



## **MARTINETTI MECCANICI «GUIDATI» «GUIDED» MECHANICAL LIFTING JACKS**

- Sistemi modulari supportati pronti all'uso
- Sincronismo e precisione nel movimento
- Sollevamento e azionamento con auto-supporto del carico
- Uso singolo o in combinazioni multiple
- Accoppiamenti con giunti, alberi di collegamento e rinvii angolari
- Modelli semi-automatici con indicatori digitali o programmabili
- Modelli automatici con servomotori per azionamento
- Corse fino a 300 mm
- Lubrificati con grasso lunga vita Klüber, non necessitano di manutenzione
- Sistemi e soluzioni chiavi in mano

### **Disponibile a richiesta:**

- Forniti completi di flangia di fissaggio e prolunga albero per visualizzazione con indicatore digitale „OP3“ o programmabile „EP3“ (vedi dimensioni d'ingombro MAR40G FL-OP3)

- *Modular guided systems ready for installation*
- *Precise and synchronized movement*
- *Self-supporting lifting and movement of the load*
- *Single lifting jack or combination of multiple units*
- *Combination with joints, shafts, gearboxes*
- *Semi-automatic systems with digital or programmable indicators*
- *Automatic systems with servomotors*
- *Strokes up to 300 mm*
- *Maintenance-free: lubricated with long-life Klüber grease*
- *Turn-key systems*

### **Available on request:**

- *Supplied complete with fixing flange and extension shaft for display with „OP3“ digital indicator or „EP3“ programmable indicator (see dimensions MAR40G FL-OP3)*

Senso di rotazione vite - <i>Screw rotation direction</i>	DX / destra - <i>clockwise</i>
Dimensione vite - <i>Screw dimension</i>	TPN Ø14 - passo - <i>pitch</i> 4 mm
Materiale carter - <i>Carter material</i>	aluminio anodizzato nero - <i>black anodized aluminium</i>
Materiale vite trapezia - <i>Trapezoidal screw material</i>	AISI 304: acciaio inox - <i>stainless steel</i>
Materiale supporto guida - <i>Guide support material</i>	AISI 304: acciaio inox - <i>stainless steel</i>
Materiale supporto esagono - <i>Hexagon support material</i>	alluminio anodizzato grigio - <i>grey anodized aluminium</i>
Materiale alberi - <i>Shafts material</i>	acciaio trattato - <i>treated steel</i>
Materiali ingranaggi - <i>Gears material</i>	acciaio trattato - <i>treated steel</i>
Peso min/max - <i>Weight min/max</i>	kg 1,2 / 1,5
<b>Fr</b> carico radiale - <i>Radial load</i>	50 N (10 N $\approx$ 1 kg)
<b>Fa</b> carico assiale in trazione - <i>Pull axial load</i>	700 N (10 N $\approx$ 1 kg)
Carico vite - <i>Screw load</i>	non ammesso - <i>not allowed</i>
Max nr. di giri in ingresso - <i>Max input rotation speed</i>	1500 Rpm
Gioco massimo - <i>Max gear-play tolerance</i>	0,75° ÷ 1.5°
Durata - <i>Life</i>	10.000 ore - <i>hours</i>
Lubrificazione grasso - <i>Grease lubrication</i>	Klüber AG 11-462
Temperatura di lavoro - <i>Working temperature</i>	-20 +80°

#### INSTALLAZIONE

- L'installazione deve essere eseguita in modo da non creare carichi radiali/laterali, principale causa di guasti, sull'asta filettata.
- L'asta e il piano di fissaggio del riduttore devono essere ortogonali ed è necessario verificare l'assialità tra il carico e l'asta stessa evitando eccentricità
- Per l'applicazione di più martinetti (collegati anche tramite trasmissioni) è indispensabile che i terminali siano perfettamente allineati per ripartire il carico in modo uniforme, in questo caso è consigliabile l'uso di giunti per assorbire i disallineamenti

#### VERIFICA DIMENSIONAMENTO

- Carico (kg) = la massa (peso) movimentata applicata alla vite traslante del martinetto
- Velocità di rotazione (rpm) = velocità desiderata di movimentazione del carico, è buona norma limitare la velocità di rotazione a «max 1500 rpm» in entrata
- Corsa (mm) = misura lineare necessaria per movimentare il carico, in genere coincide con la lunghezza totale dell'asta filettata
- Protezione (opzionale) = necessaria per proteggere l'asta da impurità, sporcizia, corpi estranei e/o montaggio e movimenti oscillanti
- Momento torcente (Nm) = coppia richiesta per la movimentazione del carico

