670		340				
39		209			366									564
40								648				487		
41							332	635	765		517		569	
42					372		319	620						530
43					373		519			601				
44										706				
45					380		494	586				517		597
46		240						718		513				554
47								719						
48					385		477			640		498		504
49								728		618				
50		238			385					892				486
51						444		691				405		563
52								762				390		550
53						411				903				
54						415				770				437
55		244					673			911				
56								775				512		
57						422		661				918		446
58						423								
59		248						779						578
60						424		651					926	
61						426								483
62												936		823
63							429			790				406
64		253						628				914		
65						432						902		775
66														902
67								764						1090
68								773		815				
69						465		769		816				
70		257				464		772		821				764
71												988		680
72								785					668	965

# CARICHI ASSIALI E RADIALI MASSIMI SULL'ALBERO D'USCITA

Carico radiale  $F_R$  [kg] massimo (a carico assiale  $F_A=0$ ), con cuscinetti standard in uscita

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
73				472		788		769						883
74										998				
75				475		785		871						516
76		262		474		788								795
77								874						774
78						800								
79									1060					
80				483		800		881			1168			
81		292				810								1796
82						811			1070					1836
83											1075			1804
84				491		817					1067			1798
85		294		493		810		894	1081					
86								934						1698
87				493		815			1087					1691
88								939			1131			
89				498										1646
90						831		944		1131				
91				501		833				1133				
92		300								1139	1521			1580
93										1143				1567
94						864								
95						866								1595
96									1151					1568
97														
98		323		532		881				1156				1534
99								968						1440
100								974						
101									1169		1509			1459
102						882					1505			1382
103														
104														
105										1182				
106				544		892		990		1182				
107											1465			
108		330									1460			1239
109														1679
110				552		908				1195				
111														

i:	ROBUS A2		ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	A2-2	A2-3	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
112														1625
113						557				1008				
114									908					
115						560			911					1488
116												1251		
117													1610	
118													1602	
119		339				565								1491
120									922					
121						567						1266		
122											1075			
123						569				1033				
124														
125														
126														
127														1335
128														
129										937				
130														
131														
132								579						
133														
134		348												
135														
136														
137														
138														
139														
140														
141														
142														
143										610				

Quando sugli alberi d'uscita dei riduttori sono calettati degli organi di trasmissione tipo pignoni, pulegge, ecc., si determinano dei carichi radiali ( $F_R$ ) che non devono superare i valori massimi qui indicati al fine di salvaguardare i cuscinetti ed altri organi interni del riduttore.

E' sempre consigliabile calettare pignoni o pulegge il più vicino possibile alla battuta dell'albero e, quando il carico radiale supera i valori ammessi, prevedere un supporto esterno.

I carichi massimi esterni  $F_R$  e  $F_A$  rappresentano il carico totale sopportabile dalle parti del riduttore meno le spinte interne date dagli ingranaggi.  $F_R$  e  $F_A$  sono quindi calcolati per differenza, in questo caso considerando la combinazione di ciascun riduttore con un motore avente la velocità e la potenza della tabella PMAX, il senso di rotazione più sfavorevole, ed una spinta esterna proveniente dalla direzione tangenziale più sfavorevole.

$F_R$  = carico radiale a metà albero  
 $F_{RX}$  = carico radiale in un punto generico X  
 $E$  = lunghezza albero

$$F_{RX} = \frac{F_R \cdot E}{2 \cdot X}$$



# CARICHI ASSIALI E RADIALI MASSIMI SULL'ALBERO D'USCITA

Carico assiale  $F_A$  [kg] massimo (a carico radiale  $F_R=0$ ), con cuscinetti speciali per carichi elevati

i:	ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
2					258							
2,5			260		272						1235	
3			271		284				999			
3,5			271		299		266				1339	
4	258		282		310		273		1075		1380	
4,5	272		292				285		1124		1438	
5	284		296		326		280		588			
5,5	299		301		336		293				1489	
6			328						712			
6,5					345	302			1202			
7	310		311		356		293		850	1434	1584	
8			311		361	360	305	306	897			
9	326		320		366		308			1462	1650	
10	336		322		381			321		1526		219
11			323	209	383	375	337	337	763			233
12				217	391			215			1811	266
13	356		361	294	390	395	206	358	679	568		287
14			363			398	368		1079		1872	
15	361			289		402	314	361				293
16	366		400	196	426	394	308	365	572	580		301
17	381									596		
18				300		435		359	745			318
19	383			300								
20	391		456			440		399		504		319
21			498	288		431		405				330
22		351	517	285						631		
23	390		496			446		402				328
24	423					449		412		653		
25		373	533	288				416		618		
26		358				488				681		344
27				352				455				359
28		348				576		422		582		
29												359
30		350		349		519		425				
31								474				
32				370				475		711		406
33		322								604		462

i:	ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
34		322		346		505						
35						505		526		1499		
36				377		506		480		725		489
37		466						545				
38				376		558		546				
39		452										529
40						556				952		
41				373		558		613		1031		573
42		445		372		560						762
43		443		426				615				
44								618				
45		449		426		564				1371		769
46						593		603				1035
47						594						
48		440		426				622		1461		1554
49						599		623				
50		421						767				1614
51				425		594				1482		1757
52						632				1485		1744
53		541						773				
54		539				636						1759
55				673				777				
56						639				1527		
57		547		661				780				1962
58		546										
59						639						2143
60		532		651						1929		
61		530										2371
62								788		1931		
63		527				645						2554
64				628				791				
65		523						792		2121		2953
66												3991
67				936								4043
68				922		662						
69		674		881		663						
70		666		934		665						4029
71								832		2361		4085
72				918						2507		

