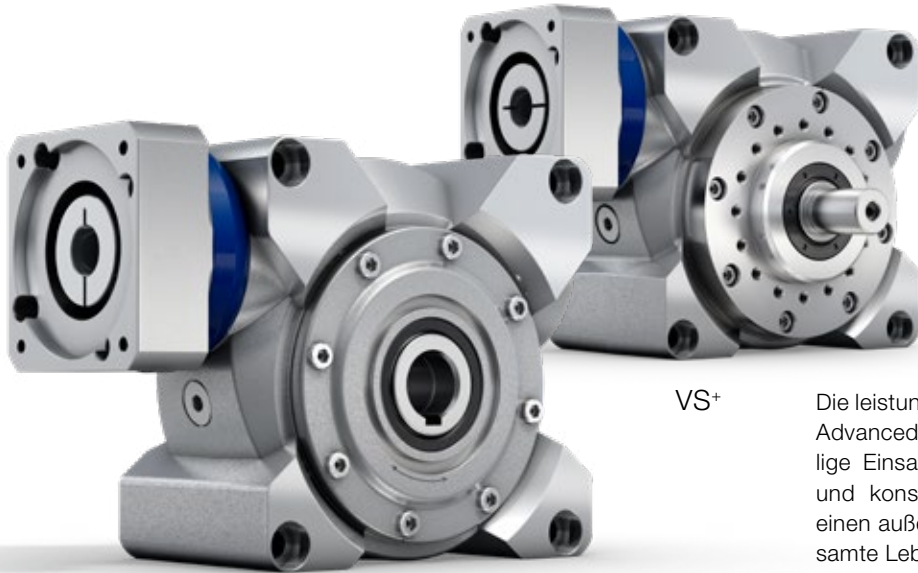


# VH+ / VS+ / VT+ – die präzisen Schneckengetriebe

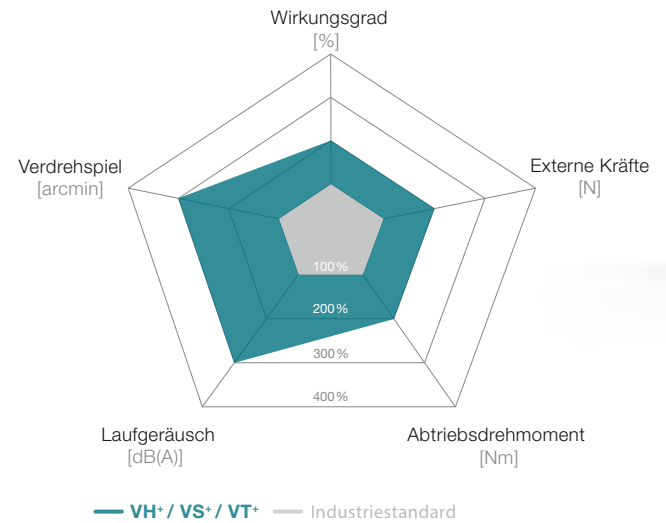


VH+

VS+

Die leistungsstarken V-Drive Schneckengetriebe der alpha Advanced Line bieten flexible Abtriebsformen und unzählige Einsatzmöglichkeiten. Mit hochwertiger Verzahnung und konstantem Verdrehspiel garantieren die Getriebe einen außergewöhnlich hohen Wirkungsgrad über die gesamte Lebensdauer.

## V-Drive Advanced im Vergleich zum Industriestandard



### Produkthighlights

**Max. Verdrehspiel** [arcmin]  $\leq 3$  (Standard)  
 $\leq 2$  (Reduziert)

**Konstant geringes Verdrehspiel** garantiert eine gleichbleibend hohe Qualität mit hoher Positioniergenauigkeit über die gesamte Lebensdauer hinweg

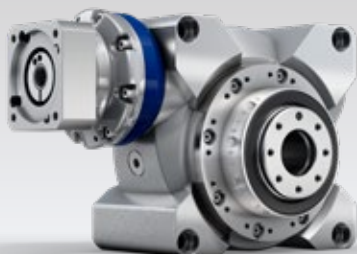
**Kein Stick-Slip-Effekt** durch die perfektionierte Hohlflankenverzahnung

**Perfekt dimensionierte Abtriebslagerung** zur Aufnahme hoher Axial- und Radialkräfte

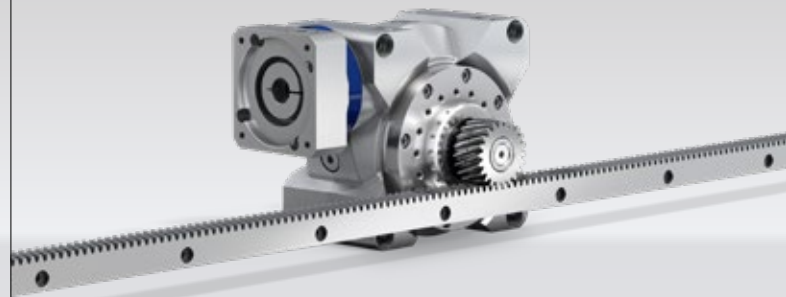
**Hohe Überlastfähigkeit** der Hohlflankenverzahnung durch geringe spezifische Flankenpressung

**Flexibilität durch vielfältige Abtriebsformen**

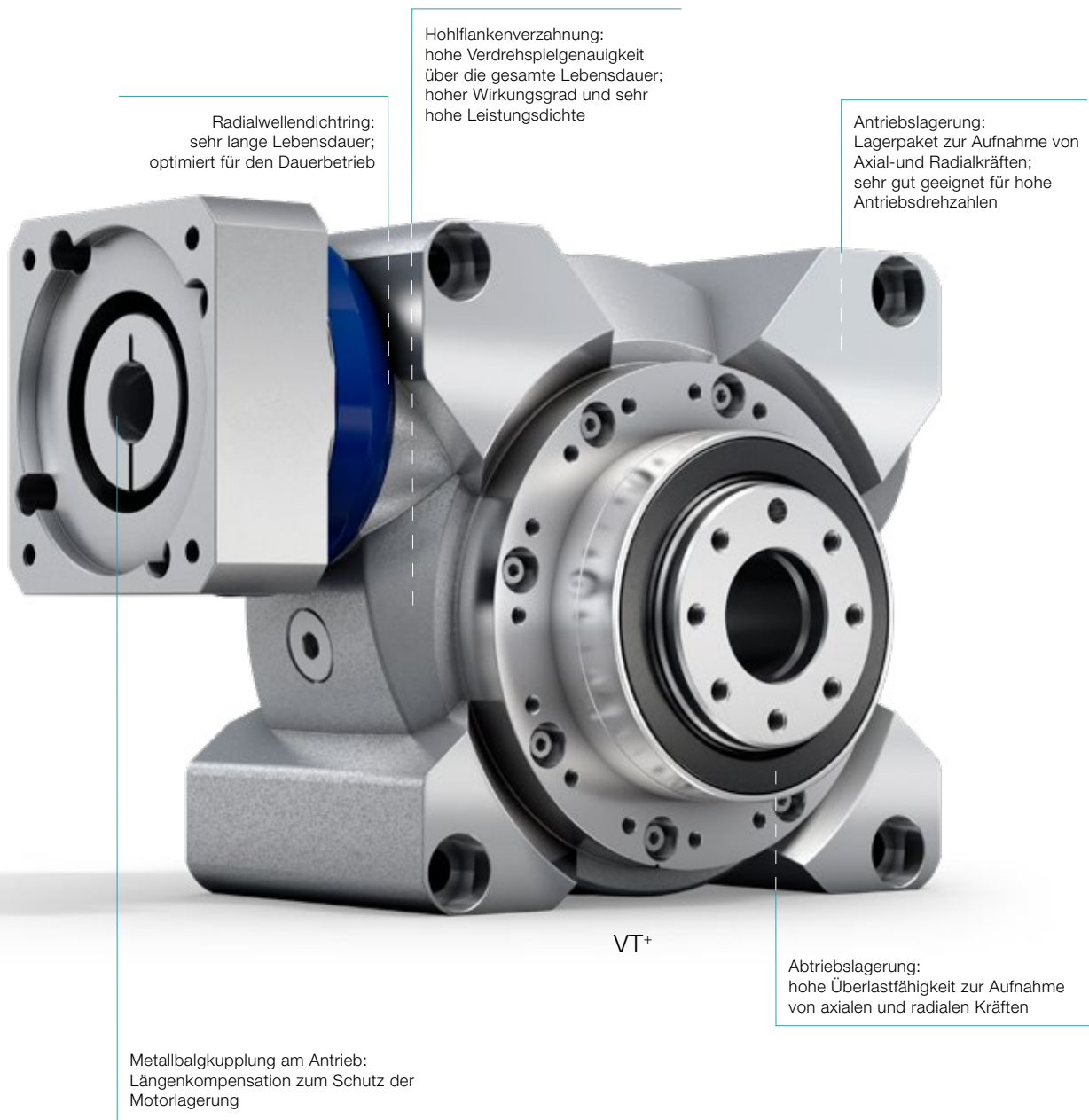
Welle glatt, Welle mit Passfeder, Zahnwelle (DIN 5480), Hohlwellenschnittstelle, Hohlwelle genutet, Flanschhohlwelle, Flansch, Systemantrieb, Antrieb beidseitig



VT+ mit integrierter Planetenvorstufe für höhere Übersetzungen



VS+ im Linearsystem



Radialwellendichtring:  
sehr lange Lebensdauer;  
optimiert für den Dauerbetrieb

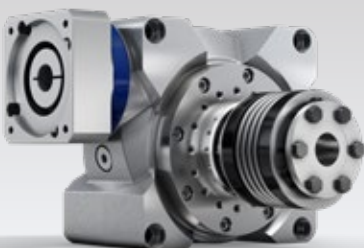
Hohlfankenverzahnung:  
hohe Verdrehspielgenauigkeit  
über die gesamte Lebensdauer;  
hoher Wirkungsgrad und sehr  
hohe Leistungsdichte

