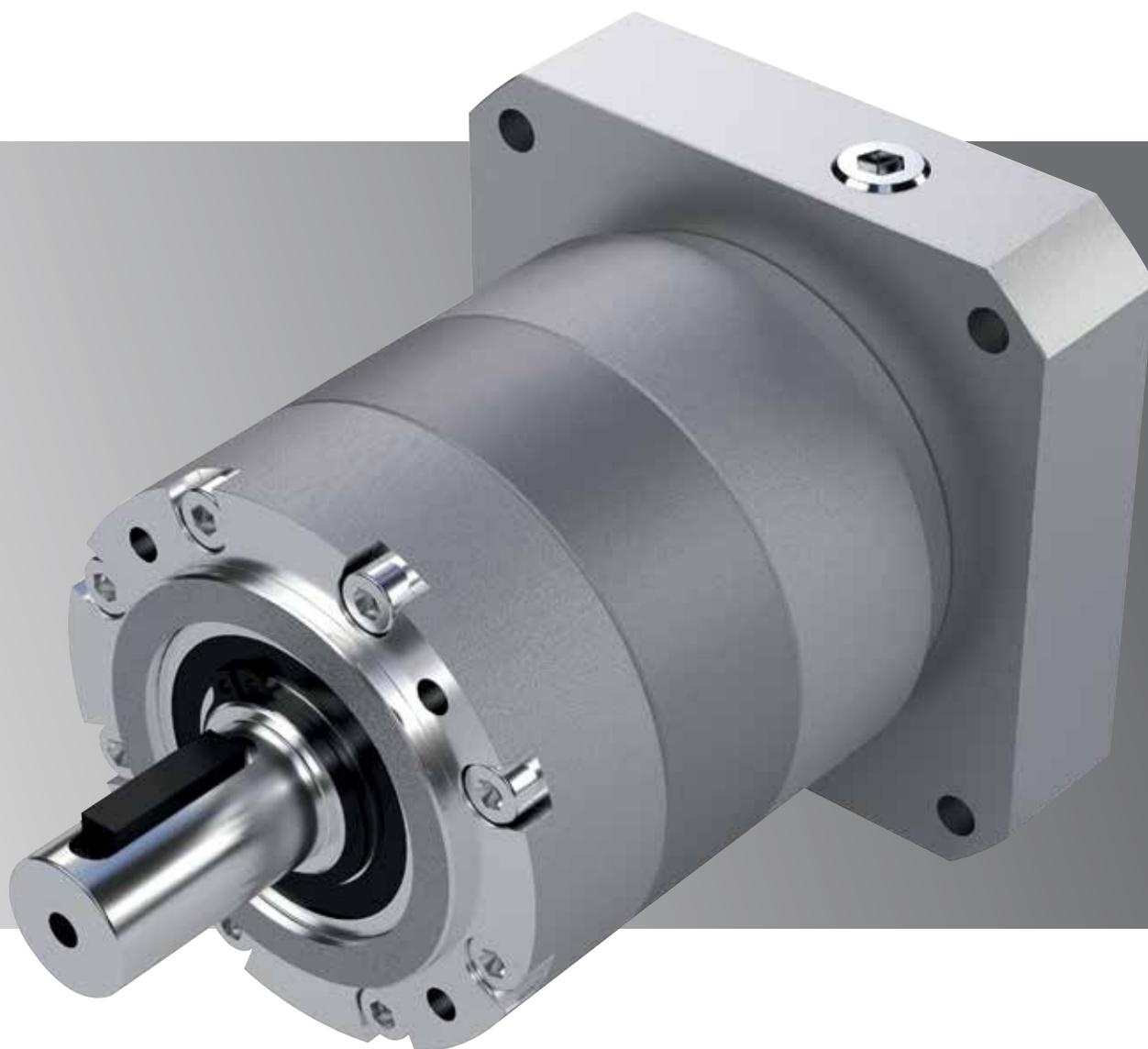


RIDUTTORE PRE/PRF



DRIVE
SOLUTIONS

Riduttore epicicloidale coassiale PRE/PRF

Caratteristiche

- **Bassa rumorosità**
Gli ingranaggi elicoidali cementati contribuiscono a ridurre le vibrazioni e la rumorosità.
- **Coppia elevata**
I cuscinetti ad aghi cementati garantiscono un'eccellente densità di coppia.
- **Attacco a morsetto e bussole di riduzione**
Può essere montato su qualsiasi motore.
- **Efficienza $\geq 95\%$**
- **Senza manutenzione**
Il grasso non deve essere sostituito durante la vita dell'unità.
- **Può essere fissato in qualsiasi posizione di montaggio.**



TIPO PRE

TIPO PRF



Esempio di codifica

RVPR E- 062- 15- K 10- 19HB16

Serie PR

Versione (E - F)

Taglia

Codice montaggio motore
Il codice dell'adattatore e del montaggio varia a seconda del motore.
Contattateci per maggiori informazioni.

