



## CARATTERISTICHE

I riduttori epicycloidali serie REP costruiti dalla TRAMEC sono caratterizzati da un'elevata precisione di funzionamento e affidabilità. Sono costruiti in quattro grandezze a 1, 2 e 3 stadi di riduzione.

**Corpo:** costruito in acciaio speciale da nitrurazione, garantisce robustezza e una elevata affidabilità nel tempo.

**Flange:** le flange in entrata e in uscita sono costruite in alluminio e sono disponibili in molteplici varianti costruttive.

**Alberi:** sono costruiti in acciaio legato bonificato.

**Ingranaggi:** in acciaio legato da cementazione e tempra, con dentature rettificata.

**Cuscinetti:** di elevata qualità opportunamente dimensionati per garantire elevate durate e silenziosità di funzionamento.

## FEATURES

Planetary gearboxes REP series manufactured by TRAMEC are characterized by high functioning precision and reliability. Four different sizes available with one, two and three stages of reduction.

**Housing:** made of special nitrided steel to assure strength, high reliability and long life.

**Flanges:** input and output flanges made of aluminium and available in several versions.

**Shafts:** made of hardened and tempered alloy steel.

**Gears:** made of casehardened and tempered alloy steel, with ground toothings.

**Bearings:** high quality and suitably sized to assure long life and noiseless working.

## EIGENSCHAFTEN

Die von TRAMEC srl konstruierten Planetenuntersetzungsgetriebe der Serie REP zeichnen sich durch hohe Präzision sowie hohe Zuverlässigkeit aus. Sie stehen in vier Größen mit jeweils 1, 2 oder 3 Untersetzungsstufen zur Verfügung.

**Gehäuse:** aus Spezial-Nitrierstahl. Garantiert Robustheit und dauerhaft hohe Zuverlässigkeit.

**Ein- u. Ausgangsflansche:** aus Aluminium, in zahlreichen Varianten lieferbar.

**Wellen:** aus vergütetem Legierungsstahl.

**Zahnräder:** aus Einsatzstahl mit geschliffenen Zahnflanken.

**Lager:** von hoher Qualität. Entsprechend bemessen, um eine lange Lebensdauer und einen geräuscharmen Lauf zu garantieren.

## DESIGNAZIONE

Riduttore epicycloidale Planetary gearbox Planetengeräbe	Grandezza Size Größe	Numero di stadi Steps Untersetzungsstufen	Coassiale Coaxial Koaxial	Rapporto di riduzione Ratio Untersetzungsverhältnis	Albero uscita diam. mm. Output shaft Durchmesser Abtriebswelle	Flangia uscita Output flange Ausgangsflansch	Albero entrata Input shaft Durchmesser Eingangswelle	Flangia in entrata Input flange Eingangsflansch	Classe di precisione Precision class Präzisionsklasse
<b>REP</b>	<b>075 / 3</b>	<b>C</b>	<b>216</b>	<b>AU16</b>	<b>FLT</b>	<b>AE12</b>	<b>P03</b>	<b>P</b>	
	075 100 125 150	1 2 3	C	3 - 343	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	FLT FLQ	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	Vedi tabelle See tables Siehe Tab.	P N

## DESIGNATION

## BEZEICHNUNG

## ACCOPIAMENTO MOTORE RIDUTTORE

Il riduttore REP viene fornito con sistema di bloccaggio albero motore a morsetto pertanto è necessario bloccare le viti con una coppia di serraggio prestabilita per assicurare il bloccaggio fra albero motore e manico.

Nelle tabelle dimensionali ( a pag. 4, 6, 8, 10) sono indicati il numero di viti (NV), il diametro (DV) e le coppie di serraggio (CS) previste.

## MOTOR GEARBOX COUPLING

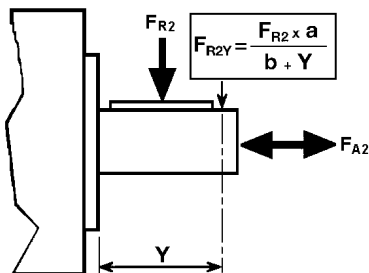
REP gearboxes are equipped with motorshaft clamping system therefore it is necessary to lock the screws by a predetermined tightening torque to assure the locking between motor and coupling. The tables of dimensions show required number of screws (NV), diameter (DV) and setting torque (CS). (See page 4, 6, 8, and 10).

## VERBINDUNG MOTOR - GETRIEBE

Bei den Getrieben der Baureihe REP werden Motorwelle und Getriebemuffe mit Hilfe von Spannbacken verbunden. Um einen sichere Verbindung zu gewährleisten, müssen die Klemmschrauben mit einem vorgegebenen Moment angezogen werden. Die Masstabellen zeigen die gefragte Schraubenzahl (NV), Durchmesser (DV) und Spannungsmoment (CS). (Siehe auf Seite 4, 6, 8 und 10).

## CARICHI RADIALI E ASSIALI SU ALBERO LENTO

Nella tabella delle prestazioni sono indicati i valori, espressi in N, dei carichi assiali e radiali ammissibili alle diverse velocità per una durata dei cuscinetti di 20.000 ore. Il carico radiale  $F_{R2}$  si considera applicato ad una distanza dalla battuta pari alla metà della lunghezza dell'albero lento. Per distanze  $y$  diverse, è possibile calcolare il nuovo carico massimo ammissibile  $F_{R2Y}$  utilizzando formula e coefficienti indicati nella tabella.