Antriebslagerung:  
Lagerpaket zur Aufnahme von  
Axial- und Radialkräften;  
sehr gut geeignet für hohe  
Antriebsdrehzahlen

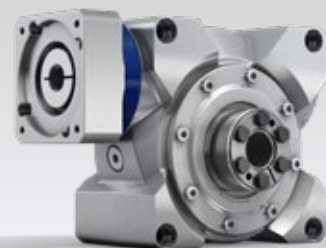
VT+

Abtriebslagerung:  
hohe Überlastfähigkeit zur Aufnahme  
von axialen und radialen Kräften

Metallbalgkupplung am Antrieb:  
Längenkompensation zum Schutz der  
Motorlagerung



VS+ mit Metallbalgkupplung



VH+ mit Schrumpfscheibe

# VH+ 040 MF 1-/2-stufig

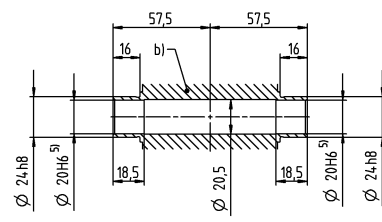
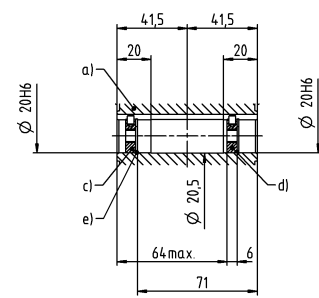
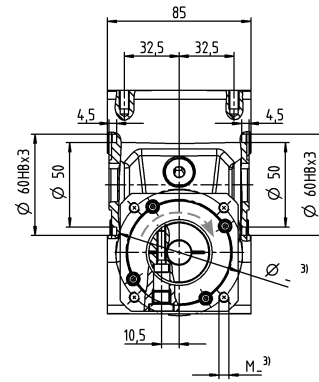
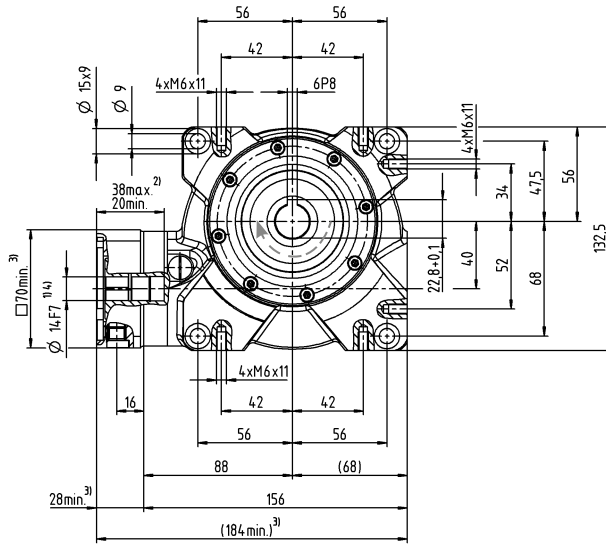
|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |      |      |      |      | 2-stufig                     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | <i>i</i>            |                   | 4                            | 7                            | 10   | 16   | 28   | 40   | 50                           | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $T_{2a}$            | Nm                | 74                           | 82                           | 98   | 101  | 106  | 98   | 98                           | 82   | 98   | 106  | 98   | 106  | 98   |      |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 17                           | 24                           | 25   | 26   | 29   | 25   | 25                           | 24   | 25   | 29   | 25   | 29   | 25   |      |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                                  | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 118                          | 126                          | 125  | 129  | 134  | 122  | 125                          | 126  | 125  | 134  | 122  | 134  | 122  |      |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur) <sup>c)</sup>                                     | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 4000                         |                              |      |      |      |      | 4400                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 6000                         |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$           | Nm                | 0,8                          | 0,7                          | 0,6  | 0,5  | 0,4  | 0,4  | 0,4                          | 0,2  | 0,2  | 0,4  | 0,4  | 0,3  | 0,2  |      |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |      |      |      |      | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 4,5                          |                              |      |      |      |      | 5                            |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>c)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 | 3000                         |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Querkraft <sup>c)</sup>  | $F_{2Q\text{Max}}$  | N                 | 2400                         |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                | 205                          |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 93                           | 90                           | 88   | 82   | 73   | 67   | 86                           | 88   | 86   | 71   | 65   | 71   | 65   |      |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | <i>m</i>            | kg                | 5,0                          |                              |      |      |      |      | 5,6                          |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{\text{PA}}$     | dB(A)             | ≤ 54                         |                              |      |      |      |      | ≤ 58                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Schrumpfscheibe<br>(Standardausführung)   |                     |                   | SD 024x050 S2                |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Drehmoment<br>(ohne axiale Kräfte)   | $T_{\text{max}}$    | Nm                | 250                          |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | C                   | 14                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | 0,56 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,36                         | 0,35 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 |
|   | E                   | 19                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | 0,88 | 0,74 | 0,7  | 0,68 | 0,68                         | 0,67 | 0,53 | 0,52 | 0,52 | 0,53 | 0,53 | 0,52 | 0,52 |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- <sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $F_{2Q\text{Max}}$
- <sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- <sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- <sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren
- <sup>f)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt

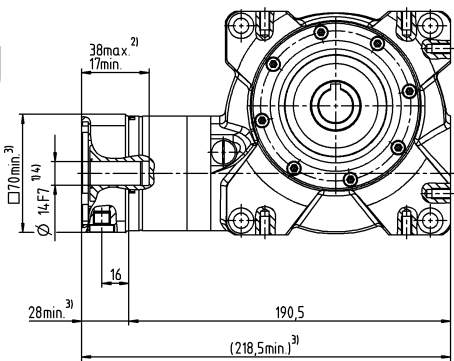
# 1-stufig

bis 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>6)</sup>/E)  
Klemmnabendurchmesser



# 2-stufig

bis 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>6)</sup>/E)  
Klemmnabendurchmesser



- a) Hohlwelle beidseitig genutet
- b) Hohlwellenschnittstelle beidseitig
- c) Endscheibe als Befestigungsscheibe für Schraube M6
- d) Endscheibe als Abdrückscheibe für Schraube M8
- e) Sicherungsring – DIN 472

Positionen c) - e) sind im Lieferumfang des Getriebes bereits enthalten.

Verfügbare Klemmnabendurchmesser siehe technisches Datenblatt (Massenträgheit). Maße auf Anfrage erhältlich.

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße  
<sup>1)</sup> Motorwellenpassung prüfen  
<sup>2)</sup> Min./Max. zulässige Motorwellenlänge  
 Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache.  
<sup>3)</sup> Maße sind motorabhängig  
<sup>4)</sup> Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar  
<sup>5)</sup> Toleranz h6 für die Lastwelle.  
<sup>6)</sup> Standard-Klemmnabendurchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]

Schneckengetriebe

VH+

# VH+ 050 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |     |     |     |     | 2-stufig                     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | $i$                 |                   | 4                            | 7                            | 10  | 16  | 28  | 40  | 50                           | 70  | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $T_{2a}$            | Nm                | 165                          | 180                          | 182 | 193 | 204 | 183 | 182                          | 180 | 182  | 204  | 183  | 204  | 183  |      |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 54                           | 71                           | 74  | 81  | 90  | 74  | 74                           | 71  | 74   | 90   | 74   | 90   | 74   |      |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                                  | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 230                          | 242                          | 242 | 250 | 262 | 236 | 242                          | 242 | 242  | 262  | 236  | 262  | 236  |      |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur <sup>c)</sup> )                                    | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 4000                         |                              |     |     |     |     | 3500                         |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 6000                         |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$           | Nm                | 2,3                          | 2,2                          | 1,6 | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 0,7                          | 0,5 | 0,4  | 0,6  | 0,6  | 0,4  | 0,4  |      |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |     |     |     |     | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 8                            |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>c)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 | 5000                         |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Querkraft <sup>c)</sup>  | $F_{2Q\text{Max}}$  | N                 | 3800                         |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                | 409                          |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 92                           | 89                           | 86  | 82  | 72  | 64  | 84                           | 87  | 84   | 70   | 62   | 70   | 62   |      |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | $m$                 | kg                | 8,0                          |                              |     |     |     |     | 8,7                          |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{\text{PA}}$     | dB(A)             | ≤ 62                         |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Schrumpfscheibe<br>(Standardausführung)   |                     |                   | SD 030x060 S2V               |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Drehmoment<br>(ohne axiale Kräfte)   | $T_{\text{max}}$    | Nm                | 550                          |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | C                   | 14                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | -   | -   | -   | -   | -                            | -   | 0,21 | 0,16 | 0,16 | 0,2  | 0,21 | 0,16 | 0,16 |
|   | E                   | 19                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,97                         | 1,0 | 0,57 | 0,53 | 0,53 | 0,57 | 0,57 | 0,53 | 0,53 |
|   | G                   | 24                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | 1,6 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,1                          | 1,2 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

<sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $F_{2Q\text{Max}}$

<sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

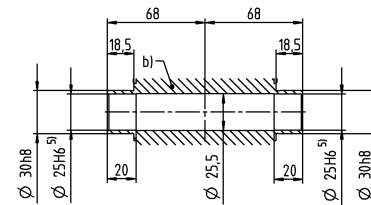
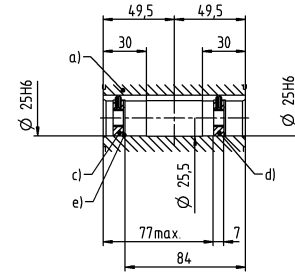
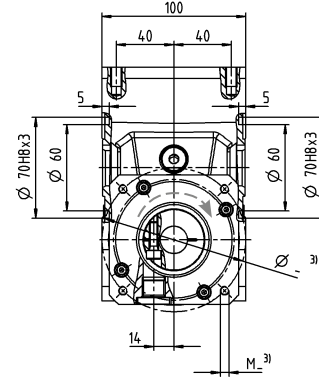
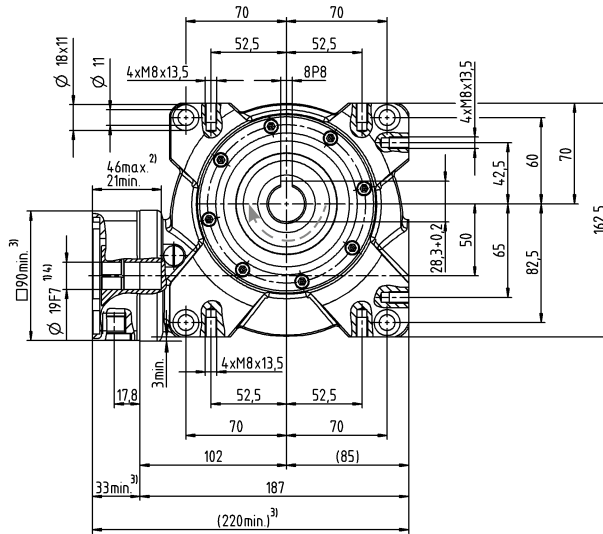
<sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

<sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

<sup>e)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt

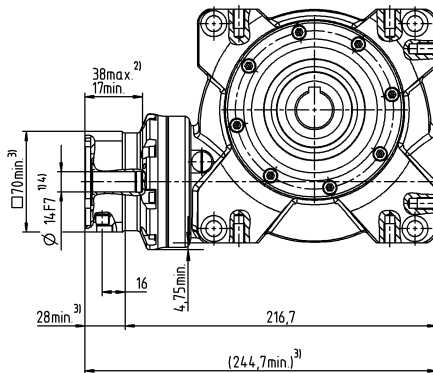
# 1-stufig

bis 19/24<sup>4)</sup> (E<sup>6)</sup>/G)  
Klemmnabendurchmesser



# 2-stufig

bis 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>6)</sup>/E)  
Klemmnabendurchmesser



- a) Hohlwelle beidseitig genutet
- b) Hohlwellenschnittstelle beidseitig
- c) Endscheibe als Befestigungsscheibe für Schraube M10
- d) Endscheibe als Abdrückscheibe für Schraube M12
- e) Sicherungsring – DIN 472

Positionen c) - e) sind im Lieferumfang des Getriebes bereits enthalten.

Verfügbare Klemmnabendurchmesser siehe technisches Datenblatt (Massenträgheit). Maße auf Anfrage erhältlich.

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- <sup>1)</sup> Motorwellenpassung prüfen
- <sup>2)</sup> Min./Max. zulässige Motorwellenlänge  
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache.
- <sup>3)</sup> Maße sind motorabhängig
- <sup>4)</sup> Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- <sup>5)</sup> Toleranz h6 für die Lastwelle.
- <sup>6)</sup> Standard-Klemmnabendurchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]

Schneckengetriebe

VH+

# VH+ 063 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |     |     |     |     | 2-stufig                     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | $i$                 |                   | 4                            | 7                            | 10  | 16  | 28  | 40  | 50                           | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $T_{2a}$            | Nm                | 319                          | 353                          | 364 | 372 | 392 | 363 | 364                          | 353  | 364  | 392  | 363  | 392  | 363  |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 198                          | 210                          | 225 | 221 | 229 | 226 | 225                          | 210  | 225  | 229  | 226  | 229  | 226  |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                                  | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 460                          | 484                          | 491 | 494 | 518 | 447 | 491                          | 484  | 494  | 518  | 447  | 518  | 447  |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur <sup>a)</sup> )                                    | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 4000                         |                              |     |     |     |     | 3100                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 4500                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$           | Nm                | 4,2                          | 3,1                          | 3,0 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 1,2                          | 0,7  | 0,7  | 1,1  | 1,1  | 0,8  | 0,6  |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |     |     |     |     | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 28                           |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>c)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 | 8250                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Querkraft <sup>c)</sup>  | $F_{2Q\text{Max}}$  | N                 | 6000                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                | 843                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 93                           | 91                           | 88  | 83  | 74  | 68  | 86                           | 89   | 86   | 72   | 66   | 72   | 66   |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | $m$                 | kg                | 13,0                         |                              |     |     |     |     | 13,7                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{\text{PA}}$     | dB(A)             | ≤ 64                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schrumpfscheibe<br>(Standardausführung)   |                     |                   | SD 036x072 S2V               |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Drehmoment<br>(ohne axiale Kräfte)   | $T_{\text{max}}$    | Nm                | 640                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | E 19                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | -                            | -   | -   | -   | -   | -                            | 0,75 | 0,59 | 0,58 | 0,75 | 0,75 | 0,58 | 0,58 |
|   | G 24                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | -                            | -   | -   | -   | -   | -                            | 2,3  | 2,2  | 2,2  | 2,3  | 2,3  | 2,2  | 2,2  |
|   | H 28                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | 4,9                          | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,6                          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

<sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $F_{2Q\text{Max}}$

<sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

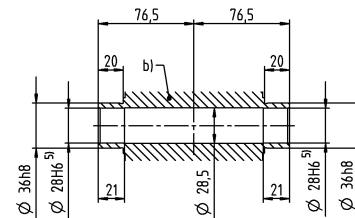
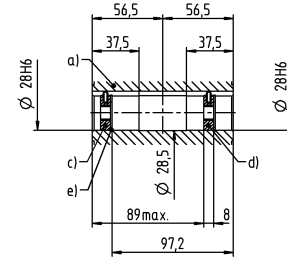
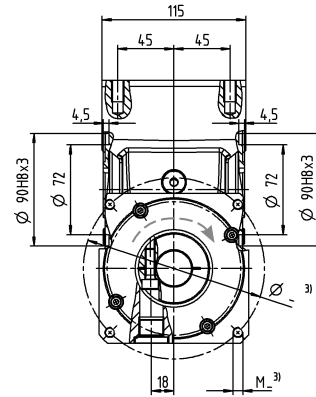
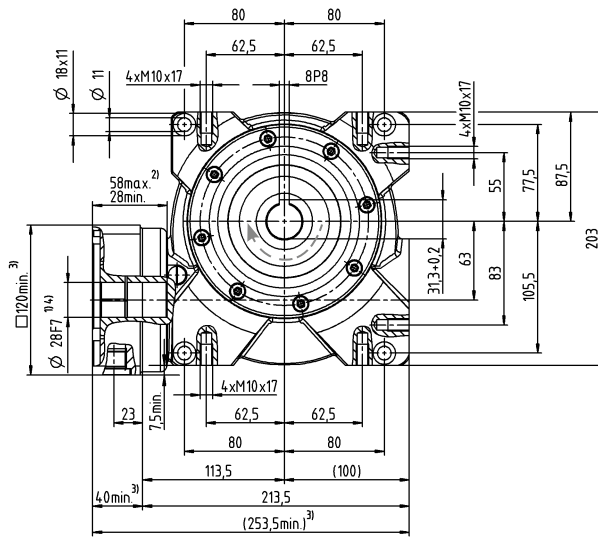
<sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

<sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

<sup>e)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt

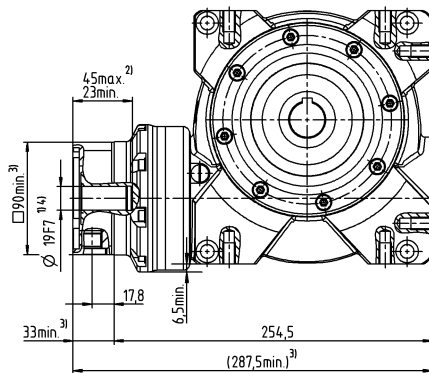
# 1-stufig

bis 28<sup>4)</sup> (H)<sup>6)</sup>  
Klemmnabendurchmesser



# 2-stufig

bis 19/24<sup>4)</sup> (E<sup>6)</sup>/G)  
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]

Schneckengetriebe

VH+

- a) Hohlwelle beidseitig genutet
- b) Hohlwellenschnittstelle beidseitig
- c) Endscheibe als Befestigungsscheibe für Schraube M10
- d) Endscheibe als Abdrückscheibe für Schraube M12
- e) Sicherungsring – DIN 472

Positionen c) - e) sind im Lieferumfang des Getriebes bereits enthalten.

Verfügbare Klemmnabendurchmesser siehe technisches Datenblatt (Massenträgheit). Maße auf Anfrage erhältlich.

