



**Dr. TRETTER®**

**KUGELGEWINDETRIEBE  
MIT KOMPAKTER MUTTER**

**GEROLLTE KGT  
TYP PR/LPR**



**GESCHLIFFENE KGT  
TYP COMPACT FA**

**PRÄZISE  KOMPAKT  LEISE**

**Dr. TRETTER**







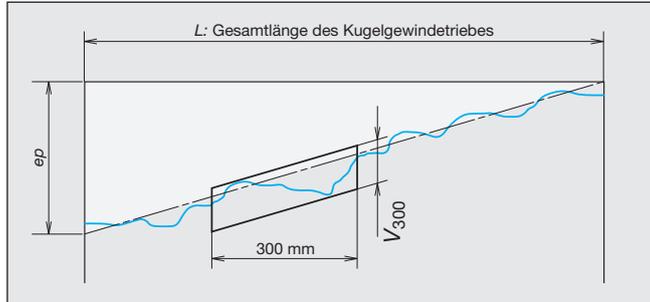
|   |    |
|---|----|
| Gerollter KGT PR/LPR nach DIN 69051 . . . . . | 4  |
| Geschliffener KGT Compact FA . . . . .        | 10 |
| Lagereinheiten . . . . .                      | 21 |
| Sicherheitshinweise . . . . .                 | 25 |



# Gerollter KGT PR/LPR nach DIN 69051

## Das Wichtigste in Stichworten

Präzisionsgerollter Kugelgewindetrieb mit geringer Steigungsabweichung. Für hohe Vorschubgeschwindigkeit und lange Hübe. Verlängerte Wartungsfreiheit durch NSK-K1® Schmiereinheit.K1

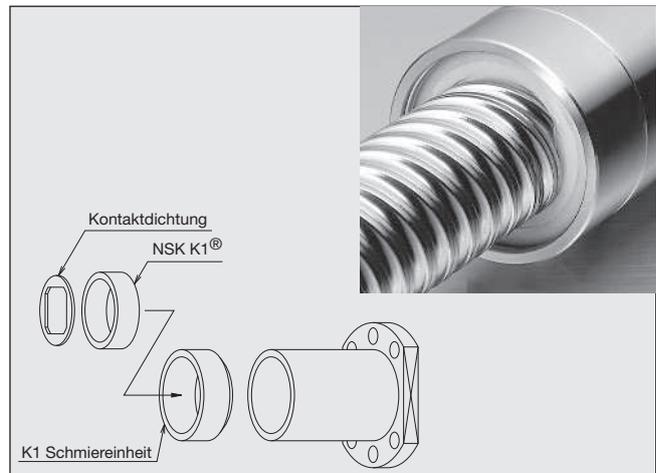


| Begriffe                                    | Ct5  | Ct7      |
|---|--|----------|
| $ep$ : mittlere Steigungsabweichung         | $ep = \frac{2 \cdot L}{300} \cdot V_{300} \text{ (mm)}$<br>$L$ : Gesamtlänge des Kugelgewindetriebes |          |
| Steigungsabweichung auf 300 mm Gewindelänge | 0,023 mm   | 0,052 mm |

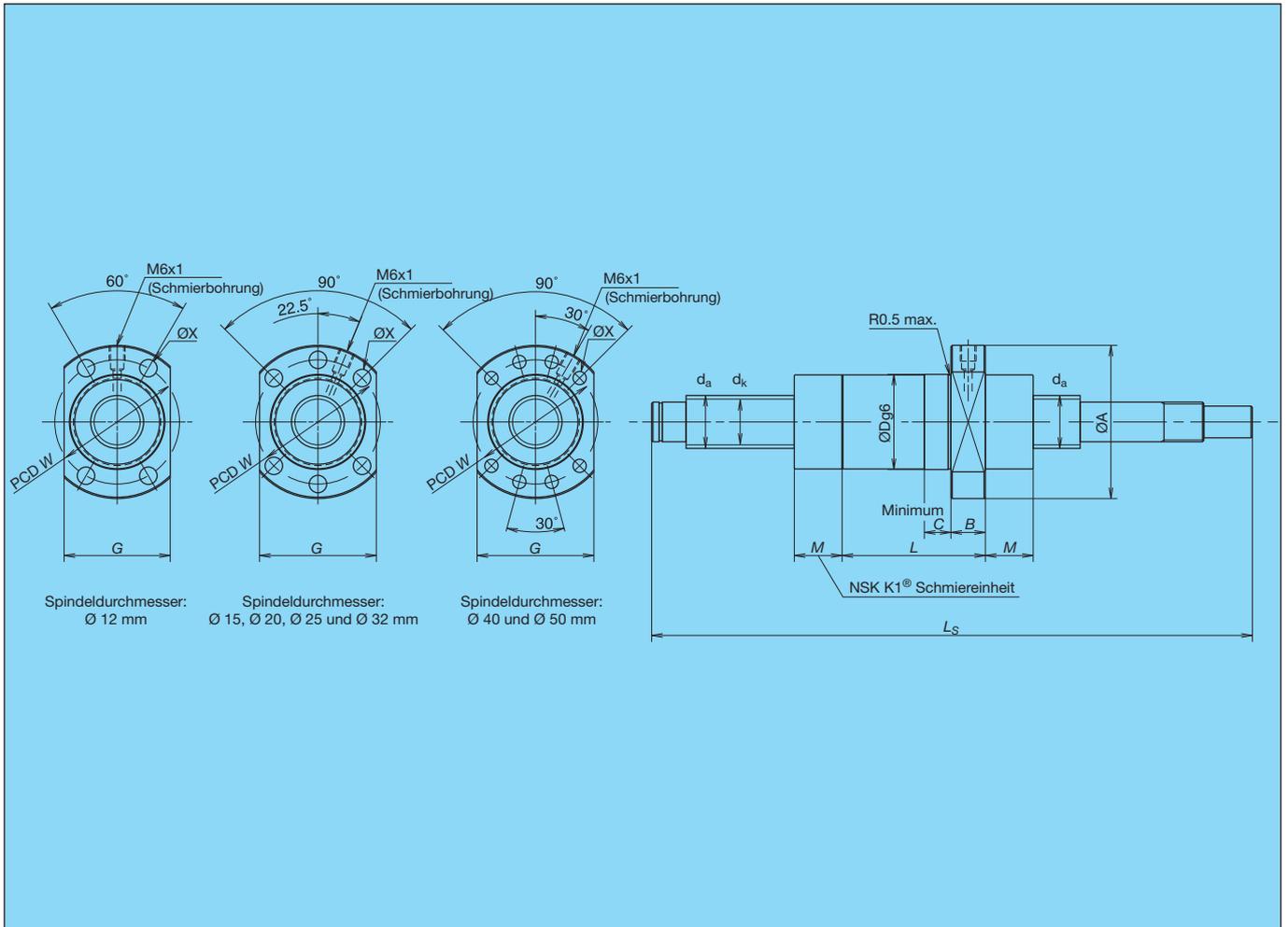
Genauigkeitsgrad Ct7= Standard  
Genauigkeitsgrad Ct5= auf Anfrage

Die Muttermaße sind um 25% gegenüber herkömmlichen Serienmuttern reduziert worden. Dadurch

- kompaktere Bauweise von Tischen etc. möglich
- ideal bei drehender Mutter durch kleinere Massenträgheit und weitgehende Minderung der Unwucht
- Neuartige hochwirksame Abdichtung durch Kontaktdichtung
- Langzeitschmierung durch optimale Abdichtung
- saubere Umgebung durch minimalen Schmierstoffaustritt
- besonders gute Abdichtung in staubiger Umgebung



# Gerollter KGT PR/LPR nach DIN 69051



## PR-Serie (normale Steigung)

Einheit: mm

| Mutter-<br>bezeichnung | Spindeldurchmesser |                   | Steigung<br><i>l</i> | Anzahl der<br>Umläufe | Tragzahlen ( <i>N</i> )                     |   | Abmessungen |          |          |          |          |          |          |          | Spindellänge |            |       |
|------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|---|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|------------|-------|
|                        | <i>da</i><br>außen | <i>dk</i><br>Kern |                      |                       | dynamische<br>Tragzahl <i>C<sub>a</sub></i> | statische<br>Tragzahl <i>C<sub>0a</sub></i> | <i>D</i>    | <i>A</i> | <i>G</i> | <i>B</i> | <i>L</i> | <i>C</i> | <i>W</i> | <i>X</i> | <i>M</i>     | Ct7        |       |
| PR1205                 | 12                 | 10,0              | 5                    | 2,7x1                 | 3 200                                       | 5 860                                       | 24          | 40       | 26       | 11       | 30       | 10       | 32       | 4,5      | (18)         | 200 – 900  | -1500 |
| PR1505                 | 15                 | 12,5              | 5                    | 2,7x1                 | 5 460                                       | 10 200                                      | 28          | 48       | 40       | 11       | 30       | 10       | 38       | 5,5      | (18)         | 200 – 1200 | -1500 |
| PR1510                 | 15                 | 12,5              | 10                   | 2,7x1                 | 5 460                                       | 10 200                                      | 28          | 48       | 40       | 11       | 43       | 15       | 38       | 5,5      | (18)         | 200 – 1200 | -1500 |
| PR2005                 | 20                 | 17,5              | 5                    | 2,7x1                 | 8 790                                       | 18 500                                      | 36          | 58       | 44       | 13       | 31       | 10       | 47       | 6,6      | (18)         | 300 – 1600 | -2000 |
| PR2010                 | 20                 | 17,2              | 10                   | 2,7x1                 | 8 790                                       | 18 500                                      | 36          | 58       | 44       | 13       | 45       | 15       | 47       | 6,6      | (18)         | 300 – 1600 | -2000 |
| PR2505                 | 25                 | 22,2              | 5                    | 4,7x1                 | 15 700                                      | 40 900                                      | 40          | 62       | 48       | 12       | 42       | 10       | 51       | 6,6      | (21)         | 300 – 3200 | -     |
| PR2510                 | 25                 | 22,2              | 10                   | 3,7x1                 | 12 800                                      | 32 300                                      | 40          | 62       | 48       | 12       | 56       | 15       | 51       | 6,6      | (21)         | 300 – 3200 | -     |
| PR3210                 | 32                 | 28,4              | 10                   | 3,7x1                 | 19 000                                      | 51 500                                      | 50          | 80       | 62       | 12       | 59       | 10       | 65       | 9        | (23)         | 300 – 3200 | -4000 |
| PR3220                 | 32                 | 28,4              | 20                   | 3,7x1                 | 19 000                                      | 51 500                                      | 50          | 80       | 62       | 12       | 98       | 15       | 65       | 9        | (23)         | 300 – 3200 | -4000 |
| PR4010                 | 40                 | 35,2              | 10                   | 3,7x1                 | 33 800                                      | 89 900                                      | 63          | 93       | 70       | 14       | 60       | 10       | 78       | 9        | (26)         | 500 – 3200 | -     |

## LPR-Serie (Steigung = Durchmesser)

Einheit: mm

| Mutter-<br>bezeichnung | Spindeldurchmesser |                   | Steigung<br><i>l</i> | Anzahl der<br>Umläufe | Tragzahlen ( <i>N</i> )                     |   | Abmessungen |          |          |          |          |          |          |          | Spindellänge |            |       |
|------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|---|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|------------|-------|
|                        | <i>da</i><br>außen | <i>dk</i><br>Kern |                      |                       | dynamische<br>Tragzahl <i>C<sub>a</sub></i> | statische<br>Tragzahl <i>C<sub>0a</sub></i> | <i>D</i>    | <i>A</i> | <i>G</i> | <i>B</i> | <i>L</i> | <i>C</i> | <i>W</i> | <i>X</i> | <i>M</i>     | Ct7        |       |
| LPR2020                | 20                 | 17,2              | 20                   | 1,7x2                 | 9 890                                       | 21 600                                      | 36          | 58       | 44       | 13       | 54       | 25       | 47       | 6,6      | (18)         | 300 – 1600 | -2000 |
| LPR2525                | 25                 | 22,2              | 25                   | 1,7x2                 | 11 000                                      | 27 500                                      | 40          | 62       | 48       | 12       | 63       | 30       | 51       | 6,6      | (21)         | 300 – 3200 | -     |
| LPR3232                | 32                 | 28,4              | 32                   | 1,7x2                 | 16 300                                      | 43 900                                      | 50          | 80       | 62       | 14       | 79       | 40       | 65       | 9        | (23)         | 300 – 3200 | -4000 |
| LPR4040                | 40                 | 35,2              | 40                   | 1,7x2                 | 29 000                                      | 76 200                                      | 63          | 93       | 70       | 16       | 94       | 45       | 78       | 9        | (26)         | 500 – 4500 | -6500 |
| LPR5050                | 50                 | 45,2              | 50                   | 1,7x2                 | 32 200                                      | 96 200                                      | 75          | 110      | 85       | 18       | 115      | 45       | 93       | 11       | (26)         | 500 – 4500 | -6500 |



# Gerollter KGT PR/LPR nach DIN 69051

## Bestellmodus und Bezeichnung

Beispiel einer Bestellbezeichnung: **V S P 40 40 K 1 D 2002 S A1**

Standard  
HSP (Ct5, spielfrei)  
VSP (Ct7, spielfrei)

Spindeldurchmesser (mm)

Steigung (mm)

K: ausgerüstet mit NSK K1® Einheit  
N: ohne NSK K1® Einheit, jedoch mit Fett und Ringabstreifer

Anzahl Muttern

Festlager-Endenbearbeitung:  
siehe Spindelenden auf den folgenden Seiten.

Loslager-Endenbearbeitung  
siehe Spindelenden auf den folgenden Seiten.

Länge des Gewindeschaftes in mm (vierstellig)

Lage des Mutterflansches  
D: auf Festlagerseite  
S: auf Loslagerseite

## Zulässige Drehzahlen der gerollten Kugelgewindetriebe mit hoher Steigung

Es wird empfohlen die zulässigen Drehzahlwerte nicht zu überschreiten.

