

# Schnellhubgetriebe G1-G3

Morskate®

## Schnellhubgetriebe G1-G3

Die NEFF-Schnellhubgetriebe der G-Serie ergänzen das Angebot der Spindelhubgetriebe für Bewegungen höherer Dynamik. Geeignet für mittlere Lastbereiche (12,3kN-117kN), erreichen sie hohe Hubgeschwindigkeiten bei maximierter Einschaltdauer.

Neben der Gewindespindel, zeichnet sich jedes Schnellhubgetriebe durch die gehärteten und geschliffenen Präzisions-Kegelräder aus. Die Spiralverzahnung gewährleistet höchste Performance und ruhigen Lauf.

Lieferbar sind die Ausführungen N, VK und R jeweils in drei Baugrößen mit den Übersetzungen 2:1 und 3:1.

In Kombination mit Kugelgewindespindeln hoher Steigung erreichen Schnellhubgetriebe Bewegungsgeschwindigkeiten, die dem Anwender neue Einsatzbereiche erschließen.

Alle Schnellhubgetriebe sind in jeder Einbaulage funktionsfähig und durch die kubische Gehäuseform allseitig montierbar.

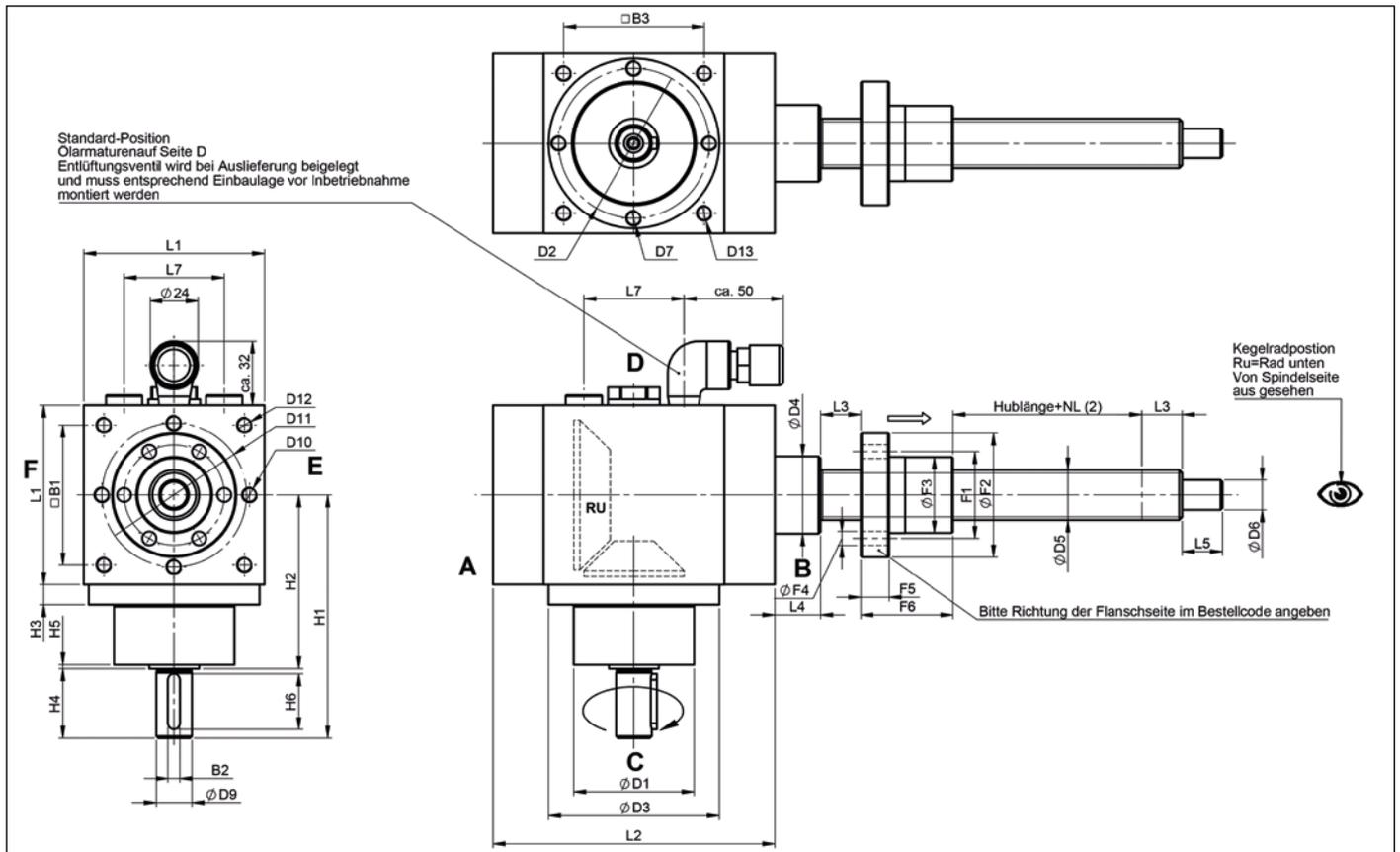
Nach Kundenwunsch werden die Getriebe mit bis zu vier Antriebswellen ausgeliefert, so dass unter Umständen bei Hubsystemen zusätzliche Kegelrad-Verteilgetriebe entfallen können.

| Technische Daten Bauart N/VK:                              |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Baugröße <sup>7)</sup>                                     | G1-N-VK-TGS<br>24x5 | G1-N-VK-KGS<br>2505 | G2-N-VK-TGS<br>40x7 | G2-N-VK-KGS<br>3210 | G2-N-VK-KGS<br>4005 | G3-N-VK-TGS<br>60x9 | G3-N-VK-KGS<br>6310 |
| Max. Hub- und Zugkraft in [kN]                             | 20,6                | 12,3                | 44,5                | 33,4                | 23,8                | 117                 | 76                  |
| Hub je Umdrehung bei Übersetzung 2:1 in [mm] <sup>8)</sup> | 2,5                 | 2,5                 | 3,5                 | 5                   | 2,5                 | 4,5                 | 5                   |
| Hub je Umdrehung bei Übersetzung 3:1 in [mm] <sup>8)</sup> | 1,6                 | 1,6                 | 2,3                 | 3,33                | 1,6                 | 3                   | 3,33                |
| Max. Hubgeschwindigkeit in m/min Übersetzung 2:1, 3000/min | <sup>1)</sup>       | 7,5                 | <sup>2)</sup>       | 15                  | 7,5                 | <sup>3)</sup>       | 15                  |
| Max. Hubgeschwindigkeit in m/min Übersetzung 3:1, 3000/min | <sup>4)</sup>       | 5,01                | <sup>5)</sup>       | 10                  | 4,99                | <sup>6)</sup>       | 9,99                |
| Gesamtwirkungsgrad   | 0,45                | 0,75                | 0,4                 | 0,75                | 0,75                | 0,35                | 0,75                |
| Getriebewirkungsgrad                                       | 0,91                | 0,91                | 0,93                | 0,93                | 0,93                | 0,94                | 0,94                |
| Leerlaufdrehmoment für Übersetzung 2:1                     | 1,44                | 1,44                | 1,89                | 1,89                | 1,89                | 3,69                | 3,69                |
| Leerlaufdrehmoment für Übersetzung 3:1                     | 1,35                | 1,35                | 1,8                 | 1,8                 | 1,8                 | 3,6                 | 3,6                 |
| Max. zul. Drehmoment an der Antriebswelle in [Nm]          | 50                  | 50                  | 175                 | 175                 | 175                 | 1600                | 1600                |

| Technische Daten Bauart R:                                 |               |               |               |               |               |               |               |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Baugröße <sup>7)</sup>                                     | G1-R-TGS 24x5 | G1-R-KGS 2505 | G2-R-TGS 40x7 | G2-R-KGS 3210 | G2-R-KGS 4005 | G3-R-TGS 60x9 | G3-R-KGS 6310 |
| Max. Hub- und Zugkraft in [kN]                             | 19,6          | 12,3          | 56,5          | 33,4          | 23,8          | 117           | 76            |
| Hub je Umdrehung bei Übersetzung 2:1 in [mm] <sup>8)</sup> | 2,5           | 2,5           | 3,5           | 5             | 2,5           | 4,5           | 5             |
| Hub je Umdrehung bei Übersetzung 3:1 in [mm] <sup>8)</sup> | 1,6           | 1,6           | 2,3           | 3,33          | 1,6           | 3             | 3,33          |
| Max. Hubgeschwindigkeit in m/min Übersetzung 2:1, 3000/min | <sup>1)</sup> | 7,5           | <sup>2)</sup> | 15            | 7,5           | <sup>3)</sup> | 15            |
| Max. Hubgeschwindigkeit in m/min Übersetzung 3:1, 3000/min | <sup>4)</sup> | 5,01          | <sup>5)</sup> | 10            | 4,99          | <sup>6)</sup> | 9,99          |
| Gesamtwirkungsgrad (mit Spindel)                           | 0,45          | 0,75          | 0,4           | 0,75          | 0,75          | 0,35          | 0,75          |
| Getriebewirkungsgrad                                       | 0,91          | 0,91          | 0,93          | 0,93          | 0,93          | 0,94          | 0,94          |
| Leerlaufdrehmoment für Übersetzung 2:1                     | 1,44          | 1,44          | 1,89          | 1,89          | 1,89          | 3,69          | 3,69          |
| Leerlaufdrehmoment für Übersetzung 3:1                     | 1,35          | 1,35          | 1,8           | 1,8           | 1,8           | 3,6           | 3,6           |
| Max. zul. Drehmoment an der Antriebswelle in [Nm]          | 50            | 50            | 175           | 175           | 175           | 1600          | 1600          |

