

# CATALOGO RIDUTTORI EPICICLOIDALI DI PRECISIONE



## Modelli disponibili:

SIZE mm	40	60	80	115	130	160
stage number			1 2 3			
ratios			3 ... 51:			
output rated torque Nm			5 ... 1000			
backlash arcmin			12 ... 3			

## Applicazioni:

Assi Robotici Cartesiani, Delta e Scara, Macchine utensili, Macchine automatiche.

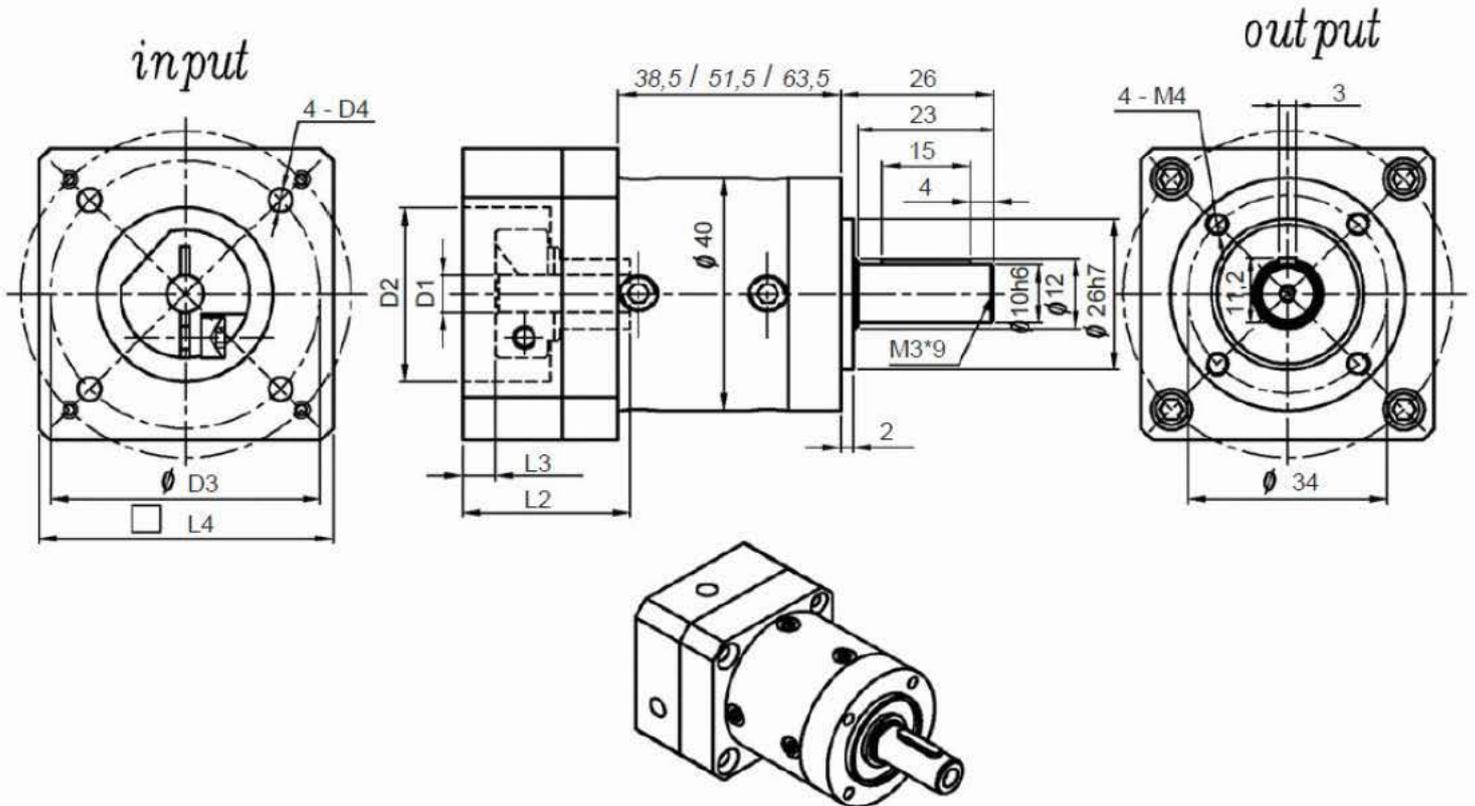


GL040

MODELLO	NUMERO STADI	RAPPORTO DI RIDUZIONE		COPPIA MASSIMA Istantanea IN USCITA	MOMENTO D'INERZIA	RIGIDITA' TORSIONALE	GIOCO	RENDIMENTO DINAMICO	PESO	CARICO RADIALE ALBERO IN USCITA	CARICO ASSIALE ALBERO IN USCITA	MASSIMA VELOCITA' IN INGRESSO rpm			LUBRIFICAZIONE	MASSIMO DIAMETRO ALBERO MOTORE IN INGRESSO
		Nm	Nm									kg*m <sup>2</sup> *10 <sup>-4</sup>	Nm/arc min	arcmin		
GL040	1	3	4,5	9	0,031	0,85	8..12	96	0,4	160	80	3000	3500	4000	a vita	9
		4	6	12	0,022	0,9										
		5	6	12	0,019	0,9										
		8	5	10	0,017	0,87										
		10	4	8	0,015	0,85										
	2	9	16,5	33	0,031	0,85	12..15	93	0,5							
		12	16,5	33	0,022	0,85										
		15	16,5	33	0,019	0,85										
		16	20	40	0,022	0,9										
		20	20	40	0,019	0,9										
		25	18	36	0,019	0,87										
	3	32	20	40	0,017	0,9	15..18	90	0,6							
		40	18	36	0,016	0,87										
		60	16,5	33	0,019	0,85										
		80	20	40	0,019	0,9										
		100	20	40	0,019	0,9										
		120	16,5	33	0,016	0,85										
		160	20	40	0,016	0,9										
200	18	36	0,016	0,87												
256	20	40	0,016	0,9												



**GLO40**



FLANGIA IN INGRESSO	L3 mm	L4 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	G	L2 mm	COPPIA DI SERRAGGIO VITI (Nm)
25-39	3	50	25	39	4,5	M4	25	2
30-46	3	60	30	46	4,5	M4	25	
50-60	3	60	50	60	4,5	M4	25	
NEMA17	3	50	22,2	43,84	4,5	M4	25	
NEMA23	3	60	38,1	66,67	5,5	M5	25	

