



## «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:

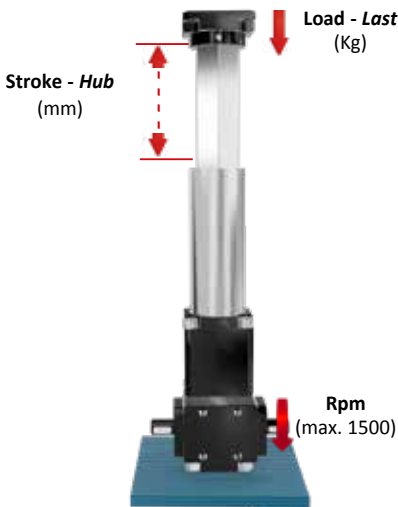
- Supplied complete with fixing flange and extension shaft for display with „OP3“ or „OP7“ digital indicator and „EP3“ or „EP7“ programmable indicator (see dimensions MAR50G FL-)

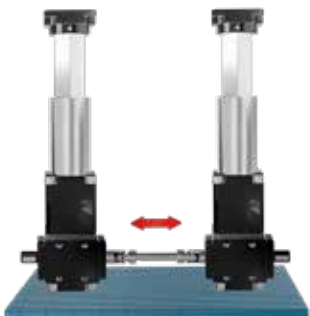
- *Baukastensystem für Turn-Key Lösungen*
- *Synchronlauf und präzise Positionier- und Zustellbewegungen*
- *Hub und Antrieb mit Last-Unterstützung*
- *Anwendungsmöglichkeit einzeln oder in Gruppen*
- *Anwendungsmöglichkeit mit Kardangelenke, Kupplungswellen und Winkelgetriebe*
- *Halbautomatische Systeme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

### Auf Wunsch lieferbar:

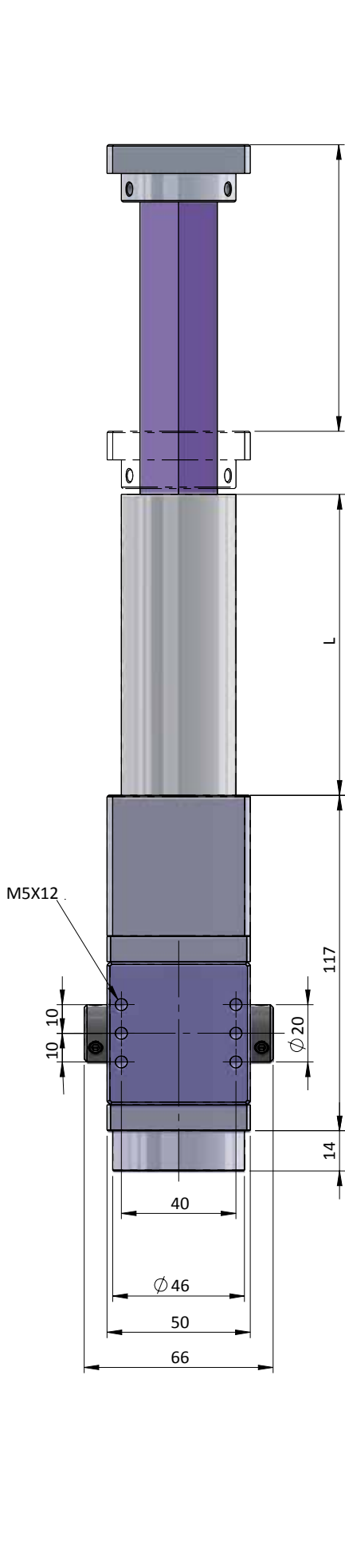
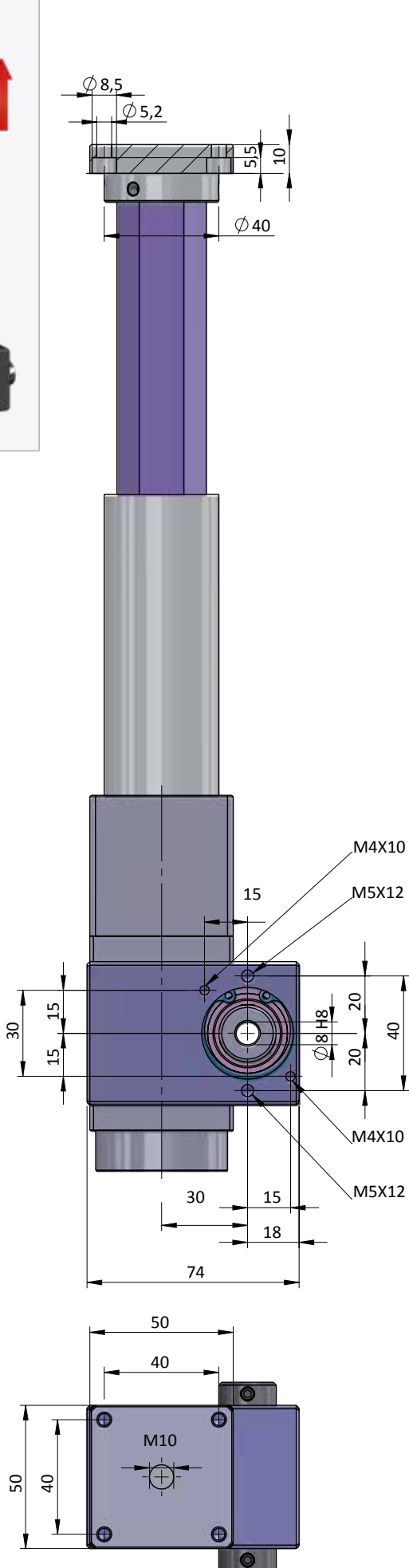
- *Komplett mit Kupplungsflansche und Verlängerungswelle zur Visualisierung mit digitale „OP3“ oder „OP7“ und programmierbare „EP3“ oder „EP7“ Positionsanzeige (siehe Abmessungen MAR50G FL-)*

