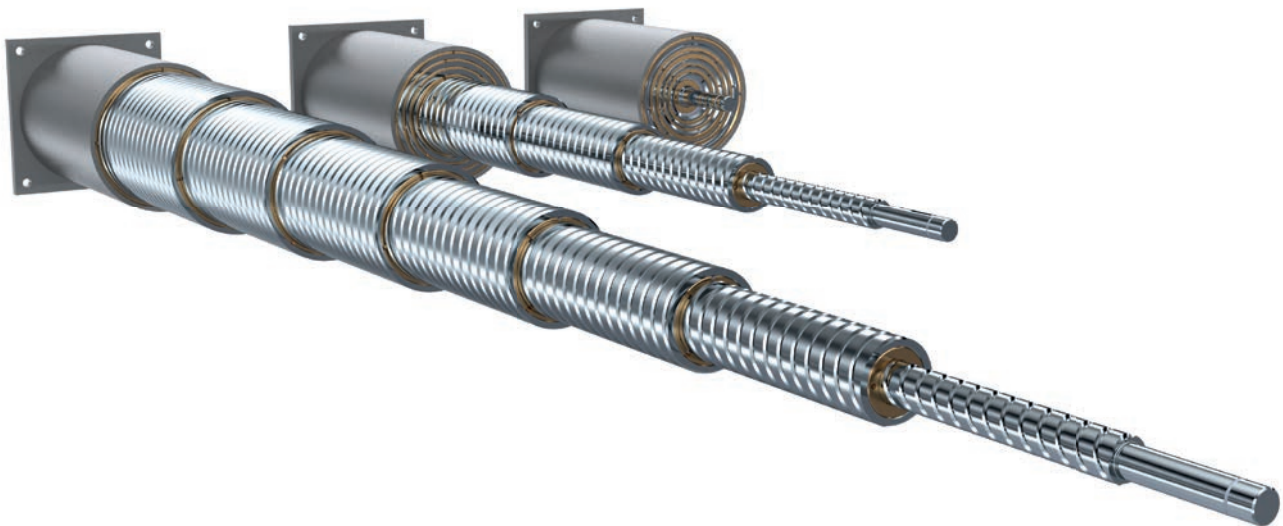


# M-TEG

## Teleskopgewindetriebe *Telescopic Screw Drives*

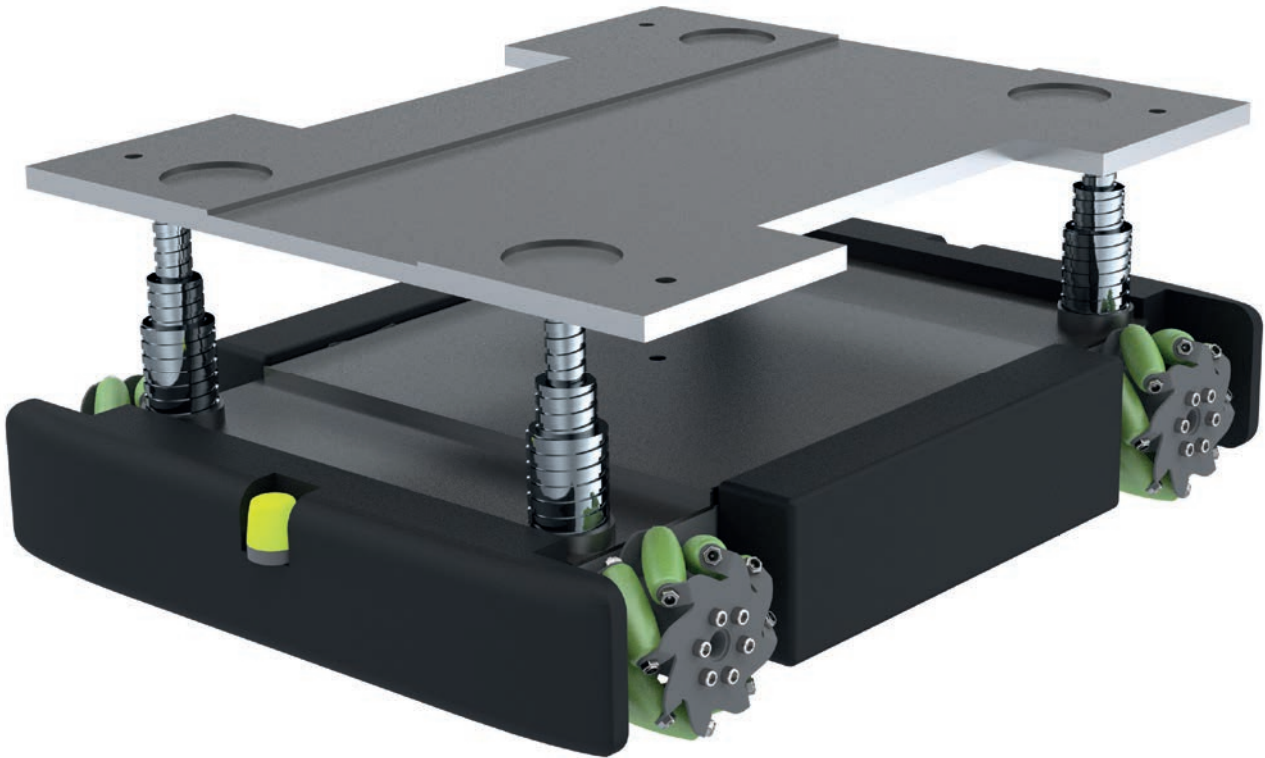


Die mehrstufigen Teleskopgewindetriebe M-TEG aus dem Hause Eichbauer & Schwarz erheben sich von kleinsten Einbaumaßen auf eindrucksvolle Hubhöhen. Mit dem Kombinieren von bis zu 7 Spindelstufen kann der Anwender verschiedene Lastbereiche und Einbaubedingungen abdecken. Aus dem Standard mit Anschluss für die Spindellagerung, können auch verschiedene Spindelhubgetriebe wie die M-, C- oder G-Serie problemlos adaptiert werden. Durch die hohe Steigung des Gewindeprofils werden hohe Wirkungsgrade realisiert. Auf Anfrage sind Sonderausführungen, Sondergrößen und Sondermaterialien möglich.

*Eichbauer & Schwarz's M-TEG multi-stage telescopic screw drives Eichbauer & Schwarz rise from extremely compact installation dimension to impressive lifting heights. With up to 7 stages, the user can combine different load ranges and installation conditions. Based on the standard connection for the spindle bearing, the screw jack series M, C or G can be easily adapted. The high pitch of the thread profile achieves high efficiencies. Special designs, sizes and materials are available on request.*

## Teleskopgewindetriebe M-TEG *Telescopic Screw Drives*

### Konstruktionsbeispiel M-TEG *Construction example*



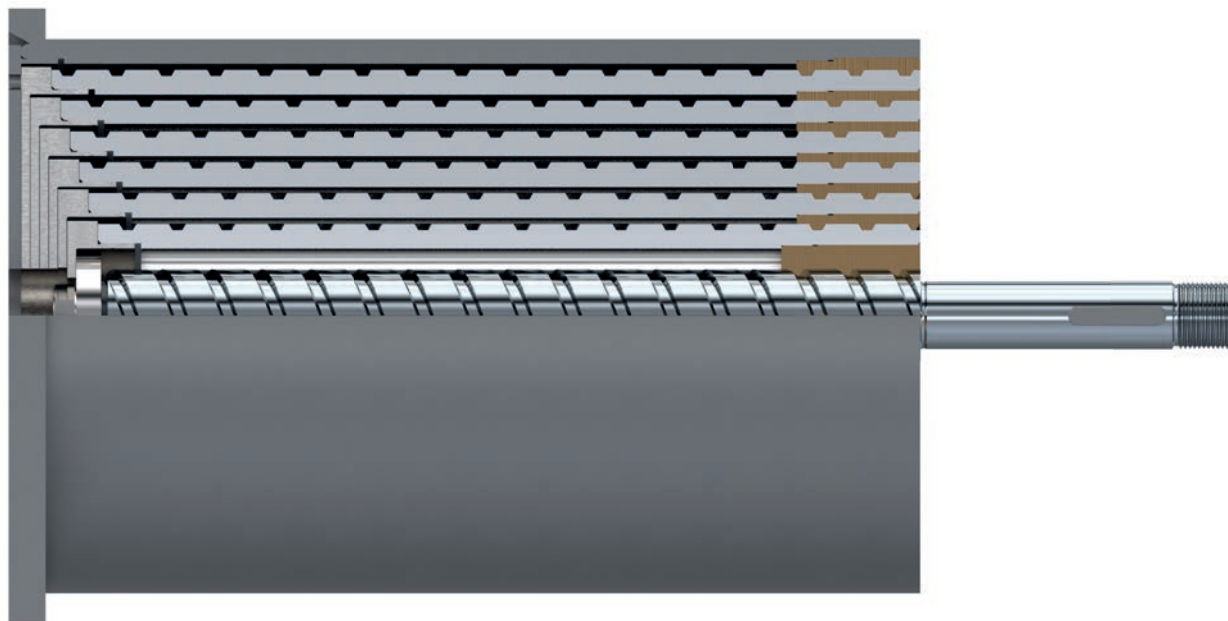
Führerloses Schwerlastflurförderfahrzeug mit den mehrstufigen Teleskopgewindetrieben M-TEG  
*Guideless heavy-duty industrial vehicle with the multi-stage Telescopic Screw Drives M-TEG*

3-stufiger Teleskopgewindetrieb M-TEG in der Schwerlastazsführung für ein führerloses Flurförderfahrzeug. Die Synchronisation der Antriebe erfolgt über eine Master-Slave Steuerung. Die Teleskopgewindetriebe sind mit einer Sicherheitsfangmutter ausgestattet und können aus einer Grundbauhöhe von 300mm bis zu 700mm Hubhöhe erreichen.

