



«GUIDED» MECHANICAL LIFTING JACKS «GEFÜHRTE» SPINDELHUBGETRIEBE

- 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:

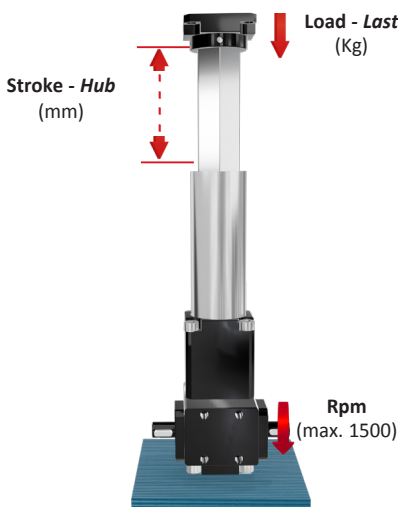
- Supplied complete with fixing flange and extension shaft for display with „OP3“ digital indicator or „EP3“ programmable indicator (see dimensions MAR40G FL-OP3)

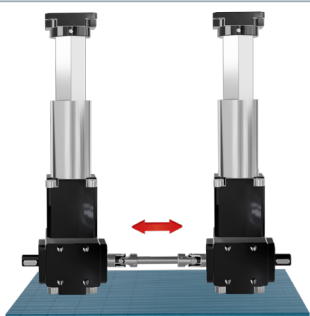
- *Baukastensystem für Turn-Key Lösungen*
- *Synchronlauf und präzise Positionier- und Zustellbewegungen*
- *Hub und Antrieb mit Last-Unterstützung*
- *Anwendungsmöglichkeit einzeln oder in Gruppen*
- *Anwendungsmöglichkeit mit Kardangelenke, Kupplungswellen und Winkelgetriebe*
- *Halbautomatische Systeme mit digitalen oder programmierbaren Anzeigen*
- *Automatische Systeme mit Achsmodulen*
- *Messweg bis 300 mm*
- *Lebensdauergeschmiert, wartungsfrei*

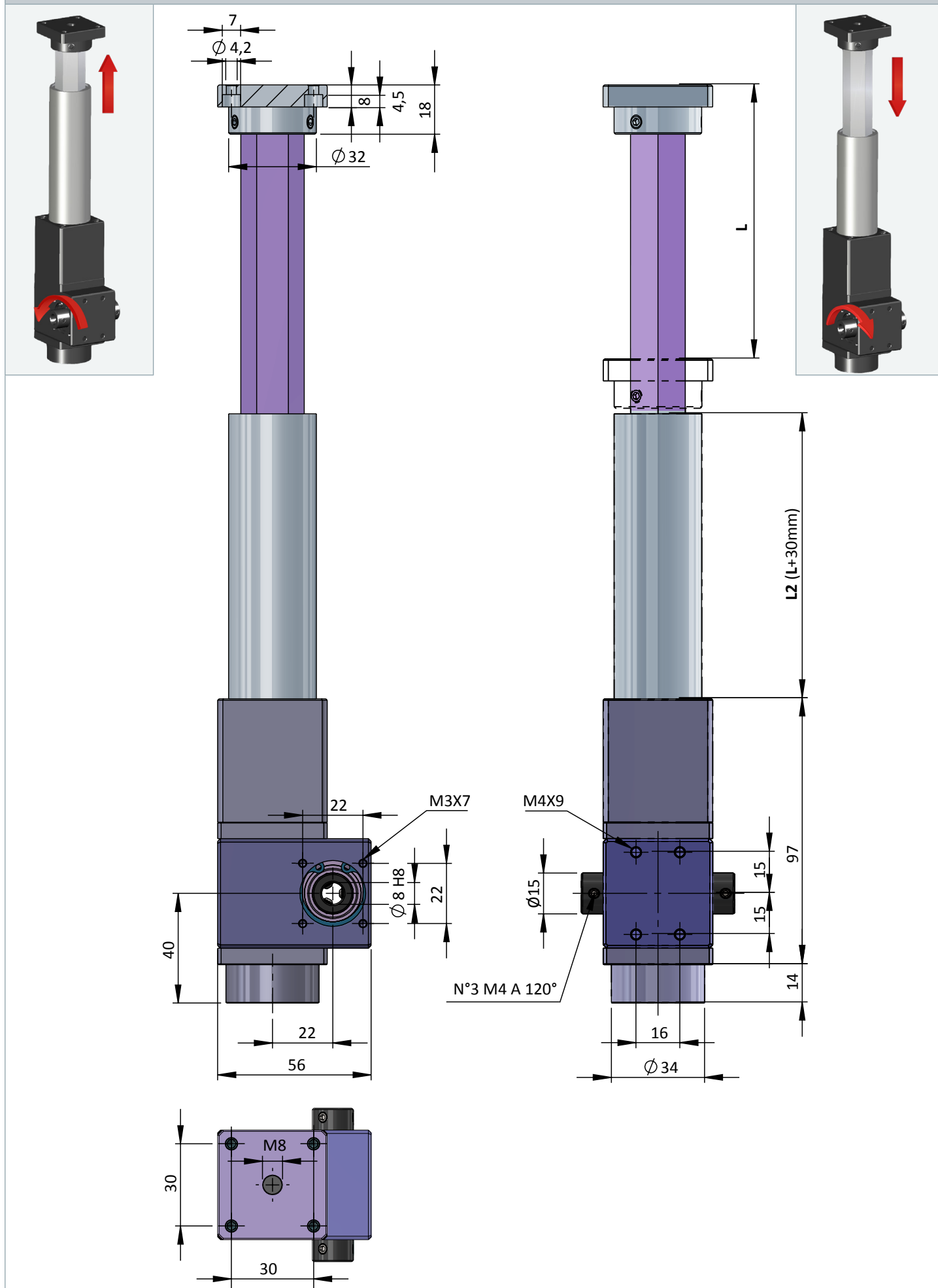
Auf Wunsch lieferbar:

- *Komplett mit Kupplungsflansche und Verlängerungswelle zur Visualisierung mit digitale „OP3“ oder programmierbare „EP3“ Positionsanzeige (siehe Abmessungen MAR40G FL-OP3))*

Screw rotation direction - <i>Spindel Drehrichtung</i>	DX / clockwise - <i>im Uhrzeigersinn</i>
Screw dimension - <i>Spindelabmessung</i>	TPN Ø14 - pitch - <i>Steigung</i> 4 mm
Carter material - <i>Gehäuse Material</i>	black anodized aluminium - <i>Aluminium schwarz eloxiert</i>
Trapezoidal screw material - <i>Trapezspindel Material</i>	AISI 304: stainless steel - <i>Edelstahl</i>
Guide support material - <i>Tragrohr Material</i>	AISI 304: acciaio inox - <i>stainless steel</i>
Hexagon support material - <i>Sechskantstütze Material</i>	grey anodized aluminium - <i>Aluminium grau eloxiert</i>
Shafts material - <i>Wellen Material</i>	treated steel - <i>verhärtetes Stahl</i>
Gears material - <i>Verzahnungsmaterial</i>	treated steel - <i>verhärtetes Stahl</i>
Peso min/max - <i>Weight min/max</i>	kg 1,2 / 1,5
Max input rotation speed - <i>Max Eingangsumdrehungsgeschwindigkeit</i>	1500 Rpm
Max gear-play tolerance - <i>Max Getriebespieltoleranz</i>	0,75° ÷ 1.5°
Life - <i>Lebensdauer</i>	10.000 hours - <i>Stunden</i>
Grease lubrication - <i>Fettschmierung</i>	SANEG LX EP 2
Working temperature - <i>Betriebstemperatur</i>	-20 +80°