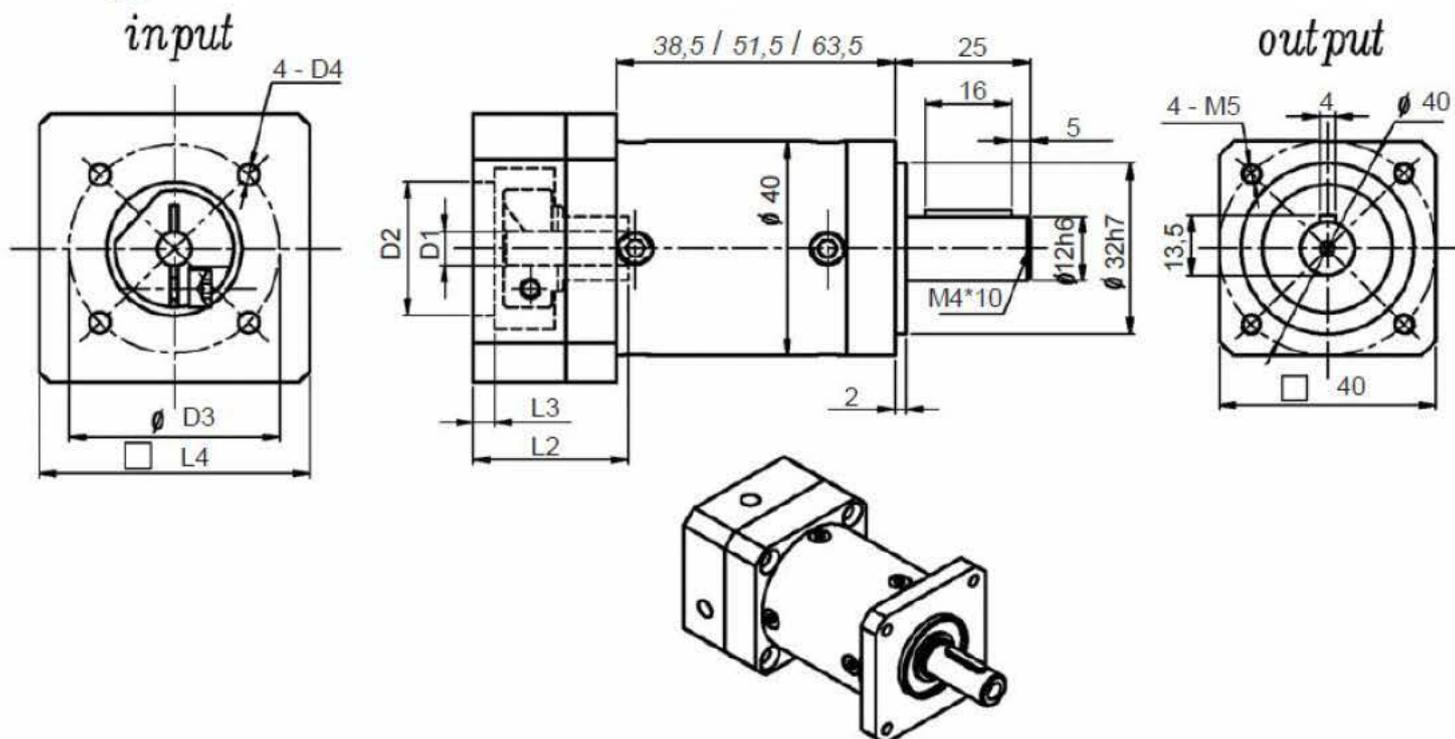


**GL053**

MODELLO	NUMERO STADI	RAPPORTO DI RIDUZIONE		COPPIA MASSIMA Istantanea IN USCITA	MOMENTO D'INERZIA	RIGIDITA' TORSIONALE	GIOCO	RENDIMENTO DINAMICO	PESO	CARICO RADIALE ALBERO IN USCITA	CARICO ASSIALE ALBERO IN USCITA	MASSIMA VELOCITA' IN INGRESSO rpm			LUBRIFICAZIONE	MASSIMO DIAMETRO ALBERO MOTORE IN INGRESSO
		Nm	Nm									kg*m <sup>2</sup> *10 <sup>-4</sup>	Nm/arc min	arcmin		
GL053	1	3	4,5	9	0,031	0,9	8..12	96	0,45	250	125	3000	3500	4000	a vita	9
		4	6	12	0,022	1,1										
		5	6	12	0,019	1,1										
		8	5	10	0,017	0,95										
		10	4	8	0,015	0,9										
	2	9	16,5	33	0,031	0,9	12..15	93	0,55	250	125	3000	3500	4000	a vita	9
		12	16,5	33	0,022	0,9										
		15	16,5	33	0,019	0,9										
		16	20	40	0,022	1,1										
		20	20	40	0,019	1,1										
		25	18	36	0,019	0,95										
		32	20	40	0,017	1,1										
	3	40	18	36	0,016	0,95	15..18	90	0,65	250	125	3000	3500	4000	a vita	9
		60	16,5	33	0,019	0,9										
		80	20	40	0,019	1,1										
		100	20	40	0,019	1,1										
		120	16,5	33	0,016	0,9										
		160	20	40	0,016	1,1										
		200	18	36	0,016	0,95										
	256	20	40	0,016	1,1											



**G.L053**



FLANGIA IN INGRESSO	L3 mm	L4 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	G	L2 mm	COPPIA DI SERRAGGIO VITI (Nm)
25-39	3	50	25	39	4,5	M4	25	2
30-46	3	60	30	46	4,5	M4	25	
50-60	3	60	50	60	4,5	M4	25	