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- <sup>1)</sup> Motorwellenpassung prüfen
- <sup>2)</sup> Min./Max. zulässige Motorwellenlänge  
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache.
- <sup>3)</sup> Maße sind motorabhängig
- <sup>4)</sup> Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- <sup>5)</sup> Toleranz h6 für die Lastwelle.
- <sup>6)</sup> Standard-Klemmnabendurchmesser



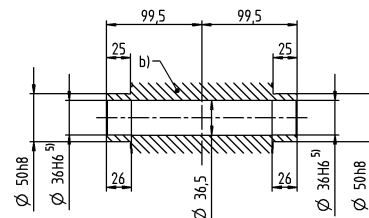
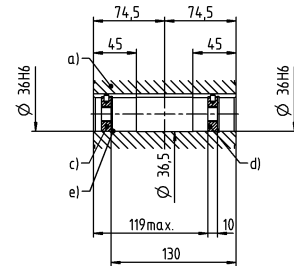
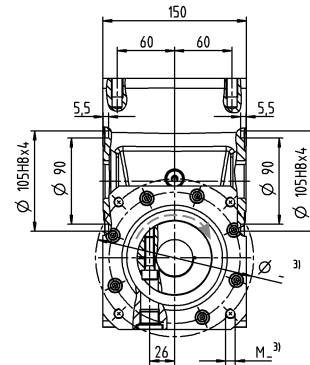
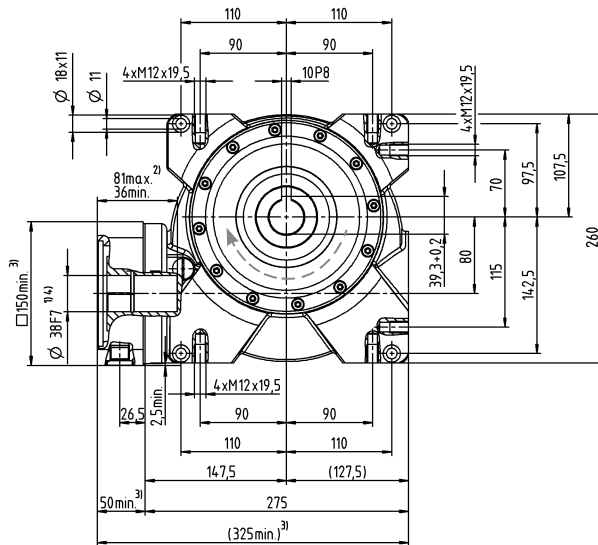
# VH+ 080 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |      |      |      |      | 2-stufig                     |      |     |      |      |      |     |     |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------------------------------|------|-----|------|------|------|-----|-----|
| Übersetzung   | <i>i</i>            |                   | 4                            | 7                            | 10   | 16   | 28   | 40   | 50                           | 70   | 100 | 140  | 200  | 280  | 400 |     |
| Max. Drehmoment <sup>a) b)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $T_{2a}$            | Nm                | 578                          | 646                          | 672  | 702  | 785  | 676  | 672                          | 646  | 672 | 785  | 676  | 785  | 676 |     |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 469                          | 601                          | 613  | 677  | 764  | 631  | 613                          | 601  | 613 | 764  | 631  | 764  | 631 |     |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                                  | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 938                          | 993                          | 963  | 1005 | 1064 | 941  | 963                          | 993  | 963 | 1064 | 941  | 1064 | 941 |     |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur <sup>a)</sup> )                                    | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 3500                         |                              |      |      |      |      | 2900                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 4000                         |                              |      |      |      |      | 4500                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$           | Nm                | 7,2                          | 7,1                          | 6,5  | 5,0  | 4,8  | 4,5  | 2,8                          | 1,6  | 1,5 | 2,4  | 2,4  | 1,8  | 1,3 |     |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |      |      |      |      | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |     |      |      |      |     |     |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 78                           |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Axialkraft <sup>c)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 | 13900                        |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Querkraft <sup>c)</sup>  | $F_{2Q\text{Max}}$  | N                 | 9000                         |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                | 1544                         |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 94                           | 92                           | 89   | 86   | 77   | 70   | 87                           | 90   | 87  | 75   | 68   | 75   | 68  |     |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | <i>m</i>            | kg                | 27,0                         |                              |      |      |      |      | 29,5                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{PA}$            | dB(A)             | ≤ 66                         |                              |      |      |      |      | ≤ 68                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Schrumpfscheibe<br>(Standardausführung)   |                     |                   | SD 050x090 S2V               |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Drehmoment<br>(ohne axiale Kräfte)   | $T_{\text{max}}$    | Nm                | 1400                         |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | G 24                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | -                            | -    | -    | -    | -    | -                            | 3,0  | 2,4 | 2,4  | 3,0  | 3,0  | 2,4 | 2,4 |
|   | K 38                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | 19,8                         | 16,3 | 16,3 | 14,9 | 14,8 | 15,4                         | 10,2 | 9,5 | 9,5  | 10,1 | 10,2 | 9,5 | 9,5 |

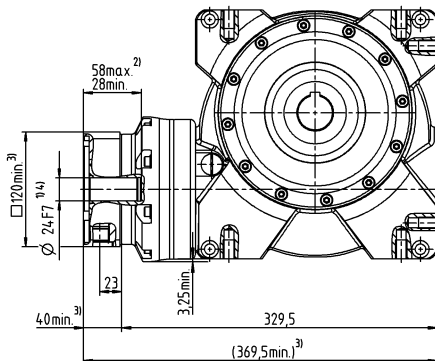
Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- <sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $F_{2Q\text{Max}}$
- <sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- <sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- <sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren
- <sup>f)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt

## 1-stufig

 bis 38<sup>4)</sup> (K)<sup>6)</sup>  
 Klemmnabendurchmesser


## 2-stufig

 bis 24/38<sup>4)</sup> (G<sup>6)</sup>/K  
 Klemmnabendurchmesser


- a) Hohlwelle beidseitig genutet
- b) Hohlwellenschnittstelle beidseitig
- c) Endscheibe als Befestigungsscheibe für Schraube M12
- d) Endscheibe als Abdrückscheibe für Schraube M16
- e) Sicherungsring – DIN 472

Positionen c) - e) sind im Lieferumfang des Getriebes bereits enthalten.

Verfügbare Klemmnabendurchmesser siehe technisches Datenblatt (Massenträgheit). Maße auf Anfrage erhältlich.

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

- <sup>1)</sup> Motorwellenpassung prüfen
- <sup>2)</sup> Min./Max. zulässige Motorwellenlänge  
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache.
- <sup>3)</sup> Maße sind motorabhängig
- <sup>4)</sup> Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- <sup>5)</sup> Toleranz h6 für die Lastwelle.
- <sup>6)</sup> Standard-Klemmnabendurchmesser

Motorwellendurchmesser [mm]

Schneckengetriebe

VH+

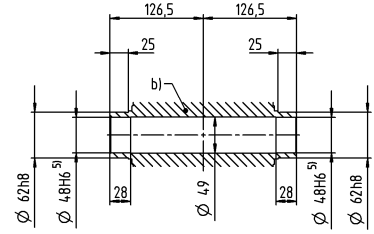
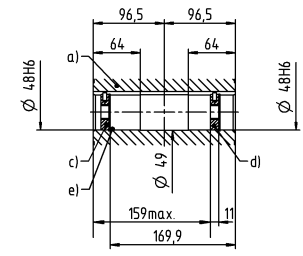
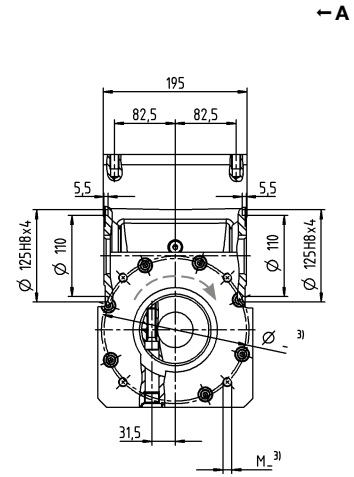
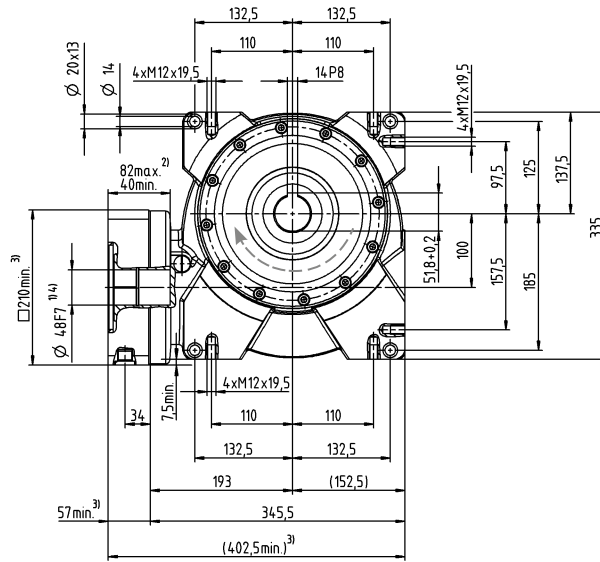
# VH+ 100 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |      |      |      |      | 2-stufig                     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | <i>i</i>            |                   | 4                            | 7                            | 10   | 16   | 28   | 40   | 50                           | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $T_{2a}$            | Nm                | 1184                         | 1336                         | 1377 | 1392 | 1505 | 1376 | 1377                         | 1336 | 1377 | 1505 | 1376 | 1505 | 1376 |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 1155                         | 1304                         | 1343 | 1359 | 1469 | 1343 | 1343                         | 1304 | 1343 | 1469 | 1343 | 1469 | 1343 |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                                  | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 1819                         | 1932                         | 1940 | 1955 | 2073 | 1856 | 1940                         | 1940 | 1940 | 2073 | 1856 | 2073 | 1856 |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur <sup>a)</sup> )                                    | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 3000                         |                              |      |      |      |      | 2700                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 3500                         |                              |      |      |      |      | 4000                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$           | Nm                | 12,2                         | 10,5                         | 9,8  | 9,1  | 8,2  | 7,2  | 4,1                          | 2,3  | 2,2  | 3,8  | 3,6  | 2,6  | 2,0  |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |      |      |      |      | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 153                          |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>c)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 |                              |                              |      |      |      |      | 19500                        |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Querkraft <sup>c)</sup>  | $F_{2Q\text{Max}}$  | N                 |                              |                              |      |      |      |      | 14000                        |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                |                              |                              |      |      |      |      | 3059                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 95                           | 93                           | 91   | 87   | 80   | 76   | 89                           | 89   | 89   | 78   | 74   | 78   | 74   |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | <i>m</i>            | kg                | 51,0                         |                              |      |      |      |      | 53,6                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{\text{PA}}$     | dB(A)             | ≤ 70                         |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schrumpfscheibe<br>(Standardausführung)   |                     |                   | SD 062x110 S2V               |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Drehmoment<br>(ohne axiale Kräfte)   | $T_{\text{max}}$    | Nm                | 2300                         |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | K                   | 38                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | -    | -    | -    | -    | -                            | 11,9 | 10,0 | 10,0 | 11,8 | 11,8 | 10,0 | 10,0 |
|   | M                   | 48                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | 53,4 | 43,8 | 41,9 | 42,7 | 40,3                         | 40,6 | 26,9 | 25,1 | 25,0 | 26,8 | 26,9 | 25,0 |

