# Spindelhubelemente
## Schnellhubgetriebe SHG



### Ausstattung und Verarbeitung

**Dynamisch und langlebig:** Unsere Kunden schätzen diese Charakteristika des Schnellhubgetriebes SHG. In vier Baugrößen umfasst es einen Lastbereich von 1,5 t bis 9 t. Der hohe Wirkungsgrad und die lange Lebensdauer wird durch den Einsatz eines spiralverzahnten Kegelradgetriebes erreicht.

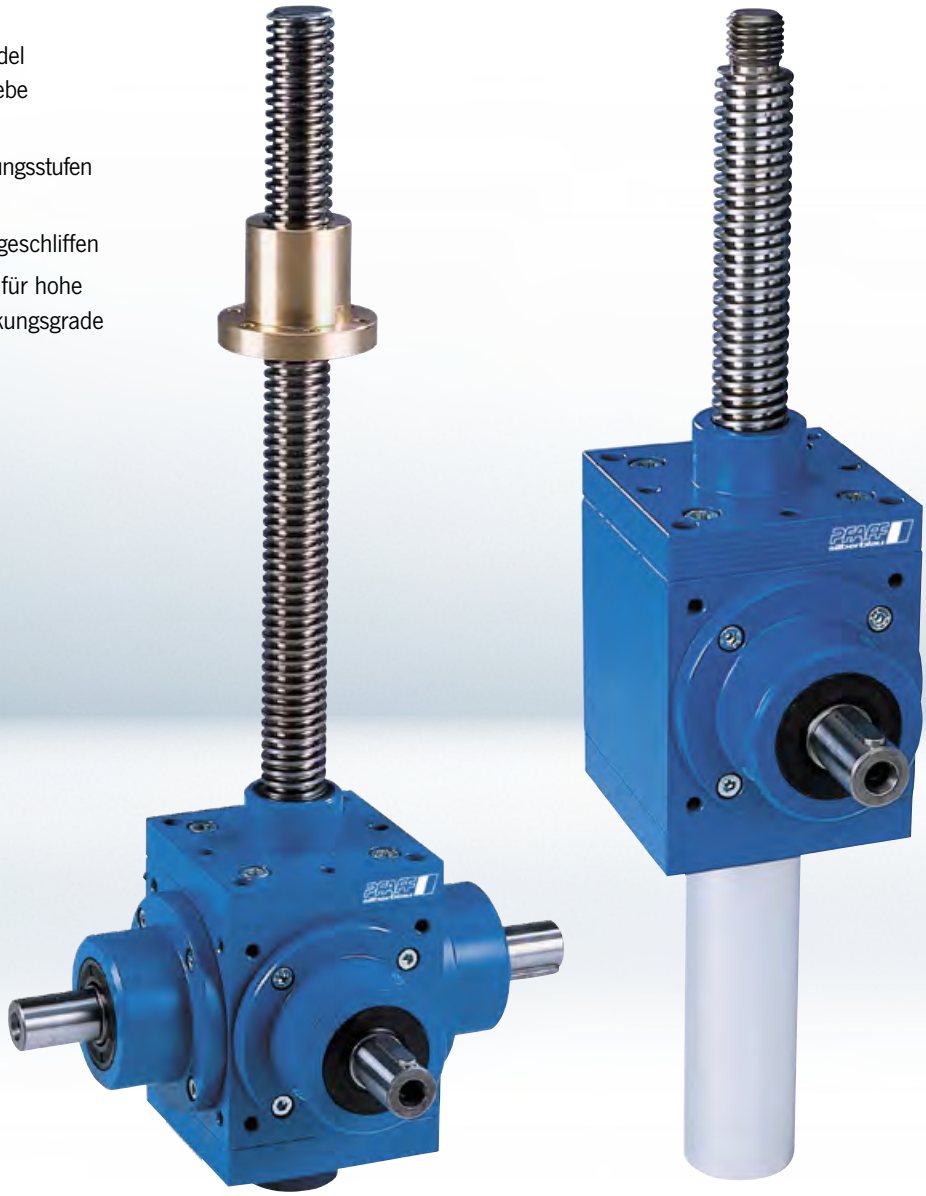
Die Getriebe der Baureihe SHG bieten sich dort an, wo eine hohe Dynamik und hohe Einschaltdauer gefordert sind.

**4 verschiedene Baugrößen**

**Hubkräfte von 15 bis 90 kN**

**Antriebsdrehzahl bis 3000 $min^{-1}$**

- Selbsthemmende Trapezspindel
- Getrennte Schmierkreise: Tr-Spindel fettgeschmiert und Kegelradgetriebe in Ölschmierung
- Kegelradgetriebe in zwei Übersetzungsstufen (2:1 und 3:1)
- Verzahnung einsatzgehärtet und geschliffen
- Spiralverzahnte Kegelradgetriebe für hohe Hubgeschwindigkeiten, hohe Wirkungsgrade und lange Lebensdauer



# Baureihe SHG
## Vorwahltabelle

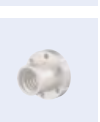
| Vorwahltabelle Schnellhubgetriebe SHG | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Baugröße** | | G15 | G25 | G50 | G90 |
| Max. Hubkraft dynamisch/statisch | [kN] | 15 | 25 | 50 | 90 |
| Max. Zugkraft dynamisch/statisch | [kN] | 15 | 25 | 50 | 90 |
| Spindel Tr[1] | | 24x5 | 35x8 | 40x7 | 60x9 |
| Übersetzung N | | 2:1 | | | |
| Hub je Umdrehung bei Übersetzung N | [mm/U] | 2,5 | 4 | 3,5 | 4,5 |
| Übersetzung L | | 3:1 | | | |
| Hub je Umdrehung bei Übersetzung L | [mm/U] | 1,66 | 2,67 | 2,33 | 3 |
| Max. Antriebsleistung[2] bei T = 20 °C Einschaltdauer (ED) 20 %/h | [kW] | 1 | 1,5 | 2,4 | 8,9 |
| Max. Antriebsleistung[2] bei T = 20 °C Einschaltdauer (ED) 10 %/h | [kW] | 1,3 | 2,6 | 3,8 | 13 |
| Spindelwirkungsgrad | [%] | 41 | 43 | 37 | 33 |
| Drehmoment-Leistung-Drehzahl bei 20 % ED/h und 20 °C | | siehe Leistungstabellen Seite 82–83 | | | |
| Spindeldrehmoment bei max. Hubkraft | [Nm] | 29,4 | 73,2 | 123,4 | 398,5 |
| Max. zulässiges Drehmoment an der Antriebswelle | [Nm] | 50 | 125 | 175 | 1600 |
| Massenträgheitsmoment J[3] N-Übersetzung BA 1 | [kg cm²] | 1,058 | 6,63 | 22,44 | 181,28 |
| Massenträgheitsmoment J[3] N-Übersetzung BA 2 | [kg cm²] | 1,079 | 6,79 | 22,89 | 184,92 |
| Massenträgheitsmoment J[3] L-Übersetzung BA 1 | [kg cm²] | 0,677 | 3,6 | 7,248 | 123,79 |
| Massenträgheitsmoment J[3] L-Übersetzung BA 2 | [kg cm²] | 0,691 | 3,67 | 7,393 | 126,28 |
| Max. zulässige Spindellänge bei Druckbelastung | [mm] | siehe Knickdiagramme Seite 152–153 | | | |
| **Gehäusewerkstoff** | | EN-GJL-250 | G-AlSi10Mg | EN-GJL-250 | |
| **Gewicht ohne Spindelhub und Schutzrohr** | [kg] | 9 | 13,5 | 23 | 85 |
| **Spindelgewicht je 100 mm Hub** | [kg] | 0,8 | 0,59 | 1,5 | 2,5 |
| **Schmiermittelmenge im Getriebe** | [kg] | 0,15 | 0,9 | 0,6 | 3,5 |

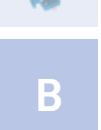
**Maßbilder Bauart 1: Seite 84–87, Bauart 2: Seite 88–91**

1) Auch mit Ku-Spindel (siehe Seite 157)
2) Max. zulässige Werte bei Bauart 1 und Tr-Spindel. Bei Einsatz Bauart 2 oder Ku-Spindel sind höhere Werte möglich.
3) Bezogen auf 100 mm Spindellänge

Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU möglich

# Baureihe SHG
## Leistungstabellen (Trapez-Gewindespindel)









### Baureihe SHG (Schnellhubgetriebe) mit Trapez-Gewindespindel

Die Angaben zu Drehzahl, Kraftbedarf und zulässiger Hubgeschwindigkeit gelten bei Übersetzung 2:1 und 3:1 mit eingängiger, **hebender (BA 1) Trapez-Gewindespindel.** Alle Leistungsangaben beziehen sich auf die dynamische Hubkraft. Bei Einschaltdauer (ED) < 10 %/h oder Ausführung mit drehender Spindel (BA 2) können die maximal zulässigen Antriebsleistungen erhöht werden. In diesem Fall lassen Sie sich von unseren Antriebsspezialisten beraten.