- 1)** max. zulässige Drehzahl überschritten (max. 4,55m/min bei 1820/min)
- 2)** max. zulässige Drehzahl überschritten (max. 1,82m/min bei 520/min)
- 3)** max. zulässige Drehzahl überschritten (max. 1,44m/min bei 320/min)
- 4)** max. zulässige Drehzahl überschritten (max. 4,55m/min bei 2730/min)

- 5)** max. zulässige Drehzahl überschritten (max. 1,82m/min bei 780/min)
- 6)** max. zulässige Drehzahl überschritten (max. 1,44m/min bei 460/min)
- 7)** alle Spindelgrößen sind auch mit anderen Steigungen verfügbar
- 8)** Übersetzung 1:1 auf Anfrage



| Baugröße | L1  | L2  | L3 | L4 | L5 | L7  | B1  | B2                 | B3  | H1                   | H2                   | H3 | H4                 | H5  | H6                 | D1                   | D2 | D3 h7 |
|----------|-----|-----|----|----|----|-----|-----|--------------------|-----|----------------------|----------------------|----|--------------------|-----|--------------------|----------------------|----|-------|
| G1       | 90  | 140 | 20 | 23 | 25 | 50  | -   | 6                  | -   | 122                  | 87                   | 10 | 35                 | 2   | 25                 | 60                   | 75 | 89    |
| G2       | 140 | 190 | 25 | 32 | 30 | 90  | 113 | 10                 | 110 | 180                  | 130                  | 13 | 50                 | 2   | 45                 | 90                   | -  | 135   |
| G3       | 230 | 295 | 40 | 40 | 55 | 180 | -   | 16/12 <sup>1</sup> | 180 | 305/310 <sup>1</sup> | 215/230 <sup>1</sup> | 17 | 90/80 <sup>1</sup> | 7,5 | 80/63 <sup>1</sup> | 150/120 <sup>1</sup> | -  | 225   |

| Baugröße | D4 | D5          | D6 j6 | D7 | D9 j6              | D10 | D11 | D12 | D13 | F1  | F2  | F3 | F4 | F5 | F6                  |
|----------|----|-------------|-------|----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|---------------------|
| G1       | 39 | T24x5/K2505 | 20    | M8 | 18/12 <sup>1</sup> | M10 | 72  | -   | -   | 50  | 62  | 38 | 7  | 14 | 44/46 <sup>3)</sup> |
| G2       | 60 | T40x7/K4005 | 25    | -  | 32/28 <sup>1</sup> | -   | -   | M12 | M10 | 68  | 80  | 53 | 7  | 16 | 73/59 <sup>3)</sup> |
| G3       | 90 | T60x9/K6310 | 45    | -  | 55/40 <sup>1</sup> | M20 | 180 | -   | M16 | 105 | 125 | 85 | 11 | 20 | 99                  |

- 1) Erstes Maß gilt für Übersetzung 2:1, zweites Maß gilt für Übersetzung 3:1
- 2) NL: Nutzbare Hublänge, siehe Bestellcode
- 3) Erstes Maß für Ausführung mit Trapezgewinde, zweites Maß für Ausführung mit Kugelgewinde

Any questions? Please contact us.

### Morskate Aandrijvingen BV

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

NL  
T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaandrijvingen.nl  
www.morskateaandrijvingen.nl

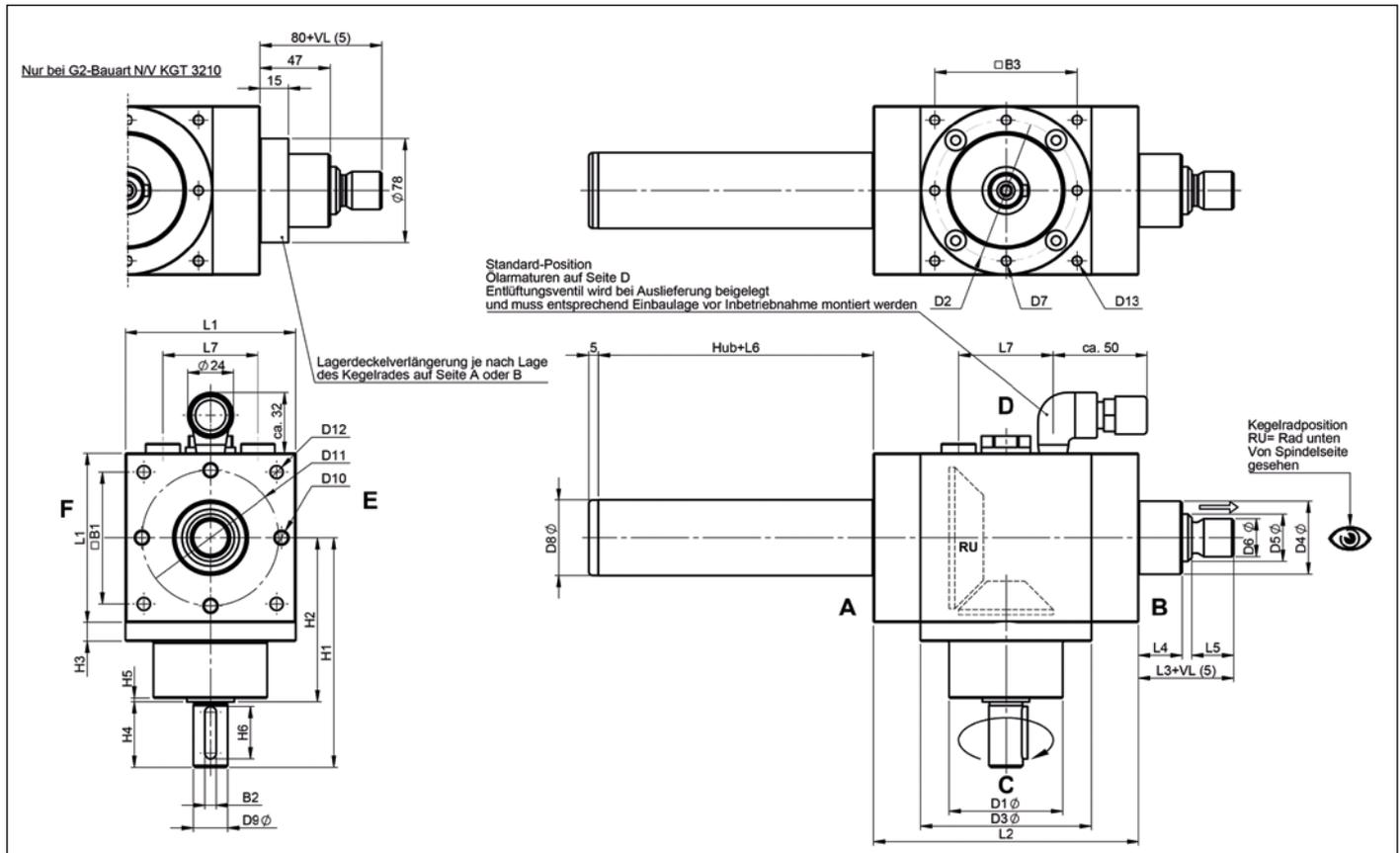
DE  
T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