NEMA17	3	50	22,2	43,84	4,5	M4	25	
NEMA23	3	60	38,1	66,67	5,5	M5	25	



GL060

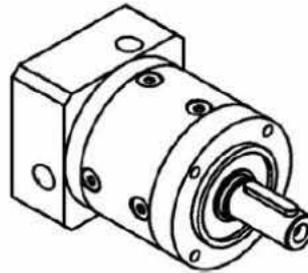
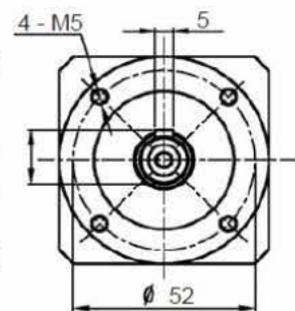
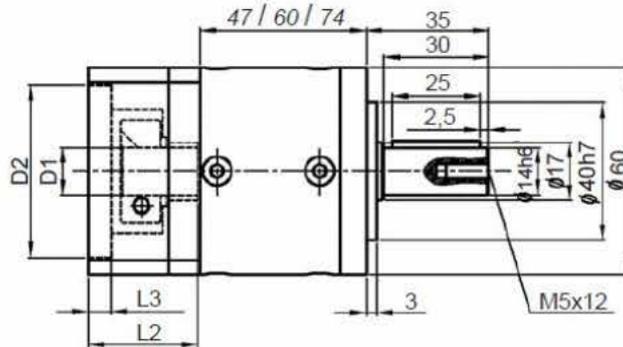
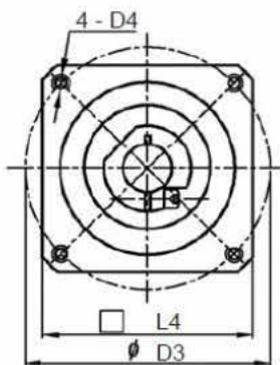
MODELLO	NUMERO STADI	RAPPORTO DI RIDUZIONE		COPPIA MASSIMA Istantanea IN USCITA	MOMENTO D'INERZIA	RIGIDITA' TORSIOALE	GIOCO	RENDIMENTO DINAMICO	PESO	CARICO RADIALE ALBERO IN USCITA	CARICO ASSIALE ALBERO IN USCITA	MASSIMA VELOCITA' IN INGRESSO rpm			LUBRIFICAZIONE	MASSIMO DIAMETRO ALBERO MOTORE IN INGRESSO	GRADO DI PROTEZIOE
		Nm	Nm									kg*m <sup>2</sup> *10 <sup>-4</sup>	Nm/arc min	arcmin			
GL060	1	3	12	24	0,135	3	5..8	96	1,00								
		4	16	32	0,093	3,5											
		5	16	32	0,078	3,5											
		8	15	30	0,065	3,2											
		10	12	24	0,054	3											
	2	9	40	80	0,131	3,2	8..12	93	1,2	450	225	3000	3500	4000	a vita	14	IP65
		12	40	80	0,088	3,2											
		15	40	80	0,075	3,2											
		16	44	88	0,088	3,5											
		20	44	88	0,075	3,5											
		25	40	80	0,075	3,2											
		32	44	88	0,064	3,5											
		40	40	80	0,064	3,2											
	64	18	36	0,075	3												
	3	60	40	80	0,075	3,2	10..15	90	1,4								
		80	44	88	0,075	3,5											
		100	44	88	0,075	3,5											
		120	40	80	0,064	3,2											
		160	44	88	0,064	3,5											
		200	40	80	0,39	7,4											
		256	44	44	0,39	3,5											
320	40	80	0,39	7,4													