### SELEZIONE

La selezione dei riduttori epicicloidali REP deve essere effettuata valutando se il servizio è intermittente o continuo verificando le seguenti relazioni.

- 1) Per servizio intermittente:

$$T_m \cdot i \cdot R_D \cdot fc \leq T_{2N}$$

- 2) Per servizio continuo:

$$T_m \cdot i \cdot R_D \cdot fc \cdot 0.65 \leq T_{2N}$$

Dove:

$T_m$  = coppia nominale del motore (Nm)  
 $i$  = rapporto di trasmissione del riduttore  
 $R_D$  = rendimento dinamico  
 $fc$  = fattore ciclo (vedi tabella)

## RADIAL AND AXIAL LOAD ON OUTPUT SHAFT

The table of performances shows admissible axial and radial load values expressed in N for different speeds and for a bearing life of 20.000 hours. Radial load  $F_{R2}$  calculations have been based on loads applied to the center line of the output shaft extension. For different  $y$  distance it is possible to calculate the new maximum admissible load by using formula and coefficient shown in the table.

	REP 075	REP 100	REP 125	REP 150
a	46	55	85	102
b	30	37	51	61

### SELECTION

The selection of planetary gearboxes REP series has to be made after the checking of service factor. For intermittent or continuous duty it is necessary to apply the following formulas:

- 1) Intermittent duty:

$$T_m \cdot i \cdot R_D \cdot fc \leq T_{2N}$$

- 2) Continuous duty:

$$T_m \cdot i \cdot R_D \cdot fc \cdot 0.65 \leq T_{2N}$$

Symbols:

$T_m$  = nominal torque of motor (Nm)  
 $i$  = transmission ratio of gearbox  
 $R_D$  = dynamic efficiency  
 $fc$  = cycle factor (see table)

## RADIAL-UND AXIALLASTEN AN DER AUSGANGSWELLE

Die Leistungstabelle enthält die in N ausgedrückten Werte der Axial- und Radiallasten für verschiedene Umdrehungszahlen. Diesen Werten liegt eine Lebensdauer der Lager von 20.000 Stunden zugrunde. Die Radiallast  $F_{R2}$  greift hierbei auf der Mitte der Abtriebswelle an. Greift die Radiallast an einem anderen Punkt der Abtriebswelle an, so kann man die zulässige Radiallast mit der folgenden Formel sowie den dazugehörigen Koeffizienten berechnen:

### GETRIEBEAUSWAHL

Bei der Auswahl der Planetengetriebe REP muß berücksichtigt werden, ob diese im Aussetzbetrieb oder im Dauerbetrieb eingesetzt werden:

- 1) Aussetzbetrieb:

$$T_m \cdot i \cdot R_D \cdot fc \leq T_{2N}$$

- 2) Dauerbetrieb:

$$T_m \cdot i \cdot R_D \cdot fc \cdot 0.65 \leq T_{2N}$$

wobei:

$T_m$  = Nennmoment des Motors (Nm)  
 $i$  = Untersetzungsverhältnis  
 $R_D$  = Dynamischer Wirkungsgrad  
 $fc$  = Zyklusfaktor (s. Tabelle)

Cicli/ora - cycle/h - Zyklen/h	1000	1000/2000	2000/3000
fc	1	1.2/1.5	1.5/2

Nelle applicazioni dove sono previsti cicli di funzionamento caratterizzati da frequenti accelerazioni è necessario verificare che la coppia massima di accelerazione sia uguale o inferiore al valore di  $T_{2A}$  indicato nelle tabelle.

For application with operation cycles based on frequent accelerations it is necessary to verify that max acceleration torque is equal or inferior to the  $T_{2A}$  value shown in the tables.

Bei Anwendungen mit häufigen Beschleunigungen muß sichergestellt werden, daß das maximale Beschleunigungsmoment nicht höher ist als die in der Tabelle aufgeführten Werte  $T_{2A}$ .

### LUBRIFICAZIONE

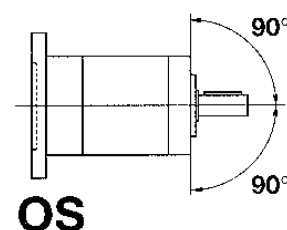
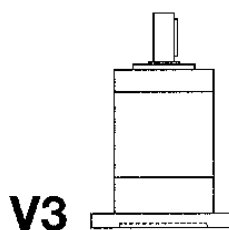
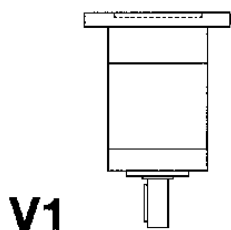
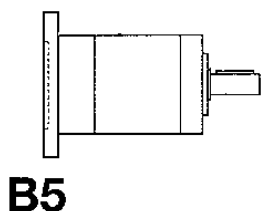
I riduttori REP sono forniti completi di lubrificante a vita pertanto non necessitano di manutenzione. In fase di ordine specificare la posizione di montaggio.

### LUBRICATION

REP gearboxes are supplied filled with long-life lubricant and do not require any maintenance. When ordering it is important to specify the exact mounting position.