*3-stage Telescopic Screw Drive M-TEG in the heavy-duty design for a driverless industrial vehicle. The drives are synchronized via master-slave control system. The telescopic screw drives are equipped with a safety nut and can reach a lifting height of up to 700mm from a base height of 300mm.*

**Allgemeine technische Daten - Standardausführung M-TEG**  
**General technical data - Standard design**

Die Standard-Ausführung zeichnet sich durch kurze Gewindemuttern für einen kleinstmöglichen Einbauraum aus.  
 The standard version is characterized by short threaded nuts for the smallest possible installation space.



| <b>Technische Daten Standardausführung    <i>Technical data standard design</i></b>            |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| max. dynamische Hubkraft <sup>1)</sup> <i>max. dynamic lifting force<sup>1)</sup></i>          | 39500 N                                                                                                     |
| max. statische Hubkraft <sup>2)</sup> <i>max. static lifting force<sup>2)</sup></i>            | 91 000 N                                                                                                    |
| max. Hublänge <i>max. stroke length</i>                                                        | bis up to 24 000 mm<br>(> 24 000 mm auf Anfrage <i>on request</i> )                                         |
| max. Stufenzahl <i>max. number of stages</i>                                                   | 7                                                                                                           |
| max. Axialspiel je Stufe <i>max. axial backlash per stage</i>                                  | 0,4 mm                                                                                                      |
| kleinste Grundbauhöhe <i>smallest installation space</i>                                       | 193 mm (7stufig <i>stages</i> ; 200 mm Hub <i>stroke</i> mit Antriebszapfen AZ <i>with drive shaft AZ</i> ) |
| max. Drehmoment ab der 40x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 40x32</i>   | 140 Nm                                                                                                      |
| max. Drehmoment ab der 60x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 60x32</i>   | 240 Nm                                                                                                      |
| max. Drehmoment ab der 80x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 80x32</i>   | 400 Nm                                                                                                      |
| max. Drehmoment ab der 100x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 100x32</i> | 550 Nm                                                                                                      |
| max. Drehmoment ab der 120x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 120x32</i> | 670 Nm                                                                                                      |
| max. Drehmoment ab der 140x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 140x32</i> | 850 Nm                                                                                                      |

<sup>1)</sup> abhängig von gewähltem Hub und Vorschubgeschwindigkeit    *depends on the chosen stroke and feed rate*

<sup>2)</sup> abhängig von gewähltem Hub    *depends on the chosen stroke*

| <b>Technische Daten Standardausführung    <i>Technical data standard design</i></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage<br><i>Installation position</i>                                          | In der Standardausführung nur für den vertikalen Einbau geeignet, Ausführung für den horizontalen Einbau oder Schwenkbetrieb auf Anfrage.<br><i>In standard version only usable for vertical installation, version for horizontal installation or swivel operation on request.</i> |

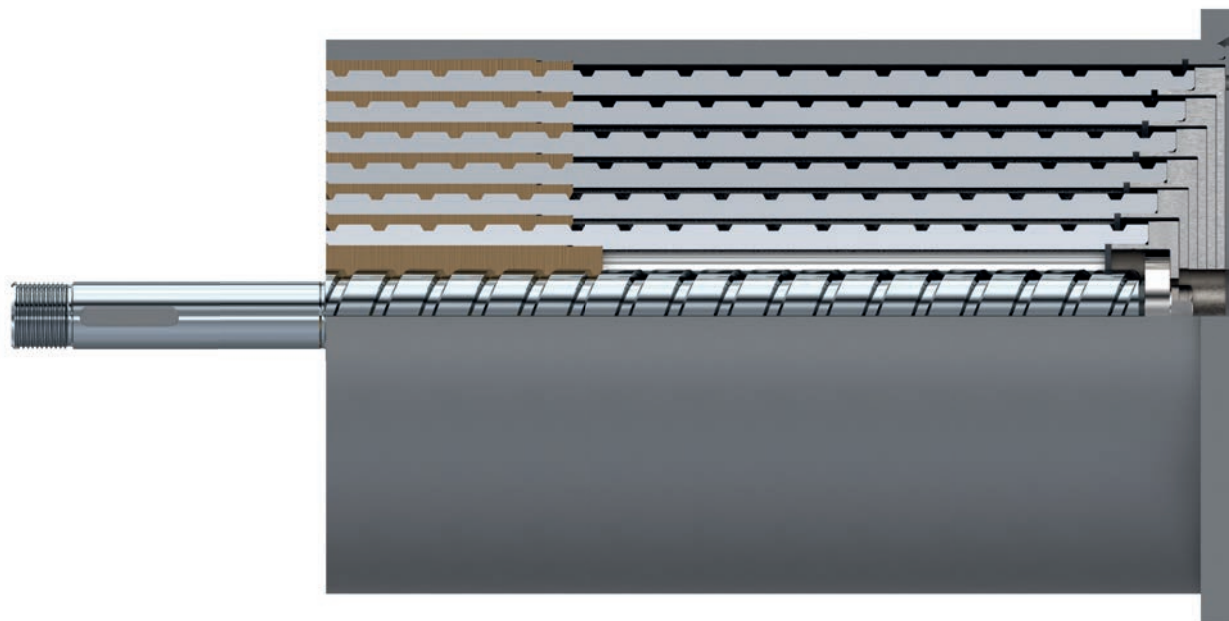
# Teleskopgewindetriebe M-TEG

## Telescopic Screw Drives

### Allgemeine technische Daten - Schwerlastausführung M-TEG

### General technical data - Heavy duty design

Die Schwerlastausführung ist im Gegensatz zum Standard mit längeren Gewindemuttern ausgestattet und hat dadurch einen höheren Einbauraum.  
*In contrast to the standard design, the heavy-duty version is equipped with longer threaded nuts and thus has a higher installation space.*



| Technische Daten Schwerlastausführung <i>Technical data heavy duty design</i>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| max. dynamische Hubkraft <sup>1)</sup> <i>max. dynamic lifting force<sup>1)</sup></i>          | 78 900N                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| max. statische Hubkraft <sup>2)</sup> <i>max. static lifting force<sup>2)</sup></i>            | 213 000 N                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| max. Hublänge <i>max. stroke length</i>                                                        | bis up to 24 000 mm<br>(> 24 000 mm auf Anfrage <i>on request</i> )                                                                                                                                                                                                                |
| max. Stufenzahl <i>max. number of stages</i>                                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| max. Axialspiel je Stufe <i>max. axial backlash per stage</i>                                  | 0,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kleinste Grundbauhöhe <i>smallest installation space</i>                                       | 233mm (7stufig <i>stages</i> ; 200 mm Hub <i>stroke</i> mit Antriebszapfen AZ <i>with drive shaft AZ</i> )                                                                                                                                                                         |
| max. Drehmoment ab der 40x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 40x32</i>   | 230 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| max. Drehmoment ab der 60x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 60x32</i>   | 420 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| max. Drehmoment ab der 80x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 80x32</i>   | 720 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| max. Drehmoment ab der 100x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 100x32</i> | 1000 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| max. Drehmoment ab der 120x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 120x32</i> | 1330 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| max. Drehmoment ab der 140x32 Spindel<br><i>max. torque starting with screw of size 140x32</i> | 1700 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Einbaulage<br><i>Installation position</i>                                                     | In der Standardausführung nur für den vertikalen Einbau geeignet, Ausführung für den horizontalen Einbau oder Schwenkbetrieb auf Anfrage.<br><i>In standard version only usable for vertical installation, version for horizontal installation or swivel operation on request.</i> |

<sup>1)</sup> abhängig von gewähltem Hub und Vorschubgeschwindigkeit *depends on the chosen stroke and feed rate*

<sup>2)</sup> abhängig von gewähltem Hub *depends on the chosen stroke*

### Wahl der Spindelstufen

#### Selection of screw stages

Durch die freie Wahl der Spindelstufen, kann die Traglast und das Knickverhalten verändert werden. Dabei gilt zu beachten: Umso größer die erste Spindelstufe, umso weniger weitere Stufen sind verfügbar. Der größte lieferbare Spindeldurchmesser beträgt 160 mm, dann ist noch die einstufige Variante mit 180 mm Schubrohr auswählbar. Die Darstellung zeigt an, ab welchem Durchmesserbereich welche Lasten gefahren werden können.

*The load capacity and buckling can be changed by freely selecting the screw stages. Please note that the larger the first screw stage, the fewer further stages are available. The largest available screw diameter is 160 mm, then the single-stage design with a 180 mm protective tube can be selected. The following visualization shows the loads which can be run depending on the diameter range*

| Standardausführung <i>standard design</i>                                                                                               | Schwerlastausführung <i>heavy duty design</i>                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ160x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 39 500N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 1 | beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ160x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 79 900N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 1 |
| beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ140x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 34 400N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 2 | beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ140x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 68 800N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 2 |
| beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ120x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 29 300N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 3 | beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ120x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 58 700N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 3 |
| beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ100x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 24 300N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 4 | beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ100x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 48 600N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 4 |
| beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ80x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 19 300N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 5  | beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ80x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 38 700N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 5  |
| beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ60x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 14 300N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 6  | beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ60x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 28 600N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 6  |
| beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ40x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 9 650N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 7   | beginnend mit <i>starting with</i> FTrØ40x32P16-RH<br>max. Traglast <i>max. load</i> 19 400N<br>max. Stufenzahl <i>max. stages</i> : 7  |