|                                                                         |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Screw rotation direction - <i>Spindel Drehrichtung</i>                  | DX / clockwise - <i>im Uhrzeigersinn</i>                     |
| Screw dimension - <i>Spindelabmessung</i>                               | TPN Ø18 - pitch - <i>Steigung</i> 4 mm                       |
| Carter material - <i>Gehäuse Material</i>                               | black anodized aluminium - <i>Aluminium schwarz eloxiert</i> |
| Trapeziodal 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>              | alluminio anodizzato grigio - <i>grey anodized aluminium</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 2 / 3                                                     |
| 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 - <i>DIMENSIONIERUNGSPRÜFUNG</i>                                                                                                                                                                                                                                               |  | SUPPORT AND MOUNTING - <i>MONTAGE UND BEFESTIGUNG</i>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Load (kg)</b> = mass on screw jack<br><b>Speed (rpm)</b> = required, max 1500 rpm<br><b>Stroke (mm)</b> = useful linear travel<br><br><i>Last (kg)</i> = Masse auf dem Spindelhubgetriebe<br><i>Drehzahl (U/min)</i> = erforderlich, max. 1500 U/min<br><i>Hub (mm)</i> = nutzbarer lineare Weg |  | The unit must be firmly secured to the machine structure using a flat, rigid base (supports not included in the supply).<br><br><i>Die Einheit muss fest an der Maschinenstruktur auf einer ebenen, festen Montageplatte (nicht mitgeliefert) montiert werden.</i> |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                 |  | Bottom support<br><i>Untenlager</i>                                                                                                                                                                                                                                | Lateral support<br><i>Seitenlager</i>                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | <br><br>Plate/bracket under housing for <b>optimal mounting</b> .<br><i>Platte/Halterung unter dem Gehäuse für optimale Montage.</i>                                           | <br><br>The side support allows a maximum load of <b>200 kg</b> .<br><i>Das Seitenlager erlaubt eine maximale Last von 200 kg.</i> |