Diese sollten überprüft werden nach folgendem Konzept:

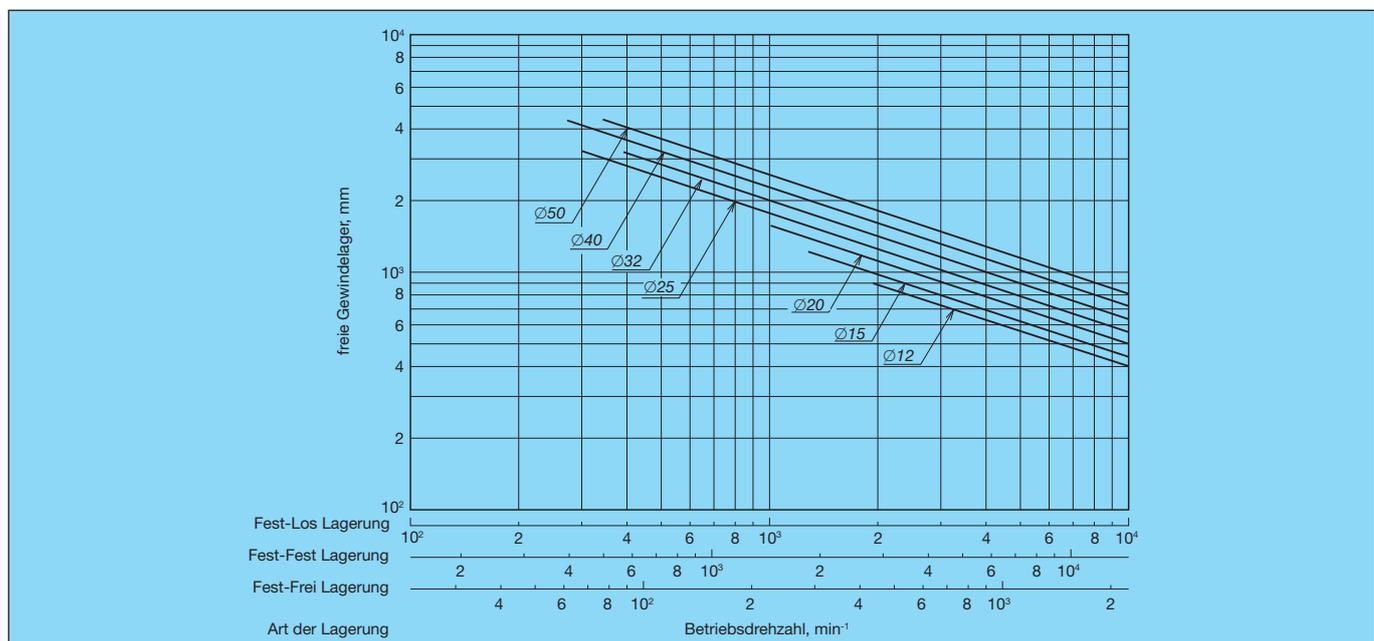
- Zulässige Drehzahl  $d \times n_{zul}$

Es ist die Grenzdrehzahl, bei der sich Beschädigungen an den Umlenkungskomponenten einstellen können. Dieser Wert sollte  $DN = 150\,000$  nicht überschreiten. Bitte sprechen Sie uns an, falls Sie höhere Werte benötigen.

- Biegekritische Drehzahl

Aus dem nachfolgenden Schaubild ist die zulässige Drehzahl in Abhängigkeit von der Lagerung und der maximalen freien Länge zwischen den Lagerstellen zu entnehmen.

Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn die max. Drehzahl  $5\,000\text{ min}^{-1}$  überschreitet, auch wenn die kritische Drehzahl und der DN-Wert innerhalb der zulässigen Toleranz liegen.

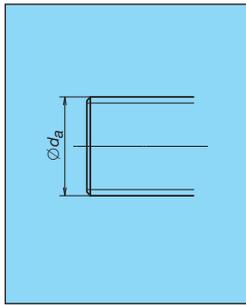




## Empfohlene Endenbearbeitung

### Loslagerende P

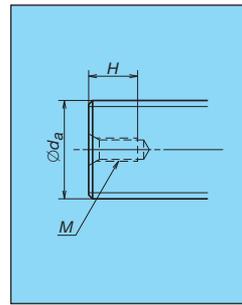
Einheit: mm



| Spindel-<br>durchmesser $d_a$ |
|-------------------------------|
| 12                            |
| 15                            |
| 20                            |
| 25                            |
| 32                            |
| 40                            |
| 50                            |

### Loslagerende R

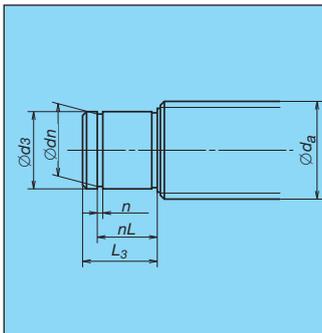
Einheit: mm



| Spindeldurch-<br>messer $d_a$ | Sackloch    |           |
|-------------------------------|-------------|-----------|
|                               | Bohrung $M$ | Tiefe $H$ |
| 12                            | M3x0,5      | 9         |
| 15                            | M4x0,7      | 10        |
| 20                            | M6x1        | 12        |
| 25                            | M6x1        | 12        |
| 32                            | M6x1        | 12        |
| 40                            | M8x1,25     | 16        |
| 50                            | M8x1,25     | 16        |

### Loslagerende S

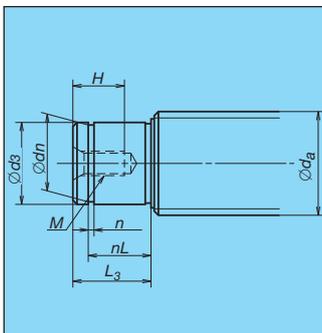
Einheit: mm



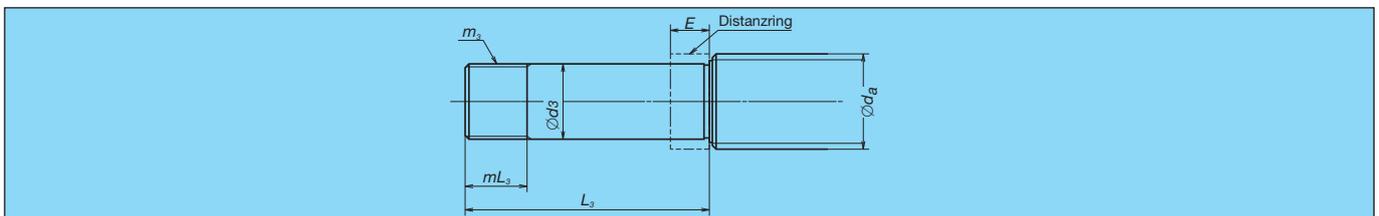
| Bestellbez. | Spindel-<br>durchmesser $d_a$ | Lagerstelle          |             | Nut für Sicherungsring |                           |               |
|-------------|-------------------------------|----------------------|-------------|------------------------|---------------------------|---------------|
|             |                               | Durchmesser $d_3$ g6 | Länge $L_3$ | Weite $n$ Toleranz     | Durchmesser $dn$ Toleranz | Position $nL$ |
| WBK08S-01   | 12                            | 6                    | 9           | $0,8^{+0,1}_0$         | $5,7^{0}_{-0,06}$         | 6,8           |
| WBK12S-01   | 15                            | 10                   | 12          | $1,15^{+0,14}_0$       | $9,6^{0}_{-0,09}$         | 9,15          |
| WBK15S-01   | 20                            | 15                   | 13          | $1,15^{+0,14}_0$       | $14,3^{0}_{-0,11}$        | 10,15         |
| WBK20S-01   | 25                            | 20                   | 19          | $1,35^{+0,14}_0$       | $19,0^{0}_{-0,21}$        | 15,35         |
| WBK25S-01   | 32                            | 25                   | 20          | $1,35^{+0,14}_0$       | $23,9^{0}_{-0,21}$        | 16,35         |
| (6206)      | 40                            | 30                   | 22          | $1,75^{+0,14}_0$       | $28,6^{0}_{-0,21}$        | 17,75         |
| (6207)      | 50                            | 35                   | 25          | $1,75^{+0,14}_0$       | $33,0^{0}_{-0,21}$        | 18,75         |

### Loslagerende T

Einheit: mm



| Bestellbez. | Spindel-<br>durchmesser $d_a$ | Lagerstelle          |             | Nut für Sicherungsring |                           |               | Sackloch    |           |
|-------------|-------------------------------|----------------------|-------------|------------------------|---------------------------|---------------|-------------|-----------|
|             |                               | Durchmesser $d_3$ g6 | Länge $L_3$ | Weite $n$ Toleranz     | Durchmesser $dn$ Toleranz | Position $nL$ | Bohrung $M$ | Tiefe $H$ |
| WBK08S-01   | 12                            | 6                    | 9           | $0,8^{+0,1}_0$         | $5,7^{0}_{-0,06}$         | 6,8           | -           | -         |
| WBK12S-01   | 15                            | 10                   | 12          | $1,15^{+0,14}_0$       | $9,6^{0}_{-0,09}$         | 9,15          | M3x0,5      | 9         |
| WBK15S-01   | 20                            | 15                   | 13          | $1,15^{+0,14}_0$       | $14,3^{0}_{-0,11}$        | 10,15         | M3x0,8      | 10        |
| WBK20S-01   | 25                            | 20                   | 19          | $1,35^{+0,14}_0$       | $19,0^{0}_{-0,21}$        | 15,35         | M6x1        | 12        |
| WBK25S-01   | 32                            | 25                   | 20          | $1,35^{+0,14}_0$       | $23,9^{0}_{-0,21}$        | 16,35         | M6x1        | 12        |
| (6206)      | 40                            | 30                   | 22          | $1,75^{+0,14}_0$       | $28,6^{0}_{-0,21}$        | 17,75         | M8x1,25     | 16        |
| (6207)      | 50                            | 35                   | 25          | $1,75^{+0,14}_0$       | $33,0^{0}_{-0,21}$        | 18,75         | M8x1,25     | 16        |



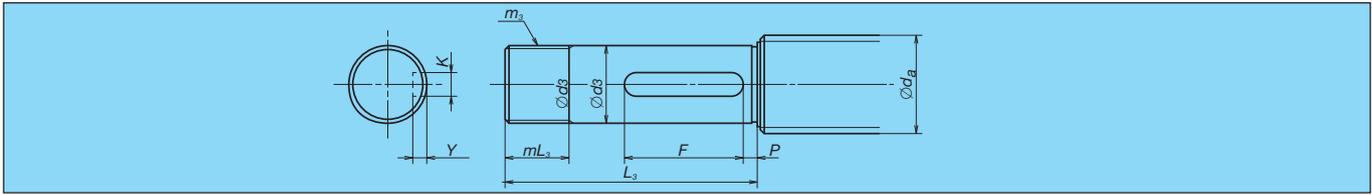
Einheit: mm

| Bestellbezeichnung |          |             | Spindel-<br>durchmesser $d_a$ | Lagerstelle          |             | Gewinde f. Sicherungsmutter |              |
|--------------------|----------|-------------|-------------------------------|----------------------|-------------|-----------------------------|--------------|
| Lagereinheit       |          | Distanzring |                               | Durchmesser $d_3$ g6 | Länge $L_3$ | Gewinde $m_3$               | Länge $mL_3$ |
| WBK08-01A          | WBK08-11 | WBK08K      | 12                            | 8                    | 32          | M8x1                        | 9            |
| WBK12-01A          | WBK12-11 | WBK12K      | 15                            | 12                   | 35          | M12x1                       | 10           |
| WBK15-01A          | WBK15-11 | WBK15K      | 20                            | 15                   | 50          | M15x1                       | 15           |
| WBK20-01           | WBK20-11 | WBK20K      | 25                            | 20                   | 64          | M20x1                       | 16           |
| WBK25-01           | WBK25-11 | WBK25K      | 32                            | 25                   | 76          | M25x1,5                     | 20           |
| WBK30DF-31         | -        | -           | 40                            | 30                   | 89          | M30x1,5                     | 26           |
| WBK35DF-31         | -        | -           | 50                            | 35                   | 92          | M35x1,5                     | 30           |



# Gerollter KGT PR/LPR nach DIN 69051

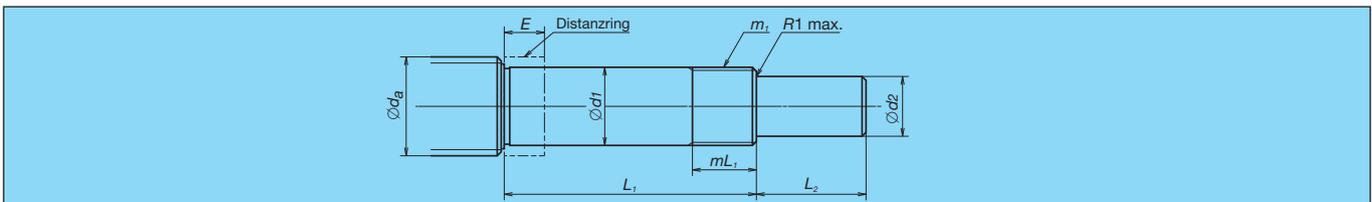
## Loslagerende V



Einheit: mm

| Bestellbezeichnung |          | Spindel-<br>durchmesser<br>$d_a$ | Lagerstelle             |                | Gewinde f. Sicherungsmutter |                 | Passfedersitz   |                 |                          |              |
|--------------------|----------|----------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|--------------|
| Lagereinheit       |          |                                  | Durchmesser<br>$d_3$ g6 | Länge<br>$L_3$ | Gewinde<br>$m_3$            | Länge<br>$mL_3$ | Weite<br>$K$ N9 | Position<br>$P$ | Tiefe<br>$\gamma^{+0,1}$ | Länge<br>$F$ |
| WBK08-01A          | WBK08-11 | 12                               | 8                       | 32             | M 8x1                       | 9               | 2               | 3               | 1,2                      | 14           |
| WBK12-01A          | WBK12-11 | 15                               | 12                      | 35             | M12x1                       | 10              | 4               | 3               | 2,5                      | 20           |
| WBK15-01A          | WBK15-11 | 20                               | 15                      | 50             | M15x1                       | 15              | 5               | 3               | 3                        | 25           |
| WBK20-01           | WBK20-11 | 25                               | 20                      | 64             | M20x1                       | 15              | 6               | 4               | 3,5                      | 30           |
| WBK25-01           | WBK25-11 | 32                               | 25                      | 76             | M25x1,5                     | 20              | 8               | 4               | 4                        | 40           |
| WBK30DF-31         |          | 40                               | 30                      | 89             | M30x1,5                     | 26              | 8               | 5               | 4                        | 40           |
| WBK35DF-31         |          | 50                               | 35                      | 92             | M35x1,5                     | 30              | 10              | 5               | 5                        | 50           |

## Festlagerende A1



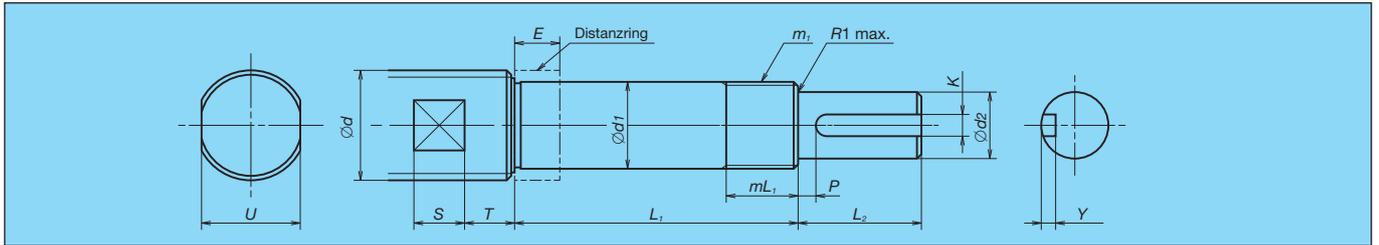
Einheit: mm

| Bestellbezeichnung |          |             | Spindel-<br>durchmesser<br>$d_a$ | Lagerstelle             |                | Gewinde f. Sicherungsmutter |                 | Antriebstapfen          |                |
|--------------------|----------|-------------|----------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| Lagereinheit       |          | Distanzring |                                  | Durchmesser<br>$d_1$ g6 | Länge<br>$L_1$ | Gewinde<br>$m_1$            | Länge<br>$mL_1$ | Durchmesser<br>$d_2$ h7 | Länge<br>$L_2$ |
| WBK08-01A          | WBK08-11 | WBK08K      | 12                               | 8                       | 32             | M8x1                        | 9               | 6                       | 10             |
| WBK12-01A          | WBK12-11 | WBK12K      | 15                               | 12                      | 35             | M12x1                       | 10              | 10                      | 15             |
| WBK15-01A          | WBK15-11 | WBK15K      | 20                               | 15                      | 50             | M15x1                       | 15              | 12                      | 20             |
| WBK20-01           | WBK20-11 | WBK20K      | 25                               | 20                      | 64             | M20x1                       | 16              | 15                      | 27             |
| WBK25-01           | WBK25-11 | WBK25K      | 32                               | 25                      | 76             | M25x1,5                     | 20              | 20                      | 33             |
| WBK30DF-31         |          | -           | 40                               | 30                      | 89             | M30x1,5                     | 26              | 25                      | 61             |
| WBK35DF-31         |          | -           | 50                               | 35                      | 92             | M35x1,5                     | 30              | 30                      | 63             |