### SCHMIERUNG

Die Planetengetriebe REP werden inklusive Dauerschmierung geliefert und sind wartungsfrei. Bei der Bestellung bitte die Einbauposition angeben.





# REP 075

Stadi Steps Stufenzahl	1				2								3									
i	3	4	5	6	9	12	16	20	24	30	36	27	36	48	64	80	100	120	144	180	216	
n <sub>1nom</sub>	4000				4500								5000									
n <sub>1max</sub>	6000																					
T <sub>2N</sub>	29	35	27	26	32	37	38	38	38	29	28	32	38	38	38	38	38	38	38	30	29	
T <sub>2A</sub>	45	54	42	41	49	57	58	58	58	45	44	50	59	59	59	59	59	59	59	46	45	
T <sub>2S</sub>	112	135	105	104	122	142	145	145	145	112	110	125	147	147	147	147	147	147	147	115	112	
LpA	< 70																					
R <sub>d</sub>	0.96				0.93								0.91									
L <sub>h</sub>	20000																					
F <sub>R2</sub>	1400																					
F <sub>A2</sub>	700																					
R <sub>t</sub>	4																					
α <sub>max</sub>	4'				6'								8'									
m	1.3				1.6								1.9									

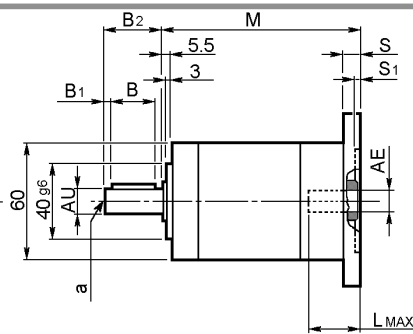
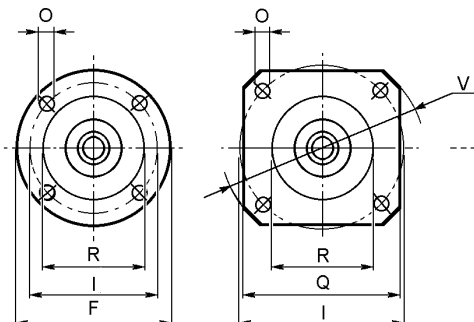
## Simbologia e unità di misura

## Symbols and unit of measure

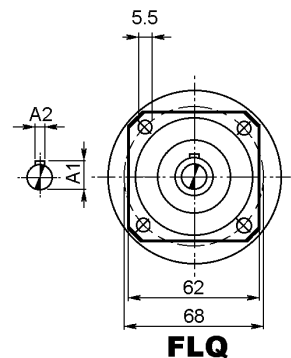
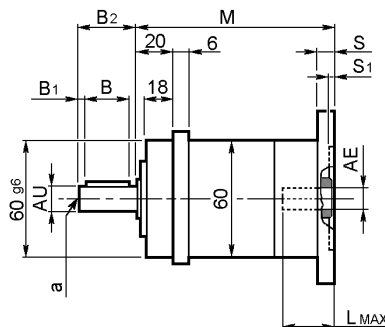
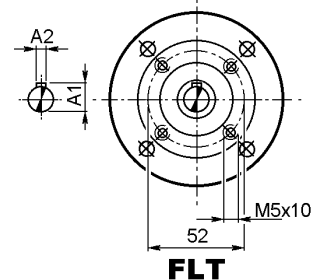
## Abkürzungen und Maßeinheiten

i	Rapporto di riduzione reale	Actual ratio	Untersetzungsverhältnis (reell)
n <sub>1 nom</sub>	Velocità nominale in entrata [min <sup>-1</sup> ]	Nominal input speed [min <sup>-1</sup> ]	Nenn-Eingangsdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]
n <sub>1 max</sub>	Velocità massima in entrata [min <sup>-1</sup> ]	Maximum input speed [min <sup>-1</sup> ]	Maximale Eingangsdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]
T <sub>2N</sub>	Coppia nominale intermittente in uscita [N <sub>m</sub> ]	Intermittent output torque [N <sub>m</sub> ]	Nenn-Abtriebsmoment (im Aussetzbetrieb) [N <sub>m</sub> ]
T <sub>2A</sub>	Coppia massima di accelerazione in uscita [N <sub>m</sub> ]	Maximum acceleration output torque [N <sub>m</sub> ]	Maximales Beschleunigungsmoment [N <sub>m</sub> ]
T <sub>2S</sub>	Coppia massima di emergenza in uscita [N <sub>m</sub> ]	Maximum emergency output torque [N <sub>m</sub> ]	Maximale Überlast [N <sub>m</sub> ]
LpA 3000 min <sup>-1</sup>	Livello di rumorosità dB(A)	Noise level dB(A)	Geräuschpegel dB(A)
R <sub>d</sub>	Rendimento dinamico	Dynamic efficiency	Dynamischer Wirkungsgrad
L <sub>h</sub>	Durata cuscinetti [h]	Bearing life [h]	Lebensdauer der Lager [h]
F <sub>R2</sub>	Carico radiale nominale in uscita [N] a 300 min <sup>-1</sup>	Output radial load [N] at 300 min <sup>-1</sup>	Nenn-Radiallast an der Abtriebswelle bei 300 min <sup>-1</sup>
F <sub>A2</sub>	Carico assiale in uscita [N] a 300 min <sup>-1</sup>	Output axial load [N] at 300 min <sup>-1</sup>	Axiallast an der Abtriebswelle bei 300 min <sup>-1</sup>
R <sub>t</sub>	Rigidità torsionale [N <sub>m</sub> / arcmin]	Torsional rigidity [N <sub>m</sub> / arcmin]	Drehfestigkeit [N <sub>m</sub> / arcmin]
α <sub>max</sub>	Gioco massimo [arcmin] misurato sull'albero uscita, con albero entrata bloccato applicando una coppia pari al 2% della coppia nominale	Max. backlash measured on output shaft by torque equals to 2% of the nominal torque value with input shaft blocked .	Maximales Spiel [arcmin], gemessen an der Abtriebswelle bei blockierter Eingangswelle mit 2% des Nennmoments
m	Peso [Kg]	Weight [Kg]	Gewicht [Kg]