# Teleskopgewindetriebe M-TEG

## Telescopic Screw Drives

### Auswahlmöglichkeiten Antriebszapfen AZ

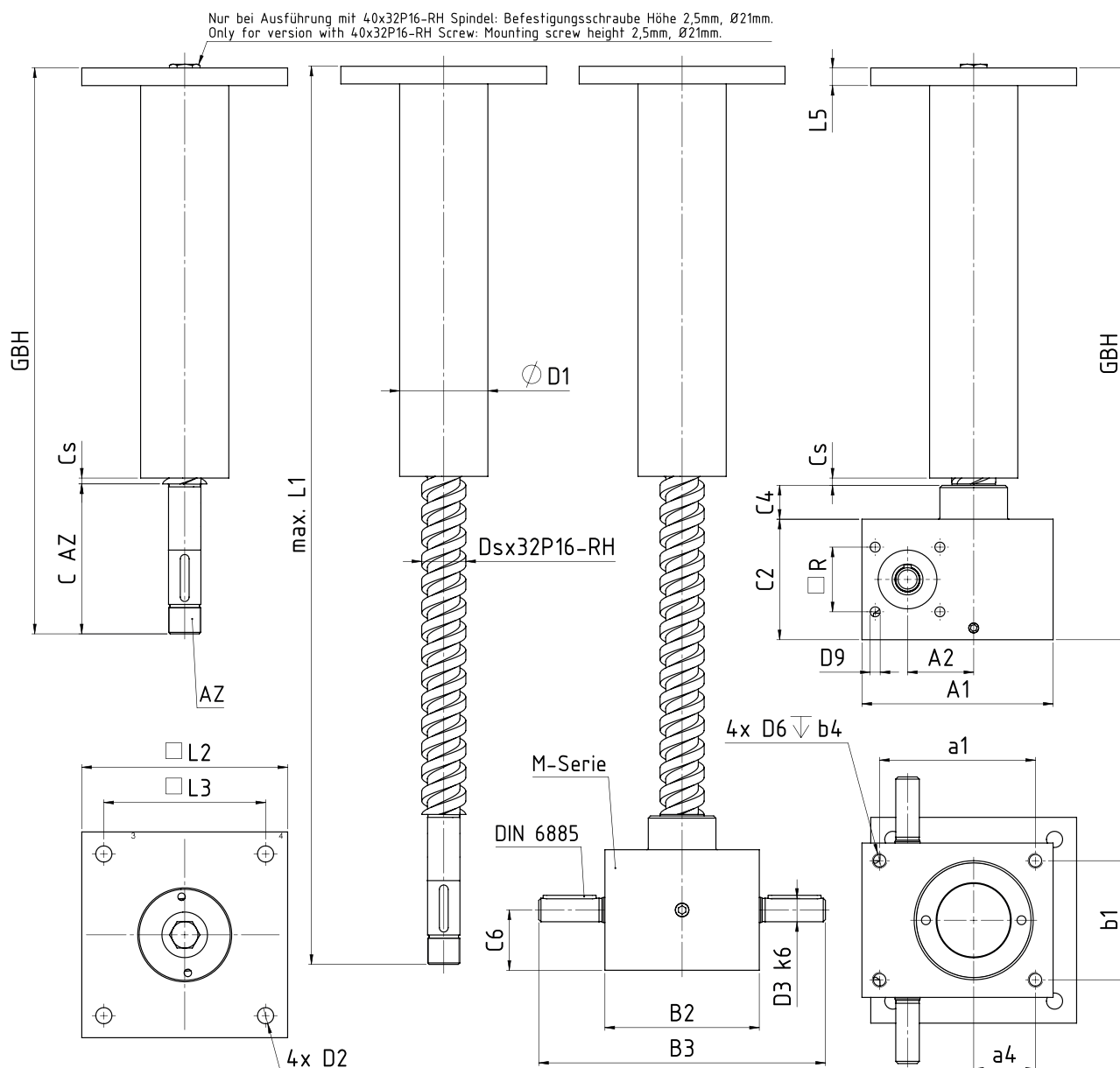
#### Selection of driving pin AZ options

Die Tabelle zeigt an, für welche Spindelstufen welche Anbauteile kompatibel sind. Andere Getriebevorsätze oder Antriebszapfen sind auf Kundenanfrage möglich.

The following table shows which attachments can be combined with the different screw stages. Other gear attachments or driving pins are available on customer request.

| StufenØ<br>stagesØ | AZ14 Antriebszapfen<br>AZ14 driving pin | M2 Hubgetriebe<br>M2 screw jack | AZ22 Antriebszapfen<br>AZ22 driving pin | M3 Hubgetriebe<br>M3 screw jack | C3 Hubgetriebe<br>C3 screw jack | AZ30 Antriebszapfen<br>AZ30 driving pin | M4 Hubgetriebe<br>M4 screw jack | C5 Hubgetriebe<br>C5 screw jack | AZ42 Antriebszapfen<br>AZ42 driving pin | M5 Hubgetriebe<br>M5 screw jack | AZ45 Antriebszapfen<br>AZ45 driving pin | J1 Hubgetriebe<br>J1 screw jack | AZ64 Antriebszapfen<br>AZ64 driving pin | J3 Hubgetriebe<br>J3 screw jack |
|--------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 40                 | ●                                       | ●                               | ●                                       | ●                               | ●                               |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 |                                         |                                 |                                         |                                 |
| 60                 |                                         |                                 |                                         |                                 |                                 | ●                                       | ●                               | ●                               |                                         |                                 |                                         |                                 |                                         |                                 |
| 80                 |                                         |                                 |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 |                                 | ●                                       | ●                               |                                         |                                 |                                         |                                 |
| 100                |                                         |                                 |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 | ●                                       | ●                               |                                         |                                 |
| 120                |                                         |                                 |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 | ●                                       | ●                               | ●                                       | ●                               |
| 140                |                                         |                                 |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 |                                         |                                 | ●                                       | ●                               |
| 160                |                                         |                                 |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 |                                 |                                         |                                 |                                         |                                 | ●                                       | ●                               |

**Abmessungen 1-stufig M-TEG**  
**Dimensions 1-stage**



| D <sub>S</sub> <sup>1)</sup><br>D <sub>S</sub> <sup>1)</sup> | AZ   | M-Serie<br>M-series | Abmessungen<br>dimensions<br>[mm] |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |     |                |                |                |                                |                |                                                               | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>5</sub> | □ R |
|--------------------------------------------------------------|------|---------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
|                                                              |      |                     | A <sub>1</sub>                    | A <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>4</sub> | B <sub>2</sub> | B <sub>3</sub> | b <sub>1</sub> | C <sub>AZ</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>4</sub> | C <sub>6</sub> | Cs  | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>6</sub> /b <sub>4</sub> | D <sub>9</sub> |                                                               |                |                |                |                |     |
| 40                                                           | AZ14 | M2                  | 100                               | 32             | 78             | 29             | 85             | 140            | 63             | 91              | 75             | 18             | 37,5           | 5   | 60             | 9              | 14             | M8/15                          | M6             | nach Grundbauhöhe GBH<br>according to installation height GBH | 140            | 110            | 12             | 35             |     |
|                                                              | AZ22 | M3                  | 130                               | 45             | 106            | 42             | 105            | 195            | 81             | 102             | 82             | 23             | 41             |     | 9              | 16             | M10/15         | M8                             | 44             |                                                               |                |                |                |                |     |
| 60                                                           | AZ30 | M4                  | 180                               | 63             | 150            | 63             | 145            | 240            | 115            | 147             | 117            | 32             | 58,5           | 80  | 9              | 20             | M12/16         | M10                            | 140            |                                                               | 110            | 12             | 55             |                |     |
| 80                                                           | AZ42 | M5                  | 200                               | 71             | 166            | 66             | 165            | 300            | 131            | 198             | 160            | 40             | 80             | 100 | 9              | 25             | M20/30         | M12                            | 140            |                                                               | 110            | 12             | 70             |                |     |
| 100                                                          | AZ45 | J1                  | 210                               | 71             | 170            | 70             | 195            | 325            | 155            | 210             | 175            | 40             | 87,5           | 120 | 9              | 25             | M24/40         | M12                            | 140            |                                                               | 110            | 12             | 70             |                |     |
| 120                                                          | AZ45 | J1                  | 210                               | 71             | 170            | 70             | 195            | 325            | 155            | 210             | 175            | 40             | 87,5           | 5   | 140            | 11             | 25             | M24/40                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 70             |     |
|                                                              | AZ64 | J3                  | 240                               | 80             | 190            | 75             | 220            | 355            | 170            | 202             | 165            | 40             | 82,5           |     | 140            | 11             | 30             | M30/45                         | M12            |                                                               | 80             |                |                |                |     |
| 140                                                          | AZ64 | J3                  | 240                               | 80             | 190            | 75             | 220            | 355            | 170            | 202             | 165            | 40             | 82,5           | 160 | 11             | 30             | M30/45         | M12                            | 200            |                                                               | 170            | 12             | 80             |                |     |
| 160                                                          | AZ64 | J3                  | 240                               | 80             | 190            | 75             | 220            | 355            | 170            | 202             | 165            | 40             | 82,5           | 180 | 11             | 30             | M30/45         | M12                            | 200            | 170                                                           | 12             | 80             |                |                |     |