# Gerollter KGT PR/LPR nach DIN 69051



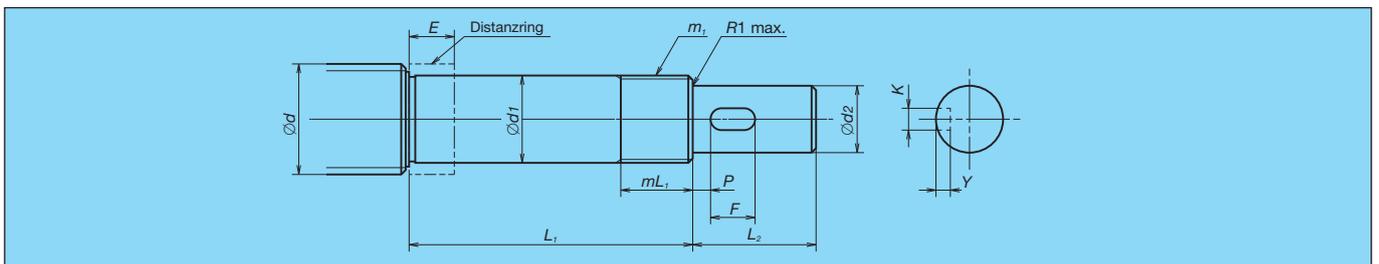
## Festlagerende A4



Einheit: mm

| Bestellbezeichnung |             |                         | Spindel-<br>durchmesser<br>$d_a$ | Lagerstelle    |                  | Gewinde f. Sicherungsmutter |                         | Antriebszapfen |                 | Passfedersitz   |                          |                                | Schlüsselfläche                  |              |     |
|--------------------|-------------|-------------------------|----------------------------------|----------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|-----|
| Lagereinheit       | Distanzring | Durchmesser<br>$d_1$ g6 |                                  | Länge<br>$L_1$ | Gewinde<br>$m_1$ | Länge<br>$mL_1$             | Durchmesser<br>$d_2$ h7 | Länge<br>$L_2$ | Position<br>$P$ | Weite<br>$K$ N9 | Tiefe<br>$\gamma^{+0,1}$ | Schlüsselweite<br>$U$ Toleranz | Position<br>$T$                  | Länge<br>$S$ |     |
| WBK08-01A          | WBK08-11    | WBK08K                  | 12                               | 8              | 32               | M8x1                        | 9                       | 6              | 10              | -               | -                        | -                              | 10 <sup>0</sup> <sub>-0,2</sub>  | 4            | 5,5 |
| WBK12-01A          | WBK12-11    | WBK12K                  | 15                               | 12             | 35               | M12x1                       | 10                      | 10             | 15              | 3               | 2                        | 1,2                            | 12 <sup>0</sup> <sub>-0,25</sub> | 6            | 6,5 |
| WBK15-01A          | WBK15-11    | WBK15K                  | 20                               | 15             | 50               | M15x1                       | 15                      | 12             | 20              | 3               | 4                        | 2,5                            | 17 <sup>0</sup> <sub>-0,25</sub> | 6            | 8,5 |
| WBK20-01           | WBK20-11    | WBK20K                  | 25                               | 20             | 64               | M20x1                       | 16                      | 15             | 27              | 4               | 5                        | 3,0                            | 22 <sup>0</sup> <sub>-0,3</sub>  | 10           | 11  |
| WBK25-01           | WBK25-11    | WBK25K                  | 32                               | 25             | 76               | M25x1,5                     | 20                      | 20             | 33              | 4               | 6                        | 3,5                            | 32 <sup>0</sup> <sub>-0,3</sub>  | 10           | 15  |
| WBK30DF-31         | -           | -                       | 40                               | 30             | 89               | M30x1,5                     | 26                      | 25             | 61              | 5               | 8                        | 4,0                            | 36 <sup>0</sup> <sub>-0,3</sub>  | 16           | 16  |
| WBK35DF-31         | -           | -                       | 50                               | 35             | 92               | M35x1,5                     | 30                      | 30             | 63              | 5               | 8                        | 4,0                            | 41 <sup>0</sup> <sub>-0,3</sub>  | 16           | 18  |

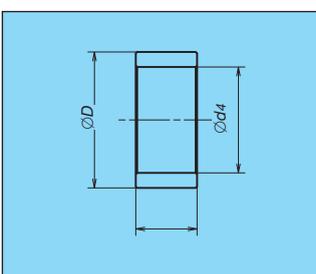
## Festlagerende A5



Einheit: mm

| Bestellbezeichnung |             |                         | Spindel-<br>durchmesser<br>$d_a$ | Lagerstelle    |                  | Gewinde f. Sicherungsmutter |                         | Antriebszapfen |                 | Passfedersitz   |                          |              |    |
|--------------------|-------------|-------------------------|----------------------------------|----------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|--------------|----|
| Lagereinheit       | Distanzring | Durchmesser<br>$d_1$ g6 |                                  | Länge<br>$L_1$ | Gewinde<br>$m_1$ | Länge<br>$mL_1$             | Durchmesser<br>$d_2$ h7 | Länge<br>$L_2$ | Position<br>$P$ | Weite<br>$K$ N9 | Tiefe<br>$\gamma^{+0,1}$ | Länge<br>$F$ |    |
| WBK08-01A          | WBK08-11    | WBK08K                  | 12                               | 8              | 32               | M8x1                        | 9                       | 6              | 10              | -               | -                        | -            | -  |
| WBK12-01A          | WBK12-11    | WBK12K                  | 15                               | 12             | 35               | M12x1                       | 10                      | 10             | 15              | -               | -                        | -            | -  |
| WBK15-01A          | WBK15-11    | WBK15K                  | 20                               | 15             | 50               | M15x1                       | 15                      | 12             | 20              | 3               | 4                        | 2,5          | 7  |
| WBK20-01           | WBK20-11    | WBK20K                  | 25                               | 20             | 64               | M20x1                       | 16                      | 15             | 27              | 4               | 5                        | 3,0          | 10 |
| WBK25-01           | WBK25-11    | WBK25K                  | 32                               | 25             | 76               | M25x1,5                     | 20                      | 20             | 33              | 4               | 6                        | 3,5          | 15 |
| WBK30DF-31         | -           | -                       | 40                               | 30             | 89               | M30x1,5                     | 26                      | 25             | 61              | 5               | 8                        | 4,0          | 40 |
| WBK35DF-31         | -           | -                       | 50                               | 35             | 92               | M35x1,5                     | 30                      | 30             | 63              | 5               | 8                        | 4,0          | 40 |

## Distanzring



| Bestellbez.  | Lagerstelle          | Abmessungen Distanzringe |                    |              |
|--------------|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------|
| Lagereinheit | Durchmesser<br>$d_a$ | Bohrung<br>$d_4$         | Durchmesser<br>$D$ | Weite<br>$E$ |
| WBK08K       | 8                    | 8                        | 11,5               | 5,5          |
| WBK12K       | 12                   | 12                       | 14,5               | 5,5          |
| WBK15K       | 15                   | 15                       | 19,5               | 10           |
| WBK20K       | 20                   | 20                       | 25,5               | 11           |
| WBK25K       | 25                   | 25                       | 32                 | 14           |



# Geschliffener KGT Compact FA

## Das Wichtigste in Stichworten:

Geschliffener Kugelgewindetrieb mit kompakter Mutter und neuem Kugelrückführungssystem

## Eigenschaften

### 6 dB weniger Geräuschentwicklung

Die Geräuschentwicklung wurde um 6 dB reduziert. Dies wird vom Ohr subjektiv als Halbierung des Geräuschpegels wahrgenommen. Die Geräusche sind außerdem angenehmer im Klang.

### 10% bis 30% kompaktere Abmaße

Die Außendurchmesser der Muttern sind bis zu 30% kleiner als die der bisherigen Serie. Dies erlaubt den Entwurf wesentlich kompakterer Einheiten für verschiedenste Anwendungen wie z.B. flachere xy-Tische.

### Hohe Drehzahlen bis zu 5 000 min<sup>-1</sup>

Die neue Serie erlaubt 1,6-mal höhere Drehzahlen als die bisherige Serie. So sind nun Drehzahlen bis zu 5 000 min<sup>-1</sup> möglich. Damit sind die Einsatzmöglichkeiten dieser Kugelwindtriebe stark gewachsen. Anm.: Bitte sehen Sie in den Abmessungstabellen die erlaubten Drehzahlen nach.

### Schmiernippel als Standardausrüstung

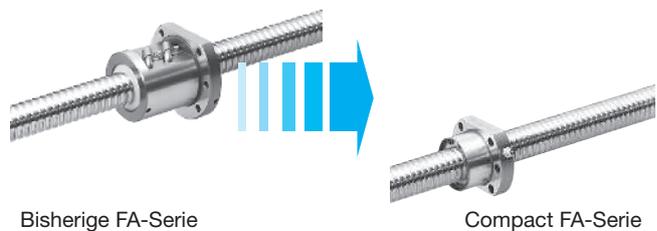
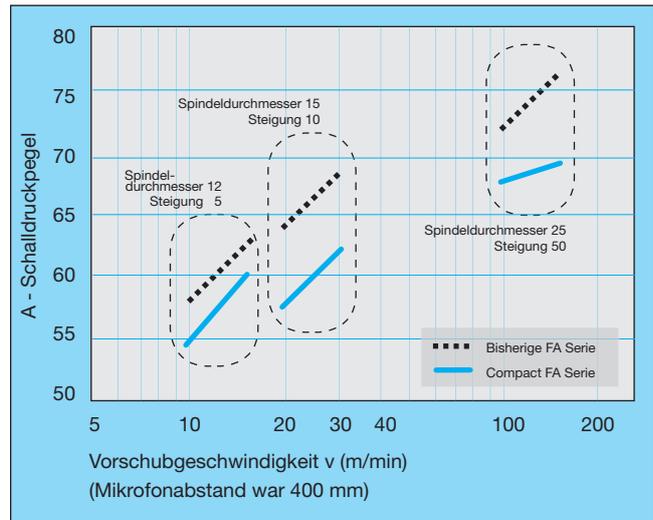
Die neue Serie ist als Standard mit Schmiernippel ausgerüstet (M5 x 0,8). Es sind Ölbohrungen an zwei Stellen vorhanden, so dass eine einfache Wartung möglich ist. Die Einheit kann einfach an eine automatische Schmiereinheit angeschlossen werden.

### Neuartige Kontaktdichtung

Die neue Hochleistungs-Kontaktdichtung minimiert Fettverluste und gewährleistet eine geringe Verschmutzung der Umgebung.

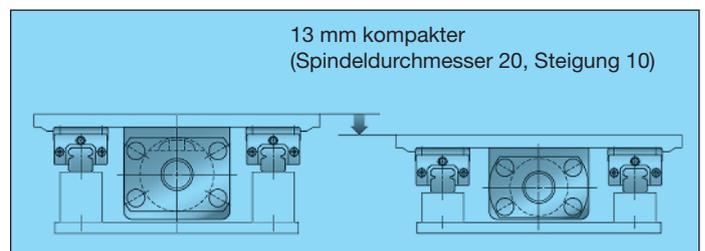
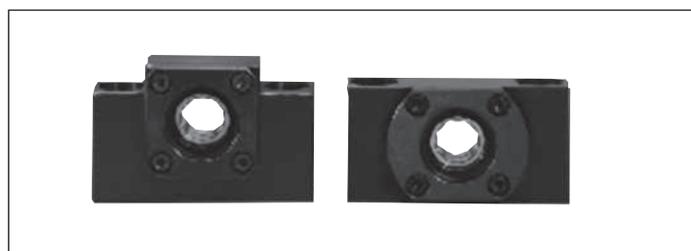
## Zubehör

Neue niedrige Lagereinheiten speziell für die Compact FA Serie entworfen, stehen für sehr kompakte Entwürfe bereit (siehe Seite 21).