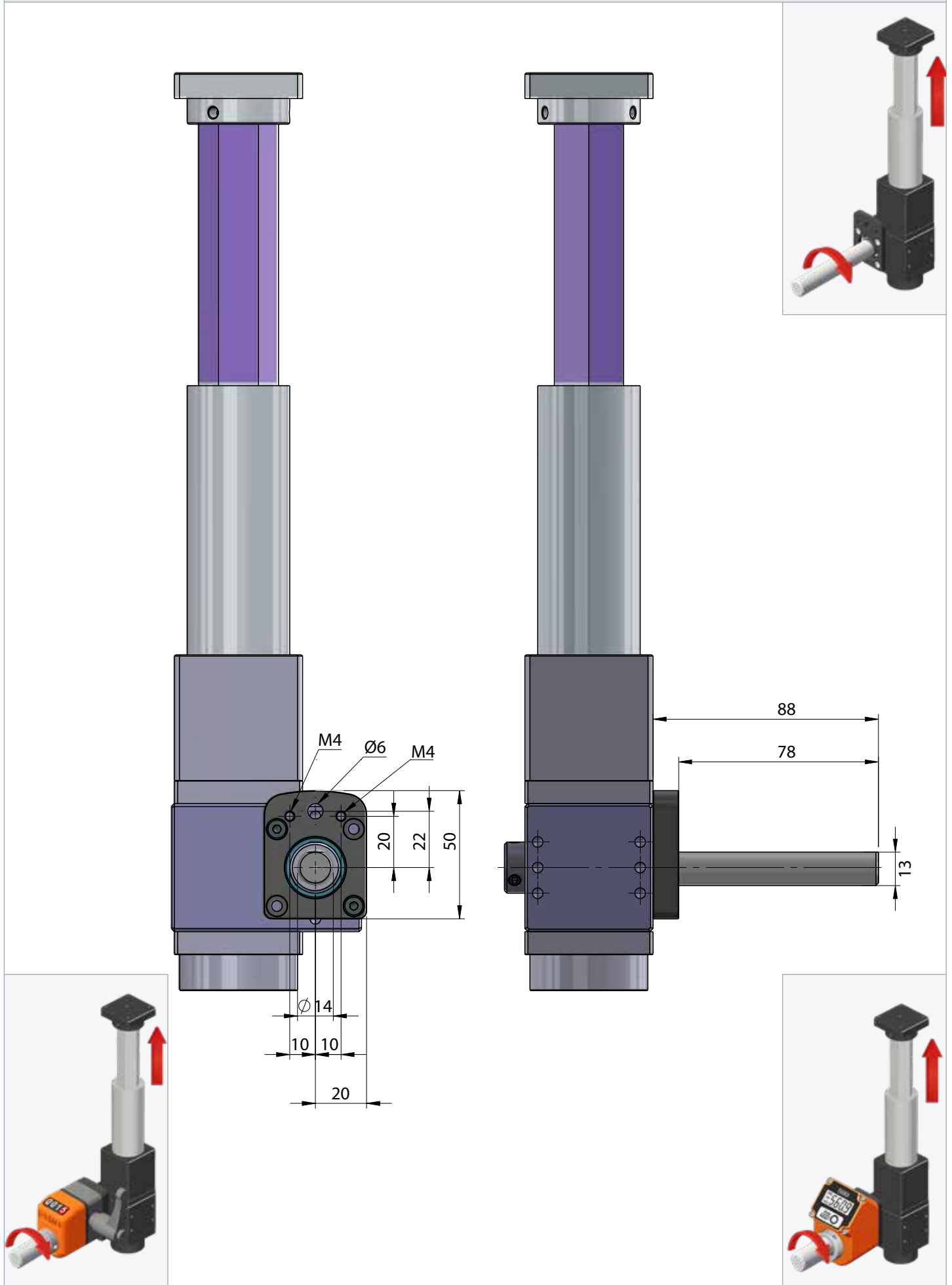
| INSTALLATION - <i>MONTAGE</i>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                |                                                                                                                      |                                                                                                                                             |
| Avoid radial/lateral loads on threaded bar, main cause of failure.<br><br><i>Radial- oder Seitenkräfte auf der Spindel vermeiden – Hauptursache für Ausfälle.</i> | Threaded bar and reducer plane orthogonal; ensure load/bar coaxial, avoid eccentricity.<br><br><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.<br><br><i>Mehrfach-Spindelhubgetriebe: Anschlüsse ausgerichtet; zur Ausgleichung von Fluchtfehlern Kupplungen verwenden</i> |