Backlash
Monostadio: 8 arc-min
Doppio stadio: 10 arc-min

Montaggio in uscita
K: albero con linguetta
S: albero liscio

Rapporto di riduzione
1 stadio: 3, 4, 5, 8, 9, 10
2 stadi: 12, 15, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 80, 100

Dati tecnici PRE/PRF 062

Taglia	Rapporto	Coppia nominale in uscita ⁽¹⁾	Coppia massima in uscita	Coppia di emergenza ⁽²⁾	Velocità nominale di ingresso	Velocità massima di ingresso	Carico radiale permesso ^{(3) (4)}	Carico assiale permesso ^{(3) (5)}
		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[rpm]	[rpm]	[N]	[N]
062	3	35	55	80	3000	6000	420	520
	4	46	79	90	3000	6000	420	520
	5	46	79	90	3000	6000	420	520
	8	46	76	90	3000	6000	420	520
	9	35	55	80	3000	6000	420	520
	10	35	55	80	3000	6000	420	520
	12	35	46	80	3000	6000	420	520
	15	35	46	80	3000	6000	420	520
	16	46	66	90	3000	6000	420	520
	20	46	66	90	3000	6000	420	520
	25	46	66	90	3000	6000	420	520
	32	46	66	90	3000	6000	420	520
	40	46	66	90	3000	6000	420	520
	50	46	66	90	3000	6000	420	520
	80	46	66	90	3000	6000	420	520
100	35	46	80	3000	6000	420	520	

Taglia	Rapporto	Peso ⁽⁶⁾			Momento d'inerzia			Rigidità torsionale [Nm/arc-min]
		Foro di ingresso			Foro di ingresso			
		(≤ Ø 8)	(≤ Ø 14)	(≤ Ø 19)	(≤ Ø 8)	(≤ Ø 14)	(≤ Ø 19)	
		[kg]	[kg]	[kg]	[kgcm ²]	[kgcm ²]	[kgcm ²]	
062	3	-	1,0	1,4	-	0,21	0,43	2,3
	4				-	0,17	0,39	2,3
	5				-	0,16	0,37	2,3
	8				-	0,14	0,36	2,3
	9				-	0,14	0,36	2,3
	10				-	0,14	0,36	2,3
	12	1,5	1,6	-	0,08	0,16	-	2,3
	15				0,07	0,15	-	2,3
	16				0,08	0,16	-	2,3
	20				0,07	0,15	-	2,3
	25				0,07	0,15	-	2,3
	32				0,07	0,16	-	2,3
	40				0,06	0,14	-	2,3
	50				0,06	0,14	-	2,3
	80				0,06	0,14	-	2,3
100	0,06	0,14	-	2,3				

(1) Consentito per 30.000 rotazioni. Tenere presente il fattore di funzionamento.

(2) La coppia massima consentita a un massimo di 1000 cicli.

(3) Nessun carico assiale aggiuntivo sull'albero di uscita.

(4) Il punto di applicazione è il centro dell'albero di uscita, alla velocità massima di uscita di 100 giri/min.

(5) Nessun carico radiale aggiuntivo sull'albero di uscita.

(6) I valori variano a seconda della struttura, ad esempio del tipo di adattatore e delle boccole.

Dati tecnici PRE/PRF 082

Taglia	Rapporto	Coppia nominale in uscita ⁽¹⁾	Coppia massima in uscita	Coppia di emergenza ⁽²⁾	Velocità nominale di ingresso	Velocità massima di ingresso	Carico radiale permesso ^{(3) (4)}	Carico assiale permesso ^{(3) (5)}
		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[rpm]	[rpm]	[N]	[N]
082	3	80	135	200	3000	6000	700	1050
	4	120	200	210	3000	6000	700	1050
	5	120	200	210	3000	6000	700	1050
	8	120	190	210	3000	6000	700	1050
	9	80	145	200	3000	6000	700	1050
	10	80	145	200	3000	6000	700	1050
	12	80	108	200	3000	6000	700	1050
	15	80	108	200	3000	6000	700	1050
	16	120	165	210	3000	6000	700	1050
	20	120	165	210	3000	6000	700	1050
	25	120	165	210	3000	6000	700	1050
	32	120	165	210	3000	6000	700	1050
	40	120	165	210	3000	6000	700	1050
	50	120	165	210	3000	6000	700	1050
	80	120	165	210	3000	6000	700	1050
100	80	112	200	3000	6000	700	1050	