Bisherige FA-Serie

Compact FA-Serie



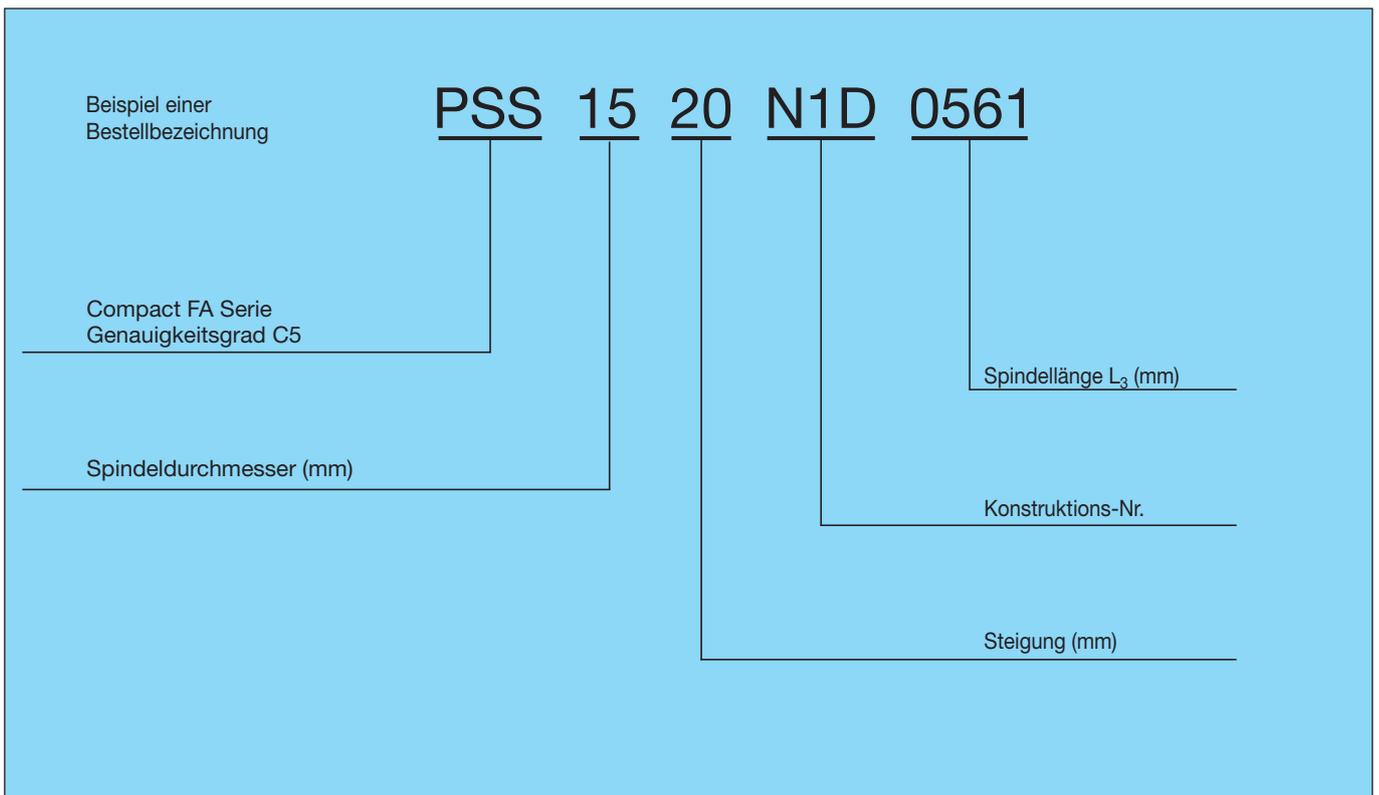
# Geschliffener KGT Compact FA



## Übersicht

| Spindel<br>Ø | Steigung | Hub |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | Festlager-<br>einheit  | Loslagereinheit |
|--------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------------------------|-----------------|
|              |          | 50  | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1200 | 1600 | 2000 |                        |                 |
| 10           | 5        | ●   | ●   |     | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |      |      |      |      | WBK08-01B              | WBK08S-01B      |
|              | 10       |     | ●   |     | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |      |      |      |      |                        |                 |
| 12           | 5        | ●   | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      | WBK08-01B              | WBK08S-01B      |
|              | 10       |     | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |                        |                 |
|              | 20       |     | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |                        |                 |
|              | 30       |     | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |                        |                 |
| 15           | 5        | ●   | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |      |      |      |      | WBK12-01B<br>WBK10-01B | WBK12S-01B      |
|              | 10       |     | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    |      |      |      |                        |                 |
|              | 20       |     | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    |      |      |      |                        |                 |
|              | 30       |     | ●   |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    |      |      |      |                        |                 |
| 20           | 5        |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |      |      |      |      | WBK15-01B              | WBK15S-01B      |
|              | 10       |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    |      |      |      |                        |                 |
|              | 20       |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    |      |      |                        |                 |
|              | 30       |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    |      |      |                        |                 |
|              | 40       |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    |      |                        |                 |
|              | 60       |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    |                        |                 |
| 25           | 5        |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     | ●   | ●   | ●    |      |      |      | WBK20-01               | WBK20S-01       |
|              | 10       |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    |      | ●    |      |                        |                 |
|              | 20       |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    |                        |                 |
|              | 25       |     |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    |                        |                 |
|              | 30       |     |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    |                        |                 |
|              | 50       |     |     |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    | ●    | ●    |                        |                 |

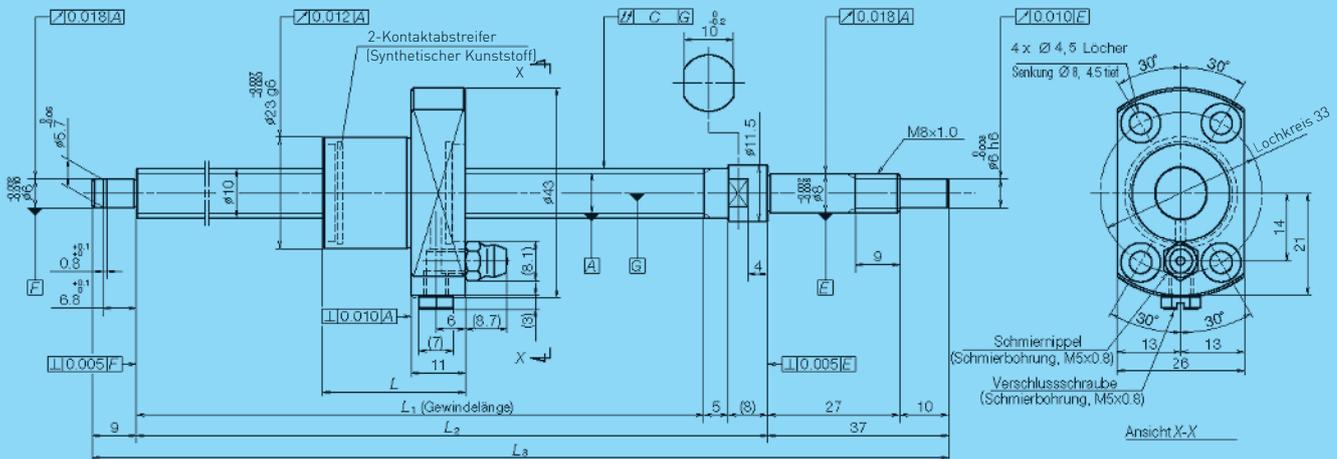
## Bestellmodus und Bezeichnung





# Geschliffener KGT Compact FA

Spindeldurchmesser 10 mm  
Steigung 5 und 10 mm



| Spezifikation Kugelgewindtrieb           |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Art der Vorspannung                      | 4-Punkt-Kontakt mit übergroßen Kugeln |
| Kugeldurchmesser/Spindel-Kerndurchmesser | 2,000/8,2                             |
| Genauigkeitsgrad/Axialspiel              | C5/0                                  |
| Befettung ab Werk                        | NSK Fett PS2                          |
| Zulässige Betriebstemperatur             | -20° C bis 80° C                      |

| Empfohlene Lagereinheit |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| WBK08-01B               | (Quadratisch, Festlager) |
| WBK08S-01B              | (Quadratisch, Loslager)  |
| WBK08-11B               | (Rund, Festlager)        |
|                         |                          |
|                         |                          |

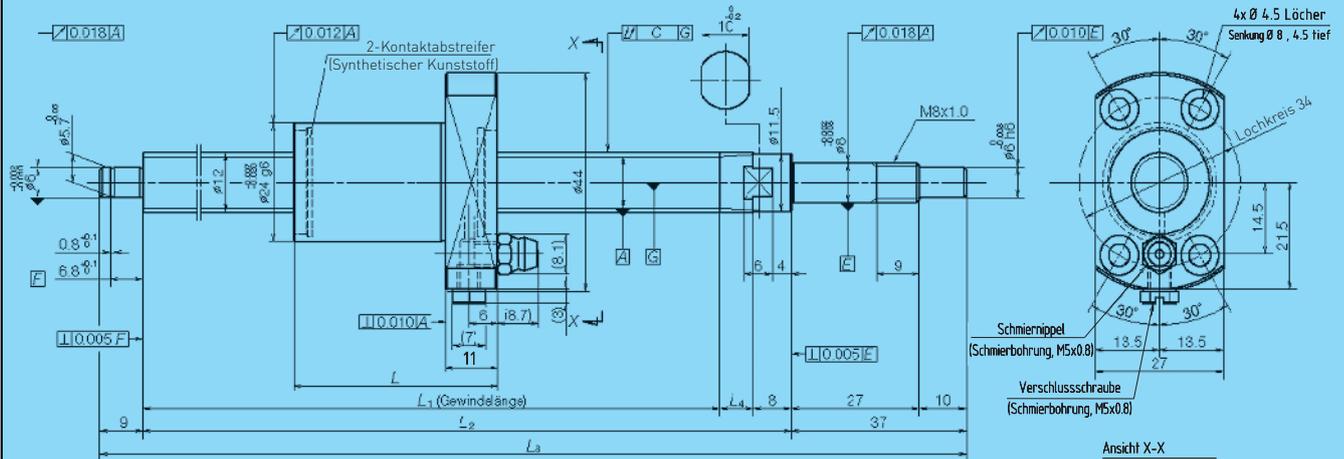
Einheit: mm

| Bestellbezeichnung | Spindel-<br>durchmesser<br><i>d</i> | Steigung<br><i>l</i> | Tragzahlen (N)                    |                                   | Hub     |                                | Mutter-<br>länge<br><i>L</i> | Spindelmaße          |                      |                      | Erlaubte Drehzahl<br>(min-1)<br>Fest-/Loslagerung |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------|--------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|
|                    |                                     |                      | dynamisch<br><i>C<sub>a</sub></i> | statisch<br><i>C<sub>0a</sub></i> | Nominal | Max.<br><i>L<sub>1</sub>-L</i> |                              | <i>L<sub>1</sub></i> | <i>L<sub>2</sub></i> | <i>L<sub>3</sub></i> |   |
| PSS1005N1D0171     | 10                                  | 5                    | 2930                              | 4790                              | 50      | 83                             | 29                           | 112                  | 125                  | 171                  | 5000  |
| PSS1005N1D0221     |                                     |                      |                                   |                                   | 100     | 133                            |                              | 162                  | 175                  | 221                  |   |
| PSS1005N1D0321     |                                     |                      |                                   |                                   | 200     | 233                            |                              | 262                  | 275                  | 321                  |   |
| PSS1005N1D0421     |                                     |                      |                                   |                                   | 300     | 333                            |                              | 362                  | 375                  | 421                  |   |
| PSS1005N1D0521     |                                     |                      |                                   |                                   | 400     | 433                            |                              | 462                  | 475                  | 521                  |   |
| PSS1010N1D0221     | 10                                  | 10                   | 1970                              | 3010                              | 100     | 130                            | 32                           | 162                  | 175                  | 221                  | 5000  |
| PSS1010N1D0321     |                                     |                      |                                   |                                   | 200     | 230                            |                              | 262                  | 275                  | 321                  |   |
| PSS1010N1D0421     |                                     |                      |                                   |                                   | 300     | 330                            |                              | 362                  | 375                  | 421                  |   |
| PSS1010N1D0521     |                                     |                      |                                   |                                   | 400     | 430                            |                              | 462                  | 475                  | 521                  |   |

# Geschliffener KGT Compact FA



Spindeldurchmesser 12 mm  
Steigung 5, 10, 20 und 30 mm



| Spezifikation Kugelgewindtrieb           |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Art der Vorspannung                      | 4-Punkt-Kontakt mit übergroßen Kugeln |
| Kugeldurchmesser/Spindel-Kerndurchmesser | 2,000/10,2                            |
| Genauigkeitsgrad/Axialspiel              | C5/0                                  |
| Befettung ab Werk                        | NSK Fett PS2                          |
| Zulässige Betriebstemperatur             | -20° C bis 80° C                      |

| Empfohlene Lagereinheit |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| WBK08-01B               | (Quadratisch, Festlager) |
| WBK08S-01B              | (Quadratisch, Loslager)  |
| WBK08-11B               | (Rund, Festlager)        |
|                         |                          |
|                         |                          |

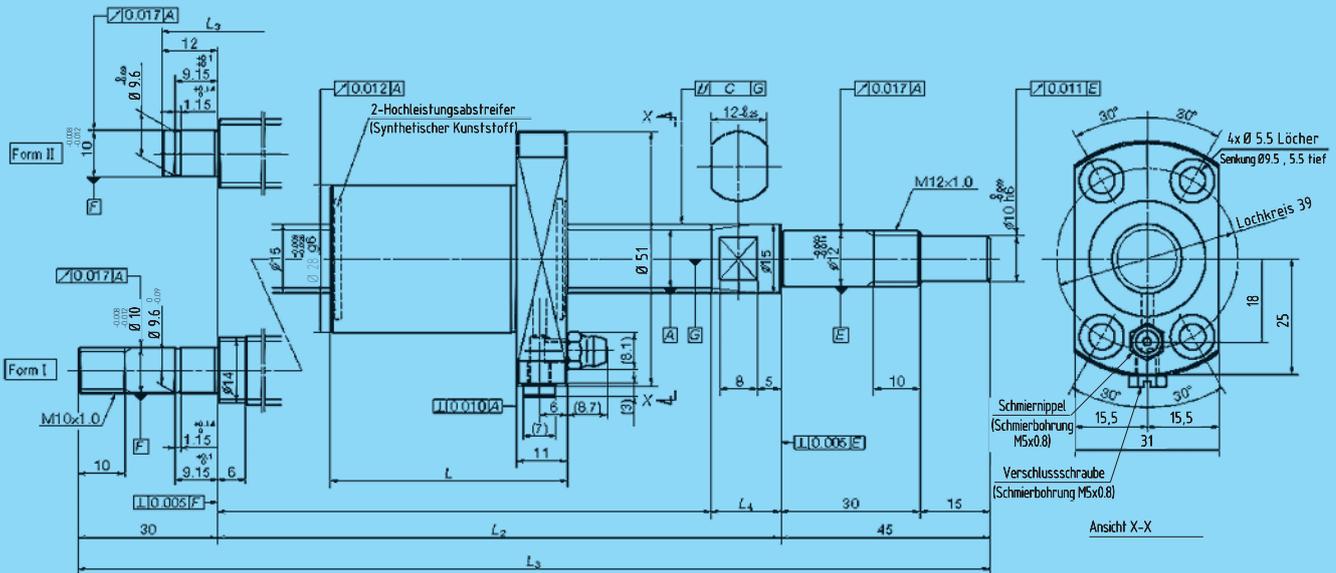
Einheit: mm

| Bestellbezeichnung | Spindel-durch-messer $d$ | Steigung $l$ | Tragzahlen (N)  |                   | Hub     |             | Mutter-länge $L$ | Spindelmaße |       |       |       | Erlaubte Drehzahl (min-1)<br>Fest-/Loslagerung |
|--------------------|--------------------------|--------------|-----------------|-------------------|---------|-------------|------------------|-------------|-------|-------|-------|--|
|                    |                          |              | dynamisch $C_a$ | statisch $C_{0a}$ | Nominal | Max $L_1-L$ |                  | $L_1$       | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ |  |
| PSS1205N1D0171     | 12                       | 5            | 3200            | 5860              | 50      | 80          | 30               | 110         | 125   | 171   | 7     | 5000   |
| PSS1205N1D0221     |                          |              |                 |                   | 100     | 130         |                  | 160         | 175   | 221   |       |  |
| PSS1205N1D0321     |                          |              |                 |                   | 200     | 230         |                  | 260         | 275   | 321   |       |  |
| PSS1205N1D0421     |                          |              |                 |                   | 300     | 330         |                  | 360         | 375   | 421   |       |  |
| PSS1205N1D0521     |                          |              |                 |                   | 400     | 430         |                  | 460         | 475   | 521   |       |  |
| PSS1205N1D0621     |                          |              |                 |                   | 500     | 530         |                  | 560         | 575   | 621   |       |  |
| PSS1210N1D0221     | 12                       | 10           | 3200            | 5860              | 100     | 117         | 43               | 160         | 175   | 221   | 7     | 5000   |
| PSS1210N1D0321     |                          |              |                 |                   | 200     | 217         |                  | 260         | 275   | 321   |       |  |
| PSS1210N1D0421     |                          |              |                 |                   | 300     | 317         |                  | 360         | 375   | 421   |       |  |
| PSS1210N1D0521     |                          |              |                 |                   | 400     | 417         |                  | 460         | 475   | 521   |       |  |
| PSS1210N1D0621     |                          |              |                 |                   | 500     | 517         |                  | 560         | 575   | 621   |       |  |
| PSS1220N1D0271     |                          |              |                 |                   | 12      | 20          |                  | 2150        | 3610  | 100   |       |  |
| PSS1220N1D0371     | 200                      | 258          | 308             | 325               |         |             | 371              |             |       |       |       |  |
| PSS1220N1D0471     | 300                      | 358          | 408             | 425               |         |             | 471              |             |       |       |       |  |
| PSS1220N1D0571     | 400                      | 458          | 508             | 525               |         |             | 571              |             |       |       |       |  |
| PSS1220N1D0671     | 500                      | 558          | 608             | 625               |         |             | 671              |             |       |       |       |  |
| PSS1230N1D0271     | 12                       | 30           | 2150            | 3610              |         |             | 100              |             |       | 133   | 70    | 203  |
| PSS1230N1D0371     |                          |              |                 |                   | 200     | 233         | 303              | 325         | 371   |       |       |  |
| PSS1230N1D0471     |                          |              |                 |                   | 300     | 333         | 403              | 425         | 471   |       |       |  |
| PSS1230N1D0571     |                          |              |                 |                   | 400     | 433         | 503              | 525         | 571   |       |       |  |
| PSS1230N1D0671     |                          |              |                 |                   | 500     | 533         | 603              | 625         | 671   |       |       |  |
| PSS1230N1D0671     |                          |              |                 |                   |         |             |                  |             |       |       |       |  |