### Leistungstabelle G 15 Spindel Tr 24x5

| Drehzahl | Hubgeschwindigkeit | | F = 15 kN | | | | F = 12,5 kN | | | | F = 10 kN | | | | F = 7,5 kN | | | | F = 5 kN | | | | F = 2,5 kN | | | | F = 1 kN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 2:1 | 3:1 | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | |
| [1/min] | [m/min] | | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW |
| 3000 | 7,5 | 5 | 16 | 4,6 | 12 | 3,2 | 14 | 3,9 | 10 | 2,8 | 11 | 3,2 | 8 | 2,3 | 8,9 | 2,6 | 6,4 | 1,9 | 6,5 | 1,9 | 5 | 1,4 | 4,1 | 1,2 | 3,2 | 1 | 2,7 | 0,8 | 2,3 | 0,7 |
| 2250 | 5,6 | 3,75 | 16 | 3,5 | 12 | 2,4 | 14 | 3 | 10 | 2,1 | 11 | 2,4 | 8 | 1,8 | 8,9 | 1,9 | 6,4 | 1,4 | 6,5 | 1,4 | 5 | 1,1 | 4,1 | 0,9 | 3,2 | 0,7 | 2,7 | 0,6 | 2,3 | 0,5 |
| 1500 | 3,75 | 2,5 | 16 | 2,3 | 12 | 1,6 | 14 | 2 | 10 | 1,4 | 11 | 1,6 | 8 | 1,2 | 8,9 | 1,3 | 6,4 | 1 | 6,5 | 1 | 5 | 0,7 | 4,1 | 0,6 | 3,2 | 0,5 | 2,7 | 0,4 | 2,3 | 0,4 |
| 1000 | 2,5 | 1,67 | 16 | 1,6 | 12 | 1,1 | 14 | 1,3 | 10 | 1 | 11 | 1,1 | 8 | 0,8 | 8,9 | 0,9 | 6,4 | 0,7 | 6,5 | 0,7 | 5 | 0,5 | 4,1 | 0,4 | 3,2 | 0,4 | 2,7 | 0,3 | 2,3 | 0,3 |
| 750 | 1,88 | 1,25 | 16 | 1,2 | 12 | 0,8 | 14 | 1 | 10 | 0,7 | 11 | 0,8 | 8 | 0,6 | 8,9 | 0,7 | 6,4 | 0,5 | 6,5 | 0,5 | 5 | 0,4 | 4,1 | 0,3 | 3,2 | 0,3 | 2,7 | 0,2 | 2,3 | 0,2 |
| 500 | 1,25 | 0,83 | 16 | 0,8 | 12 | 0,6 | 14 | 0,7 | 10 | 0,5 | 11 | 0,6 | 8 | 0,4 | 8,9 | 0,5 | 6,4 | 0,3 | 6,5 | 0,4 | 5 | 0,3 | 4,1 | 0,2 | 3,2 | 0,2 | 2,7 | 0,2 | 2,3 | 0,1 |
| 250 | 0,63 | 0,42 | 16 | 0,4 | 12 | 0,3 | 14 | 0,4 | 10 | 0,3 | 11 | 0,3 | 8 | 0,2 | 8,9 | 0,3 | 6,4 | 0,2 | 6,5 | 0,2 | 5 | 0,2 | 4,1 | 0,1 | 3,2 | 0,1 | 2,7 | 0,1 | 2,3 | 0,1 |

### Leistungstabelle G 25 Spindel Tr 35x8

| Drehzahl | Hubgeschwindigkeit | | F = 25 kN | | | | F = 20 kN | | | | F = 15 kN | | | | F = 10 kN | | | | F = 5 kN | | | | F = 2,5 kN | | | | F = 1 kN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 2:1 | 3:1 | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | |
| [1/min] | [m/min] | | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW |
| 3000 | 12 | 8 | 40 | 13 | 28 | 8,6 | 33 | 10 | 23 | 7 | 25 | 7,8 | 18 | 5,6 | 18 | 5,5 | 13 | 3,9 | 10 | 3,2 | 8 | 2,4 | 7 | 2 | 6 | 1,6 | 5 | 1,3 | 4 | 1,1 |
| 2250 | 9 | 6 | 40 | 9,4 | 28 | 6,5 | 33 | 7,7 | 23 | 5,4 | 25 | 5,9 | 18 | 4,2 | 18 | 4,2 | 13 | 3 | 10 | 2,4 | 8 | 1,9 | 7 | 1,6 | 6 | 1,3 | 5 | 1 | 4 | 0,9 |
| 1500 | 6 | 4 | 40 | 6,3 | 28 | 4,4 | 33 | 5,2 | 23 | 3,6 | 25 | 4 | 18 | 2,8 | 18 | 2,8 | 13 | 2,1 | 10 | 1,7 | 8 | 1,3 | 7 | 1,1 | 6 | 0,9 | 5 | 0,7 | 4 | 0,7 |
| 1000 | 4 | 2,6 | 40 | 4,2 | 28 | 2,9 | 33 | 3,5 | 23 | 2,4 | 25 | 2,7 | 18 | 1,9 | 18 | 1,9 | 13 | 1,4 | 10 | 1,1 | 8 | 0,9 | 7 | 0,7 | 6 | 0,6 | 5 | 0,5 | 4 | 0,5 |
| 750 | 3 | 2 | 40 | 3 | 28 | 2,1 | 33 | 2,5 | 23 | 1,7 | 25 | 1,9 | 18 | 1,3 | 18 | 1,3 | 13 | 0,9 | 10 | 0,7 | 8 | 0,5 | 7 | 0,4 | 6 | 0,3 | 5 | 0,3 | 4 | 0,2 |
| 500 | 2 | 1,3 | 40 | 2 | 28 | 1,4 | 33 | 1,6 | 23 | 1,1 | 25 | 1,3 | 18 | 0,9 | 18 | 0,9 | 13 | 0,6 | 10 | 0,5 | 8 | 0,4 | 7 | 0,3 | 6 | 0,2 | 5 | 0,2 | 4 | 0,2 |
| 250 | 1 | 0,6 | 40 | 1,1 | 28 | 0,7 | 33 | 0,9 | 23 | 0,6 | 25 | 0,7 | 18 | 0,5 | 18 | 0,5 | 13 | 0,4 | 10 | 0,3 | 8 | 0,2 | 7 | 0,2 | 6 | 0,2 | 5 | 0,1 | 4 | 0,1 |

### Leistungstabelle G 50 Spindel Tr 40x7

| Drehzahl | Hubgeschwindigkeit | | F = 50 kN | | | | F = 30 kN | | | | F = 20 kN | | | | F = 15 kN | | | | F = 10 kN | | | | F = 5 kN | | | | F = 2,5 kN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 2:1 | 3:1 | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | |
| [1/min] | [m/min] | | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW |
| 3000 | 10,5 | 7 | 80 | 22 | 54 | 15 | 48 | 14 | 33 | 9,3 | 33 | 9,3 | 23 | 6,4 | 26 | 7,1 | 18 | 5 | 18 | 5 | 13 | 3,5 | 11 | 2,8 | 8 | 2,1 | 7 | 1,8 | 5,2 | 1,4 |
| 2250 | 7,9 | 5,25 | 80 | 16 | 54 | 11 | 48 | 10 | 33 | 7 | 33 | 7 | 23 | 4,8 | 26 | 5,4 | 18 | 3,7 | 18 | 3,7 | 13 | 2,7 | 11 | 2,1 | 8 | 1,6 | 7 | 1,3 | 5,2 | 1,1 |
| 1500 | 5,2 | 3,5 | 80 | 11 | 54 | 7,5 | 48 | 6,8 | 33 | 4,7 | 33 | 4,7 | 23 | 3,2 | 26 | 3,6 | 18 | 2,5 | 18 | 2,5 | 13 | 1,8 | 11 | 1,4 | 8 | 1,1 | 7 | 0,9 | 5,2 | 0,7 |
| 1000 | 3,5 | 2,3 | 80 | 7,5 | 54 | 5 | 48 | 4,6 | 33 | 3,1 | 33 | 3,1 | 23 | 2,2 | 26 | 2,4 | 18 | 1,7 | 18 | 1,7 | 13 | 1,2 | 11 | 1 | 8 | 0,7 | 7 | 0,6 | 5,2 | 0,5 |
| 750 | 2,6 | 1,75 | 80 | 5 | 54 | 3,8 | 48 | 3,4 | 33 | 2,3 | 33 | 2,4 | 23 | 1,6 | 26 | 1,8 | 18 | 1,3 | 18 | 1,3 | 13 | 0,9 | 11 | 0,7 | 8 | 0,6 | 7 | 0,5 | 5,2 | 0,4 |
| 500 | 1,75 | 1,17 | 80 | 3,8 | 54 | 2,5 | 48 | 2,3 | 33 | 1,6 | 33 | 1,6 | 23 | 1,1 | 26 | 1,2 | 18 | 0,9 | 18 | 0,9 | 13 | 0,6 | 11 | 0,5 | 8 | 0,4 | 7 | 0,3 | 5,2 | 0,3 |
| 250 | 0,87 | 0,58 | 80 | 1,9 | 54 | 1,4 | 48 | 1,2 | 33 | 0,8 | 33 | 0,8 | 23 | 0,6 | 26 | 0,6 | 18 | 0,5 | 18 | 0,5 | 13 | 0,3 | 11 | 0,3 | 8 | 0,2 | 7 | 0,2 | 5,2 | 0,2 |