EN  
T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

# Schnellhubgetriebe

Abmessungen Bauart N/VK

Morskate®



| Baugröße | L1  | L2  | L3 | L4 | L5 | L6                  | L7  | B1  | B2                 | B3  | H1                   | H2                   | H3   | H4                 | H5                 | H6                 | D1                   | D2 | D3 h7 |
|----------|-----|-----|----|----|----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|----------------------|----------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----|-------|
| G1       | 90  | 140 | 50 | 23 | 22 | 35/70 <sup>4</sup>  | 50  | -   | 6                  | -   | 122                  | 87                   | 10   | 35                 | 2                  | 25                 | 60                   | 75 | 89    |
| G2       | 140 | 190 | 65 | 32 | 29 | 45/100 <sup>4</sup> | 90  | 113 | 10                 | 110 | 180                  | 130                  | 13   | 50                 | 2                  | 45                 | 90                   | -  | 135   |
| G3       | 230 | 295 | 95 | 40 | 48 | 60/110 <sup>4</sup> | 180 | -   | 16/12 <sup>1</sup> | 180 | 305/310 <sup>1</sup> | 215/230 <sup>1</sup> | 17,5 | 90/80 <sup>1</sup> | 2/3,5 <sup>1</sup> | 80/63 <sup>1</sup> | 150/120 <sup>1</sup> | -  | 225   |

| Baugröße | D4 | D5          | D6                   | D7 | D8                  | D9 j6              | D10 | D11 | D12 | D13 |
|----------|----|-------------|----------------------|----|---------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| G1       | 39 | T24x5/K2505 | M18/M20 <sup>3</sup> | M8 | 42/□40 <sup>2</sup> | 18/12 <sup>1</sup> | M10 | 72  | -   | -   |
| G2       | 60 | T40x7/K4005 | M30/M20 <sup>3</sup> | -  | 65/□65 <sup>2</sup> | 32/28 <sup>1</sup> | -   | -   | M12 | M10 |
| G3       | 90 | T60x9/K6310 | M48x2 <sup>3</sup>   | -  | 90/□90 <sup>2</sup> | 55/40 <sup>1</sup> | M20 | 180 | -   | M16 |

- 1) Erstes Maß gilt für Übersetzung 2:1, zweites Maß gilt für Übersetzung 3:1
- 2) Erstes Maß für Standard-Ausführung N, zweites Maß für Vierkant-Schutzrohr Ausführung VK
- 3) Erstes Maß gilt für Trapezgewindespindeln, zweites Maß für Kugelgewindespindeln

- 4) Zweites Maß gilt für Ausführung mit Ausdrehsicherung oder Ausführung VK
- 5) VL: Spindelverlängerung (Siehe Bestellcode)

Any questions? Please contact us.

## Morskate Aandrijvingen BV

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

NL  
T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaanrijvingen.nl  
www.morskateaanrijvingen.nl

DE  
T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

EN  
T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

- F** Axiallast
- H** Niedrige Übersetzung (Bsp.: 2:1)
- L** Hohe Übersetzung (Bsp.: 3:1)
- Nm** Benötigtes Antriebsmoment für Axiallast **F**
- HNm** benötigtes Haltemoment für ruhende Axiallast **F** (Bei – wird kein Haltemoment benötigt)
- kW** Benötigte Antriebsleistung in Abhängigkeit von Drehzahl

### Spindelhubgetriebe mit anderen Spindelsteigungen als in den Leistungstabellen angegeben:

Bei Spindeln mit höheren Steigungen können die Leistungswerte mit dem jeweiligen Steigungsfaktor multipliziert werden.

**Beispiel:** Wird eine Steigung von 10 anstatt 5mm eingesetzt, werden die Leistungsdaten mit dem Faktor 2 multipliziert, wird eine Steigung von 50 anstatt 5mm eingesetzt, dann mit dem Faktor 10

| <b>G1-KGS-2505</b> |                       |      |           |      |      |      |      |      |           |      |      |      |      |      |          |     |      |      |     |      |            |     |      |      |     |      |          |     |      |      |   |      |
|--------------------|-----------------------|------|-----------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|----------|-----|------|------|-----|------|------------|-----|------|------|-----|------|----------|-----|------|------|---|------|
| n<br>[1/min]       | Hubgeschw.<br>[m/min] |      | F=15 [kN] |      |      |      |      |      | F=10 [kN] |      |      |      |      |      | F=5 [kN] |     |      |      |     |      | F=2,5 [kN] |     |      |      |     |      | F=1 [kN] |     |      |      |   |      |
|                    |                       |      | 2:1       |      |      | 3:1  |      |      | 2:1       |      |      | 3:1  |      |      | 2:1      |     |      | 3:1  |     |      | 2:1        |     |      | 3:1  |     |      | 2:1      |     |      | 3:1  |   |      |
|                    | 2:1                   | 3:1  | Nm        | HNm  | kW   | Nm   | HNm  | kW   | Nm        | HNm  | kW   | Nm   | HNm  | kW   | Nm       | HNm | kW   | Nm   | HNm | kW   | Nm         | HNm | kW   | Nm   | HNm | kW   | Nm       | HNm | kW   |      |   |      |
| 3000               | 7,50                  | 5,00 | 9,76      | 2,68 | 3,07 | 6,79 | 1,16 | 2,13 | 7,11      | 1,18 | 2,23 | 5,10 | 0,21 | 1,60 | 4,45     | -   | 1,40 | 3,40 | -   | 1,07 | 3,13       | -   | 0,98 | 2,55 | -   | 0,80 | 2,33     | -   | 0,73 | 2,04 | - | 0,64 |
| 2250               | 5,63                  | 3,75 | 9,76      | 2,68 | 2,30 | 6,79 | 1,16 | 1,60 | 7,11      | 1,18 | 1,67 | 5,10 | 0,21 | 1,20 | 4,45     | -   | 1,05 | 3,40 | -   | 0,80 | 3,13       | -   | 0,74 | 2,55 | -   | 0,60 | 2,33     | -   | 0,55 | 2,04 | - | 0,48 |
| 1500               | 3,75                  | 2,50 | 9,76      | 2,68 | 1,53 | 6,79 | 1,16 | 1,07 | 7,11      | 1,18 | 1,12 | 5,10 | 0,21 | 0,80 | 4,45     | -   | 0,70 | 3,40 | -   | 0,53 | 3,13       | -   | 0,49 | 2,55 | -   | 0,40 | 2,33     | -   | 0,37 | 2,04 | - | 0,32 |
| 1000               | 2,50                  | 1,67 | 9,76      | 2,68 | 1,02 | 6,79 | 1,16 | 0,71 | 7,11      | 1,18 | 0,74 | 5,10 | 0,21 | 0,53 | 4,45     | -   | 0,47 | 3,40 | -   | 0,36 | 3,13       | -   | 0,33 | 2,55 | -   | 0,27 | 2,33     | -   | 0,24 | 2,04 | - | 0,21 |
| 750                | 1,88                  | 1,25 | 9,76      | 2,68 | 0,77 | 6,79 | 1,16 | 0,53 | 7,11      | 1,18 | 0,56 | 5,10 | 0,21 | 0,40 | 4,45     | -   | 0,35 | 3,40 | -   | 0,27 | 3,13       | -   | 0,25 | 2,55 | -   | 0,20 | 2,33     | -   | 0,18 | 2,04 | - | 0,16 |
| 500                | 1,25                  | 0,83 | 9,76      | 2,68 | 0,51 | 6,79 | 1,16 | 0,36 | 7,11      | 1,18 | 0,37 | 5,10 | 0,21 | 0,27 | 4,45     | -   | 0,23 | 3,40 | -   | 0,18 | 3,13       | -   | 0,16 | 2,55 | -   | 0,13 | 2,33     | -   | 0,12 | 2,04 | - | 0,10 |
| 250                | 0,63                  | 0,42 | 9,76      | 2,68 | 0,26 | 6,79 | 1,16 | 0,18 | 7,11      | 1,18 | 0,19 | 5,10 | 0,21 | 0,13 | 4,45     | -   | 0,12 | 3,40 | -   | 0,10 | 3,13       | -   | 0,08 | 2,55 | -   | 0,10 | 2,33     | -   | 0,06 | 2,04 | - | 0,10 |