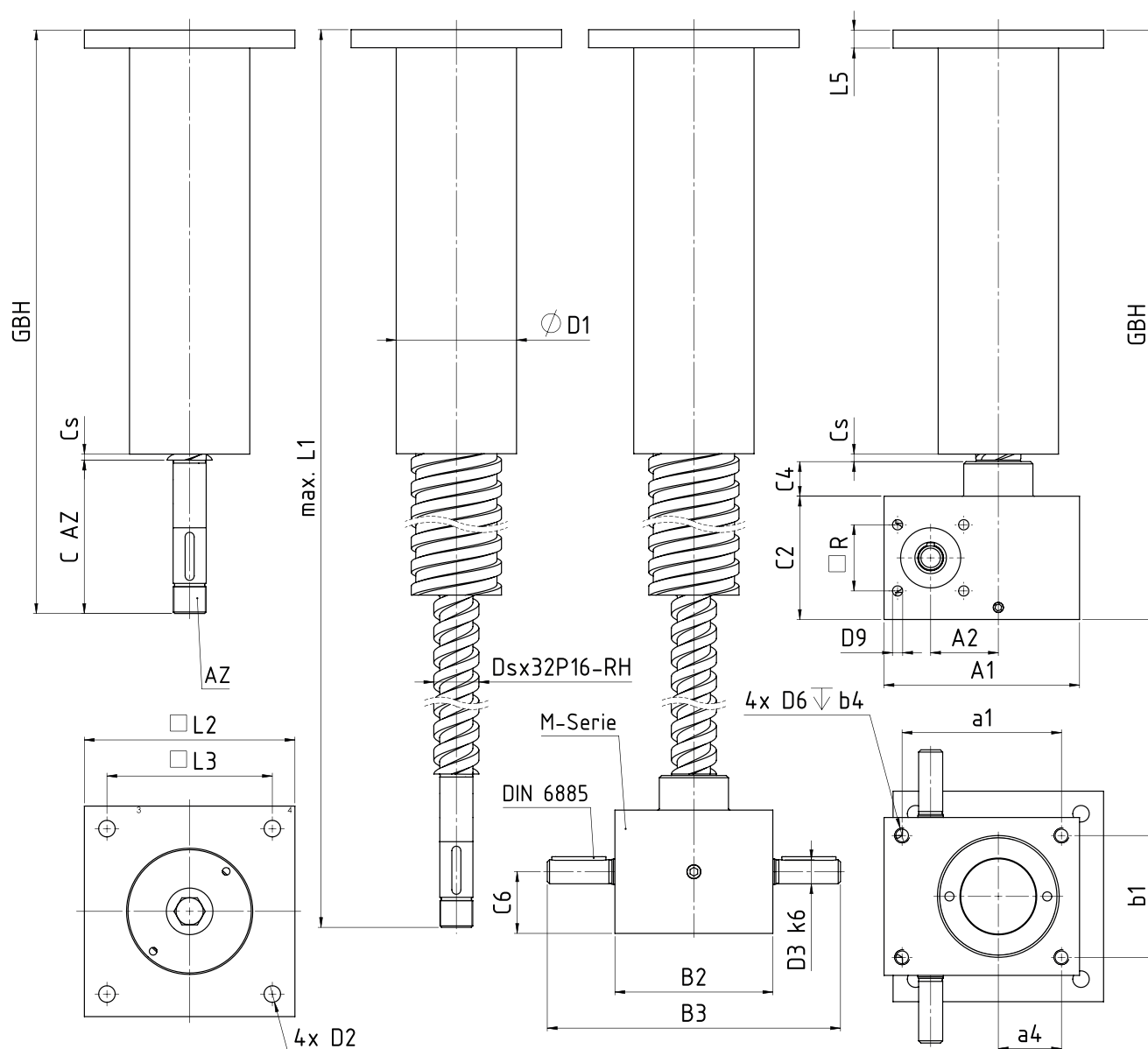
<sup>1)</sup> Teleskop beginnend mit Spindelstufe D<sub>S</sub> telescope starting with screw stage D<sub>S</sub>

# Teleskopgewindetriebe M-TEG

## Telescopic Screw Drives

### Abmessungen 2-stufig M-TEG

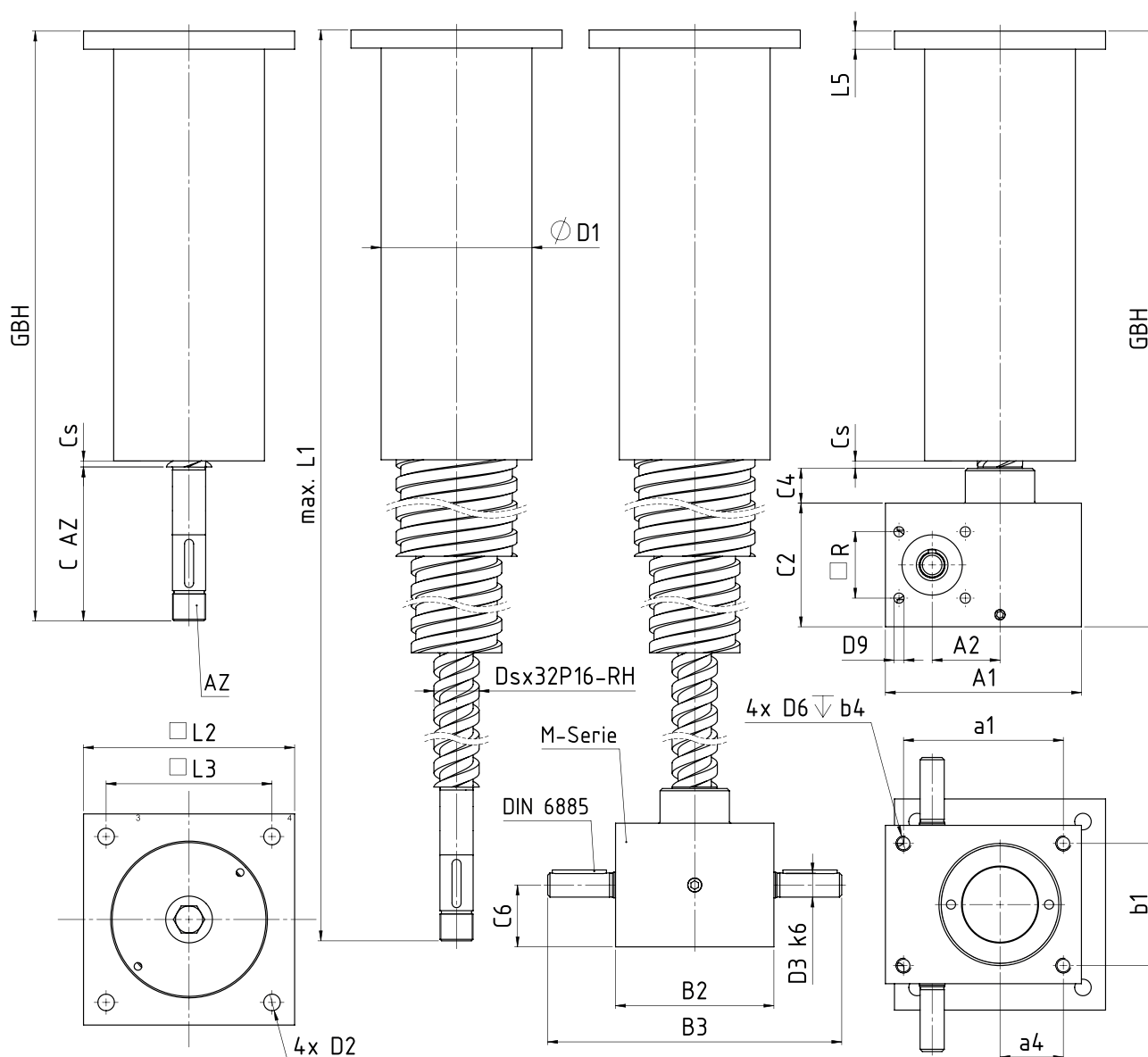
### Dimensions 2-stage



| D <sub>S</sub> <sup>1)</sup><br>D <sub>S</sub> <sup>1)</sup> | AZ   | M-Serie<br>M-series | Abmessungen<br>dimensions<br>[mm] |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |                |                |                                |                |                                                               |                |                |                |     |
|--------------------------------------------------------------|------|---------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----|
|                                                              |      |                     | A <sub>1</sub>                    | A <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>4</sub> | B <sub>2</sub> | B <sub>3</sub> | b <sub>1</sub> | C <sub>AZ</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>4</sub> | C <sub>6</sub> | C <sub>s</sub> | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>6</sub> /b <sub>4</sub> | D <sub>9</sub> | L <sub>1</sub>                                                | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>5</sub> | □ R |
| 40                                                           | AZ14 | M2                  | 100                               | 32             | 78             | 29             | 85             | 140            | 63             | 91              | 75             | 18             | 37,5           | 5              | 80             | 9              | 14             | M8/15                          | M6             | nach Grundbauhöhe GBH<br>according to installation height GBH | 140            | 110            | 12             | 35  |
|                                                              | AZ22 | M3                  | 130                               | 45             | 106            | 42             | 105            | 195            | 81             | 102             | 82             | 23             | 41             | 5              | 80             | 9              | 16             | M10/15                         | M8             |                                                               | 140            | 110            | 12             | 44  |
| 60                                                           | AZ30 | M4                  | 180                               | 63             | 150            | 63             | 145            | 240            | 115            | 147             | 117            | 32             | 58,5           | 5              | 100            | 9              | 20             | M12/16                         | M10            |                                                               | 140            | 110            | 12             | 55  |
| 80                                                           | AZ42 | M5                  | 200                               | 71             | 166            | 66             | 165            | 300            | 131            | 198             | 160            | 40             | 80             | 5              | 120            | 9              | 25             | M20/30                         | M12            |                                                               | 140            | 110            | 12             | 70  |
| 100                                                          | AZ45 | J1                  | 210                               | 71             | 170            | 70             | 195            | 325            | 155            | 210             | 175            | 40             | 87,5           | 5              | 140            | 11             | 25             | M24/40                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 70  |
|                                                              | AZ45 | J1                  | 210                               | 71             | 170            | 70             | 195            | 325            | 155            | 210             | 175            | 40             | 87,5           | 5              | 140            | 11             | 25             | M24/40                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 70  |
| 120                                                          | AZ64 | J3                  | 240                               | 80             | 190            | 75             | 220            | 355            | 170            | 202             | 165            | 40             | 82,5           | 5              | 160            | 11             | 30             | M30/45                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 80  |
|                                                              | AZ64 | J3                  | 240                               | 80             | 190            | 75             | 220            | 355            | 170            | 202             | 165            | 40             | 82,5           | 5              | 180            | 11             | 30             | M30/45                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 80  |

<sup>1)</sup> Teleskop beginnend mit Spindelstufe D<sub>S</sub> telescope starting with screw stage D<sub>S</sub>