### Leistungstabelle G 90 Spindel Tr 60x9

| Drehzahl | Hubgeschwindigkeit | | F = 90 kN | | | | F = 75 kN | | | | F = 50 kN | | | | F = 25 kN | | | | F = 10 kN | | | | F = 5 kN | | | | F = 2,5 kN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 2:1 | 3:1 | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | | 2:1 | | 3:1 | |
| [1/min] | [m/min] | | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW |
| 3000 | 13,5 | 9 | 207 | 58 | 140 | 39 | 174 | 49 | 118 | 33 | 119 | 33 | 81 | 22 | 63 | 17 | 44 | 12 | 30 | 7,6 | 22 | 5,5 | 19 | 4,5 | 14 | 3,4 | 14 | 2,9 | 10 | 2,4 |
| 2250 | 10,1 | 6,75 | 207 | 44 | 140 | 29 | 174 | 37 | 118 | 25 | 119 | 25 | 81 | 17 | 63 | 13 | 44 | 8,9 | 30 | 5,7 | 22 | 4,1 | 19 | 3,4 | 14 | 2,6 | 14 | 2,2 | 10 | 1,8 |
| 1500 | 6,75 | 4,5 | 207 | 29 | 140 | 20 | 174 | 24 | 118 | 16 | 119 | 16 | 81 | 11 | 63 | 8,5 | 44 | 5,9 | 30 | 3,8 | 22 | 2,8 | 19 | 2,3 | 14 | 1,7 | 14 | 1,5 | 10 | 1,2 |
| 1000 | 4,5 | 3 | 207 | 19 | 140 | 13 | 174 | 16 | 118 | 11 | 119 | 11 | 81 | 7,5 | 63 | 5,7 | 44 | 4 | 30 | 2,6 | 22 | 1,9 | 19 | 1,5 | 14 | 1,2 | 14 | 1 | 10 | 0,8 |
| 750 | 3,37 | 2,25 | 207 | 15 | 140 | 10 | 174 | 12 | 118 | 8,2 | 119 | 8,2 | 81 | 5,6 | 63 | 4,3 | 44 | 3 | 30 | 1,9 | 22 | 1,4 | 19 | 1,1 | 14 | 0,9 | 14 | 0,8 | 10 | 0,6 |
| 500 | 2,25 | 1,5 | 207 | 9,7 | 140 | 6,6 | 174 | 8,1 | 118 | 5,5 | 119 | 5,5 | 81 | 3,8 | 63 | 2,9 | 44 | 2 | 30 | 1,3 | 22 | 1 | 19 | 0,8 | 14 | 0,6 | 14 | 0,5 | 10 | 0,4 |
| 250 | 1,12 | 0,75 | 207 | 4,9 | 140 | 3,3 | 174 | 4,1 | 118 | 2,8 | 119 | 2,8 | 81 | 1,9 | 63 | 1,5 | 44 | 1 | 30 | 0,7 | 22 | 0,5 | 19 | 0,4 | 14 | 0,3 | 14 | 0,3 | 10 | 0,2 |

Max. Einschaltdauer bei 20 °C Umgebungstemperatur: 20 %/h | 10 %/h | nur statisch (dynamisch nicht zulässig)

# Baureihe SHG
## Leistungstabellen (Kugel-Gewindespindel)

### Baureihe SHG (Schnellhubgetriebe) mit Kugel-Gewindespindel

Die Angaben zu Drehzahl, Kraftbedarf und zulässiger Hubgeschwindigkeit gelten bei **Übersetzung „N“** mit **hebender (BA 1) Kugel-Gewindespindel.**

Alle Leistungsangaben beziehen sich auf die dynamische Hubkraft bei einer Einschaltdauer (ED) von 20 %/h. Bei Bauart 2 sind Ku-Spindeln mit höherer Tragzahl möglich.

### Leistungstabelle G 15 N Spindel Ku 25x5; 20x20

| Drehzahl | Hubgeschwindigkeit | | F = 15 kN | | | | F = 9,5 kN | | | | F = 7 kN | | | | F = 5 kN | | | | F = 3 kN | | | | F = 2 kN | | | | F = 1 kN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 20x20 | 25x5 | 20x20 | | 25x5 | | 20x20 | | 25x5 | | 20x20 | | 25x5 | | 20x20 | | 25x5 | | 20x20 | | 25x5 | | 20x20 | | 25x5 | | 20x20 | | 25x5 | |
| [1/min] | [m/min] | | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW |
| 3000 | 30,0 | 7,5 | 32 | 10,49 | 11 | 3,52 | 23 | 7,3 | 10 | 3,1 | 18 | 5,79 | 9 | 2,70 | 15 | 4,61 | 8 | 2,41 | 11 | 3,43 | 7 | 2,11 | 9 | 2,85 | 6 | 1,96 | 7 | 2,26 | 5 | 1,82 |
| 2500 | 25,0 | 6,3 | 32 | 8,80 | 11 | 2,99 | 23 | 6,1 | 10 | 2,6 | 18 | 4,88 | 9 | 2,31 | 15 | 3,90 | 8 | 2,06 | 11 | 2,92 | 7 | 1,82 | 9 | 2,43 | 6 | 1,70 | 7 | 1,94 | 5 | 1,57 |
| 2000 | 20,0 | 5,0 | 32 | 7,23 | 11 | 2,58 | 23 | 5,1 | 10 | 2,3 | 18 | 4,10 | 9 | 2,04 | 15 | 3,31 | 8 | 1,84 | 11 | 2,53 | 7 | 1,64 | 9 | 2,13 | 6 | 1,55 | 7 | 1,74 | 5 | 1,45 |
| 1500 | 15,0 | 3,8 | 32 | 5,41 | 11 | 1,92 | 23 | 3,8 | 10 | 1,7 | 18 | 3,06 | 9 | 1,51 | 15 | 2,47 | 8 | 1,37 | 11 | 1,88 | 7 | 1,22 | 9 | 1,59 | 6 | 1,15 | 7 | 1,29 | 5 | 1,07 |
| 1000 | 10,0 | 2,5 | 32 | 3,64 | 11 | 1,32 | 23 | 2,6 | 10 | 1,2 | 18 | 2,07 | 9 | 1,04 | 15 | 1,68 | 8 | 0,95 | 11 | 1,29 | 7 | 0,85 | 9 | 1,09 | 6 | 0,80 | 7 | 0,90 | 5 | 0,75 |
| 750 | 7,5 | 1,9 | 32 | 2,47 | 11 | 0,72 | 23 | 1,7 | 10 | 0,6 | 18 | 1,29 | 9 | 0,52 | 15 | 1,00 | 8 | 0,44 | 11 | 0,70 | 7 | 0,37 | 9 | 0,55 | 6 | 0,33 | 7 | 0,41 | 5 | 0,30 |

