

**RIDUTTORI ORTOGONALI COPPIA  
IPOIDE CHO**



I riduttori ortogonali a coppia ipoide serie CHO nascono per essere utilizzati al posto dei riduttori a vite senza fine nelle applicazioni che richiedono elevati rendimenti, specialmente con alti rapporti di riduzione, sono ad essi intercambiabili come fissaggi e garantiscono basse temperature di funzionamento.

Grazie alla predisposizione per motore con campana e giunto, possono essere collegati a motori normali, autofrenanti ed antideflagranti.

Questo tipo di riduttore trova vasto impiego dove è richiesto risparmio energetico e con motori comandati da inverter.

### CARATTERISTICHE PRODOTTO

- Alto rendimento
- Bassa rumorosità
- Bassa temperatura
- Montaggio universale
- Cassa in alluminio verniciato grigio RAL 9022

I riduttori serie CHO sono prodotti in 4 grandezze.

Potenze 0,12-4 Kw; Rapporti da 7,5 a 300.

Coppia max 130-500 Nm.



## POTENZA P

$$P_1 \cdot \eta = P_2$$

$P_1$  = Potenza entrata

$P_2$  = Potenza uscita

$\eta$  = Rendimento

## VELOCITA' DI ROTAZIONE n

$n_1$  = Velocità entrata

$n_2$  = Velocità uscita

Al fine di ottimizzare le condizioni di lavoro e prolungare la durata del riduttore si consiglia una velocità di entrata  $\leq 1400$  rpm

Sono ammesse velocità superiori in accordo alla sottostante tabella.

n. RPM	POTENZA
--------	---------

**1400**

**Kw**

**2000**

**Kw \* 1,35**

**2800**

**Kw \* 1,8**

## RAPPORTO DI TRASMISSIONE i

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

## COPPIA M

$$M_2 = \frac{9550 \cdot P_1 \cdot \eta}{n_2} \text{ [Nm]}$$

$$M_2 \geq M_2 \cdot f_s \text{ [Nm]}$$

$M_2$  = Coppia uscita

$M_{2n}$  = Coppia nominale uscita

$P_1$  = Potenza entrata

$\eta$  = Rendimento

$f_s$  = Fattore di servizio



## CARICHI RADIALI $F_R$

Il carico radiale è proporzionale alla coppia richiesta ed inversamente proporzionale al diametro dell'elemento di trasmissione secondo la sottostante formula.

$$F_R = \frac{2000 \cdot T \cdot T.e.f.}{D} \left[ N \right]$$

$F_R$  = Carico radiale  
 $T$  = Nm (Coppia)  
 $T.e.f.$  = Fattore elemento di trasmissione  
 $T.e.f.$  = 1,15 ingranaggio  
 $T.e.f.$  = 1,4 pignone per catena  
 $T.e.f.$  = 1,75 puleggia a gola  
 $T.e.f.$  = 2,5 puleggia piana  
 $D$  = Diametro elemento di trasmissione

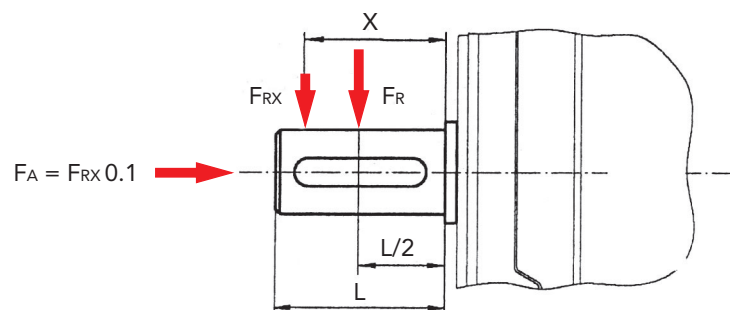
Quando il carico radiale non è applicato sulla mezzeria dell'albero bisogna usare la sottostante formula.

$$F_{Rx} \leq \frac{F_R \cdot a}{(b+x)} \left[ N \right]$$

$F_R$  = Carico radiale mezzeria  
 $a, b, x$  = vedi tabella



## CARICHI RADIALI ALBERO LENTO & CARICHI ASSIALI $F_R, F_A$



	CHO 52	CHO 53	CHO 62	CHO 63	CHO 72	CHO 73	CHO 82	CHO 83
<b>a</b>	104	104	128	128	135	135	148.5	148.5
<b>b</b>	78	70	98	98	105	105	118.5	118.5



## TIPO DI LUBRIFICAZIONE

		ISO	SHELL	MOBIL	BP	Tipo lubrificante
<b>CHO</b>	standard -10   +40	VG 220	Shell Omala 220	Mobilgear 630	BP Energol GR-XP 220	Olio Minerale
	-20   +25	VG 150 VG 100	Shell Omala 100	Mobilgear 627	BP Energol GR-XP 100	
	-30   +10	VG 68-46 VG 32	Shell Tellus T 32	Mobil D.T.E. 13M		
	-40   -20	VG 22 VG 15	Shell Tellus T 15	Mobil D.T.E. 11M	BP Energol HLP-HM 15	
	-40   +80	VG 220	Shell Omala HD 150	Mobil SHC 630		Olio sintetico
	-40   +40	VG 150		Mobil SHC 629		
	-40   +10	VG 32		Mobil SHC 624		

## QUANTITA' OLIO

Le quantità indicate sono quelle raccomandate. Il valore preciso dipende dal numero degli stadi e dal rapporto di riduzione. La tabella che segue indica i quantitativi in funzione della posizione di montaggio (B3, B6, B7...)

92

grandezza	quantità olio in litri					
	B3	B6	B7	B8	V5	V6
<b>CHO 52</b>	0.22	0.20	0.13	0.15	0.25	0.14
<b>CHO 53</b>	0.07	0.04	0.04	0.05	0.08	0.09
<b>CHO 62</b>	0.38	0.35	0.25	0.26	0.44	0.25
<b>CHO 63</b>	0.07	0.04	0.04	0.05	0.08	0.09
<b>CHO 72</b>	0.66	0.60	0.45	0.48	0.78	0.47
<b>CHO 73</b>	0.13	0.09	0.09	0.09	0.15	0.17
<b>CHO 82</b>	1.15	0.93	0.70	0.74	1.25	0.75
<b>CHO 83</b>	0.13	0.09	0.09	0.09	0.15	0.17

I riduttori CHO vengono forniti completi di olio minerale per posizione di montaggio B3. La precoppia usata per il terzo stadio è lubrificata con olio sintetico e non necessita di tappo di sfiato.

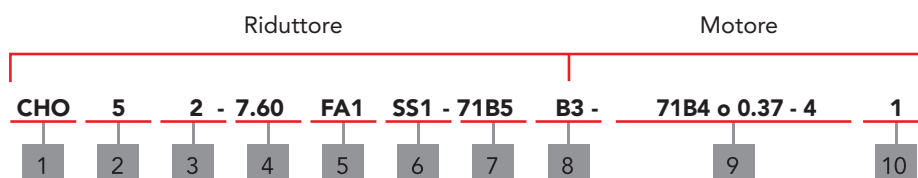


## MANUTENZIONE

- 1 Per questi riduttori il primo cambio di olio deve essere effettuato dopo circa 300 ore (periodo di rodaggio).  
Non mischiare mai olio sintetico con olio minerale.
- 2 Ogni 3000 ore di lavoro e almeno ogni 6 mesi, verificare olio e livelli, anche le tenute per eventuali perdite.  
Per i gruppi previsti di attacco PAM controllare l'elastomero ed eventualmente sostituirlo.
- 3 In funzione del tipo di lavoro, al massimo ogni 2 anni è necessaria una revisione. Sostituire l'olio minerale e ripristinare il grasso sui cuscinetti.
- 4 In funzione del tipo di lavoro, dove necessario, sostituire gli anelli di tenuta.
- 5 Verificare che il giunto di collegamento con il motore sia sempre ingrassato per evitare rischi di usura.



## DESIGNAZIONE



No	Commenti
1	Codice riduttore serie CHO
2	Grandezze 5-6-7-8
3	2:2 stadi 3:3 stadi
4	Rapporto i=
5	1) niente= senza flangia uscita 2) <b>FA, FB, FC, FD, FE (1/2)</b> : flangia uscita e posizione
6	1) niente= albero cavo 2) <b>SS(1/2)</b> : albero lento semplice e posizione 3) <b>DS</b> : albero lento doppio
7	Flangia IEC (63B5, 71B5 ...)
8	Posizione montaggio
9	1) niente= senza motore 2) tipo motore (poli - potenza)
10	Posizione morsetteria

Esempio ordine

**CHO 82 15.09 - FA1 - 71B5 - 71C4/3**



# RAPPORTI E PREDISPOSIZIONI POSSIBILI

CHO 52/53 <span style="float: right;">n<sub>1</sub> = 1400 r/min</span>								<b>130Nm</b>			
i nominale	i reale	n <sub>2</sub> [r/min]	M <sub>2n</sub> [Nm]	P1=Kw	M1	F.S.	F <sub>r2</sub> [N]	63B5	71B5 71B14	80B5 80B14	90B5 90B14

### 3 stadi

CHO 53

300	291.79	4.8	110	0.12	183	0.60	4100				
250	244.29	5.8	130	0.12	173	0.75	4100				
200	200.44	7.0	130	0.12	137	0.95	4100				
150	146.67	9.6	130	0.18	151	0.86	4000				
125	120.34	12	130	0.18	124	1.05	3770				
100	101.04	14	130	0.25	144	0.90	3560				
75	74.62	19	130	0.37	159	0.82	3220				

### 2 stadi

CHO 52

60	58.36	24	110	0.37	133	0.83	2960				
50	48.86	29	130	0.37	110	1.18	2790				
40	40.09	35	130	0.55	130	1.00	2610				
30	29.33	48	130	0.75	137	0.95	2350				
25	24.07	59	130	0.75	110	1.18	2200				
20	20.21	70	130	1.10	130	1.00	2080				
15	14.92	94	130	1.50	137	0.95	1880				
12.5	12.47	113	120	1.50	114	1.05	1770				
10	10.47	134	110	1.50	96	1.15	1670				
7.5	7.73	182	100	1.50	70	1.42	1510				

94

CHO 62/63 <span style="float: right;">n<sub>1</sub> = 1400 r/min</span>								<b>200Nm</b>			
i nominale	i reale	n <sub>2</sub> [r/min]	M <sub>2n</sub> [Nm]	P1=Kw	M1	F.S.	F <sub>r2</sub> [N]	63B5	71B5 71B14	80B5 80B14	90B5 90B14

### 3 stadi

CHO 63

300	302.50	4.7	170	0.12	210	0.81	4800				
250	243.57	5.8	200	0.18	250	0.80	4800				
200	196.43	7.2	200	0.25	286	0.70	4800				
150	151.56	9.3	200	0.25	222	0.90	4650				
125	122.22	12	200	0.37	263	0.76	4330				
100	101.27	14	200	0.37	215	0.93	4070				
75	73.33	20	200	0.55	233	0.86	3650				

### 2 stadi

CHO 62

60	60.50	24	170	0.55	205	0.83	3430				
50	48.71	29	200	0.75	217	0.92	3190				
40	39.29	36	200	0.75	180	1.11	2970				
30	30.31	47	200	1.10	200	1.00	2720				
25	24.44	58	200	1.50	217	0.92	2530				
20	20.25	70	200	1.50	180	1.11	2380				
15	14.67	96	200	1.50	135	1.48	2130				
12.5	12.67	111	180	1.50	118	1.53	2030				
10	10.50	134	170	1.50	94	1.80	1910				
7.5	7.60	185	160	1.50	68	2.35	1710				

Disegni 2D e 3D disponibili sul sito [www.chiaravalli.com](http://www.chiaravalli.com)

Quantità, disponibilità e prezzi con B2B Chiaravalli



# RAPPORTI E PREDISPOSIZIONI POSSIBILI

CHO 72/73		n <sub>1</sub> = 1400 r/min							350Nm				
i nominale	i reale	n <sub>2</sub> [r/min]	M <sub>2n</sub> [Nm]	P1=Kw	M1	F.S.	F <sub>r2</sub> [N]	63B5	71B5	80B5 80B14	90B5 90B14	100B5 100B14	112B5 112B14

CHO 73

3 stadi

300	297.21	4.8	350	0.25	432	0.81	6500						
250	240.89	5.9	350	0.25	350	1.00	6500						
200	200.66	7.0	350	0.25	291	1.19	6500						
150	151.20	9.3	350	0.37	324	1.08	6500						
125	125.95	12	350	0.55	398	0.88	5980						
100	99.22	15	350	0.55	314	1.11	5520						
75	75.45	19	350	0.75	318	1.10	5040						