**Abmessungen 3-stufig M-TEG**  
**Dimensions 3-stage**



| D <sub>s</sub> <sup>1)</sup><br>D <sub>s</sub> <sup>1)</sup> | AZ           | M-Se-<br>rie<br>M-<br>se-<br>ries | Abmessungen<br>dimensions<br>[mm] |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |    |                |                |                |                                |                |                                                               |                |                |                |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------|
|                                                              |              |                                   | A <sub>1</sub>                    | A <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>4</sub> | B <sub>2</sub> | B <sub>3</sub> | b <sub>1</sub> | C <sub>AZ</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>4</sub> | C <sub>6</sub> | Cs | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>6</sub> /b <sub>4</sub> | D <sub>9</sub> | L <sub>1</sub>                                                | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>5</sub> | □ R      |
| 40                                                           | AZ14<br>AZ22 | M2<br>M3                          | 100<br>130                        | 32<br>45       | 78<br>106      | 29<br>42       | 85<br>105      | 140<br>195     | 63<br>81       | 91<br>102       | 75<br>82       | 18<br>23       | 37,5<br>41     | 5  | 100            | 9<br>9         | 14<br>16       | M8/15<br>M10/15                | M6<br>M8       | nach Grundbauhöhe GBH<br>according to installation height GBH | 140            | 110            | 12             | 35<br>44 |
| 60                                                           | AZ30         | M4                                | 180                               | 63             | 150            | 63             | 145            | 240            | 115            | 147             | 117            | 32             | 58,5           | 5  | 120            | 9              | 20             | M12/16                         | M10            |                                                               | 140            | 110            | 12             | 55       |
| 80                                                           | AZ42         | M5                                | 200                               | 71             | 166            | 66             | 165            | 300            | 131            | 198             | 160            | 40             | 80             | 5  | 140            | 9              | 25             | M20/30                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 70       |
| 100                                                          | AZ45         | J1                                | 210                               | 71             | 170            | 70             | 195            | 325            | 155            | 210             | 175            | 40             | 87,5           | 5  | 160            | 11             | 25             | M24/40                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 70       |
| 120                                                          | AZ45<br>AZ64 | J1<br>J3                          | 210<br>240                        | 71<br>80       | 170<br>190     | 70<br>75       | 195<br>220     | 325<br>355     | 155<br>170     | 210<br>202      | 175<br>165     | 40             | 87,5<br>82,5   | 5  | 180            | 11<br>11       | 25<br>30       | M24/40<br>M30/45               | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 70<br>80 |

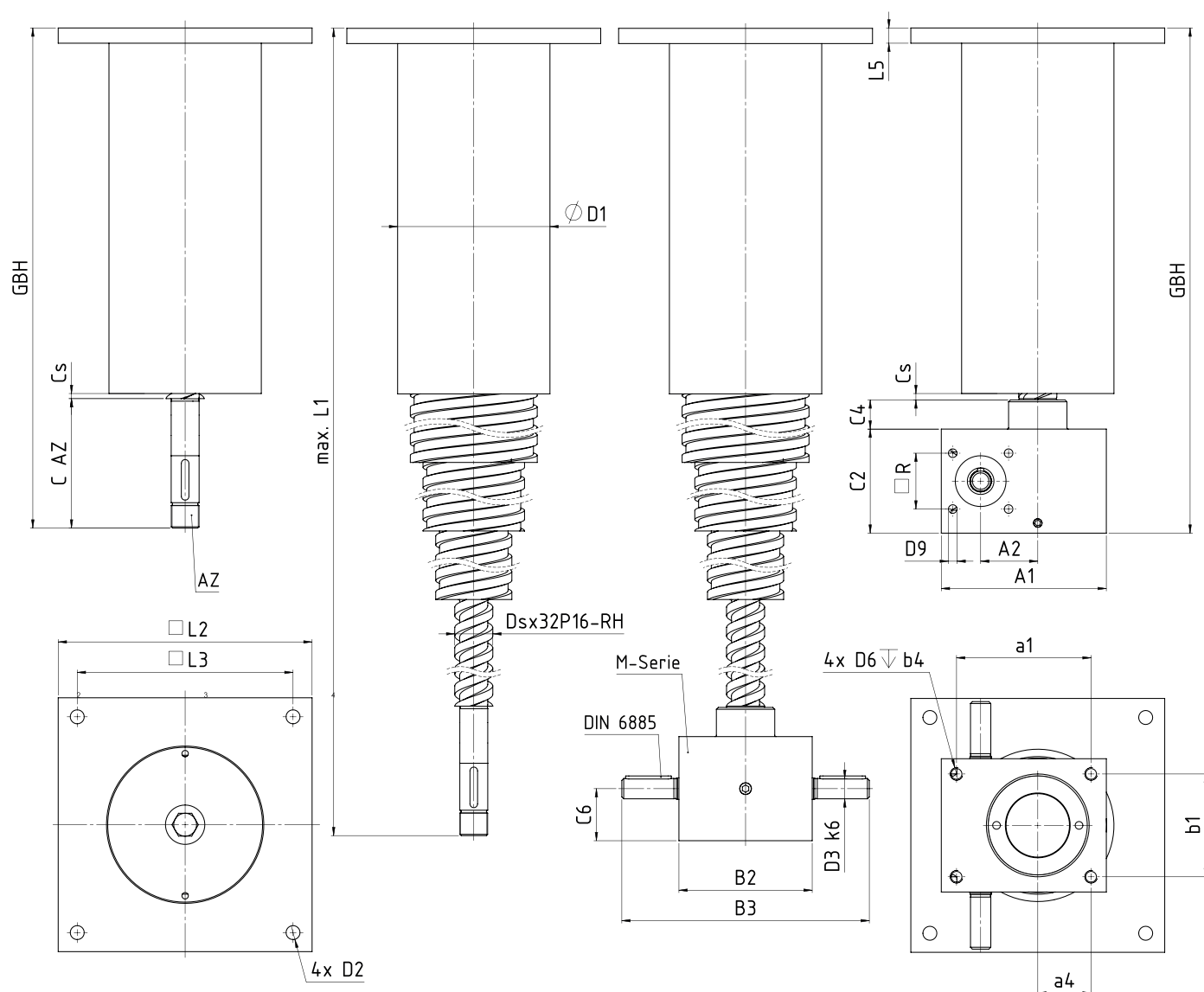
<sup>1)</sup> Teleskop beginnend mit Spindelstufe D<sub>s</sub> telescope starting with screw stage D<sub>s</sub>

# Teleskopgewindetriebe M-TEG

## Telescopic Screw Drives

### Abmessungen 4-stufig M-TEG

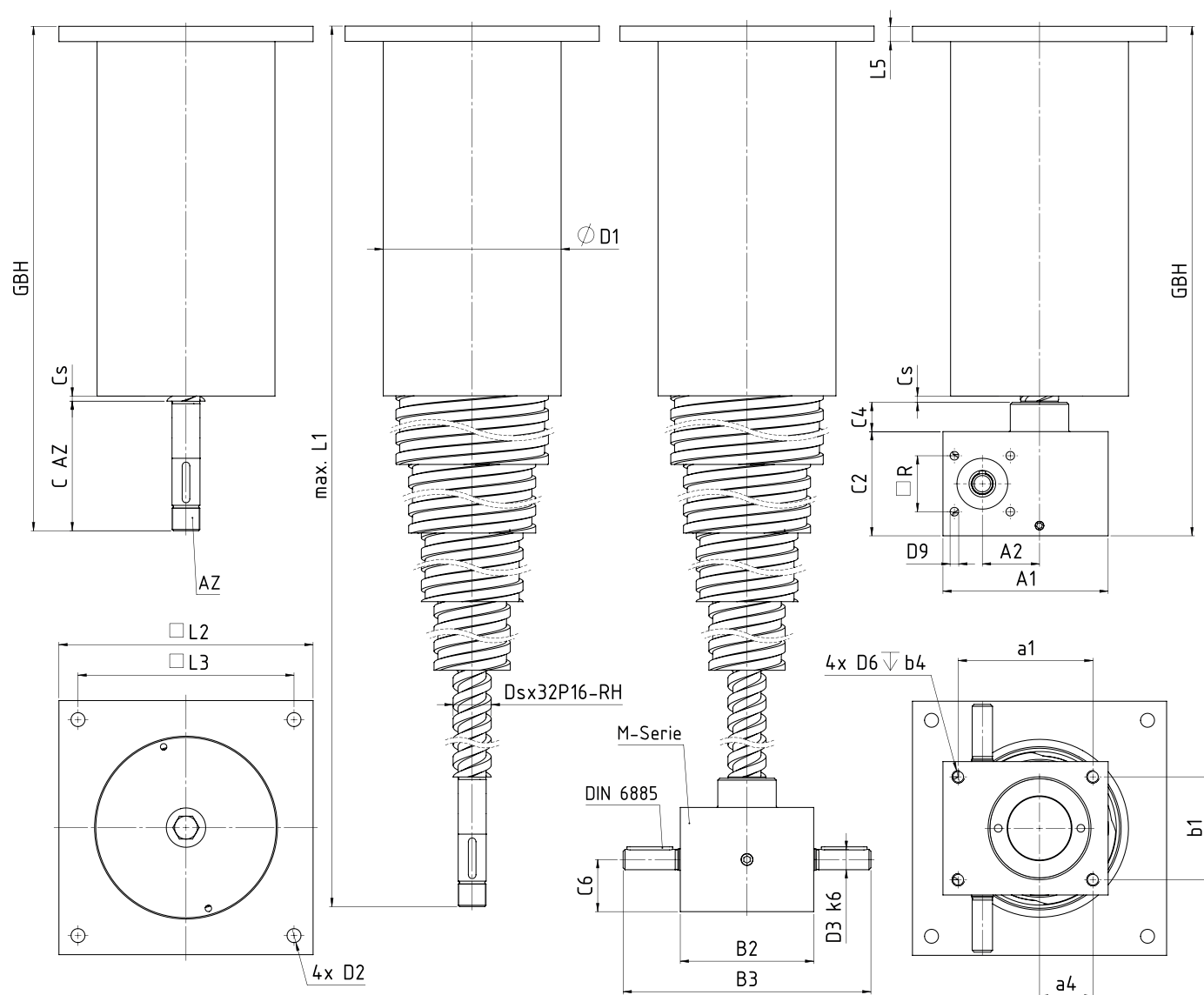
### Dimensions 4-stage



| D <sub>s</sub> <sup>1)</sup><br>D <sub>s</sub> <sup>1)</sup> | AZ           | M-Se-<br>rie<br>M-se-<br>ries | Abmessungen<br>dimensions<br>[mm] |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |                |                |                                |                |                                                               |                |                |                |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------|
|                                                              |              |                               | A <sub>1</sub>                    | A <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>4</sub> | B <sub>2</sub> | B <sub>3</sub> | b <sub>1</sub> | C <sub>AZ</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>4</sub> | C <sub>6</sub> | C <sub>s</sub> | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>6</sub> /b <sub>4</sub> | D <sub>9</sub> | L <sub>1</sub>                                                | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>5</sub> | □ R      |
| 40                                                           | AZ14<br>AZ22 | M2<br>M3                      | 100<br>130                        | 32<br>45       | 78<br>106      | 29<br>42       | 85<br>105      | 140<br>195     | 63<br>81       | 91<br>102       | 75<br>82       | 18<br>23       | 37,5<br>41     | 5              | 120            | 9<br>9         | 14<br>16       | M8/15<br>M10/15                | M6<br>M8       | nach Grundbauhöhe GBH<br>according to installation height GBH | 140            | 110            | 12             | 35<br>44 |
| 60                                                           | AZ30         | M4                            | 180                               | 63             | 150            | 63             | 145            | 240            | 115            | 147             | 117            | 32             | 58,5           | 5              | 140            | 11             | 20             | M12/16                         | M10            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 55       |
| 80                                                           | AZ42         | M5                            | 200                               | 71             | 166            | 66             | 165            | 300            | 131            | 198             | 160            | 40             | 80             | 5              | 160            | 11             | 25             | M20/30                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 70       |
| 100                                                          | AZ45         | J1                            | 210                               | 71             | 170            | 70             | 195            | 325            | 155            | 210             | 175            | 40             | 87,5           | 5              | 180            | 11             | 25             | M24/40                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 70       |