### Leistungstabelle G 25 N Spindel Ku 25x10; 25x5

| Drehzahl | Hubgeschwindigkeit | | F = 25 kN | | | | F = 20 kN | | | | F = 15 kN | | | | F = 10 kN | | | | F = 5 kN | | | | F = 2,5 kN | | | | F = 1 kN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 25x10 | 25x5 | 25x10 | | 25x5 | | 25x10 | | 25x5 | | 25x10 | | 25x5 | | 25x10 | | 25x5 | | 25x10 | | 25x5 | | 25x10 | | 25x5 | | 25x10 | | 25x5 | |
| [1/min] | [m/min] | | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW |
| 3000 | 15 | 7,5 | 25 | 7,8 | 14 | 4,3 | 21 | 6,4 | 12 | 3,6 | 16 | 5 | 9,5 | 2,9 | 12 | 3,6 | 7 | 2,2 | 7 | 2,2 | 5 | 1,5 | 5 | 1,5 | 3,8 | 1,2 | 3,5 | 1,1 | 3,1 | 1 |
| 2500 | 12,5 | 6,25 | 25 | 6,5 | 14 | 3,6 | 21 | 5,4 | 12 | 3,1 | 16 | 4,2 | 9,5 | 2,5 | 12 | 3,1 | 7 | 1,9 | 7 | 1,9 | 5 | 1,3 | 5 | 1,3 | 3,8 | 1 | 3,5 | 1 | 3,1 | 0,9 |
| 2000 | 10 | 5 | 25 | 5,3 | 14 | 3 | 21 | 4,4 | 12 | 2,5 | 16 | 3,4 | 9,5 | 2 | 12 | 2,5 | 7 | 1,6 | 7 | 1,6 | 5 | 1,1 | 5 | 1,1 | 3,8 | 0,9 | 3,5 | 0,8 | 3,1 | 0,7 |
| 1500 | 7,5 | 3,75 | 25 | 4 | 14 | 2,2 | 21 | 3,3 | 12 | 1,9 | 16 | 2,6 | 9,5 | 1,5 | 12 | 1,9 | 7 | 1,2 | 7 | 1,2 | 5 | 0,8 | 5 | 0,8 | 3,8 | 0,7 | 3,5 | 0,6 | 3,1 | 6 |
| 1000 | 5 | 2,5 | 25 | 2,7 | 14 | 1,5 | 21 | 2,2 | 12 | 1,3 | 16 | 1,7 | 9,5 | 1 | 12 | 1,3 | 7 | 0,8 | 7 | 0,8 | 5 | 0,6 | 5 | 0,6 | 3,8 | 0,5 | 3,5 | 0,4 | 3,1 | 0,4 |
| 750 | 3,8 | 1,87 | 25 | 1,9 | 14 | 1 | 21 | 1,5 | 12 | 0,8 | 16 | 1,2 | 9,5 | 0,6 | 12 | 0,8 | 7 | 0,5 | 7 | 0,5 | 5 | 0,3 | 5 | 0,3 | 3,8 | 0,2 | 3,5 | 0,2 | 3,1 | 0,2 |

### Leistungstabelle G 50 N Spindel Ku 32x10; 40x5

| Drehzahl | Hubgeschwindigkeit | | F = 40 kN | | | | F = 25 kN | | | | F = 20 kN | | | | F = 15 kN | | | | F = 10 kN | | | | F = 5 kN | | | | F = 2,5 kN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 32x10 | 40x5 | 32x10 | | 40x5 | | 32x10 | | 40x5 | | 32x10 | | 40x5 | | 32x10 | | 40x5 | | 32x10 | | 40x5 | | 32x10 | | 40x5 | | 32x10 | | 40x5 | |
| [1/min] | [m/min] | | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW | Nm | kW |
| 3000 | 15 | 7,5 | 48 | 14 | 26 | 7,2 | 31 | 8,9 | 17 | 4,8 | 25 | 7,2 | 14 | 3,9 | 20 | 5,6 | 14 | 3,1 | 14 | 3,9 | 9 | 2,3 | 8 | 2,3 | 5,6 | 1,5 | 5 | 1,5 | 4,1 | 1,1 |
| 2500 | 12,5 | 6,25 | 48 | 12 | 26 | 6 | 31 | 7,4 | 17 | 4 | 25 | 6 | 14 | 3,3 | 20 | 4,7 | 14 | 2,6 | 14 | 3,3 | 9 | 1,9 | 8 | 1,9 | 5,6 | 1,2 | 5 | 1,2 | 4,1 | 0,9 |
| 2000 | 10 | 5 | 48 | 9,2 | 26 | 4,8 | 31 | 5,8 | 17 | 3,2 | 25 | 4,8 | 14 | 2,6 | 20 | 3,7 | 14 | 2,1 | 14 | 2,6 | 9 | 1,5 | 8 | 1,6 | 5,6 | 1 | 5 | 1 | 4,1 | 0,7 |
| 1500 | 7,5 | 3,75 | 48 | 6,9 | 26 | 3,6 | 31 | 4,4 | 17 | 2,4 | 25 | 3,6 | 14 | 2 | 20 | 2,8 | 14 | 1,6 | 14 | 2 | 9 | 1,2 | 8 | 1,2 | 5,6 | 0,8 | 5 | 0,8 | 4,1 | 0,6 |
| 1000 | 5 | 2,5 | 48 | 4,6 | 26 | 2,4 | 31 | 3 | 17 | 1,6 | 25 | 2,4 | 14 | 1,3 | 20 | 1,9 | 14 | 1,1 | 14 | 1,3 | 9 | 0,8 | 8 | 0,8 | 5,6 | 0,5 | 5 | 0,5 | 4,1 | 0,4 |
| 750 | 3,8 | 1,87 | 48 | 3,5 | 26 | 1,8 | 31 | 2,3 | 17 | 1,2 | 25 | 1,9 | 14 | 1 | 20 | 1,4 | 14 | 0,8 | 14 | 1 | 9 | 0,6 | 8 | 0,6 | 5,6 | 0,4 | 5 | 0,4 | 4,1 | 0,3 |

### Leistungstabelle G 90 N Spindel Ku 63x10

| Drehzahl | Hubgeschwindigkeit | | F = 90 kN | | | | F = 60 kN | | | | F = 40 kN | | | | F = 20 kN | | | | F = 15 kN | | | | F = 10 kN | | | | F = 5 kN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | | 63x10 | | | 63x10 | | | | 63x10 | | | | 63x10 | | | | 63x10 | | | | 63x10 | | | | 63x10 | | | | 63x10 | |
| [1/min] | [m/min] | | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW | | | Nm | kW |
| 3000 | | 15 | | | 116 | 32 | | | 80 | 23 | | | 55 | 16 | | | 30 | 8,3 | | | 25 | 6,7 | | | 19 | 4,8 | | | 13 | 3,1 |
| 2500 | | 12,5 | | | 116 | 28 | | | 80 | 19 | | | 55 | 13 | | | 30 | 7 | | | 25 | 5,5 | | | 19 | 4 | | | 13 | 2,6 |
| 2000 | | 10 | | | 116 | 22 | | | 80 | 15 | | | 55 | 11 | | | 30 | 5,6 | | | 25 | 4,4 | | | 19 | 3,2 | | | 13 | 2 |
| 1500 | | 7,5 | | | 116 | 17 | | | 80 | 12 | | | 55 | 8 | | | 30 | 4,2 | | | 25 | 3,3 | | | 19 | 2,4 | | | 13 | 1,5 |
| 1000 | | 5 | | | 116 | 11 | | | 80 | 7,5 | | | 55 | 5,1 | | | 30 | 2,8 | | | 25 | 2,2 | | | 19 | 1,6 | | | 13 | 1 |
| 750 | | 3,8 | | | 116 | 8,4 | | | 80 | 5,7 | | | 55 | 4 | | | 30 | 2,1 | | | 25 | 1,7 | | | 19 | 1,2 | | | 13 | 0,8 |