Taglia	Rapporto	Peso ⁽⁶⁾			Momento d'inerzia			Rigidità torsionale [Nm/arc-min]
		Foro di ingresso			Foro di ingresso			
		(≤ Ø 14)	(≤ Ø 19)	(≤ Ø 28)	(≤ Ø 14)	(≤ Ø 19)	(≤ Ø 28)	
		[kg]	[kg]	[kg]	[kgcm ²]	[kgcm ²]	[kgcm ²]	
082	3	2,2	2,5	3,3	0,63	1,10	3,20	6,0
	4				0,45	0,92	3,02	6,0
	5				0,39	0,86	2,95	6,0
	8				0,32	0,79	2,89	6,0
	9				0,31	0,78	2,88	6,0
	10				0,31	0,78	2,87	6,0
	12	2,7	3,0	3,8	0,39	0,84	2,91	6,0
	15				0,35	0,80	2,87	6,0
	16				0,38	0,83	2,90	6,0
	20				0,34	0,79	2,86	6,0
	25				0,34	0,79	2,86	6,0
	32				0,37	0,82	2,89	6,0
	40				0,29	0,74	2,81	6,0
	50				0,29	0,74	2,81	6,0
	80				0,28	0,74	2,81	6,0
100	0,28	0,74	2,81	6,0				

(1) Consentito per 30.000 rotazioni. Tenere presente il fattore di funzionamento.

(2) La coppia massima consentita a un massimo di 1000 cicli.

(3) Nessun carico assiale aggiuntivo sull'albero di uscita.

(4) Il punto di applicazione è il centro dell'albero di uscita, alla velocità massima di uscita di 100 giri/min.

(5) Nessun carico radiale aggiuntivo sull'albero di uscita.

(6) I valori variano a seconda della struttura, ad esempio del tipo di adattatore e delle boccole.

Dati tecnici PRE/PRF 120

Taglia	Rapporto	Coppia nominale in uscita ⁽¹⁾	Coppia massima in uscita	Coppia di emergenza ⁽²⁾	Velocità nominale di ingresso	Velocità massima di ingresso	Carico radiale permesso ^{(3) (4)}	Carico assiale permesso ^{(3) (5)}
		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[rpm]	[rpm]	[N]	[N]
120	3	225	340	500	3000	6000	1900	2700
	4	280	490	550	3000	6000	1900	2700
	5	280	490	550	3000	6000	1900	2700
	8	280	480	550	3000	6000	1900	2700
	9	225	370	500	3000	6000	1900	2700
	10	225	370	500	3000	6000	1900	2700
	12	225	270	500	3000	6000	1900	2700
	15	225	270	500	3000	6000	1900	2700
	16	280	390	550	3000	6000	1900	2700
	20	280	390	550	3000	6000	1900	2700
	25	280	390	550	3000	6000	1900	2700
	32	280	390	550	3000	6000	1900	2700
	40	280	390	550	3000	6000	1900	2700
	50	280	390	550	3000	6000	1900	2700
	80	280	390	550	3000	6000	1900	2700
100	225	292	500	3000	6000	1900	2700	

Taglia	Rapporto	Peso ⁽⁶⁾			Momento d'inerzia			Rigidità torsionale [Nm/arc-min]
		Foro di ingresso			Foro di ingresso			
		(≤ Ø 19)	(≤ Ø 28)	(≤ Ø 38)	(≤ Ø 19)	(≤ Ø 28)	(≤ Ø 38)	
		[kg]	[kg]	[kg]	[kgcm ²]	[kgcm ²]	[kgcm ²]	
120	3	6,1	6,8	9,2	2,75	4,78	12,70	15
	4				1,73	3,76	11,60	15
	5				1,36	3,40	11,30	15
	8				0,95	2,97	10,80	15
	9				0,90	2,92	10,80	15
	10				0,88	2,90	10,80	15
	12	8	8,8	-	1,32	3,31	-	15
	15				1,12	3,10	-	15
	16				1,25	3,24	-	15
	20				1,07	3,05	-	15
	25				1,05	3,04	-	15
	32				1,21	3,19	-	15
	40				0,80	2,78	-	15
	50				0,80	2,78	-	15
	80				0,79	2,78	-	15
100	0,79	2,78	-	15				

(1) Consentito per 30.000 rotazioni. Tenere presente il fattore di funzionamento.

(2) La coppia massima consentita a un massimo di 1000 cicli.

(3) Nessun carico assiale aggiuntivo sull'albero di uscita.

(4) Il punto di applicazione è il centro dell'albero di uscita, alla velocità massima di uscita di 100 giri/min.

(5) Nessun carico radiale aggiuntivo sull'albero di uscita.

(6) I valori variano a seconda della struttura, ad esempio del tipo di adattatore e delle boccole.