**FLANGIA ENTRATA  
INPUT FLANGE  
ANTRIEBSFLANSCH**



**FLANGIA USCITA  
OUTPUT FLANGE  
ABTRIEBSFLANSCH**



## REP 075

**Albero uscita - Output shaft - Abtriebswelle**

AU j6	A1	A2	B	B1	B2	a
12	13.5	4	15	3	21	M4x10
14	16	5	25	2	28	M5x13
16	18	5	25	2	28	M5x13

**Albero entrata - Input shaft - Antriebswelle**

		6	6.35	7	8	9	9.52	11	12	12.7	14
<b>Lmax</b>		20	22	20	25	25	32	23	30	32	30
<b>M</b>	Stadi Steps Stufenzahl										
	1	95									
	2	113									
	3	130									
<b>DV</b>		M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4
<b>NV</b>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>CS [Nm]</b>		4.8									

DV= Diametro vite/Screw diam./Schraube Durchm. NV= Numero viti/Number of screws/Schraubenzahl CS= Coppia di serraggio /Setting torque/Spannungsmoment

**Flangia entrata - Input flange - Antriebsflansch**

Tipo-Type-Typ	F	Q	V	I	RH7	O	S	S1
P01	60	—	—	43.82	22	4.5	10	3
P02	—	60	80	66.67	38.1	5.5	10	3
P03	—	60	80	63	40	5.5	10	3.5
P04	—	70	90	75	60	6.5	10.5	3.5
P05	105	—	—	85	70	6.5	10.5	3.5
P06	—	82.5	110	98.42	73.02	6	11	3.5
P07	—	95	120	100	80	6.5	11.5	4
P08	—	98	130	115	95	9	11.5	4
P09	—	116	160	130	110	9	12	4.5
P10	60	—	—	39	26	4.5	10	3
P11	60	—	—	42	32	4.5	10	3
P12	65	—	—	46	32	4.5	10	3.5
P13	80	—	—	65	50	5.5	10	3.5
P19	60	—	—	36	25	4.5	10	3
P20	—	62	85	70	50	5.5	10.5	3.5
P21	60	—	—	46	30	4.5	10	3



# REP 100

Stadi Steps Stufenzahl	1				2								3									
i	3	4	5	6	9	12	16	20	24	30	36	27	36	48	64	80	100	120	144	180	216	
n <sub>1 nom</sub>	4000				4500								5000									
n <sub>1 max</sub>	6000																					
T <sub>2N</sub>	76	90	72	70	83	98	99	100	100	78	75	87	101	102	102	103	103	103	103	81	76	
T <sub>2A</sub>	117	139	110	106	129	150	152	154	155	121	115	135	156	157	157	157	158	158	158	124	117	
T <sub>2S</sub>	292	347	275	270	322	377	382	385	387	302	287	337	390	392	392	395	395	395	395	310	293	
LpA	< 70																					
R <sub>d</sub>	0.96				0.93								0.91									
L <sub>h</sub>	20000																					
F <sub>R2</sub>	2100																					
F <sub>A2</sub>	1050																					
R <sub>t</sub>	11																					
α <sub>max</sub>	4'				6'								8'									
m	2.7				3.5								4.3									

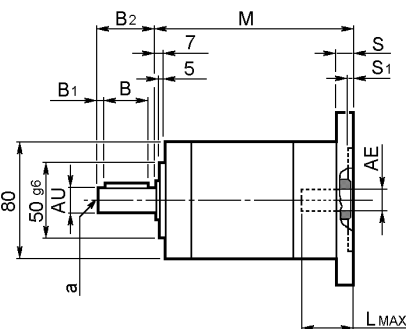
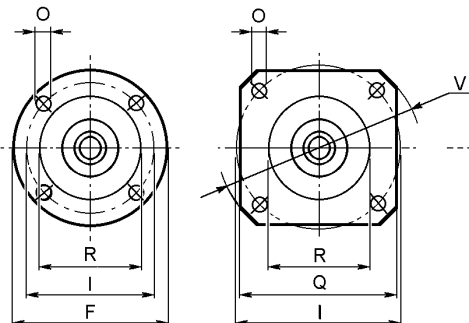
Simbologia e unità di misura