<sup>1)</sup> Teleskop beginnend mit Spindelstufe D<sub>s</sub> telescope starting with screw stage D<sub>s</sub>

**Abmessungen 5-stufig M-TEG**  
**Dimensions 5-stage**



| D <sub>s</sub> <sup>1)</sup><br>D <sub>s</sub> <sup>1)</sup> | AZ           | M-Se-<br>rie<br>M-se-<br>ries | Abmessungen<br>dimensions<br>[mm] |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |    |                |                |                |                                |                |                                                               |                |                |                |          |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------|
|                                                              |              |                               | A <sub>1</sub>                    | A <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>4</sub> | B <sub>2</sub> | B <sub>3</sub> | b <sub>1</sub> | C <sub>AZ</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>4</sub> | C <sub>6</sub> | Cs | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>6</sub> /b <sub>4</sub> | D <sub>9</sub> | nach Grundbauhöhe GBH<br>according to installation height GBH | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>5</sub> | □ R      |
| 40                                                           | AZ14<br>AZ22 | M2<br>M3                      | 100<br>130                        | 32<br>45       | 78<br>106      | 29<br>42       | 85<br>105      | 140<br>195     | 63<br>81       | 91<br>102       | 75<br>82       | 18<br>23       | 37,5<br>41     | 5  | 140            | 9<br>9         | 14<br>16       | M8/15<br>M10/15                | M6<br>M8       |                                                               | 200            | 170            | 12             | 35<br>44 |
| 60                                                           | AZ30         | M4                            | 180                               | 63             | 150            | 63             | 145            | 240            | 115            | 147             | 117            | 32             | 58,5           | 5  | 160            | 11             | 20             | M12/16                         | M10            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 55       |
| 80                                                           | AZ42         | M5                            | 200                               | 71             | 166            | 66             | 165            | 300            | 131            | 198             | 160            | 40             | 80             | 5  | 180            | 11             | 25             | M20/30                         | M12            |                                                               | 200            | 170            | 12             | 70       |

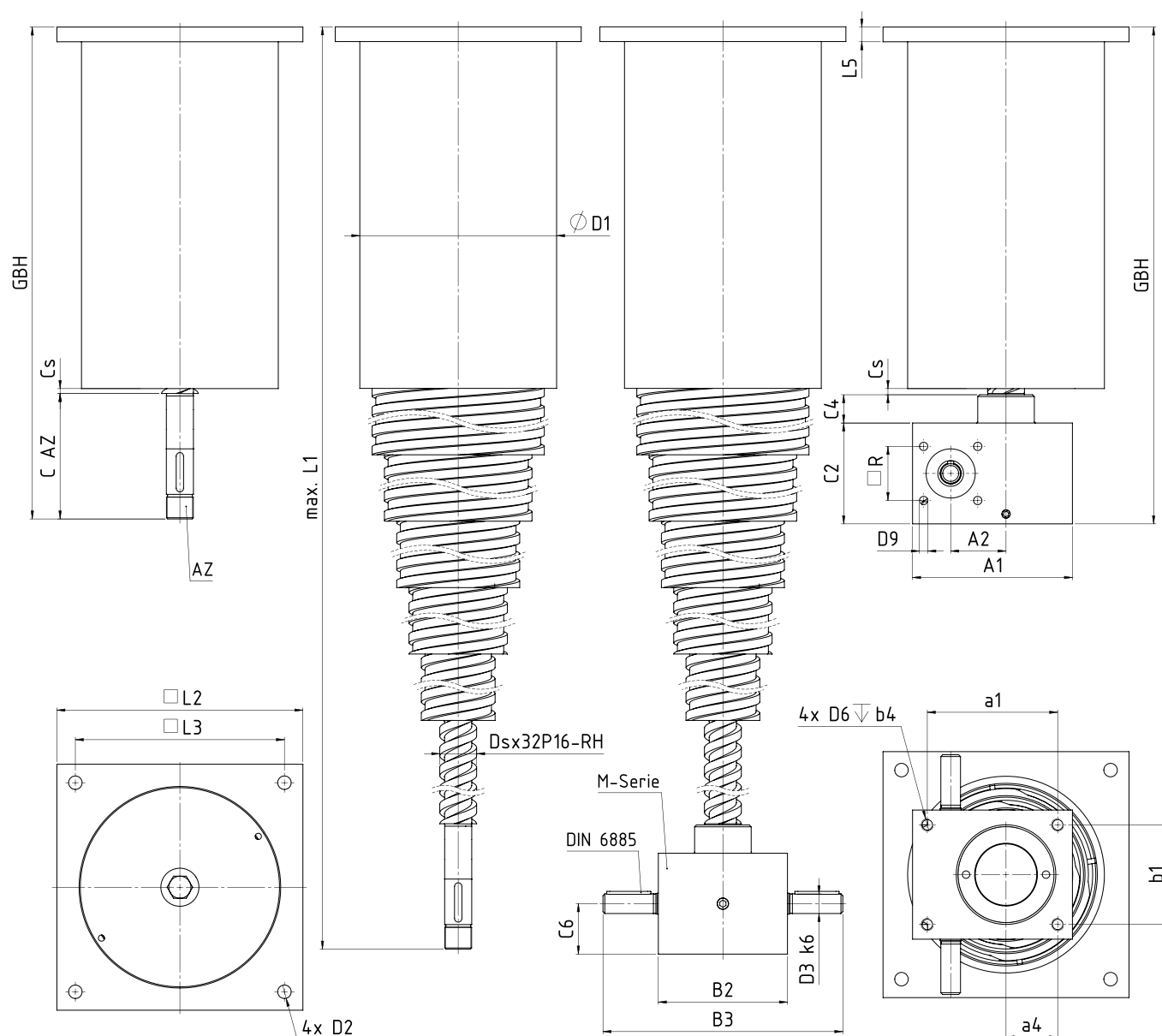
<sup>1)</sup> Teleskop beginnend mit Spindelstufe D<sub>s</sub> telescope starting with screw stage D<sub>s</sub>