Dati tecnici PRE/PRF 160

Taglia	Rapporto	Coppia nominale in uscita ⁽¹⁾	Coppia massima in uscita	Coppia di emergenza ⁽²⁾	Velocità nominale di ingresso	Velocità massima di ingresso	Carico radiale permesso ^{(3) (4)}	Carico assiale permesso ^{(3) (5)}
		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[rpm]	[rpm]	[N]	[N]
160	3	470	630	1000	2000	6000	4000	6200
	4	700	1000	1250	2000	6000	4000	6200
	5	700	1000	1250	2000	6000	4000	6200
	8	700	950	1250	2000	6000	4000	6200
	9	470	730	1000	2000	6000	4000	6200
	10	470	730	1000	2000	6000	4000	6200
	12	470	560	1000	2000	6000	4000	6200
	15	470	560	1000	2000	6000	4000	6200
	16	700	840	1250	2000	6000	4000	6200
	20	700	840	1250	2000	6000	4000	6200
	25	700	840	1250	2000	6000	4000	6200
	32	700	840	1250	2000	6000	4000	6200
	40	700	840	1250	2000	6000	4000	6200
	50	700	840	1250	2000	6000	4000	6200
	80	700	840	1250	2000	6000	4000	6200
100	470	610	1000	2000	6000	4000	6200	

Taglia	Rapporto	Peso ⁽⁶⁾		Momento d'inerzia		Rigidità torsionale [Nm/arc-min]
		Foro di ingresso		Foro di ingresso		
		(≤ Ø 28)	(≤ Ø 38)	(≤ Ø 28)	(≤ Ø 38)	
		[kg]	[kg]	[kgcm ²]	[kgcm ²]	
160	3	15	17	10,30	19,00	43
	4			6,50	15,10	43
	5			5,13	13,80	43
	8			3,60	12,20	43
	9			3,44	12,10	43
	10			3,36	12,00	43
	12	19	20	5,41	14,00	43
	15			4,49	13,10	43
	16			5,13	13,70	43
	20			4,31	12,90	43
	25			4,25	12,90	43
	32			4,96	13,60	43
	40			3,12	11,90	43
	50			3,11	11,90	43
	80			3,09	11,90	43
100	3,09	11,90	43			

(1) Consentito per 30.000 rotazioni. Tenere presente il fattore di funzionamento.

(2) La coppia massima consentita a un massimo di 1000 cicli.

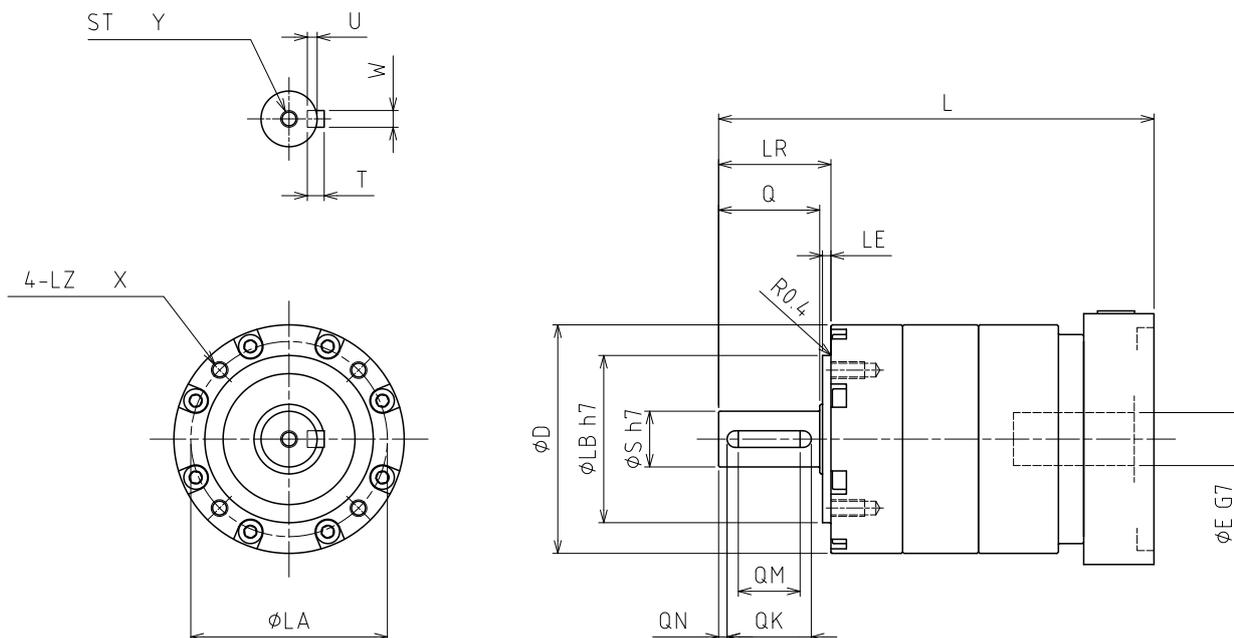
(3) Nessun carico assiale aggiuntivo sull'albero di uscita.

(4) Il punto di applicazione è il centro dell'albero di uscita, alla velocità massima di uscita di 100 giri/min.

(5) Nessun carico radiale aggiuntivo sull'albero di uscita.

(6) I valori variano a seconda della struttura, ad esempio del tipo di adattatore e delle boccole.