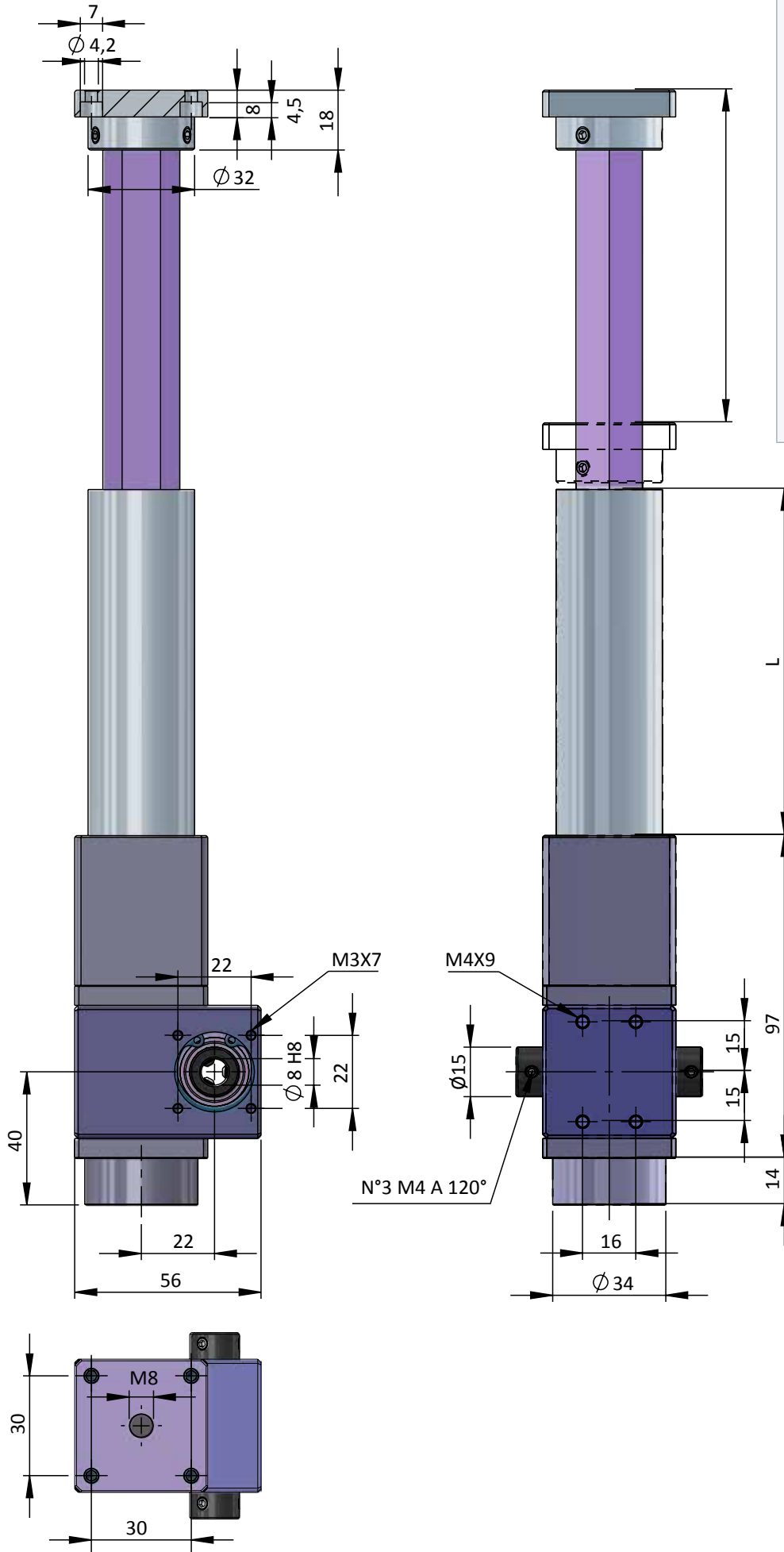
#### INSTALLATION

- *Installation must not create radial/lateral loads, which are the main cause of failure, on the threaded bar*
- *The plane to which the screw jack is fixed and the threaded bar must be orthogonal and the load and the bar must be coaxial avoiding eccentricity*
- *When applying multiple jacks (connected also by transmissions) the terminals must be perfectly aligned so that the load is uniformly distributed; in this case it is recommendable to use couplings to compensate misalignments*

