

Massgeschneiderte Antriebslösungen bestehend aus Getriebemotor und c-line Drives

Technologiewarenkorb Drehstrommotor

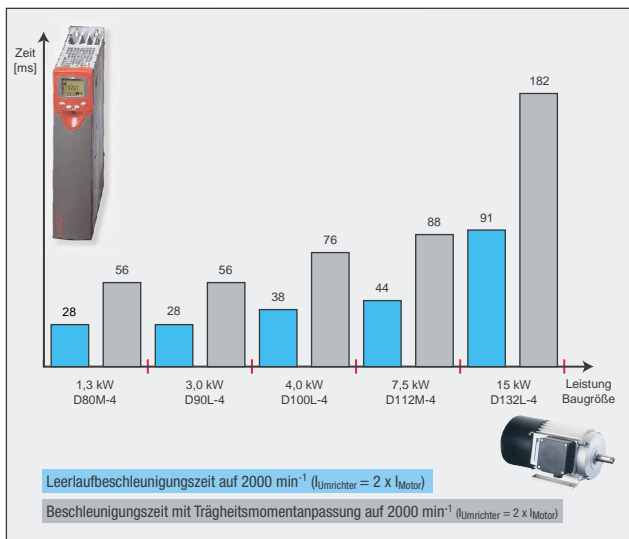
Was uns antreibt, ist die permanente Herausforderung, vorhandene Antriebslösungen und neue anstehende Antriebsaufgaben besser zu lösen. Besser als der Stand der Technik, den allgemein verfügbare Standardprodukte zulassen.

Um das zu erreichen, bedarf es eines breit gefächerten Technologiewarenkorbs, viel Erfahrung, fundiertes Wissen sowie Innovationsfähigkeit. Die hier vorgestellten Vorzugsmotoren und der Technologiewarenkorb Getriebemotor entstanden aus diesem Denken und Handeln.

Wir glauben, daß dies auch für Sie interessant ist.

Eigenschaften der Drehstrommotoren

Die langen und schlanken Drehstrommotoren aus Alustrangpressprofil sind optimal auf den Umrichter CDA3000 und den Servoregler CDD3000 abgestimmt. Sie bauen in der Regel eine Baugröße kleiner als IEC-Normmotoren (bei gleicher Abgabeleistung in Betriebsart S1) und sind so dynamisch wie Asynchron-Servomotoren.



Welche kundenspezifischen Anpassungen für Drehstrommotoren sind möglich?

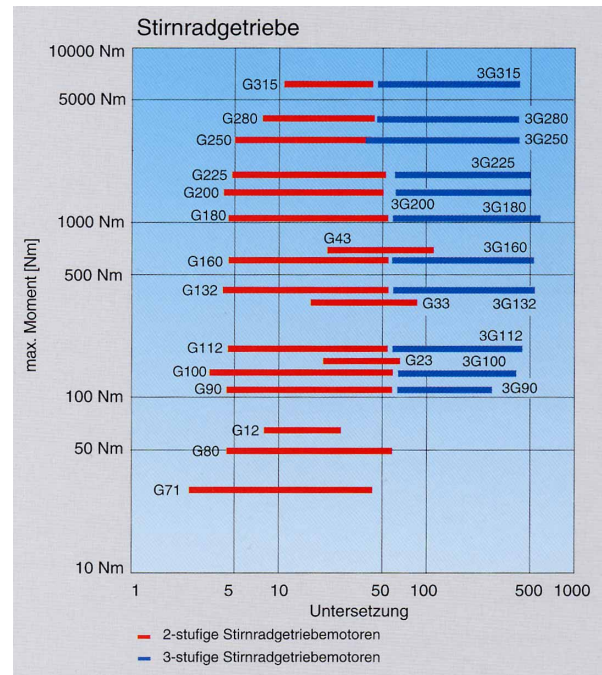
- Schutzart bis IP66
- Sonder-spannungen und -drehzahlen
- spezielle Anschlußtechnik
- andere Bauformen
- vergossene Motoren
- Sonderwellen
- Flanschpassung

Technologiewarenkorb Getriebemotor

Aus den Baugruppen des Warenkorbs Getriebe entstehen Stirnrad-, Flach-, Schnecken- und Planetengetriebe. Nachfolgende Beispiele zeigen die vorhandene Lösungskompetenz auf.