2 stadi

CHO 72

60	59.44	24	350	1.10	394	0.88	4660						
50	48.18	30	350	1.10	324	1.08	4340						
40	40.13	35	350	1.50	350	1.00	4080						
30	30.24	47	350	1.50	269	1.30	3720						
25	25.19	56	350	2.20	318	1.10	3500						
20	19.84	71	350	2.20	269	1.30	3230						
15	15.09	93	350	3.00	269	1.30	2950						
12.5	12.49	113	330	4.00	311	1.06	2770						
10	9.84	143	320	4.00	244	1.31	2550						
7.5	7.48	188	310	4.00	186	1.67	2330						

CHO 82/83		n <sub>1</sub> = 1400 r/min							500Nm				
i nominale	i reale	n <sub>2</sub> [r/min]	M <sub>2n</sub> [Nm]	P1=Kw	M1	F.S.	F <sub>r2</sub> [N]	63B5	71B5	80B5 80B14	90B5 90B14	100B5 100B14	112B5 112B14

CHO 83

3 stadi

300	295.18	4.8	460	0.25	425	1.08	8300						
250	240.89	5.9	500	0.37	500	1.00	8300						
200	200.66	7.0	500	0.37	433	1.15	8300						
150	151.20	9.3	500	0.55	481	1.04	8050						
125	125.95	12	500	0.75	532	0.94	7580						
100	99.22	15	500	0.75	417	1.20	7000						
75	75.45	19	500	1.10	481	1.04	6390						

2 stadi

CHO 82

60	59.04	24	460	1.50	489	0.94	5890						
50	48.17	30	500	1.50	435	1.15	5500						
40	40.13	35	500	2.20	543	0.92	5170						
30	30.24	47	500	2.20	407	1.23	4710						
25	25.19	56	500	3.00	450	1.11	4430						
20	19.84	71	500	4.00	500	1.00	4090						
15	15.09	93	500	4.00	373	1.34	3730						
12.5	12.49	113	480	4.00	310	1.55	3510						
10	9.84	143	460	4.00	243	1.89	3240						
7.5	7.48	188	440	4.00	186	2.37	2950						





# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$				
<b>0.12</b>	5.7	184	250	244.29	4100	0.7	<b>CHO53</b>	<b>63B5</b>	<b>63A4</b>	
	7.0	151	200	200.44	4100	0.9				
	9.5	110	150	146.67	4000	1.2				
	11.6	91	125	120.34	3770	1.4				
	13.9	76	100	101.04	3560	1.7				
	18.8	56	75	74.62	3220	2.3				
	24.0	45	60	58.36	2960	2.4	<b>CHO52</b>	<b>63B5</b>	<b>63A4</b>	
	28.7	38	50	48.86	2790	3.5				
	35	31	40	40.09	2610	4.2				
	48	23	30	29.33	2350	5.8				
	58	18.5	25	24.07	2200	7.0				
	69	15.6	20	20.21	2080	8.4				
	94	11.5	15	14.92	1880	11.3				
	112	9.6	12.5	12.47	1770	13.5				
134	8.1	10	10.47	1670	16.1					
181	5.9	7.5	7.73	1510	16.8					
	5.7	183	250	243.57	4800	1.1	<b>CHO63</b>	<b>63B5</b>	<b>63A4</b>	
	7.1	148	200	196.43	4800	1.4				
	9.2	114	150	151.56	4650	1.8				
	11.5	92	125	122.22	4330	2.2				
	13.8	76	100	101.27	4070	2.6				
	19.1	55	75	73.33	3650	2.9				
	4.7	224	300	297.21	6500	1.6	<b>CHO73</b>	<b>63B5</b>	<b>63A4</b>	
	5.8	181	250	240.89	6500	1.9				
	7.0	151	200	200.66	6500	2.3				
	4.7	222	300	295.18	8300	2.1	<b>CHO83</b>	<b>63B5</b>	<b>63A4</b>	
	5.8	181	250	240.89	8300	2.8				
	<b>0.18</b>	48	34	60	58.36	2350	3.3	<b>CHO52</b>	<b>63B5</b>	<b>63A2</b>
		57	28	50	48.86	2220	4.6			
		70	23	40	40.09	2070	5.6			
95		16.9	30	29.33	1870	7.7				
116		13.9	25	24.07	1750	9.4				
11.6		136	125	120.34	3770	1.0	<b>CHO53</b>	<b>63B5</b>	<b>63B4</b>	
13.9		114	100	101.04	3560	1.1				
18.8		84	75	74.62	3220	1.5				
24		67	60	58.36	2960	1.6	<b>CHO52</b>	<b>63B5</b>	<b>63B4</b>	
28.7		56	50	48.86	2790	2.3				
35		46	40	40.09	2610	2.8				
48		34	30	29.33	2350	3.8				
58		28	25	24.07	2200	4.7				
69		23	20	20.21	2080	5.6				
94	17.2	15	14.92	1880	7.5					
112	14.4	12.5	12.47	1770	9.0					
134	12.1	10	10.47	1670	10.8					
181	8.9	7.5	7.73	1510	11.2					



# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
<b>0.18</b>	15.4	105	60	58.36	3430	1.0	<b>CHO52</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A6</b>
	18.4	88	50	48.86	3240	1.5			
	22.4	72	40	40.09	3030	1.8			
	31	53	30	29.33	2730	2.5			
	37	43	25	24.07	2550	3.0			
	7.1	222	200	196.43	4800	0.9	<b>CHO63</b>	<b>63B5</b>	<b>63B4</b>
	9.2	171	150	151.56	4650	1.2			
	11.5	138	125	122.22	4330	1.4			
	13.8	114	100	101.27	4070	1.7			
	19.1	83	75	73.33	3650	1.9			
	23.1	70	60	60.50	3430	2.4	<b>CHO62</b>	<b>63B5</b>	<b>63B4</b>
	28.7	56	50	48.71	3190	3.6			
	7.4	215	125	122.22	4800	0.9	<b>CHO63</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A6</b>
	8.9	178	100	101.27	4720	1.1			
	12.3	129	75	73.33	4230	1.2			
	14.9	109	60	60.50	3970	1.6	<b>CHO62</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A6</b>
	18.5	87	50	48.71	3690	2.3			
	22.9	71	40	38.29	3440	2.8			
	4.7	336	300	297.21	6500	1.0	<b>CHO73</b>	<b>63B5</b>	<b>63B4</b>
	5.8	272	250	240.89	6500	1.3			
	7.0	227	200	200.66	6500	1.5			
	9.3	171	150	151.20	6500	2.0			
	11.1	142	125	125.95	5980	2.5			
	14.1	112	100	99.22	5520	3.1			
	4.5	353	200	200.66	6500	1.0	<b>CHO73</b>	<b>71B5</b>	<b>71A6</b>
	6.0	266	150	151.20	6500	1.3			
	7.1	221	125	125.95	6500	1.6			
	9.1	174	100	99.22	6400	2.0			
	11.9	133	75	75.45	5840	2.6			
	4.7	333	300	295.18	8300	1.4	<b>CHO83</b>	<b>63B5</b>	<b>63B4</b>
	5.8	272	250	240.89	8300	1.8			
	7.0	227	200	200.66	8300	2.2			
	9.3	171	150	151.20	8050	2.9			
	3.7	423	250	240.89	8300	1.2	<b>CHO83</b>	<b>71B5</b>	<b>71A6</b>
	4.5	353	200	200.66	8300	1.4			
	6.0	266	150	151.20	8300	1.9			
	7.1	221	125	125.95	8300	2.3			
	9.1	174	100	99.22	8110	2.9			
<b>0.25</b>	19.1	115	150	146.67	3200	1.1	<b>CHO53</b>	<b>63B5</b>	<b>63B2</b>
	23.3	94	125	120.34	2990	1.4			
	27.7	79	100	101.04	2820	1.6			
	38	59	75	74.62	2550	2.2			
	48	47	60	58.36	2350	2.4	<b>CHO52</b>	<b>63B5</b>	<b>63B2</b>
	57	39	50	48.86	2220	3.3			
	70	32	40	40.09	2070	4.0			



# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
<b>0.25</b>	24	94	60	58.36	2960	1.2	<b>CHO52</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A4</b>
	28.7	78	50	48.86	2790	1.7			
	35	64	40	40.09	2610	2.0			
	48	47	30	29.33	2350	2.8			
	58	39	25	24.07	2200	3.4			
	69	32	20	20.21	2080	4.0			
	94	24	15	14.92	1880	5.4			
	18.4	122	50	48.86	3240	1.1	<b>CHO52</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71B6</b>
	22.4	100	40	40.09	3030	1.3			
	31	73	30	29.33	2730	1.8			
	37	60	25	24.07	2550	2.2			
	45	50	20	20.21	2410	2.6			
	60	37	15	14.92	2180	3.5			
	72	31	12.5	12.47	2050	4.2			
	86	26	10	10.47	1930	5.0			
	116	19	7.5	7.73	1750	5.2			
	11.5	191	250	243.57	4330	1.0	<b>CHO63</b>	<b>63B5</b>	<b>63B2</b>
	14.3	154	200	196.43	4030	1.3			
	18.5	119	150	151.56	3690	1.7			
	22.9	96	125	122.22	3440	2.1			
	27.6	78	100	101.27	3230	2.5			
	38	58	75	73.33	2900	2.8			
	11.5	192	125	122.22	4330	1.0	<b>CHO63</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A4</b>
	13.8	159	100	101.27	4070	1.3			
	19.1	115	75	73.33	3650	1.4			
	23.1	97	60	60.50	3430	1.8	<b>CHO62</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A4</b>
	28.7	78	50	48.71	3190	2.6			
	36	63	40	39.29	2970	3.2			
	46	49	30	30.31	2720	4.1			
	14.9	151	60	60.50	3970	1.1	<b>CHO62</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71B6</b>
	18.5	121	50	48.71	3690	1.6			
	22.9	98	40	39.29	3440	2.0			
	29.7	76	30	30.31	3150	2.6			
	9.4	233	300	297.21	6320	1.5	<b>CHO73</b>	<b>63B5</b>	<b>63B2</b>
	11.6	189	250	240.89	5890	1.9			
	14	157	200	200.66	5540	2.2			
	18.5	119	150	151.20	5040	3.0			
	5.8	378	250	240.89	6500	0.9	<b>CHO73</b>	<b>71B5</b>	<b>71A4</b>
	7.0	315	200	200.66	6500	1.1			
	9.3	237	150	151.20	6500	1.5			
	11.1	198	125	125.95	5980	1.8			
	14.1	156	100	99.22	5520	2.2			
	18.6	118	75	75.45	5040	3.0			
	6	369	150	151.20	6500	0.9	<b>CHO73</b>	<b>71B5</b>	<b>71B6</b>
	7.1	307	125	125.95	6500	1.1			



# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$	$n_2$	$M_{2n}$	$i$	$i$	$F_{r2}$	$f_s$			
[Kw]	[r/min]	[Nm]	nominale	reale	[N]				
<b>0.25</b>	9.1	242	100	99.22	6400	1.4	<b>CHO73</b>	<b>71B5</b>	<b>71B6</b>
	11.9	184	75	75.45	5840	1.9			
	15.1	148	60	59.44	5390	2.4	<b>CHO72</b>	<b>71B5</b>	<b>71B6</b>
	18.7	120	50	48.18	5030	2.9			
	22.4	100	40	40.13	4730	3.5			
	4.7	463	300	295.18	8300	1.0	<b>CHO83</b>	<b>71B5</b>	<b>71A4</b>
	5.8	378	250	240.89	8300	1.3			
	7.0	315	200	200.66	8300	1.6			
	9.3	237	150	151.20	8050	2.1			
	11.1	198	125	125.95	7580	2.5			
<b>0.37</b>	4.5	490	200	200.66	8300	1.0	<b>CHO83</b>	<b>71B5</b>	<b>71B6</b>
	6.0	369	150	151.20	8300	1.4			
	7.1	307	125	125.95	8300	1.6			
	9.1	242	100	99.22	8110	2.1			
	11.9	184	75	75.45	7400	2.7			
	23.3	140	125	120.34	2990	0.9	<b>CHO53</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A2</b>
	27.7	117	100	101.04	2820	1.1			
	38	87	75	74.62	2550	1.5			
	48	69	60	58.36	2350	1.6	<b>CHO52</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A2</b>
	57	58	50	48.86	2220	2.2			
	70	48	40	40.09	2070	2.7			
	95	35	30	29.33	1870	3.7			
	28.7	116	50	48.86	2790	1.1	<b>CHO52</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71B4</b>
	35	95	40	40.09	2610	1.4			
	48	70	30	29.33	2350	1.6			
	58	57	25	24.07	2200	2.3			
	69	48	20	20.21	2080	2.7			
	94	35	15	14.90	1880	3.7			
	112	30	12.5	12.47	1770	4.4			
	134	25	10	10.47	1670	5.2			
181	18	7.5	7.73	1510	5.5				
31	108	30	29.33	2730	1.2	<b>CHO52</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A6</b>	
37	89	25	24.07	2550	1.5				
45	75	20	20.21	2410	1.7				
60	55	15	14.92	2180	2.4				
72	46	12.5	12.47	2050	2.8				
86	39	10	10.47	1930	3.4				
116	29	7.5	7.73	1750	3.5				
14.3	228	200	196.43	4030	0.9	<b>CHO63</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A2</b>	
18.5	176	150	151.56	3690	1.1				
22.9	142	125	122.22	3440	1.4				
27.6	118	100	101.27	3230	1.7				
46	72	60	60.50	2720	2.4	<b>CHO62</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71A2</b>	
57	58	50	48.71	2530	3.5				
71	47	40	39.29	2350	4.3				



# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
<b>0.37</b>	13.8	235	100	101.27	4070	0.9	<b>CHO63</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71B4</b>
	19.1	170	75	73.33	3650	0.9			
	23.1	144	60	60.50	3430	1.2	<b>CHO62</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71B4</b>
	28.7	116	50	48.71	3190	1.7			
	36	93	40	39.29	2970	2.1			
	46	72	30	30.31	2720	2.8			
	57	58	25	24.44	2530	3.4			
	69	48	20	20.25	2380	4.2			
	18.5	180	50	48.71	3690	1.1	<b>CHO62</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A6</b>
	22.9	145	40	39.29	3440	1.4			
	29.7	112	30	30.31	3150	1.8			
	37	90	25	24.44	2930	2.2			
	44	75	20	20.25	2760	2.7			
	61	54	15	14.67	2470	3.5			
	71	47	12.5	12.67	2360	3.5			
	86	39	10	10.50	2210	3.5			
	118	28	7.5	7.60	1990	3.6			
	9.4	345	300	297.21	6320	1.0	<b>CHO73</b>	<b>71B5</b>	<b>71A2</b>
	11.6	280	250	240.89	5890	1.3			
	14	233	200	200.66	5540	1.5			
	18.5	176	150	151.20	5040	2.0			
	9.3	351	150	151.20	6500	1.0	<b>CHO73</b>	<b>71B5</b>	<b>71B4</b>
	11.1	292	125	125.95	5980	1.2			
	14.1	230	100	99.22	5520	1.5			
	18.6	175	75	75.45	5040	2.0			
	23.6	141	60	59.44	4660	2.5	<b>CHO72</b>	<b>71B5</b>	<b>71B4</b>
	29.1	114	50	48.18	4340	3.1			
	9.1	358	100	99.22	6400	1.0	<b>CHO73</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A6</b>
	11.9	273	75	75.45	5840	1.3			
	15.1	219	60	59.44	5390	1.6	<b>CHO72</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A6</b>
	18.7	178	50	48.18	5030	2.0			
	22.4	148	40	40.13	4730	2.4			
	29.8	112	30	30.24	4310	3.1			
	9.5	343	300	295.18	7990	1.3	<b>CHO83</b>	<b>71B5</b>	<b>71A2</b>
	11.6	280	250	240.89	7470	1.8			
	14.0	233	200	200.66	7030	2.1			
	18.5	176	150	151.20	6390	2.8			
	22.2	146	125	125.95	6010	3.4			
	5.8	559	250	240.89	8300	0.9	<b>CHO83</b>	<b>71B5</b>	<b>71B4</b>
	7.0	466	200	200.66	8300	1.1			
	9.3	351	150	151.20	8050	1.4			
	11.1	292	125	125.95	7580	1.7			
	14.1	230	100	99.22	7000	2.2			
	18.6	175	75	75.45	6390	2.9			
	22.4	145	60	62.43	6000	3.1			

Disegni 2D e 3D disponibili sul sito [www.chiaravalli.com](http://www.chiaravalli.com)  
 Quantità, disponibilità e prezzi con B2B Chiaravalli



# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
<b>0.37</b>	28.5	114	50	49.18	5540	3.1	<b>CHO83</b>	<b>71B5</b>	<b>71B4</b>
	6.0	546	150	151.20	8300	0.9	<b>CHO83</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A6</b>
	7.1	455	125	125.95	8300	1.1			
	9.1	358	100	99.22	8110	1.4			
	11.9	273	75	75.45	7400	1.8			
	15.2	218	60	59.04	6820	2.1	<b>CHO82</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A6</b>
<b>0.55</b>	18.7	178	50	48.18	6370	2.8			
	70	71	40	40.09	2070	1.8	<b>CHO52</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71B2</b>
	95	52	30	29.33	1870	2.5			
	116	42	25	24.07	1750	3.1			
	139	36	20	20.21	1650	3.6			
	35	141	40	40.09	2610	0.9	<b>CHO52</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A4</b>
	48	103	30	29.33	2350	1.3			
	58	85	25	24.07	2200	1.5			
	69	71	20	20.21	2080	1.8			
	94	53	15	14.92	1880	2.5			
	112	44	12.5	12.47	1770	3.0			
	134	37	10	10.47	1670	3.5			
	181	27	7.5	7.73	1510	3.7			
	22.9	211	125	122.22	3440	0.9	<b>CHO63</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71B2</b>
	27.6	175	100	101.27	3230	1.1			
	38	127	75	73.33	2900	1.3			
	46	107	60	60.50	2720	1.6	<b>CHO62</b>	<b>71B5/B14</b>	<b>71B2</b>
	57	86	50	48.71	2530	2.3			
	71	69	40	39.29	2350	2.9			
	92	53	30	30.31	2160	3.7			
	28.7	172	50	48.71	3190	1.2	<b>CHO62</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A4</b>
	36	139	40	39.29	2970	1.4			
	46	107	30	30.31	2720	1.9			
	57	86	25	24.44	2530	2.3			
	69	71	20	20.25	2380	2.8			
	95	52	15	14.67	2130	3.7			
	110	45	12.5	12.67	2030	3.7			
	133	37	10	10.50	1910	3.6			
	184	27	7.5	7.60	1710	3.7			
	22.9	216	40	39.29	3440	0.9	<b>CHO62</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B6</b>
	29.7	166	30	30.31	3150	1.2			
	37	134	25	24.44	2930	1.5			
44	111	20	20.25	2760	1.8				
61	80	15	14.67	2470	2.4				
71	70	12.5	12.67	2360	2.4				
86	58	10	10.50	2210	2.3				
118	42	7.5	7.60	1990	2.4				
14	346	200	200.66	5540	1.0	<b>CHO73</b>	<b>71B5</b>	<b>71B2</b>	
18.5	261	150	151.20	5040	1.3				



# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
<b>0.55</b>	22.2	217	125	125.95	4750	1.6	<b>CHO73</b>	<b>71B5</b>	<b>71B2</b>
	28.2	171	100	99.22	4380	2.0			
	37	130	75	75.45	4000	2.7			
	45	108	60	62.43	3750	3.2			
	57	85	50	49.18	3470	4.1			
	14.1	342	100	99.22	5520	1.0	<b>CHO73</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A4</b>
	18.6	260	75	75.45	5040	1.3			
	23.6	210	60	59.44	4660	1.7	<b>CHO72</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A4</b>
	29.1	170	50	48.18	4340	2.1			
	35	142	40	40.13	4080	2.5			
46	107	30	30.24	3720	3.3				
15.1	326	60	59.44	5390	1.1	<b>CHO72</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B6</b>	
18.7	264	50	48.18	5030	1.3				
22.4	220	40	40.13	4730	1.6				
29.8	166	30	30.24	4310	2.1				
9.5	509	300	295.18	7990	0.9	<b>CHO83</b>	<b>71B5</b>	<b>71B2</b>	
11.6	416	250	240.89	7470	1.2				
14.0	346	200	200.66	7030	1.4				
18.5	261	150	151.20	6390	1.9				
22.2	217	125	125.95	6010	2.3				
9.3	522	150	151.20	8050	1.0	<b>CHO83</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A4</b>	
11.1	435	125	125.95	7580	1.2				
14.1	342	100	99.22	7000	1.5				
18.6	260	75	75.45	6390	1.9				
23.7	208	60	59.04	5890	2.2	<b>CHO82</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A4</b>	
29.1	170	50	48.18	5500	2.9				
9.1	533	100	99.22	8110	0.9	<b>CHO83</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B6</b>	
11.9	405	75	75.45	7400	1.2				
15.2	324	60	59.04	6820	1.4	<b>CHO82</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B6</b>	
18.7	264	50	48.18	6370	1.9				
22.4	220	40	40.13	6000	2.3				
<b>0.75</b>	57	117	50	48.86	2220	1.1	<b>CHO52</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A2</b>
	70	96	40	40.09	2070	1.3			
	95	71	30	29.33	1870	1.8			
	116	58	25	24.07	1750	2.2			
	139	49	20	20.21	1650	2.7			
	188	36	15	14.92	1490	3.6			
	48	141	30	29.33	2350	0.9	<b>CHO52</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B4</b>
	58	116	25	24.07	2200	1.1			
	69	97	20	20.21	2080	1.3			
	94	72	15	14.92	1880	1.8			
	112	60	12.5	12.47	1770	2.2			
	134	50	10	10.47	1670	2.6			
	181	37	7.5	7.73	1510	2.7			

Disegni 2D e 3D disponibili sul sito [www.chiaravalli.com](http://www.chiaravalli.com)  
 Quantità, disponibilità e prezzi con B2B Chiaravalli



# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
<b>0.75</b>	46	145	60	60.50	2720	1.2	<b>CHO62</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A2</b>
	57	117	50	48.71	2530	1.7			
	71	94	40	39.29	2350	2.1			
	92	73	30	30.31	2160	2.7			
	115	59	25	24.44	2010	3.4			
	138	49	20	20.25	1890	4.1			
	28.7	234	50	48.71	3190	0.9	<b>CHO62</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B4</b>
	36	189	40	39.29	2970	1.1			
	46	146	30	30.31	2720	1.4			
	57	118	25	24.44	2530	1.7			
	69	97	20	20.25	2380	2.1			
	95	71	15	14.67	2130	2.8			
	18.5	356	150	151.20	5040	1.0	<b>CHO73</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A2</b>
	22.2	296	125	125.95	4750	1.2			
	28.2	234	100	99.22	4380	1.5			
	37	178	75	75.45	4000	2.0			
	47	143	60	59.44	3690	2.4	<b>CHO72</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A2</b>
	58	116	50	48.18	3440	3.0			
	70	96	40	40.13	3240	3.6			
	23.6	286	60	59.44	4660	1.2	<b>CHO72</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B4</b>
	29.1	232	50	48.18	3440	1.5			
	35	193	40	40.13	4080	1.8			
	46	145	30	30.24	3720	2.4			
	56	121	25	25.19	3500	2.9			
	18.7	360	50	48.18	5030	1.0	<b>CHO72</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S6</b>
	22.4	300	40	40.13	4730	1.2			
	29.8	226	30	30.24	4310	1.5			
	36	188	25	25.19	4050	1.9			
	45	148	20	19.84	3740	2.4			
	11.6	567	250	240.89	7470	0.9	<b>CHO83</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80A2</b>
	14.0	472	200	200.66	7030	1.1			
	18.5	356	150	151.20	6390	1.4			
	22.2	296	125	125.95	6010	1.7			
	28.2	234	100	99.22	5550	2.1			
	37	178	75	75.45	5070	2.8			
	14.1	467	100	99.22	7000	1.1	<b>CHO83</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B4</b>
	18.6	355	75	75.45	6390	1.4			
	23.7	284	60	59.04	5890	1.6	<b>CHO82</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B4</b>
	29.1	232	50	48.18	5500	2.2			
	35	193	40	40.13	5170	2.6			
	15.2	442	60	59.04	6820	1.0	<b>CHO82</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S6</b>
	18.7	360	50	48.18	6370	1.4			
	22.4	300	40	40.13	6000	1.7			
	29.8	226	30	30.24	5460	2.2			





# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
1.1	70	141	40	40.09	2070	0.9	<b>CHO52</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B2</b>
	95	103	30	29.33	1870	1.3			
	116	85	25	24.07	1750	1.5			
	139	71	20	20.21	1650	1.8			
	188	53	15	14.92	1490	2.5			
	225	44	12.5	12.47	1400	3.0			
	267	37	10	10.47	1320	3.5			
	362	27	7.5	7.73	1200	3.7			
	69	143	20	20.21	2080	0.9	<b>CHO52</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S4</b>
	94	105	15	14.92	1880	1.2			
	112	88	12.5	12.47	1770	1.5			
	134	74	10	10.47	1670	1.8			
	181	55	7.5	7.73	1510	1.8			
	72	137	12.5	12.47	2050	1.0	<b>CHO52</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L6</b>
	86	115	10	10.47	1930	1.1			
	57	172	50	48.71	2530	1.2	<b>CHO62</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B2</b>
	71	139	40	39.29	2350	1.4			
	92	107	30	30.31	2160	1.9			
	115	86	25	24.44	2010	2.3			
	138	71	20	20.25	1890	2.8			
	191	52	15	14.67	1690	3.7			
	221	45	12.5	12.67	1610	3.7			
	267	37	10	10.50	1510	3.6			
	368	27	7.5	7.60	1710	1.9			
	46	214	30	30.31	2720	0.9	<b>CHO62</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S4</b>
	57	172	25	24.44	2530	1.2			
	69	143	20	20.25	2380	1.4			
	95	103	15	14.67	2130	1.8			
	110	89	12.5	12.67	2030	1.8			
	133	74	10	10.50	1910	1.8			
	184	54	7.5	7.60	1360	3.7			
	44	222	20	20.25	2760	0.9	<b>CHO62</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L6</b>
	61	161	15	14.67	2470	1.2			
	71	139	12.5	12.67	2360	1.2			
	86	115	10	10.50	2210	1.2			
	118	83	7.5	7.60	1990	1.2			
	29.1	340	50	48.18	4340	1.0	<b>CHO72</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S4</b>
	35	283	40	40.13	4080	1.2			
	46	213	30	30.24	3720	1.6			
	56	178	25	25.19	3500	2.0			
	71	140	20	19.84	3230	2.5			
	93	106	15	15.09	2950	3.3			
	112	88	12.5	12.49	2770	4.0			
	29.8	332	30	30.24	4310	1.1	<b>CHO72</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L6</b>
	36	276	25	25.19	4050	1.3			

Disegni 2D e 3D disponibili sul sito [www.chiaravalli.com](http://www.chiaravalli.com)  
 Quantità, disponibilità e prezzi con B2B Chiaravalli



# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
<b>1.1</b>	45	218	20	19.84	3740	1.6	<b>CHO72</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L6</b>
	60	166	15	15.09	3410	2.1			
	72	137	12.5	12.49	3210	2.6			
	18.5	522	150	151.20	6390	1.0	<b>CHO83</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B2</b>
	22.2	435	125	125.95	6010	1.2			
	28.2	342	100	99.22	5550	1.5			
	37	260	75	75.45	5070	1.9			
	47	208	60	59.04	4670	2.2	<b>CHO82</b>	<b>80B5/B14</b>	<b>80B2</b>
	58	170	50	48.18	4360	2.9			
	18.6	521	75	75.45	6390	1.0	<b>CHO83</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S4</b>
	23.7	416	60	59.04	5890	1.1	<b>CHO82</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S4</b>
	29.1	340	50	48.18	5500	1.5			
	35	283	40	40.13	5170	1.8			
	46	213	30	30.24	4710	2.3			
	18.7	529	50	48.18	6370	0.9	<b>CHO82</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L6</b>
	22.4	440	40	40.13	6000	1.1			
29.8	332	30	30.24	5460	1.5				
36	276	25	25.19	5130	1.8				
45	218	20	19.84	4740	2.3				
<b>1.5</b>	116	116	25	24.07	1750	1.1	<b>CHO52</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S2</b>
	139	97	20	20.21	1650	1.3			
	188	72	15	14.92	1490	1.8			
	225	60	12.5	12.47	1400	2.0			
	267	50	10	10.47	1320	2.2			
	362	37	7.5	7.73	1200	2.6			
	94	144	15	14.92	1880	0.9	<b>CHO52</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L4</b>
	112	120	12.5	12.47	1770	1.6			
	134	101	10	10.47	1670	1.1			
	181	74	7.5	7.73	1510	1.3			
	57	234	50	48.71	2530	0.9	<b>CHO62</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S2</b>
	71	189	40	39.29	2350	1.1			
	92	146	30	30.31	2160	1.4			
	115	118	25	24.44	2010	1.7			
	138	97	20	20.25	1890	2.0			
	191	71	15	14.67	1690	2.8			
	57	235	25	24.44	2530	0.9	<b>CHO62</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L4</b>
	69	195	20	20.25	2380	1.0			
	95	141	15	14.67	2130	1.4			
	110	122	12.5	12.67	2030	1.4			
	133	101	10	10.50	1910	1.7			
	184	73	7.5	7.60	1710	2.1			
	47	286	60	59.44	3690	1.2	<b>CHO72</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S2</b>
	58	232	50	48.18	3440	1.5			
70	193	40	40.13	3240	1.8				
93	145	30	30.24	2950	2.4				



# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
<b>1.5</b>	35	386	40	40.13	4080	0.9	<b>CHO72</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L4</b>
	46	291	30	30.24	3720	1.2			
	56	242	25	25.19	3500	1.4			
	71	191	20	19.84	3230	1.8			
	93	145	15	15.09	2950	2.4			
	112	120	12.5	12.49	2770	2.8			
	142	95	10	9.84	2550	3.3			
	47	284	60	59.04	4670	1.6	<b>CHO82</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90S2</b>
	58	232	50	48.18	4360	2.2			
	29.1	463	50	48.18	5500	1.1	<b>CHO82</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L4</b>
	35	386	40	40.13	5170	1.3			
	46	291	30	30.24	4710	1.7			
	56	242	25	25.19	4430	2.1			
	71	191	20	19.84	4090	2.6			
<b>2.2</b>	139	143	20	20.21	1650	0.9	<b>CHO52</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L2</b>
	188	105	15	14.92	1490	1.2			
	225	88	12.5	12.47	1400	1.4			
	267	74	10	10.47	1320	1.5			
	362	55	7.5	7.73	1200	1.8			
	92	214	30	30.31	2160	0.9	<b>CHO62</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L2</b>
	115	172	25	24.44	2010	1.2			
	138	143	20	20.25	1890	1.4			
	191	103	15	14.67	1690	1.8			
	221	89	12.5	12.67	1610	1.8			
	267	74	10	10.50	1510	1.8			
	368	54	7.5	7.60	1360	1.9			
	58	340	50	48.18	3440	1.0	<b>CHO72</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L2</b>
	70	283	40	40.13	3240	1.2			
	93	213	30	30.24	2950	1.6			
	111	178	25	25.19	2770	2.0			
	56	355	25	25.19	3500	1.0	<b>CHO72</b>	<b>100B5/B14</b>	<b>100A4</b>
	71	280	20	19.84	3230	1.3			
	93	213	15	15.09	2950	1.6			
	112	176	12.5	12.49	2770	1.9			
	142	139	10	9.84	2550	2.3			
	187	106	7.5	7.48	2330	2.9			
	47	416	60	59.04	4670	1.1	<b>CHO82</b>	<b>90B5/B14</b>	<b>90L2</b>
	58	340	50	48.18	4360	1.5			
	70	283	40	40.13	4110	1.8			
	93	213	30	30.24	3740	2.3			
	35	566	40	40.13	5170	0.9	<b>CHO82</b>	<b>100B5/B14</b>	<b>100A4</b>
	46	427	30	30.24	4710	1.2			
	56	355	25	25.19	4430	1.4			
	71	280	20	19.84	4090	1.8			
	93	213	15	15.09	3730	2.3			

Disegni 2D e 3D disponibili sul sito [www.chiaravalli.com](http://www.chiaravalli.com)  
 Quantità, disponibilità e prezzi con B2B Chiaravalli



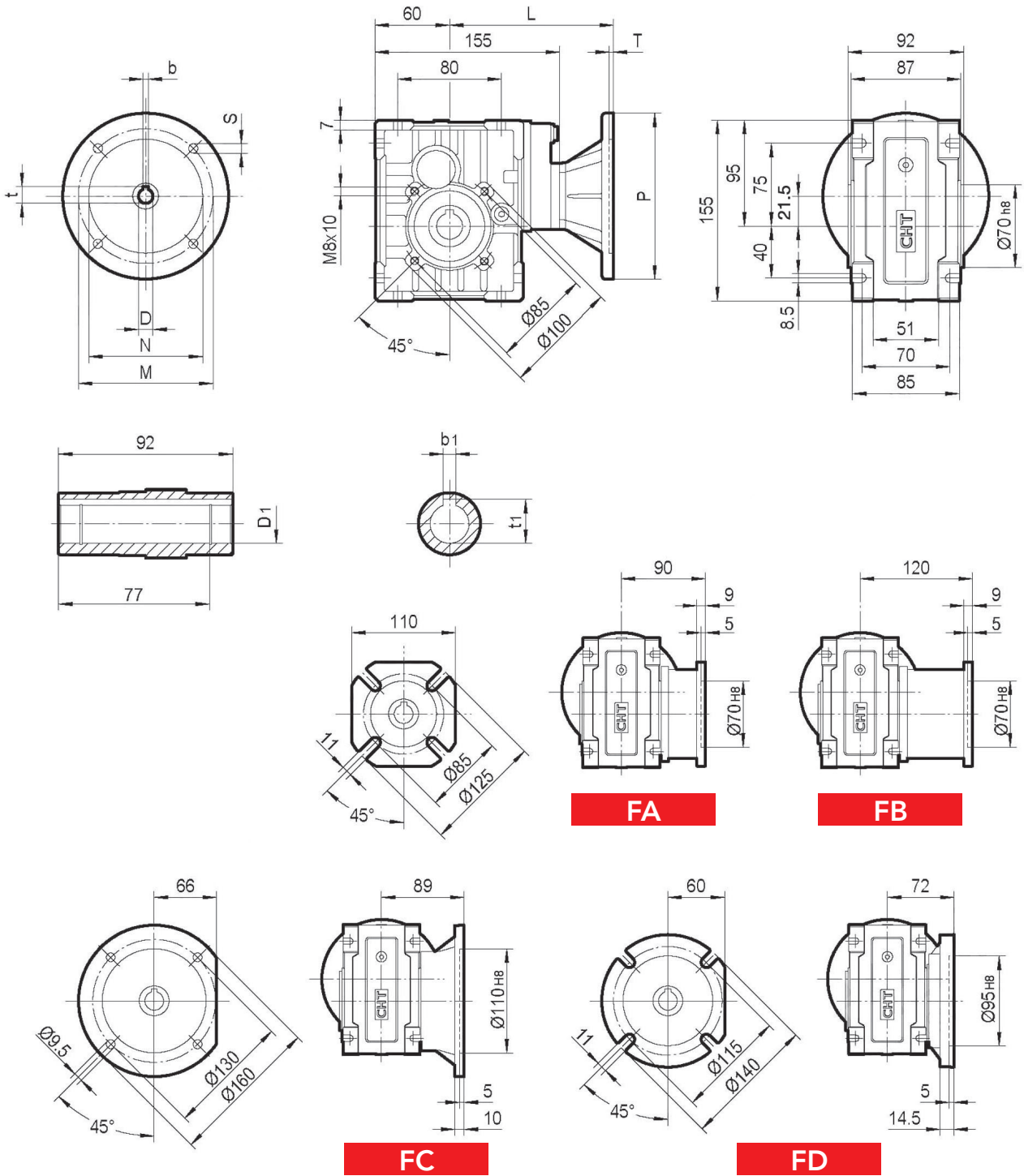
# TABELLA DI SELEZIONE PRESTAZIONI

$P_{1n}$ [Kw]	$n_2$ [r/min]	$M_{2n}$ [Nm]	$i$ nominale	$i$ reale	$F_{r2}$ [N]	$f_s$			
<b>2.2</b>	112	176	12.5	12.49	3510	2.6	<b>CHO82</b>	<b>100B5/B14</b>	<b>100A4</b>
<b>3</b>	70	386	40	40.13	3240	0.9	<b>CHO72</b>	<b>100B5/B14</b>	<b>100L2</b>
	93	291	30	30.24	2950	1.2			
	111	242	25	25.19	2770	1.4			
	141	191	20	19.84	2560	1.8			
	186	145	15	15.09	2340	2.4			
	224	120	12.5	12.49	2190	2.9			
	285	95	10	9.84	2030	3.7			
	374	72	7.5	7.48	1850	3.9			
	93	290	15	15.09	2950	1.2	<b>CHO72</b>	<b>100B5/B14</b>	<b>100LB4</b>
	112	240	12.5	12.49	2770	1.5			
	142	189	10	9.84	2550	1.8			
	187	144	7.5	7.48	2330	1.9			
	47	568	60	59.04	4670	0.8	<b>CHO82</b>	<b>100B5/B14</b>	<b>100L2</b>
	58	463	50	48.18	4360	1.1			
	70	386	40	40.13	4110	1.3			
	93	291	30	30.24	3740	1.7			
	111	242	25	25.19	3520	2.1			
	141	191	20	19.84	3250	2.6			
	56	485	25	25.19	4430	1.0	<b>CHO82</b>	<b>100B5/B14</b>	<b>100LB4</b>
	71	382	20	19.84	4090	1.3			
	93	290	15	15.09	3730	1.7			
	112	240	12.5	12.49	3510	1.9			
	142	189	10	9.84	3240	2.4			
<b>4</b>	111	323	25	25.19	2770	1.1	<b>CHO72</b>	<b>112B5/B14</b>	<b>100LB2</b>
	141	254	20	19.84	2560	1.4			
	186	194	15	15.09	2340	1.8			
	224	160	12.5	12.49	2190	2.2			
	285	126	10	9.84	2030	2.5			
	374	96	7.5	7.48	1850	2.9			
	112	320	12.5	12.49	2770	1.0	<b>CHO72</b>	<b>112B5/B14</b>	<b>112M4</b>
	142	252	10	9.84	2550	1.3			
	187	192	7.5	7.48	2330	1.5			
	70	515	40	40.13	4110	1.0	<b>CHO82</b>	<b>112B5/B14</b>	<b>100LB2</b>
	93	388	30	30.24	3740	1.3			
	111	323	25	25.19	3520	2.0			
	141	254	20	19.84	3250	2.0			
	186	194	15	15.09	2960	2.6			
	71	509	20	19.84	4090	1.0	<b>CHO82</b>	<b>112B5/B14</b>	<b>112M4</b>
	93	387	15	15.09	3730	1.3			
	112	320	12.5	12.49	3510	1.4			
	142	252	10	9.84	3240	1.8			
	187	192	7.5	7.48	2950	2.3			