| <b>G2-KGS-4005</b> |                       |      |           |      |      |       |      |      |           |      |      |       |      |      |           |      |      |      |      |      |           |      |      |      |     |      |          |     |      |      |     |      |
|--------------------|-----------------------|------|-----------|------|------|-------|------|------|-----------|------|------|-------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|-----|------|----------|-----|------|------|-----|------|
| n<br>[1/min]       | Hubgeschw.<br>[m/min] |      | F=50 [kN] |      |      |       |      |      | F=30 [kN] |      |      |       |      |      | F=20 [kN] |      |      |      |      |      | F=10 [kN] |      |      |      |     |      | F=5 [kN] |     |      |      |     |      |
|                    |                       |      | 2:1       |      |      | 3:1   |      |      | 2:1       |      |      | 3:1   |      |      | 2:1       |      |      | 3:1  |      |      | 2:1       |      |      | 3:1  |     |      | 2:1      |     |      | 3:1  |     |      |
|                    | 2:1                   | 3:1  | Nm        | HNm  | kW   | Nm    | HNm  | kW   | Nm        | HNm  | kW   | Nm    | HNm  | kW   | Nm        | HNm  | kW   | Nm   | HNm  | kW   | Nm        | HNm  | kW   | Nm   | HNm | kW   | Nm       | HNm | kW   | Nm   | HNm | kW   |
| 3000               | 7,50                  | 5,00 | 28,83     | 9,64 | 9,06 | 19,18 | 5,44 | 6,02 | 18,22     | 4,86 | 5,72 | 12,39 | 2,38 | 3,89 | 12,91     | 2,47 | 4,06 | 8,99 | 0,86 | 2,82 | 7,61      | 0,09 | 2,39 | 5,60 | -   | 1,76 | 4,95     | -   | 1,56 | 3,90 | -   | 1,22 |
| 2250               | 5,63                  | 3,75 | 28,83     | 9,64 | 6,79 | 19,28 | 5,44 | 4,54 | 18,22     | 4,86 | 4,29 | 12,49 | 2,38 | 2,94 | 12,91     | 2,47 | 3,04 | 8,99 | 0,86 | 2,12 | 7,61      | 0,09 | 1,79 | 5,60 | -   | 1,32 | 4,95     | -   | 1,17 | 3,90 | -   | 0,92 |
| 1500               | 3,75                  | 2,50 | 28,83     | 9,64 | 4,53 | 19,28 | 5,44 | 3,03 | 18,22     | 4,86 | 2,86 | 12,49 | 2,38 | 1,96 | 12,91     | 2,47 | 2,03 | 8,99 | 0,86 | 1,41 | 7,61      | 0,09 | 1,19 | 5,60 | -   | 0,88 | 4,95     | -   | 0,78 | 3,90 | -   | 0,61 |
| 1000               | 2,50                  | 1,67 | 28,83     | 9,64 | 3,02 | 19,28 | 5,44 | 2,02 | 18,22     | 4,86 | 1,91 | 12,49 | 2,38 | 1,31 | 12,91     | 2,47 | 1,35 | 8,99 | 0,86 | 0,94 | 7,61      | 0,09 | 0,80 | 5,60 | -   | 0,59 | 4,95     | -   | 0,52 | 3,90 | -   | 0,41 |
| 750                | 1,88                  | 1,25 | 28,83     | 9,64 | 2,26 | 19,28 | 5,44 | 1,51 | 18,22     | 4,86 | 1,43 | 12,49 | 2,38 | 0,98 | 12,91     | 2,47 | 1,01 | 8,99 | 0,86 | 0,71 | 7,61      | 0,09 | 0,60 | 5,60 | -   | 0,44 | 4,95     | -   | 0,39 | 3,90 | -   | 0,31 |
| 500                | 1,25                  | 0,83 | 28,83     | 9,64 | 1,51 | 19,28 | 5,44 | 1,01 | 18,22     | 4,86 | 0,95 | 12,49 | 2,38 | 0,65 | 12,91     | 2,47 | 0,68 | 8,99 | 0,86 | 0,47 | 7,61      | 0,09 | 0,40 | 5,60 | -   | 0,29 | 4,95     | -   | 0,26 | 3,90 | -   | 0,20 |
| 250                | 0,63                  | 0,42 | 28,83     | 9,64 | 0,75 | 19,28 | 5,44 | 0,50 | 18,22     | 4,86 | 0,48 | 12,49 | 2,38 | 0,33 | 12,91     | 2,47 | 0,34 | 8,99 | 0,86 | 0,24 | 7,61      | 0,09 | 0,20 | 5,60 | -   | 0,10 | 4,95     | -   | 0,13 | 3,90 | -   | 0,10 |

| <b>G3-KGS-6310</b> |                       |       |           |       |       |       |       |       |           |       |       |       |       |       |           |       |       |       |       |       |           |      |      |       |      |      |           |      |      |       |     |      |
|--------------------|-----------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|------|------|-------|------|------|-----------|------|------|-------|-----|------|
| n<br>[1/min]       | Hubgeschw.<br>[m/min] |       | F=90 [kN] |       |       |       |       |       | F=75 [kN] |       |       |       |       |       | F=50 [kN] |       |       |       |       |       | F=25 [kN] |      |      |       |      |      | F=10 [kN] |      |      |       |     |      |
|                    |                       |       | 2:1       |       |       | 3:1   |       |       | 2:1       |       |       | 3:1   |       |       | 2:1       |       |       | 3:1   |       |       | 2:1       |      |      | 3:1   |      |      | 2:1       |      |      | 3:1   |     |      |
|                    | 2:1                   | 3:1   | Nm        | HNm   | kW    | Nm    | HNm   | kW    | Nm        | HNm   | kW    | Nm    | HNm   | kW    | Nm        | HNm   | kW    | Nm    | HNm   | kW    | Nm        | HNm  | kW   | Nm    | HNm  | kW   | Nm        | HNm  | kW   | Nm    | HNm | kW   |
| 3000               | 15,00                 | 10,00 | 99,89     | 38,57 | 31,38 | 67,90 | 31,47 | 21,33 | 83,98     | 31,41 | 26,38 | 57,30 | 25,51 | 18,00 | 57,45     | 19,47 | 18,05 | 39,63 | 15,57 | 12,45 | 30,93     | 7,54 | 9,71 | 21,97 | 5,64 | 6,90 | 15,01     | 0,37 | 4,72 | 11,37 | -   | 3,57 |
| 2250               | 11,25                 | 7,50  | 99,89     | 38,57 | 23,53 | 67,90 | 31,47 | 16,00 | 83,98     | 31,41 | 19,79 | 57,30 | 25,51 | 13,50 | 57,45     | 19,47 | 13,54 | 39,63 | 15,57 | 9,34  | 30,93     | 7,54 | 7,29 | 21,97 | 5,64 | 5,18 | 15,01     | 0,37 | 3,54 | 11,37 | -   | 2,68 |
| 1500               | 7,50                  | 5,00  | 99,89     | 38,57 | 15,69 | 67,90 | 31,47 | 10,66 | 83,98     | 31,41 | 13,19 | 57,30 | 25,51 | 9,00  | 57,45     | 19,47 | 9,02  | 39,63 | 15,57 | 6,22  | 30,93     | 7,54 | 4,86 | 21,97 | 5,64 | 3,45 | 15,01     | 0,37 | 2,36 | 11,37 | -   | 1,79 |
| 1000               | 5,00                  | 3,33  | 99,89     | 38,57 | 10,46 | 67,90 | 31,47 | 7,11  | 83,98     | 31,41 | 8,79  | 57,30 | 25,51 | 6,00  | 57,45     | 19,47 | 6,02  | 39,63 | 15,57 | 4,15  | 30,93     | 7,54 | 3,24 | 21,97 | 5,64 | 2,30 | 15,01     | 0,37 | 1,57 | 11,37 | -   | 1,19 |
| 750                | 3,75                  | 2,50  | 99,89     | 38,57 | 7,84  | 67,90 | 31,47 | 5,33  | 83,98     | 31,41 | 6,60  | 57,30 | 25,51 | 4,50  | 57,45     | 19,47 | 4,51  | 39,63 | 15,57 | 3,11  | 30,93     | 7,54 | 2,43 | 21,97 | 5,64 | 1,73 | 15,01     | 0,37 | 1,18 | 11,37 | -   | 0,89 |
| 500                | 2,50                  | 1,67  | 99,89     | 38,57 | 5,23  | 67,90 | 31,47 | 3,55  | 83,98     | 31,41 | 4,40  | 57,30 | 25,51 | 3,00  | 57,45     | 19,47 | 3,01  | 39,63 | 15,57 | 2,07  | 30,93     | 7,54 | 1,62 | 21,97 | 5,64 | 1,15 | 15,01     | 0,37 | 0,79 | 11,37 | -   | 0,60 |
| 250                | 1,25                  | 0,83  | 99,89     | 38,57 | 2,61  | 67,90 | 31,47 | 1,78  | 83,98     | 31,41 | 2,20  | 57,30 | 25,51 | 1,50  | 57,45     | 19,47 | 1,50  | 39,63 | 15,57 | 1,04  | 30,93     | 7,54 | 0,81 | 21,97 | 5,64 | 0,58 | 15,01     | 0,37 | 0,39 | 11,37 | -   | 0,10 |

Hinweis: Wert gültig bei 20° Umgebungstemperatur  
Leistungstabellen für andere Spindelarten / -größen auf Anfrage

Any questions? Please contact us.

