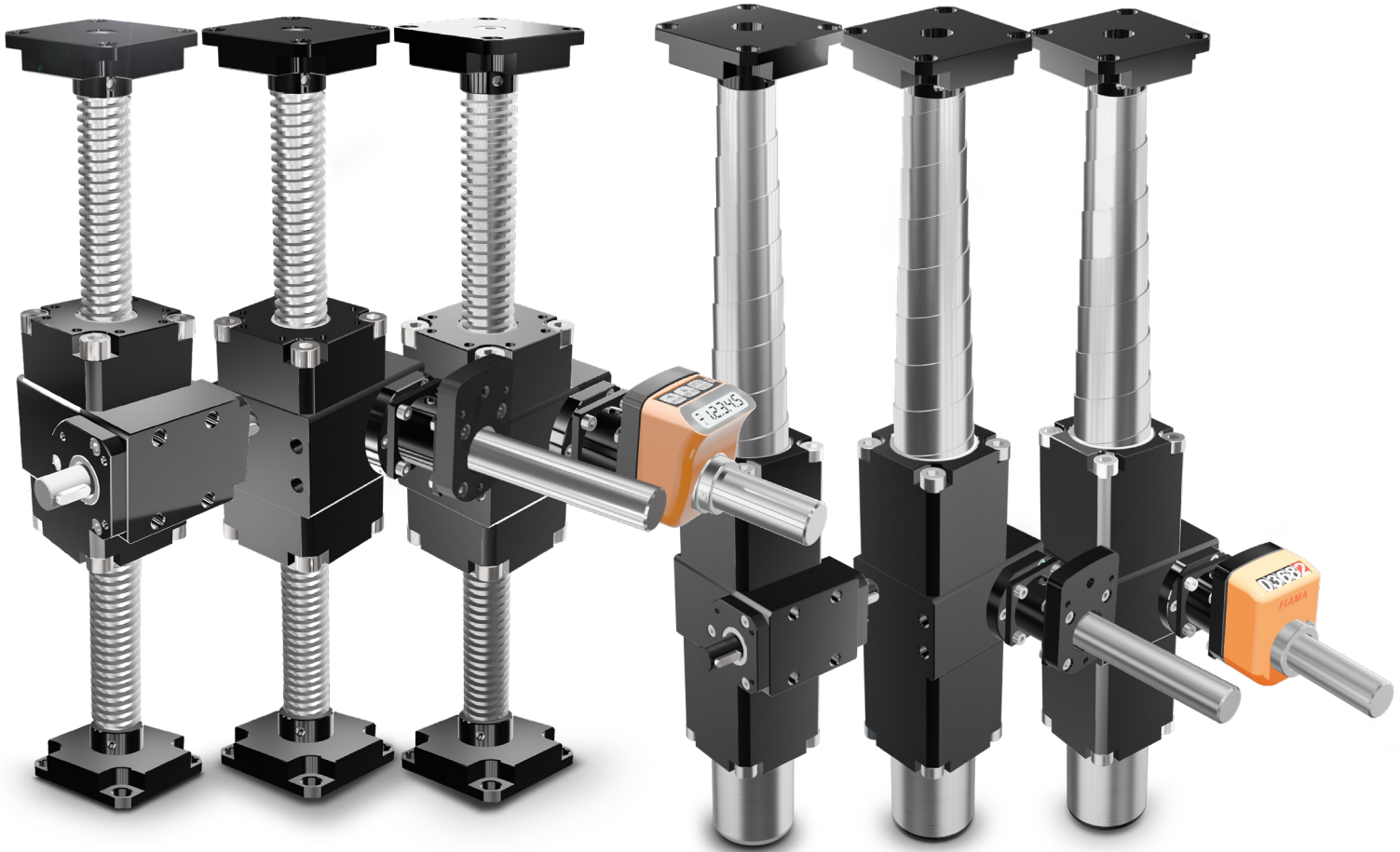




SCREW JACKS <lifting and actuation systems>

SPINDELHUBGETRIEBE <Hub- und Antriebssysteme>

Mechanical Jacks – Precise, Reliable, Modular

- Convert rotary motion into precise linear movement.
- High-quality components and long-life lubrication for smooth, maintenance-free operation.
- Modular design for synchronized motion and easy system integration.
- Use individually or in groups via shafts, couplings, and bevel gear drives.
- Manual or motorized operation.