CHO 53

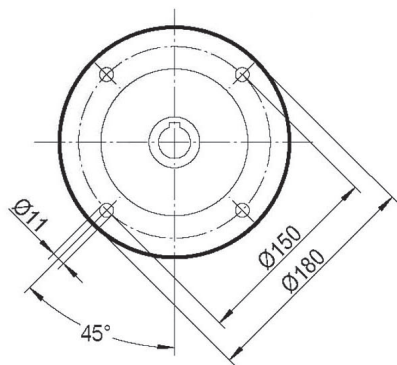
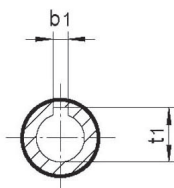
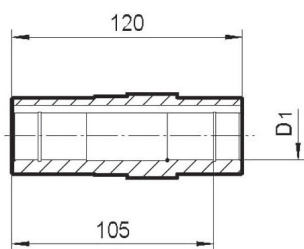
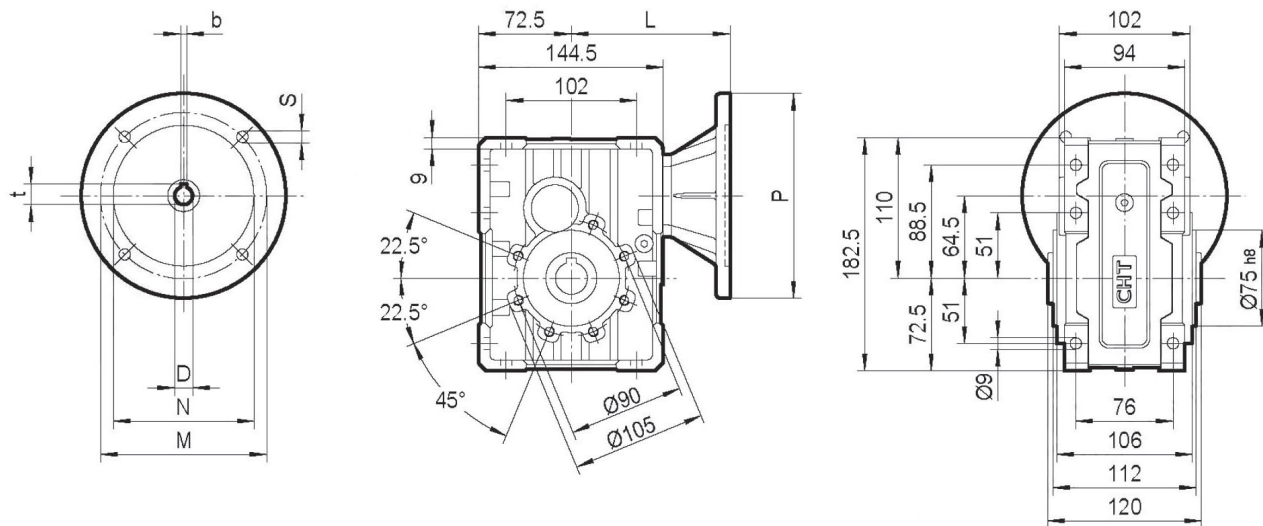


IEC	DE8	b	t	P	M	N	S	T	L	D1 h8	b1	t1
63B5	11	4	12.8	140	115	95	9	4	140	20*	6*	22.8*
71B5	14	5	16.3	160	130	110	9	4	147	25	8	28.3
71B14	14	5	16.3	105	85	70	7	4	147			
80B5	19	6	21.8	200	165	130	11	4	167			
80B14	19	6	21.8	120	100	80	7	4	167	* a richiesta		
90B14	24	8	27.3	140	115	95	9	4	167			

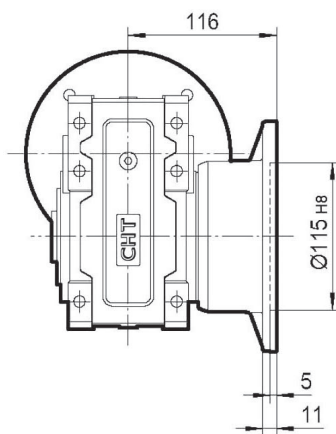
Peso Kg 3.5 senza motore



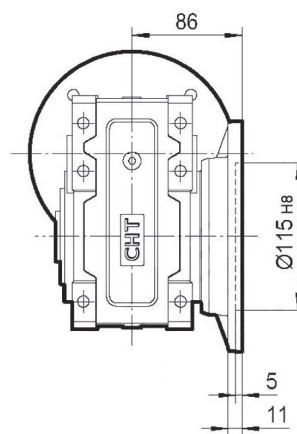
## CHO 62



### FA



### FB

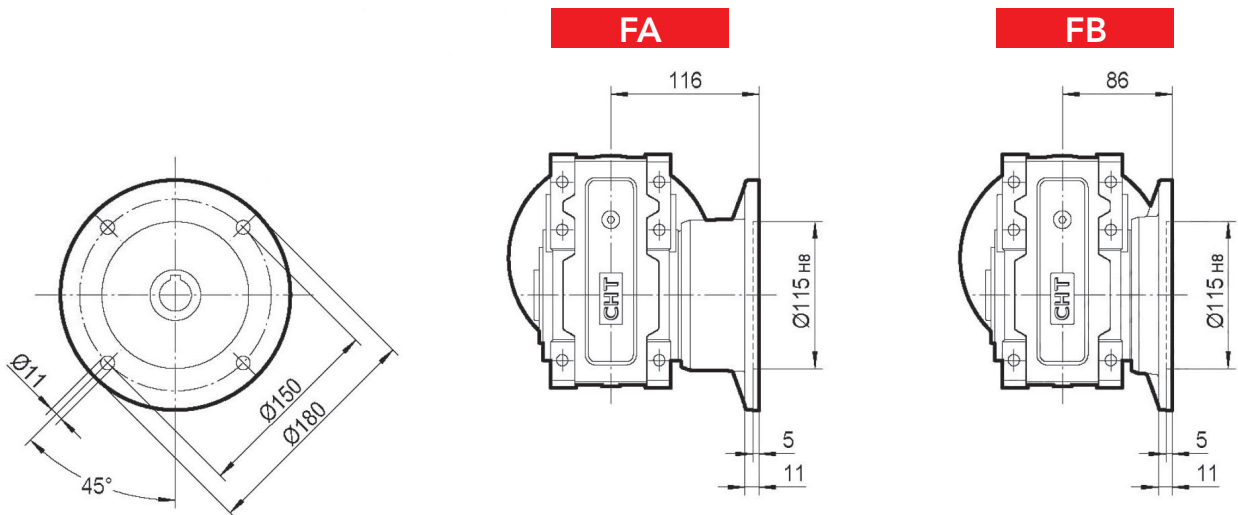
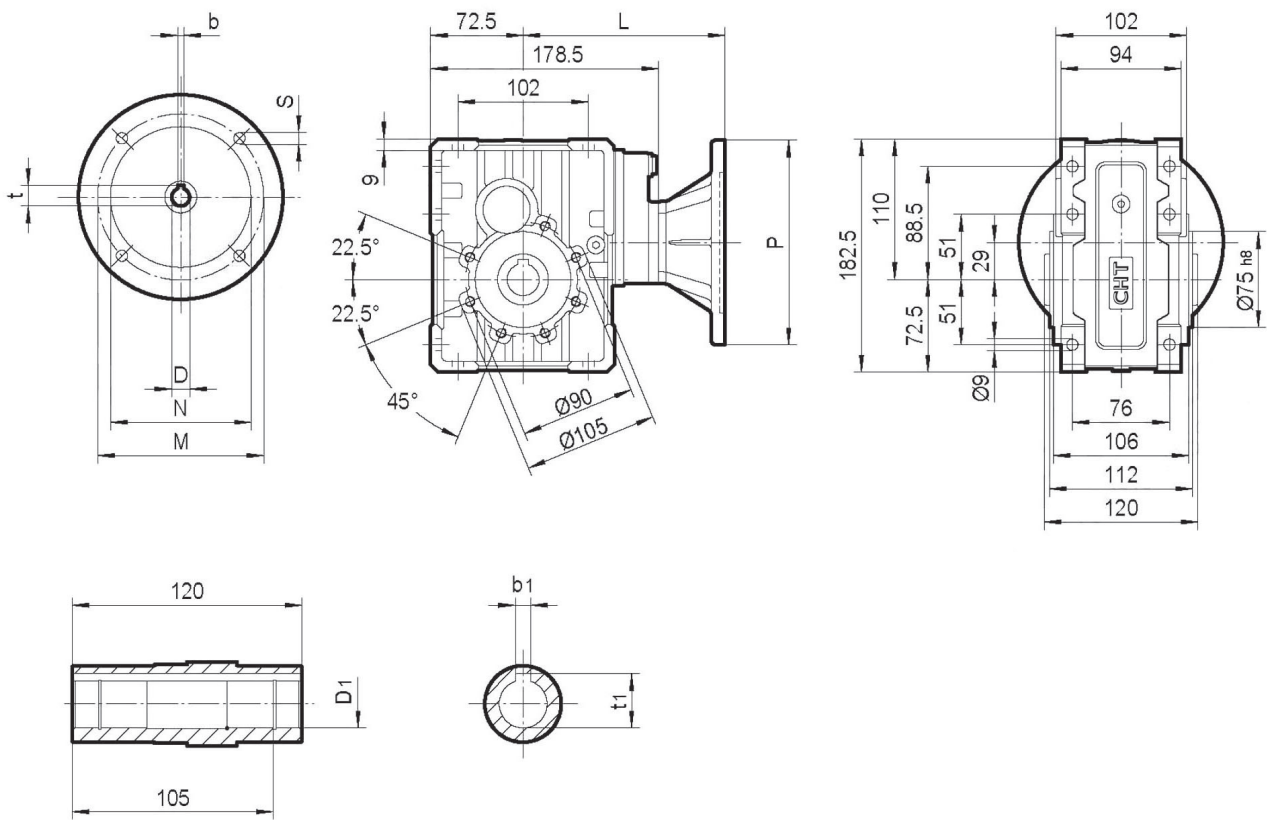


IEC	DE8	b	t	P	M	N	S	T	L	D1 H8	b1	t1
63B5	11	4	12.8	140	115	95	9	4	117	25	8	28.3
71B5	14	5	16.3	160	130	110	9	4	124			
71B14	14	5	16.3	105	85	70	7	4	124			
80B5	19	6	21.8	200	165	130	11	4	144			
80B14	19	6	21.8	120	100	80	7	4	144			
90B5	24	8	27.3	200	165	130	11	4	144			
90B14	24	8	27.3	140	115	95	9	4	144			

