

PNS-PLANETENGETRIEBE

Standard-Planetengetriebe, Übersetzungen $i = 3$ bis 512
Nenn-Abtriebsdrehmoment 5 bis 800 Nm, Spitze bis 1280 Nm
Verdrehspiel <6' bis <22' (je nach Baugröße und Anzahl Stufen)



Die PNS-Planetengetriebe (MT 0041) bieten hohe Drehmomente zu niedrigen Preisen für eine Vielzahl von Servo-Anwendungen. Anders als herkömmliche Planetengetriebe sind PNS-Getriebe auch mit besonders hohen Übersetzungen von bis zu $i=512$ erhältlich. PNS-Getriebe gibt es in acht Baugrößen für Motoren schon ab 40 mm Flanschmaß.

Hauptmerkmale

- Hohe Drehmomente
- Hoher Übersetzungsbereich
- Viele Baugrößen
- Kostengünstig

Anwendungen

Positionier- und Zustellbewegungen hoher Dynamik z. B. in

- Handling- und Montagesystemen
- Maschinen für die Elektronikfertigung
- Maschinen für die Herstellung von Halbleitern
- Mess- und Prüfmaschinen
- und vielen weiteren

ESR-Antriebspakete

Aus den in diesem Datenblatt beschriebenen Getrieben und unseren Servomotoren erstellen wir Motor-Getriebe-Kombinationen, die optimal an Ihre Anforderungen angepasst sind. Getriebe, Motoren und die dazu passenden Servoregler sind Bausteine der ESR-Antriebspakete. Sie werden ergänzt durch Software und Zubehör. Alle Teile der Pakete sind aufeinander abgestimmt und miteinander als Kombination erprobt. Die Lieferung „aus einer Hand“ bietet die Gewähr für problemlose Inbetriebnahme, zuverlässige Arbeitsweise und eindeutige Systemverantwortung bei nur einem Lieferanten.

Nähere Informationen finden Sie auf der Rückseite dieses Datenblatts.

Technische Daten (1) – Abtriebsdrehmoment

| Baugröße | | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | 60/70 | 80/90 | 120/115 | $i^{(1)}$ | Z ⁽²⁾ |
|--|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|---------|-----------|------------------|
| Abtriebsdrehmoment $T_{2N}^{(3)(4)(5)}$ | Nm | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | 60/70 | 80/90 | 120/115 | $i^{(1)}$ | Z ⁽²⁾ |
| | | 11 | 28 | 85 | 115 | 400 | 28 | 85 | 115 | 3 | 1 |
| | | 15 | 38 | 115 | 155 | 450 | 38 | 115 | 155 | 4 | |
| | | 14 | 40 | 110 | 195 | 450 | 40 | 110 | 195 | 5 | |
| | | 8,5 | 25 | 65 | 135 | - | 25 | 65 | 135 | 7 | |
| | | 6 | 18 | 50 | 120 | 450 | 18 | 50 | 120 | 8 | |
| | | 5 | 15 | 38 | 95 | - | 15 | 38 | 95 | 10 | |
| | | 16,5 | 44 | 130 | 210 | - | 44 | 130 | 210 | 9 | |
| | | 20 | 44 | 120 | 260 | 800 | 44 | 120 | 260 | 12 | |
| | | 18 | 44 | 110 | 230 | 700 | 44 | 110 | 230 | 15 | |
| | 20 | 44 | 120 | 260 | 800 | 44 | 120 | 260 | 16 | | |
| | 20 | 44 | 120 | 260 | 800 | 44 | 120 | 260 | 20 | | |
| | 18 | 40 | 110 | 230 | 700 | 40 | 110 | 230 | 25 | | |
| | 20 | 44 | 120 | 260 | 800 | 44 | 120 | 260 | 32 | | |
| | 18 | 40 | 110 | 230 | 700 | 40 | 110 | 230 | 40 | | |
| | 7,5 | 18 | 50 | 120 | 450 | 18 | 50 | 120 | 64 | | |
| | 20 | 44 | 110 | 260 | - | 44 | 110 | 260 | 60 | | |
| | 20 | 44 | 120 | 260 | - | 44 | 120 | 260 | 80 | | |
| | 20 | 44 | 120 | 260 | - | 44 | 120 | 260 | 100 | | |
| | 18 | 44 | 110 | 230 | - | 44 | 110 | 230 | 120 | | |
| | 20 | 44 | 120 | 260 | - | 44 | 120 | 260 | 160 | | |
| | 18 | 40 | 110 | 230 | - | 40 | 110 | 230 | 200 | | |
| | 20 | 44 | 120 | 260 | - | 44 | 120 | 260 | 256 | | |
| | 18 | 40 | 110 | 230 | - | 40 | 110 | 230 | 320 | | |
| | 7,5 | 18 | 50 | 120 | - | 18 | 50 | 120 | 512 | | |