**GLO60**

*input*

*output*



FLANGIA IN INGRESSO	L3 mm	L4 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	G	L2 mm	COPPIA DI SERRAGGIO VITI (Nm)
25-39	3	60	25	39	4,5	M4	30	4,5
30-46	3	60	30	46	4,5	M4	30	
56B5	3	90	80	100	5,5	M5	30	
56B14	3	60	50	65	5,5	M5	30	
63B14	3	70	60	75	5,5	M5	30	
40-63	3	60	40	63	5,5	M5	30	
50-60	3	60	50	60	4,5	M4	30	
NEMA23	3	60	38,1	66,6	5,5	M5	30	
50-70	4	60	50	70	5,5	M5	30	
60-90	4	75	60	90	5,5	M5	30	
70-90	4	75	70	90	5,5	M5	30	
NEMA34	3	90	73	98,4	5,5	M5	30	



GL080

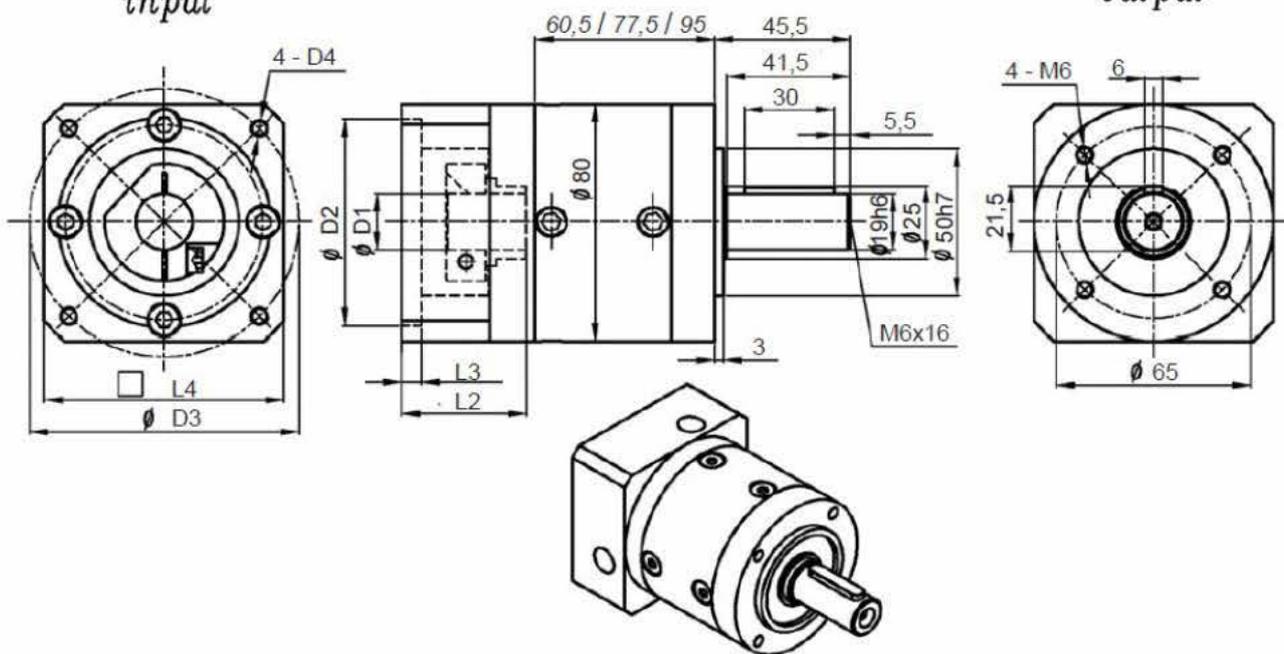
MODELLO	NUMERO STADI	RAPPORTO DI RIDUZIONE	COPPIA CONTINUATIVA IN USCITA		MOMENTO D'INERZIA	RIGIDITA' TORSIONALE	GIOCO	RENDIMENTO DINAMICO	PESO	CARICO RADIALE ALBERO IN USCITA	CARICO ASSIALE ALBERO IN USCITA	MASSIMA VELOCITA' IN INGRESSO rpm			LUBRIFICAZIONE	MASSIMO DIAMETRO ALBERO MOTORE IN INGRESSO	GRADO DI PROTEZIOE
			Nm	Nm								kg*m <sup>2</sup> *10 <sup>-4</sup>	Nm/arc min	arcmin			
GL080	1	3	40	80	0,77	7,2	5.8	96	2,2	900	450	3000	3500	4000	a vita	19	IP65
		4	50	100	0,52	8											
		5	50	100	0,45	8											
		8	45	90	0,39	7,4											
		10	40	80	0,34	7,2											
	2	9	100	200	0,74	7,2	8.12	93	2,7	900	450	3000	3500	4000	a vita	19	IP65
		12	100	200	0,5	7,2											
		15	100	200	0,44	7,2											
		16	120	240	0,5	8											
		20	120	240	0,44	8											
		25	110	220	0,44	7,4											
		32	120	240	0,39	8											
		40	110	220	0,39	7,4											
	3	64	50	100	0,44	7,2	10.15	90	3,2	900	450	3000	3500	4000	a vita	19	IP65
		60	100	200	0,44	7,2											
		80	120	240	0,5	8											
		100	120	240	0,44	8											
		120	110	220	0,39	7,4											
		160	120	240	0,39	8											
		200	110	220	0,39	7,4											
		256	120	240	0,39	8											
320	110	220	0,39	7,4													