Peso Kg 6.5 senza motore



## CHO 63



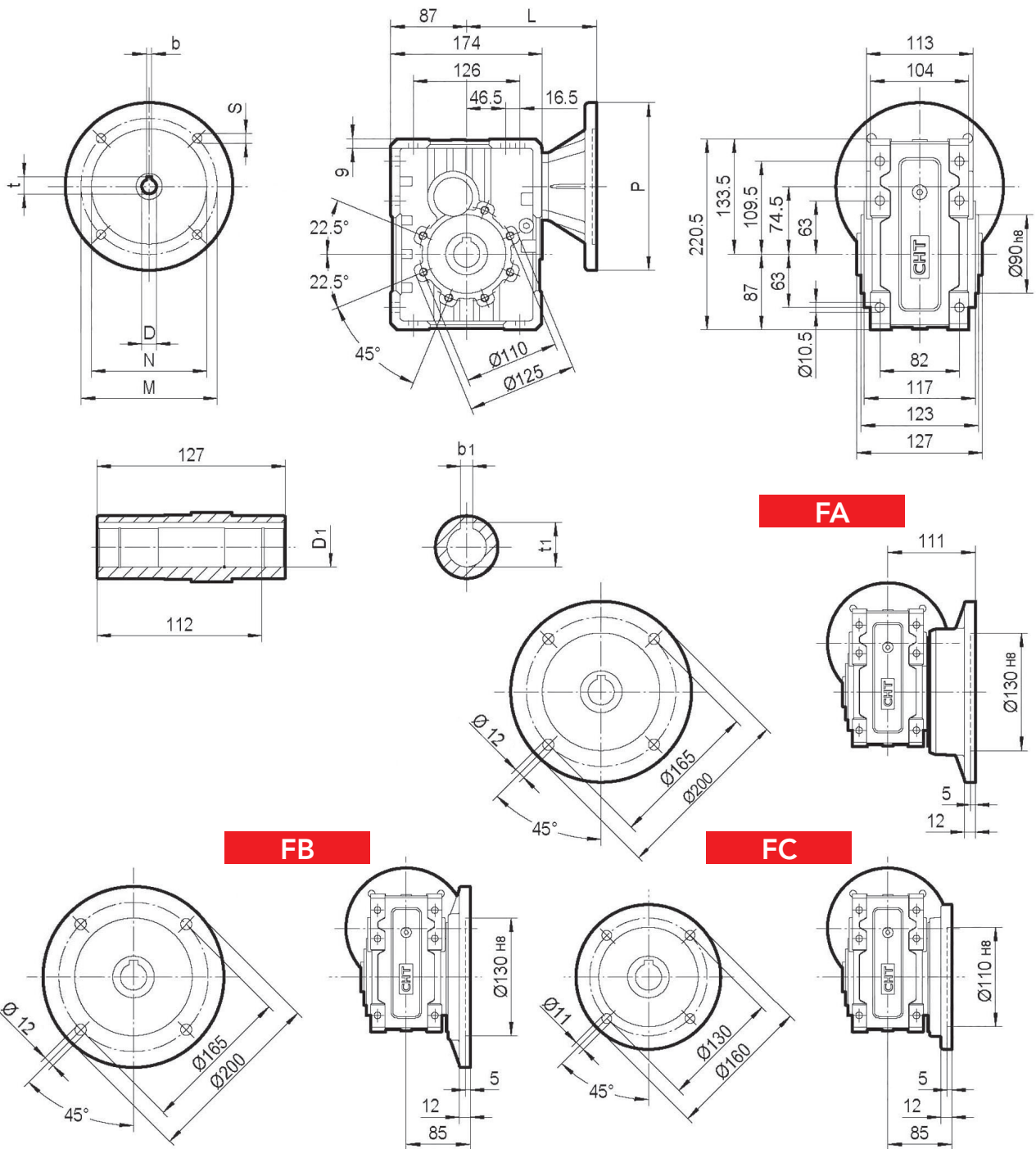
IEC	DE8	b	t	P	M	N	S	T	L	D1 H8	b1	t1
63B5	11	4	12.8	140	115	95	9	4	151	25	8	28.3
71B5	14	5	16.3	160	130	110	9	4	158			
71B14	14	5	16.3	105	85	70	7	4	158			
80B5	19	6	21.8	200	165	130	11	4	178			
80B14	19	6	21.8	120	100	80	7	4	178			
90B5	24	8	27.3	200	165	130	11	4	178			
90B14	24	8	27.3	140	115	95	9	4	178			

Peso Kg 6.5 senza motore





## CHO 72



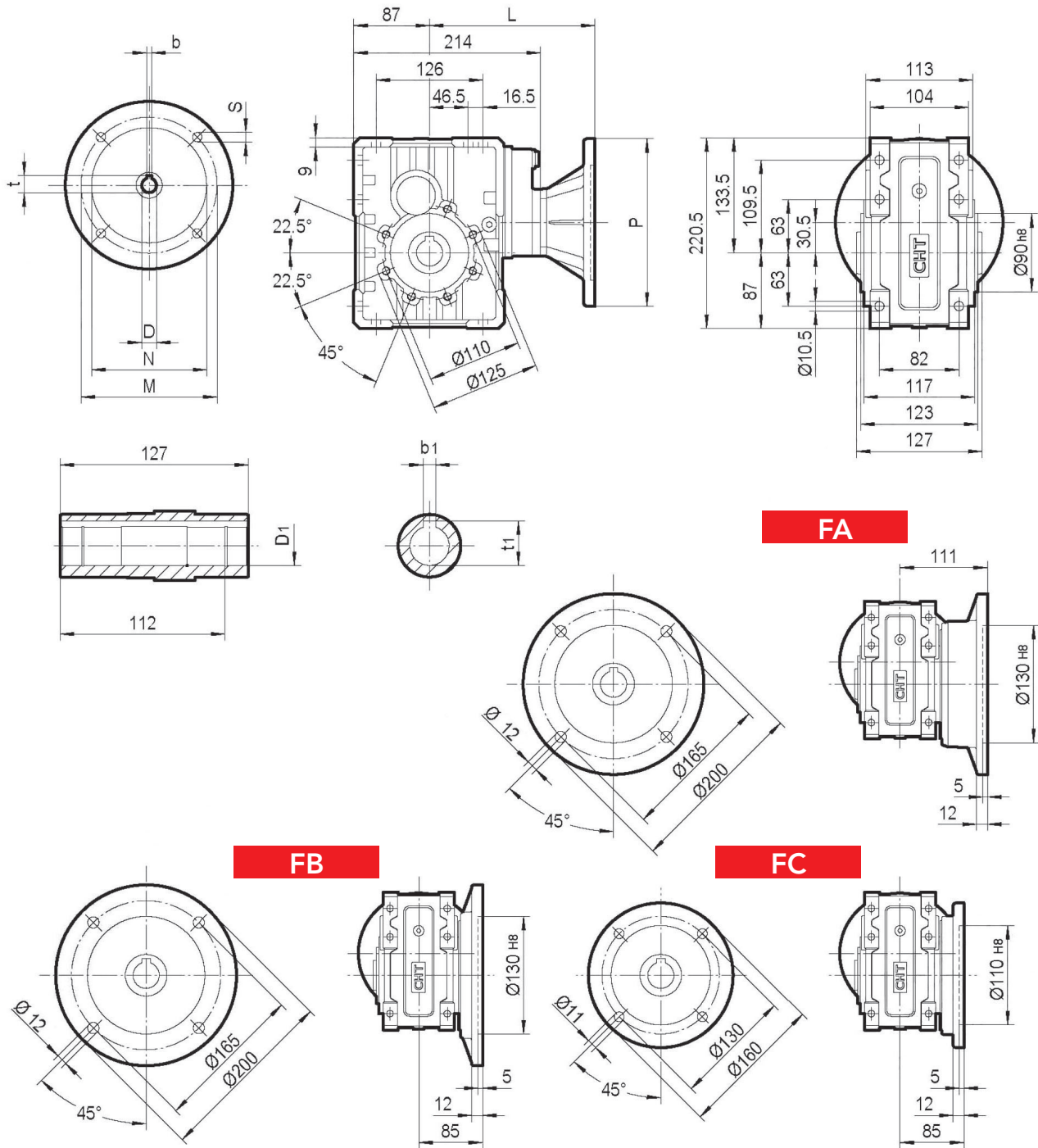
112

IEC	DE8	b	t	P	M	N	S	T	L	D1 H8	b1	t1
63B5	11	4	12.8	140	115	95	9	4	139	28*	8*	31.3*
71B5	14	5	16.3	160	130	110	9	4	146	30	8	33.3
80B5	19	6	21.8	200	165	130	11	4	166			
80B14	19	6	21.8	120	100	80	7	4	166			
90B5	24	8	27.3	200	165	130	11	4	166			
90B14	24	8	27.3	140	115	95	9	4	166			
100/112B5	28	8	31.3	250	215	180	13.5	4.5	176	* a richiesta		
100/112B14	28	8	31.3	160	130	110	9	4.5	176			

Peso Kg 9.5 senza motore



## CHO 73

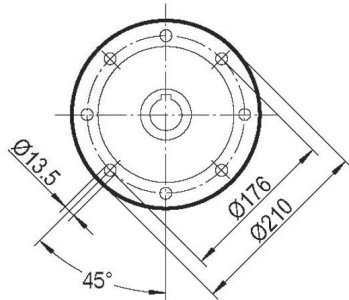
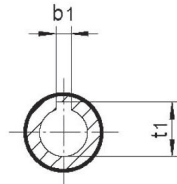
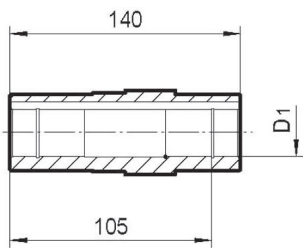
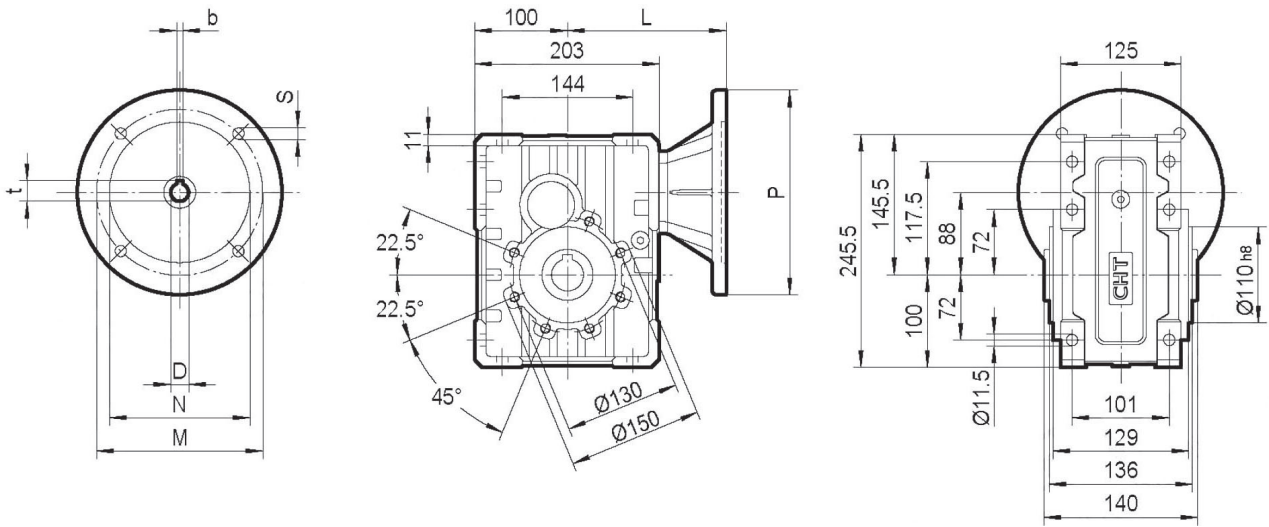


IEC	DE8	b	t	P	M	N	S	T	L	D1 H8	b1	t1
63B5	11	4	12.8	140	115	95	9	4	179	28*	8*	31.3*
71B5	14	5	16.3	160	130	110	9	4	186	30	8	33.3
80B5	19	6	21.8	200	165	130	11	4	206			
80B14	19	6	21.8	120	100	80	7	4	206			
90B5	24	8	27.3	200	165	130	11	4	206			
90B14	24	8	27.3	140	115	95	9	4	206			
100/112B5	28	8	31.3	250	215	180	13.5	4.5	216	* a richiesta		
100/112B14	28	8	31.3	160	130	110	9	4.5	216			