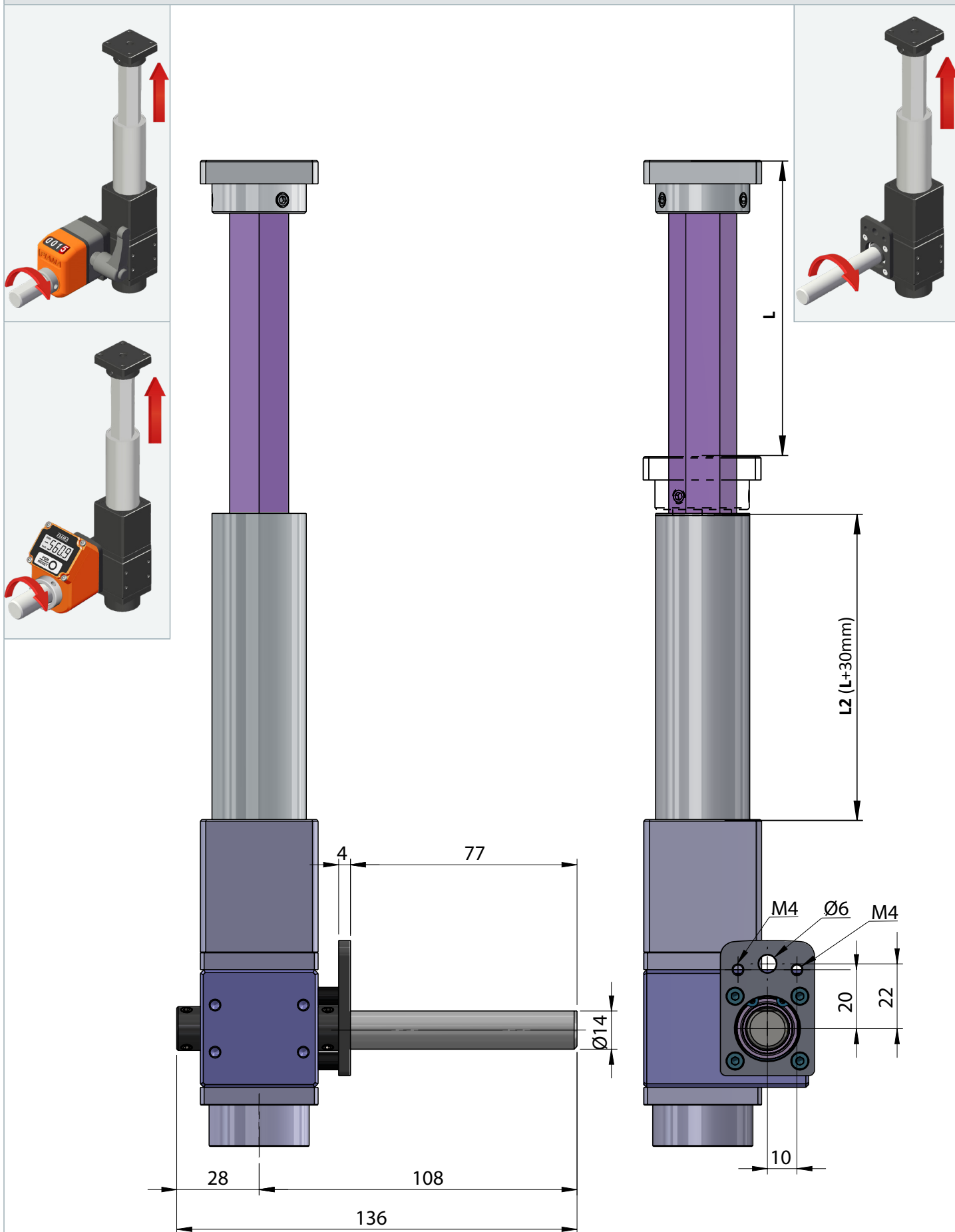
SIZING VERIFICATION - DIMENSIONIERUNGSPRÜFUNG		SUPPORT AND MOUNTING - MONTAGE UND BEFESTIGUNG	
Load (kg) = mass on screw jack Speed (rpm) = required, max 1500 rpm Stroke (mm) = useful linear travel Last (kg) = Masse auf dem Spindelhubgetriebe Drehzahl (U/min) = erforderlich, max. 1500 U/min Hub (mm) = nutzbarer lineare Weg		The unit must be firmly secured to the machine structure using a flat, rigid base (supports not included in the supply). <i>Die Einheit muss fest an der Maschinenstruktur auf einer ebenen, festen Montageplatte (nicht mitgeliefert) montiert werden.</i>	
		Bottom support <i>Untenlager</i>	Lateral support <i>Seitenlager</i>
		 Plate/bracket under housing for optimal mounting . <i>Platte/Halterung unter dem Gehäuse für optimale Montage.</i>	 The side support allows a maximum load of 100 kg . <i>Das Seitenlager erlaubt eine maximale Last von 100 kg.</i>