Key Features

- Stainless steel trapezoidal screw TPN Ø25 – pitch 5 mm
- Lightweight, corrosion-resistant anodized aluminum housing
- Hardened steel shafts and gears with high-resistance surface treatment
- Axial load on input shaft: **200 kg**
- Standard strokes: 100 – 1000 mm

Available versions and accessories

- Flange and shaft extension for digital “OP7” or programmable “EP7” indicators (MAR60 FL-OP7)
- Rigid stainless steel protection with spiral spring, **up to 650 mm stroke**

Mechanische Hubgetriebe – Präzise, zuverlässig, modular

- Wandeln Drehbewegung in präzise lineare Bewegung um
- Hochwertige Komponenten und langlebige Schmierung für reibungslosen, wartungsfreien Betrieb
- Modulares Design für synchronisierte Bewegungen und einfache Systemintegration
- Einzel- oder Gruppenbetrieb über Wellen, Kupplungen und Kegelradgetriebe
- Manuelle oder motorisierte Ausführung

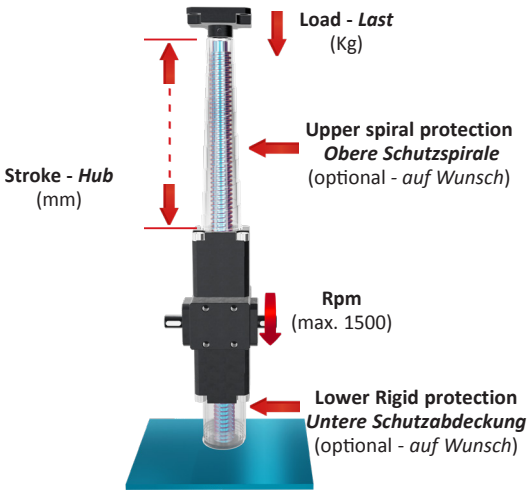
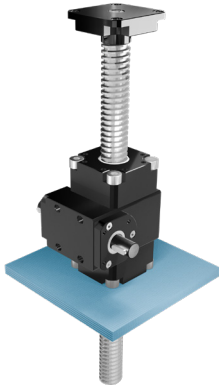
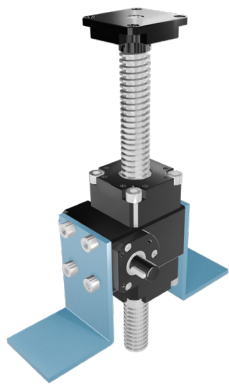
Hauptmerkmale

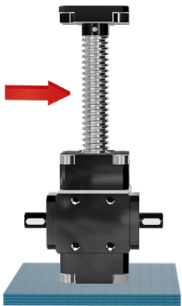
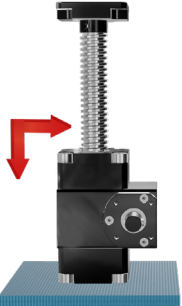
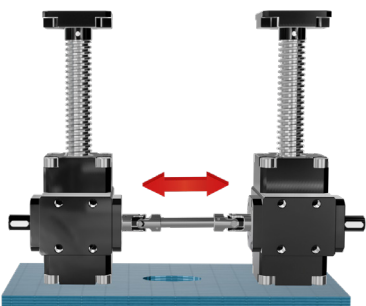
- Trapezspindel aus Edelstahl TPN Ø25 – Steigung 5 mm
- Leichtes, korrosionsbeständiges Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Gehärtete Stahlwellen und Zahnräder mit hochresistenter Oberflächenbehandlung
- Axialbelastung auf Eingangswelle: **200 kg**
- Standardhübe: 100 – 1000 mm