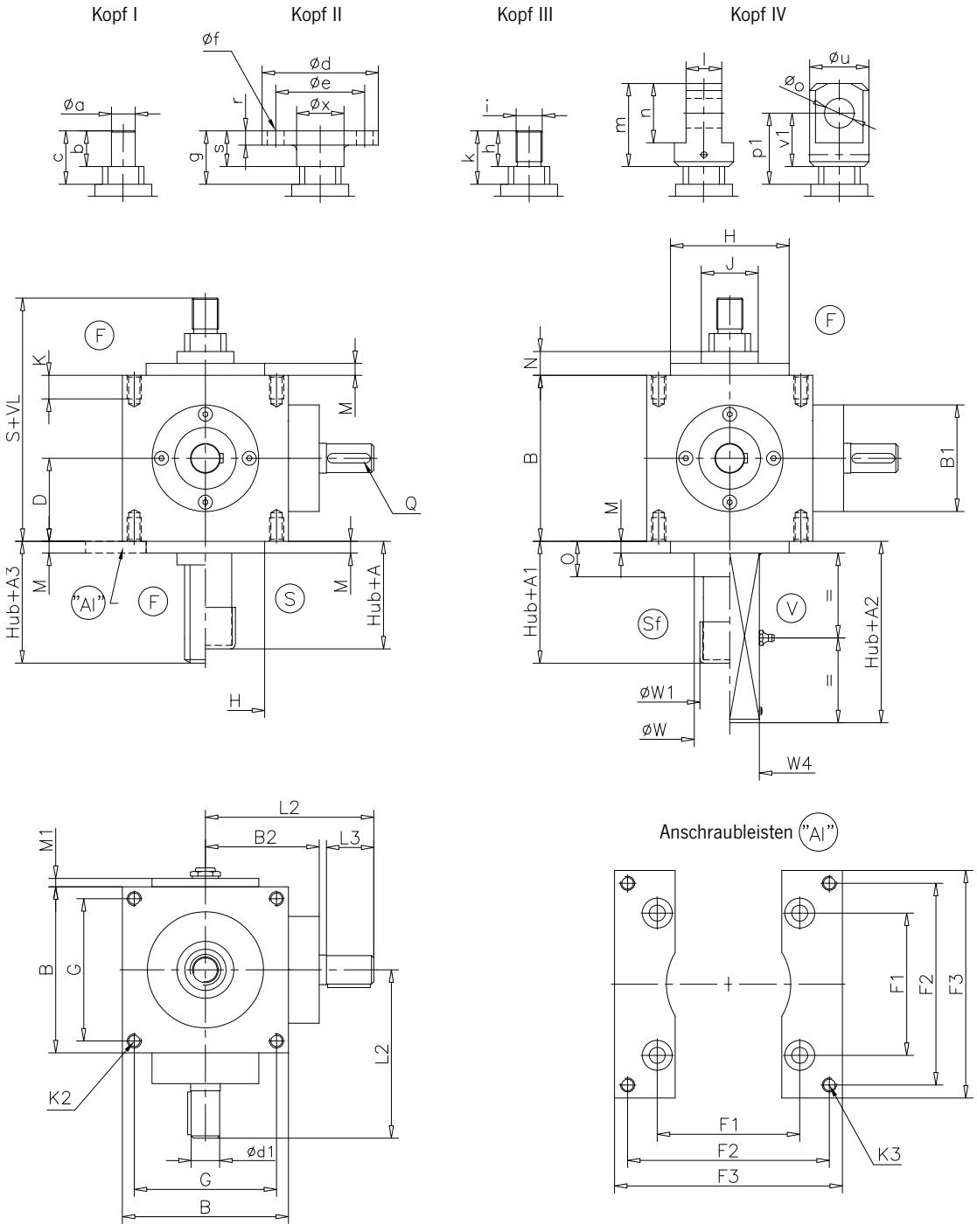
Lebensdauer > 500 Std. | Lebensdauer 100 bis 500 Std. | nur statisch (dynamisch nicht zulässig)

# Baureihe SHG

## Technische Zeichnungen: Bauart 1 – Baugröße G 25



### Technische Zeichnungen SHG: Bauart 1 – Baugröße G 25




F = Führungsring (Standard)
S = Schutzrohr
Sf = Schutzrohr mit Führungsring
V = Verdrehsicherung
AI = Anschraubleiste
VL = Spindelverlängerung

**Optionen**

- Kugelgewindespindel
- Hubabschaltung
- Verdrehsicherung mit Hubabschaltung
- Lange Sicherheitsmutter (DGUV R100-500; Kap. 2.10)
- Maßbilder der Optionen auf Anfrage

CAD & go

# Baureihe SHG

## Abmessungen: Bauart 1 – Baugröße G 25

| Abmessungen SHG: Bauart 1 – Baugröße G 25 | | |
|---|---|---|
| **Baugröße** | G 25 | |
| Spindel | Tr 35x8 | Ku 25x05*<br>Ku 25x10* |
| A | 30 | |
| A1 | 44 | |
| A2 | 85 | |
| A3 | 20 | |
| B | 140 | |
| Ø B1 | 90 | |
| B2 | 96 | |
| D | 70 | |
| ☐G ±0,1 | 120 | |
| Ø H h9 | 100 | |
| Ø J e8 | 48 | |
| K | 20 | |
| K2 | M 12x20 | |
| L2 | 142 | |
| L3 | 40 | |
| M | 10 | |
| M1 | 7 | |
| N | 20 | |
| O | 30 | |
| S | 205 | |
| Ø W | 60 | |
| Ø W1 | 51 | |
| ☐W4 | 50x50 | |
| Ø d1 k6 | 24 | |
| Q (DIN 6885) | A 8x7x36 | |
| **Kopf I** | | |
| Ø a | 20 k6 | |
| b | 30 | |
| c | 45 | |
| **Kopf II** | | |
| Ø d | 98 | |
| Ø e | TK 75 | |
| Ø f | 4xØ14 | |
| g | 45 | |
| r | 12 | |
| s | 30 | |
| Ø x | 40 | |
| **Kopf III** | | |
| h | 30 | |
| i | M 22x1,5 | |
| k | 45 | |
| **Kopf IV** | | |
| l -0,2 | 30 | |
| m | 70 | |
| n | 50 | |
| Ø O H8 | 25 | |
| p1 | 60 | |
| Ø u | 50 | |
| v1 | 45 | |
| **Anschraubleiste Al** | | |
| F1 ±0,2 | 120 | |
| F2 ±0,2 | 170 | |
| F3 | 192 | |
| K3 | M12 (Ø 13,5) | |

* Maßblatt für Ku-Spindeln auf Anfrage
Sonderausführungen auf Anfrage

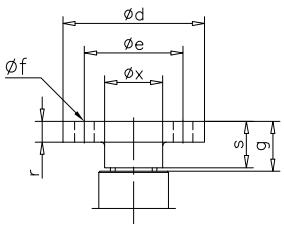
# Baureihe SHG

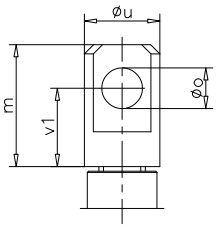
## Technische Zeichnungen:
## Bauart 1 – Baugröße G 15 – G 50 – G90



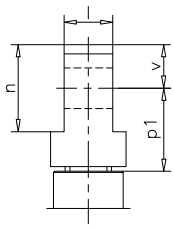
**Technische Zeichnungen SHG: Bauart 1 – Baugröße G 15 – G 50 – G 90**

Kopf II

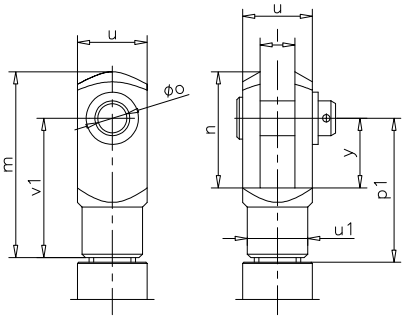


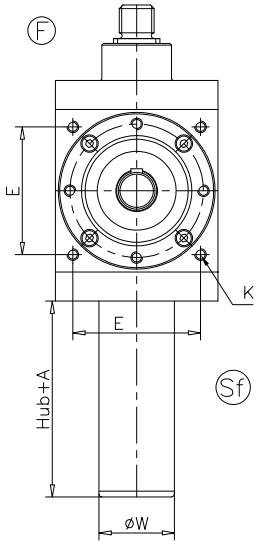



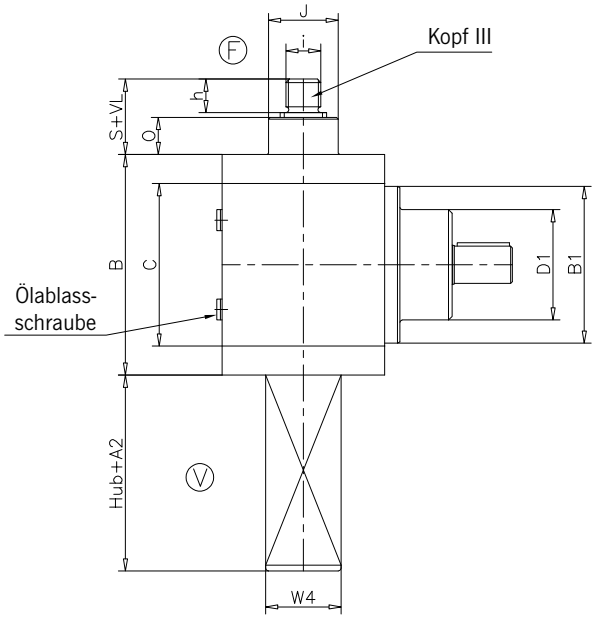

Kopf IV

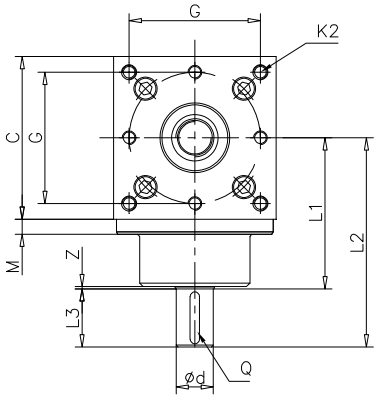



Kopf GK




F = Führungsring (Standard)
Sf = Schutzrohr mit Führungsring
V = Verdrehsicherung
VL = Spindelverlängerung