**GLOBO**

input

out put



FLANGIA								COPPIA DI
IN	L3 mm	L4 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	G	L2 mm	SERRAGGIO
INGRESSO								VITI (Nm)
56B14	4	80	50	65	5,5	M5	30	9,5
63B14	4	90	60	75	5,5	M5	30	
71B14	4	80	70	85	6,5	M6	30	
56B5	4	90	80	100	6,5	M6	30	
63B5	4	120	95	115	8,5	M8	40	
71B5	4	120	110	130	8,5	M8	40	
50-70	4	80	50	70	5,5	M5	30	
70-90	4	90	70	90	5,5	M5	40	
78-63,5	5	90	78	63,5	6,5	M6	30	
NEMA34	4	90	73	98,4	5,5	M5	30	
NEMA42	4	110	55,5	125,7	5,5	M5	40	
S4000	6	120	110	145	9,5	M9	60	



GL105

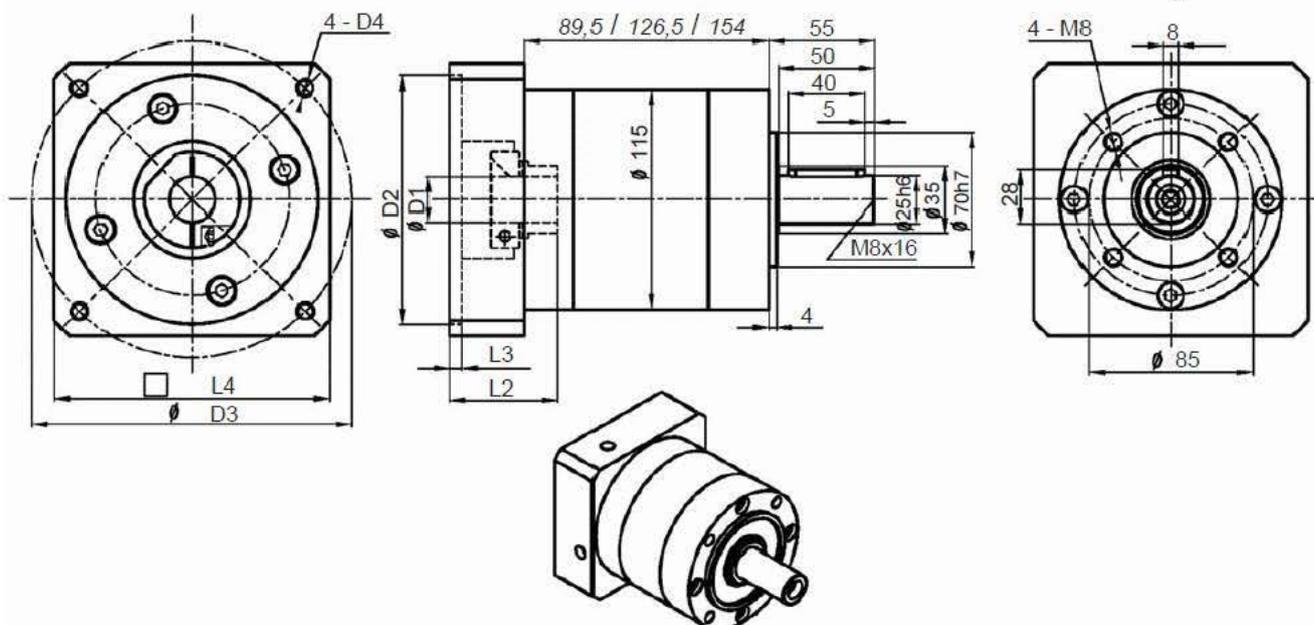
MODELLO	NUMERO STADI	RAPPORTO DI RIDUZIONE		COPPIA MASSIMA Istantanea IN USCITA	MOMENTO D'INERZIA	RIGIDITA' TORSIONALE	GIOCO	RENDIMENTO DINAMICO	PESO	CARICO RADIALE ALBERO IN USCITA	CARICO ASSIALE ALBERO IN USCITA	MASSIMA VELOCITA' IN INGRESSO rpm			LUBRIFICAZIONE	MASSIMO DIAMETRO ALBERO MOTORE IN INGRESSO	GRADO DI PROTEZIOE
		Nm	Nm									kg*m <sup>2</sup> *10 <sup>-4</sup>	Nm/arcmin	arcmin			
GL105	1	3	80	160	2,63	22	5..8	96	6	2100	1050	3000	3500	4000	a vita	24	IP65
		4	110	220	1,79	24											
		5	110	220	1,53	24											
		8	100	200	1,32	23											
		10	80	160	1,14	22											
	2	9	210	420	2,56	22	8..12	93	8								
		12	210	420	1,5	22											
		15	210	420	1,49	22											
		16	260	520	1,5	24											
		20	260	520	1,49	24											
		25	230	460	1,49	23											
		32	260	520	1,3	24											
		40	230	460	1,3	23											
	3	64	120	240	1,3	22	10..15	90	10								
		60	210	420	1,49	22											
		80	260	520	1,5	24											
		100	260	520	1,49	24											
		120	230	460	1,3	23											
		160	260	520	1,3	24											
		200	230	460	1,3	23											
256		120	240	1,3	22												
320		230	460	1,3	23												
512	120	240	1,3	22													