## CARICHI ASSIALI E RADIALI MASSIMI SULL'ALBERO D'USCITA

Carico assiale  $F_A$  [kg] massimo (a carico radiale  $F_R=0$ ), con cuscinetti speciali per carichi elevati

i:	ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
73		676		917		660						4108
74								836				
75		676		930		714						4077
76		667		929								4133
77						715						4138
78				912								
79								905				
80		677		922		719			2658			
81				906								4396
82				905				910				4495
83									2662			4517
84		690		901					2667			4521
85		691		915		727		981				
86						770						4452
87		676		911				986				4456
88						774			2716			
89		690										4480
90				890		776		1047				
91		690		888				1048				
92								1132	2828			4512
93								1230				4519
94				1094								
95				1094								4639
96								1236				4652
97												
98		816		1079				1239				4669
99						791						4574
100						796						
101								1250	2893			4704
102				1094					2899			4597
103												
104								1259				
105												
106		823		1093		806		1258				
107									2932			
108									2939			4751
109												4836
110		836		1075				1268				
111												

i:	ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
112												4863
113		838				817						
114				1089								
115		843		1105								4778
116								1355				
117										2997		
118										3004		
119		846										4924
120				1102								
121		844										
122								1366				
123		848				833						
124												
125												
126												
127												4988
128												
129				1095								
130												
131												
132		848										
133												
134												
135												
136												
137												
138												
139												
140												
141												
142												
143		958										

I carichi massimi esterni  $F_R$  e  $F_A$  rappresentano il carico totale sopportabile dalle parti del riduttore meno le spinte interne dagli ingranaggi.  $F_R$  e  $F_A$  sono quindi calcolati per differenza, in questo caso considerando la combinazione di ciascun riduttore con un motore avente la velocità e la potenza della tabella PMAX, il senso di rotazione più sfavorevole, ed una spinta esterna proveniente dalla direzione tangenziale più sfavorevole.



## CARICHI ASSIALI E RADIALI MASSIMI SULL'ALBERO D'USCITA

Carico radiale  $F_R$  [kg] massimo (a carico assiale  $F_A=0$ ), con cuscinetti speciali per carichi elevati

i:	ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
2					466							
2.5			318		480						903	
3			323		503				404			
3.5			312		513		476				917	
4	146		313		547		444		337		812	
4.5	121		323				456		374		898	
5	142		325		555		407		211			
5.5	237		314		539		417				761	
6			335						280			
6.5					382	337			174			
7	162		301		519		228		239	385	535	
8			275		543	402	151	340	271			
9	248		240		498		450			406	423	
10	267		214		501			394		431		604
11			265	312	455	409	435	423	225			636
12				322	489		259				643	676
13	344		322	257	402	394	224	453	212	462		725
14			296			364	208		345		625	
15	352			286		320	245	459				734
16	382		414	254	507	393	224	468	265	468		745
17	388									475		
18				336		449		465	312			569
19	385			319								
20	386		563			395		505		391		808
21			735	324		227		516				823
22		315	746	276						515		
23	392		568			313		512				811
24	380					250		530		525		
25		367	763	326				538		517		
26		368				558				537		843
27				419				573				854
28		373				443		555		545		
29												918
30		379		361		380		561				
31								609				
32				430				611		585		892
33		381								406		929

i:	ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
34		384		305		375						
35						366		562		350		
36				418		317		599		563		970
37		421						603				
38				385		741		606				
39		423										972
40						672				564		
41				346		661		794		569		982
42		428		331		645						914
43		430		555				771				
44								731				
45		436		527		608				597		1031
46						806		526				956
47						802						
48		441		507				661		508		869
49						780		637				
50		441						1069				839
51				470		719				614		971
52						983				580		948
53		469						1045				
54		473				973						754
55				688				1025				
56						966				679		
57		479		695				1002				770
58		480										
59						884						997
60		482		700						1019		
61		483										833
62								945		891		
63		486				858						700
64				673				945				
65		489						936		916		834
66												1557
67				936								1880
68				922		888						
69		525		881		886						
70		524		934		875						1318
71								1079		1073		1664
72				918						1050		

## CARICHI ASSIALI E RADIALI MASSIMI SULL'ALBERO D'USCITA

Carico radiale  $F_R$  [kg] massimo (a carico assiale  $F_A=0$ ), con cuscinetti speciali per carichi elevati

i:	ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
73		531		917		801						1524
74								1050				
75		534		930		1202						1727
76		533		929								1601
77						1165						1840
78				912								
79								1449				
80		543		922		1158			1297			
81				906								1936
82				905				1437				1980
83									1183			1945
84		550		901					1173			1938
85		551		915		1142		1424				
86						1472						1831
87		552		911				1438				2084
88						1474			1251			
89		556										2028
90				890		1452		1765				
91		559		888				1750				
92								1749	1714			2096
93								1764				2079
94				1094								
95				1094								2117
96								1747				2081
97												
98		593		1079				1745				2036
99						1453						2070
100						1480						
101								1759	1698			2097
102				1094					1692			2384
103												
104												
105								1753				
106		604		1093		1480		1735				
107									1641			
108									1635			2137
109												2896
110		612		1075				1727				
111												

i:	ROBUS 25		ROBUS 30		ROBUS 35		ROBUS 40		ROBUS 50		ROBUS 60	
	25-2	25-3	30-2	30-3	35-2	35-3	40-2	40-3	50-2	50-3	60-2	60-3
112												2802
113		616				1477						
114				1089								
115		618		1105								2568
116								2107				
117									1708			
118									1696			
119		624										2572
120				1102								
121		626						2114				
122												
123		628				1469						
124												
125												
126												
127												2304
128												
129				1095								
130												
131												
132		637										
133												
134												
135												
136												
137												
138												
139												
140												
141												
142												
143		670										