# Geschliffener KGT Compact FA

Spindeldurchmesser 15 mm  
Steigung 5 und 10 mm



| Spezifikation Kugelgewindtrieb           |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Art der Vorspannung                      | 4-Punkt-Kontakt mit übergroßen Kugeln |
| Kugeldurchmesser/Spindel-Kerndurchmesser | 2,7781/12,6                           |
| Genauigkeitsgrad/Axialspiel              | C5/0                                  |
| Befettung ab Werk                        | NSK Fett LR3                          |
| Zulässige Betriebstemperatur             | -20° C bis 80° C                      |

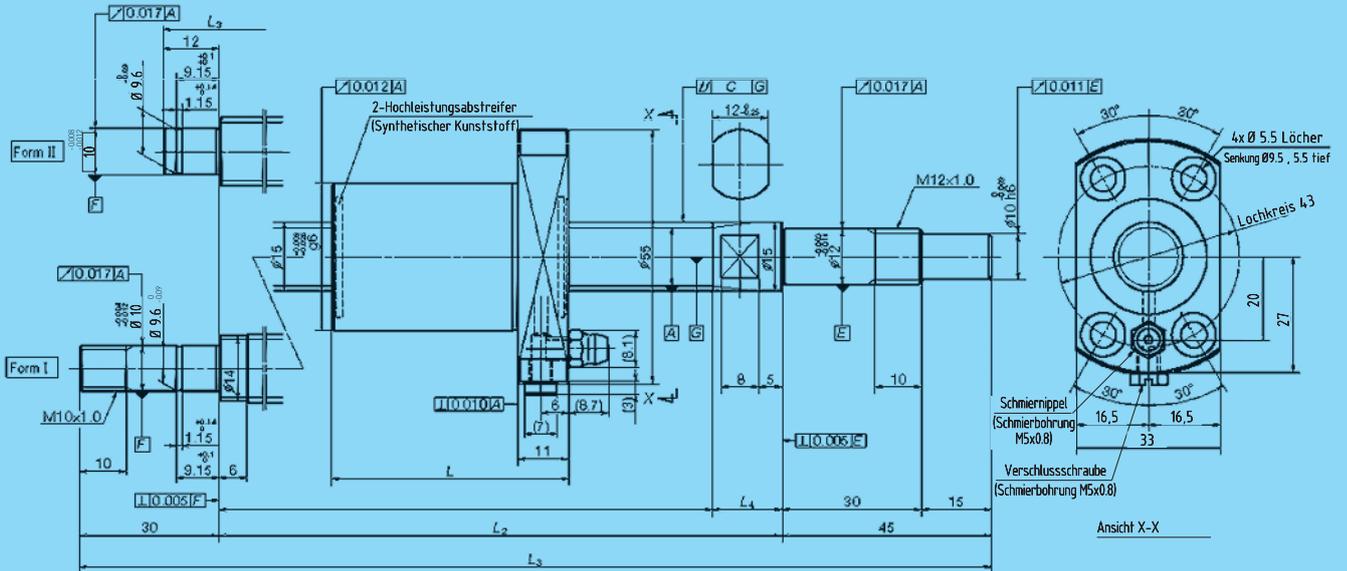
| Empfohlene Lagereinheit |                          | Form |
|-------------------------|--------------------------|------|
| WBK12-01B               | (Quadratisch, Festlager) | II   |
| WBK12S-01B              | (Quadratisch, Loslager)  | II   |
| WBK12-11                | (Rund, Festlager)        | II   |
| WBK10-01B               | (Quadratisch, Festlager) | I    |
| WBK10-11                | (Rund, Festlager)        | I    |

Einheit: mm

| Bestellbezeichnung | Spindel-durch-messer d | Steigung l | Tragzahlen (N)           |                          | Hub     |                        | Mutter-länge L | Spindelmaße    |                |                |                | Erlaubte Drehzahl (min <sup>-1</sup> ) |                  | Linkes Spindelende (gegenüber Antriebseite) |
|--------------------|------------------------|------------|--------------------------|--------------------------|---------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|------------------|---|
|                    |                        |            | dynamisch C <sub>a</sub> | statisch C <sub>0a</sub> | Nominal | Max. L <sub>1</sub> -L |                | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | Fest-/ Loslager                        | Fest-/ Festlager |   |
| PSS1505N1D0211     |                        |            |                          |                          | 50      | 109                    |                | 139            | 154            | 211            |                |  |                  |   |
| PSS1505N1D0261     |                        |            |                          |                          | 100     | 159                    |                | 189            | 204            | 261            |                |  |                  |   |
| PSS1505N1D0361     |                        |            |                          |                          | 200     | 259                    |                | 289            | 304            | 361            |                | 5000                                   | -                | Form II                                     |
| PSS1505N1D0461     |                        | 5          | 5460                     | 10200                    | 300     | 359                    | 30             | 389            | 404            | 461            | 15             |  |                  |   |
| PSS1505N1D0561     |                        |            |                          |                          | 400     | 459                    |                | 489            | 504            | 561            |                |  |                  |   |
| PSS1505N1D0661     |                        |            |                          |                          | 500     | 559                    |                | 589            | 604            | 661            |                |  |                  |   |
| PSS1505N1D0761     |                        |            |                          |                          | 600     | 659                    |                | 689            | 704            | 761            |                | 3600                                   |                  |   |
| PSS1510N1D0261     | 15                     |            |                          |                          | 100     | 146                    |                | 189            | 204            | 261            |                |  |                  |   |
| PSS1510N1D0361     |                        |            |                          |                          | 200     | 246                    |                | 289            | 304            | 361            |                |  |                  |   |
| PSS1510N1D0461     |                        |            |                          |                          | 300     | 346                    |                | 389            | 404            | 461            |                | 5000                                   | -                | Form II                                     |
| PSS1510N1D0561     |                        |            |                          |                          | 400     | 446                    |                | 489            | 504            | 561            |                |  |                  |   |
| PSS1510N1D0661     |                        | 10         | 5460                     | 10200                    | 500     | 546                    | 43             | 589            | 604            | 661            | 15             |  |                  |   |
| PSS1510N1D0761     |                        |            |                          |                          | 600     | 646                    |                | 689            | 704            | 761            |                | 3600                                   |                  |   |
| PSS1510N1D0879     |                        |            |                          |                          | 700     | 746                    |                | 789            | 804            | 879            |                | 2700                                   | 3400             |   |
| PSS1510N1D0979     |                        |            |                          |                          | 800     | 846                    |                | 889            | 904            | 979            |                | 2200                                   | 3400             | Form I                                      |
| PSS1510N1D1179     |                        |            |                          |                          | 1000    | 1046                   |                | 1089           | 1104           | 1179           |                | 1400                                   | 2300             |   |



Spindeldurchmesser 15 mm  
Steigung 20 und 30 mm



| Spezifikation Kugelgewindtrieb           |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Art der Vorspannung                      | 4-Punkt-Kontakt mit übergroßen Kugeln |
| Kugeldurchmesser/Spindel-Kerndurchmesser | 3,175/12,2                            |
| Genauigkeitsgrad/Axialspiel              | C5/0                                  |
| Befettung ab Werk                        | NSK Fett LR3                          |
| Zulässige Betriebstemperatur             | -20° C bis 80° C                      |

| Empfohlene Lagereinheit |                          | Form |
|-------------------------|--------------------------|------|
| WBK12-01B               | (Quadratisch, Festlager) | II   |
| WBK12S-01B              | (Quadratisch, Loslager)  | II   |
| WBK12-11                | (Rund, Festlager)        | II   |
| WBK10-01B               | (Quadratisch, Festlager) | I    |
| WBK10-11                | (Rund, Festlager)        | I    |

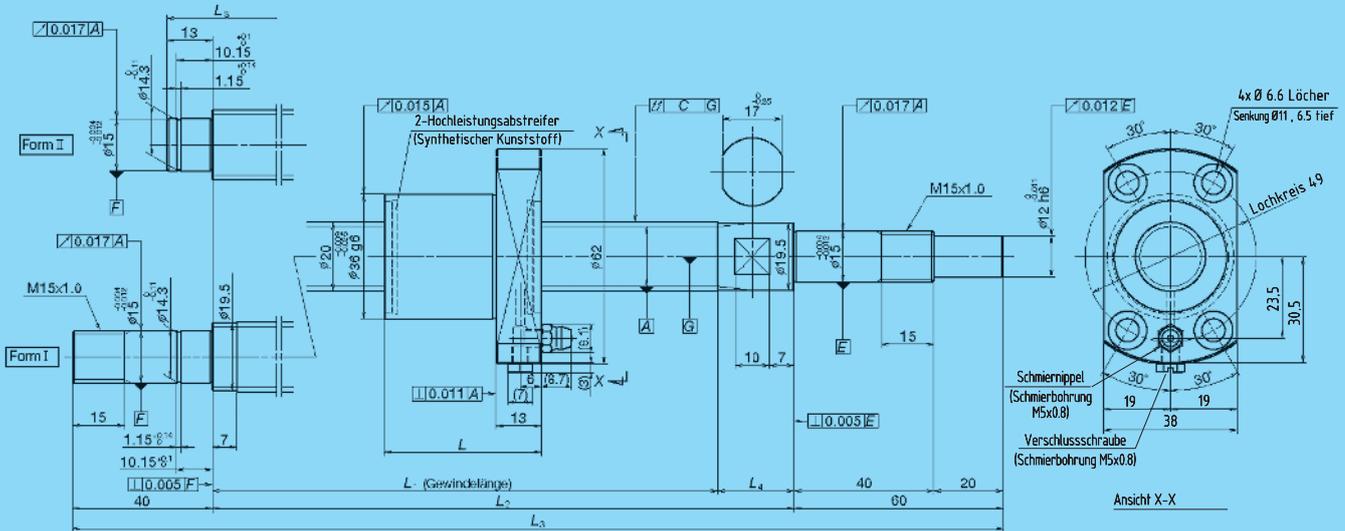
Einheit: mm

| Bestellbezeichnung | Spindel-<br>durch-<br>messer<br>d | Steigung<br>l | Tragzahlen (N)              |                             | Hub     |                           | Mutter-<br>länge<br>L | Spindelmaße |      |      |    | Erlaubte Drehzahl<br>(min <sup>-1</sup> ) |                     | Linkes<br>Spindelende<br>(gegenüber<br>Antriebsseite) |         |
|--------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|-------------|------|------|----|---|---------------------|---|---------|
|                    |                                   |               | dynamisch<br>C <sub>a</sub> | statisch<br>C <sub>0a</sub> | Nominal | Max.<br>L <sub>1</sub> -L |                       | L1          | L2   | L3   | L4 | Fest-/<br>Loslager                        | Fest-/<br>Festlager |   |         |
| PSS1520N1D0261     |                                   |               |                             |                             | 100     | 135                       |                       | 186         | 204  | 261  |    |   |                     |   |         |
| PSS1520N1D0361     |                                   |               |                             |                             | 200     | 235                       |                       | 286         | 304  | 361  |    |   |                     |   |         |
| PSS1520N1D0461     |                                   |               |                             |                             | 300     | 335                       |                       | 386         | 404  | 461  |    |   | 5000                | -   | Form II |
| PSS1520N1D0561     |                                   | 20            | 5070                        | 8730                        | 400     | 435                       | 51                    | 486         | 504  | 561  | 18 |   |                     |   |         |
| PSS1520N1D0661     |                                   |               |                             |                             | 500     | 535                       |                       | 586         | 604  | 661  |    |   |                     |   |         |
| PSS1520N1D0761     |                                   |               |                             |                             | 600     | 635                       |                       | 686         | 704  | 761  |    |   | 3700                |   |         |
| PSS1520N1D0879     |                                   |               |                             |                             | 700     | 735                       |                       | 786         | 804  | 879  |    |   | 2900                | 4200  |         |
| PSS1520N1D0979     | 15                                |               |                             |                             | 800     | 835                       |                       | 886         | 904  | 979  |    |   | 2200                | 3300  | Form I  |
| PSS1520N1D1179     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1035                      |                       | 1086        | 1104 | 1179 |    |   | 1500                | 2200  |         |
| PSS1530N1D0311     |                                   |               |                             |                             | 100     | 159                       |                       | 230         | 254  | 311  |    |   |                     |   |         |
| PSS1530N1D0411     |                                   |               |                             |                             | 200     | 259                       |                       | 330         | 354  | 411  |    |   | 5000                | -   | Form II |
| PSS1530N1D0511     |                                   |               |                             |                             | 300     | 359                       |                       | 430         | 454  | 511  |    |   |                     |   |         |
| PSS1530N1D0611     |                                   |               |                             |                             | 400     | 459                       |                       | 530         | 554  | 611  |    |   |                     |   |         |
| PSS1530N1D0711     |                                   | 30            | 5070                        | 8730                        | 500     | 559                       | 71                    | 630         | 654  | 711  | 24 |   | 4500                |   |         |
| PSS1530N1D0811     |                                   |               |                             |                             | 600     | 659                       |                       | 730         | 754  | 811  |    |   | 3300                |   |         |
| PSS1530N1D0929     |                                   |               |                             |                             | 700     | 759                       |                       | 830         | 854  | 929  |    |   | 2600                | 3800  |         |
| PSS1530N1D1029     |                                   |               |                             |                             | 800     | 859                       |                       | 930         | 954  | 1029 |    |   | 2000                | 3000  | Form I  |
| PSS1530N1D1229     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1059                      |                       | 1130        | 1154 | 1229 |    |   | 1400                | 2000  |         |



# Geschliffener KGT Compact FA

Spindeldurchmesser 20 mm  
Steigung 5, 10, 20, 30, 40 und 60 mm



| Spezifikation Kugelgewindetrieb          |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Art der Vorspannung                      | 4-Punkt-Kontakt mit übergroßen Kugeln |
| Kugeldurchmesser/Spindel-Kerndurchmesser | 3,175/17,2                            |
| Genauigkeitsgrad/Axialspiel              | C5/0                                  |
| Befettung ab Werk                        | NSK Fett LR3                          |
| Zulässige Betriebstemperatur             | -20° C bis 80° C                      |

| Empfohlene Lagereinheit |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| WBK15-01B               | (Quadratisch, Festlager) |
| WBK15S-01B              | (Quadratisch, Loslager)  |
| WBK15-11                | (Rund, Festlager)        |
|                         |                          |
|                         |                          |