## MAR50G



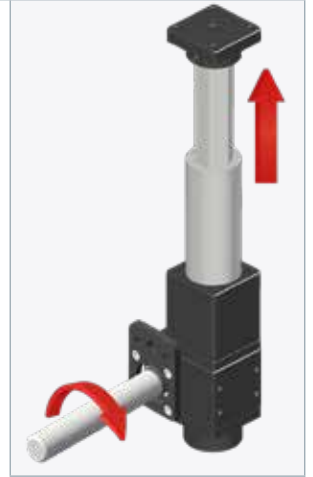
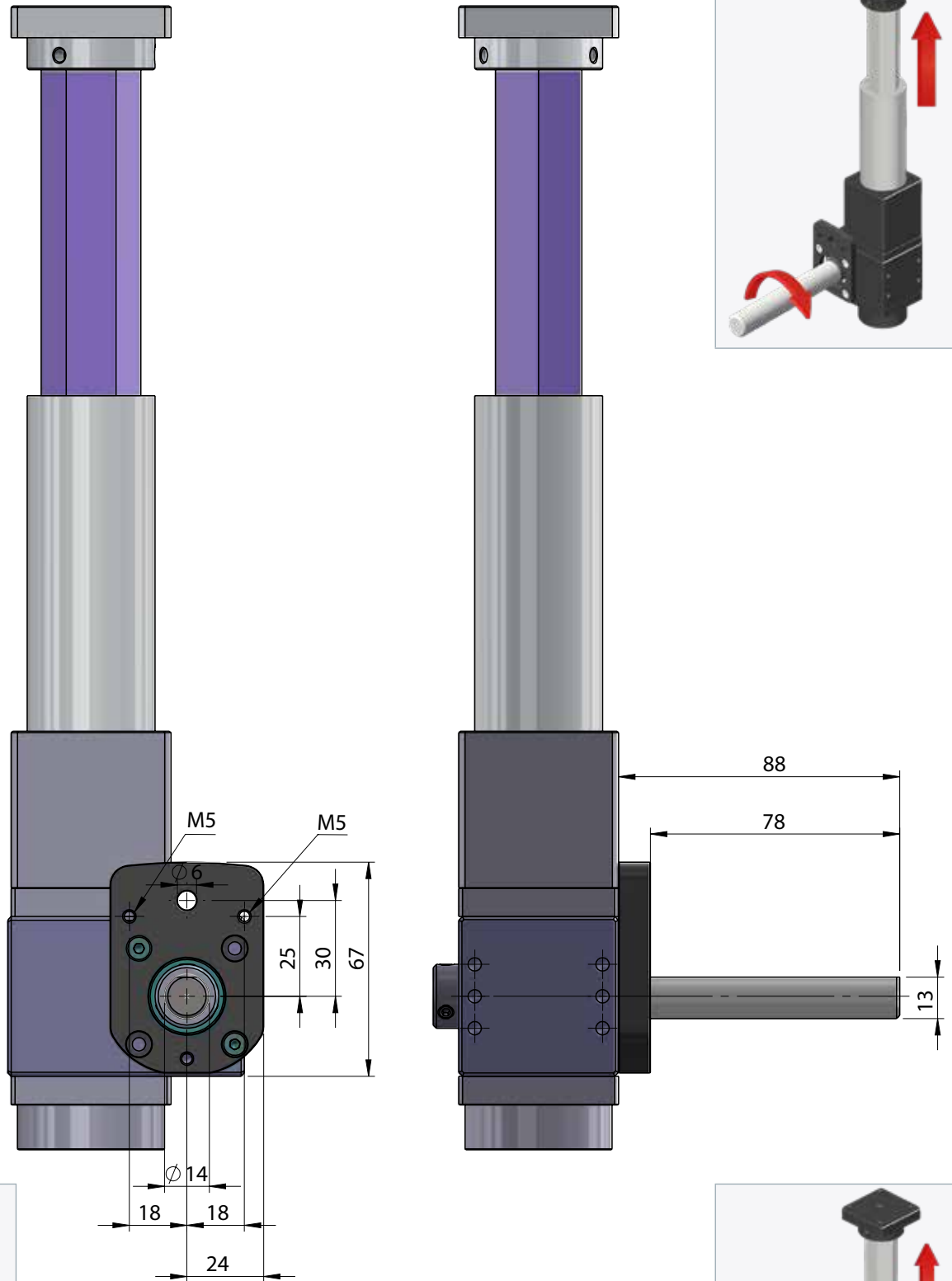
## MAR50G FL-OP3/EP3