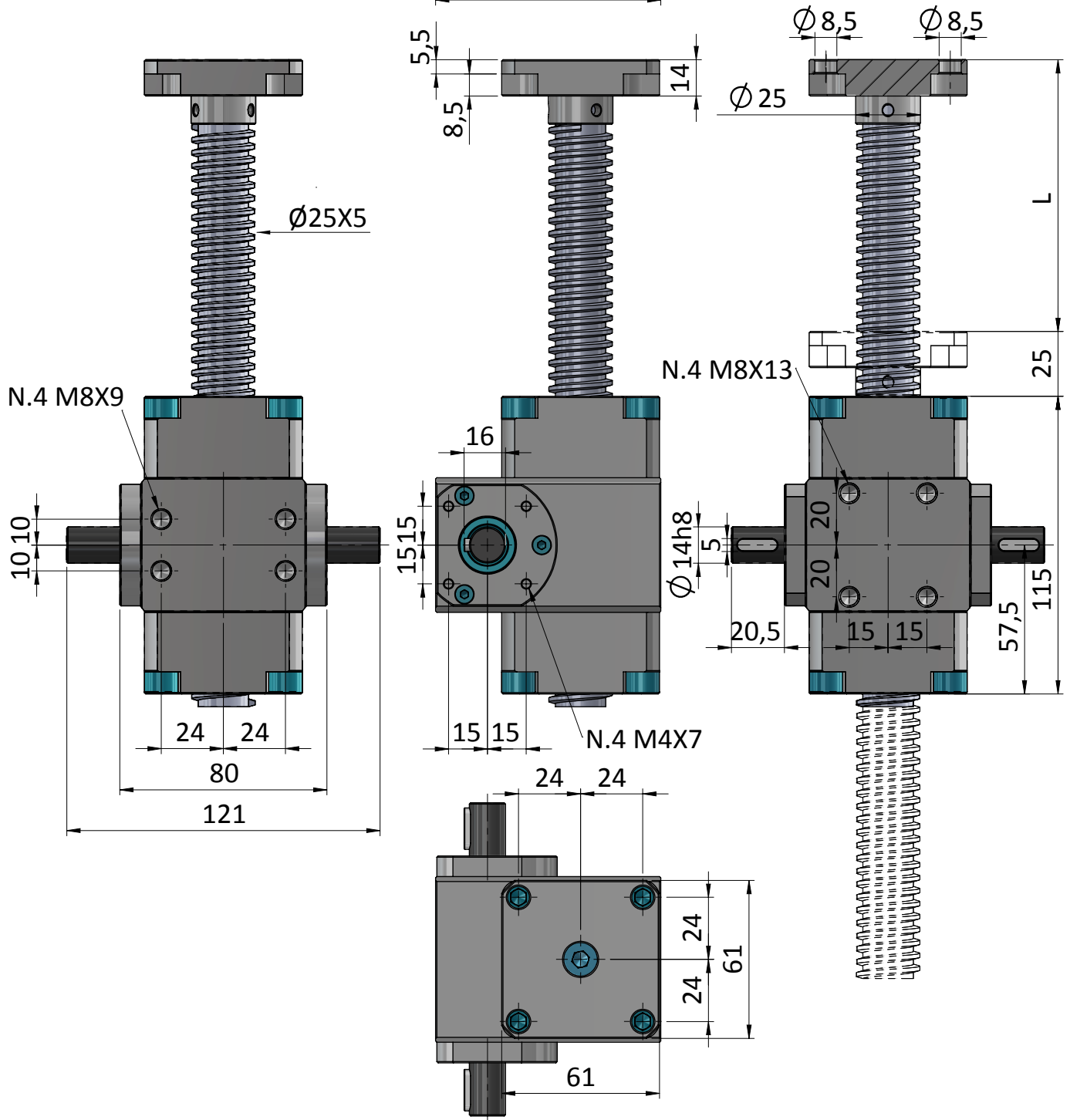
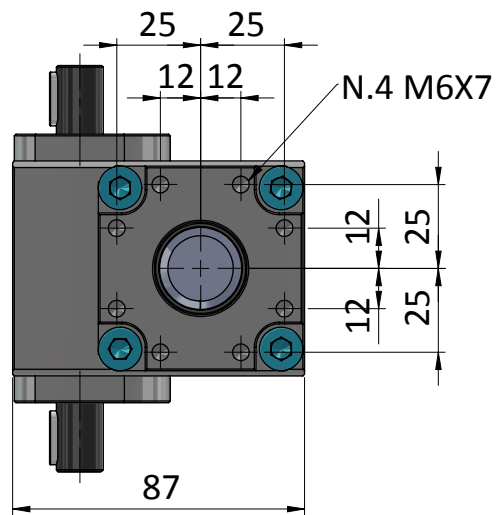
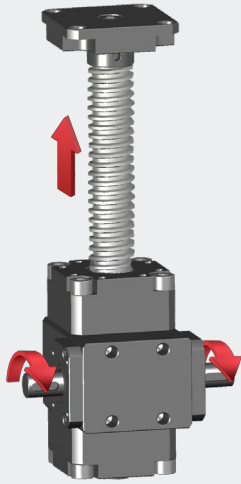
Verfügbare Versionen und Zubehör

- Flansch und Wellenverlängerung für digitale „OP7“- oder programmierbare „EP7“-Anzeigeeinstrumente (MAR60 FL-OP7)
- Starre Schutzabdeckung aus Edelstahl mit Spiralfeder, **bis zu 650 mm Hub**

Screw rotation direction - <i>Spindel Drehrichtung</i>	DX / clockwise - <i>im Uhrzeigersinn</i>
Screw dimension - <i>Spindelabmessung</i>	TPN Ø25 pitch - <i>Steigung 5 mm</i>
Trapezoidal screw material - <i>Trapezspindel Material</i>	AISI 304: stainless steel - <i>Edelstahl</i>
Screw weight/m - <i>Spindel Gewicht/m</i>	1,5 kg
Carter material - <i>Gehäuse Material</i>	black anodized aluminium - <i>Aluminium schwarz eloxiert</i>
Carter weight - <i>Gehäuse Gewicht</i>	1,5 kg
Material spiral spring - <i>Spiralfeder Material</i>	AISI 301: stainless steel - <i>Edelstahl</i>
Material rigid protection - <i>Schutzrohr Material</i>	AISI 303: stainless steel - <i>Edelstahl</i>
Shafts/ Gears material - <i>Wellen- und Verzahnungsmaterial</i>	treated steel - <i>verhärtetes Stahl (PRONOX)</i>
Max input rotation speed - <i>Max Eingangsumdrehungsgeschwindigkeit</i>	1500 Rpm
Axial load (input shaft) - <i>Axialbelastung (Eingangswelle)</i>	1500 kg (500 kg with side support - <i>mit Seitenlager</i>)
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>	San eg LX EP 2 (< 200 rpm)
Oil lubrication - <i>Ölschmierung</i>	Castrol Optigear 1100/100 (> 200 rpm)
Working temperature - <i>Betriebstemperatur</i>	-20 +80°