| Baugröße | | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | 60/70 | 80/90 | 120/115 | $i^{(1)}$ | Z ⁽²⁾ |
|--|----|------|-----|-----|------|------|-------|-------|---------|-----------|------------------|
| max. Abtriebsmoment ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾ | Nm | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | 60/70 | 80/90 | 120/115 | $i^{(1)}$ | Z ⁽²⁾ |
| | | 17,6 | 45 | 136 | 184 | 640 | 45 | 136 | 184 | 3 | 1 |
| | | 24 | 61 | 184 | 248 | 720 | 61 | 184 | 248 | 4 | |
| | | 22 | 64 | 176 | 312 | 720 | 64 | 176 | 312 | 5 | |
| | | 13,6 | 40 | 104 | 216 | - | 40 | 104 | 216 | 7 | |
| | | 10 | 29 | 80 | 192 | 720 | 29 | 80 | 192 | 8 | |
| | | 8 | 24 | 61 | 152 | - | 24 | 61 | 152 | 10 | |
| | | 26 | 70 | 208 | 336 | - | 70 | 208 | 336 | 9 | |
| | | 32 | 70 | 192 | 416 | 1280 | 70 | 192 | 416 | 12 | |
| | | 29 | 70 | 176 | 368 | 1120 | 70 | 176 | 368 | 15 | |
| | 32 | 70 | 192 | 416 | 1280 | 70 | 192 | 416 | 16 | | |
| | 32 | 70 | 192 | 416 | 1280 | 70 | 192 | 416 | 20 | | |
| | 29 | 64 | 176 | 368 | 1120 | 64 | 176 | 368 | 25 | | |
| | 32 | 70 | 192 | 416 | 1280 | 70 | 192 | 416 | 32 | | |
| | 29 | 64 | 176 | 368 | 1120 | 64 | 176 | 368 | 40 | | |
| | 12 | 29 | 80 | 192 | 720 | 29 | 80 | 192 | 64 | | |
| | 32 | 70 | 176 | 416 | - | 70 | 176 | 416 | 60 | | |
| | 32 | 70 | 192 | 416 | - | 70 | 192 | 416 | 80 | | |
| | 32 | 70 | 192 | 416 | - | 70 | 192 | 416 | 100 | | |
| | 29 | 70 | 176 | 368 | - | 70 | 176 | 368 | 120 | | |
| | 32 | 70 | 192 | 416 | - | 70 | 192 | 416 | 160 | | |
| | 29 | 64 | 176 | 368 | - | 64 | 176 | 368 | 200 | | |
| | 32 | 70 | 192 | 416 | - | 70 | 192 | 416 | 256 | | |
| | 29 | 64 | 176 | 368 | - | 64 | 176 | 368 | 320 | | |
| | 12 | 29 | 80 | 192 | - | 29 | 80 | 192 | 512 | | |

(1) Übersetzungen ($i=n_{ab}/n_{an}$)

(2) Anzahl Getriebestufen

(3) die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_2=100\text{min}^{-1}$ und Anwendungsfaktor $K_A=1$ sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und $T=30^\circ\text{C}$