Dimensioni PRE



Taglia	Rapporto*	Foro di ingresso E**	Dimensioni [mm]																
			L	LR	S	ST	Y	Q	QK	QN	QM	W x U	T	D	LB	LE	LA	LZ	X
062	1 stadio	$\leq \phi 14$	***	35	14	M5	12	30	25	3	18	5x3	5	62	40	3	52	M5	8
		$\leq \phi 19$		35	14	M5	12	30	25	3	18	5x3	5	62	40	3	52	M5	8
	2 stadi	$\leq \phi 8$		35	14	M5	12	30	25	3	18	5x3	5	62	40	3	52	M5	8
		$\leq \phi 14$		35	14	M5	12	30	25	3	18	5x3	5	62	40	3	52	M5	8
082	1 stadio	$\leq \phi 14$	***	40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	60	3	70	M6	12
		$\leq \phi 19$		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	60	3	70	M6	12
		$\leq \phi 28$		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	60	3	70	M6	12
	2 stadi	$\leq \phi 14$		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	60	3	70	M6	12
		$\leq \phi 19$		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	60	3	70	M6	12
		$\leq \phi 28$		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	60	3	70	M6	12
120	1 stadio	$\leq \phi 19$	***	55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	80	4	100	M10	16
		$\leq \phi 28$		55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	80	4	100	M10	16
		$\leq \phi 38$		55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	80	4	100	M10	16
	2 stadi	$\leq \phi 19$		55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	80	4	100	M10	16
		$\leq \phi 28$		55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	80	4	100	M10	16
160	1 stadio	$\leq \phi 28$	***	87	40	M12	25	80	72	3	58	12x5	8	160	130	5	145	M12	20
		$\leq \phi 38$		87	40	M12	25	80	72	3	58	12x5	8	160	130	5	145	M12	20
	2 stadi	$\leq \phi 28$		87	40	M12	25	80	72	3	58	12x5	8	160	130	5	145	M12	20
		$\leq \phi 38$		87	40	M12	25	80	72	3	58	12x5	8	160	130	5	145	M12	20

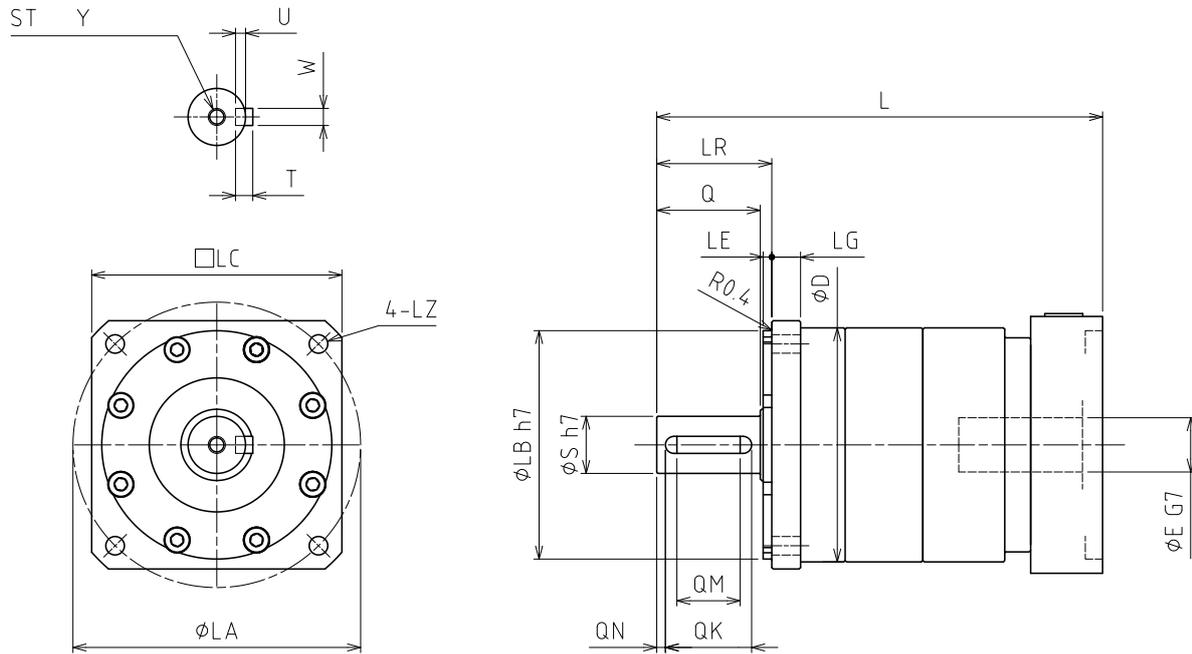
*= Rapporto stadio singolo: da 3:1 a 10:1, rapporto due stadi > 10:1

**= Il manicotto di riduzione deve essere selezionato in modo che corrisponda all'albero motore.

***= La lunghezza varia a seconda della flangia motore/adattatore selezionata.

Per ulteriori informazioni contattare il nostro Ufficio Tecnico.