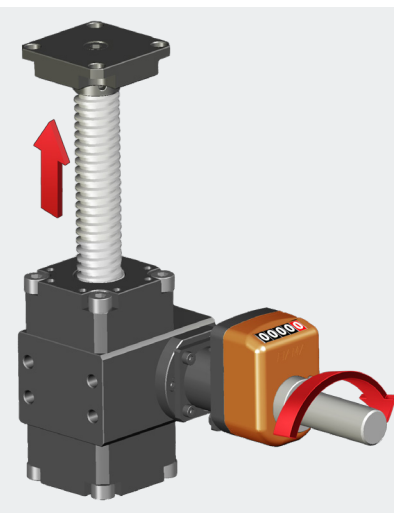
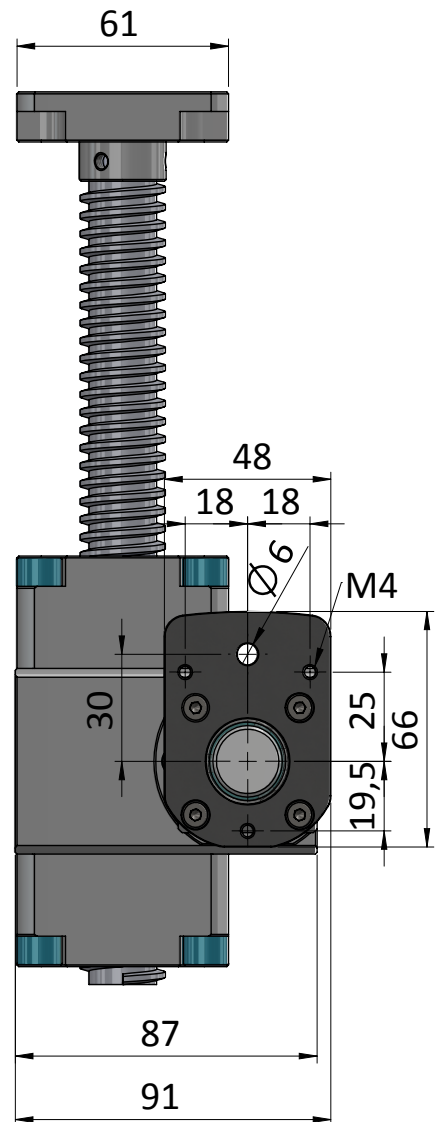
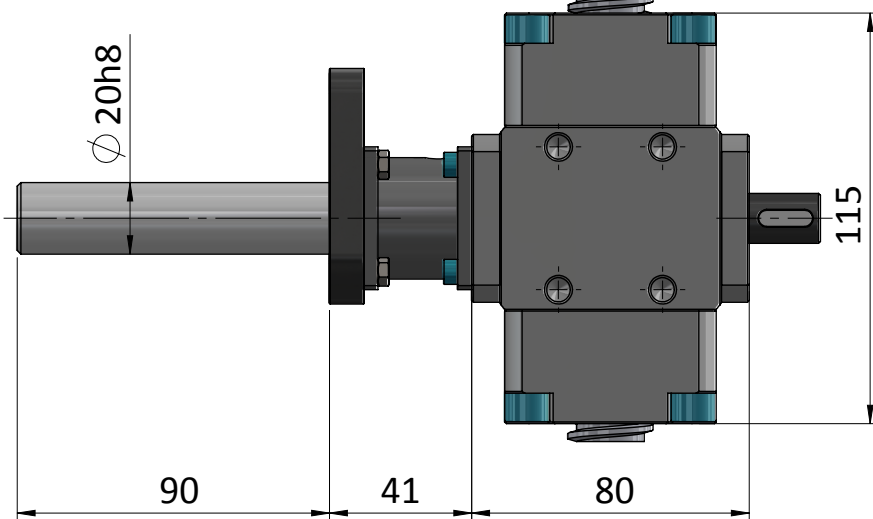
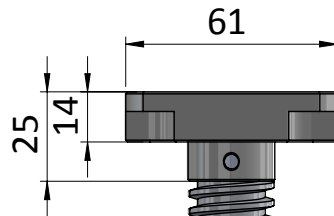
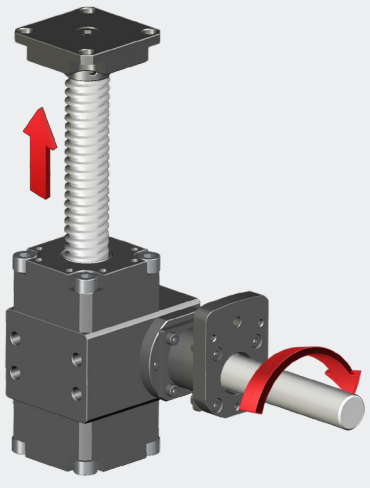
SIZING VERIFICATION - DIMENSIONIERUNGSPRÜFUNG		SUPPORT AND MOUNTING - MONTAGE UND BEFESTIGUNG	
Load (kg) = mass on screw jack Speed (rpm) = required, max 1500 rpm Stroke (mm) = useful linear travel Protection (opt.) = screw shielding Last (kg) = Masse auf dem Spindelhubgetriebe Drehzahl (U/min) = erforderlich, max. 1500 U/min Hub (mm) = nutzbarer lineare Weg Schutz (opt.) = Spindelabdeckung		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>  Plate/bracket under housing for optimal mounting. <i>Platte/Halterung unter dem Gehäuse für optimale Montage.</i>	Lateral support <i>Seitenlager</i>  The side support allows a maximum load of 500 kg. <i>Das Seitenlager erlaubt eine maximale Last von 500 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 Getriebeebe 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>