(4) abhängig vom jeweiligen Motorwelldurchmesser

(5) mit Passfeder: bei schwelender Belastung

(6) zulässig für 30.000 Umdrehungen der Abtriebswelle

Technische Daten (2) – Antriebsdrehzahlen

| Baugröße | | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | 60/70 | 80/90 | 120/115 | i ⁽¹⁾ |
|--|-------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|---------|------------------|
| max. mittlere Antriebsdrehzahl bei 50% T _{2N} und S1 ⁽²⁾ | min ⁻¹ | 5000 | 4500 | 4000 | 3350 | 1350 | 4500 | 3400 | 3350 | 3 |
| | | 5000 | 4500 | 3850 | 3400 | 1450 | 4500 | 3400 | 3400 | 4 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 1650 | 4500 | 4000 | 3500 | 5 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 7 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 2150 | 4500 | 4000 | 3500 | 8 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 9 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 10 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 1550 | 4500 | 4000 | 3500 | 12 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 1850 | 4500 | 4000 | 3500 | 15 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 1750 | 4500 | 4000 | 3500 | 16 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 2050 | 4500 | 4000 | 3500 | 20 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 2350 | 4500 | 4000 | 3500 | 25 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 2650 | 4500 | 4000 | 3500 | 32 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 2950 | 4500 | 4000 | 3500 | 40 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 60 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 3000 | 4500 | 4000 | 3500 | 64 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 80 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 100 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 120 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 160 |
| 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 200 | | |
| 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 256 | | |
| 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 320 | | |
| 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 512 | | |

| Baugröße | | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | 60/70 | 80/90 | 120/115 | i ⁽¹⁾ |
|---|-------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|---------|------------------|
| max. mittlere Antriebsdrehzahl bei 100% T _{2N} und S1 ⁽²⁾ | min ⁻¹ | 5000 | 4500 | 2700 | 2550 | 900 | 4200 | 2400 | 2550 | 3 |
| | | 5000 | 4500 | 2500 | 2500 | 1000 | 4300 | 2300 | 2500 | 4 |
| | | 5000 | 4500 | 3000 | 2500 | 1150 | 4500 | 2800 | 2500 | 5 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 7 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 1550 | 4500 | 4000 | 3500 | 8 |
| | | 5000 | 4500 | 3050 | 2650 | - | 4500 | 2900 | 2650 | 9 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 10 |
| | | 5000 | 4500 | 3750 | 2650 | 1000 | 4500 | 3600 | 2650 | 12 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3200 | 1300 | 4500 | 4000 | 3200 | 15 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3100 | 1200 | 4500 | 4000 | 3100 | 16 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 1400 | 4500 | 4000 | 3500 | 20 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 1700 | 4500 | 4000 | 3500 | 25 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 1900 | 4500 | 4000 | 3500 | 32 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 2300 | 4500 | 4000 | 3500 | 40 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 60 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | 3000 | 4500 | 4000 | 3500 | 64 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 80 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 100 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 120 |
| | | 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 160 |
| 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 200 | | |
| 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 256 | | |
| 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 320 | | |
| 5000 | 4500 | 4000 | 3500 | - | 4500 | 4000 | 3500 | 512 | | |

⁽¹⁾ Übersetzungen ($i = n_{an}/n_{ab}$)

⁽²⁾ zulässige Betriebstemperaturen dürfen nicht überschritten werden; andere Drehzahlen auf Anfrage

Technische Daten (3) – Mechanische Daten

| | | | |
|---|----|----------------------------|------------------|
| | | | Z ⁽¹⁾ |
| Lebensdauer | h | 30.000 | |
| Not-Aus Moment ⁽⁶⁾ | Nm | 2 - faches T _{2N} | |
| Wirkungsgrad bei Vollast ⁽⁷⁾ | % | 96 | 1 |
| | | 94 | 2 |
| | | 90 | 3 |
| Betriebstemperatur min. ⁽⁴⁾ | °C | -25 | |
| Betriebstemperatur max. ⁽⁴⁾ | | 90 | |
| Schutzart | | IP 54 | |
| Schmierung | | Lebensdauer-Schmierung | |
| Einbaulage | | beliebig | |
| Motorflanschgenauigkeit | | DIN 42955-N | |
| | | | |