# Leistungstabelle

- F** Axiallast
- H** Niedrige Übersetzung (Bsp.: 2:1)
- L** Hohe Übersetzung (Bsp.: 3:1)
- Nm** Benötigtes Antriebsmoment für Axiallast **F**
- HNm** benötigtes Haltemoment für ruhende Axiallast **F** (Bei – wird kein Haltemoment benötigt)
- kW** Benötigte Antriebsleistung in Abhängigkeit von Drehzahl

### Spindelhubgetriebe mit anderen Spindelsteigungen als in den Leistungstabellen angegeben:

Bei Spindeln mit höheren Steigungen können die Leistungswerte mit dem jeweiligen Steigungsfaktor multipliziert werden.

**Beispiel:** Wird eine Steigung von 10 anstatt 5mm eingesetzt, werden die Leistungsdaten mit dem Faktor 2 multipliziert, wird eine Steigung von 50 anstatt 5mm eingesetzt, dann mit dem Faktor 10

| <b>G1-Tr-24x5</b> |                    |      |           |      |       |      |           |      |      |      |          |      |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |
|-------------------|--------------------|------|-----------|------|-------|------|-----------|------|------|------|----------|------|------|------|------------|------|------|------|----------|------|------|------|
| n [1/min]         | Hubgeschw. [m/min] |      | F=15 [kN] |      |       |      | F=10 [kN] |      |      |      | F=5 [kN] |      |      |      | F=2,5 [kN] |      |      |      | F=1 [kN] |      |      |      |
|                   |                    |      | 2:1       |      | 3:1   |      | 2:1       |      | 3:1  |      | 2:1      |      | 3:1  |      | 2:1        |      | 3:1  |      | 2:1      |      | 3:1  |      |
|                   | 2:1                | 3:1  | Nm        | kW   | Nm    | kW   | Nm        | kW   | Nm   | kW   | Nm       | kW   | Nm   | kW   | Nm         | kW   | Nm   | kW   | Nm       | kW   | Nm   | kW   |
| 3000              | 7,50               | 5,00 | 15,06     | 4,73 | 10,19 | 3,20 | 10,64     | 3,34 | 7,36 | 2,31 | 6,22     | 1,95 | 4,53 | 1,42 | 4,01       | 1,26 | 3,11 | 0,98 | 2,68     | 0,84 | 2,27 | 0,71 |
| 2250              | 5,63               | 3,75 | 15,06     | 3,55 | 10,19 | 2,40 | 10,64     | 2,51 | 7,36 | 1,73 | 6,22     | 1,47 | 4,53 | 1,07 | 4,01       | 0,94 | 3,11 | 0,73 | 2,68     | 0,63 | 2,27 | 0,53 |
| 1500              | 3,75               | 2,50 | 15,06     | 2,37 | 10,19 | 1,60 | 10,64     | 1,67 | 7,36 | 1,16 | 6,22     | 0,98 | 4,53 | 0,71 | 4,01       | 0,63 | 3,11 | 0,49 | 2,68     | 0,42 | 2,27 | 0,36 |
| 1000              | 2,50               | 1,67 | 15,06     | 1,58 | 10,19 | 1,07 | 10,64     | 1,11 | 7,36 | 0,77 | 6,22     | 0,65 | 4,53 | 0,47 | 4,01       | 0,42 | 3,11 | 0,33 | 2,68     | 0,28 | 2,27 | 0,24 |
| 750               | 1,88               | 1,25 | 15,06     | 1,18 | 10,19 | 0,80 | 10,64     | 0,84 | 7,36 | 0,58 | 6,22     | 0,49 | 4,53 | 0,36 | 4,01       | 0,31 | 3,11 | 0,24 | 2,68     | 0,21 | 2,27 | 0,18 |
| 500               | 1,25               | 0,83 | 15,06     | 0,79 | 10,19 | 0,53 | 10,64     | 0,56 | 7,36 | 0,39 | 6,22     | 0,33 | 4,53 | 0,24 | 4,01       | 0,21 | 3,11 | 0,16 | 2,68     | 0,14 | 2,27 | 0,12 |
| 250               | 0,63               | 0,42 | 15,06     | 0,39 | 10,19 | 0,27 | 10,64     | 0,28 | 7,36 | 0,19 | 6,22     | 0,16 | 4,53 | 0,12 | 4,01       | 0,10 | 3,11 | 0,08 | 2,68     | 0,07 | 2,27 | 0,06 |

| <b>G2-Tr-40x7</b> |                    |      |           |       |       |       |           |       |       |      |           |      |       |      |           |      |       |      |          |      |      |      |
|-------------------|--------------------|------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|------|-----------|------|-------|------|-----------|------|-------|------|----------|------|------|------|
| n [1/min]         | Hubgeschw. [m/min] |      | F=50 [kN] |       |       |       | F=30 [kN] |       |       |      | F=20 [kN] |      |       |      | F=10 [kN] |      |       |      | F=5 [kN] |      |      |      |
|                   |                    |      | 2:1       |       | 3:1   |       | 2:1       |       | 3:1   |      | 2:1       |      | 3:1   |      | 2:1       |      | 3:1   |      | 2:1      |      | 3:1  |      |
|                   | 2:1                | 3:1  | Nm        | kW    | Nm    | kW    | Nm        | kW    | Nm    | kW   | Nm        | kW   | Nm    | kW   | Nm        | kW   | Nm    | kW   | Nm       | kW   | Nm   | kW   |
| 3000              | 10,50              | 7,00 | 71,93     | 22,60 | 48,55 | 15,25 | 44,08     | 13,85 | 30,01 | 9,43 | 30,15     | 9,47 | 20,74 | 6,52 | 16,23     | 5,10 | 11,47 | 3,60 | 9,26     | 2,91 | 6,84 | 2,15 |
| 2250              | 7,88               | 5,25 | 71,93     | 16,95 | 48,55 | 11,44 | 44,08     | 10,38 | 30,01 | 7,07 | 30,15     | 7,10 | 20,74 | 4,89 | 16,23     | 3,82 | 11,47 | 2,70 | 9,26     | 2,18 | 6,84 | 1,61 |
| 1500              | 5,25               | 3,50 | 71,93     | 11,30 | 48,55 | 7,63  | 44,08     | 6,92  | 30,01 | 4,71 | 30,15     | 4,74 | 20,74 | 3,26 | 16,23     | 2,55 | 11,47 | 1,80 | 9,26     | 1,45 | 6,84 | 1,07 |
| 1000              | 3,50               | 2,33 | 71,93     | 7,53  | 48,55 | 5,08  | 44,08     | 4,62  | 30,01 | 3,14 | 30,15     | 3,16 | 20,74 | 2,17 | 16,23     | 1,70 | 11,47 | 1,20 | 9,26     | 0,97 | 6,84 | 0,72 |
| 750               | 2,63               | 1,75 | 71,93     | 5,65  | 48,55 | 3,81  | 44,08     | 3,46  | 30,01 | 2,36 | 30,15     | 2,37 | 20,74 | 1,63 | 16,23     | 1,27 | 11,47 | 0,90 | 9,26     | 0,73 | 6,84 | 0,54 |
| 500               | 1,75               | 1,17 | 71,93     | 3,77  | 48,55 | 2,54  | 44,08     | 2,31  | 30,01 | 1,57 | 30,15     | 1,58 | 20,74 | 1,09 | 16,23     | 0,85 | 11,47 | 0,60 | 9,26     | 0,48 | 6,84 | 0,36 |
| 250               | 0,88               | 0,58 | 71,93     | 1,88  | 48,55 | 1,27  | 44,08     | 1,15  | 30,01 | 0,79 | 30,15     | 0,79 | 20,74 | 0,54 | 16,23     | 0,42 | 11,47 | 0,10 | 9,26     | 0,24 | 6,84 | 0,10 |