# Teleskopgewindetriebe M-TEG

## Telescopic Screw Drives

### Abmessungen 6-stufig M-TEG

### Dimensions 6-stage

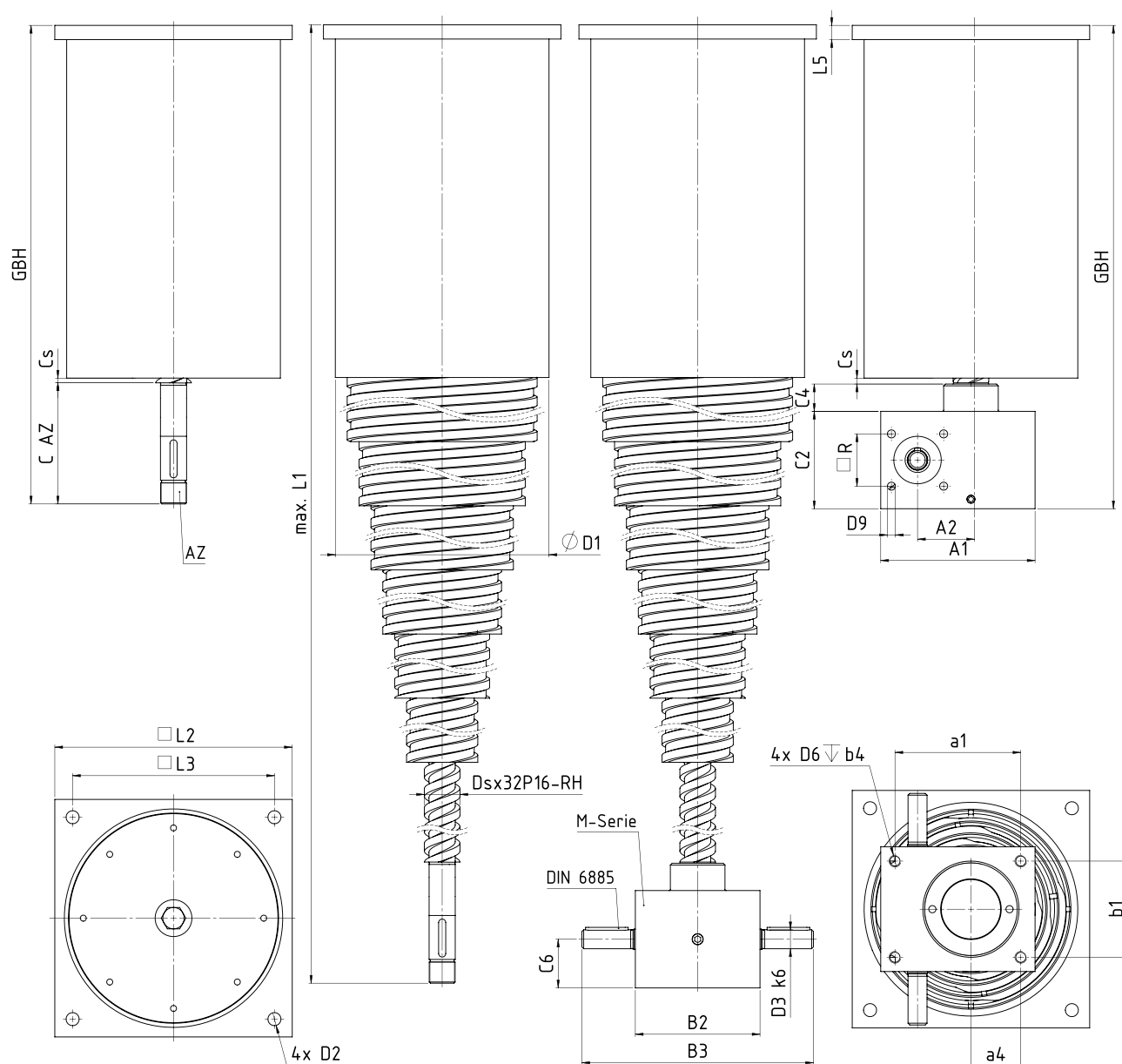


| D <sub>S</sub> <sup>1)</sup><br>D <sub>S</sub> <sup>1)</sup> | AZ   | M-<br>Se-<br>rie<br>M-<br>se-<br>ries | Abmessungen<br>dimensions<br>[mm] |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |                |                |                                |                |                |                |                |                |     |
|--------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
|                                                              |      |                                       | A <sub>1</sub>                    | A <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>4</sub> | B <sub>2</sub> | B <sub>3</sub> | b <sub>1</sub> | C <sub>AZ</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>4</sub> | C <sub>6</sub> | C <sub>S</sub> | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>6</sub> /b <sub>4</sub> | D <sub>9</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>5</sub> | □ R |
| 40                                                           | AZ14 | M2                                    | 100                               | 32             | 78             | 29             | 85             | 140            | 63             | 91              | 75             | 18             | 37,5           | 5              | 160            | 9              | 14             | M8/15                          | M6             | 2)             | 200            | 170            | 12             | 35  |
|                                                              | AZ22 | M3                                    | 130                               | 45             | 106            | 42             | 105            | 195            | 81             | 102             | 82             | 23             | 41             |                |                | 9              | 16             | M10/15                         | M8             |                |                |                |                | 44  |
| 60                                                           | AZ30 | M4                                    | 180                               | 63             | 150            | 63             | 145            | 240            | 115            | 147             | 117            | 32             | 58,5           | 5              | 180            | 11             | 20             | M12/16                         | M10            |                | 200            | 170            | 12             | 55  |

<sup>1)</sup> Teleskop beginnend mit Spindelstufe D<sub>S</sub> telescope starting with screw stage D<sub>S</sub>

<sup>2)</sup> nach Grundeinbauhöhe GBH according to installation height GBH

**Abmessungen 7-stufig M-TEG**  
**Dimensions 7-stage**



| D <sub>s</sub> <sup>1)</sup><br>D <sub>s</sub> <sup>1)</sup> | AZ   | M-<br>Serie<br>M-<br>se-<br>ries | Abmessungen<br>dimensions<br>[mm] |                |                |                |                |                |                |                 |                |                |                |                |                |                |                |                                |                |                |                |                |                |     |
|--------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
|                                                              |      |                                  | A <sub>1</sub>                    | A <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>4</sub> | B <sub>2</sub> | B <sub>3</sub> | b <sub>1</sub> | C <sub>AZ</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>4</sub> | C <sub>6</sub> | C <sub>s</sub> | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>6</sub> /b <sub>4</sub> | D <sub>9</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>5</sub> | □ R |
| 40                                                           | AZ14 | M2                               | 100                               | 32             | 78             | 29             | 85             | 140            | 63             | 91              | 75             | 18             | 37,5           | 5              | 180            | 9              | 14             | M8/15                          | M6             | 2)             | 200            | 170            | 12             | 35  |
|                                                              | AZ22 | M3                               | 130                               | 45             | 106            | 42             | 105            | 195            | 81             | 102             | 82             | 23             | 41             |                |                | 9              | 16             | M10/15                         | M8             |                |                |                |                |     |

<sup>1)</sup> Teleskop beginnend mit Spindelstufe D<sub>s</sub> telescope starting with screw stage D<sub>s</sub>

<sup>2)</sup> nach Grundeinbauhöhe GBH according to installation height GBH

# Teleskopgewindetriebe M-TEG

## Telescopic Screw Drives

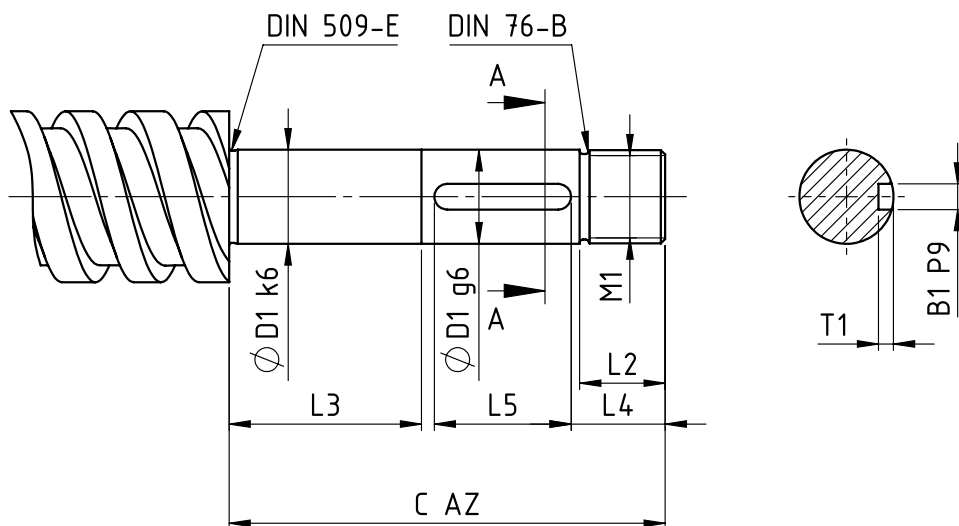
### Abmessungen Antriebsflansch AZ

#### Dimensions drive flange

Der Antriebszapfen AZ eignet sich ideal für die eigene Antriebsanbindung, wie z.B. einem Axiallagerpaket mit Riemenscheibe. Die Antriebszapfen passen außerdem zu den Spindelhubgetrieben der M-Serie, so dass Sie auch nachträglich einen Getriebevorsatz auswählen können. Die entsprechende Kompatibilität entnehmen Sie bitte der Tabelle.

The AZ driving pin is ideal for your own drive integration, such as a thrust bearing package with toothed belt pulley.

The driving pins are also compatible with the screw jacks of the M-Series, so that a gear attachment can also be selected at a later date. Please see the corresponding compatibility in the table below.



| AZ   | für Spindelstufe<br>for screw stages | Abmessungen<br>dimensions<br>[mm] |                 |                |                |                |                |                |                                | kompatibel mit<br>compatible with |
|------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------------|
|      |                                      | D <sub>1</sub>                    | C <sub>AZ</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | L <sub>5</sub> | M <sub>1</sub> | B <sub>1</sub> xT <sub>1</sub> |                                   |
| AZ14 | 40                                   | 14                                | 91              | 17,5           | 39             | 21             | 28             | M14x1,5        | 5x3                            | M2                                |
| AZ22 | 40                                   | 22                                | 102             | 20             | 45             | 22             | 32             | M22x1,5        | 6x3,5                          | M3                                |
| AZ30 | 60                                   | 30                                | 147             | 32             | 66             | 34             | 45             | M30x1,5        | 8x4                            | M4                                |
| AZ42 | 80                                   | 42                                | 198             | 41             | 85             | 44             | 63             | M40x2          | 12x5                           | M5                                |
| AZ45 | 100                                  | 45                                | 210             | 47             | 90             | 52             | 63             | M42x2          | 14x5,5                         | J1                                |
| AZ64 | 120/140/160                          | 64                                | 202             | 41             | 83             | 44             | 70             | M64x3          | 18x7                           | J3                                |

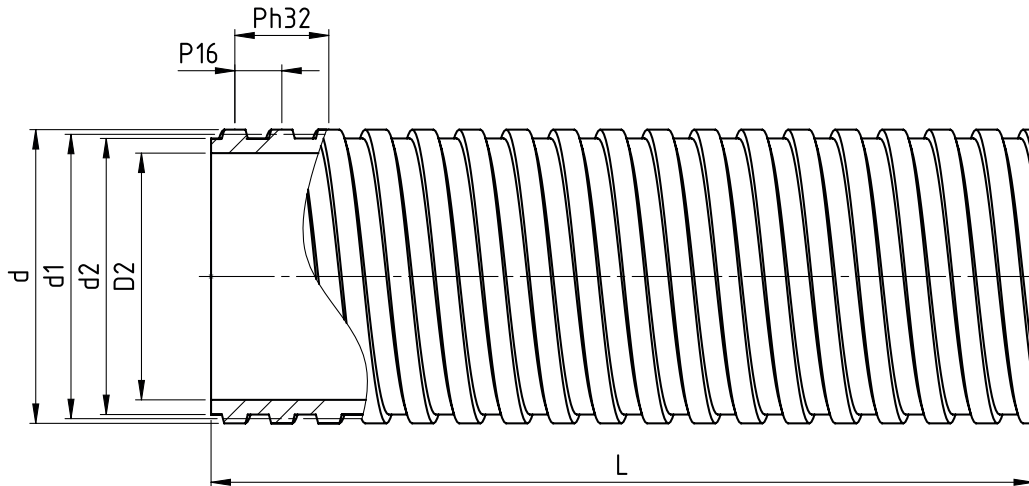
**Abmessungen Flachtrapezgewindespindeln TGS/RGS**  
**Dimensions flat trapezoidal screws**

gewirbelte Rohrgewindespindeln *whirled pipe thread screws*, Profil angelehnt an DIN 380 based on DIN 380