| Baugröße | | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | 60/70 | 80/90 | 120/115 | Z ⁽¹⁾ |
|--|-------------------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|---------|------------------|
| Verdrehspiel | arcmin | < 15 | < 12 | < 8 | < 8 | < 6 | < 12 | < 8 | < 8 | 1 |
| | | < 19 | < 15 | < 12 | < 12 | < 10 | < 15 | < 12 | < 12 | 2 |
| | | < 22 | < 18 | < 14 | < 14 | - | < 18 | < 14 | < 14 | 3 |
| Fr _{max} für 20.000 h ⁽²⁾⁽³⁾ | N | 200 | 400 | 750 | 1750 | 5000 | 900 | 2050 | 2950 | |
| Fa _{max} für 20.000 h ⁽²⁾⁽³⁾ | | 200 | 500 | 1000 | 2500 | 7000 | 1000 | 2500 | 2500 | |
| Fr _{max} für 30.000 h ⁽²⁾⁽³⁾ | | 160 | 340 | 650 | 1500 | 4200 | 700 | 1700 | 2400 | |
| Fa _{max} für 30.000 h ⁽²⁾⁽³⁾ | | 160 | 450 | 900 | 2100 | 6000 | 800 | 2000 | 2100 | |
| Verdrehsteifigkeit | Nm / arcmin | 1 | 2,3 | 6 | 12 | 38 | 2,3 | 6 | 12 | 1 |
| | | 1,1 | 2,5 | 6,5 | 13 | 41 | 2,5 | 6,5 | 13 | 2 |
| | | 1 | 2,5 | 6,3 | 12 | - | 2,5 | 6,3 | 12 | 3 |
| Gewicht | kg | 0,35 | 0,9 | 2,1 | 6 | 18 | 1,1 | 3,2 | 6,6 | 1 |
| | | 0,45 | 1,1 | 2,6 | 8 | 22 | 1,3 | 3,7 | 8,6 | 2 |
| | | 0,55 | 1,3 | 3,1 | 10 | - | 1,5 | 4,2 | 10,6 | 3 |
| Laufgeräusch ⁽⁵⁾ | dB(A) | 58 | 58 | 60 | 65 | 70 | 58 | 60 | 65 | |
| max. Antriebsdrehzahl ⁽⁸⁾ | min ⁻¹ | 18000 | 13000 | 7000 | 6500 | 6500 | 13000 | 7000 | 6500 | |

⁽¹⁾ Anzahl Getriebestufen

⁽²⁾ die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_2=100\text{min}^{-1}$ und Anwendungsfaktor $K_A=1$ sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und $T=30^\circ\text{C}$

⁽³⁾ bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

⁽⁴⁾ bezogen auf die Mitte der Gehäuseoberfläche

⁽⁵⁾ Schalldruckpegel in 1 m Abstand; gemessen bei einer Antriebsdrehzahl von $n_1=3000\text{min}^{-1}$ ohne Last; $i=5$

⁽⁶⁾ 1000-mal zulässig

⁽⁷⁾ übersetzungsabhängig, $n_2=100\text{min}^{-1}$

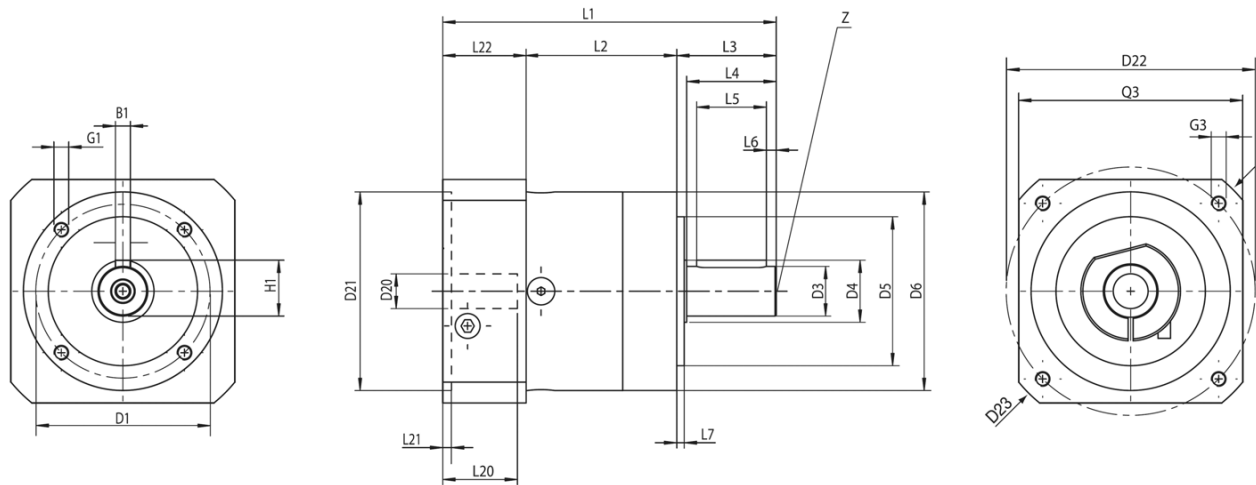
⁽⁸⁾ zulässige Betriebstemperaturen dürfen nicht überschritten werden; andere Drehzahlen auf Anfrage