INSTALLATION - MONTAGE		
		
Avoid radial/lateral loads on threaded bar, main cause of failure. <i>Radial- oder Seitenkräfte auf der Spindel vermeiden – Hauptursache für Ausfälle.</i>	Threaded bar and reducer plane orthogonal; ensure load/bar coaxial, avoid eccentricity. <i>Spindel und Getriebeebene orthogonal ausrichten; Last und Spindel koaxial, Exzentrizität vermeiden.</i>	Multiple screw jacks: terminals aligned for uniform load; use couplings to compensate misalignments. <i>Mehrfach-Spindelhubgetriebe: Anschlüsse ausgerichtet; zur Ausgleichung von Fluchtfehlern Kupplungen verwenden</i>



MAR40G FL-OP3/EP3

COMPLETE WITH FIXING FLANGE AND EXTENSION SHAFT FOR DISPLAY WITH „OP3“ DIGITAL OR „EP3“ PROGRAMMABLE INDICATOR
KOMPLETT MIT BEFESTIGUNGSFLANSCH UND VERLÄNGERUNGSWELLE FÜR VISUALISIERUNG MIT POSITIONSANZEIGE „OP3“ ODER „EP3“


$$L = \text{Stroke (mm)} - \text{Messweg (mm)}$$

LEGEND FOR PERFORMANCE TABLES - LEGENDE FÜR LEISTUNGSTABELLEN

Tab. 1	=	moving loads as to input torque - <i>Handhabung von Lasten gemäß dem Eingangs Drehmoment</i>
Tab. 2	=	moving loads as to trapezoidal screw (with use of guides) - <i>Handhabung von Lasten gemäß der Trapezspindel (mit Führungen)</i>
Tab. 3	=	screw travel speed according to revolution nr. - <i>Spindel-Verfahrgeschwindigkeit gemäß Eingangs drehzahl</i>
i	=	reduction ratio - <i>Übersetzung</i> [/]
T	=	torque - <i>Drehmoment</i> [Nm]
C	=	moving load - <i>Handhabung von Lasten</i> [kg]
s	=	stroke - <i>Messweg</i> [mm]
ω	=	rotation speed - <i>Drehgeschwindigkeit</i> [rpm]
v	=	travel speed - <i>Verfahrgeschwindigkeit</i> [mm/s]