Symbols and unit of measure

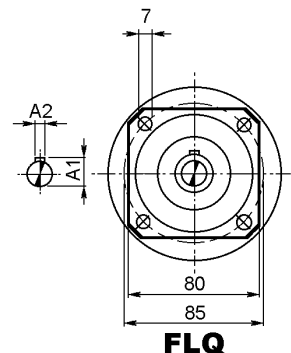
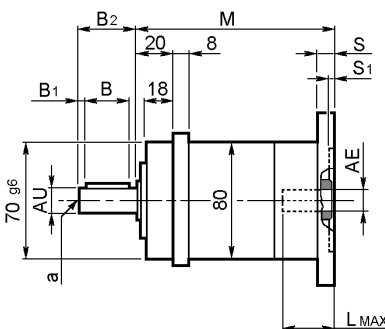
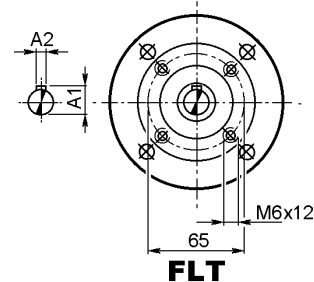
Abkürzungen und Maßeinheiten

i	Rapporto di riduzione reale	Actual ratio	Untersetzungsverhältnis (reell)
n <sub>1 nom</sub>	Velocità nominale in entrata [min <sup>-1</sup> ]	Nominal input speed [min <sup>-1</sup> ]	Nenn-Eingangsdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]
n <sub>1 max</sub>	Velocità massima in entrata [min <sup>-1</sup> ]	Maximum input speed [min <sup>-1</sup> ]	Maximale Eingangsdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]
T <sub>2N</sub>	Coppia nominale intermittente in uscita [N <sub>m</sub> ]	Intermittent output torque [N <sub>m</sub> ]	Nenn-Abtriebsmoment (im Aussetzbetrieb) [N <sub>m</sub> ]
T <sub>2A</sub>	Coppia massima di accelerazione in uscita [N <sub>m</sub> ]	Maximum acceleration output torque [N <sub>m</sub> ]	Maximales Beschleunigungsmoment [N <sub>m</sub> ]
T <sub>2S</sub>	Coppia massima di emergenza in uscita [N <sub>m</sub> ]	Maximum emergency output torque [N <sub>m</sub> ]	Maximale Überlast [N <sub>m</sub> ]
LpA 3000 min <sup>-1</sup>	Livello di rumorosità dB(A)	Noise level dB(A)	Geräuschpegel dB(A)
R <sub>d</sub>	Rendimento dinamico	Dynamic efficiency	Dynamischer Wirkungsgrad
L <sub>h</sub>	Durata cuscinetti [h]	Bearing life [h]	Lebensdauer der Lager [h]
F <sub>R2</sub>	Carico radiale nominale in uscita [N] a 300 min <sup>-1</sup>	Output radial load [N] at 300 min <sup>-1</sup>	Nenn-Radiallast an der Abtriebswelle bei 300 min <sup>-1</sup>
F <sub>A2</sub>	Carico assiale in uscita [N] a 300 min <sup>-1</sup>	Output axial load [N] at 300 min <sup>-1</sup>	Axiallast an der Abtriebswelle bei 300 min <sup>-1</sup>
R <sub>t</sub>	Rigidità torsionale [N <sub>m</sub> / arcmin]	Torsional rigidity [N <sub>m</sub> / arcmin]	Drehfestigkeit [N <sub>m</sub> / arcmin]
α <sub>max</sub>	Gioco massimo [arcmin] misurato sull'albero uscita, con albero entrata bloccato applicando una coppia pari al 2% della coppia nominale	Max. backlash measured on output shaft by torque equals to 2% of the nominal torque value with input shaft blocked .	Maximales Spiel [arcmin], gemessen an der Abtriebswelle bei blockierter Eingangswelle mit 2% des Nennmoments
m	Peso [Kg]	Weight [Kg]	Gewicht [Kg]

**FLANGIA ENTRATA  
INPUT FLANGE  
ANTRIEBSFLANSCH**



**FLANGIA USCITA  
OUTPUT FLANGE  
ABTRIEBSFLANSCH**



**REP 100**

**Albero uscita - Output shaft - Abtriebswelle**

AU j6	A1	A2	B	B1	B2	a
19	21.5	6	30	3	36	M6x16
22	24.5	6	30	3	36	M6x16

**Albero entrata - Input shaft - Antriebswelle**

AE		9	9.525	11	12.7	14	15.87	16	19	
Lmax		25	32	23	32	30	35	40	40	
M	Stadi	1							115	
	Steps	2							140	
	Stufenzahl	3							165	
DV		M4	M4	M4	M4	M4	M5	M5	M5	
NV		1	1	1	1	1	1	1	1	
CS [Nm]		4.8						9.4		

DV= Diametro vite/Screw diam./Schraube Durchm. NV= Numero viti/Number of screws/Schraubenzahl CS= Coppia di serraggio /Setting torque/Spannungsmoment