Technische Daten (4) – Trägheitsmoment

| Baugröße | | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | 60/70 | 80/90 | 120/115 | i ⁽¹⁾ |
|--------------------------------|-------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|---------|------------------|
| Trägheitsmoment ⁽²⁾ | kgcm ² | 0,031 | 0,135 | 0,77 | 2,63 | 12,14 | 0,135 | 0,77 | 2,63 | 3 |
| | | 0,022 | 0,093 | 0,52 | 1,79 | 7,78 | 0,093 | 0,52 | 1,79 | 4 |
| | | 0,019 | 0,078 | 0,45 | 1,53 | 6,07 | 0,078 | 0,45 | 1,53 | 5 |
| | | 0,018 | 0,072 | 0,42 | 1,41 | - | 0,072 | 0,42 | 1,41 | 7 |
| | | 0,017 | 0,065 | 0,39 | 1,32 | 4,63 | 0,065 | 0,39 | 1,32 | 8 |
| | | 0,03 | 0,131 | 0,74 | 2,62 | - | 0,131 | 0,74 | 2,62 | 9 |
| | | 0,016 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | - | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 10 |
| | | 0,029 | 0,127 | 0,72 | 2,56 | 12,37 | 0,127 | 0,72 | 2,56 | 12 |
| | | 0,023 | 0,077 | 0,71 | 2,53 | 12,35 | 0,077 | 0,71 | 2,53 | 15 |
| | | 0,022 | 0,088 | 0,5 | 1,75 | 7,47 | 0,088 | 0,5 | 1,75 | 16 |
| | | 0,019 | 0,075 | 0,44 | 1,5 | 6,65 | 0,075 | 0,44 | 1,5 | 20 |
| | | 0,019 | 0,075 | 0,44 | 1,49 | 5,81 | 0,075 | 0,44 | 1,49 | 25 |
| | | 0,017 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 6,36 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 32 |
| | | 0,016 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 5,28 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 40 |
| | | 0,029 | 0,076 | 0,51 | 2,57 | - | 0,076 | 0,51 | 2,57 | 60 |
| | | 0,016 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 4,5 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 64 |
| | | 0,019 | 0,075 | 0,5 | 1,5 | - | 0,075 | 0,5 | 1,5 | 80 |
| | | 0,019 | 0,075 | 0,44 | 1,49 | - | 0,075 | 0,44 | 1,49 | 100 |
| | | 0,029 | 0,064 | 0,7 | 2,5 | - | 0,064 | 0,7 | 2,5 | 120 |
| | | 0,016 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | - | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 160 |
| 0,016 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | - | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 200 | | |
| 0,016 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | - | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 256 | | |
| 0,016 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | - | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 320 | | |
| 0,016 | 0,064 | 0,39 | 1,3 | - | 0,064 | 0,39 | 1,3 | 512 | | |

⁽¹⁾ Übersetzungen ($i=n_{an}/n_{ab}$)⁽²⁾ das Trägheitsmoment bezieht sich auf die Antriebswelle und auf Standardmotorwellendurchmesser D20