Dimensioni PRF



Taglia	Rapporto*	Foro di ingresso E**	Dimensioni [mm]																	
			L	LR	S	ST	Y	Q	QK	QN	QM	W x U	T	D	LC	LB	LE	LG	LA	LZ
062	1 stadio	≤ Ø14	***	35	14	M5	12	30	25	3	18	5x3	5	62	62	50	3	8	70	5.5
		≤ Ø19		35	14	M5	12	30	25	3	18	5x3	5	62	62	50	3	8	70	5.5
	2 stadi	≤ Ø8		35	14	M5	12	30	25	3	18	5x3	5	62	62	50	3	8	70	5.5
		≤ Ø14		35	14	M5	12	30	25	3	18	5x3	5	62	62	50	3	8	70	5.5
082	1 stadio	≤ Ø14	***	40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	87	80	3	10	100	6.5
		≤ Ø19		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	87	80	3	10	100	6.5
		≤ Ø28		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	87	80	3	10	100	6.5
	2 stadi	≤ Ø14		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	87	80	3	10	100	6.5
		≤ Ø19		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	87	80	3	10	100	6.5
		≤ Ø28		40	20	M6	16	36	30	3	22	6x3.5	6	82	87	80	3	10	100	6.5
120	1 stadio	≤ Ø19	***	55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	120	110	4	15	130	8.5
		≤ Ø28		55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	120	110	4	15	130	8.5
		≤ Ø38		55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	120	110	4	15	130	8.5
	2 stadi	≤ Ø19		55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	120	110	4	15	130	8.5
		≤ Ø28		55	25	M10	22	50	44	3	35	8x4	7	120	120	110	4	15	130	8.5
160	1 stadio	≤ Ø28	***	87	40	M12	25	80	72	3	58	12x5	8	160	175	130	5	15	185	11
		≤ Ø38		87	40	M12	25	80	72	3	58	12x5	8	160	175	130	5	15	185	11
	2 stadi	≤ Ø28		87	40	M12	25	80	72	3	58	12x5	8	160	175	130	5	15	185	11
		≤ Ø38		87	40	M12	25	80	72	3	58	12x5	8	160	175	130	5	15	185	11

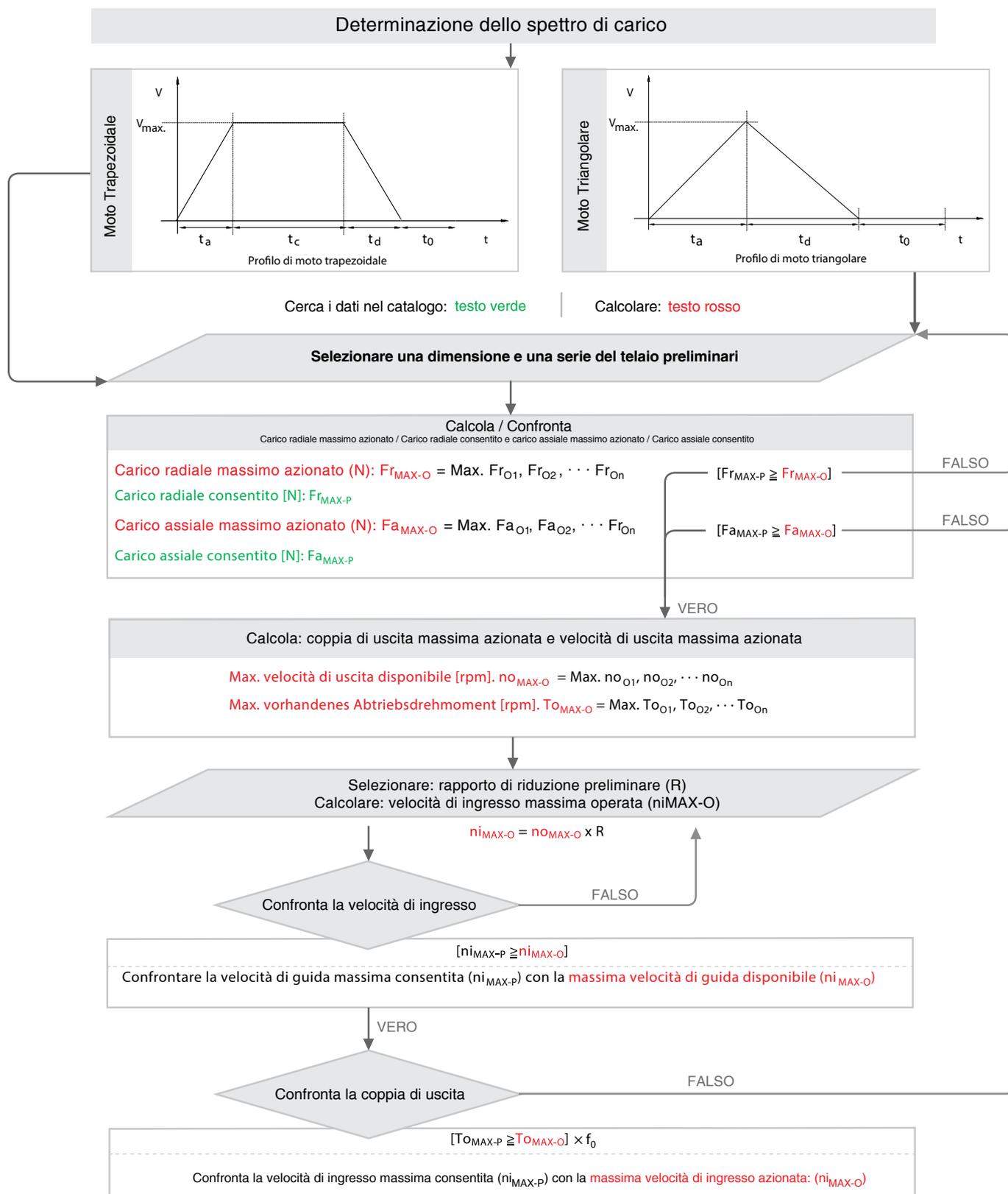
*= Rapporto stadio singolo: da 3:1 a 10:1, rapporto due stadi > 10:1