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“



## MAR50G 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“



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

| PERFORMANCE TABLES - <i>LEISTUNGSTABELLEN</i> |               |               |               |                       |                |                 |
|-----------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|-----------------|
| <b>i</b> [/]                                  | <b>Tab. 1</b> |               | <b>Tab. 2</b> |                       | <b>Tab. 3</b>  |                 |
|                                               | <b>T</b> [Nm] | <b>C</b> [kg] | <b>s</b> [mm] | <b>C</b> [kg] (T max) | <b>ω</b> [rpm] | <b>v</b> [mm/s] |
| <b>1/1</b>                                    | 1             | 32,0          | 50            | 448,3                 | 250            | 16,67           |
|                                               | 3             | 96,1          | 100           | 448,3                 | 500            | 33,33           |
|                                               | 5             | 160,1         | 150           | 448,3                 | 750            | 50,00           |
|                                               | 7             | 224,2         | 200           | 448,3                 | 1000           | 66,67           |
|                                               | 9             | 288,2         | 250           | 448,3                 | 1250           | 83,33           |
|                                               | 11            | 352,3         | 300           | 448,3                 | 1500           | 100,00          |
|                                               | 13            | 416,3         |               |                       |                |                 |
|                                               | 14            | 448,3         |               |                       |                |                 |
| <b>1/2,5</b>                                  | 0,5           | 40,0          | 50            | 440,3                 | 250            | 6,67            |
|                                               | 1             | 80,1          | 100           | 440,3                 | 500            | 13,33           |
|                                               | 1,5           | 120,1         | 150           | 440,3                 | 750            | 20,00           |
|                                               | 2             | 160,1         | 200           | 440,3                 | 1000           | 26,67           |
|                                               | 2,5           | 200,2         | 250           | 440,3                 | 1250           | 33,33           |
|                                               | 3             | 240,2         | 300           | 440,3                 | 1500           | 40,00           |
|                                               | 3,5           | 280,2         |               |                       |                |                 |
|                                               | 4             | 320,2         |               |                       |                |                 |
|                                               | 4,5           | 360,3         |               |                       |                |                 |
|                                               | 5             | 400,3         |               |                       |                |                 |
|                                               | 5,5           | 440,3         |               |                       |                |                 |
| <b>1/5</b>                                    | 0,5           | 72,1          | 50            | 504,4                 | 250            | 3,33            |
|                                               | 1             | 144,1         | 100           | 504,4                 | 500            | 6,67            |
|                                               | 1,5           | 216,2         | 150           | 504,4                 | 750            | 10,00           |
|                                               | 2             | 288,2         | 200           | 504,4                 | 1000           | 13,33           |
|                                               | 2,5           | 360,3         | 250           | 504,4                 | 1250           | 16,67           |
|                                               | 3             | 432,3         | 300           | 504,4                 | 1500           | 20,00           |
|                                               | 3,5           | 504,4         |               |                       |                |                 |
| <b>1/7,5</b>                                  | 0,2           | 44,0          | 50            | 483,5                 | 250            | 2,22            |
|                                               | 0,4           | 87,9          | 100           | 483,5                 | 500            | 4,44            |
|                                               | 0,6           | 131,9         | 150           | 483,5                 | 750            | 6,67            |
|                                               | 0,8           | 175,8         | 200           | 483,5                 | 1000           | 8,89            |
|                                               | 1             | 219,8         | 250           | 483,5                 | 1250           | 11,11           |
|                                               | 1,2           | 263,7         | 300           | 483,5                 | 1500           | 13,33           |
|                                               | 1,4           | 307,7         |               |                       |                |                 |
|                                               | 1,6           | 351,6         |               |                       |                |                 |
|                                               | 1,8           | 395,6         |               |                       |                |                 |
|                                               | 2             | 439,5         |               |                       |                |                 |
|                                               | 2,2           | 483,5         |               |                       |                |                 |