MAR60 FL-OP7/EP7

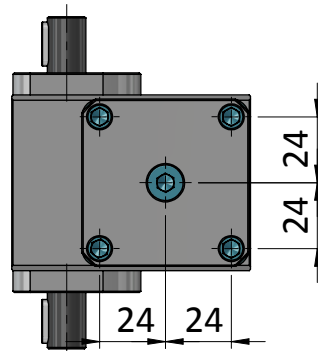
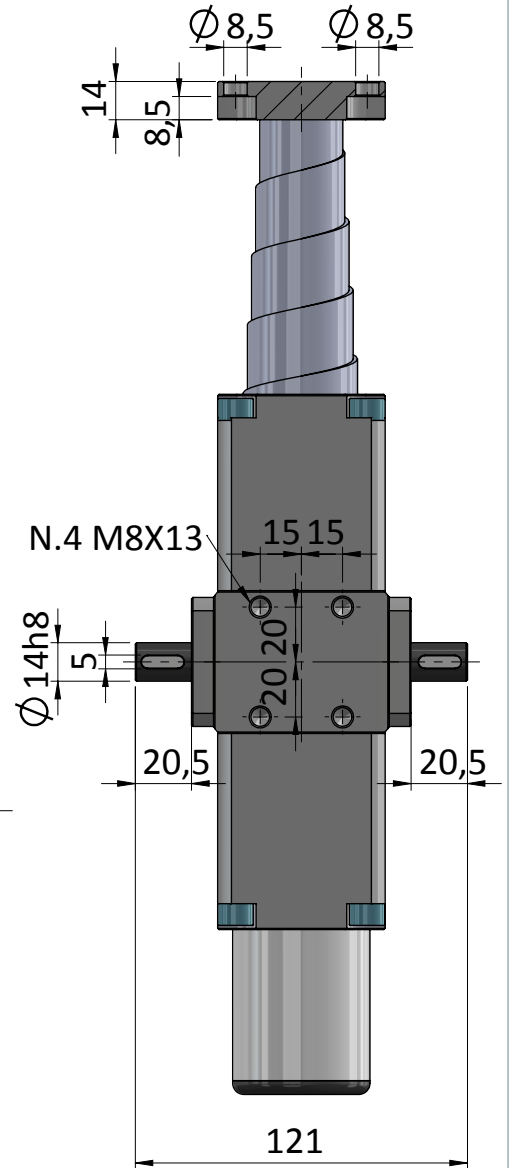
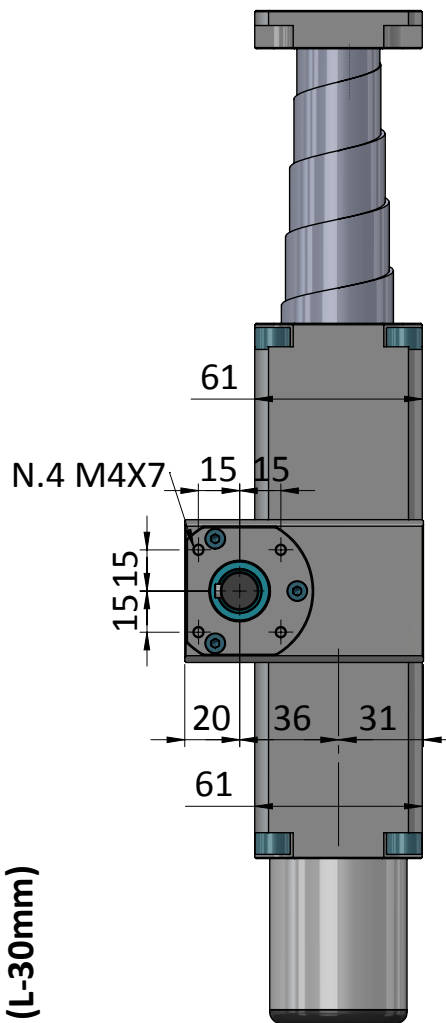
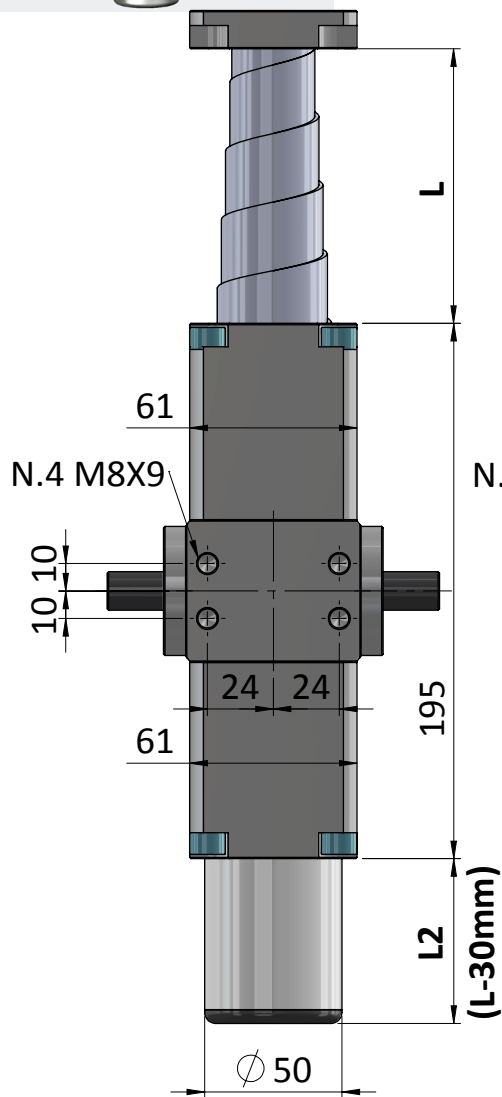
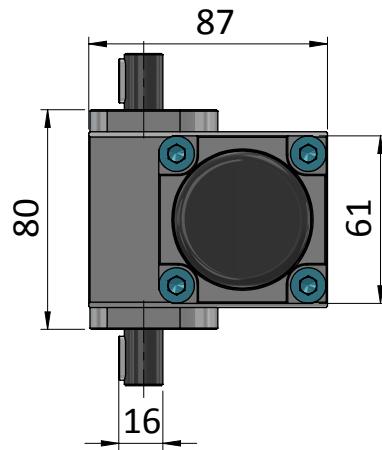
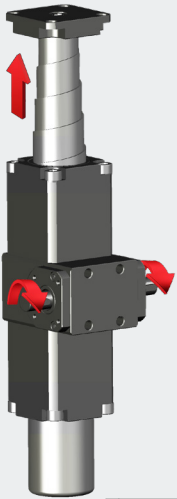
COMPLETE WITH FIXING FLANGE AND EXTENSION SHAFT FOR DISPLAY WITH „OP7“ DIGITAL OR „EP7“ PROGRAMMABLE INDICATOR
KOMPLETT MIT BEFESTIGUNGSFLANSCH UND VERLÄNGERUNGSWELLE FÜR VISUALISIERUNG MIT POSITIONSANZEIGE „OP7“ ODER „EP7“