Quando sugli alberi d'uscita dei riduttori sono calettati degli organi di trasmissione tipo pignoni, pulegge, ecc., si determinano dei carichi radiali ( $F_R$ ) che non devono superare i valori massimi qui indicati al fine di salvaguardare i cuscinetti ed altri organi interni del riduttore.

E' sempre consigliabile calettare pignoni o pulegge il più vicino possibile alla battuta dell'albero e, quando il carico radiale supera i valori ammessi, prevedere un supporto esterno.

I carichi massimi esterni  $F_R$  e  $F_A$  rappresentano il carico totale sopportabile dalle parti del riduttore meno le spinte interne date dagli ingranaggi.  $F_R$  e  $F_A$  sono quindi calcolati per differenza, in questo caso considerando la combinazione di ciascun riduttore con un motore avente la velocità e la potenza della tabella PMAX, il senso di rotazione più sfavorevole, ed una spinta esterna proveniente dalla direzione tangenziale più sfavorevole.

$F_R$  = carico radiale a metà albero  
 $F_{RX}$  = carico radiale in un punto generico X  
 $E$  = lunghezza albero

$$F_{RX} = \frac{F_R \cdot E}{2 \cdot X}$$



# PESO



## Pesi incluso olio in Kg

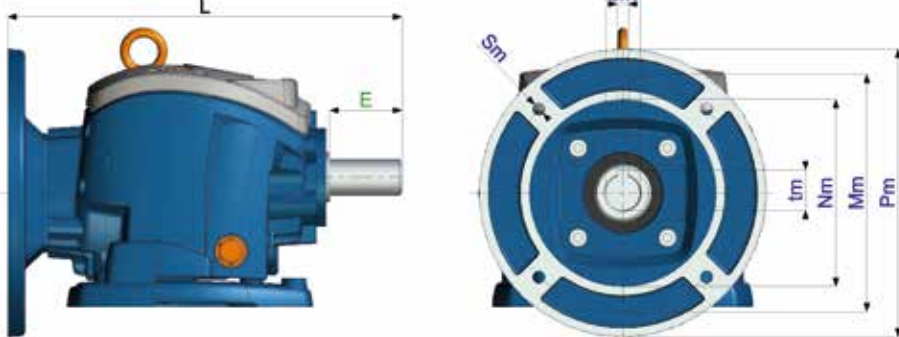
		ROBUSA-2		ROBUS25		ROBUS30		ROBUS35		ROBUS40		ROBUS50		ROBUS60	
<b>ingresso</b>		2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
63 B14	UNV	5,1	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71 B14		5,2	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80B14		5,4	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63/71 B5		-	-	12,8	13,4	22,2	23,4	32,0	33,5	-	-	-	-	-	-
80/90 B5		-	-	13,7	14,3	23,4	24,2	32,5	34,2	39,4	41,7	74,0	78,6	-	-
100/112 B5		-	-	15,4	16,0	24,7	25,7	34,2	35,7	40,9	43,1	75,1	82,9	135,8	141,2
132 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	47,3	49,6	87,5	92,0	136,9	142,3
160 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89,9	-	139,3	144,3
180 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139,0	144,4
63 B14	FSW	5,5	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71 B14		5,6	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 B14		5,8	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63/71 B5		-	-	14,7	15,3	25,8	27,0	37,2	38,7	-	-	-	-	-	-
80/90 B5		-	-	15,6	16,2	27,0	27,8	37,7	39,4	45,9	48,2	88,0	92,6	-	-
100/112 B5		-	-	17,3	17,9	28,3	29,3	39,4	40,9	47,4	49,6	89,1	96,9	164,8	170,2
132 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	53,8	56,1	101,5	106,0	165,9	171,3
160 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103,9	-	168,3	173,3
180 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	168,0	173,4
63 B14	FBF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71B14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 B14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63/71 B5		-	-	15,6	16,2	26,6	27,8	39,5	41,0	-	-	-	-	-	-
80/90 B5		-	-	16,4	17,1	27,8	28,6	40,0	41,7	49,7	52,0	95,7	100,3	-	-
100/112 B5		-	-	18,1	18,8	29,1	30,1	41,7	43,2	51,2	53,4	96,8	104,6	162,2	167,6
132 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	57,6	59,9	109,2	113,7	163,3	168,7
160 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111,6	-	165,7	170,7
180 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165,4	170,8
120 56B5		=UNV+0,2													
140 63B5		=UNV+0,25													
160 71B5				=UNV+0,9		=UNV+0,9									
200 80/90B5				=UNV+1,7		=UNV+1,7		=UNV+1,8							
250 100/112B5								=UNV+3,8		=UNV+4,1					
300 132B5										=UNV+7,2		=UNV+5,8			
350 160/180B5												=UNV+9,8		=UNV+8,9	
450 200B5														=UNV+19,9	