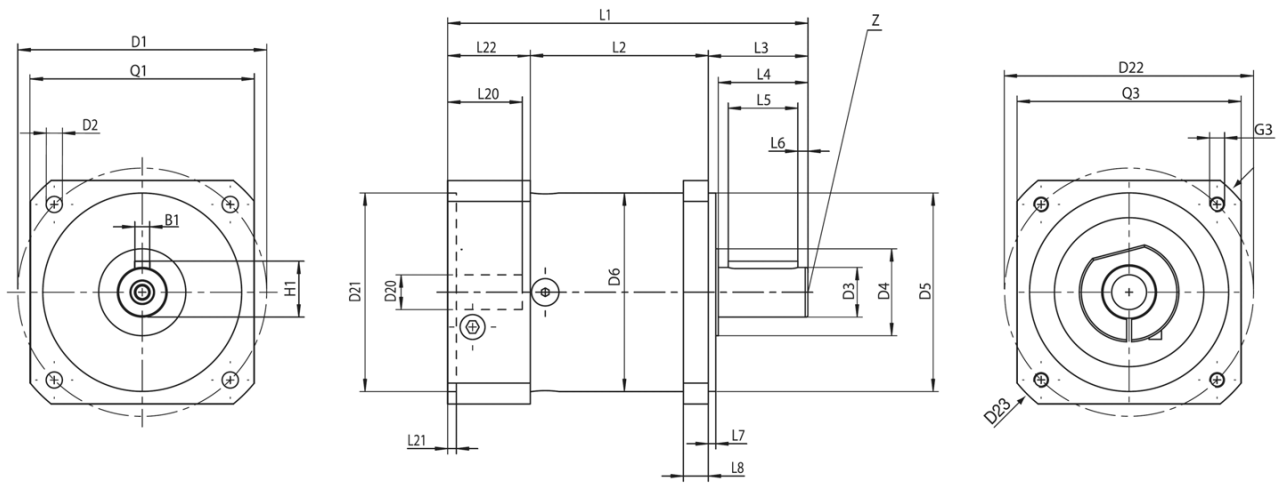
Abmessungen



| Baugröße | | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | Z ⁽²⁾ |
|---|----|-------|---------|-------|--------|--------|------------------|
| Alle Maße in mm | | | | | | | |
| B1 Passfeder DIN 6885 T1 | | 3 | 5 | 6 | 8 | 12 | |
| D1 Flanschlochkreis | | 34 | 52 | 70 | 100 | 145 | |
| D3 Wellendurchmesser | h7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 40 | |
| D4 Wellenansatz | | 12 | 17 | 25 | 35 | 55 | |
| D5 Zentrierung | h7 | 26 | 40 | 60 | 80 | 130 | |
| D6 Gehäusedurchmesser | | 40 | 60 | 80 | 115 | 160 | |
| D20 Bohrung ⁽¹⁾⁽⁴⁾ | | 6 | 9 | 14 | 19 | 24 | |
| D21 Zentr. Ø für Motor ⁽¹⁾ | | 30 | 40 | 80 | 95 | 130 | |
| D22 Lochkreis ⁽¹⁾ | | 46 | 63 | 100 | 115 | 165 | |
| D23 Diagonalmäß ⁽¹⁾ | | 54 | 80 | 115 | 145 | 185 | |
| G1 Anschraubgewinde x Tiefe ⁽¹⁾ | 4x | M4x6 | M5x8 | M6x10 | M10x16 | M12x20 | |
| G3 Anschraubgewinde x Tiefe ⁽¹⁾ | | M4x10 | M5x12 | M6x15 | M8x20 | M10x25 | |
| H1 Passfeder DIN 6885 T1 | | 11,2 | 16 | 22,5 | 28 | 43 | |
| L1 Gesamtlänge ⁽³⁾ | | 93,5 | 106,5 | 134 | 176,5 | 255,5 | 1 |
| | | 106,5 | 119 | 151 | 204 | 305 | 2 |
| | | 119 | 131,5 | 168,5 | 231,5 | - | 3 |
| L2 Gehäuselänge | | 39 | 47 | 60,5 | 74 | 104 | 1 |
| | | 52 | 59,5 | 77,5 | 101,5 | 153,5 | 2 |
| | | 64,5 | 72 | 95 | 129 | - | 3 |
| L3 Wellenlänge Abtrieb | | 26 | 35 | 40 | 55 | 87 | |
| L4 Wellenl. bis Bund | | 23 | 30 | 36 | 50 | 80 | |
| L5 Passfederlänge | | 18 | 25 | 28 | 40 | 65 | |
| L6 Abstand v. Wellenende | | 2,5 | 2,5 | 4 | 5 | 8 | |
| L7 Zentrierbund | | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | |
| L20 Wellenlänge Motor ⁽³⁾ | | 25 | 23 | 30 | 40 | 50 | |
| L21 Zentrierung Antrieb | | 3 | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 4 | |
| L22 Motorflanschlänge ⁽³⁾ | | 28,5 | 24,5 | 33,5 | 47,5 | 64,5 | |
| Q3 Flanschquerschnitt ⁽¹⁾ | □ | 40 | 60 | 90 | 115 | 140 | |
| Z Zentrierbohrung DIN 332, Blatt 2, Form DR | | M3x9 | M5x12,5 | M6x16 | M10x22 | M16x36 | |