**G.L105**

*input*

*out put*



FLANGIA IN INGRESSO	L3 mm	L4 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	G	L2 mm	COPPIA DI SERRAGGIO VITI (Nm)
63B14	4	120	60	75	5,5	M5	30	16,5
71B14	4	120	70	85	6,5	M6	30	
56B5	4	120	80	100	6,5	M6	30	
63B5	4	120	95	115	8,5	M8	40	
71B5	4	120	110	130	8,5	M8	40	
NEMA42	4	120	55,5	125,7	5,5	M5	30	
S4000	6	120	110	145	9,5	M9	60	
90B5	6	140	130	165	11,5	M11	50	



**GL135**

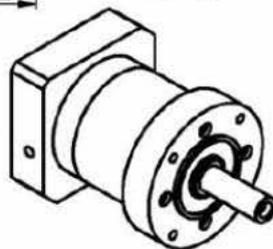
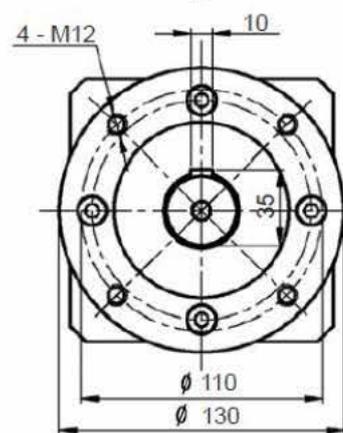
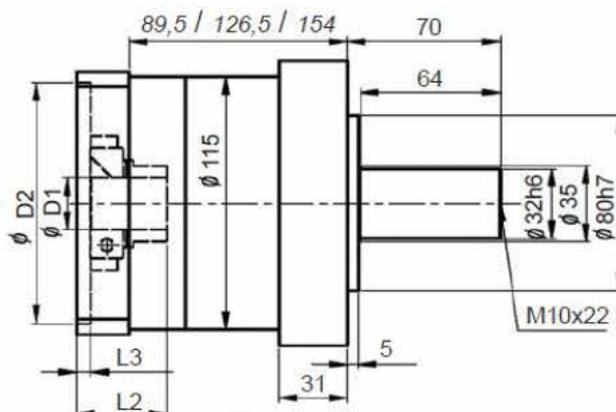
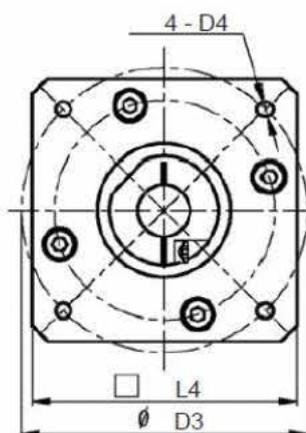
MODELLO	NUMERO STADI	RAPPORTO DI RIDUZIONE	COPPIA CONTINUATIVA IN USCITA		MOMENTO D'INERZIA	RIGIDITA' TORSIONALE	GIOCO	RENDIMENTO DINAMICO	PESO	CARICO RADIALE ALBERO IN USCITA	CARICO ASSIALE ALBERO IN USCITA	MASSIMA VELOCITA' IN INGRESSO rpm			LUBRIFICAZIONE	MASSIMO DIAMETRO ALBERO MOTORE IN INGRESSO	GRADO DI PROTEZIONE
			Nm	Nm								kg*m <sup>2</sup> *10 <sup>-4</sup>	Nm/arcmin	arcmin			
GL135	1	3	80	160	2,63	28	5..8	96	7,5	2300	1150	3000	3500	4000	a vita	24	IP65
		4	110	220	1,79	30											
		5	110	220	1,53	30											
		8	100	200	1,32	29											
		10	80	160	1,14	28											
	2	9	210	420	2,56	28	8..12	93	9,5	2300	1150	3000	3500	4000	a vita	24	IP65
		12	210	420	1,5	28											
		15	210	420	1,49	28											
		16	260	520	1,5	30											
		20	260	520	1,49	30											
		25	230	460	1,49	29											
	3	32	260	520	1,3	30	10..15	90	11,5	2300	1150	3000	3500	4000	a vita	24	IP65
		40	230	460	1,3	29											
		64	120	240	1,3	28											
		60	210	420	1,49	28											
		80	260	520	1,5	30											
		100	260	520	1,49	30											
		120	230	460	1,3	29											
		160	260	520	1,3	30											
		200	230	460	1,3	29											
256	120	240	1,3	28													
		320	230	460	1,3	29											
		512	120	240	1,3	28											