Werkstoff *material*: 1.0580 (E355)

Herstellungslänge *production length*: 6000 mm

nutzbare Gewindelänge *usable thread length*: 5500 mm



| Typ <i>type</i><br>Außen <i>major Ø d</i> <sup>1)</sup><br>Steigung <i>pitch Ph</i><br>Teilung <i>lead P</i><br>RH | Abmessungen<br><i>dimensions</i><br>[mm] |                    |                |                | Genauigkeit<br><i>accuracy</i><br>[µm/300mm] | Geradheit<br><i>straightness</i><br>[µm/300mm] | Steigungs-<br>winkel<br><i>pitch angle</i><br>α° | Wirkungsgrad<br><i>efficiency</i> <sup>2)</sup> | Streckenlast<br><i>distributed load</i><br>[kg/m] | Flächenträg-<br>heitsmoment<br><i>area moment of inertia</i><br>[cm <sup>4</sup> ] | Widerstands-<br>moment<br><i>section modulus</i><br>[cm <sup>3</sup> ] | Massenträg-<br>heitsmoment<br><i>mass moment of inertia</i><br>[kgm <sup>2</sup> /m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    | d <sub>1 min</sub>                       | d <sub>1 max</sub> | d <sub>2</sub> | D <sub>2</sub> |                                              |                                                |                                                  |                                                 |                                                   |                                                                                    |                                                                        |                                                                                      |
| RGS-FTr40x32P16-RH                                                                                                 | 35,5                                     | 35,57              | 34             | -              | 100                                          | 0,1                                            | 15°24'                                           | 0,72                                            | 8,24                                              | 6,56                                                                               | 3,859                                                                  | 1,44·10 <sup>-3</sup>                                                                |
| RGS-FTr60x32P16-RH                                                                                                 | 55,5                                     | 55,57              | 54             | 44             | 100                                          | 0,1                                            | 10°8'                                            | 0,63                                            | 8,071                                             | 23,341                                                                             | 8,645                                                                  | 5,23·10 <sup>-3</sup>                                                                |
| RGS-FTr80x32P16-RH                                                                                                 | 75,5                                     | 75,57              | 74             | 65             | 100                                          | 0,2                                            | 7°32'                                            | 0,56                                            | 10,473                                            | 59,572                                                                             | 16,101                                                                 | 1,33·10 <sup>-2</sup>                                                                |
| RGS-FTr100x32P16-RH                                                                                                | 95,5                                     | 95,57              | 94             | 84             | 100                                          | 0,2                                            | 5°59'                                            | 0,51                                            | 14,465                                            | 138,857                                                                            | 29,544                                                                 | 2,98·10 <sup>-2</sup>                                                                |
| RGS-FTr120x32P16-RH                                                                                                | 115,5                                    | 115,57             | 114            | 105            | 100                                          | 0,3                                            | 4°58'                                            | 0,46                                            | 16,374                                            | 232,406                                                                            | 40,773                                                                 | 5,06·10 <sup>-2</sup>                                                                |
| RGS-FTr140x32P16-RH                                                                                                | 135,5                                    | 135,57             | 134            | 125            | 100                                          | 0,3                                            | 4°15'                                            | 0,42                                            | 19,325                                            | 384,243                                                                            | 57,35                                                                  | 8,31·10 <sup>-2</sup>                                                                |
| RGS-FTr160x32P16-RH                                                                                                | 155,5                                    | 155,57             | 154            | 145            | 100                                          | 0,3                                            | 3°42'                                            | 0,39                                            | 22,276                                            | 591,002                                                                            | 76,754                                                                 | 1,27·10 <sup>-1</sup>                                                                |

<sup>1)</sup> Toleranz nach DIN 10305-1; nahtlos gezogenes Präzisionsstahlrohr *tolerance according to DIN 10305-1; precision steel tube*

<sup>2)</sup> Wirkungsgrad gerechnet mit Reibwert 0,1 *efficiency calculated with friction coefficient 0,1*

# Teleskopgewindetriebe M-TEG

## Telescopic Screw Drives

### Bestellcode Flachtrapezgewindespindeln TGS/RGS

#### Order code flat trapezoidal screws

|   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | - | 2 | - | 3 | x | 4 | - |  | - | 5 | - | 6 | - | 7 | - | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Nr. No. | Bezeichnung Designation                                | Code          | Beschreibung Description                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Produktkurzzeichen<br>product code                     | TGS           | Trapezwindespindel (Vollmaterial) Ø40 trapezoidal screw (solid) Ø40                                                                                                                                                                                                                                |
|         |                                                        | RGS           | Rohrgewindespindel > Ø40 tube screw > Ø40                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2       | Gewindeart thread type                                 | FTr           | Flachtrapezgewinde angelehnt an DIN 380 flat trapezoidal thread according to DIN 380                                                                                                                                                                                                               |
| 3       | Nenndurchmesser nominal diameter                       | z.B. e.g. 100 | Ø40, 60, 80, 100, 120, 140, 160 wählbar available                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4       | Steigung/Teilung/Gängigkeit<br>pitch/lead/right-handed | 32P16-RH      | fester Wert; andere Steigungen auf Anfrage fixed value; other pitches on request                                                                                                                                                                                                                   |
| 5       | Spindelende A screw end A                              | z.B e.g. Kxxx | Kundenanforderung mit Längenangabe (entsprechend Angaben oder Zeichnung) customer demands with length specification (according to specifications or drawing)                                                                                                                                       |
| 6       | Spindelende B screw end B                              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7       | Gesamtlänge [mm] overall length [mm]                   |               | max. 6000mm                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8       | Sonderanforderungen<br>special requirements            | 0             | keine none                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|         |                                                        | 1             | entsprechend Beschreibung oder Zeichnung; bei zwei identischen Produktcodes und anderen Sonderanforderungen wird die Nummer fortlaufend, z.B. 2 according to description or drawing; in case of two identical product codes and other special requirements, the number will be consecutive, e.g. 2 |

### Bestellcode Teleskopgewindetriebe M-TEG

#### Order code Telescopic Screw Drives

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 | - | 5 | - | 6 | - | 7 | - | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Nr. No. | Bezeichnung Designation                                                                                                     | Code    | Beschreibung Description                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Produktkurzzeichen product code                                                                                             | M-TEG   | Standard standard                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |                                                                                                                             | M-TEG-S | Schwerlastausführung heavy duty design                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2       | Anbauteil Antriebseinheit<br>attachment drive unit                                                                          | AZ...   | Antriebszapfen AZ, Größe AZ14-AZ64 driving pin AZ, size AZ14-AZ64                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | nur für Anbauteile der Spindelhubgetriebe M-Serie, Seite Wellenende<br>only for attachments of the M-series, side shaft end | M...    | Spindelhubgetriebe M-Serie, Größe M2-J3 mit Übersetzungsverhältnis, z.B. M4-R-7; Kompatibilitätstabelle beachten; screw jacks of the M-series, size M2-J3 with transmission ratio, e.g. M4-R-7; pay attention to the compatibility table!                                                          |
|         |                                                                                                                             | 0       | mit beidseitiger Antriebswelle with drive shaft on both sides                                                                                                                                                                                                                                      |
|         |                                                                                                                             | A       | Antriebswelle auf Seite A drive shaft on side A                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         |                                                                                                                             | B       | Antriebswelle auf Seite B drive shaft on side B                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3       | Hubweg stroke distance                                                                                                      |         | max. 24 000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4       | Grundbauhöhe GBH installation height GBH                                                                                    |         | min. Höhe inkl. Anbauteil Antriebseinheit [mm]<br>min. height incl. attachment part of the drive unit [mm]                                                                                                                                                                                         |
| 5       | Teleskopstufen telescopic stages                                                                                            | TS...   | Teleskopstufen von 1-7stufig möglich; Spindelstufendarstellung beachten telescopic stages from 1-7 stages possible; pay attention to visualisation of screw stages                                                                                                                                 |
| 6       | kleinster/größter SpindelØ min./max. screwØ                                                                                 |         | Nenndurchmesser der ersten Spindelstufe, z.B. 40; zweite Zahl bezeichnet letzte Gewindestufe, z.B. 160 nominal diameter of the first stage, e.g. 40; second number indicates the last screw stage, e.g. 160                                                                                        |
| 7       | Sicherheitsfangmutter<br>safety nut                                                                                         | 0       | ohne without                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|         |                                                                                                                             | SFMO    | Sicherheitsfangmutter optisch überwacht safety nut, optically monitored                                                                                                                                                                                                                            |
|         |                                                                                                                             | SFME    | Sicherheitsfangmutter, elektrisch überwacht safety nut, electrically monitored                                                                                                                                                                                                                     |
| 8       | Sonderanforderungen special requirements                                                                                    | 0       | keine none                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|         |                                                                                                                             | 1       | entsprechend Beschreibung oder Zeichnung; bei zwei identischen Produktcodes und anderen Sonderanforderungen wird die Nummer fortlaufend, z.B. 2 according to description or drawing; in case of two identical product codes and other special requirements, the number will be consecutive, e.g. 2 |







## **Geschäftsführer**

**Matthias Schwarz**  
**Dipl.-Ing. (FH)**  
**Eichbauer & Schwarz GmbH**

Telefon: +49 (0) 6271 / 9 47 77-59  
E-Mail: [m.schwarz@eichbauer-schwarz.com](mailto:m.schwarz@eichbauer-schwarz.com)



## **Vertrieb**

**Fabian Weißbach**  
**Eichbauer & Schwarz GmbH**

Telefon: +49 (0) 6271 / 9 47 77-58  
E-Mail: [info@eichbauer-schwarz.com](mailto:info@eichbauer-schwarz.com)

## **Kontakt *Contact***

Eichbauer & Schwarz GmbH  
Friedrichsdorfer Landstrasse 64  
69412 Eberbach

Tel.: +49 (0) 6271/9 47 77-59  
Fax: +49 (0) 6271/9 47 77-57  
E-Mail: [info@eichbauer-schwarz.com](mailto:info@eichbauer-schwarz.com)

[www.eichbauer-schwarz.com](http://www.eichbauer-schwarz.com)