L = Stroke (mm) - Messweg (mm)

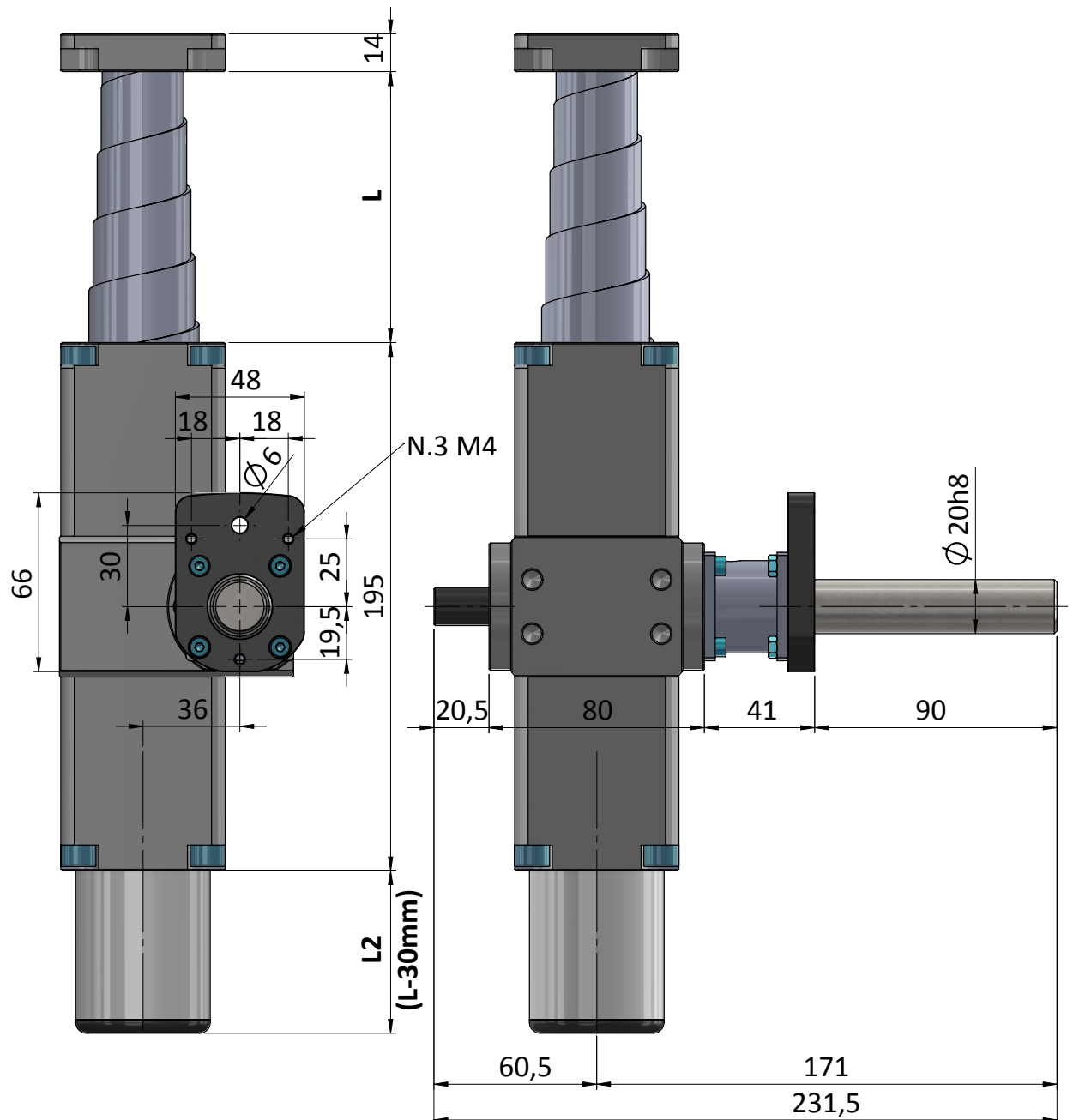
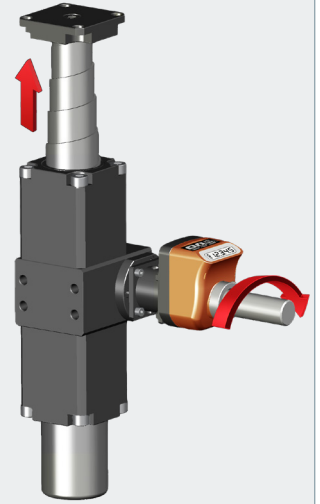
MAR60-PROT

WITH RIGID PROTECTION AND SPIRAL SPRING - MIT TRAPEZSPINDELSCHUTZ UND SPIRALFEDER



L = Stroke (mm) - Messweg (mm)

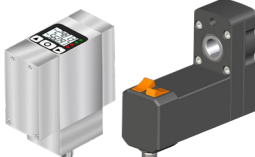
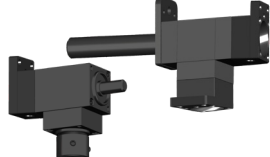
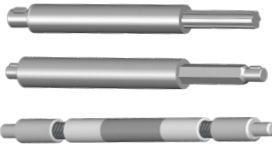
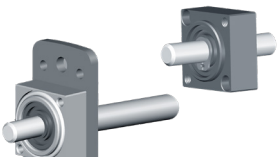
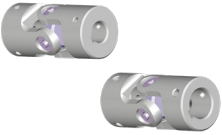
COMPLETE WITH FIXING FLANGE AND EXTENSION SHAFT FOR DISPLAY WITH „OP7“ DIGITAL OR „EP7“ PROGRAMMABLE INDICATOR
KOMPLETT MIT BEFESTIGUNGSFLANSCH UND VERLÄNGERUNGSWELLE FÜR VISUALISIERUNG MIT POSITIONSANZEIGE „OP7“ ODER „EP7“