PERFORMANCE TABLES - LEISTUNGSTABELLEN

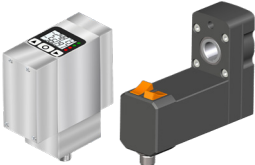
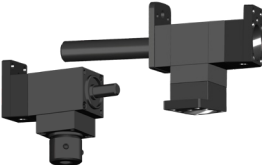
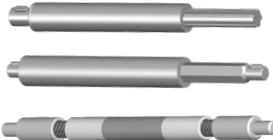
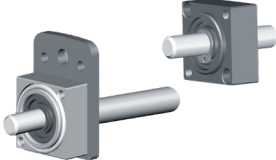
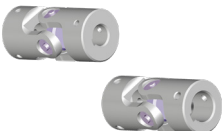
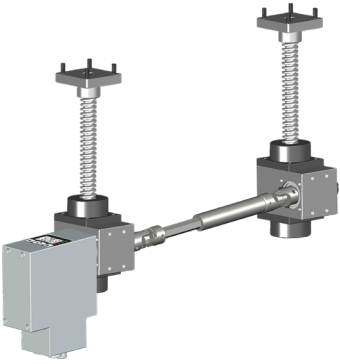
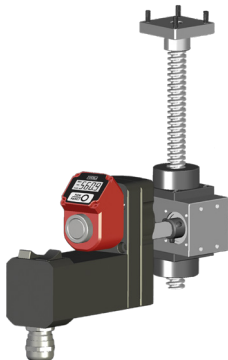
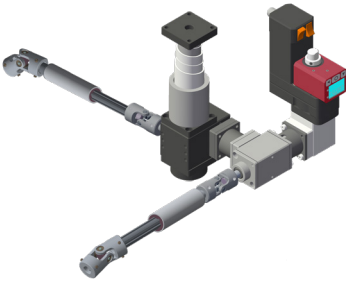
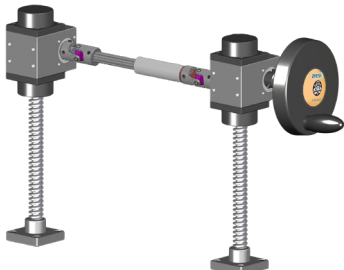
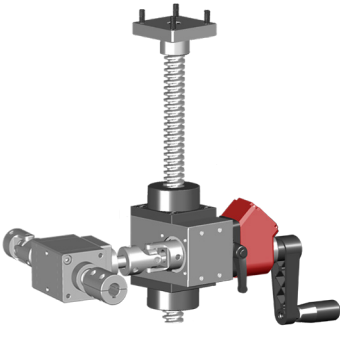
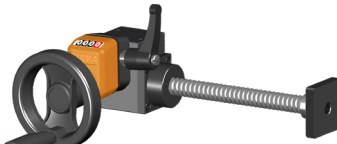
i [/]	Tab. 1		Tab. 2		Tab. 3	
	T [Nm]	C [kg]	s [mm]	C [kg] (T max)	ω [rpm]	v [mm/s]
1/1	1	32,0	50	265,8	250	16,67
	2	64,0	100	265,8	500	33,33
	3	96,1	150	265,8	750	50,00
	4	128,1	200	265,8	1000	66,67
	5	160,1	250	265,8	1250	83,33
	6	192,1	300	265,8	1500	100,00
	7	224,2				
	8	256,2				
	8,3	265,8			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

PERFORMANCE TABLES - LEISTUNGSTABELLEN

i [/]	Tab.1		Tab. 2		Tab. 3	
	T [Nm]	C [kg]	s [mm]	C [kg] (T max)	ω [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	1,67
	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	1,11
	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				

PERFORMANCE TABLES - LEISTUNGSTABELLEN

i [/]	Tab.1		Tab. 2		Tab. 3	
	T [Nm]	C [kg]	s [mm]	C [kg] (T max)	ω [rpm]	v [mm/s]
1/20	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				
1/30	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				
1/40	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

COMBINABLE PARTS - KOMBINIERBARE GERÄTE				
Digital indicators <i>Digitale Positionsanzeigen</i>	Programmable indicators <i>Programmierbare Anzeigen</i>	Servomotors <i>Achsmodule</i>	Gearboxes <i>Winkelgetriebe</i>	Coupling shafts <i>Kupplungswellen</i>
				
Coupling supports <i>Lagerböcke</i>	Coupling joints <i>Kardangelenke</i>	Handwheels <i>Handräder</i>	Handles <i>Umlegegriffe</i>	Block flanges <i>Klemmflanschen</i>
				
COUPLINGS EXAMPLES - KOMBINATIONSBEISPIELE				
				
				

PART NR. CONFIGURATION - BESTELLMUSTER	MAR40G	1/1	200	FL-OP3
REDUCTION RATIOS - ÜBERSETZUNGEN	1/1 - 1/2 - 1/4 - 1/7,5 - 1/10 - 1/15 - 1/20 - 1/30 - 1/40			
STROKE LENGTH - MESSWEG	50 - 100 - 200 - 300			
COUPLING FLANGE - KUPPLUNGSFLANSCH	optional - auf Wunsch			
FL-OP3				
INDICATORS - POSITIONSANZEIGEN	optional - auf Wunsch			
OP3 - EP3 (order separately - separat bestellen)				

for the selection please see datasheets, which can be downloaded from our web-site www.fiamo.it in section "Indicators ..." für die Auswahl die Datenblätter von unsere Web-Seite www.fiamo.it herunterladen im Abschnitt "Positionsanzeigen ..."