# DIMENSIONI

ROBUS	PAM motore		Nm	Mm	Pm	Sm	Dm	tm	bm	L(PAM)
A2	63	B14	60	75	90	M6	11	12,8	4	204,5
	71	B14	70	85	105	M7	14	16,3	5	211,5
	80	B14	80	100	120		19	21,8	6	231,5
25	63	B5	95	115	140	M8	11	12,8	4	273,0
	71	B5	110	130	160		14	16,3	5	
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	274,0
	90	B5				M10	24	27,3	8	
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	280,0
30	71	B5	110	130	160	M8	14	16,3	5	319,0
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	328,0
	90	B5				M10	24	27,3	8	
35	100/112	B5	180	215	250	13	28	31,3	8	329,0
	71	B5	110	130	160	M8	14	16,3	5	357,0
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	366,0
40	90	B5	130	165	200	M10	24	27,3	8	367,0
	100/112	B5	180	215	250	13	28	31,3	8	367,0
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	399,5
	90	B5				M10	24	27,3	8	
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	401,5
50	132	B5	230	265	300		38	41,3	10	413,5
	80	B5	130	165	200	M10	24	27,3	8	446,5
	90	B5				M10	24	27,3	8	
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	450,0
	132	B5	230	265	300		38	41,3	12	
	160	B5	250	300	350	M16	42	45,3	12	519,5
	180	B5					48	51,8	14	
	90	B5								
	100/112	B5								
	132	B5								
60	160	B5								
	180	B5								
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	
	132	B5	230	265	300		38	41,3	12	
	160	B5	250	300	350	M16	42	45,3	12	585,5
	180	B5	250	300	350		48	51,8	14	
	200	B5	300	350	400		55	59,3	16	

PAM

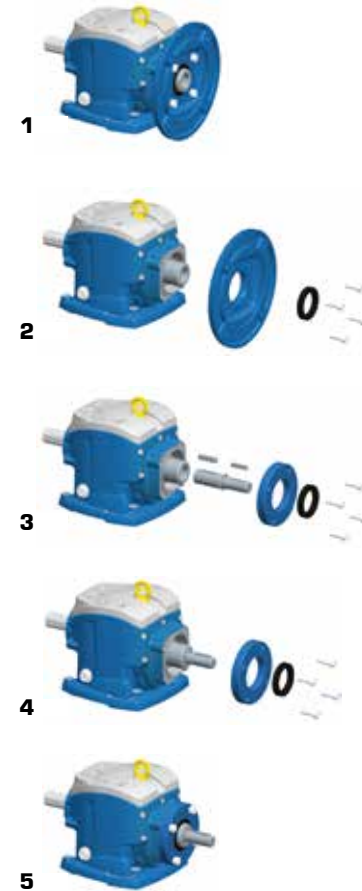


B	D1	f	b1	t1	L (MF)
40	16	M6x16	5	18	249,0
40	19	M6x16	6	21,5	318,5
40	19	M6x16	6	21,5	372,0
50	24	M8x25	8	27	420,0
40	19	M6x16	6	21,5	443,5
50	24	M8x25	8	27	453,5
40	19	M6x16	6	21,5	563,5
60	28	M10x25.5	8	31	583,5
50	24	M8x25	8	27	638,5
60	28	M10x25.5	8	31	648,5