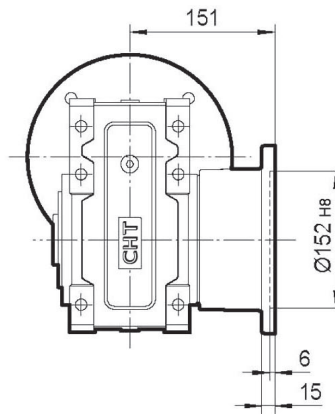
Peso Kg 9.5 senza motore



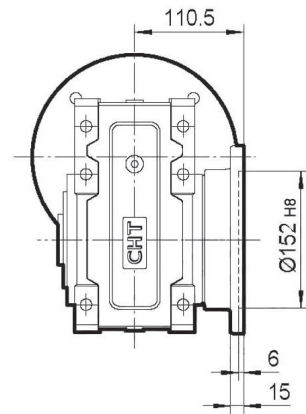
## CHO 82



### FA



### FB

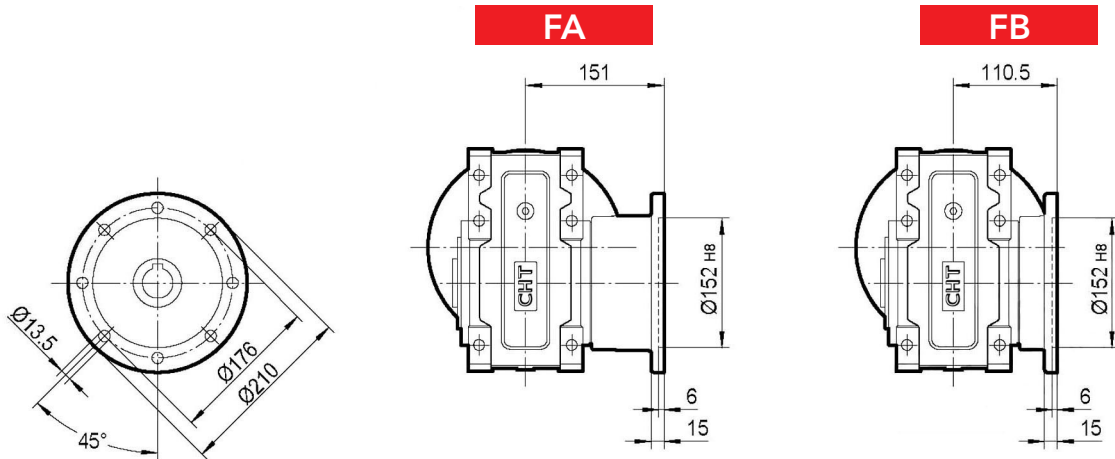
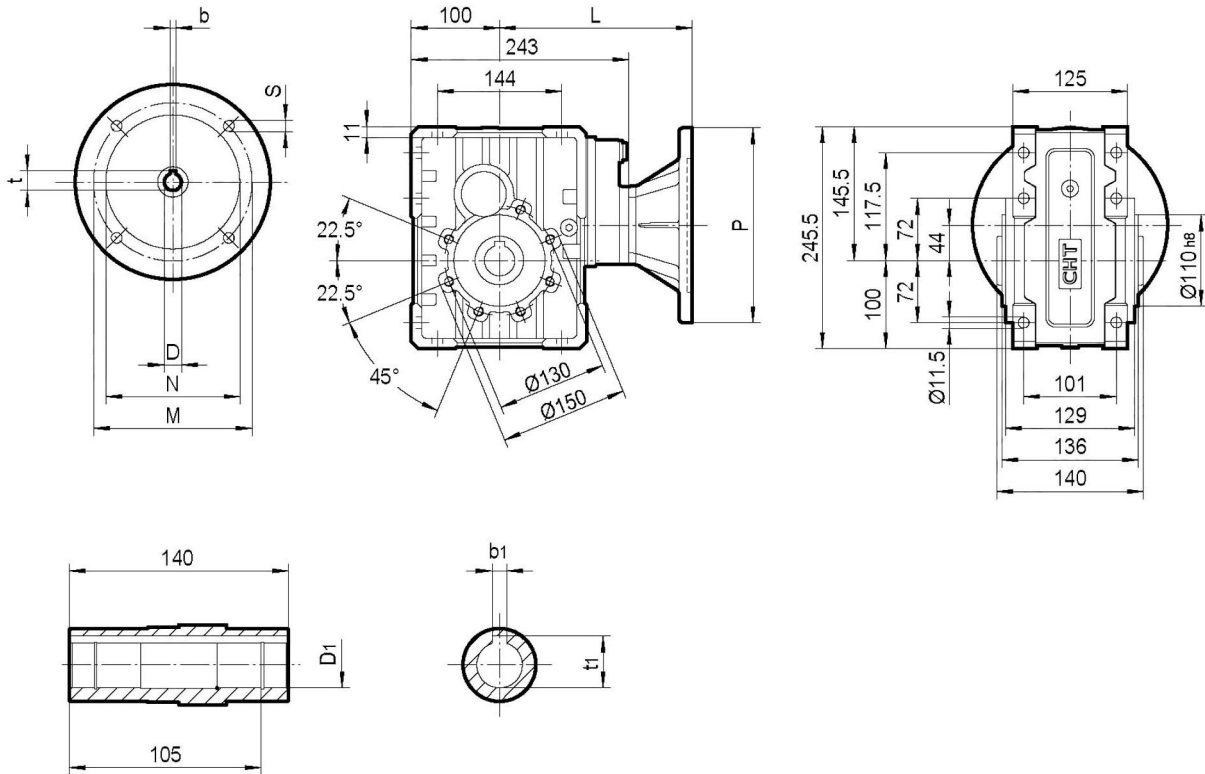


IEC	DE8	b	t	P	M	N	S	T	L	D1 H8	b1	t1
63B5	11	4	12.8	140	115	95	9	4	155	35	10	38.3
71B5	14	5	16.3	160	130	110	9	4	162			
80B5	19	6	21.8	200	165	130	11	4	182			
80B14	19	6	21.8	120	100	80	7	4	182			
90B5	24	8	27.3	200	165	130	11	4	182			
90B14	24	8	27.3	140	115	95	9	4	182			
100/112B5	28	8	31.3	250	215	180	13.5	4.5	192			
100/112B14	28	8	31.3	160	130	110	9	4.5	192			

Peso Kg 13.5 senza motore



## CHO 83



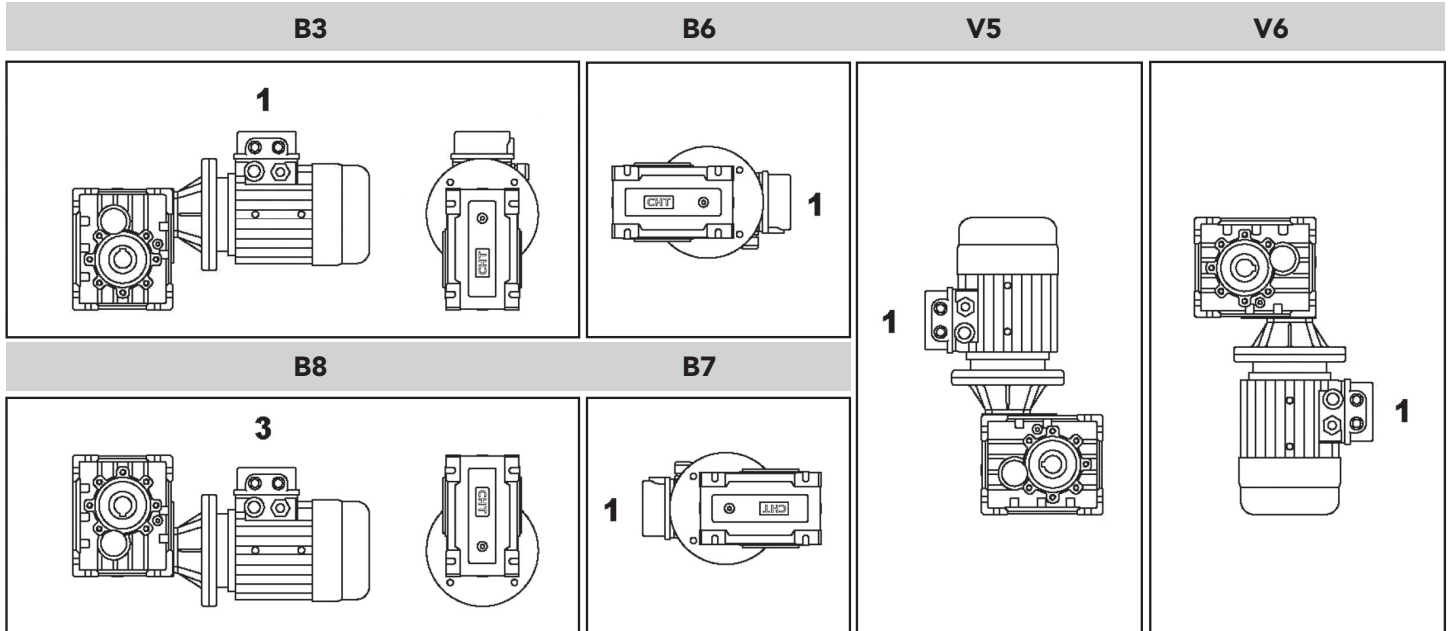
IEC	DE8	b	t	P	M	N	S	T	L	D1 H8	b1	t1
63B5	11	4	12.8	140	115	95	9	4	195	35	10	38.3
71B5	14	5	16.3	160	130	110	9	4	202			
80B5	19	6	21.8	200	165	130	11	4	222			
80B14	19	6	21.8	120	100	80	7	4	222			
90B5	24	8	27.3	200	165	130	11	4	222			
90B14	24	8	27.3	140	115	95	9	4	222			
100/112B5	28	8	31.3	250	215	180	13.5	4.5	232			
100/112B14	28	8	31.3	160	130	110	9	4.5	232			

Peso Kg 13.5 senza motore

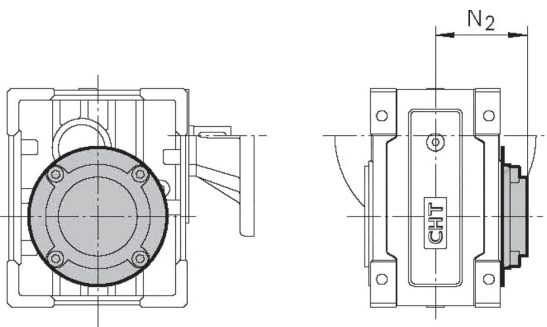


## ACCESSORI

### POSIZIONE DI MONTAGGIO



### COPRIMOZZO



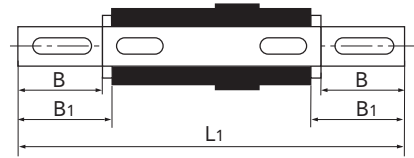
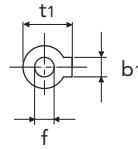
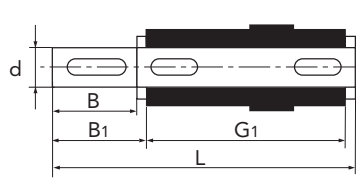
TIPO	N <sub>2</sub>
CHO 52/53	59
CHO 62/63	70
CHO 72/73	85.5
CHO 82/83	93.5



# DIMENSIONI

## ACCESSORI

### ALBERI USCITA



**SS**

**DS**

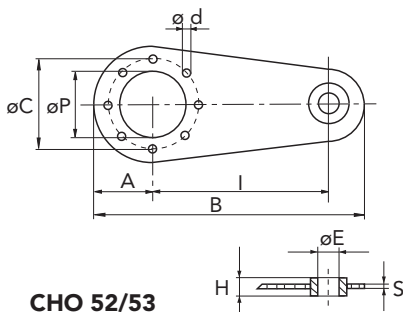
TIPO	$d_{h6}$	B	B <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	f	b <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>
<b>CHO 52/53</b>	25	50	53.5	92	153	199	M10	8	28
<b>CHO 62/63</b>	25	60	65	120	192	246.4	M8	8	28
<b>CHO 72/73-28</b>	28	60	65	127	199	255	M8	8	31
<b>CHO 72/73-30</b>	30	60	65	127	199	255	M10	8	33
<b>CHO 82/83</b>	35	60	65	140	214	268	M12	10	38



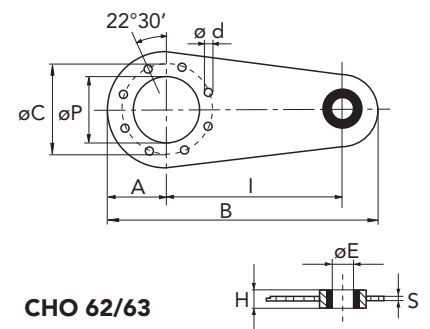
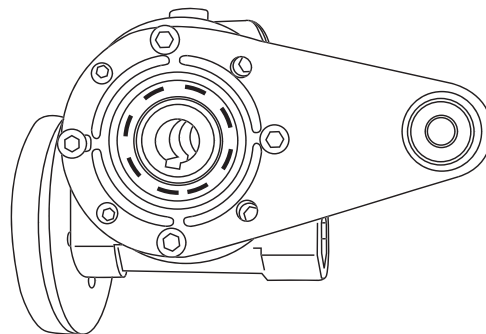
# BRACCIO DI REAZIONE

117

TIPO	I	A	B	Ø P	Ø C	Ø d	H	øE	S
<b>CHO 52/53</b>	100	50	168	70	85	9	14	10	4
<b>CHO 62/63</b>	150	52.5	232.5	75	90	9	20	10	6
<b>CHO 72/73</b>	200	62.5	300	90	110	9	25	20	6
<b>CHO 82/83</b>	200	75	312,5	110	130	11	25	20	6



**CHO 52/53**



**CHO 62/63**  
**CHO 72/73**  
**CHO 82/83**

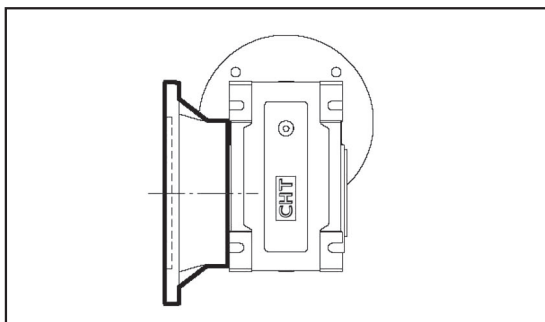
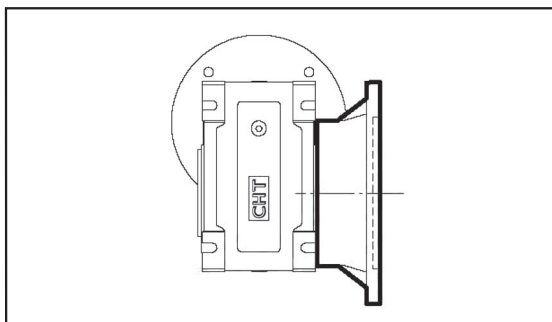
Il punto di ancoraggio del braccio di reazione è dotato di boccia antivibrante.