#### SIZING VERIFICATION

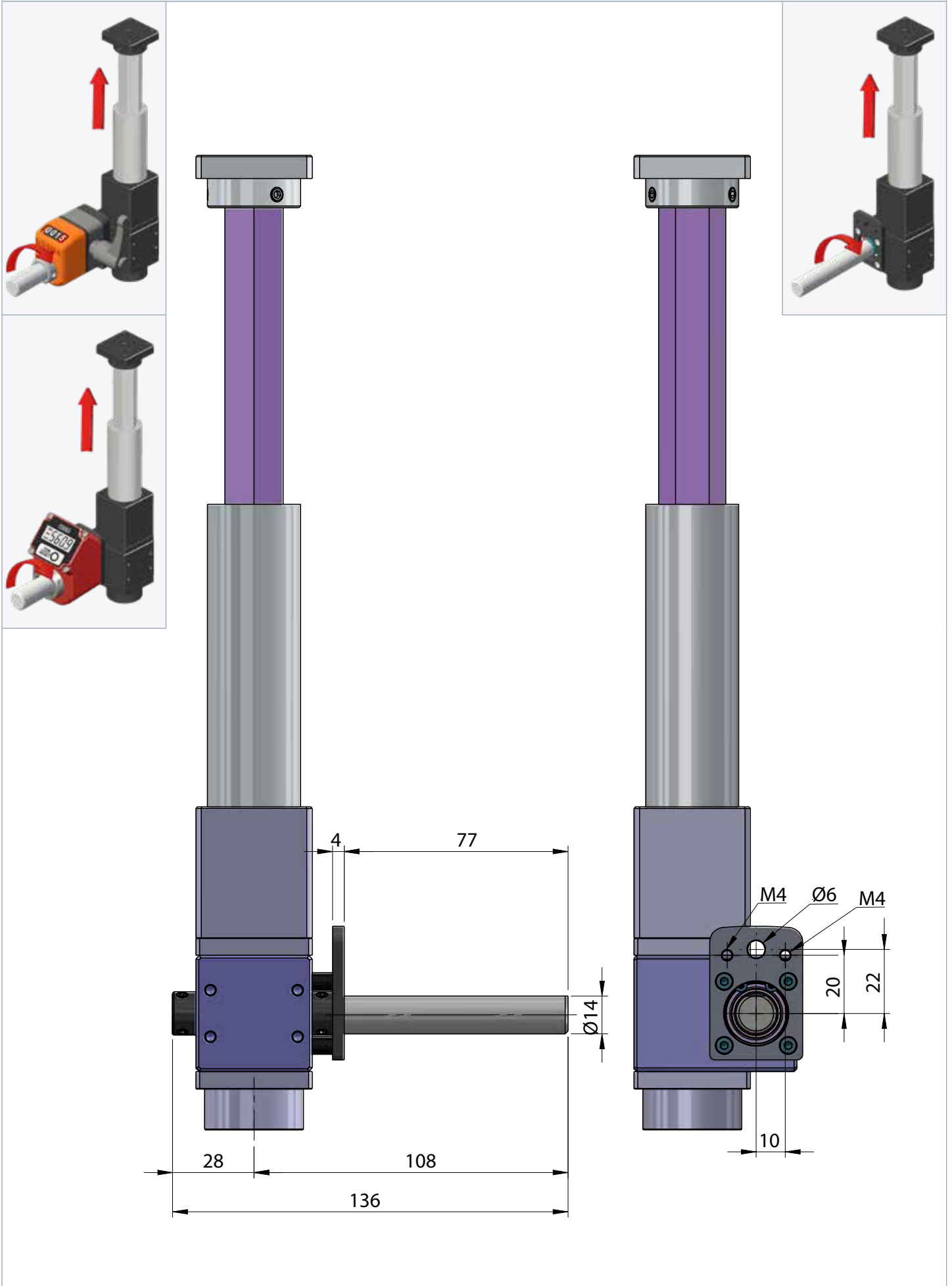
- *Load (Kg) = the handled weight which is applied to the threaded bar of the screw jack*
- *Linear speed (rpm) = the desired speed of the load; it is recommendable to limit the input rotary speed to max 1500 rpm*
- *Stroke (mm) = it is the linear distance that the load must be moved, generally it coincides with the total length of the threaded bar*
- *Protective cover (optional) = necessary to protect the bar in case of contamination, dust, foreign objects and/or oscillating installation and movements*
- *Torque (Nm) = torque required for the handling of the load*