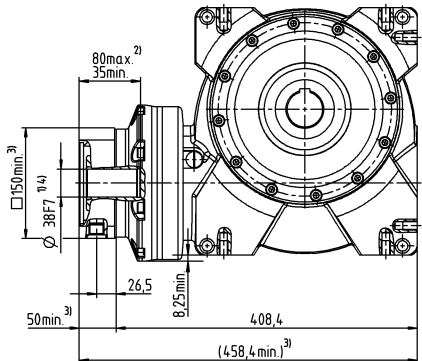
Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- <sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $F_{2Q\text{Max}}$
- <sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- <sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- <sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren
- <sup>e)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt

## 1-stufig

 bis 48<sup>4)</sup> (M)<sup>6)</sup>  
 Klemmnabendurchmesser


## 2-stufig

 bis 38 / 48<sup>4)</sup> (K<sup>6)</sup> / (M)  
 Klemmnabendurchmesser


Motorwellendurchmesser [mm]

Schneckengetriebe

VH+

- a) Hohlwelle beidseitig genutet
- b) Hohlwellenschnittstelle beidseitig
- c) Endscheibe als Befestigungsscheibe für Schraube M16
- d) Endscheibe als Abdrückscheibe für Schraube M20
- e) Sicherungsring – DIN 472

Positionen c) - e) sind im Lieferumfang des Getriebes bereits enthalten.

Verfügbare Klemmnabendurchmesser siehe technisches Datenblatt (Massenträgheit). Maße auf Anfrage erhältlich.

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße  
<sup>1)</sup> Motorwellenpassung prüfen  
<sup>2)</sup> Min./Max. zulässige Motorwellenlänge  
 Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache.  
<sup>3)</sup> Maße sind motorabhängig  
<sup>4)</sup> Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar  
<sup>5)</sup> Toleranz h6 für die Lastwelle.  
<sup>6)</sup> Standard-Klemmnabendurchmesser

# VS+ 050 MF 1-/2-stufig

|   |              |                   | 1-stufig                     |                              |     |     |     |     | 2-stufig                     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|--------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | $i$          |                   | 4                            | 7                            | 10  | 16  | 28  | 40  | 50                           | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b) e)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )  | $T_{2a}$     | Nm                | 165                          | 180                          | 182 | 193 | 204 | 183 | 182                          | 180  | 182  | 204  | 183  | 204  | 183  |      |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2Servo}$ | Nm                | 54                           | 71                           | 74  | 81  | 90  | 74  | 74                           | 71   | 74   | 90   | 74   | 90   | 74   |      |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b) e)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                               | $T_{2Not}$   | Nm                | 230                          | 242                          | 242 | 250 | 262 | 236 | 242                          | 242  | 242  | 262  | 236  | 262  | 236  |      |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur) <sup>d)</sup>                                     | $n_{1N}$     | $\text{min}^{-1}$ | 4000                         |                              |     |     |     |     | 3500                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1Max}$   | $\text{min}^{-1}$ | 6000                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$    | Nm                | 2,3                          | 2,2                          | 1,6 | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 0,7                          | 0,5  | 0,4  | 0,6  | 0,6  | 0,4  | 0,4  |      |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$        | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |     |     |     |     | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$    | Nm/arcmin         | 8                            |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>e)</sup>   | $F_{2AMax}$  | N                 | 5000                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Querkraft <sup>e)</sup>  | $F_{2QMax}$  | N                 | 3800                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2KMax}$  | Nm                | 409                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$       | %                 | 92                           | 89                           | 86  | 82  | 72  | 64  | 84                           | 87   | 84   | 70   | 62   | 70   | 62   |      |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$        | h                 | > 20000                      |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | $m$          | kg                | 9,0                          |                              |     |     |     |     | 9,7                          |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{FA}$     | dB(A)             | ≤ 62                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |              | °C                | +90                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |              | °C                | -15 bis +40                  |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |              |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |              |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |              |                   | IP 65                        |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Metallbalgkupplung<br>(empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex <sup>®</sup> prüfen)                                |              |                   | BC3-00200A022,000-X          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung   |              | mm                | X = 015,000 - 044,000        |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | C            | 14                | $J_1$                        | $\text{kgcm}^2$              | -   | -   | -   | -   | -                            | 0,21 | 0,16 | 0,16 | 0,2  | 0,21 | 0,16 | 0,16 |      |
|   | E            | 19                | $J_1$                        | $\text{kgcm}^2$              | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,97                         | 1,0  | 0,57 | 0,53 | 0,53 | 0,57 | 0,57 | 0,53 | 0,53 |
|   | G            | 24                | $J_1$                        | $\text{kgcm}^2$              | 1,6 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,1                          | 1,2  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- <sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $F_{2QMax}$
- <sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- <sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- <sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren
- <sup>e)</sup> Welle glatt
- <sup>f)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt



# VS+ 063 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |     |     |     |     | 2-stufig                     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | $i$                 |                   | 4                            | 7                            | 10  | 16  | 28  | 40  | 50                           | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b) e)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )  | $T_{2a}$            | Nm                | 319                          | 353                          | 364 | 372 | 392 | 363 | 364                          | 353  | 364  | 392  | 363  | 392  | 363  |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 198                          | 210                          | 225 | 221 | 229 | 226 | 225                          | 210  | 225  | 229  | 226  | 229  | 226  |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b) e)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                               | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 460                          | 484                          | 491 | 494 | 518 | 447 | 491                          | 484  | 494  | 518  | 447  | 518  | 447  |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur) <sup>d)</sup>                                     | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 4000                         |                              |     |     |     |     | 3100                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 4500                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$           | Nm                | 4,2                          | 3,1                          | 3,0 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 1,2                          | 0,7  | 0,7  | 1,1  | 1,1  | 0,8  | 0,6  |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |     |     |     |     | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 28                           |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>e)</sup>   | $F_{2\text{AMax}}$  | N                 | 8250                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Querkraft <sup>e)</sup>  | $F_{2\text{QMax}}$  | N                 | 6000                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2\text{KMax}}$  | Nm                | 843                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 93                           | 91                           | 88  | 83  | 74  | 68  | 86                           | 89   | 86   | 72   | 66   | 72   | 66   |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | $m$                 | kg                | 16,0                         |                              |     |     |     |     | 16,7                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{\text{FA}}$     | dB(A)             | ≤ 64                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Metallbalgkupplung<br>(empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex <sup>®</sup> prüfen)                                |                     |                   | BC3-00500A032,000-X          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung   |                     | mm                | X = 024,000 - 056,000        |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | E 19                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | -                            | -   | -   | -   | -   | -                            | 0,75 | 0,59 | 0,58 | 0,75 | 0,75 | 0,58 | 0,58 |
|   | G 24                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | -                            | -   | -   | -   | -   | -                            | 2,3  | 2,2  | 2,2  | 2,3  | 2,3  | 2,2  | 2,2  |
|   | H 28                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | 4,9                          | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,6                          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

<sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $F_{2\text{QMax}}$

<sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

<sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

<sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

<sup>e)</sup> Welle glatt

<sup>f)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt





# VS+ 080 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |      |      |      |      | 2-stufig                     |      |     |      |      |      |     |     |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------------------------------|------|-----|------|------|------|-----|-----|
| Übersetzung   | <i>i</i>            |                   | 4                            | 7                            | 10   | 16   | 28   | 40   | 50                           | 70   | 100 | 140  | 200  | 280  | 400 |     |
| Max. Drehmoment <sup>a) b) e)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )  | $T_{2a}$            | Nm                | 578                          | 646                          | 672  | 702  | 785  | 676  | 672                          | 646  | 672 | 785  | 676  | 785  | 676 |     |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 469                          | 601                          | 613  | 677  | 764  | 631  | 613                          | 601  | 613 | 764  | 631  | 764  | 631 |     |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b) e)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                           | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 938                          | 993                          | 963  | 1005 | 1064 | 941  | 963                          | 993  | 963 | 1064 | 941  | 1064 | 941 |     |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur) <sup>d)</sup>                                 | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 3500                         |                              |      |      |      |      | 2900                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 4000                         |                              |      |      |      |      | 4500                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur) | $T_{012}$           | Nm                | 7,2                          | 7,1                          | 6,5  | 5,0  | 4,8  | 4,5  | 2,8                          | 1,6  | 1,5 | 2,4  | 2,4  | 1,8  | 1,3 |     |
| Max. Verdrehspiel   | $j_t$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |      |      |      |      | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |     |      |      |      |     |     |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 78                           |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Axialkraft <sup>e)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 | 13900                        |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Querkraft <sup>e)</sup>  | $F_{2Q\text{Max}}$  | N                 | 9000                         |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                | 1544                         |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 94                           | 92                           | 89   | 86   | 77   | 70   | 87                           | 90   | 87  | 75   | 68   | 75   | 68  |     |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | <i>m</i>            | kg                | 33,0                         |                              |      |      |      |      | 35,5                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex®)          | $L_{\text{FA}}$     | dB(A)             | ≤ 66                         |                              |      |      |      |      | ≤ 68                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Metallbalgkupplung<br>(empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex® prüfen)  |                     |                   | BC3-00800A040,000-X          |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung   |                     | mm                | X = 030,000 - 060,000        |                              |      |      |      |      |                              |      |     |      |      |      |     |     |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]                                    | G 24                | $J_t$             | kgcm <sup>2</sup>            | -                            | -    | -    | -    | -    | -                            | 3,0  | 2,4 | 2,4  | 3,0  | 3,0  | 2,4 | 2,4 |
|   | K 38                | $J_t$             | kgcm <sup>2</sup>            | 19,8                         | 16,3 | 16,3 | 14,9 | 14,8 | 15,4                         | 10,2 | 9,5 | 9,5  | 10,1 | 10,2 | 9,5 | 9,5 |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex® – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- <sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $F_{2Q\text{Max}}$
- <sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- <sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- <sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren
- <sup>e)</sup> Welle glatt
- <sup>f)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt



# VS+ 100 MF 1-/2-stufig

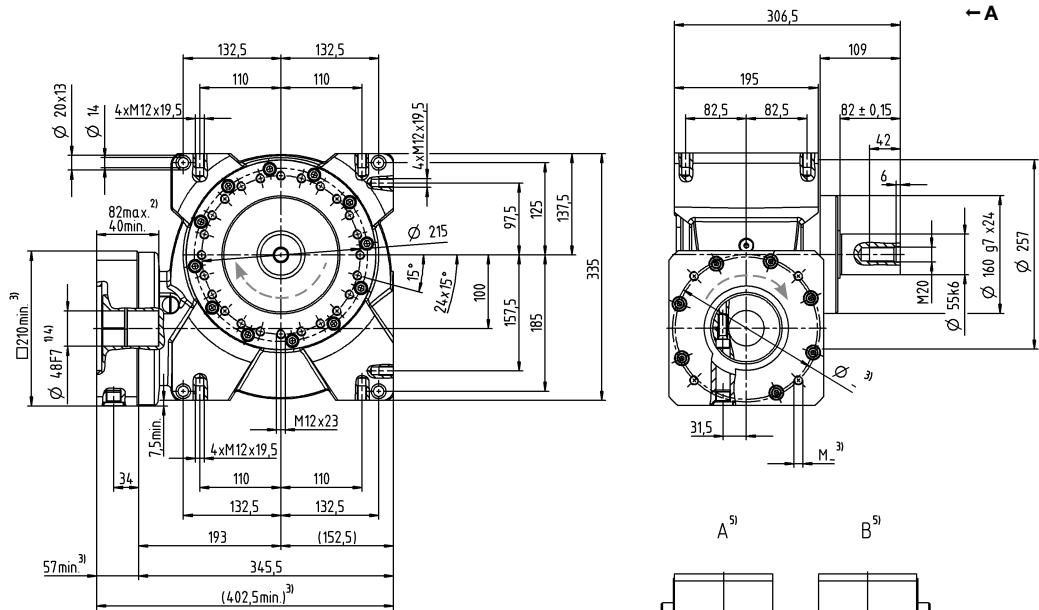
|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |      |      |      |      | 2-stufig                     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | <i>i</i>            |                   | 4                            | 7                            | 10   | 16   | 28   | 40   | 50                           | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b) e)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )  | $T_{2a}$            | Nm                | 1184                         | 1336                         | 1377 | 1392 | 1505 | 1376 | 1377                         | 1336 | 1377 | 1505 | 1376 | 1505 | 1376 |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 1155                         | 1304                         | 1343 | 1359 | 1469 | 1343 | 1343                         | 1304 | 1343 | 1469 | 1343 | 1469 | 1343 |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b) e)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                               | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 1819                         | 1932                         | 1940 | 1955 | 2073 | 1856 | 1940                         | 1940 | 1940 | 2073 | 1856 | 2073 | 1856 |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur) <sup>d)</sup>                                     | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 3000                         |                              |      |      |      |      | 2700                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 3500                         |                              |      |      |      |      | 4000                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$           | Nm                | 12,2                         | 10,5                         | 9,8  | 9,1  | 8,2  | 7,2  | 4,1                          | 2,3  | 2,2  | 3,8  | 3,6  | 2,6  | 2,0  |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |      |      |      |      | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 153                          |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>e)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 | 19500                        |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Querkraft <sup>e)</sup>  | $F_{2Q\text{Max}}$  | N                 | 14000                        |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                | 3059                         |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 95                           | 93                           | 91   | 87   | 80   | 76   | 89                           | 89   | 89   | 78   | 74   | 78   | 74   |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | <i>m</i>            | kg                | 62,0                         |                              |      |      |      |      | 64,6                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{\text{FA}}$     | dB(A)             | ≤ 70                         |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Metallbalgkupplung<br>(empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex <sup>®</sup> prüfen)                                |                     |                   | BC3-01500A055,000-X          |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung   |                     | mm                | X = 035,000 - 070,000        |                              |      |      |      |      |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | K                   | 38                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | -    | -    | -    | -    | -                            | 11,9 | 10,0 | 10,0 | 11,8 | 11,8 | 10,0 | 10,0 |
|   | M                   | 48                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | 53,4 | 43,8 | 41,9 | 42,7 | 40,3                         | 40,6 | 26,9 | 25,1 | 25,0 | 26,8 | 26,9 | 25,0 |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- <sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $F_{2Q\text{Max}}$
- <sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- <sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- <sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren
- <sup>e)</sup> Welle glatt
- <sup>f)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt

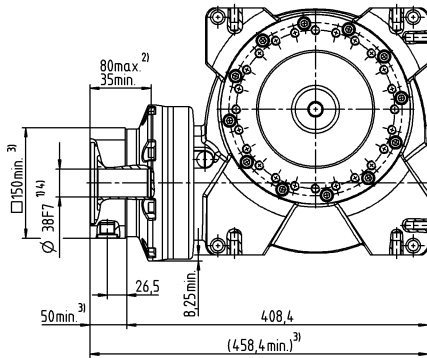
# 1-stufig

bis 48<sup>4)</sup> (M)<sup>6)</sup>  
Klemmnabendurchmesser



# 2-stufig

bis 38/48<sup>4)</sup> (K<sup>6)</sup>/M  
Klemmnabendurchmesser



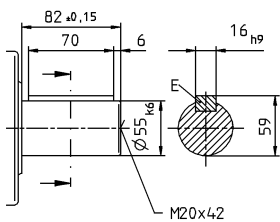
Motorwellendurchmesser [mm]

Schneckengetriebe

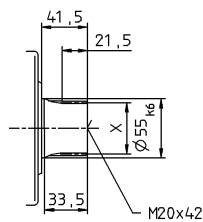
Optional mit beidseitiger Abtriebswelle. Maßblatt auf Anfrage.  
Zahnwelle hier nicht möglich!

## Weitere Abtriebsvarianten

Welle mit Passfeder



Zahnwelle (DIN 5480)



Verfügbare Klemmnabendurchmesser siehe technisches Datenblatt (Massenträgheit). Maße auf Anfrage erhältlich.

- Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße
- <sup>1)</sup> Motorwellenpassung prüfen
- <sup>2)</sup> Min./Max. zulässige Motorwellenlänge  
Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache.
- <sup>3)</sup> Maße sind motorabhängig
- <sup>4)</sup> Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar
- <sup>5)</sup> Abtriebsseite
- <sup>6)</sup> Standard-Klemmnabendurchmesser

VS+

# VT+ 050 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |     |     |     |     | 2-stufig                     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | $i$                 |                   | 4                            | 7                            | 10  | 16  | 28  | 40  | 50                           | 70  | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $T_{2a}$            | Nm                | 165                          | 180                          | 182 | 193 | 204 | 183 | 182                          | 180 | 182  | 204  | 183  | 204  | 183  |      |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 54                           | 71                           | 74  | 81  | 90  | 74  | 74                           | 71  | 74   | 90   | 74   | 90   | 74   |      |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                                  | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 230                          | 242                          | 242 | 250 | 262 | 236 | 242                          | 242 | 242  | 262  | 236  | 262  | 236  |      |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur) <sup>a)</sup>                                     | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 4000                         |                              |     |     |     |     | 3500                         |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 6000                         |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$           | Nm                | 2,3                          | 2,2                          | 1,6 | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 0,7                          | 0,5 | 0,4  | 0,6  | 0,6  | 0,4  | 0,4  |      |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |     |     |     |     | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 17                           |                              |     |     |     |     | 17                           |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>c)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 | 5000                         |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                | 409                          |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Kippsteifigkeit   | $C_{2K}$            | Nm/arcmin         | 504                          |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 92                           | 89                           | 86  | 82  | 72  | 64  | 84                           | 87  | 84   | 70   | 62   | 70   | 62   |      |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | $m$                 | kg                | 9,0                          |                              |     |     |     |     | 9,5                          |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{FA}$            | dB(A)             | ≤ 62                         |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Metallbalgkupplung<br>(empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex <sup>®</sup> prüfen)                                |                     |                   | BCT-00060AAX-050,000         |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung   |                     | mm                | X = 014,000 - 035,000        |                              |     |     |     |     |                              |     |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | C                   | 14                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | -   | -   | -   | -   | -                            | -   | 0,21 | 0,16 | 0,29 | 0,2  | 0,21 | 0,16 | 0,16 |
|   | E                   | 19                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | 1,8 | 1,3 | 1,1 | 1,0 | 1,0                          | 1,0 | 0,58 | 0,53 | 0,53 | 0,57 | 0,57 | 0,53 | 0,53 |
|   | G                   | 24                | $J_1$                        | kgcm <sup>2</sup>            | 1,9 | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 1,1                          | 1,1 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

<sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $M_{2K\text{Max}}$

<sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser

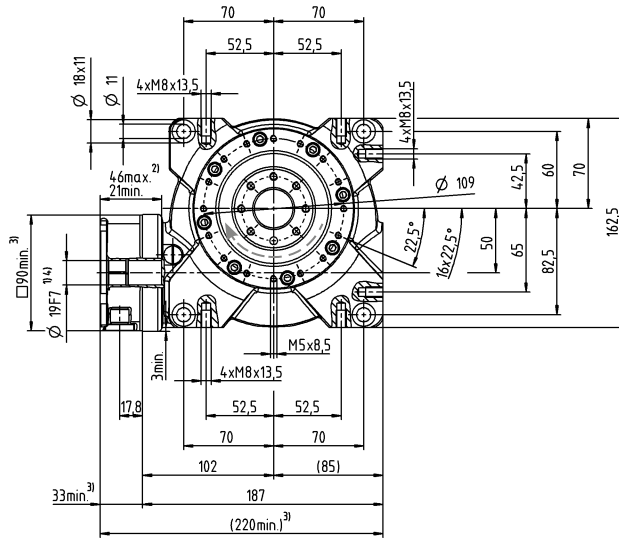
<sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb

<sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren

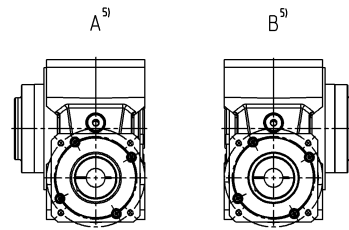
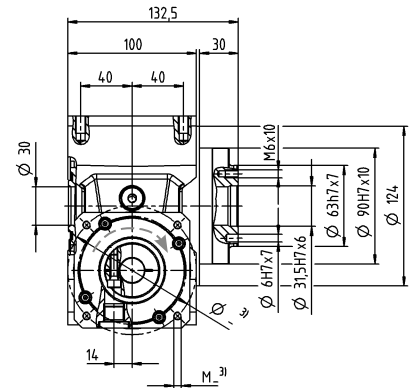
<sup>f)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt

# 1-stufig

bis 19/24<sup>4)</sup> (E<sup>6)</sup>/G)  
Klemmnabendurchmesser



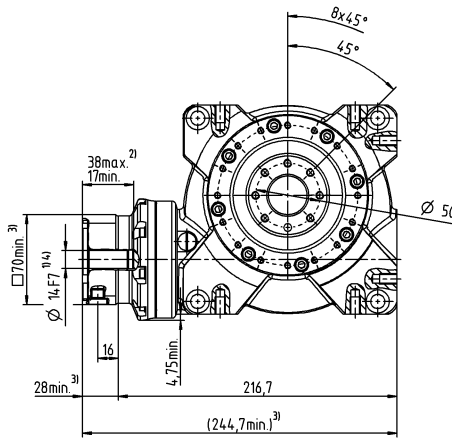
← A



Motorwellendurchmesser [mm]

# 2-stufig

bis 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>6)</sup>/E)  
Klemmnabendurchmesser



Schneckengetriebe

Verfügbare Klemmnabendurchmesser siehe technisches Datenblatt (Massenträgheit). Maße auf Anfrage erhältlich.

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

<sup>1)</sup> Motorwellenpassung prüfen

<sup>2)</sup> Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache.

<sup>3)</sup> Maße sind motorabhängig

<sup>4)</sup> Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse

mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

<sup>5)</sup> Abtriebsseite

<sup>6)</sup> Standard-Klemmnabendurchmesser

VT+

# VT+ 063 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig                     |                              |     |     |     |     | 2-stufig                     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | $i$                 |                   | 4                            | 7                            | 10  | 16  | 28  | 40  | 50                           | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $T_{2a}$            | Nm                | 319                          | 353                          | 364 | 372 | 392 | 363 | 364                          | 353  | 364  | 392  | 363  | 392  | 363  |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 198                          | 210                          | 225 | 221 | 229 | 226 | 225                          | 210  | 225  | 229  | 226  | 229  | 226  |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                                  | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 460                          | 484                          | 491 | 494 | 518 | 447 | 491                          | 484  | 494  | 518  | 447  | 518  | 447  |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur <sup>a)</sup> )                                    | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 4000                         |                              |     |     |     |     | 3100                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 4500                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur)     | $T_{012}$           | Nm                | 4,2                          | 3,1                          | 3,0 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 1,2                          | 0,7  | 0,7  | 1,1  | 1,1  | 0,8  | 0,6  |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3                          | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |     |     |     |     | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 50                           |                              |     |     |     |     | 50                           |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>c)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 | 8250                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                | 843                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Kippsteifigkeit   | $C_{2K}$            | Nm/arcmin         | 603                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 93                           | 91                           | 88  | 83  | 74  | 68  | 86                           | 89   | 86   | 72   | 66   | 72   | 66   |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 | > 20000                      |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | $m$                 | kg                | 15,0                         |                              |     |     |     |     | 15,2                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex <sup>®</sup> ) | $L_{FA}$            | dB(A)             | ≤ 64                         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                | +90                          |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                | -15 bis +40                  |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |                     |                   | Lebensdauer geschmiert       |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |                     |                   | An- und Abtrieb gleichsinnig |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |                     |                   | IP 65                        |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Metallbalgkupplung<br>(empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex <sup>®</sup> prüfen)                                |                     |                   | BCT-00150AAX-063,000         |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung   |                     | mm                | X = 019,000 - 042,000        |                              |     |     |     |     |                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]  | E 19                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | -                            | -   | -   | -   | -   | -                            | 0,76 | 0,59 | 0,59 | 0,75 | 0,75 | 0,58 | 0,58 |
|   | G 24                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | -                            | -   | -   | -   | -   | -                            | 2,3  | 2,2  | 2,2  | 2,3  | 2,3  | 2,2  | 2,2  |
|   | H 28                | $J_1$             | kgcm <sup>2</sup>            | 5,7                          | 4,2 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,6                          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

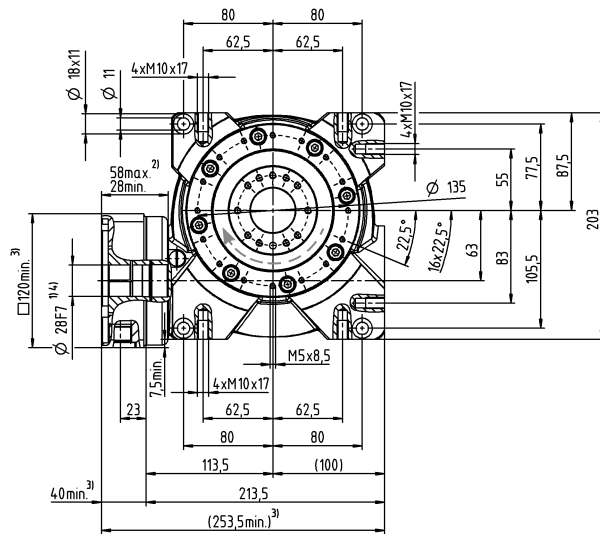
Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- <sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $M_{2K\text{Max}}$
- <sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- <sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- <sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren
- <sup>f)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt

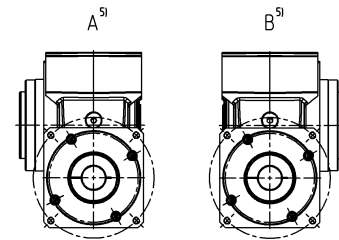
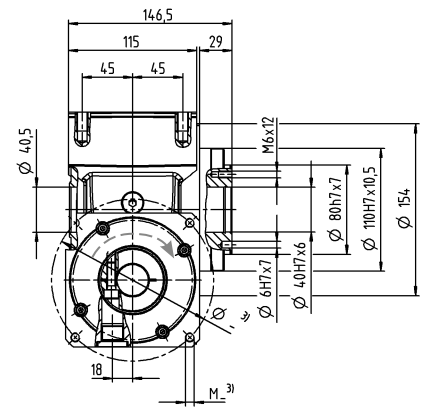
Ansicht A

# 1-stufig

bis 28<sup>4)</sup> (H)<sup>6)</sup>  
Klemmnabendurchmesser

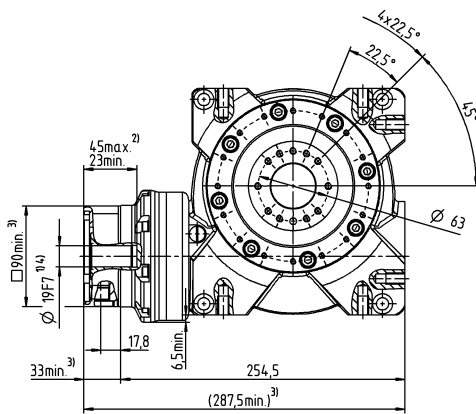


← A



# 2-stufig

bis 19/24<sup>4)</sup> (E<sup>6)</sup>/G)  
Klemmnabendurchmesser



Motorwellendurchmesser [mm]

Verfügbare Klemmnabendurchmesser siehe technisches Datenblatt (Massenträgheit). Maße auf Anfrage erhältlich.

Nicht tolerierte Maße sind Nennmaße

<sup>1)</sup> Motorwellenpassung prüfen

<sup>2)</sup> Min./Max. zulässige Motorwellenlänge

Längere Motorwellen sind möglich, bitte Rücksprache.