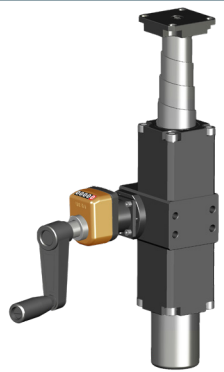
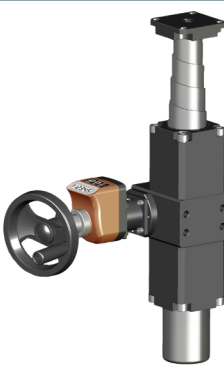
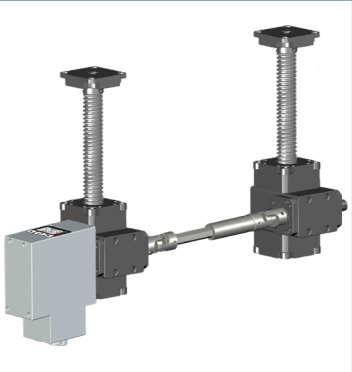
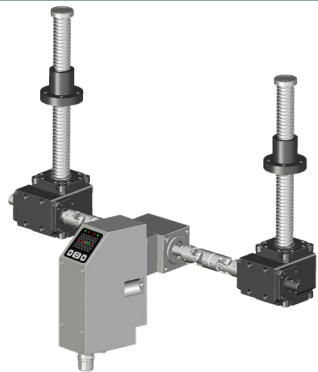
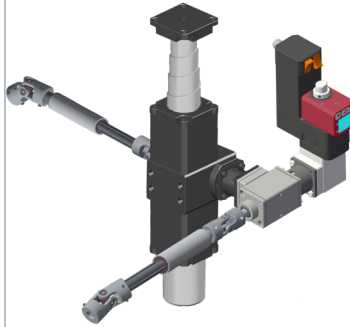
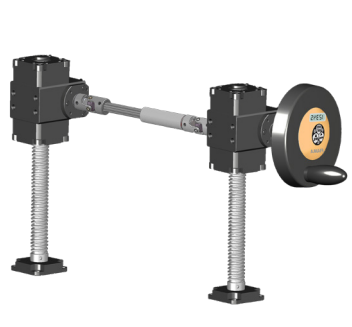
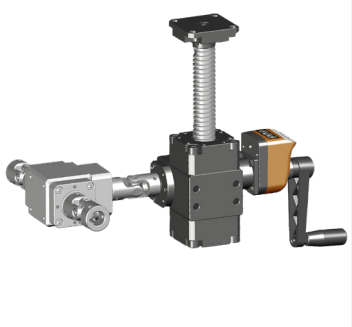


73

LEGEND FOR PERFORMANCE TABLES - LEGENDE FÜR LEISTUNGSTABELLEN		
Tab. 1	=	moving loads as to input torque - <i>Handhabung von Lasten gemäß dem Eingangsrehmoment</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 Eingangsrehzahl</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]

PERFORMANCES TABLE - LEISTUNGSTABELLEN						
i [/]	Tab.1		Tab. 2		Tab. 3	
	T [Nm]	C [kg]	s [mm]	C [kg] (T=27 Nm)	ω [rpm]	v [mm/s]
1/1	1	25,6	100	691,7	250	20,83
	3	76,9	200	691,7	500	41,67
	5	128,1	300	691,7	750	62,50
	10	256,2	500	691,7	1000	83,33
	15	384,3	700	691,7	1250	104,17
	20	512,4	800	648,2	1500	125,00
	25	640,5	900	512,1		
	27	691,7	1000	414,8		
	T [Nm]	C [kg]	s [mm]	C [kg] (T=8 Nm)	ω [rpm]	v [mm/s]
1/5	1	128,1	100	1024,8	250	4,17
	2	256,2	200	1024,8	500	8,33
	3	384,3	300	1024,8	750	12,50
	4	512,4	500	1024,8	1000	16,67
	5	640,5	700	846,6	1250	20,83
	6	768,6	800	648,2	1500	25,00
	7	896,7	900	512,1		
	8	1024,8	1000	414,8		
	T [Nm]	C [kg]	s [mm]	C [kg] (T=6 Nm)	ω [rpm]	v [mm/s]
1/12,5	0,8	205,0	100	1537,2	250	1,67
	1,6	409,9	200	1537,2	500	3,33
	2,4	614,9	300	1537,2	750	5,00
	3,2	819,8	500	1537,2	1000	6,67
	4	1024,8	700	846,6	1250	8,33
	4,8	1229,7	800	648,2	1500	10,00
	5,6	1434,7	900	512,1		
	6	1537,2	1000	414,8		
	T [Nm]	C [kg]	s [mm]	C [kg] (T=4 Nm)	ω [rpm]	v [mm/s]
1/25	0,5	192,1	100	1537,2	250	0,83
	1	384,3	200	1537,2	500	1,67
	1,5	576,4	300	1537,2	750	2,50
	2	768,6	500	1537,2	1000	3,33
	2,5	960,7	700	846,6	1250	4,17
	3	1152,9	800	648,2	1500	5,00
	3,5	1345,0	900	512,1		
	4	1537,2	1000	414,8		

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	MAR60	1/1	200	PROT-INF-IN	PROT-SUP-IN	FL-OP7
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 - 400 - 650 - 700 - 1000						
LOWER PROTECTION - UNTERE SCHUTZABDECKUNG optional - auf Wunsch PROT-INF-IN (inox AISI 303 - Edelstahl AISI 303)						
UPPER PROTECTION - OBERE SCHUTZABDECKUNG optional - auf Wunsch PROT-SUP-IN (inox AISI 301 - Edelstahl AISI 301)						
COUPLING FLANGE - KUPPLUNGSFLANSCH optional - auf Wunsch FL-OP7/EP7						
INDICATORS - POSITIONSANZEIGEN optional - auf Wunsch OP7 - EP7 (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 ..."