CAD & go

# Baureihe SHG

## Abmessungen:
## Bauart 1 – Baugröße G 15 – G 50 – G90

**Abmessungen SHG: Bauart 1 – Baugröße G 15 – G 50 – G 90**

| Baugröße | G 15 | | G 50 | | G 90 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spindel | Tr 24x5 | Ku 20x05* / Ku 20x20*<br>Ku 25x05* / Ku 25x25* | Tr 40x7 | Ku 32x10* / Ku 32x20*<br>Ku 40x05* | Tr 60x9 | Ku 63x10*<br>Ku 63x20* |
| A | 35 (70**) | | 45 (100**) | | 60 (90**) | |
| A2 | 75 | | 100 | | 115 | |
| B | 140 | | 190 | | 295 | |
| Ø B1 | 90 | | 135 | | 225 | |
| □C | 90 | | 140 | | 230 | |
| Ø E | TK 75 | | 110 | | □180 | |
| Ø G | TK 72 | | 113 | | TK 180 | |
| Ø J | 38,7 | | 60 | | 90 | |
| K | 4x M 8x10 tief | | 4x M 10x22 tief | | 4x M 16x18 tief | |
| K2 | 4x M 10x16 tief | | 8x M 12x25 tief | 8x M 12x50 tief | 4x M 20x20 tief | |
| M | 10 | | 13 | | 17,5 | |
| O | 23 | | 32 | | 40 | |
| S | 50 (+VL) | | 65 (+VL) | | 95 (+VL) | |
| Ø W | 40 | | 65 | | 95 | |
| □W4 | 40x40 | | 70x70 | | 90x90 | |
| **Übersetzung 2:1** | | | | | | |
| Ø d j6 | 18 | | 32 | | 55 | |
| Q (DIN 6885) | A 6x6x25 | | A 10x8x45 | | A 16x10x80 | |
| Ø D1 | 60 | | 95 | | 150 | |
| L1 | 87 | | 128 | | 215 | |
| L2 | 122 | | 180 | | 305 | |
| L3 | 35 | | 50 | | 90 | |
| Z | 2 | | 2 | | 2 | |
| **Übersetzung 3:1** | | | | | | |
| Ø d j6 | 12 | | 28 | | 40 | |
| Q (DIN 6885) | A 4x4x25 | | A 8x7x45 | | A 12x8x63 | |
| Ø D1 | 60 | | 95 | | 125 | |
| L1 | 87 | | 128 | | 230 | |
| L2 | 122 | | 180 | | 310 | |
| L3 | 35 | | 50 | | 80 | |
| Z | 2 | | 2 | | 3,5 | |
| **Kopf II** | | | | | | |
| Ø d | 90 | | 110 | | 170 | |
| Ø e | TK 67 | | TK 85 | | TK 130 | |
| Ø f | 4x Ø11 | | 4x Ø13 | | 4x Ø21 | |
| g | 28 | | 34 | | 57 | |
| r | 10 | | 15 | | 25 | |
| s | 23 | | 30 | | 50 | |
| Ø x | 46 | | 60 | | 90 | |
| **Kopf III** | | | | | | |
| h | 22 | | 29 | | 48 | |
| i | M 18 | M 20 | M 30 | | M 48x2 | |
| **Kopf IV** | | | | | | |
| l h10 | 30 | | 35 | | 60 | |
| m | 78 | | 105 | | 120 | |
| n | 45 | | 65 | | 90 | |
| Ø o H8 | 24 | | 32 | | 40 | |
| p1 | 58 | | 74 | | 82 | |
| Ø u | 45 | | 60 | | 80 | |
| v1 | 53 | | 70 | | 75 | |
| v | 25 | | 35 | | 45 | |
| **Kopf GK** | | | | | | |
| l | 20 H10 | | 30 H13 | | 50 H13 | |
| m | 105 | | 160 | | 265 | |
| n | 65 | | 100 | | 169 | |
| Ø o | 20 +0,15 / +0,75 | | 30 +0,15 / +0,75 | | 50 +0,15 /+0,75 | |
| p1 | 85 | | 124 | | 199 | |
| u | 40 | | 60 | | 96 | |
| Ø u1 | 34 | | 52 | | 82 | |
| v1 | 80 | | 120 | | 192 | |
| y | 40 | | 60 | | 96 | |

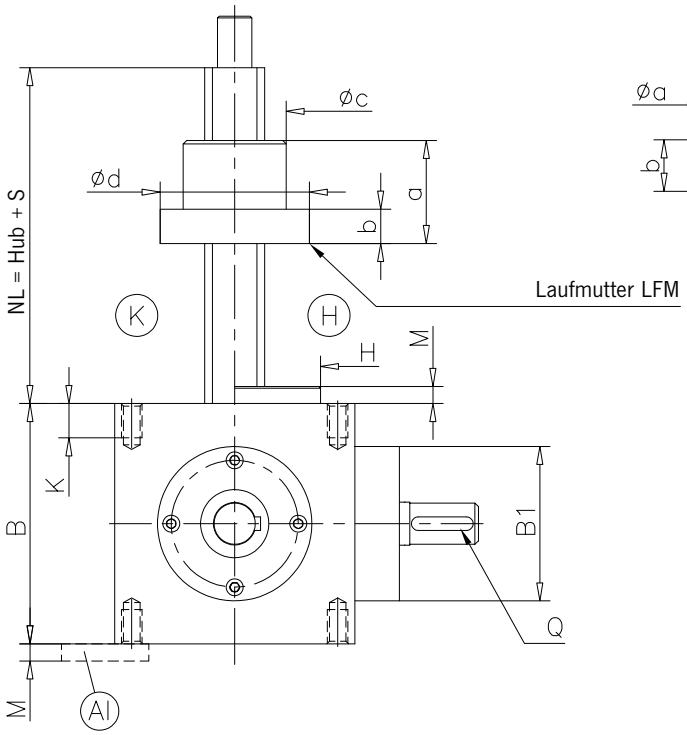
* Maßblatt für Ku-Spindeln auf Anfrage
** Mit Ausdrehsicherung/Ausführung Ku-Spindel auf Anfrage
Sonderausführungen auf Anfrage

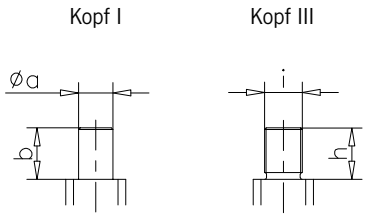
# Baureihe SHG

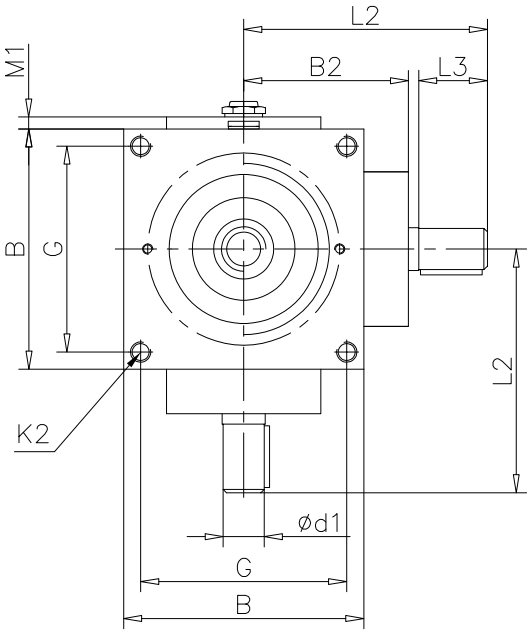
## Technische Zeichnungen: Bauart 2 – Baugröße G 25



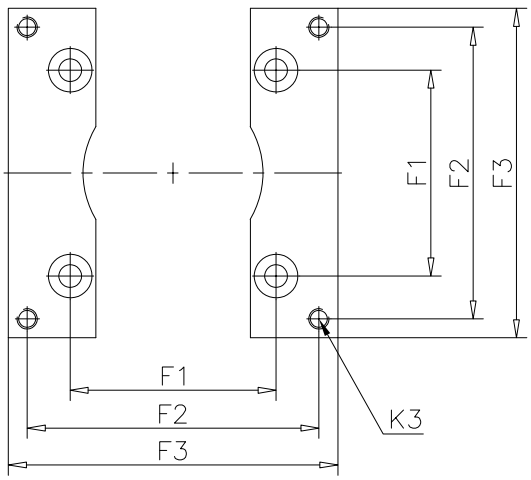
### Technische Zeichnungen SHG: Bauart 2 – Baugröße G 25