**= Il manicotto di riduzione deve essere selezionato in modo che corrisponda all'albero motore.

***= La lunghezza varia a seconda della flangia motore/adattatore selezionata.

Per ulteriori informazioni contattare il nostro Ufficio Tecnico.

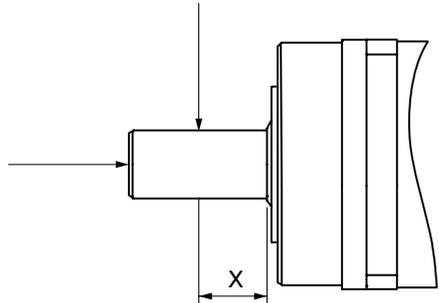
Selezione del modello



Aggiungi fattore operazione

f_0	~1k cicli/ora	1~3k cicli/ora	3~5k cicli/ora	5~7k cicli/ora	7k~ cicli/ora
< 1h/giorno	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4
< 8h/giorno	1.3	1.5	1.6	1.9	1.9
< 16h/giorno	1.4	1.6	1.9	2.4	2.6
< 24h/giorno	1.5	1.9	2.4	2.9	3.1

Calcolare: carico radiale azionato medio e carico assiale azionato medio



Forza radiale media esistente [N]

$$Fr_{AVG-O} = \sqrt[3]{\frac{no_{O1} \cdot t_1 \cdot |Fr_{O1}|^3 + no_{O2} \cdot t_2 \cdot |Fr_{O2}|^3 + \dots + no_{On} \cdot t_n \cdot |Fr_{On}|^3}{no_{O1} \cdot t_1 + no_{O2} \cdot t_2 + \dots + no_{On} \cdot t_n}}$$

Forza assiale media esistente [N]

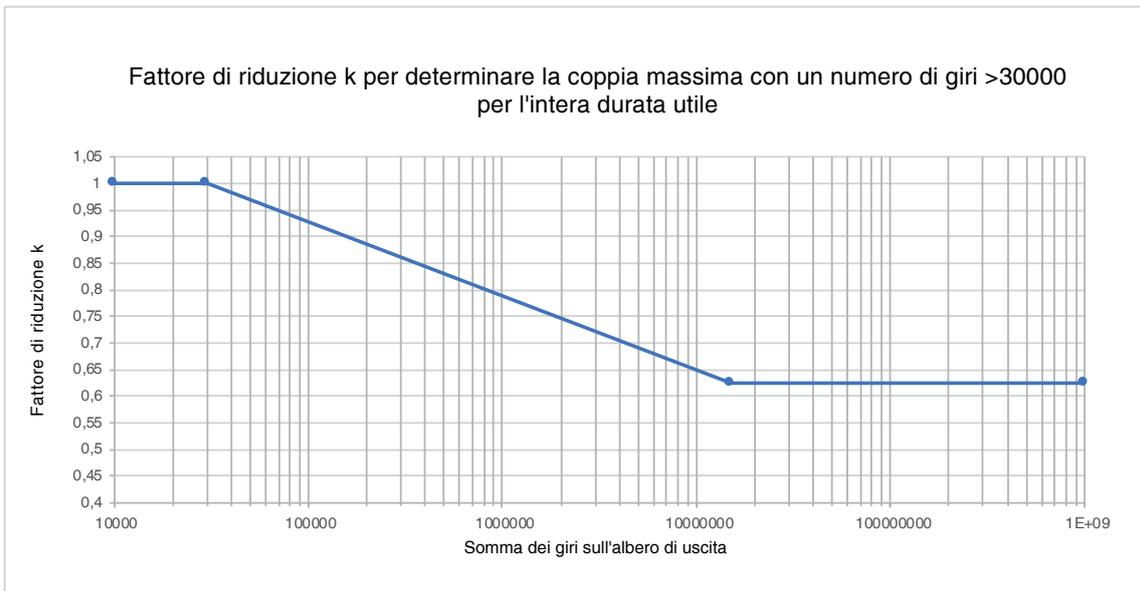
$$Fa_{AVG-O} = \sqrt[3]{\frac{no_{O1} \cdot t_1 \cdot |Ft_{O1}|^3 + no_{O2} \cdot t_2 \cdot |Ft_{O2}|^3 + \dots + no_{On} \cdot t_n \cdot |Ft_{On}|^3}{no_{O1} \cdot t_1 + no_{O2} \cdot t_2 + \dots + no_{On} \cdot t_n}}$$