| <b>G3-Tr-60x9</b> |                    |      |           |       |        |       |           |       |        |       |           |       |       |       |           |       |       |       |           |      |       |      |
|-------------------|--------------------|------|-----------|-------|--------|-------|-----------|-------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-----------|------|-------|------|
| n [1/min]         | Hubgeschw. [m/min] |      | F=90 [kN] |       |        |       | F=75 [kN] |       |        |       | F=50 [kN] |       |       |       | F=25 [kN] |       |       |       | F=10 [kN] |      |       |      |
|                   |                    |      | 2:1       |       | 3:1    |       | 2:1       |       | 3:1    |       | 2:1       |       | 3:1   |       | 2:1       |       | 3:1   |       | 2:1       |      | 3:1   |      |
|                   | 2:1                | 3:1  | Nm        | kW    | Nm     | kW    | Nm        | kW    | Nm     | kW    | Nm        | kW    | Nm    | kW    | Nm        | kW    | Nm    | kW    | Nm        | kW   | Nm    | kW   |
| 3000              | 13,50              | 9,00 | 188,57    | 59,24 | 127,08 | 39,92 | 157,87    | 49,59 | 106,61 | 33,49 | 106,71    | 33,52 | 72,51 | 22,78 | 55,56     | 17,45 | 38,40 | 12,06 | 24,86     | 7,81 | 17,94 | 5,64 |
| 2250              | 10,13              | 6,75 | 188,57    | 44,43 | 127,08 | 29,94 | 157,87    | 37,19 | 106,61 | 25,12 | 106,71    | 25,14 | 72,51 | 17,08 | 55,56     | 13,09 | 38,40 | 9,05  | 24,86     | 5,86 | 17,94 | 4,23 |
| 1500              | 6,75               | 4,50 | 188,57    | 29,62 | 127,08 | 19,96 | 157,87    | 24,80 | 106,61 | 16,75 | 106,71    | 16,76 | 72,51 | 11,39 | 55,56     | 8,73  | 38,40 | 6,03  | 24,86     | 3,91 | 17,94 | 2,82 |
| 1000              | 4,50               | 3,00 | 188,57    | 19,75 | 127,08 | 13,31 | 157,87    | 16,53 | 106,61 | 11,16 | 106,71    | 11,17 | 72,51 | 7,59  | 55,56     | 5,82  | 38,40 | 4,02  | 24,86     | 2,60 | 17,94 | 1,88 |
| 750               | 3,38               | 2,25 | 188,57    | 14,81 | 127,08 | 9,98  | 157,87    | 12,40 | 106,61 | 8,37  | 106,71    | 8,38  | 72,51 | 5,69  | 55,56     | 4,36  | 38,40 | 3,02  | 24,86     | 1,95 | 17,94 | 1,41 |
| 500               | 2,25               | 1,50 | 188,57    | 9,87  | 127,08 | 6,65  | 157,87    | 8,27  | 106,61 | 5,58  | 106,71    | 5,59  | 72,51 | 3,80  | 55,56     | 2,91  | 38,40 | 2,01  | 24,86     | 1,30 | 17,94 | 0,94 |
| 250               | 1,13               | 0,75 | 188,57    | 4,94  | 127,08 | 3,33  | 157,87    | 4,13  | 106,61 | 2,79  | 106,71    | 2,79  | 72,51 | 1,90  | 55,56     | 1,45  | 38,40 | 1,01  | 24,86     | 0,65 | 17,94 | 0,10 |

Hinweis: Wert gültig bei 20° Umgebungstemperatur  
Leistungstabellen für andere Spindelarten / -größen auf Anfrage

Any questions? Please contact us.

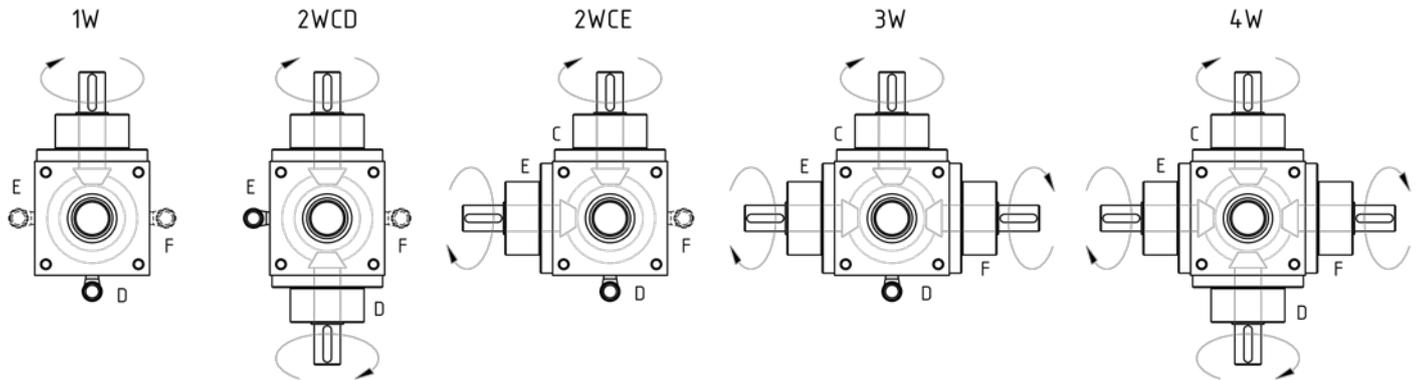
**Morskate Aandrijvingen BV**  
Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Cv)  
The Netherlands

**NL**  
T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaanrijvingen.nl  
www.morskateaanrijvingen.nl

**DE**  
T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

**EN**  
T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

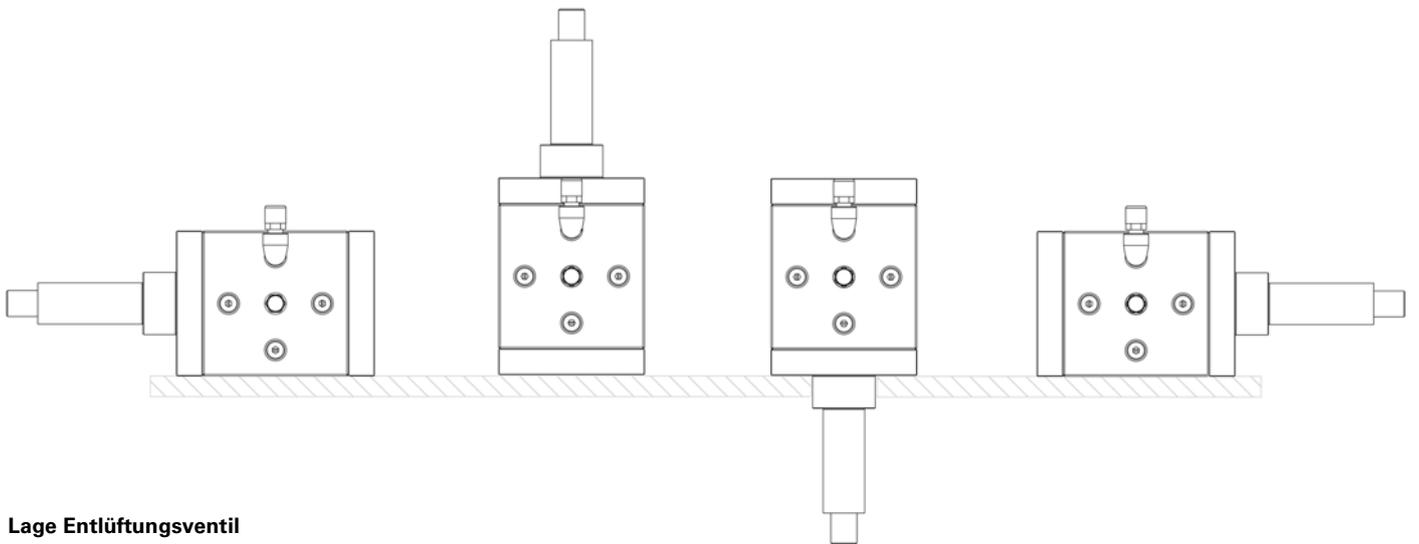
### Wellenanordnung & Lage der Ölarmaturen



#### Wellenanordnungen

In den Ansichten sind die Anordnungen der Wellenenden dargestellt. Dazu ist jeweils die Standardposition der Ölarmatur fett eingezeichnet. Die Wellenanordnungen und die Lage der Ölarmatur sind über den Bestellcode frei wählbar. Bei mehr als einer Welle ist auf die jeweilige Drehrichtung der Antriebswellen zu achten. Als Hilfestellung sind die Richtungspfeile in den Ansichten zu beachten.