Anschraubleisten (AI)




K = Kurzer Deckel
H = Hoher Deckel
AI = Anschraubleiste

**Optionen**

- Kugelgewindespindel
- Kurze Sicherheitsmutter
- Lange Sicherheitsmutter (DGUV R100-500; Kap. 2.10)
- Maßbilder der Optionen auf Anfrage

CAD & go

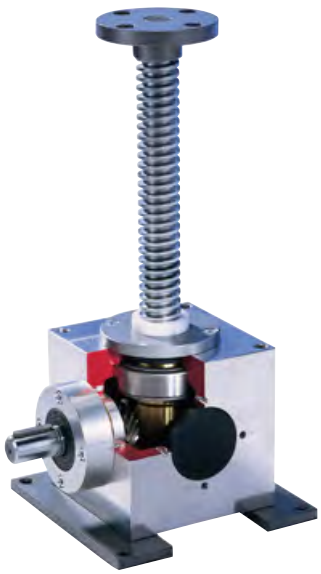
# Baureihe SHG

## Abmessungen: Bauart 2 – Baugröße G 25

| Abmessungen SHG: Bauart 2 – Baugröße G 25 | | | |
|---|---|---|---|
| **Baugröße** | | G 25 | |
| Spindel | Tr 35x8 | | Ku 32x05* / Ku 32x10*<br>Ku 32x20* / Ku 32x40* |
| B | | 140 | |
| Ø B1 | | 90 | |
| B2 | | 96 | |
| □G ±0,1 | | 120 | |
| Ø H h9 | | 100 | |
| K | | 20 | |
| K2 | | M 12x20 | |
| L2 | | 142 | |
| L3 | | 40 | |
| M | | 10 | |
| M1 | | 7 | |
| S | | 120 | |
| Ø d1 k6 | | 24 | |
| Q (DIN 6885) | | A 8x7x36 | |
| **Laufmutter LFM** | | | |
| a | | 60 | |
| b | | 20 | |
| Ø c h9 | | 60 | |
| Ø d | | 87 | |
| **Kopf I** | | | |
| Ø a k6 | | 20 | |
| b | | 30 | |
| **Kopf III** | | | |
| h | | 30 | |
| i | | M 22x1,5 | |
| **Anschraubleiste AI** | | | |
| F1 ±0,2 | | 120 | |
| F2 ±0,2 | | 170 | |
| F3 | | 192 | |
| K3 | | M12 (Ø 13,5) | |

* Maßblatt für Ku-Spindeln auf Anfrage

Weitere Mutternausführungen siehe Seite 94–97



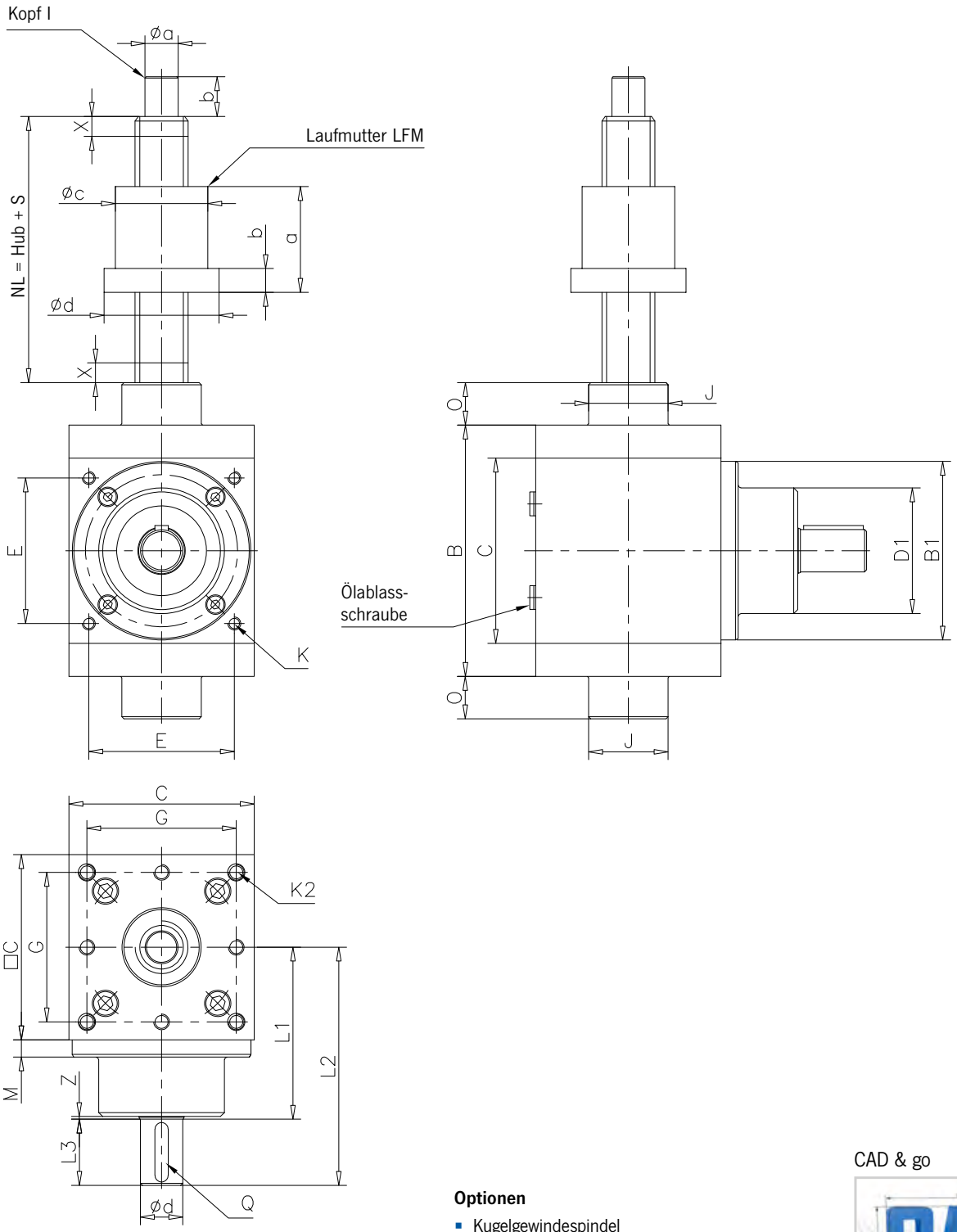
Schnellhubgetriebe SHG G 25
in Aluminiumgehäuse

# Baureihe SHG

## Technische Zeichnungen:
## Bauart 2 – Baugröße G 15 – G 50 – G90



### Technische Zeichnungen SHG: Bauart 2 – Baugröße G 15 – G 50 – G 90




**Optionen**

- Kugelgewindespindel
- Kurze Sicherheitsmutter
- Lange Sicherheitsmutter
- Maßbilder der Optionen auf Anfrage