⁽¹⁾ je nach Motor andere Maße⁽²⁾ Anzahl Getriebestufen⁽³⁾ Bei längeren Motorwellen L20 verlängert sich die Motorflanschlänge L22 und Gesamtlänge L1⁽⁴⁾ für Wellenpassung j6; k6 (empfohlen k6)

Abmessungen



| Baugröße | | 60/70 | 80/90 | 120/115 | Z ⁽²⁾ |
|---|----|---------|-------|---------|------------------|
| Alle Maße in mm | | | | | |
| B1 Passfeder DIN 6885 T1 | | 5 | 6 | 8 | |
| D1 Flanschlochkreis | | 75 | 100 | 130 | |
| D2 Anschraubbohrung | 4x | 5,5 | 6,5 | 8,5 | |
| D3 Wellendurchmesser | h7 | 16 | 20 | 25 | |
| D4 Wellenansatz | | 20 | 35 | 35 | |
| D5 Zentrierung | h7 | 60 | 80 | 110 | |
| D6 Gehäusedurchmesser | | 60 | 80 | 115 | |
| D20 Bohrung ⁽¹⁾⁽⁴⁾ | | 9 | 14 | 19 | |
| D21 Zentr. Ø für Motor ⁽¹⁾ | | 40 | 80 | 95 | |
| D22 Lochkreis ⁽¹⁾ | | 63 | 100 | 115 | |
| D23 Diagonalmaß ⁽¹⁾ | | 80 | 115 | 145 | |
| G3 Anschraubgewinde x Tiefe ⁽¹⁾ | 4x | M5x8 | M6x15 | M8x20 | |
| H1 Passfeder DIN 6885 T1 | | 18 | 22,5 | 28 | |
| L1 Gesamtlänge ⁽³⁾ | | 111,5 | 145 | 201,5 | 1 |
| | | 124 | 162,5 | 229,5 | 2 |
| | | 136,5 | 180 | 257 | 3 |
| L2 Gehäuselänge | | 55 | 71,5 | 99 | 1 |
| | | 67,5 | 89 | 127 | 2 |
| | | 80 | 106,5 | 154,5 | 3 |
| L3 Wellenlänge Abtrieb | | 32 | 40 | 55 | |
| L4 Wellenl. bis Bund | | 28 | 36 | 50 | |
| L5 Passfederlänge | | 20 | 28 | 40 | |
| L6 Abstand v. Wellenende | | 4 | 4 | 5 | |
| L7 Zentrierbund | | 3 | 3 | 4 | |
| L8 Flanschdicke | | 10 | 10 | 15 | |
| L20 Wellenlänge Motor ⁽³⁾ | | 23 | 30 | 40 | |
| L21 Zentrierung Antrieb | | 2,5 | 3,5 | 3,5 | |
| L22 Motorflanschlänge ⁽³⁾ | | 24,5 | 33,5 | 47,5 | |
| Q1 Flanschquerschnitt | | 70 | 90 | 115 | |
| Q3 Flanschquerschnitt ⁽¹⁾ | □ | 60 | 90 | 115 | |
| Z Zentrierbohrung DIN 332, Blatt 2, Form DR | | M5x12,5 | M6x16 | M10x22 | |