**Flangia entrata - Input flange - Antriebsflansch**

Tipo-Type-Typ	F	Q	V	I	R H7	O	S	S1
P01	80	—	—	66.67	38.1	5.5	12	3
P02	—	106.5	140	125.72	55.52	7	11	3
P03	—	80	90	75	60	5.5	12	3.5
P04	105	—	—	85	70	6.5	12	3.5
P05	—	82.5	110	98.425	73.02	6.5	12	3
P06	—	95	120	100	80	6.5	13	4
P07	—	98	135	115	95	8.5	13	4.5
P08	—	116	160	130	110	9	13	4.5
P09	80	—	—	39	26	4.5	12	4
P10	80	—	—	65	50	5.5	12	3.5
P16	—	142	190	165	130	11	13	4.5
P17	80	—	—	63	40	5.5	12	3.5



# REP 125

Stadi Steps Stufenzahl	1				2								3							
i	3	4	5	7	9	12	16	20	28	35	49	36	48	64	80	100	140	196	245	343
$n_{1\text{ nom}}$	3000				3500								4000							
$n_{1\text{ max}}$	5000																			
$T_{2N}$	191	207	168	165	224	236	241	243	247	196	187	245	250	252	252	254	255	255	201	191
$T_{2A}$	294	319	259	257	345	364	371	375	380	302	288	383	386	388	390	391	392	393	310	295
$T_{2S}$	735	797	647	642	862	910	927	937	950	755	720	957	965	970	975	977	980	982	775	737
$L_{pA}$	< 70																			
$R_d$	0.96				0.93								0.91							
$L_h$	20000																			
$F_{R2}$	3700																			
$F_{A2}$	1850																			
$R_t$	32																			
$\alpha_{\text{ max}}$	4'				6'								8'							
$m$	7.2				9.3								11.4							

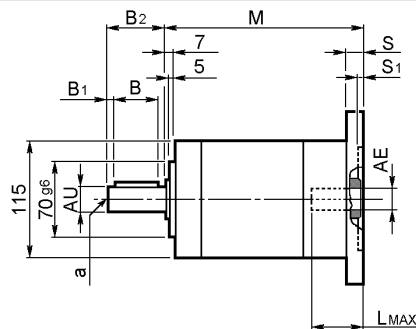
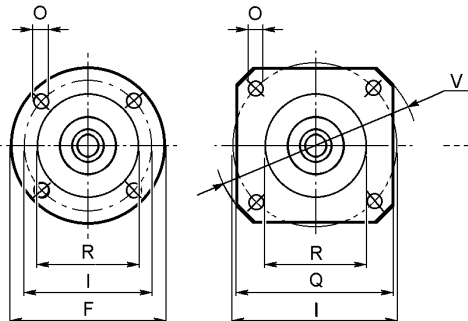
## Simbologia e unità di misura

## Symbols and unit of measure

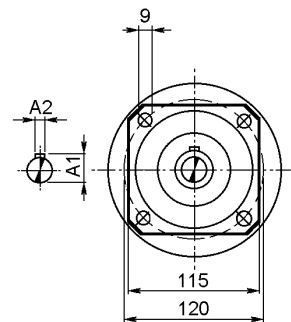
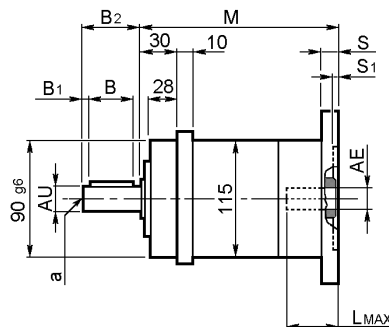
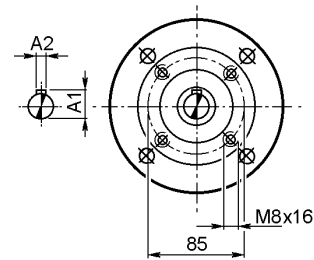
## Abkürzungen und Maßeinheiten

i	Rapporto di riduzione reale	Actual ratio	Untersetzungsverhältnis (reell)
$n_{1\text{ nom}}$	Velocità nominale in entrata [ $\text{min}^{-1}$ ]	Nominal input speed [ $\text{min}^{-1}$ ]	Nenn-Eingangsdrehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ]
$n_{1\text{ max}}$	Velocità massima in entrata [ $\text{min}^{-1}$ ]	Maximum input speed [ $\text{min}^{-1}$ ]	Maximale Eingangsdrehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ]
$T_{2N}$	Coppia nominale intermittente in uscita [ $N_m$ ]	Intermittent output torque [ $N_m$ ]	Nenn-Abtriebsmoment (im Aussetzbetrieb) [ $N_m$ ]
$T_{2A}$	Coppia massima di accelerazione in uscita [ $N_m$ ]	Maximum acceleration output torque [ $N_m$ ]	Maximales Beschleunigungsmoment [ $N_m$ ]
$T_{2S}$	Coppia massima di emergenza in uscita [ $N_m$ ]	Maximum emergency output torque [ $N_m$ ]	Maximale Überlast [ $N_m$ ]
$L_{pA} 3000 \text{ min}^{-1}$	Livello di rumorosità dB(A)	Noise level dB(A)	Geräuschpegel dB(A)
$R_d$	Rendimento dinamico	Dynamic efficiency	Dynamischer Wirkungsgrad
$L_h$	Durata cuscinetti [h]	Bearing life [h]	Lebensdauer der Lager [h]
$F_{R2}$	Carico radiale nominale in uscita [N] a $300 \text{ min}^{-1}$	Output radial load [N] at $300 \text{ min}^{-1}$	Nenn-Radiallast an der Abtriebswelle bei $300 \text{ min}^{-1}$
$F_{A2}$	Carico assiale in uscita [N] a $300 \text{ min}^{-1}$	Output axial load [N] at $300 \text{ min}^{-1}$	Axiallast an der Abtriebswelle bei $300 \text{ min}^{-1}$
$R_t$	Rigidità torsionale [ $N_m / \text{arcmin}$ ]	Torsional rigidity [ $N_m / \text{arcmin}$ ]	Drehfestigkeit [ $N_m / \text{arcmin}$ ]
$\alpha_{\text{ max}}$	Gioco massimo [arcmin] misurato sull'albero uscita, con albero entrata bloccato applicando una coppia pari al 2% della coppia nominale	Max. backlash measured on output shaft by torque equals to 2% of the nominal torque value with input shaft blocked .	Maximales Spiel [arcmin], gemessen an der Abtriebswelle bei blockierter Eingangswelle mit 2% des Nennmoments
$m$	Peso [Kg]	Weight [Kg]	Gewicht [Kg]