### Einschraubposition Entlüftungsventil nach Wahl der Einbaulage



#### Lage Entlüftungsventil

Das Entlüftungsventil ist so zu montieren, dass es oberhalb der Ölbefüllung steht. Für die jeweilige Einbaulage geben die obigen Ansichten Aufschluss. Bei Drehzahlen unter 1500 1/min können die Schnellhubgetriebe ohne Entlüftungsventil betrieben werden. Bei Schwenkbetrieb ist darauf zu achten, dass das Entlüftungsventil stets oberhalb der Ölbefüllung steht. Andernfalls besteht Gefahr von Ölverlust.

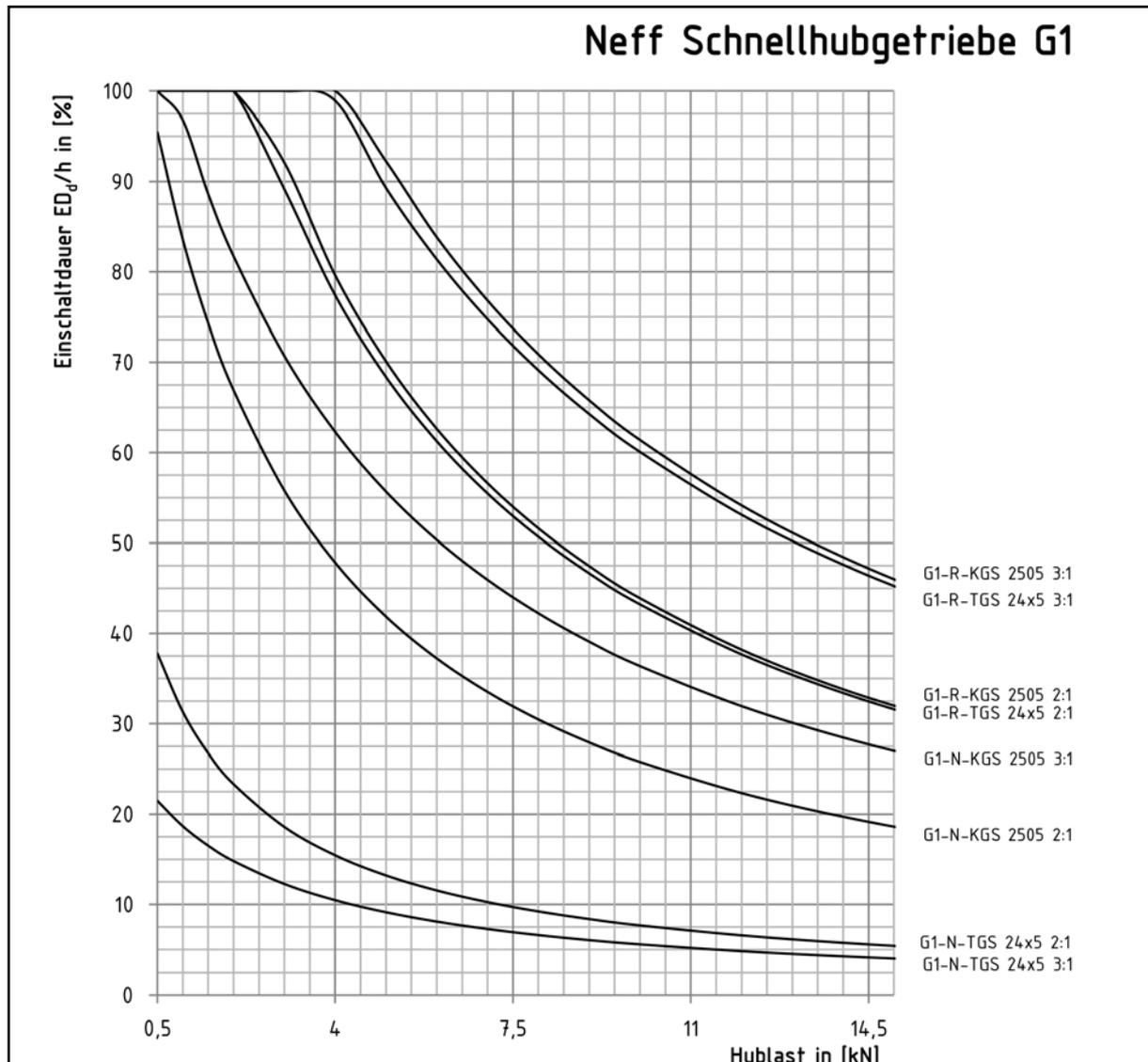
Any questions? Please contact us.

# Schnellhubgetriebe G1

Morskate®

Einschaltdauer-Diagramm bei 1500 1/min  
und 20° Umgebungstemperatur

## Neff Schnellhubgetriebe G1



Um die Einschaltdauer  $ED_n/h$  für andere Drehzahlen zu ermitteln wird die Einschaltdauer in [%] mit dem Drehzahlfaktor  $fn_{neff}$  multipliziert:

$$ED_n/h \text{ in } [\%] = ED_d \times fn_{neff}$$

Bei unterschiedlichen Drehzahlen ist die mittlere Drehzahl zu ermitteln:

$$n_m = n_1 \times q_1 + n_2 \times q_2 + \dots + n_i \times q_i / 100$$

$n_1, n_2, \dots$  = Drehzahl in [1/min] während des Intervalls

$q_1, q_2, \dots$  = Anteile der Belastungsdauer in [%]

$n_m$  = Mittlere Drehzahl in [1/min]

| Drehzahl | Drehzahlfaktor $fn_{neff}$ |
|----------|----------------------------|
| 3000     | 0,5                        |
| 2500     | 0,6                        |
| 2000     | 0,75                       |
| 1000     | 1,5                        |
| 750      | 2                          |
| 500      | 3                          |
| 250      | 6                          |

Any questions? Please contact us.

### Morskate Aandrijvingen BV

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

NL

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaanrijvingen.nl  
www.morskateaanrijvingen.nl