# Geschliffener KGT Compact FA



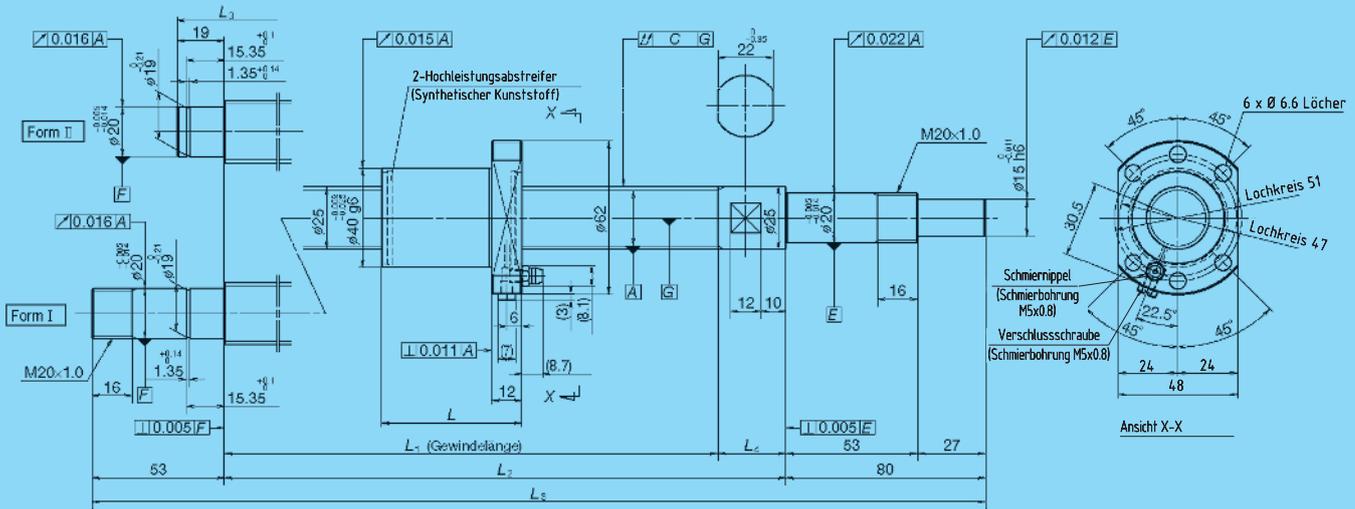
Einheit: mm

| Bestellbezeichnung | Spindel-<br>durch-<br>messer<br>d | Steigung<br>I | Tragzahlen (N)              |                             | Hub     |                           | Mutter-<br>länge<br>L | Spindelmaße    |                |                |                | Erlaubte Drehzahl<br>(min <sup>-1</sup> ) |                     | Linkes<br>Spindelende<br>(gegenüber<br>Antriebsseite) |         |
|--------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|---------------------|---|---------|
|                    |                                   |               | dynamisch<br>C <sub>a</sub> | statisch<br>C <sub>0a</sub> | Nominal | Max.<br>L <sub>1</sub> -L |                       | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | Fest-/<br>Loslager                        | Fest-/<br>Festlager |   |         |
| PSS2005N1D0323     |                                   |               |                             |                             | 150     | 197                       |                       | 228            | 250            | 323            |                |   |                     |   |         |
| PSS2005N1D0373     |                                   |               |                             |                             | 200     | 247                       |                       | 278            | 300            | 373            |                |   |                     |   |         |
| PSS2005N1D0473     |                                   |               |                             |                             | 300     | 347                       |                       | 378            | 400            | 473            |                | 5000                                      | -                   |   |         |
| PSS2005N1D0573     |                                   | 5             | 8790                        | 18500                       | 400     | 447                       | 31                    | 478            | 500            | 573            | 22             |   |                     |   | Form II |
| PSS2005N1D0673     |                                   |               |                             |                             | 500     | 547                       |                       | 578            | 600            | 673            |                |   |                     |   |         |
| PSS2005N1D0773     |                                   |               |                             |                             | 600     | 647                       |                       | 678            | 700            | 773            |                |   |                     |   |         |
| PSS2005N1D0873     |                                   |               |                             |                             | 700     | 747                       |                       | 778            | 800            | 873            |                | 4000                                      |                     |   |         |
| PSS2005N1D1000     |                                   |               |                             |                             | 800     | 847                       |                       | 878            | 900            | 1000           |                | 3200                                      | 4700                |   | Form I  |
| PSS2010N1D0387     |                                   |               |                             |                             | 200     | 247                       |                       | 292            | 314            | 387            |                |   |                     |   |         |
| PSS2010N1D0487     |                                   |               |                             |                             | 300     | 347                       |                       | 392            | 414            | 487            |                |   |                     |   |         |
| PSS2010N1D0587     |                                   |               |                             |                             | 400     | 447                       |                       | 492            | 514            | 587            |                | 5000                                      | -                   |   | Form II |
| PSS2010N1D0687     |                                   |               |                             |                             | 500     | 547                       |                       | 592            | 614            | 687            |                |   |                     |   |         |
| PSS2010N1D0787     |                                   | 10            | 8790                        | 18500                       | 600     | 647                       | 45                    | 692            | 714            | 787            | 22             |   |                     |   |         |
| PSS2010N1D0887     |                                   |               |                             |                             | 700     | 747                       |                       | 792            | 814            | 887            |                | 4000                                      |                     |   |         |
| PSS2010N1D1014     |                                   |               |                             |                             | 800     | 847                       |                       | 892            | 914            | 1014           |                | 3100                                      | 4600                |   |         |
| PSS2010N1D1214     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1047                      |                       | 1092           | 1114           | 1214           |                | 2100                                      | 3100                |   | Form I  |
| PSS2010N1D1414     |                                   |               |                             |                             | 1200    | 1247                      |                       | 1292           | 1314           | 1414           |                | 1500                                      | 2200                |   |         |
| PSS2020N1D0508     |                                   |               |                             |                             | 300     | 359                       |                       | 413            | 435            | 508            |                |   |                     |   |         |
| PSS2020N1D0608     |                                   |               |                             |                             | 400     | 459                       |                       | 513            | 535            | 608            |                | 5000                                      | -                   |   |         |
| PSS2020N1D0708     |                                   |               |                             |                             | 500     | 559                       |                       | 613            | 635            | 708            |                |   |                     |   | Form II |
| PSS2020N1D0808     |                                   |               |                             |                             | 600     | 659                       |                       | 713            | 735            | 808            |                |   |                     |   |         |
| PSS2020N1D0908     |                                   | 20            | 5900                        | 11700                       | 700     | 759                       | 54                    | 813            | 835            | 908            | 22             | 3700                                      |                     |   |         |
| PSS2020N1D1035     |                                   |               |                             |                             | 800     | 859                       |                       | 913            | 935            | 1035           |                | 3000                                      | 4500                |   |         |
| PSS2020N1D1235     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1059                      |                       | 1113           | 1135           | 1235           |                | 2000                                      | 3000                |   | Form I  |
| PSS2020N1D1435     |                                   |               |                             |                             | 1200    | 1259                      |                       | 1313           | 1335           | 1435           |                | 1400                                      | 2100                |   |         |
| PSS2020N1D1835     |                                   | 20            |                             |                             | 1600    | 1659                      |                       | 1713           | 1735           | 1835           |                | 800                                       | 1200                |   |         |
| PSS2030N1D0408     |                                   |               |                             |                             | 200     | 234                       |                       | 308            | 335            | 408            |                |   |                     |   |         |
| PSS2030N1D0508     |                                   |               |                             |                             | 300     | 334                       |                       | 408            | 435            | 508            |                | 5000                                      | -                   |   | Form II |
| PSS2030N1D0608     |                                   |               |                             |                             | 400     | 434                       |                       | 508            | 535            | 608            |                |   |                     |   |         |
| PSS2030N1D0708     |                                   |               |                             |                             | 500     | 534                       |                       | 608            | 635            | 708            |                |   |                     |   |         |
| PSS2030N1D0808     |                                   | 30            | 5900                        | 11700                       | 600     | 634                       | 74                    | 708            | 735            | 808            | 27             |   |                     |   |         |
| PSS2030N1D0908     |                                   |               |                             |                             | 700     | 734                       |                       | 808            | 835            | 908            |                | 3900                                      |                     |   |         |
| PSS2030N1D1035     |                                   |               |                             |                             | 800     | 834                       |                       | 908            | 935            | 1035           |                | 3100                                      | 4600                |   |         |
| PSS2030N1D1235     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1034                      |                       | 1108           | 1135           | 1235           |                | 2100                                      | 3000                |   | Form I  |
| PSS2030N1D1435     |                                   |               |                             |                             | 1200    | 1234                      |                       | 1308           | 1335           | 1435           |                | 1500                                      | 2200                |   |         |
| PSS2040N1D0658     |                                   |               |                             |                             | 400     | 461                       |                       | 553            | 585            | 658            |                |   |                     |   |         |
| PSS2040N1D0758     |                                   |               |                             |                             | 500     | 561                       |                       | 653            | 685            | 758            |                | 5000                                      | -                   |   | Form II |
| PSS2040N1D0858     |                                   |               |                             |                             | 600     | 661                       |                       | 753            | 785            | 858            |                |   |                     |   |         |
| PSS2040N1D0958     |                                   |               |                             |                             | 700     | 761                       |                       | 853            | 885            | 958            |                | 3500                                      |                     |   |         |
| PSS2040N1D1085     |                                   | 40            | 5900                        | 11700                       | 800     | 861                       | 92                    | 953            | 985            | 1085           | 32             | 2800                                      | 4200                |   |         |
| PSS2040N1D1285     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1061                      |                       | 1153           | 1185           | 1285           |                | 1900                                      | 2800                |   |         |
| PSS2040N1D1485     |                                   |               |                             |                             | 1200    | 1261                      |                       | 1353           | 1385           | 1485           |                | 1400                                      | 2000                |   | Form I  |
| PSS2040N1D1885     |                                   |               |                             |                             | 1600    | 1661                      |                       | 1753           | 1785           | 1885           |                | 800                                       | 1200                |   |         |
| PSS2040N1D2285     |                                   |               |                             |                             | 2000    | 2061                      |                       | 2153           | 2185           | 2285           |                | 500                                       | 800                 |   |         |
| PSS2060N1D0708     |                                   |               |                             |                             | 400     | 464                       |                       | 593            | 635            | 708            |                |   |                     |   |         |
| PSS2060N1D0808     |                                   |               |                             |                             | 500     | 564                       |                       | 693            | 735            | 808            |                | 5000                                      | -                   |   | Form II |
| PSS2060N1D0908     |                                   |               |                             |                             | 600     | 664                       |                       | 793            | 835            | 908            |                | 4200                                      |                     |   |         |
| PSS2060N1D1008     |                                   |               |                             |                             | 700     | 764                       |                       | 893            | 935            | 1008           |                | 3300                                      |                     |   |         |
| PSS2060N1D1135     |                                   | 60            | 5900                        | 11700                       | 800     | 864                       | 129                   | 993            | 1035           | 1135           | 42             | 2600                                      | 3900                |   |         |
| PSS2060N1D1335     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1064                      |                       | 1193           | 1235           | 1335           |                | 1800                                      | 2700                |   |         |
| PSS2060N1D1535     |                                   |               |                             |                             | 1200    | 1264                      |                       | 1393           | 1435           | 1535           |                | 1300                                      | 1900                |   |         |
| PSS2060N1D1935     |                                   |               |                             |                             | 1600    | 1664                      |                       | 1793           | 1835           | 1935           |                | 800                                       | 1100                |   | Form I  |
| PSS2060N1D2335     |                                   |               |                             |                             | 2000    | 2064                      |                       | 2193           | 2235           | 2335           |                | 500                                       | 700                 |   |         |



# Geschliffener KGT Compact FA

Spindeldurchmesser 25 mm  
Steigung 5, 10, 20, 25, 30 und 50 mm



## Spezifikation Kugelgewindetrieb

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Art der Vorspannung                      | 4-Punkt-Kontakt mit übergroßen Kugeln |
| Kugeldurchmesser/Spindel-Kerndurchmesser | 3,175/22,2                            |
| Genauigkeitsgrad/Axialspiel              | C5/0                                  |
| Befettung ab Werk                        | NSK Fett LR3                          |
| Zulässige Betriebstemperatur             | -20° C bis 80° C                      |

## Empfohlene Lagereinheit

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| WBK20-01  | (Quadratisch, Festlager) |
| WBK20S-01 | (Quadratisch, Loslager)  |
| WBK20-11  | (Rund, Festlager)        |
|           |                          |
|           |                          |