**FLANGIA ENTRATA  
INPUT FLANGE  
ANTRIEBSFLANSCH**



**FLANGIA USCITA  
OUTPUT FLANGE  
ABTRIEBSFLANSCH**



**REP 125**

**Albero uscita - Output shaft - Abtriebswelle**

AU j6	A1	A2	B	B1	B2	a
25	28	8	40	5	50	M8x20
32	35	10	50	4	58	M10x25

**Albero entrata - Input shaft - Antriebswelle**

AE		12.7	14	15.87	16	19	24	28	
Lmax		32	30	35	40	40	50	60	
M	Stadi	1						159	
	Steps	2						191	
	Stufenzahl	3						223	
DV		M4	M4	M5	M5	M5	M6	M6	
NV		1	1	1	1	1	2	2	
CS [Nm]		4.8			9.4			16.2	

DV= Diametro vite/Screw diam./Schraube Durchm. NV= Numero viti/Number of screws/Schraubenzahl CS= Coppia di serraggio /Setting torque/Spannungsmoment

**Flangia entrata - Input flange - Antriebsflansch**

Tipo-Type-Type	F	Q	V	I	R H7	O	S	S1
P01	—	115	140	125.72	55.52	6.5	13	3
P02	115	—	—	75	60	5.5	13	3.5
P03	115	—	—	85	70	6.5	13	3.5
P04	115	—	—	98.42	73.02	6.5	13	3
P05	120	—	—	100	80	6.5	13	4
P06	—	115	140	115	95	8.5	13	4.5
P07	—	115	160	130	110	8.5	13	4.5
P08	—	142	190	165	130	11	13	4.5
P09	—	192	250	215	180	13	14	4.5
P10	115	—	—	65	50	6.5	13	3.5
P17	115	—	—	90	70	6.5	13	3.5



# REP 150

Stadi Steps Stufenzahl	1				2								3							
i	3	4	5	7	9	12	16	20	28	35	49	36	48	64	80	100	140	196	245	343
n <sub>1 nom</sub>	3000				3500								4000							
n <sub>1 max</sub>	5000																			
T <sub>2N</sub>	371	447	364	358	447	521	532	540	548	435	417	553	558	562	564	566	568	570	450	427
T <sub>2A</sub>	571	688	561	552	688	802	819	831	844	670	642	852	859	865	868	871	874	877	693	658
T <sub>2S</sub>	1427	1720	1402	1390	1720	2005	2047	2077	2110	1675	1605	2130	2147	2162	2170	2177	2185	2192	1732	1645
LpA	< 70																			
R <sub>d</sub>	0.96				0.93								0.91							
L <sub>h</sub>	20000																			
F <sub>R2</sub>	6600																			
F <sub>A2</sub>	3300																			
R <sub>t</sub>	60																			
α <sub>max</sub>	4'				6'								8'							
m	13.0				17.0								21							

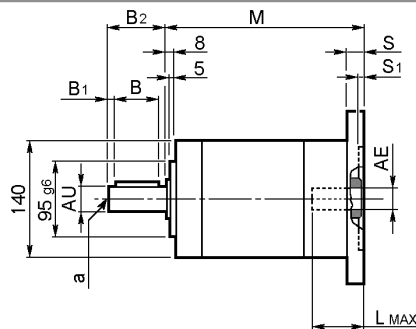
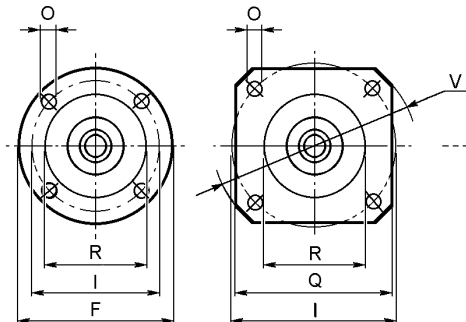
## Simbologia e unità di misura