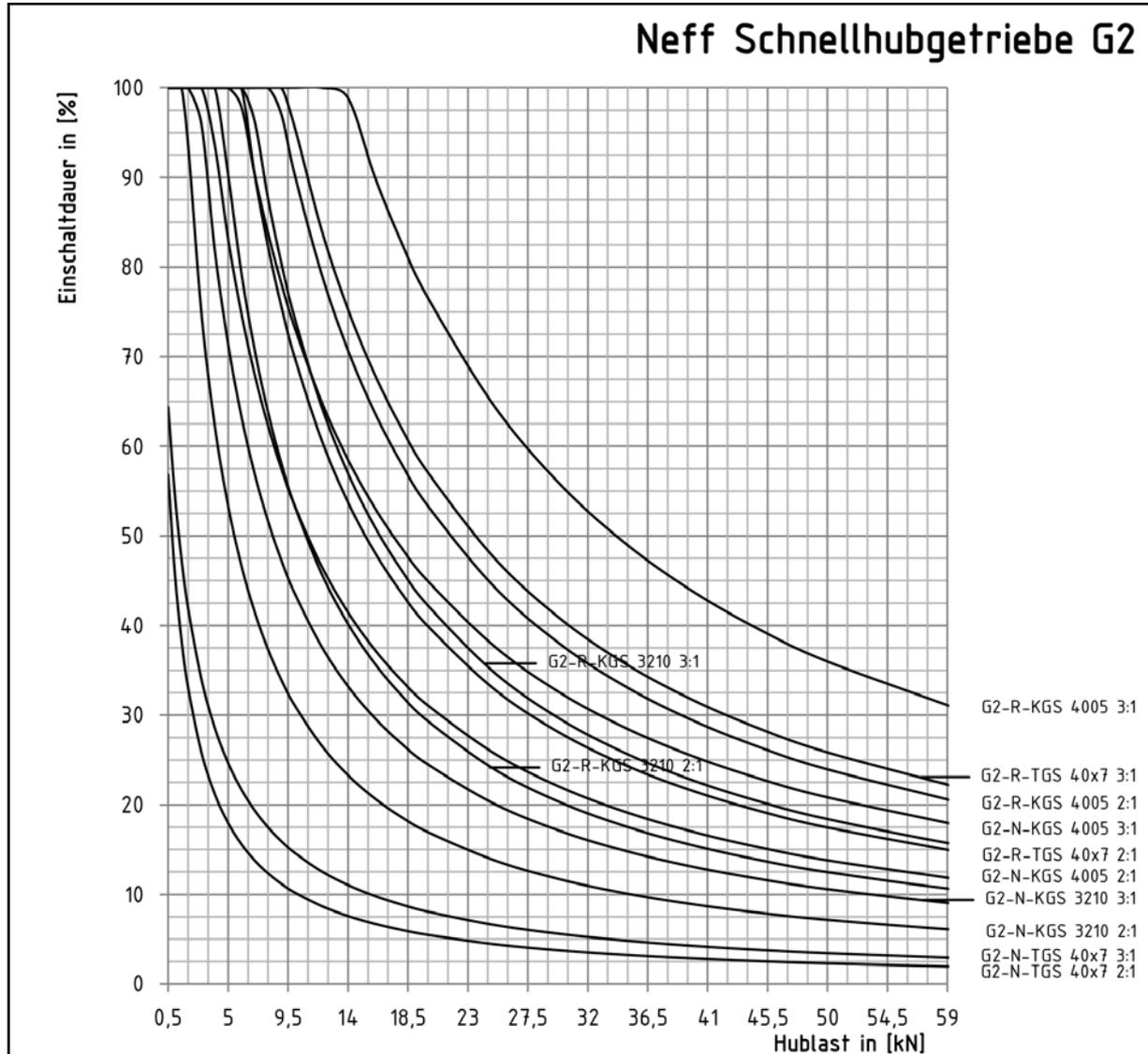
DE

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

EN

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

Einschaltdauer-Diagramm bei 1500 1/min  
und 20° Umgebungstemperatur



Um die Einschaltdauer  $ED_n/h$  für andere Drehzahlen zu ermitteln wird die Einschaltdauer in [%] mit dem Drehzahlfaktor  $fn_{neff}$  multipliziert:

$$ED_n/h \text{ in } [\%] = ED_d \times fn_{neff}$$

Bei unterschiedlichen Drehzahlen ist die mittlere Drehzahl zu ermitteln:  
 $n_m = n_1 \times q_1 + n_2 \times q_2 + \dots + n_i \times q_i / 100$

$n_1, n_2, \dots$  = Drehzahl in [1/min] während des Intervalls

$q_1, q_2, \dots$  = Anteile der Belastungsdauer in [%]

$n_m$  = Mittlere Drehzahl in [1/min]

| Drehzahl | Drehzahlfaktor $fn_{neff}$ |
|----------|----------------------------|
| 3000     | 0,5                        |
| 2500     | 0,6                        |
| 2000     | 0,75                       |
| 1000     | 1,5                        |
| 750      | 2                          |
| 500      | 3                          |
| 250      | 6                          |

Any questions? Please contact us.

### Morskate Aandrijvingen BV

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

### NL

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaandrijvingen.nl  
www.morskateaandrijvingen.nl

### DE

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

### EN

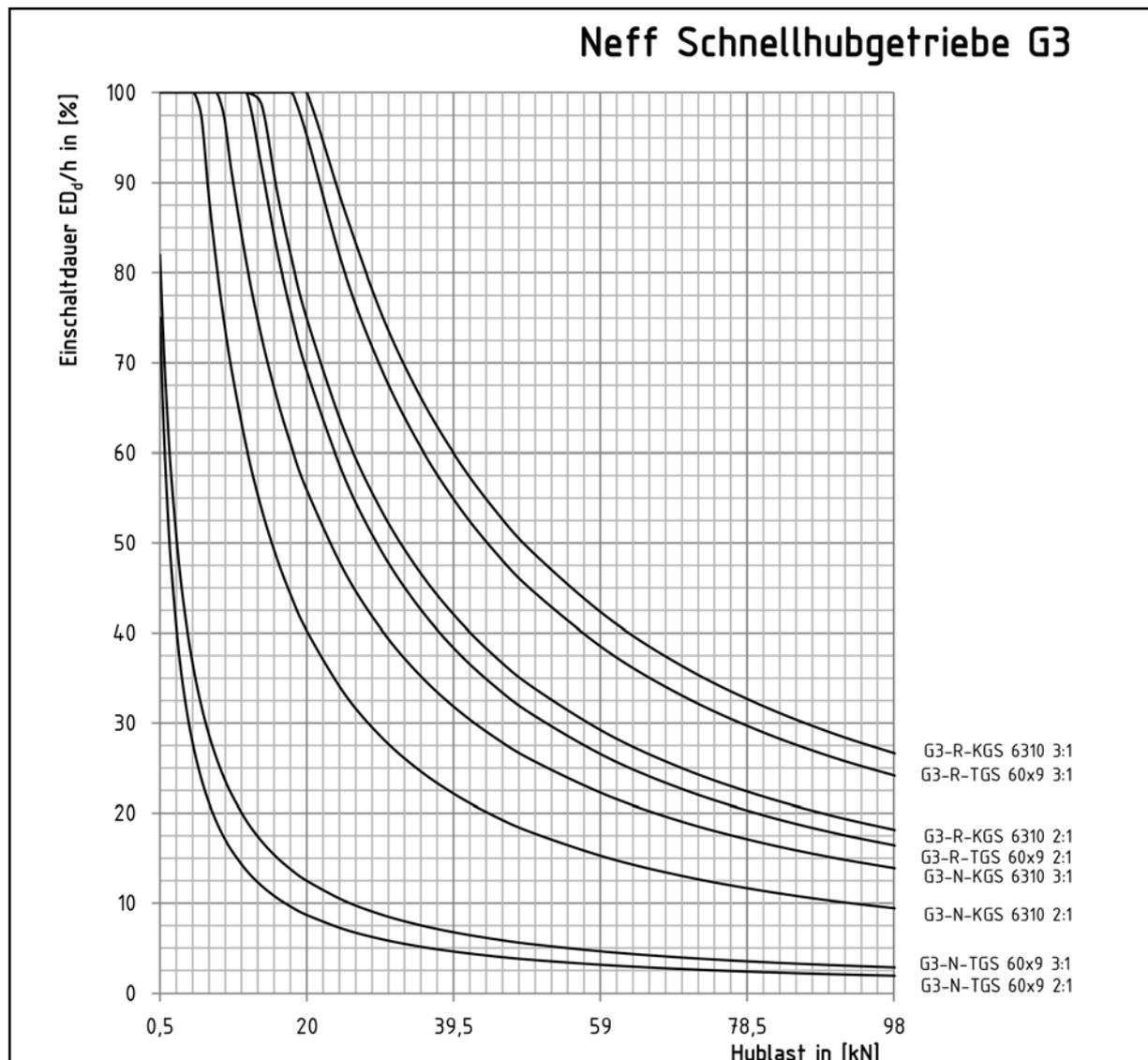
T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com

# Schnellhubgetriebe G3

Morskate®

Einschaltdauer-Diagramm bei 1500 1/min  
und 20° Umgebungstemperatur

## Neff Schnellhubgetriebe G3



Um die Einschaltzeit  $ED_n/h$  für andere Drehzahlen zu ermitteln wird die Einschaltzeit in [%] mit dem Drehzahlfaktor  $fn_{neff}$  multipliziert:

$$ED_n/h \text{ in } [\%] = ED_g \times fn_{neff}$$

Bei unterschiedlichen Drehzahlen ist die mittlere Drehzahl zu ermitteln:

$$n_m = n_1 \times q_1 + n_2 \times q_2 + \dots + n_i \times q_i / 100$$

$n_1, n_2, \dots$  = Drehzahl in [1/min] während des Intervalls

$q_1, q_2, \dots$  = Anteile der Belastungsdauer in [%]

$n_m$  = Mittlere Drehzahl in [1/min]

| Drehzahl | Drehzahlfaktor $fn_{neff}$ |
|----------|----------------------------|
| 3000     | 0,5                        |
| 2500     | 0,6                        |
| 2000     | 0,75                       |
| 1000     | 1,5                        |
| 750      | 2                          |
| 500      | 3                          |
| 250      | 6                          |

Any questions? Please contact us.

### Morskate Aandrijvingen BV

Oosterveldsingel 47A  
7558 PJ Hengelo (Ov)  
The Netherlands

NL

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskateaanrijvingen.nl  
www.morskateaanrijvingen.nl

DE

T +49 692 - 222 34 95  
info@morskateantriebstechnik.de  
www.morskateantriebstechnik.de

EN

T +31 (0)74 - 760 11 11  
info@morskatedrivetechnology.com  
www.morskatedrivetechnology.com