CAD & go

# Baureihe SHG

## Abmessungen:
## Bauart 2 – Baugröße G 15 – G 50 – G90

**Abmessungen SHG: Bauart 2 – Baugröße G 15 – G 50 – G 90**

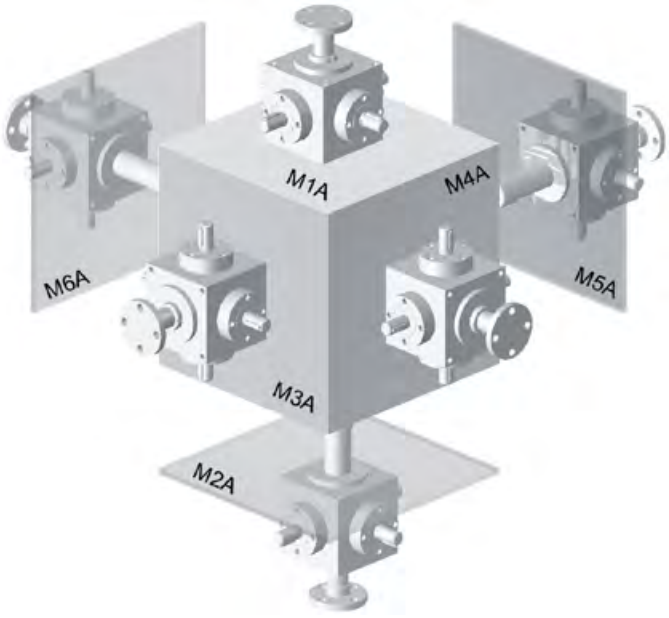
| **Baugröße** | G 15 | | G 50 | | G 90 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spindel | Tr 24x5 | Ku 25x05* / Ku 25x10* Ku 25x25* / Ku 32x05* Ku 32x10*/ Ku 32x20* Ku 32x40* | Tr 40x7 | Ku 32x05* / Ku 32x10* Ku 32x20* / Ku 32x40* Ku 40x05* / Ku 40x10* Ku 40x20* / Ku 40x40* Ku 50x10* / Ku 50x20* Ku 50x50* | Tr 60x9 | Ku 63x10* Ku 63x20* |
| B | 140 | | 190 | | 295 | |
| Ø B1 | 90 | | 135 | | 225 | |
| □C | 90 | | 140 | | 230 | |
| E | TK 75 | | □110 | | □180 | |
| G | TK 72 | | □113 | | TK 180 | |
| Ø J | 38,6 | | 60 | | 90 | |
| K | 4x M 8x10 tief | | 4x M 10x22 tief | | M 16x18 tief | |
| K2 | 4x M 10x16 tief | | 8x M 12x25 tief | 8x M 12x50 tief | M 20x20 tief | |
| M | 10 | | 13 | | 17,5 | |
| O | 23 | | 32 | | 40 | |
| S | 95 | | 130 | | 150 | |
| Sicherheit X | 20 | | 25 | | 25 | |
| **Übersetzung 2:1** | | | | | | |
| Ø d j6 | 18 | | 32 | | 55 | |
| Q (DIN 6885) | A 6x6x25 | | A 10x8x45 | | A 16x10x80 | |
| Ø D1 | 60 | | 95 | | 150 | |
| L1 | 87 | | 130 | | 215 | |
| L2 | 122 | | 180 | | 305 | |
| L3 | 35 | | 50 | | 90 | |
| Z | 2 | | 2 | | 2 | |
| **Übersetzung 3:1** | | | | | | |
| Ø d j6 | 12 | | 28 | | 40 | |
| Q (DIN 6885) | A 4x4x25 | | A 8x7x45 | | A 12x8x63 | |
| Ø D1 | 60 | | 95 | | 120 | |
| L1 | 87 | | 130 | | 230 | |
| L2 | 122 | | 180 | | 310 | |
| L3 | 35 | | 50 | | 80 | |
| Z | 2 | | 2 | | 3,5 | |
| **Laufmutter LFM** | | | | | | |
| a | 55 | | 80 | | 100 | |
| b | 12 | | 18 | | 30 | |
| Ø c h9 | 45 | | 70 | | 90 | |
| Ø d | 65 | | 87 | | 120 | |
| **Kopf I** | | | | | | |
| Ø a j6 | 15 | 20 | 25 | | 45 | |
| b | 20 | 25 | 30 | | 55 | |

* Maßblatt für Ku-Spindeln auf Anfrage
Sonderausführungen auf Anfrage
Weitere Mutternausführungen siehe Seite 94–97

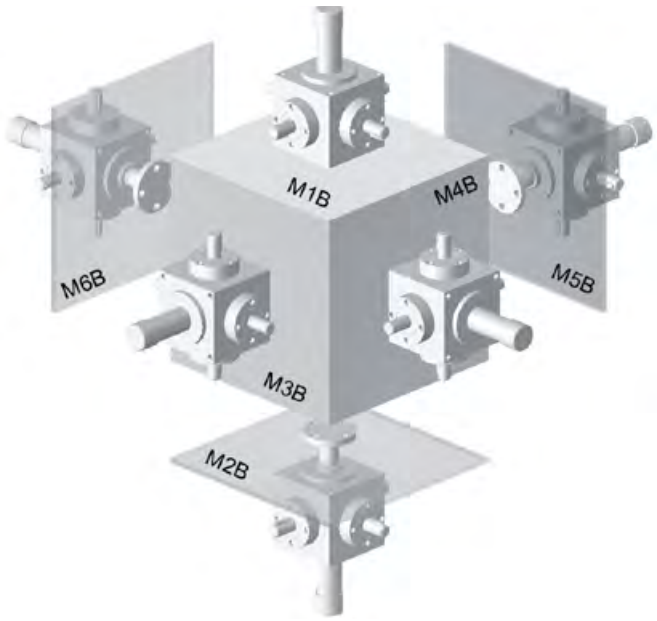
# Baureihe SHG
## Einbaulagen, Wellen- bzw. Anbauseite



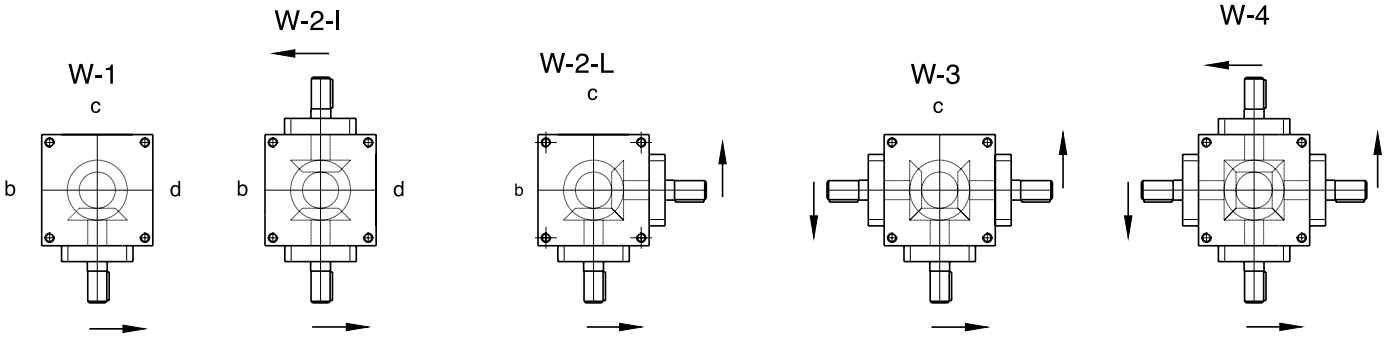
### Baureihe SHG: Ausführung A




### Baureihe SHG: Ausführung B




### Wellenanordnung/Lage der Ölarmaturen (b, c, d) – Ansicht von Spindelseite



# Baureihe SHG
## Bestellangaben

S H G – □□□ – □ – □□□□ x □□ – □ : □ – □□□ – □ – □□ – □□□□ – □□ – □□□ – □□□□ – □□□□ – □□ – ...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

| Nr. | Erklärung | |
|---|---|---|
| 1 | **Baureihe** | **SHG** |
| 2 | **Baugröße** | **G15 / G25 / G50 / G90** |
| 3 | **Bauart** | **1**<br>**2** |
| 4 | **Spindel** | **Tr** (DxP) = Trapezgewindespindel<br>**Ku** (DxP) = Kugelgewindespindel |
| 5 | **Übersetzung** | **2:1**<br>**3:1** |
| 6 | **Einbaulage** | **M1A / M1B / M2A / M2B / M3A / M3B**<br>**M4A / M4B / M5A / M5B / M6A / M6B** |
| 7 | **Variante Spindelseite**<br>Baugröße G15 / G25 / G50 / G90<br>Baugröße G25<br>Baugröße G15 / G50 / G90 | <br>**F** (Bauart 1)<br>**K / H** (Bauart 2)<br>**F** (Bauart 2) |
| 8 | **Variante Schutzrohrseite**<br>Baugröße G25<br>Baugröße G15 / G50 / G90<br>Baugröße G25<br>Baugröße G15 / G50 / G90 | <br>**F / S /Sf / V** (Bauart 1)<br>**Sf / V** (Bauart 1)<br>**K** (Bauart 2)<br>**F** (Bauart 2) |
| 9 | **Wellenanordnung** | **W1b / W1c / W1d / W2lb / W2ld**<br>**W2Lb / W2Lc / W3c / W4** |
| 10 | **Radanordnung** | **Ru / Ro**<br>(Bei Mehrspindelanlagen auf gleichsinnige Bewegung der Hubspindel/ Laufmutter achten – siehe Seite 94–97) |
| 11 | **Kopf**<br>Baugröße G25<br>Baugröße G15 / G50 / G90<br>Baugröße G25<br>Baugröße G15 / G50 / G90 | <br>**I / II / III / IV** (Bauart 1)<br>**II / III / IV / GK** (Bauart 1)<br>**I / III** (Bauart 2)<br>**I** (Bauart 2) |
| 12 | **Hub** | **Hub in mm** |
| 13 | **Verlängerung VL**<br>**Nutzbare Länge NL** | **VL in mm** (Bauart 1)<br>**NL in mm** (Bauart 2) |
| 14 | **Optionen**<br>**Baugröße G25** | **Al** Anschraubleisten |
| 15 | **Optionen/Zubehör** | Entsprechend Angabe, Beschreibung oder technischer Zeichnung<br>(siehe Kapitel „Zubehör“) |