## Symbols and unit of measure

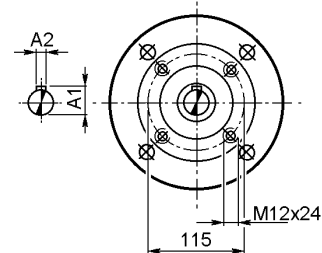
## Abkürzungen und Maßeinheiten

i	Rapporto di riduzione reale	Actual ratio	Untersetzungsverhältnis (reell)
n <sub>1 nom</sub>	Velocità nominale in entrata [min <sup>-1</sup> ]	Nominal input speed [min <sup>-1</sup> ]	Nenn-Eingangsdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]
n <sub>1 max</sub>	Velocità massima in entrata [min <sup>-1</sup> ]	Maximum input speed [min <sup>-1</sup> ]	Maximale Eingangsdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]
T <sub>2N</sub>	Coppia nominale intermittente in uscita [N <sub>m</sub> ]	Intermittent output torque [N <sub>m</sub> ]	Nenn-Abtriebsmoment (im Aussetzbetrieb) [N <sub>m</sub> ]
T <sub>2A</sub>	Coppia massima di accelerazione in uscita [N <sub>m</sub> ]	Maximum acceleration output torque [N <sub>m</sub> ]	Maximales Beschleunigungsmoment [N <sub>m</sub> ]
T <sub>2S</sub>	Coppia massima di emergenza in uscita [N <sub>m</sub> ]	Maximum emergency output torque [N <sub>m</sub> ]	Maximale Überlast [N <sub>m</sub> ]
LpA 3000 min <sup>-1</sup>	Livello di rumorosità dB(A)	Noise level dB(A)	Geräuschpegel dB(A)
R <sub>d</sub>	Rendimento dinamico	Dynamic efficiency	Dynamischer Wirkungsgrad
L <sub>h</sub>	Durata cuscinetti [h]	Bearing life [h]	Lebensdauer der Lager [h]
F <sub>R2</sub>	Carico radiale nominale in uscita [N] a 300 min <sup>-1</sup>	Output radial load [N] at 300 min <sup>-1</sup>	Nenn-Radiallast an der Abtriebswelle bei 300 min <sup>-1</sup>
F <sub>A2</sub>	Carico assiale in uscita [N] a 300 min <sup>-1</sup>	Output axial load [N] at 300 min <sup>-1</sup>	Axiallast an der Abtriebswelle bei 300 min <sup>-1</sup>
R <sub>t</sub>	Rigidità torsionale [N <sub>m</sub> / arcmin]	Torsional rigidity [N <sub>m</sub> / arcmin]	Drehfestigkeit [N <sub>m</sub> / arcmin]
α <sub>max</sub>	Gioco massimo [arcmin] misurato sull'albero uscita, con albero entrata bloccato applicando una coppia pari al 2% della coppia nominale	Max. backlash measured on output shaft by torque equals to 2% of the nominal torque value with input shaft blocked .	Maximales Spiel [arcmin], gemessen an der Abtriebswelle bei blockierter Eingangswelle mit 2% des Nennmoments
m	Peso [Kg]	Weight [Kg]	Gewicht [Kg]

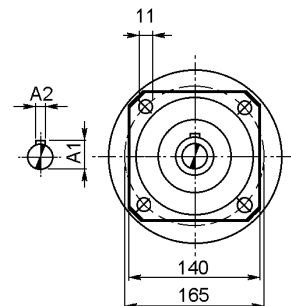
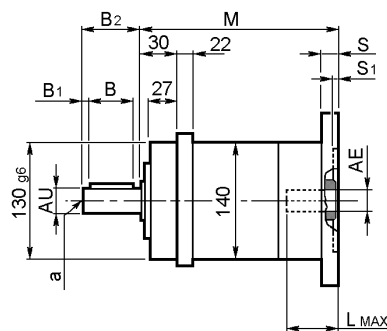
**FLANGIA ENTRATA  
INPUT FLANGE  
ANTRIEBSFLANSCH**



**FLANGIA USCITA  
OUTPUT FLANGE  
ABTRIEBSFLANSCH**



**FLT**



**FLQ**

**REP 150**

**Albero uscita - Output shaft - Abtriebswelle**

AU j6	A1	A2	B	B1	B2	a
38	41	10	70	5	80	M10x25
40	43	12	70	5	80	M10x25

**Albero entrata - Input shaft - Antriebswelle**

AE		15.875	16	19	24	28	32	35	38
Lmax		35	40	40	50	80	80	80	80
M	Stadi Steps Stufenzahl	1				201			
		2				242			
		3				282			
DV		M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6
NV		1	1	1	2	2	3	3	3
CS [Nm]		16.2							

DV= Diametro vite/Screw diam./Schraube Durchm. NV= Numero viti/Number of screws/Schraubenzahl CS= Coppia di serraggio /Setting torque/Spannungsmoment

**Flangia entrata - Input flange - Antriebsflansch**

Tipo-Type-Typ	F	Q	V	I	RH7	O	S	S1
P01	140	—	—	125.72	55.52	6.5	15	4
P02	140	—	—	100	80	6.5	15	4
P03	140	—	—	115	95	8.5	15	4.5
P04	—	140	160	130	110	8.5	15	4.5
P05	—	142	190	165	130	11	15	4.5
P06	—	190	250	215	180	13	15	4.5
P07	—	250	300	265	230	13	15	4.5