# Geschliffener KGT Compact FA



Einheit: mm

| Bestellbezeichnung | Spindel-<br>durch-<br>messer<br>d | Steigung<br>I | Tragzahlen (N)              |                             | Hub     |                           | Mutter-<br>länge<br>L | Spindelmaße |      |      |    | Erlaubte Drehzahl<br>(min <sup>-1</sup> ) |                     | Linkes<br>Spindelende<br>(gegenüber<br>Antriebsseite) |
|--------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|-------------|------|------|----|---|---------------------|---|
|                    |                                   |               | dynamisch<br>C <sub>a</sub> | statisch<br>C <sub>0a</sub> | Nominal | Max.<br>L <sub>1</sub> -L |                       | L1          | L2   | L3   | L4 | Fest-/<br>Loslager                        | Fest-/<br>Festlager |   |
|                    |                                   |               |                             |                             |         |                           |                       |             |      |      |    |   |                     |   |
| PSS2505N1D0349     |                                   |               |                             |                             | 150     | 191                       |                       | 223         | 250  | 349  |    |   |                     |   |
| PSS2505N1D0399     |                                   |               |                             |                             | 200     | 241                       |                       | 273         | 300  | 399  |    |   |                     |   |
| PSS2505N1D0499     |                                   |               |                             |                             | 300     | 341                       |                       | 373         | 400  | 499  |    | 5000                                      | -                   | Form II   |
| PSS2505N1D0599     |                                   | 5             | 9760                        | 23600                       | 400     | 441                       | 32                    | 473         | 500  | 599  | 27 |   |                     |   |
| PSS2505N1D0699     |                                   |               |                             |                             | 500     | 541                       |                       | 573         | 600  | 699  |    |   |                     |   |
| PSS2505N1D0899     |                                   |               |                             |                             | 700     | 741                       |                       | 773         | 800  | 899  |    |   |                     |   |
| PSS2505N1D0999     |                                   |               |                             |                             | 800     | 841                       |                       | 873         | 900  | 999  |    | 4100                                      |                     |   |
| PSS2505N1D1233     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1041                      |                       | 1073        | 1100 | 1233 |    | 2700                                      | 4000                | Form I  |
| PSS2510N1D0549     |                                   |               |                             |                             | 300     | 367                       |                       | 423         | 450  | 549  |    |   |                     |   |
| PSS2510N1D0649     |                                   |               |                             |                             | 400     | 467                       |                       | 523         | 550  | 649  |    |   |                     |   |
| PSS2510N1D0749     |                                   |               |                             |                             | 500     | 567                       |                       | 623         | 650  | 749  |    | 5000                                      | -                   | Form II   |
| PSS2510N1D0849     |                                   | 10            | 12800                       | 32300                       | 600     | 667                       | 56                    | 723         | 750  | 849  | 27 |   |                     |   |
| PSS2510N1D0949     |                                   |               |                             |                             | 700     | 767                       |                       | 823         | 850  | 949  |    |   |                     |   |
| PSS2510N1D1049     |                                   |               |                             |                             | 800     | 876                       |                       | 923         | 950  | 1049 |    | 3600                                      |                     |   |
| PSS2510N1D1283     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1067                      |                       | 1123        | 1150 | 1283 |    | 2500                                      | 3700                |   |
| PSS2510N1D1883     |                                   |               |                             |                             | 1600    | 1667                      |                       | 1723        | 1750 | 1883 |    | 1000                                      | 1600                | Form I  |
| PSS2520N1D0729     |                                   |               |                             |                             | 500     | 550                       |                       | 604         | 630  | 729  |    | 5000                                      |                     |   |
| PSS2520N1D0829     |                                   |               |                             |                             | 600     | 650                       |                       | 704         | 730  | 829  |    | -   |                     |   |
| PSS2520N1D0929     |                                   |               |                             |                             | 700     | 750                       |                       | 804         | 830  | 929  |    | 4800                                      | -                   | Form II   |
| PSS2520N1D1029     | 25                                | 20            | 6560                        | 14600                       | 800     | 850                       | 54                    | 904         | 930  | 1029 | 26 | 3800                                      |                     |   |
| PSS2520N1D1263     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1050                      |                       | 1104        | 1130 | 1263 |    | 2600                                      | 3800                |   |
| PSS2520N1D1463     |                                   |               |                             |                             | 1200    | 1250                      |                       | 1304        | 1330 | 1463 |    | 1800                                      | 2700                | Form I  |
| PSS2520N1D1863     |                                   |               |                             |                             | 1600    | 1650                      |                       | 1704        | 1730 | 1863 |    | 1100                                      | 1600                |   |
| PSS2520N1D2263     |                                   |               |                             |                             | 2000    | 2050                      |                       | 2104        | 2130 | 2263 |    | 700                                       | 1000                |   |
| PSS2525N1D0779     |                                   |               |                             |                             | 500     | 587                       |                       | 650         | 680  | 779  |    | -   |                     |   |
| PSS2525N1D0879     |                                   |               |                             |                             | 600     | 687                       |                       | 750         | 780  | 879  |    | 5000                                      | -                   | Form II   |
| PSS2525N1D0979     |                                   |               |                             |                             | 700     | 787                       |                       | 850         | 880  | 979  |    | 4300                                      |                     |   |
| PSS2525N1D1079     |                                   | 25            | 6560                        | 14600                       | 800     | 887                       | 63                    | 950         | 980  | 1079 | 30 | 3400                                      |                     |   |
| PSS2525N1D1313     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1087                      |                       | 1150        | 1180 | 1313 |    | 2300                                      | 3500                |   |
| PSS2525N1D1513     |                                   |               |                             |                             | 1200    | 1287                      |                       | 1350        | 1380 | 1513 |    | 1700                                      | 2600                | Form I  |
| PSS2525N1D1913     |                                   |               |                             |                             | 1600    | 1687                      |                       | 1750        | 1780 | 1913 |    | 1000                                      | 1500                |   |
| PSS2525N1D2313     |                                   |               |                             |                             | 2000    | 2087                      |                       | 2150        | 2180 | 2313 |    | 700                                       | 1000                |   |
| PSS2530N1D0779     |                                   |               |                             |                             | 500     | 576                       |                       | 650         | 680  | 779  |    | -   |                     |   |
| PSS2530N1D0879     |                                   |               |                             |                             | 600     | 676                       |                       | 750         | 780  | 879  |    | 5000                                      |                     |   |
| PSS2530N1D0979     |                                   |               |                             |                             | 700     | 776                       |                       | 850         | 880  | 979  |    | 4300                                      | -                   | Form II   |
| PSS2530N1D1079     |                                   | 30            | 6560                        | 14600                       | 800     | 876                       | 74                    | 950         | 980  | 1079 | 30 | 3400                                      |                     |   |
| PSS2530N1D1313     |                                   |               |                             |                             | 1000    | 1076                      |                       | 1150        | 1180 | 1313 |    | 2300                                      | 3600                |   |
| PSS2530N1D1513     |                                   |               |                             |                             | 1200    | 1276                      |                       | 1350        | 1380 | 1513 |    | 1700                                      | 2600                | Form I  |
| PSS2530N1D1913     |                                   |               |                             |                             | 1600    | 1676                      |                       | 1750        | 1780 | 1913 |    | 1000                                      | 1500                |   |
| PSS2530N1D2313     |                                   |               |                             |                             | 2000    | 2076                      |                       | 2150        | 2180 | 2313 |    | 700                                       | 1000                |   |
| PSS2550N1D0829     |                                   |               |                             |                             | 500     | 576                       |                       | 690         | 730  | 829  |    | 5000                                      |                     |   |
| PSS2550N1D0929     |                                   |               |                             |                             | 600     | 676                       |                       | 790         | 830  | 929  |    | 4800                                      |                     |   |
| PSS2550N1D1029     |                                   |               |                             |                             | 700     | 776                       |                       | 890         | 930  | 1029 |    | 3800                                      | -                   | Form II   |
| PSS2550N1D1129     |                                   |               |                             |                             | 800     | 876                       |                       | 990         | 1030 | 1129 |    | 3100                                      |                     |   |
| PSS2550N1D1363     |                                   | 50            | 6560                        | 14600                       | 1000    | 1076                      | 114                   | 1190        | 1230 | 1363 | 40 | 2200                                      | 3400                |   |
| PSS2550N1D1563     |                                   |               |                             |                             | 1200    | 1276                      |                       | 1390        | 1430 | 1563 |    | 1600                                      | 2500                | Form I  |
| PSS2550N1D1963     |                                   |               |                             |                             | 1600    | 1676                      |                       | 1790        | 1830 | 1963 |    | 900                                       | 1500                |   |
| PSS2550N1D2363     |                                   |               |                             |                             | 2000    | 2076                      |                       | 2190        | 2230 | 2363 |    | 600                                       | 1000                |   |





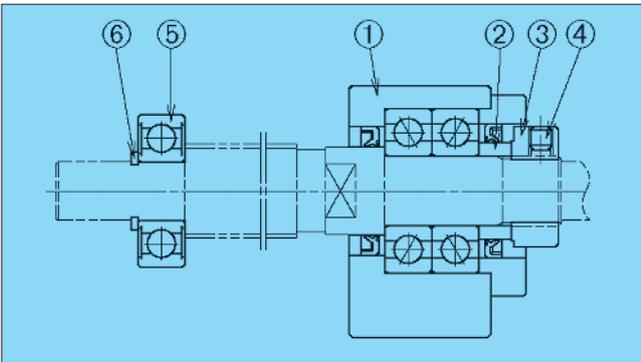
Die im Folgenden dargestellten Lagereinheiten sind speziell für Kugelgewindetriebe der Compact FA-Serie entwickelt worden. Teilweise können sie auch für Kugelgewindetriebe der PR/LPR-Serie eingesetzt werden.

Besonders bei den Lagereinheiten mit der Kennung B (siehe Bezeichnung) ist die Lage der Wellenaufnahmebohrung optimiert worden, so dass eine extrem kompakte Konstruktion möglich wird. Damit können viele Linearachsen erheblich verkleinert werden.

## Produkt Konfiguration

Alle Teile zur Befestigung eines Kugelgewindetriebes sind in einem Set enthalten (siehe Tabelle unten). Das Lagergehäuse der Festlagerseite enthält ein Schrägkugellager mit Abdichtung und sollte nicht zerlegt werden.

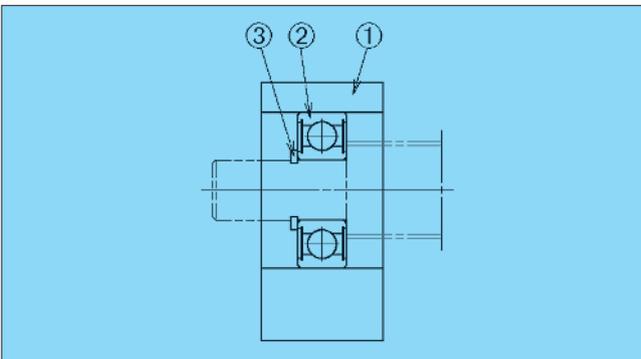
### Lagereinheit Festlagerseite



| Teil-Nr. | Teil               | Anmerkung (Oberfläche, Fett)   |
|----------|--------------------|--------------------------------|
| ①        | Lagergehäuse       | Eisen (III) - Oxid-Schicht     |
|          | Schrägkugellager   | PS2                            |
|          | Dichtung           |                                |
|          | Abdeckung          | Eisen (III) - Oxid-Schicht     |
| ②        | Abstandsring       |                                |
| ③        | Wellenmutter       | Eisen (III) - Oxid-Schicht     |
| ④        | Sicherungsschraube | Eisen (III) - Oxid-Schicht     |
| ⑤        | Rillenkugellager   | Zusammen mit Lagereinheit, PS2 |
| ⑥        | Sicherungsring     | Eisen (III)- Oxid-Schicht      |

Alle anderen Schrauben sind entweder aus Edelstahl oder mit Eisen (III)- Oxid beschichtet

### Lagereinheit Loslagerseite



| Teil-Nr. | Teil             | Anmerkung (Oberfläche, Fett) |
|----------|------------------|------------------------------|
| ①        | Lagergehäuse     | Eisen (III) - Oxid-Schicht   |
| ②        | Rillenkugellager | PS2                          |
| ③        | Sicherungsring   | Eisen (III) - Oxid-Schicht   |
|          |                  |                              |
|          |                  |                              |
|          |                  |                              |
|          |                  |                              |
|          |                  |                              |

## Bestellmodus und Bezeichnung

**Beispiel**    WBK    08    S - 01    B

Lagereinheit Produktkennung

Nominelle Größe (Innendurchmesser Lager)\*

Keine Kennung oder A: Standard Lagereinheit  
B: Niedrige Lagereinheit

01: Quadratisch, 11: Rund

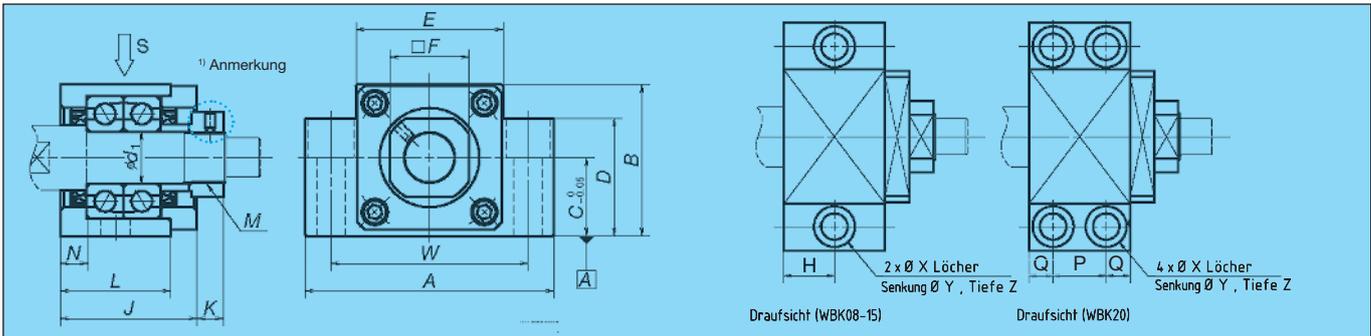
Montagekennung  
Keine Kennung: Festlagerseite  
S: Loslagerseite

\* Für Loslagereinheiten der nominellen Größe 12 oder kleiner definiert die „Nominelle Größe“ nicht den Lagerinnendurchmesser



# Lagereinheiten

## Lagereinheiten Festlagerseite (quadratischer Typ)

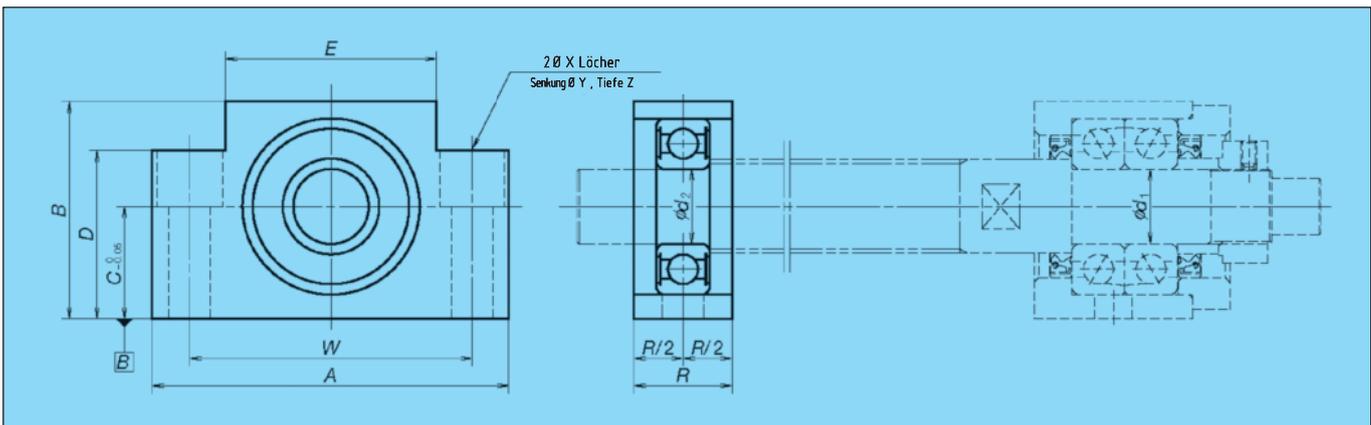


Einheit: mm

| Spindel-durchmesser | Lagereinheit Festlagerseite (quadratischer Typ) |       |    |    |      |    |    |    |      |      |     |      |     |    |    |    |     |    |    |       |
|---------------------|---|-------|----|----|------|----|----|----|------|------|-----|------|-----|----|----|----|-----|----|----|-------|
|                     | Bestellbezeichnung                              | $d_1$ | A  | B  | C    | D  | E  | F  | H    | J    | K   | L    | N   | P  | Q  | W  | X   | Y  | Z  | M     |
| Ø10                 | WBK08-01A                                       | 8     | 52 | 32 | 17   | 26 | 25 | 14 | 11,5 | 23   | 7   | -    | 4   | -  | -  | 38 | 6.6 | 11 | 12 | M8x1  |
| Ø12                 | WBK08-01B                                       | 8     | 62 | 31 | 15,5 | -  | -  | 14 | 11   | 25,5 | 4,5 | 21,5 | 3,5 | -  | -  | 46 | 9   | 14 | 18 | M8x1  |
| Ø15                 | WBK10-01B                                       | 10    | 70 | 38 | 20   | -  | -  | 17 | 12   | 30   | 5,5 | 24   | 6   | -  | -  | 52 | 9   | 14 | 19 | M10x1 |
|                     | WBK12-01A                                       | 12    | 70 | 43 | 25   | 35 | 36 | 19 | 12   | 30   | 5,5 | 24   | 6   | -  | -  | 52 | 9   | 14 | 11 | M12x1 |
|                     | WBK12-01B                                       | 12    | 70 | 38 | 20   | -  | -  | 19 | 12   | 30   | 5,5 | 24   | 6   | -  | -  | 52 | 9   | 14 | 19 | M12x1 |
| Ø20                 | WBK15-01A                                       | 15    | 80 | 50 | 30   | 40 | 41 | 22 | 12,5 | 31   | 12  | 25   | 5   | -  | -  | 60 | 11  | 17 | 15 | M15x1 |
| Ø20                 | WBK15-01B                                       | 15    | 80 | 42 | 22   | -  | -  | 22 | 12,5 | 31   | 12  | 25   | 5   | -  | -  | 60 | 11  | 17 | 23 | M15x1 |
| Ø25                 | WBK20-01  | 20    | 95 | 58 | 30   | 45 | 56 | 30 | -    | 52   | 10  | 42   | 10  | 22 | 10 | 75 | 11  | 17 | 15 | M20x1 |

- <sup>1)</sup>Anmerkungen:
1. Montieren Sie die Lagereinheit so, daß die Fläche A die Kontaktfläche ist.
  2. Ziehen Sie die Sicherungsschraube erst nach Ausrichten und Festziehen der Wellenmutter fest.
  3. Vor Festziehen der Sicherungsschraube das Druckstück einlegen.