Calcolare: coppia di uscita azionata media e velocità di uscita azionata media

Coppia media disponibile in uscita [Nm]

$$To_{AVG-O} = \sqrt[3]{\frac{no_{O1} \cdot t_{O1} \cdot |To_{O1}|^{10/3} + no_{O2} \cdot t_{O2} \cdot |To_{O2}|^{10/3} + \dots + no_{On} \cdot t_{On} \cdot |To_{On}|^{10/3}}{no_{O1} \cdot t_{O1} + no_{O2} \cdot t_{O2} + \dots + no_{On} \cdot t_{On}}}$$

Velocità di uscita media disponibile [rpm]

$$no_{AVG-O} = \frac{no_{O1} \cdot t_{O1} + no_{O2} \cdot t_{O2} + \dots + no_{On} \cdot t_{On}}{t_{O1} + t_{O2} + \dots + t_{On}}$$


I dati si riferiscono alla velocità dell'albero di uscita $n_2 = 100$ rpm, il fattore k e una temperatura di $T = 30$ °C.



SIT BOLOGNA

Via Orefici - Capannone 35
40050 - Centergross - Funo (BO) - Italy
Tel. +39.051.861077 - +39.051.6647056
E-mail: sit.bologna@sitspa.it

SIT TORINO

Via Acqui, 91/C
10098 - Cascine vica - Rivoli (TO) - Italy
Tel. +39.011.9594628 - +39.011.9594632
E-mail: sit.torino@sitspa.it

SIT PADOVA

Viale della Navigazione Interna, 79
35129 - Padova (PD) - Italy
E-mail: sit.padova@sitspa.it



DRIVE
SOLUTIONS

SIT S.p.A.
Viale A. Volta, 2
20047 Cusago (MI) - Italy
Tel. +39.02.89144.1
Fax +39.02.89144291
info@sitspa.it
www.sitspa.it

Stabilimento

Via G. Carminati, 15
24012 Val Brembilla (BG) - Italy

SIT GERMANIA

SIT ANTRIEBSELEMENTE GmbH
Rieseler Feld 9 (Gewerbegebiet West)
D - 33034 Brakel
Tel. +49 52 72 39 28 0
Fax +49 52 72 39 28 90
E-mail: info@sit-antriebselemente.de
Web: www.sit-antriebselemente.de

SIT SVIZZERA

SIT (Schweiz) AG
Lenzbüel 13
CH - 8370 Sirmach
Tel. +41 71 969 50 00
Fax +41 71 969 50 01
E-mail: info@sit-antriebstechnik.ch
Web: www.sit-antriebstechnik.ch

SIT SPAGNA

DINAMICA DRIVE SOLUTIONS S.A.
Ctra. N-II, Km 592,6
E - 08740 S. Andreu De La Barca
(Barcelona)
Tel. +34 93 653 35 00
Fax +34 93 653 35 08
E-mail: dinamica@dinamica.net
Web: www.dinamica.net

SIT FRANCIA

FOGEX SAS
215, Rue Henri Barbusse
F - 95100 Argenteuil
Tel. +33 1 34 34 46 00
Fax +33 1 34 34 46 01
E-mail: info@fogex.com
Web: www.fogex.com

SIT USA

SIT ELATECH, INC.
11540-A Cordage St
NC - 28273 Charlotte
Tel. +1 704 357 8811
Fax +1 704 357 8866
E-mail: info@sit-indeva.com
Web: www.sit-elatech-usa.com

SIT CINA

SIT INDEVA (SHANGHAI) LTD.
Building 2, 269 YuanZhong Road
Nanhui Industrial park
Pudong new area
PRC - 201300 Shanghai
Tel. +86 021 5108 2206
Fax +86 021 6486 3511
E-mail: info@sit-shanghai.com
Web: www.sit-shanghai.com

SIT INDIA

SIT PTC INDIA PRIVATE LIMITED
S. No. 353/A, Gauddara Road,
A/p. Gauddara, Shriram Nagar,
Khed-Shivapur, Tal.: - Haveli,
Dist.: - Pune - 412205
Tel. +91 9158 5921 11
E-mail: a.nangre@sitspa.com
Web: www.sitspa.com