MF

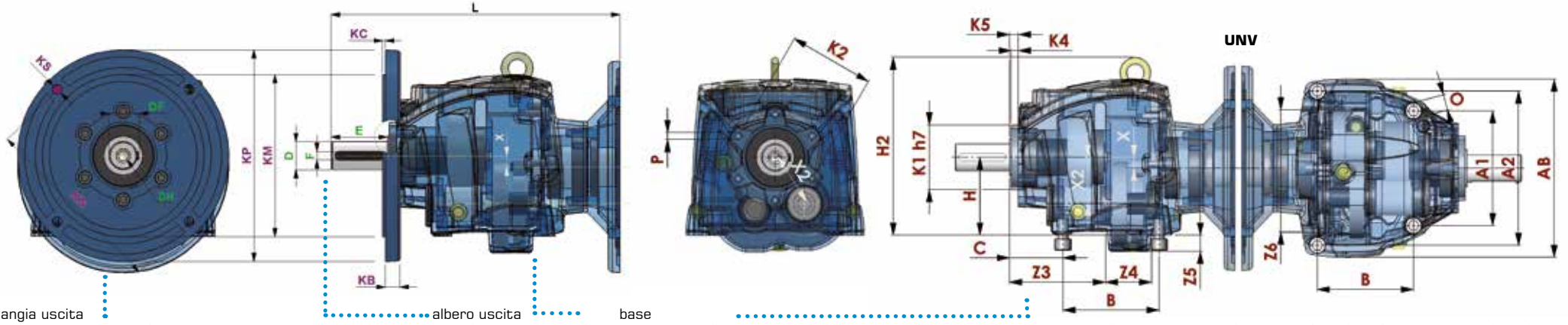


MF kit

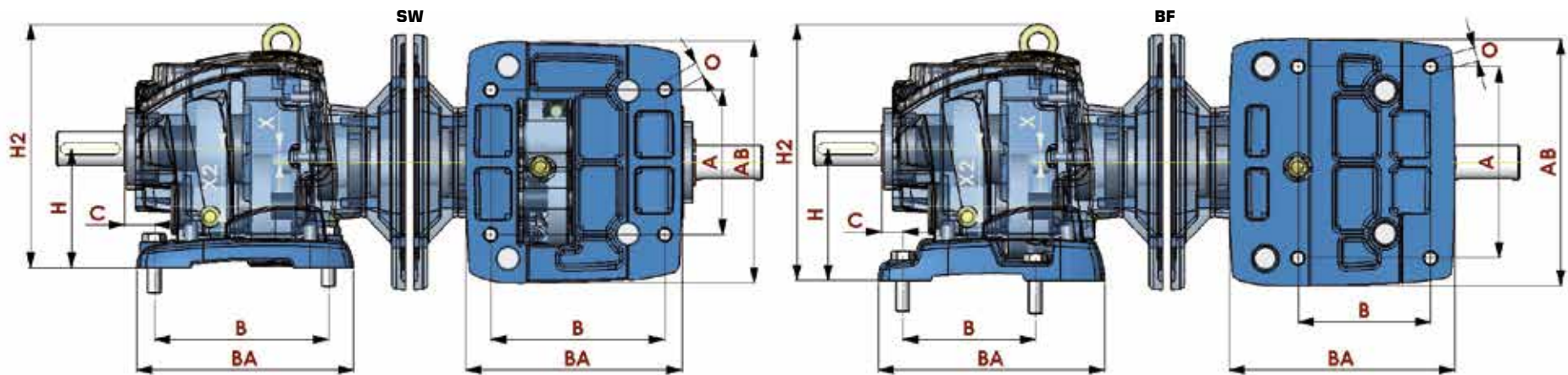


Puoi scaricare i disegni 2D e 3D da [www.motive.it](http://www.motive.it)

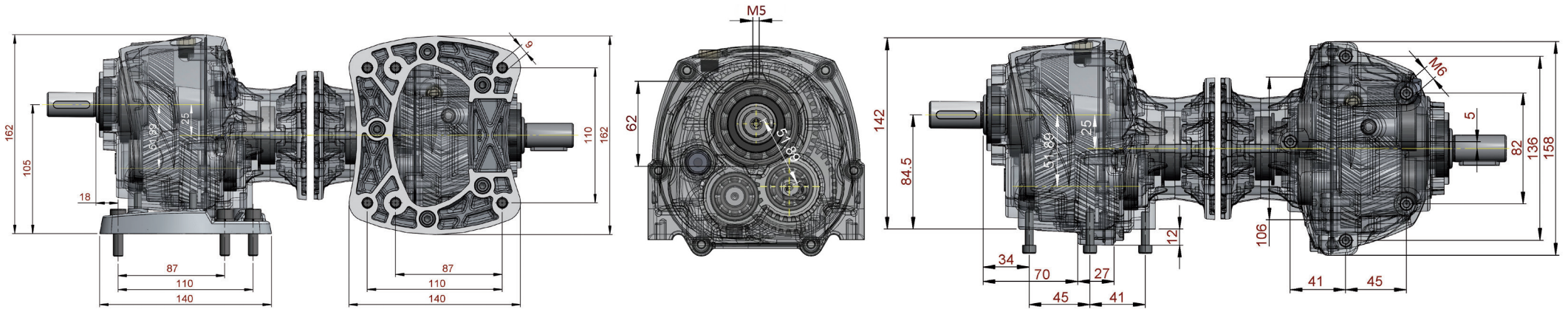
# DIMENSIONI



ROBUS	IEC	KP	KM	KN	KS	KC	KB	D	E	F	DF	DH	X	X2	tipo	B	BA	A	AB	O	H	H2	C	P	K1	K2	K4	K5	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6				
25	80/90B5	200	130	165	11	3,5	12	25 (k6)	50	8	28	M10x20L	11	52,5	SW	130	171,5	110	182	9	90	193,6	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	71B5	160	110	130	9	3,5	10	30 (k6)	60	8	33	M10x20L			BF	107,5	173,8	130	180,5	9	100	203,5	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	UNV	90,6	-	A1= 108	A2= 145,2	170	M8	73,5	180	54,5	M6	68	80	6,5	9,5	45	44	95	53	16,5	128																	
30	80/90B5	200	130	165	11	3,5	12	30 (k6)	60	8	33	M10x20L	13,5	66	SW	165	203	135	230	14	115	238,6	31,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	71B5	160	110	130	9	3,5	10	35 (k6)	70	10	38	M10x20L			BF	130	213,5	160	231,5	14	120	243,5	19,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	UNV	115,8	-	A1= 138	A2= 185,6	215	M12	94	215	64	M8	80	94	6,5	10	56	55	116	54	20	155																	
35	100/112B5	250	180	215	14	4	15	35 (k6)	70	10	38	M12x24L	17	72	SW	195	238	150	260	14	130	264	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	80/90B5	200	130	165	11	4	12	40 (k6)	80	12	43	M16x32			BF	149,5	246,8	180	269	14	140	274,5	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UNV	131	-	A1= 156	A2= 210	243	M12	106	235	74	M10	90	110	7	13	63	57	135	58	20	168																	
40	132B5	300	230	265	14	4	21	40 (k6)	80	12	43	M16x32	16	80	SW	205	256	170	292	18	140	287	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	100/112B5	250	180	215	14	4	19	50 (k6)	100	14	53,5	M16x32			BF	156	266	225	290	18	155	302	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UNV	141	-	A1= 168	A2= 226	262	M16	114	262	81,5	M12	95	125	10,5	16	69	66	143	70	25	190																	
50	160/180B5	350	250	300	18	5	21	50 (k6)	100	14	53,5	M16x32	18	103	SW	260	327,7	215	366	18	180	357	39,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	132B5	300	230	265	14	4	19	60 (m6)	120	18	64	M20x40			BF	180	336	250	372,5	18	195	372	24,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	UNV	181,3	-	A1= 216	A2= 290,6	336	M16	148	313	91,5	M14	132	155	11,5	16	91	83,5	170	94	30	250																	
60	225B5	450	350	400	18	5	25	60 (m6)	120	18	64	M20x40	20	120	SW	310	393	250	430	22	225	428	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	160/180B5	350	250	300	18	5	21	70 (m6)	140	20	74,5	M20x40			BF	165	394	300	437,5	22	217	421	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	UNV	217,6	-	A1= 259,2	A2= 348,7	405	M16	176	381	103	M14	154	180	14	18	105	105	185	120	39	295																	