## Lagereinheiten Loslagerseite



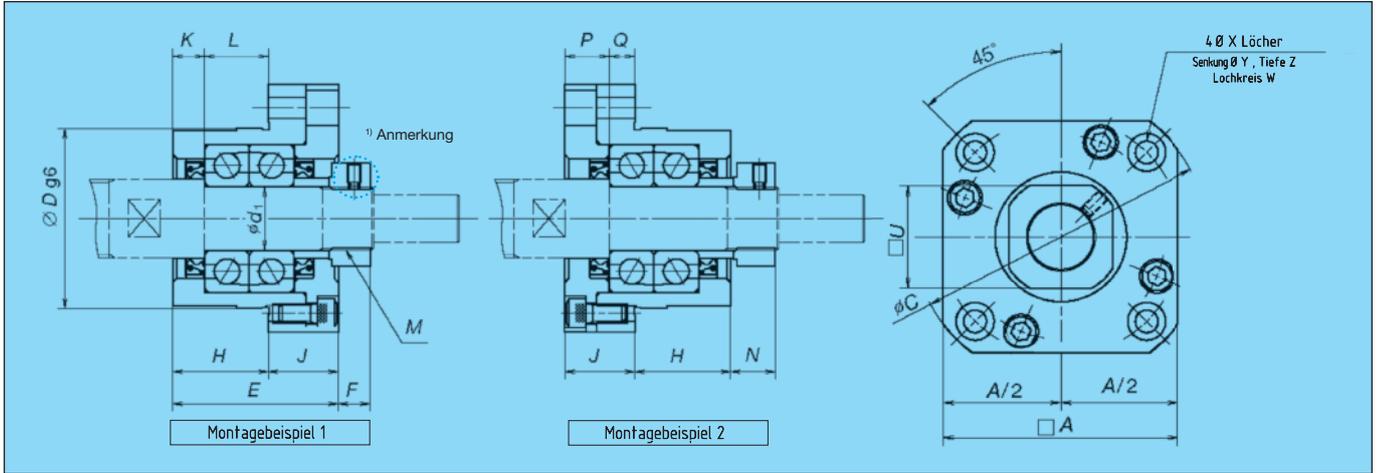
Einheit: mm

| Spindel-durchmesser | Lagereinheit Festlagerseite (quadratischer Typ) |       |    |    |      |    |    |    |    |     |    |    |  |
|---------------------|---|-------|----|----|------|----|----|----|----|-----|----|----|--|
|                     | Bestellbezeichnung                              | $d_2$ | A  | B  | C    | D  | E  | R  | W  | X   | Y  | Z  |  |
| Ø10                 | WBK08S-01                                       | 6     | 52 | 32 | 17   | 26 | 25 | 15 | 38 | 6,6 | 11 | 12 |  |
| Ø12                 | WBK08S-01B                                      | 6     | 62 | 31 | 15,5 | -  | -  | 16 | 46 | 9   | 14 | 18 |  |
| Ø15                 | WBK12S-01                                       | 10    | 70 | 43 | 25   | 35 | 36 | 20 | 52 | 9   | 14 | 11 |  |
| Ø15                 | WBK12S-01B                                      | 10    | 70 | 38 | 20   | -  | -  | 20 | 52 | 9   | 14 | 19 |  |
| Ø20                 | WBK15S-01                                       | 15    | 80 | 50 | 30   | 40 | 41 | 20 | 60 | 9   | 14 | 11 |  |
| Ø20                 | WBK15S-01B                                      | 15    | 80 | 42 | 22   | -  | -  | 20 | 60 | 9   | 14 | 23 |  |
| Ø25                 | WBK20S-01                                       | 20    | 95 | 58 | 30   | 45 | 56 | 26 | 75 | 11  | 17 | 15 |  |

- Anmerkungen: 1. Montieren Sie die Lagereinheit so, daß die Fläche B die Kontaktfläche ist.



## Lagereinheiten Festlagerseite (runder Typ)



Einheit: mm

| Spindel-<br>durch-<br>messer | Lagereinheit Festlagerseite (quadratischer Typ) |       |    |    |    |      |     |      |    |     |    |     |    |   |    |    |     |     |    |       |
|------------------------------|---|-------|----|----|----|------|-----|------|----|-----|----|-----|----|---|----|----|-----|-----|----|-------|
|                              | Bestellbezeichnung                              | $d_1$ | A  | C  | D  | E    | F   | H    | J  | K   | L  | N   | P  | Q | U  | W  | X   | Y   | Z  | M     |
| Ø10                          | WBK08-11  | 8     | 35 | 43 | 28 | 23   | 7   | 14   | 9  | 4   | 10 | 8   | 5  | 4 | 14 | 35 | 3,4 | 6,5 | 4  | M8x1  |
| Ø12                          | WBK08-11B                                       | 8     | 42 | 52 | 34 | 25,5 | 4,5 | 15,5 | 10 | 3,5 | 12 | 7   | 6  | 4 | 14 | 42 | 4,5 | 8   | 4  | M8x1  |
| Ø15                          | WBK10-11  | 10    | 42 | 52 | 34 | 27   | 7,5 | 17   | 10 | 5   | 12 | 8,5 | 6  | 4 | 17 | 42 | 4,5 | 8   | 4  | M10x1 |
| Ø15                          | WBK12-11  | 12    | 44 | 54 | 36 | 27   | 7,5 | 17   | 10 | 5   | 12 | 8,5 | 6  | 4 | 19 | 44 | 4,5 | 8   | 4  | M12x1 |
| Ø20                          | WBK15-11  | 15    | 52 | 63 | 40 | 32   | 12  | 17   | 15 | 6   | 11 | 14  | 8  | 7 | 22 | 50 | 5,5 | 9,5 | 6  | M15x1 |
| Ø25                          | WBK20-11  | 20    | 68 | 85 | 57 | 52   | 10  | 30   | 22 | 10  | 20 | 14  | 14 | 8 | 30 | 70 | 6,6 | 11  | 10 | M15x1 |

- <sup>1)</sup>Anmerkungen: 1. Ziehen Sie die Sicherungsschraube erst nach Ausrichten und Festziehen der Wellenmutter fest.  
2. Vor Festziehen der Sicherungsschraube das Druckstück einlegen.

## Spezifikationen der Lagereinheiten

Einheit: mm

| Spindel-<br>durch-<br>messer | Lagereinheit Festlagerseite        |                    |                |                             |                    |                    | Lagereinheit Loslagerseite |             |                              |  |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|-------------|------------------------------|--|
|                              | Bestellbezeichnung                 | Axiallast          |                | Max. Startdrehmoment (N cm) | Anzugsmoment (Ncm) |                    | Bestellbezeichnung         | Radiallast  |                              |  |
|                              |                                    | Tragzahl $C_a$ (N) | Lastgrenze (N) |                             | Wellenmutter       | Sicherungsschraube |                            | Lagernummer | statische Tragzahl $C_r$ (N) |  |
| Ø10                          | WBK08-01A (quadratischer Typ)      | 4400               | 1450           | 0,88                        | 490                | 69 (M3)            | WBK08S-01                  | 606ZZ       | 2260                         |  |
|                              | WBK08-11 (runder Typ)              |                    |                |                             |                    |                    | -                          |             |                              |  |
| Ø12                          | WBK08-01B (niedriger quadrat. Typ) | 6600               | 2730           | 1,9                         | 490                | 147 (M4)           | WBK12S-01B                 | 6000ZZ      | 4550                         |  |
|                              | WBK08-11B (runder Typ)             |                    |                |                             |                    |                    | -                          |             |                              |  |
| Ø15                          | WBK10-01B (niedriger quadrat. Typ) | 6600               | 2730           | 1,9                         | 930                | 147 (M4)           | -                          | 6002ZZ      | 5600                         |  |
|                              | WBK10-11 (runder Typ)              |                    |                |                             |                    |                    | -                          |             |                              |  |
|                              | WBK12-01A (quadratischer Typ)      |                    |                |                             |                    |                    | WBK12S-01                  |             |                              |  |
| Ø20                          | WBK12-01B (niedriger quadrat. Typ) | 7100               | 3040           | 2,1                         | 1370               | 147 (M4)           | WBK12S-01B                 | 6204ZZ      | 12800                        |  |
|                              | WBK12-11 (runder Typ)              |                    |                |                             |                    |                    | -                          |             |                              |  |
|                              | WBK15-01A (quadratischer Typ)      |                    |                |                             |                    |                    | WBK15S-01                  |             |                              |  |
| Ø25                          | WBK15-01B (niedriger quadrat. Typ) | 7600               | 3380           | 2,3                         | 2350               | 147 (M4)           | WBK15S-01B                 | 6204ZZ      | 12800                        |  |
|                              | WBK15-11 (runder Typ)              |                    |                |                             |                    |                    | -                          |             |                              |  |
| Ø25                          | WBK20-01A (quadratischer Typ)      | 17900              | 8420           | 5,4                         | 4700               | 147 (M4)           | WBK20S-01                  | 6204ZZ      | 12800                        |  |
|                              | WBK20-11 (runder Typ)              |                    |                |                             |                    |                    | -                          |             |                              |  |





- Wenn der Kugelgewindtrieb in einer Fest-/Festlager-Anordnung eingesetzt wird, kann die Lebensdauer der Lagereinheiten aufgrund thermischer Ausdehnung der Spindel, je nach Betriebsbedingungen, stark reduziert sein. In diesem Falle sollten Sie eine Konstruktion wählen, die eine thermische Ausdehnung der Spindel zulässt sofern sie auftritt.
- Überprüfen Sie bei hohen Verfahrensgeschwindigkeiten ob auch die Linearführung dafür geeignet ist.
- Zur Montage nur geschultes Fachpersonal einsetzen.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Kugelgewindtrieb nicht fallen gelassen wird. Gefahr der Beschädigung des Kugelgewindtriebs und Verletzungsgefahr beim Montagepersonal.
- Sichern Sie bei senkrechter Montage die Mutter und/oder die Spindel. Es kann sein, dass sich das nicht gesicherte Teil infolge seines Eigengewichts nach unten bewegt. Gefahr der Beschädigung des Kugelgewindtriebs und Verletzungsgefahr beim Montagepersonal.
- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme, ob der Kugelgewindtrieb sauber und befettet ist.
- Schmutzige und nicht befettete Kugelgewindtriebe zunächst mit Waschpetroleum reinigen und dann mit dem vorgeschriebenen/empfohlenen Fett befüllen.
- Vermeiden Sie das Mischen unterschiedlicher Fette.
- Das Schmiermittel sollte vor der Inbetriebnahme und nach den ersten 2 bis 3 Monaten Betrieb geprüft werden. Bei starker Verschmutzung empfehlen wir ein Entfernen des alten Schmiermittels und eine Neubefüllung. Danach sollte das Fett unter gewöhnlichen Bedingungen einmal jährlich geprüft und nachbefüllt werden. Diese Periode kann je nach Betriebsbedingungen variieren. Das gilt nicht bei wartungsfreien Kugelgewindtrieben.
- Kugelgewindtriebe sollten in einem sauberen Umfeld benutzt werden. Andernfalls sollten sie mit einem Staubschutz versehen werden, um das Eindringen von Verschmutzungen wie Staub oder Metallpartikeln zu verhindern.
- Achten Sie darauf, dass der für den Kugelgewindtrieb zugelassene Betriebstemperaturbereich nicht überschritten wird.
- Zerlegen Sie den Kugelgewindtrieb niemals, sonst könnten die Innenteile mit Schmutz kontaminiert werden. Dies beeinträchtigt die Genauigkeit und kann zu Ausfällen führen.







## Unser Fertigungs- und Lieferprogramm

### Wir führen für Sie am Lager:

- ✓ Kugelbuchsen
- ✓ Lagereinheiten
- ✓ Linearbauelemente
- ✓ Linearachsen
- ✓ Schienenführungen
- ✓ Miniaturführungen
- ✓ Toleranzhülsen
- ✓ Kugelrollen

### Wir fertigen nach Ihren Zeichnungen:

- ✓ Stahlwellen
- ✓ Kugelgewindetriebe
- ✓ Bauelemente für Linearführungen
- ✓ Sondertoleranzhülsen

### Lager und Fertigungsstätte:

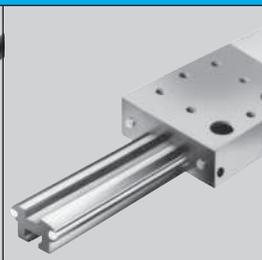
Am Desenbach 10 + 12  
D-73098 Rechberghausen



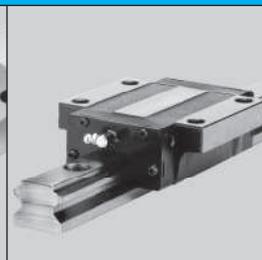
KUGELBUCHSEN  
FLANSCHBUCHSEN



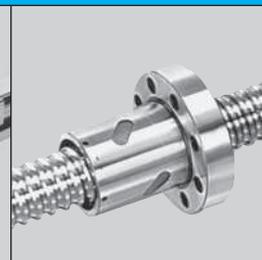
BAUELEMENTE  
+ WELLEN



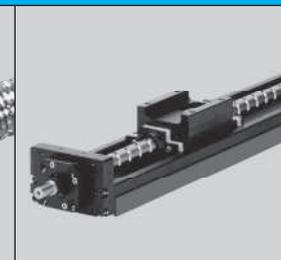
LAUFROLLEN-  
FÜHRUNGEN



PROFILSCHIENEN-  
FÜHRUNGEN



KUGEL-  
GEWINDETRIEBE



LINEARACHSEN

## Dr. TRETTER

Dr. Erich TRETTER GmbH + Co.  
Am Desenbach 10  
D-73098 Rechberghausen  
Telefon +49 (0) 71 61 - 9 53 34-0  
Telefax +49 (0) 71 61 - 5 10 96  
www.tretter.de · info@tretter.de

0310