MAR40G



# MAR40G FL-OP3/EP3

COMPLETO DI FLANGIA DI FISSAGGIO E PROLUNGA ABERO PER VISUALIZZAZIONE CON INDICATORE DIGITALE „OP3“ O PROGRAMMABILE „EP3“  
COMPLETE WITH FIXING FLANGE AND EXTENSION SHAFT FOR DISPLAY WITH „OP3“ DIGITAL OR „EP3“ PROGRAMMABLE INDICATOR



**LEGENDA PER TABELLE PRESTAZIONI - LEGEND FOR PERFORMANCE TABLES**

<b>Tab. 1</b>	=	carico movimentato in base coppia in ingresso - <i>moving loads as to input torque</i>
<b>Tab. 2</b>	=	carico movimentato in base corsa vite trapezia (con utilizzo guide) - <i>moving loads as to trapezoidal screw (with use of guides)</i>
<b>Tab. 3</b>	=	velocità di traslazione vite in base a nr. giri in ingresso - <i>screw travel speed according to revolution nr.</i>
<b>i</b>	=	rapporto di riduzione - <i>reduction ratio [/]</i>
<b>T</b>	=	coppia - <i>torque [Nm]</i>
<b>C</b>	=	carico movimentato - <i>moving load [kg]</i>
<b>s</b>	=	corsa - <i>stroke [mm]</i>
<b>ω</b>	=	velocità di rotazione - <i>rotation speed [rpm]</i>
<b>v</b>	=	velocità di traslazione - <i>travel speed [mm/s]</i>

**TABELLE PRESTAZIONI - PERFORMANCE TABLES**

<b>i [/]</b>	<b>Tab. 1</b>		<b>Tab. 2</b>		<b>Tab. 3</b>	
	<b>T [Nm]</b>	<b>C [kg]</b>	<b>s [mm]</b>	<b>C [kg] (T max)</b>	<b>ω [rpm]</b>	<b>v [mm/s]</b>
<b>1/1</b>	1	32,0	50	265,8	250	16,67
	2	64,0	100	265,8	500	33,33
	3	96,1	150	265,8	750	50,00
	4	128,1	200	265,8	1000	66,67
	5	160,1	250	265,8	1250	83,33
	6	192,1	300	265,8	1500	100,00
	7	224,2				
	8	256,2				
	8,3	265,8				
<b>1/2</b>	0,5	32,0	50	269,0	250	8,33
	1	64,0	100	269,0	500	16,67
	1,5	96,1	150	269,0	750	25,00
	2	128,1	200	269,0	1000	33,33
	2,5	160,1	250	269,0	1250	41,67
	3	192,1	300	269,0	1500	50,00
	3,5	224,2				
	4	256,2				
	4,2	269,0				
<b>1/4</b>	0,25	32,0	50	288,2	250	4,17
	0,5	64,0	100	288,2	500	8,33
	0,75	96,1	150	288,2	750	12,50
	1	128,1	200	288,2	1000	16,67
	1,25	160,1	250	288,2	1250	20,83
	1,5	192,1	300	288,2	1500	25,00
	1,75	224,2				
	2	256,2				
	2,25	288,2				