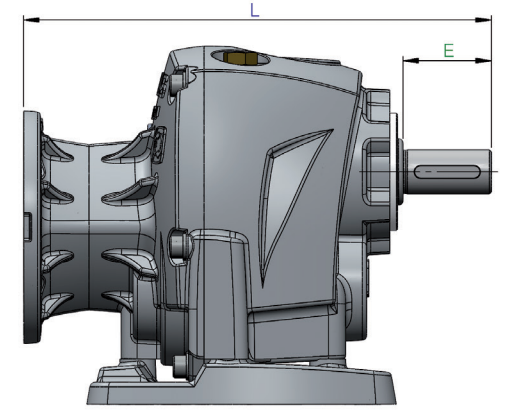
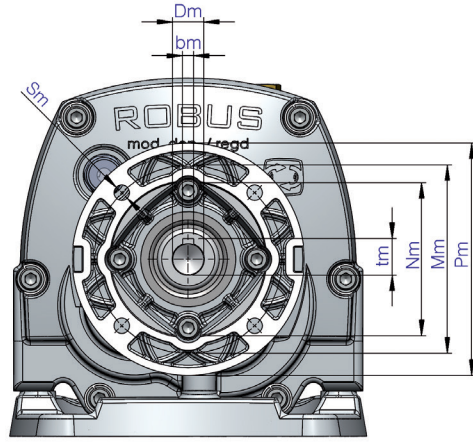
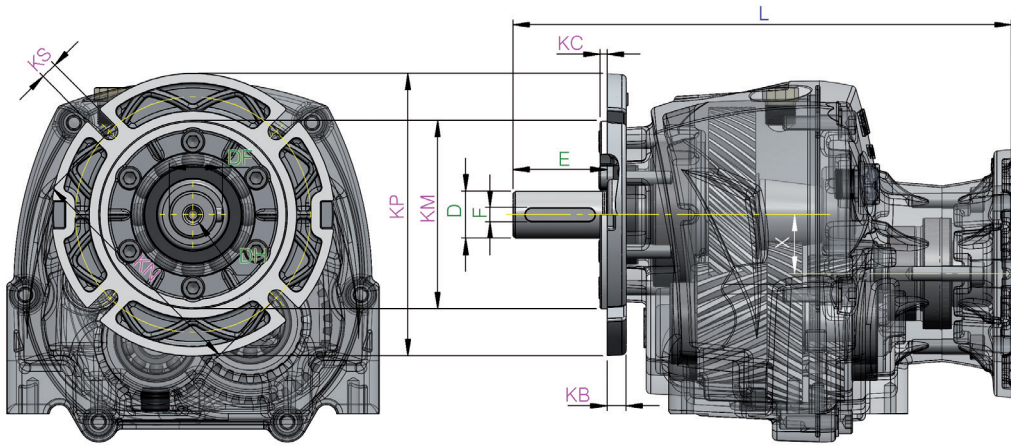
# DIMENSIONI



ROBUS	D	E	F	DF	DH
A2	20 (k6)	40	6	23	M5x12,5
	25 (k6)	50	8	28	M10x20L

ROBUS	IEC	KP	KM	KN	KS	KC	KB
A2	56B5	120	80	100	7	3	8
	63B5	140	95	115	10	3	9

ROBUS	PAM motore		Nm	Mm	Pm	Sm	Dm	tm	bm	L
A2	63	B14	60	75	90	M6	11	12,8	4	212,5
	71	B14	70	85	105	M7	14	16,3	5	212,5
	80	B14	80	100	120		19	21,8	6	227,0