**G.L135**

*input*

*out put*



FLANGIA IN INGRESSO	L3 mm	L4 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	G	L2 mm	COPPIA DI SERRAGGIO VITI (Nm)
63B14	4	120	60	75	5,5	M5	30	16,5
71B14	4	120	70	85	6,5	M6	30	
56B5	4	120	80	100	6,5	M6	30	
63B5	4	120	95	115	8,5	M8	40	
71B5	4	120	110	130	8,5	M8	40	
NEMA42	4	120	55,5	125,7	5,5	M5	30	
S4000	6	120	110	145	9,5	M9	60	
90B5	6	140	130	165	11,5	M11	50	



GL160

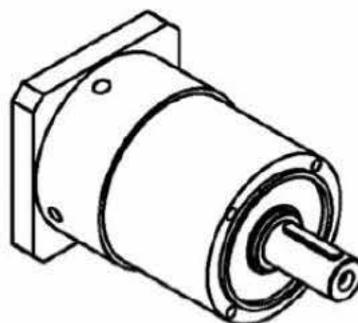
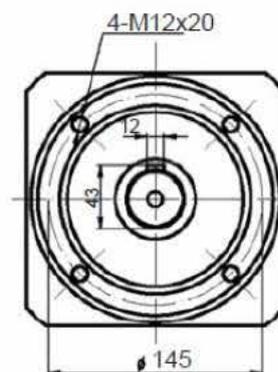
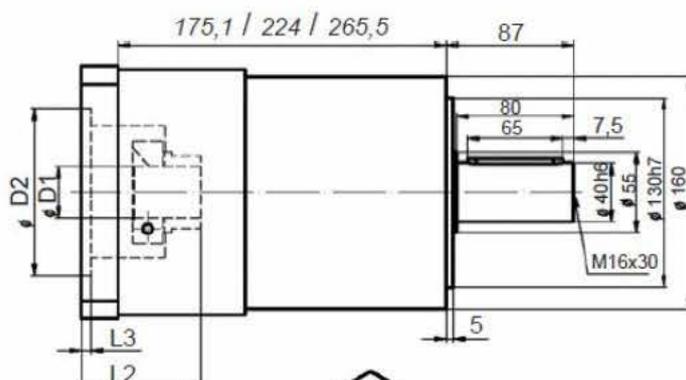
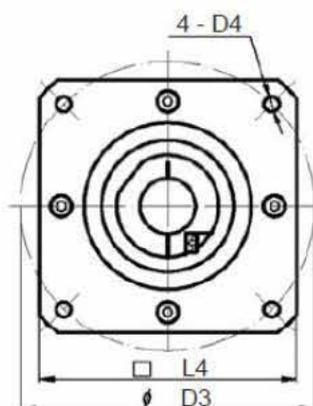
MODELLO	NUMERO STADI	RAPPORTO DI RIDUZIONE		COPPIA MASSIMA Istantanea IN USCITA	MOMENTO D'INERZIA	RIGIDITA' TORSIONALE	GIOCO	RENDIMENTO DINAMICO	PESO	CARICO RADIALE ALBERO IN USCITA		MASSIMA VELOCITA' IN INGRESSO rpm			LUBRIFICAZIONE	MASSIMO DIAMETRO ALBERO MOTORE IN INGRESSO	GRADO DI PROTEZIONE
		Nm	Nm							kg*m <sup>2</sup> *10 <sup>-4</sup>	Nm/arc min	arcmin	%	kg			
GL160	1	5	450	900	6,07	52	5.8	96	15	6000	3000	3000	3500	4000	a vita	42	IP65
		8	400	800	4,63	47											
		10	305	610	3,52	42											
	2	12	450	900	7,47	52	8.12	93	19								
		15	450	900	6,65	52											
		16	700	1400	7,47	52											
		20	700	1400	6,65	52											
		25	700	1400	6,65	52											
		32	700	1400	4,5	52											
		40	700	1400	4,5	52											
64	450	900	4,5	42													