TABELLE PRESTAZIONI - PERFORMANCE TABLES

i [/]	Tab.1		Tab. 2		Tab. 3	
	T [Nm]	C [kg]	s [mm]	C [kg] (T max)	$\omega$ [rpm]	v [mm/s]
1/7,5	0,1	24,0	50	288,2	250	2,22
	0,2	48,0	100	288,2	500	4,44
	0,3	72,1	150	288,2	750	6,67
	0,4	96,1	200	288,2	1000	8,89
	0,5	120,1	250	288,2	1250	11,11
	0,6	144,1	300	288,2	1500	13,33
	0,7	168,1				
	0,8	192,1				
	0,9	216,2				
	1	240,2				
	1,1	264,2				
	1,2	288,2				
	1/10	0,1	21,1	50	253,6	250
0,2		42,3	100	253,6	500	3,33
0,3		63,4	150	253,6	750	5,00
0,4		84,5	200	253,6	1000	6,67
0,5		105,7	250	253,6	1250	8,33
0,6		126,8	300	253,6	1500	10,00
0,7		148,0				
0,8		169,1				
0,9		190,2				
1		211,4				
1,1		232,5				
1,2		253,6				
1/15		0,1	24,5	50	294,0	250
	0,2	49,0	100	294,0	500	2,22
	0,3	73,5	150	294,0	750	3,33
	0,4	98,0	200	294,0	1000	4,44
	0,5	122,5	250	294,0	1250	5,56
	0,6	147,0	300	294,0	1500	6,67
	0,7	171,5				
	0,8	196,0				
	0,9	220,5				
	1	245,0				
	1,1	269,5				
	1,2	294,0				

**TABELLE PRESTAZIONI - PERFORMANCE TABLES**

<b>i [°]</b>	<b>Tab.1</b>		<b>Tab. 2</b>		<b>Tab. 3</b>	
	<b>T [Nm]</b>	<b>C [kg]</b>	<b>s [mm]</b>	<b>C [kg] (T max)</b>	<b>ω [rpm]</b>	<b>v [mm/s]</b>
<b>1/20</b>	0,1	42,3	50	295,9	250	0,83
	0,2	84,5	100	295,9	500	1,67
	0,3	126,8	150	295,9	750	2,50
	0,4	169,1	200	295,9	1000	3,33
	0,5	211,4	250	295,9	1250	4,17
	0,6	253,6	300	295,9	1500	5,00
	0,7	295,9				
<b>1/30</b>	0,1	30,3	50	302,6	250	0,56
	0,2	60,5	100	302,6	500	1,11
	0,3	90,8	150	302,6	750	1,67
	0,4	121,1	200	302,6	1000	2,22
	0,5	151,3	250	302,6	1250	2,78
	0,6	181,6	300	302,6	1500	3,33
	0,7	211,8				
	0,8	242,1				
	0,9	272,4				
	1	302,6				
<b>1/40</b>	0,1	55,7	50	278,6	250	0,42
	0,2	111,4	100	278,6	500	0,83
	0,3	167,2	150	278,6	750	1,25
	0,4	222,9	200	278,6	1000	1,67
	0,5	278,6	250	278,6	1250	2,08
			300	278,6	1500	2,50

**COMPONENTI COMBINABILI - COMBINABLE PARTS**

Indicatori digitali <i>Digital indicators</i>	Indicatori programmabili <i>Programmable indicators</i>	Servomotori <i>Servomotors</i>	Rinvii angolari <i>Gearboxes</i>	Alberi di collegamento <i>Coupling shafts</i>
				
Supporti di collegamento <i>Coupling supports</i>	Giunti di collegamento <i>Coupling joints</i>	Volantini <i>Handwheels</i>	Maniglie <i>Handles</i>	Flange di blocco <i>Block flanges</i>
				

**ESEMPI DI ABBINAMENTI - COUPLINGS EXAMPLES**



**ESEMPIO DI ORDINAZIONE - PART NR. CONFIGURATION**

**MAR40G**

**1/1**

**200**

**FL-OP3**

**RAPPORTI DI RIDUZIONE - REDUCTION RATIOS**

**1/1 - 1/2 - 1/4 - 1/7,5 - 1/10 - 1/15 - 1/20 - 1/30 - 1/40**

**LUNGHEZZA CORSA - STROKE LENGTH**

**50 - 100 - 200 - 300**

**FLANGIA DI COLLEGAMENTO - COUPLING FLANGE**


**opzionale - optional**

**FL-OP3**

**INDICATORI - INDICATORS**

**opzionale - optional**

**OP3 - EP3 (ordinare separatamente - order separately)**

 per la scelta degli indicatori consultare le schede tecniche, scaricabili anche dal nostro sito [www.fiamo.it](http://www.fiamo.it) nella sezione "Indicatori di posizione ..." for the selection of indicators please see datasheets, which can be downloaded also from our web-site [www.fiamo.it](http://www.fiamo.it) in section "Position indicators ..."