# DICHIARAZIONE DECLARATION



- [1] AVVISO DI RICEVIMENTO  
ACKNOWLEDGEMENT OF RECEIPT**
- [2] Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive  
Equipment or Protective System or Component intended for use in potentially explosive atmospheres Directive 2014/34/EU**
- [3] Numero dell'avviso di ricevimento: TÜV IT 21 ATEX 026 AR Rev.1  
Acknowledgement of receipt number:**
- [4] Apparecchiatura o sistema di protezione:  
Equipment or protective system:**
- RIDUTTORE A VITE SENZA FINE Serie BOX WORM GEARBOX Series BOX  
RIDUTTORE ORTOGAONALE Serie ENDURO BEVEL HELICAL GEARBOX Series ENDURO  
RIDUTTORE COASSIALE Serie ROBUS IN-LINE HELICAL GEARBOX Series ENDURO  
PRE-COPPIA Serie STADIO FREE-STAGE Series STADIO  
RIDUTTORE PENDOLARE Serie STON PARALLEL SHAFT GEARBOX Series STON**
- [5] Identificazione del fascicolo tecnico data dal richiedente:  
Technical file reference given by applicant:**
- FASCICOLO TECNICO RIDUTTORI ATEX 2GD FT\_RIDEX2GD (Rev.01 - 11/05/2021)**
- [6] Richiedente / Applicant: MOTIVE S.r.l. -  
Via Le Ghiselle 20  
IT - 25014 CASTENEDOLO (BS)**
- [7] Costruttore / Manufacturer: MOTIVE S.r.l.  
Via Le Ghiselle 20  
IT - 25014 CASTENEDOLO (BS)**

**[8] Il TÜV Italia, organismo notificato n° 0948 in conformità Direttiva 2014/34/UE del Consiglio dell'Unione Europea del 26 Febbraio 2014, avvisa il richiedente di aver ricevuto il fascicolo tecnico relativo all'apparecchiatura o sistema di protezione sopra citato in accordo alla procedura definita all'articolo 13 paragrafo 1-b-i della Direttiva 2014/34/UE. TÜV Italia, notified body n° 0948 in accordance with the Council Directive 2014/34/EU of 26 February 2014, notifies to the applicant to have received the technical file relates to the equipment or protective system above mentioned according to procedure defined to Article 13 paragraph 1-b-i of the Directive 2014/34/EU.**

**Data prima emissione / First issue date: 17/03/2021**  
**Data emissione / Issue date: 20/05/2021**  
**Data scadenza / Expiry date: 16/03/2031**

**TÜV ITALIA S.r.l.**  
Organismo Notificato No. 0948  
Notified Body, No. 0948

**ACCREDIA**  
PRD N° 0818

**09 48**

*Felvestras*

Questa dichiarazione può essere riprodotta solo integralmente e senza alcuna variazione.  
This declaration may only be reproduced in its entirety and without any change.

TÜV Italia • Gruppo TÜV SÜD • Via Carboni, 125, Pal. 23 • 20090 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuv.it

## SERIE ROBUS EX



II 2G Ex h IIC T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T135°C Db  
Tamb = -20 +40°C



ATEX è il nome convenzionale della Direttiva 14/34/CE dell' Unione Europea per la regolamentazione di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione. Il nome deriva dalle parole Atmosphere ed Explosibles. Essa impone l'obbligo della valutazione del rischio per tutte le apparecchiature operanti in atmosfere potenzialmente esplosive. La Direttiva individua vari livelli di "pericolo" (zone): ad ogni zona corrisponde una diversa tipologia di atmosfera esplosiva, sia per composizione che per probabilità di comparsa e tempo di permanenza

I riduttori Motive serie BOX EX, STADIO EX, STON EX, ENDURO EX e ROBUS EX sono certificati in conformità alle norme EN ISO/IEC 80079-36:2016, EN ISO/IEC 80079-37:2016, EN 1127-1:2019 per le zone 1, 21, 2 e 22

I motori ATEX DELPHI-Ex ed i riduttori ATEX STON-Ex, ROBUS-Ex, ENDURO-Ex, BOX-Ex e STADIO-Ex, sono stati certificati anche in Ucraina, ed "EAC-Ex" nei Paesi eurasiatici Russia, Armenia, Belarus, Kazakhstan, and Kyrgyzstan



## ANCHE LA MOTIVE STESSA È ATEX

**Non solo i suoi prodotti, ma la Motive stessa è ATEX**

Se progetti e produci dei prodotti ATEX, le prescrizioni di un normale Sistema Qualità ISO9001 non sono sufficienti per la tua organizzazione. Devi soddisfare un'altra norma che prende spunto dalla ISO9001 per aggiungere molto di più, la norma **ISO/IEC 80079-34 "Explosive atmospheres -- Part 34: Application of quality systems for Ex product manufacture"**. E' sulla base di questa che un ente di certificazione accreditato (come nel nostro caso il TÜV) deve verificare se il sistema di assicurazione qualità del produttore soddisfa l'allegato VII della Direttiva ATEX. Ricevere un prodotto certificato ATEX, infatti, non significa di

per sé che l'organizzazione del produttore abbia fatto tutto per garantirne sempre la conformità del prodotto e del servizio, anche nel post-vendita. Solo per fare un esempio, da un numero di serie di un motore Ex il produttore dovrebbe essere in grado di rintracciare il lotto di ciascun componente critico ai fini della sicurezza Ex (come l'avvolgimento, la morsettiera, le fusioni di scudi, carcassa e coprimorsettiera, ecc.) e, quindi, la composizione chimica delle colate di alluminio o ghisa con cui sono state fatte le fusioni, le proprietà meccaniche di quel lotto di morsettiera, e così via. Numero di serie per numero di serie. Lotto per lotto. E' un impegno che Motive è riuscita a standardizzare su tutti i suoi prodotti, ATEX e non, attraverso la digitalizzazione di tutti i processi interni, e che aggiunge valore anche ai prodotti standard. Una garanzia, quindi, che va ben oltre la ISO9001 che Motive già vantava da quando era nata, nel 2000, e che dimostra l'eccellenza di un'azienda impostata anche per dare certezze e serenità al cliente.