**G.L160**

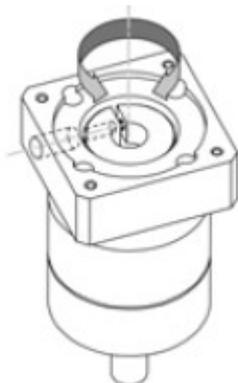
*input*

*out put*

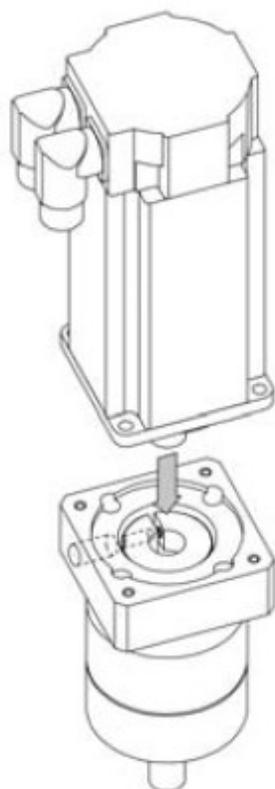


FLANGIA								COPPIA DI
IN	L3 mm	L4 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	G	L2 mm	SERRAGGIO
INGRESSO								VITI (Nm)
56B5	4	160	80	100	6,5	M6	30	16,5
63B5	4	160	95	115	8,5	M8	40	
71B5	4	160	110	130	8,5	M8	40	
NEMA42	4	160	55,5	125,7	5,5	M5	30	
S4000	6	160	110	145	9,5	M9	60	
S6000	6	180	114,3	200	12,5	M12	80	
90B5	6	160	130	165	11,5	M11	50	

## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO



1) Con un panno pulire e rimuovere eventuale sporcizia e/o corpi estranei su flangia, morsetto e boccola

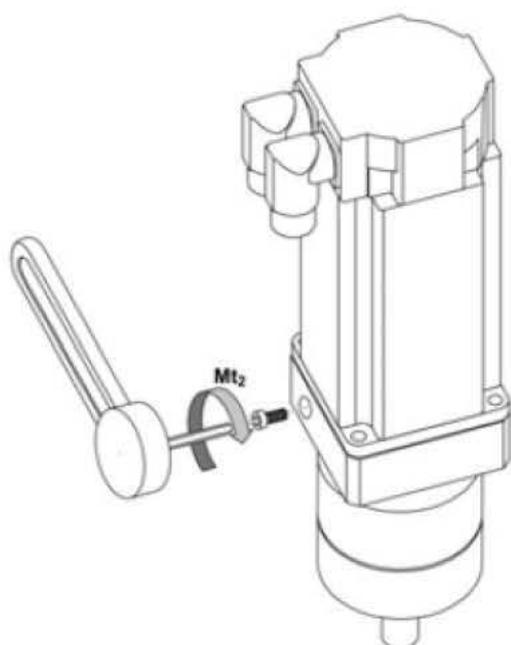
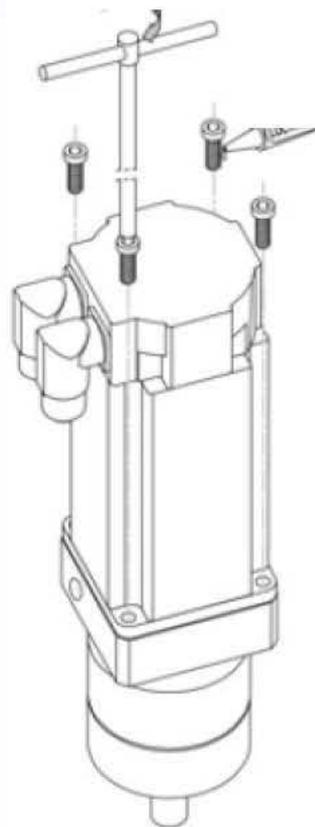


2) Orientare l'albero del motore in modo che la sede della chiavetta sia a 180° rispetto all'intaglio del morsetto di serraggio.

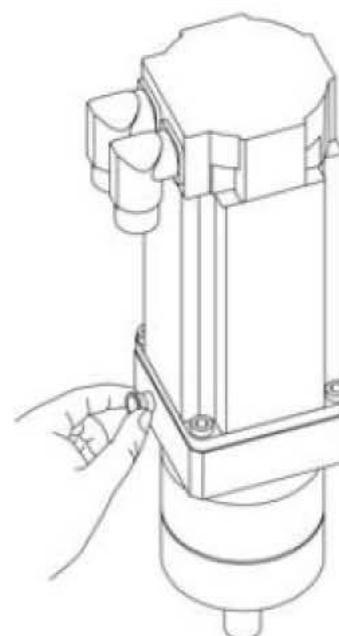
3) Avvicinare le flange motore e riduttore fino a che i rispettivi piani siano perfettamente a battuta

## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

4) Avvitare le viti di collegamento flange sino al completo serraggio



5) Togliere il tappo di chiusura del foro su flangia ed avvitare la brugola di serraggio del morsetto con chiave dinamometrica opportunamente tarata sulla coppia torcente indicata a catalogo



6) inserire il tappo per chiudere il foro sulla flangia

## Codice per ordine Riduttori

# GL SSS I/1 D1xL2 D2-D3

SSS = size riduttore (040, 053, 060, 080, 105, 135, 160)

I = rapporto di riduzione

D1 = diametro albero motore

L2 = sporgenza albero motore dall'estremità al piano di battuta flangia

D2 = diametro di centraggio della flangia di ingresso

D3 = interasse fori di fissaggio della flangia di ingresso

Drai Milano Srl si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti illustrati in questo catalogo in qualunque momento senza l'obbligo di preavviso. Le foto riprodotte in questo catalogo sono indicative.

### Applicazioni:

Assi Robotici Cartesiani, Delta e Scara, Macchine utensili, Macchine automatiche.