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] |
| 1/10   | 0,2    | 51,9   | 50     | 466,9          | 250     | 1,67     |
|        | 0,4    | 103,8  | 100    | 466,9          | 500     | 3,33     |
|        | 0,6    | 155,6  | 150    | 466,9          | 750     | 5,00     |
|        | 0,8    | 207,5  | 200    | 466,9          | 1000    | 6,67     |
|        | 1      | 259,4  | 250    | 466,9          | 1250    | 8,33     |
|        | 1,2    | 311,3  | 300    | 466,9          | 1500    | 10,00    |
|        | 1,4    | 363,2  |        |                |         |          |
|        | 1,6    | 415,0  |        |                |         |          |
|        | 1,8    | 466,9  |        |                |         |          |
| 12,5/1 | 0,2    | 46,8   | 50     | 468,4          | 250     | 1,33     |
|        | 0,4    | 93,7   | 100    | 468,4          | 500     | 2,67     |
|        | 0,6    | 140,5  | 150    | 468,4          | 750     | 4,00     |
|        | 0,8    | 187,3  | 200    | 468,4          | 1000    | 5,33     |
|        | 1      | 234,2  | 250    | 468,4          | 1250    | 6,67     |
|        | 1,2    | 281,0  | 300    | 468,4          | 1500    | 8,00     |
|        | 1,4    | 327,8  |        |                |         |          |
|        | 1,6    | 374,7  |        |                |         |          |
|        | 1,8    | 421,5  |        |                |         |          |
| 1/15   | 0,2    | 63,4   | 50     | 475,6          | 250     | 1,11     |
|        | 0,4    | 126,8  | 100    | 475,6          | 500     | 2,22     |
|        | 0,6    | 190,2  | 150    | 475,6          | 750     | 3,33     |
|        | 0,8    | 253,6  | 200    | 475,6          | 1000    | 4,44     |
|        | 1      | 317,0  | 250    | 475,6          | 1250    | 5,56     |
|        | 1,2    | 380,4  | 300    | 475,6          | 1500    | 6,67     |
|        | 1,4    | 443,9  |        |                |         |          |
|        | 1,5    | 475,6  |        |                |         |          |
| 1/25   | 0,2    | 60,0   | 50     | 480,4          |         |          |
|        | 0,4    | 120,1  | 100    | 480,4          |         |          |
|        | 0,6    | 180,1  | 150    | 480,4          |         |          |
|        | 0,8    | 240,2  | 200    | 480,4          |         |          |
|        | 1      | 300,2  | 250    | 480,4          |         |          |
|        | 1,2    | 360,3  | 300    | 480,4          |         |          |
|        | 1,4    | 420,3  |        |                |         |          |
|        | 1,6    | 480,4  |        |                |         |          |
| 1/30   | 0,1    | 41,8   | 50     | 459,7          | 250     | 0,56     |
|        | 0,2    | 83,6   | 100    | 459,7          | 500     | 1,11     |
|        | 0,3    | 125,4  | 150    | 459,7          | 750     | 1,67     |
|        | 0,4    | 167,2  | 200    | 459,7          | 1000    | 2,22     |
|        | 0,5    | 209,0  | 250    | 459,7          | 1250    | 2,78     |
|        | 0,6    | 250,8  | 300    | 459,7          | 1500    | 3,33     |
|        | 0,7    | 292,5  |        |                |         |          |
|        | 0,8    | 334,3  |        |                |         |          |
|        | 0,9    | 376,1  |        |                |         |          |
|        | 1      | 417,9  |        |                |         |          |
|        | 1,1    | 459,7  |        |                |         |          |

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

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

MAR50G

1/1

200

FL-OP7

#### RAPPORTI DI RIDUZIONE - REDUCTION RATIOS

1/1 - 1/2,5 - 1/5 - 1/7,5 - 1/10 - 1/12,5 - 1/15 - 1/25 - 1/30

#### LUNGHEZZA CORSA - STROKE LENGTH

50 - 100 - 200 - 300

#### FLANGIA DI COLLEGAMENTO - COUPLING FLANGE

opzionale - optional

FL-OP3

FL-OP7

#### INDICATORI - INDICATORS

opzionale - optional

OP3 - EP3

OP7 - EP7

(ordinare separatamente - order separately)

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