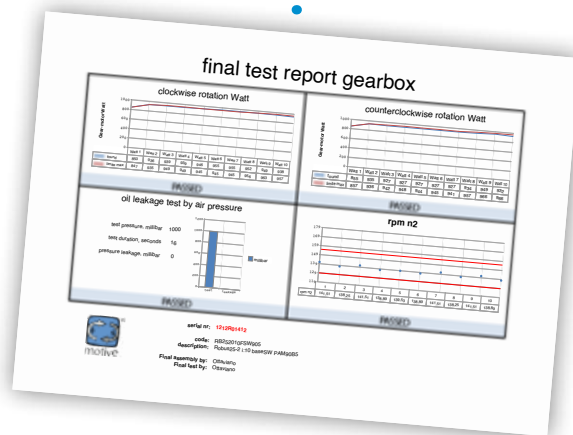


Cat	POLVERI	GAS	Zona	descrizione	Riduttori motive
2			1	Area in cui durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia.	✓
3			2	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.	✓
2			21	Area in cui occasionalmente durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.	✓
3			22	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.	✓

## CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA



Da [www.motive.it](http://www.motive.it), si può scaricare il rapporto di prova finale di ciascun singolo motore o riduttore inserendo il suo numero di serie



### ARTICOLO 1 GARANZIA

1.1. Fatto salvo quanto pattuito per iscritto di volta in volta fra le parti, la Motive garantisce la conformità dei prodotti forniti e quanto espressamente concordato.

La garanzia per vizi è limitata ai soli difetti dei prodotti conseguenti a difetti di progettazione, di materiale o di costruzione riconducibili alla Motive.

La garanzia non comprende:

- \* avarie o danni causati dal trasporto o da anomalie dell'impianto elettrico, o difettosa installazione e qualsiasi utilizzo non adeguato.
- \* manomissione o danni causati dall'impiego di pezzi e/o ricambi non originali.
- \* difetti e/o danni causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici (es. materiale fulminato, ecc.).
- \* i prodotti sprovvisti di targa.

1.2. La garanzia ha una durata di 12 mesi, decorrenti dalla data della vendita.

Non saranno accettati resi o addebiti se non previamente autorizzati dall'Ufficio Commerciale Motive.

In forza della suddetta autorizzazione la Motive è tenuta (a sua scelta), entro un termine ragionevole, avuto riguardo all'entità della contestazione, alternativamente:

- a) a fornire gratuitamente Franco Fabbrica al compratore prodotti dello stesso genere e qualità di quelli risultati difettosi o non conformi a quanto pattuito; la Motive può in tal caso esigere, a spese del compratore, la resa dei prodotti difettosi, che diventano di sua proprietà;
- b) a riparare a proprie spese il prodotto difettoso o modificare quello non conforme al pattuito effettuando le suddette operazioni presso i propri stabilimenti; in tali casi tutti i costi relativi al trasporto dei prodotti dovranno essere sopportati dal compratore;

1.3. La garanzia di cui al presente articolo è assorbente e sostitutiva delle garanzie legali per vizi e difformità ed esclude ogni altra possibile responsabilità della Motive comunque originata dai prodotti forniti; in particolare il compratore non potrà avanzare altre richieste.

### ARTICOLO 2 RECLAMI

2.1. I reclami relativi a quantità, peso, tara totale, colore oppure a vizi e difetti di qualità o non conformità che il compratore potrebbe rilevare non appena in possesso della merce, debbono essere effettuati dal compratore entro 7 giorni dal momento in cui i prodotti sono pervenuti sul luogo di destinazione, a pena di decadenza.

La Motive si riserva di far eseguire Perizie e/o Controlli esterni.

### ARTICOLO 3 CONSEGNA

3.1. Salvo diversa pattuizione scritta, la vendita si intende effettuata Franco Fabbrica.

### ARTICOLO 4 PAGAMENTO

4.1. Eventuali pagamenti fatti ad agenti, rappresentanti o ausiliari di commercio del venditore non si intendono effettuati finché le relative somme non pervengano alla Motive.

4.2. Qualsiasi ritardo o irregolarità nel pagamento dà alla Motive il diritto di risolvere i contratti in corso, anche se non relativi ai pagamenti in questione, nonché il diritto al risarcimento degli eventuali danni.



**SCARICA IL  
MANUALE TECNICO  
DA WWW.MOTIVE.IT**

TUTTI I DATI SONO STATI REDATTI E CONTROLLATI CON LA MASSIMA CURA. NON CI ASSUMIAMO COMUNQUE NESSUNA RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI ERRORI OD OMISSIONI. MOTIVE PUÒ A SUO INSINDACABILE GIUDIZIO CAMBIARE IN QUALSIASI MOMENTO LE CARATTERISTICHE ED I PREZZI DEI PRODOTTI VENDUTI.



ALTRI CATALOGHI:



LOOKS GOOD, PERFORMS BETTER



CATALOGO TECNICO ROBUS ITA GIU 21 REV.09



**Motive s.r.l.**

Via Le Ghiselle, 20

25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel.: +39.030.2677087 - Fax: +39.030.2677125

web site: [www.motive.it](http://www.motive.it)

e-mail: [motive@motive.it](mailto:motive@motive.it)



DISTRIBUTORE DI ZONA