<sup>3)</sup> Maße sind motorabhängig

<sup>4)</sup> Kleinere Motorwellendurchmesser über Distanzhülse mit einer Mindestwandstärke von 1 mm anpassbar

<sup>5)</sup> Abtriebsseite

<sup>6)</sup> Standard-Klemmnabendurchmesser



# VT+ 080 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig          |                              |      |      |      |      | 2-stufig                     |      |     |      |      |      |     |     |
|---|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|------|------|------|------|------------------------------|------|-----|------|------|------|-----|-----|
| Übersetzung   | $i$                 |                   | 4                 | 7                            | 10   | 16   | 28   | 40   | 50                           | 70   | 100 | 140  | 200  | 280  | 400 |     |
| Max. Drehmoment <sup>a) b)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $T_{2a}$            | Nm                | 578               | 646                          | 672  | 702  | 785  | 676  | 672                          | 646  | 672 | 785  | 676  | 785  | 676 |     |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 469               | 601                          | 613  | 677  | 764  | 631  | 613                          | 601  | 613 | 764  | 631  | 764  | 631 |     |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                              | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 938               | 993                          | 963  | 1005 | 1064 | 941  | 963                          | 993  | 963 | 1064 | 941  | 1064 | 941 |     |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur <sup>d)</sup> )                                | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 3500              |                              |      |      |      |      | 2900                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 4000              |                              |      |      |      |      | 4500                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur) | $T_{012}$           | Nm                | 7,2               | 7,1                          | 6,5  | 5,0  | 4,8  | 4,5  | 2,8                          | 1,6  | 1,5 | 2,4  | 2,4  | 1,8  | 1,3 |     |
| Max. Verdrehspiel   | $j_t$               | arcmin            | ≤ 3               | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |      |      |      |      | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |     |      |      |      |     |     |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{t21}$           | Nm/arcmin         | 113               |                              |      |      |      |      | 113                          |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Axialkraft <sup>c)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 |                   |                              |      |      |      |      | 13900                        |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                |                   |                              |      |      |      |      | 1544                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Kippsteifigkeit   | $C_{2K}$            | Nm/arcmin         |                   |                              |      |      |      |      | 1178                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 94                | 92                           | 89   | 86   | 77   | 70   | 87                           | 90   | 87  | 75   | 68   | 75   | 68  |     |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 |                   |                              |      |      |      |      | > 20000                      |      |     |      |      |      |     |     |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | $m$                 | kg                | 32,0              |                              |      |      |      |      | 33,5                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex®)          | $L_{FA}$            | dB(A)             |                   |                              |      |      |      |      | ≤ 66                         |      |     |      |      |      |     |     |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                |                   |                              |      |      |      |      | +90                          |      |     |      |      |      |     |     |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                |                   |                              |      |      |      |      | -15 bis +40                  |      |     |      |      |      |     |     |
| Schmierung  |                     |                   |                   |                              |      |      |      |      | Lebensdauer geschmiert       |      |     |      |      |      |     |     |
| Drehrichtung  |                     |                   |                   |                              |      |      |      |      | An- und Abtrieb gleichsinnig |      |     |      |      |      |     |     |
| Schutzart   |                     |                   |                   |                              |      |      |      |      | IP 65                        |      |     |      |      |      |     |     |
| Metallbalgkupplung<br>(empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex® prüfen)  |                     |                   |                   |                              |      |      |      |      | BCT-00300AAX-080,000         |      |     |      |      |      |     |     |
| Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung   |                     | mm                |                   |                              |      |      |      |      | X = 024,000 - 060,000        |      |     |      |      |      |     |     |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]                                    | G 24                | $J_t$             | kgcm <sup>2</sup> | -                            | -    | -    | -    | -    | -                            | 3,1  | 2,4 | 2,4  | 3,0  | 3,0  | 2,4 | 2,4 |
|   | K 38                | $J_t$             | kgcm <sup>2</sup> | 22,5                         | 17,1 | 16,7 | 15,1 | 14,8 | 15,5                         | 10,2 | 9,5 | 9,5  | 10,2 | 10,2 | 9,5 | 9,5 |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex® – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- <sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $M_{2K\text{Max}}$
- <sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- <sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- <sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren
- <sup>f)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt



# VT+ 100 MF 1-/2-stufig

|   |                     |                   | 1-stufig |                              |      |      |      |      | 2-stufig                     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------|----------|------------------------------|------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Übersetzung   | $i$                 |                   | 4        | 7                            | 10   | 16   | 28   | 40   | 50                           | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |
| Max. Drehmoment <sup>a) b)</sup><br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $T_{2a}$            | Nm                | 1184     | 1336                         | 1377 | 1392 | 1505 | 1376 | 1377                         | 1336 | 1377 | 1505 | 1376 | 1505 | 1376 |      |
| Drehmoment für konstantes Verdrehspiel<br>(über die Lebenszeit)   | $T_{2\text{Servo}}$ | Nm                | 1155     | 1304                         | 1343 | 1359 | 1469 | 1343 | 1343                         | 1304 | 1343 | 1469 | 1343 | 1469 | 1343 |      |
| NOT-AUS-Moment <sup>a) b)</sup><br>(1000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig)                              | $T_{2\text{Not}}$   | Nm                | 1819     | 1932                         | 1940 | 1955 | 2073 | 1856 | 1940                         | 1940 | 1940 | 2073 | 1856 | 2073 | 1856 |      |
| Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl<br>(bei 20°C Umgebungstemperatur <sup>a)</sup> )                                | $n_{1N}$            | $\text{min}^{-1}$ | 3000     |                              |      |      |      |      | 2700                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Antriebsdrehzahl   | $n_{1\text{Max}}$   | $\text{min}^{-1}$ | 3500     |                              |      |      |      |      | 4000                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Durchschnittl. Leerlaufdrehmoment <sup>b)</sup><br>(bei $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ und 20 °C Getriebetemperatur) | $T_{012}$           | Nm                | 12,2     | 10,5                         | 9,8  | 9,1  | 8,2  | 7,2  | 4,1                          | 2,3  | 2,2  | 3,8  | 3,6  | 2,6  | 2,0  |      |
| Max. Verdrehspiel   | $j_1$               | arcmin            | ≤ 3      | Standard ≤ 3 / Reduziert ≤ 2 |      |      |      |      | Standard ≤ 4 / Reduziert ≤ 3 |      |      |      |      |      |      |      |
| Verdrehsteifigkeit <sup>b)</sup>  | $C_{121}$           | Nm/arcmin         | 213      |                              |      |      |      |      | 213                          |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Axialkraft <sup>c)</sup>   | $F_{2A\text{Max}}$  | N                 |          |                              |      |      |      |      | 19500                        |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Kippmoment   | $M_{2K\text{Max}}$  | Nm                |          |                              |      |      |      |      | 3059                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Kippsteifigkeit   | $C_{2K}$            | Nm/arcmin         |          |                              |      |      |      |      | 2309                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Wirkungsgrad bei Vollast<br>(bei $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$ )   | $\eta$              | %                 | 95       | 93                           | 91   | 87   | 80   | 76   | 89                           | 89   | 89   | 78   | 74   | 78   | 74   |      |
| Lebensdauer <sup>f)</sup>   | $L_h$               | h                 |          |                              |      |      |      |      | > 20000                      |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht<br>(inkl. Standard-Adapterplatte)   | $m$                 | kg                | 63,0     |                              |      |      |      |      | 64,6                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Laufgeräusch<br>(bei Referenzübersetzung und Referenzdrehzahl.<br>Übersetzungsspezifische Werte in cymex®)          | $L_{FA}$            | dB(A)             |          |                              |      |      |      |      | ≤ 70                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. zulässige Gehäusetemperatur  |                     | °C                |          |                              |      |      |      |      | +90                          |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur   |                     | °C                |          |                              |      |      |      |      | -15 bis +40                  |      |      |      |      |      |      |      |
| Schmierung  |                     |                   |          |                              |      |      |      |      | Lebensdauer geschmiert       |      |      |      |      |      |      |      |
| Drehrichtung  |                     |                   |          |                              |      |      |      |      | An- und Abtrieb gleichsinnig |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart   |                     |                   |          |                              |      |      |      |      | IP 65                        |      |      |      |      |      |      |      |
| Metallbalgkupplung<br>(empfohlener Produkttyp - Auslegung mit cymex® prüfen)  |                     |                   |          |                              |      |      |      |      | BCT-01500AAX-125,000         |      |      |      |      |      |      |      |
| Applikationsseitiger Bohrungsdurchmesser der Kupplung   |                     | mm                |          |                              |      |      |      |      | X = 050,000 - 080,000        |      |      |      |      |      |      |      |
| Massenträgheitsmoment<br>(bezogen auf den Antrieb)<br>Klemmnabendurchmesser [mm]                                    | K                   | 38                | $J_1$    | kgcm <sup>2</sup>            | -    | -    | -    | -    | -                            | 11,9 | 10,0 | 10,0 | 11,8 | 11,8 | 9,9  | 9,9  |
|   | M                   | 48                | $J_1$    | kgcm <sup>2</sup>            | 67,6 | 48,5 | 44,2 | 43,6 | 40,6                         | 40,7 | 27,0 | 25,1 | 25,1 | 26,8 | 26,9 | 25,0 |

Für eine detailliertere Auslegung nutzen Sie bitte unser Auslegungstool cymex® – [www.wittenstein-cymex.de](http://www.wittenstein-cymex.de)  
Für eine optimale Auslegung bei S1-Einsatzbedingungen (Dauerbetrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- <sup>a)</sup> Bei max. 10 %  $M_{2K\text{Max}}$
- <sup>b)</sup> Gilt für Standard-Klemmnabendurchmesser
- <sup>c)</sup> Bezogen auf Wellen- bzw. Flanschnitte am Abtrieb
- <sup>d)</sup> Bei höheren Umgebungstemperaturen bitte Drehzahl reduzieren
- <sup>e)</sup> Besprechen Sie applikationsspezifische Lebensdauern gerne mit uns direkt