## POSIZIONE FLANGE USCITA

FA1, FB1, FC1, FD1, FE1

FA2, FB2, FC2, FD2, FE2

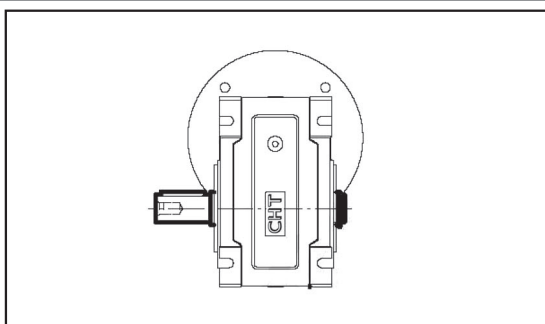
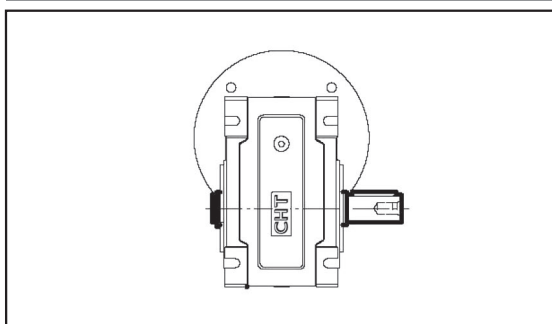


Se non specificato le flange vengono montate in posizione F.1

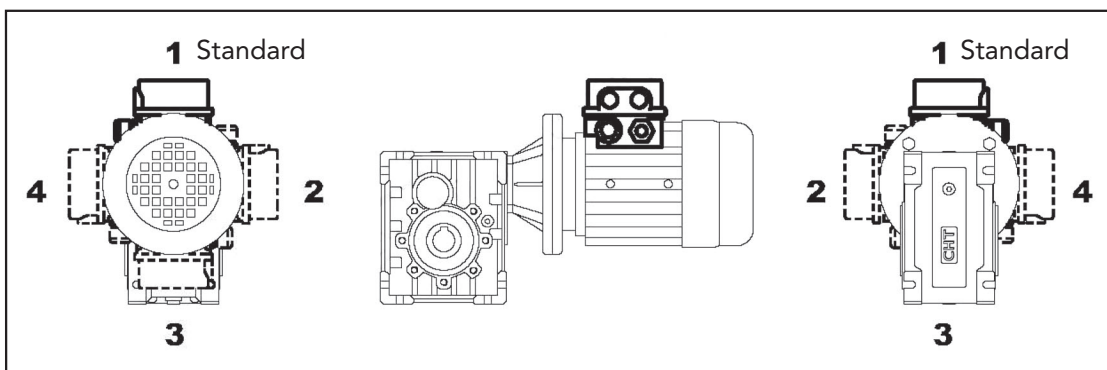
## POSIZIONE ALBERO LENTO SEMPLICE

SS1

SS2



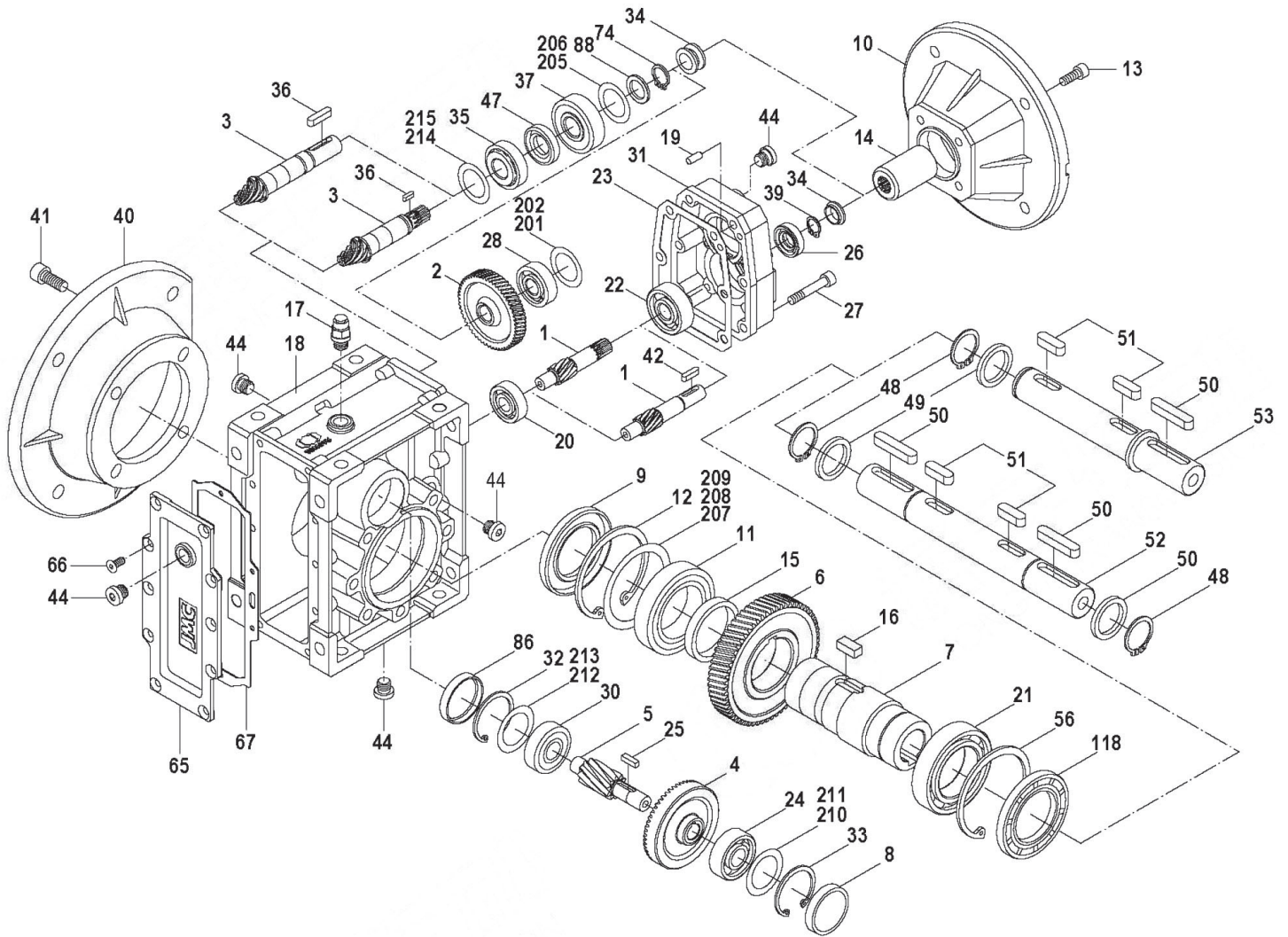
## POSIZIONE MORSETTERIA



Specificare posizione di montaggio della morsetteria.



# ESPLOSO E PARTI DI RICAMBIO



1	PIGNONE	39	SEGER
2	CORONA	40	FLANGIA USCITA
3	PIGNONE CONICO	41	VITE
4	CORONA CONICA	42	CHIAVETTA
5	PIGNONE	44	TAPPO OLIO
6	CORONA	47	ANELLO TENUTA
7	ALBERO CAVO	48	SEGER
8	CAPPELLOTTO	49	GUARNIZIONE
9	ANELLO DI TENUTA	50	CHIAVETTA
10	FLANGIA INGRESSO	51	CHIAVETTA
11	CUSCINETTO	52	ALBERO LENTO DOPPIO
12	SEGER	53	ALBERO LENTO SEMPLICE
13	VITE	56	SEGER
14	MOZZO ENTRATA	65	COPERCHIO
15	DISTANZIALE	66	VITE
16	CHIAVETTA	67	GUARNIZIONE
17	TAPPO SFIATO	74	SEGER
18	CASSA	86	CAPPELLOTTO
19	SPINA	88	RONDELLA
20	CUSCINETTO	118	ANELLO TENUTA
21	CUSCINETTO	201	SPESSORE
22	CUSCINETTO	202	SPESSORE
23	GUARNIZIONE	205	SPESSORE
24	CUSCINETTO	206	SPESSORE
25	CHIAVETTA	207	SPESSORE
26	ANELLO DI TENUTA	208	SPESSORE
27	VITE	209	SPESSORE
28	CUSCINETTO	210	SPESSORE
30	CUSCINETTO	211	SPESSORE
31	CASSA 3 STADI	212	SPESSORE
32	SEGER	213	SPESSORE
33	SEGER	214	SPESSORE
34	ANELLO GOMMA	215	SPESSORE
35	CUSCINETTO	216	SPESSORE
36	CHIAVETTA	217	SPESSORE
37	CUSCINETTO		





## INSTALLAZIONE

- I dati riportati sulla targhetta identificativa devono corrispondere al riduttore ordinato.
- Il livello dell'olio dovrà corrispondere alla quantità prevista per la posizione di montaggio richiesta (vedi catalogo).
- Il fissaggio del riduttore deve avvenire su superfici piane e sufficientemente rigide in modo da evitare qualsiasi vibrazione.
- Il riduttore e l'asse della macchina da movimentare devono essere in perfetto allineamento.
- In caso si prevedano urti, sovraccarichi o blocchi della macchina il cliente dovrà provvedere all'installazione di limitatori, giunti, salvamotori etc.
- Gli accoppiamenti con pignoni, giunti, pulegge ed altri organi devono essere fatti previa pulizia delle parti ed evitando urti nel montaggio poiché questo potrebbe danneggiare i cuscinetti ed altre parti interne.
- Nel caso il motore sia di fornitura del cliente questi dovrà accertarsi che le tolleranze di flangia ed albero corrispondano ad una classe "normale", i nostri motori rispondono a questa esigenza.
- Verificare che le viti di fissaggio del riduttore e dei relativi accessori siano correttamente serrate.
- Adottare gli opportuni accorgimenti per proteggere i gruppi da eventuali agenti atmosferici aggressivi.
- Dove previsto proteggere le parti rotanti da possibili contatti con gli operatori.
- Nel caso i riduttori vengano verniciati proteggere gli anelli di tenuta ed i piani lavorati.
- Tutti i riduttori sono verniciati colore grigio RAL 9022.

## FUNZIONAMENTO E RODAGGIO

- Per ottenere le migliori prestazioni è necessario provvedere ad un adeguato rodaggio dei riduttori incrementando la potenza gradualmente nelle prime ore di funzionamento, in questa fase un aumento delle temperature è da considerarsi nella norma.
- In caso di funzionamento difettoso, rumorosità, perdite olio etc. arrestare immediatamente il riduttore e, dove possibile, rimuovere la causa, in alternativa inviare il pezzo alla nostra sede per i controlli.

## MANUTENZIONE vedi pag. 93

- I riduttori ad ingranaggi sono lubrificati con olio minerale, evitare di miscelare olii sintetici. Controllare periodicamente il livello del lubrificante.

## CONSERVAZIONE A MAGAZZINO

- Nel caso di lunga conservazione a magazzino, superiore a tre mesi, si consiglia di proteggere alberi e piani lavorati con antiossidanti e di ingrassare gli anelli di tenuta.

## MOVIMENTAZIONE

- Nella movimentazione dei gruppi dovrà essere posta molta attenzione a non danneggiare gli anelli di tenuta ed i piani lavorati.

## SMALTIMENTO IMBALLI

- Gli imballi in cui vengono consegnati i nostri riduttori andranno avviati, dove possibile, al riciclo degli stessi tramite le ditte preposte.