⁽¹⁾ je nach Motor andere Maße
⁽²⁾ Anzahl Getriebestufen

⁽³⁾ Bei längeren Motorwellen L20 verlängert sich die Motorflanschlänge L22 und Gesamtlänge L1
⁽⁴⁾ für Wellenpassung j6; k6 (empfohlen k6)

Servo-Antriebspakete von ESR Pollmeier GmbH

ESR – der komplette Servoantrieb aus einer Hand

- Allgemeines** Aus den in diesem Datenblatt beschriebenen Getrieben und unseren Servomotoren erstellen wir Motor-Getriebe-Kombinationen, die optimal an Ihre Anforderungen angepasst sind. Getriebe, Motoren und die dazu passenden Servoregler sind Bausteine der ESR-Antriebspakete. Sie werden ergänzt durch Software und Zubehör. Alle Teile der Pakete sind aufeinander abgestimmt und miteinander als Kombination erprobt. Die Lieferung „aus einer Hand“ bietet die Gewähr für problemlose Inbetriebnahme, zuverlässige Arbeitsweise und eindeutige Systemverantwortung bei nur einem Lieferanten.
- Antriebsauslegung** Als Dienstleistung bieten wir eine individuelle Antriebsberechnung. Mit unserer langjährigen Erfahrung unterstützen wir Sie bei der Auswahl und Auslegung des richtigen Servoantriebs für Ihre Anwendung.
- AC-Servomotoren** Passend zu den in diesem Datenblatt beschriebenen Getrieben bieten wir eine Vielzahl von AC-Servomotoren in verschiedenen Baureihen an:
- MR 74 AC-Servomotoren** (Datenblatt 6674.160)
Nennmoment 0,1 bis 70 Nm in acht verschiedenen Flanschgrößen von 37 bis 240 mm, Nenndrehzahlen bis 6.000 min^{-1} , andere Drehzahlen auf Anfrage. Alle Motoren sind mit Bremsen lieferbar. Schutzart IP 65.
- MR 75 AC-Servomotoren** (Datenblatt 6675.160)
Nennmoment 0,45 bis 33 Nm in fünf verschiedenen Flanschgrößen von 55 bis 140 mm, Nenndrehzahl 3.000 min^{-1} , andere Drehzahlen auf Anfrage. Alle Motoren sind mit Bremsen lieferbar. Schutzart IP 54 (gehäuselos).
- MR 77 AC-Servomotoren** (Datenblatt 6677.160)
Nennmoment 0,2 bis 43 Nm in sieben verschiedenen Flanschgrößen von 40 bis 180 mm, Nenndrehzahlen bis 8.000 min^{-1} , andere Drehzahlen auf Anfrage. Alle Motoren ab Flanschmaß 58 mm sind mit Bremsen lieferbar. Schutzart IP 40, optional IP 65.
- MR 63 AC-Servomotoren** (Datenblatt 6663.160)
Nennmoment 0,25 bis 22 Nm in vier verschiedenen Flanschgrößen von 55 bis 142 mm, Nenndrehzahlen bis 6.000 min^{-1} , andere Drehzahlen auf Anfrage. Alle Motoren sind mit Bremsen lieferbar. Schutzart IP 54/64, optional IP 65, IP 67.
- MR 68/69 AC-Servomotoren** (Datenblatt 6612.164)
Nennmoment 0,1 bis 85 Nm, Ausführung in Langbauweise (Flanschgrößen von 37 bis 240 mm) oder Kurzbauweise (Flanschgrößen von 98 bis 190 mm), Nenndrehzahlen bis 6.000 min^{-1} , andere Drehzahlen auf Anfrage. Alle Motoren sind mit Bremsen lieferbar. Schutzart IP 54, optional IP 65.

Die Angaben dieses Datenblattes haben informativen Charakter ohne Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen ohne vorherige Ankündigungen vorbehalten.

O:\!DB\GETRIEBE\0041_151_11.wpd, Datenblatt 0041.151, V 1.1, MH, 2012-03-09