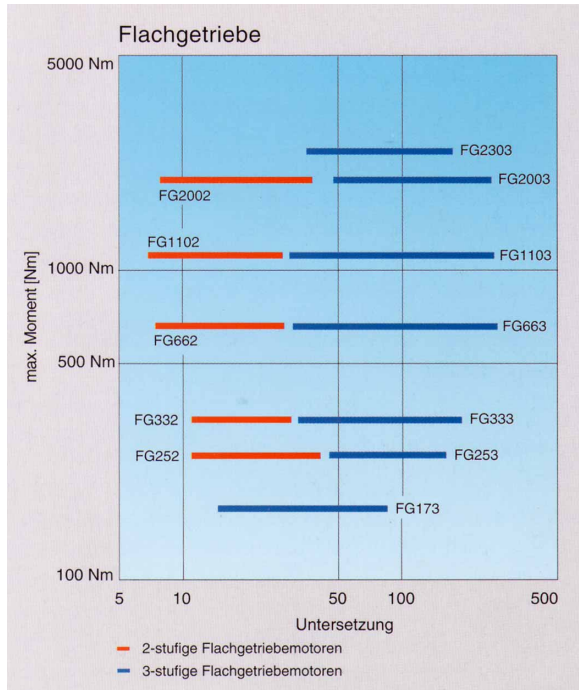
Stirnradgetriebemotor:

- Achshöhe 71 bis 315 mm
- Abtriebsmoment 30 bis 6000 Nm
- Drehzahlen 2 bis 750 min⁻¹



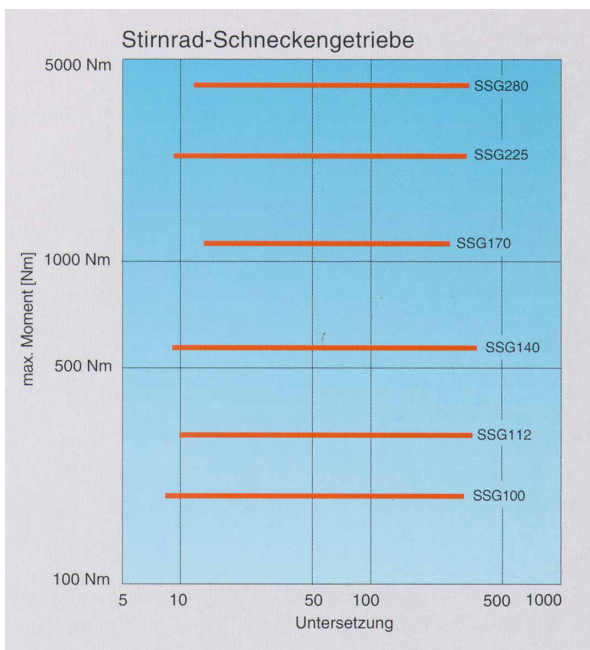
Flachgetriebemotor:

- Abtriebsmomente bis 2500 Nm
- Drehzahlen 3 bis 220 min⁻¹
- Untersetzung 6 bis 250



Schneckengetriebemotor:

- Abtriebsmomente bis 300 Nm
- Untersetzung bis 250



Welche kundenspezifischen Anpassungen für Getriebemotoren sind möglich?

- alle Anpassungen wie für Drehstrommotoren

Zusätzlich:

- verstärkte Lagerung
- Sonderwellen
- Flanschanpassung

Technologiewarenkorb Bremsen

Die Bremsen sind genau auf die Systemlösungen mit Drehstrommotor, Getriebemotor und die c-line Drives ausgelegt. Sie sind auf minimalen Verschleiß, kurze Ein- und Ausschaltzeiten sowie auf ein kleines Schwungmoment optimiert. Natürlich sind die Beläge der Bremsen asbestfrei ausgeführt.



Einflächenbremse

- Bremsmoment 0,7 bis 25 Nm
- Baugrößen 56 bis 100
- einsetzbar in allen Bauformen
- kleinste Toleranzen im Nachlauf

Zweiflächenbremse

- Bremsmomente 4 bis 250 Nm
- Baugrößen 71 bis 160
- einsetzbar in allen Bauformen
- kleinste Toleranzen im Nachlauf

Welche kundenspezifischen Anpassungen für Bremsen sind möglich?

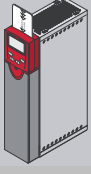






- Schnellerregungsgleichrichter
- Handlüftung
- Korrosionsschutz

Grundausrüstung der Asynchron-Drehstrommotoren

| Merkmal | Asynchron-Drehstrommotoren der Baureihe 4DX |
|---|--|
| Umgebungsbedingungen und Abnahmen | |
| Nennleistung | Angaben bezogen auf VDE 0530 für Dauerbetrieb S1 (70 Hz, 40° C, 1000 m N.N.) |
| Nennstrom / Wirkungsgrad | Die Angaben beziehen sich auf 360 V, 70 Hz |
| Drehmomentbelastung | <p>Um eine thermische Überlastung der Motoren auszuschließen, darf das effektive Belastungsmoment nicht größer als das Nennmoment des Motors werden.</p> $M_{eff} = \sqrt{\frac{\sum(M_n^2 \times t_n)}{t_{ges}}}$ $M_{eff} \leq M_N$ <p>Hinweis: Formel gilt, wenn $n_{max} \geq n_{Nenn}$ Weitere Berechnungsgrundlagen siehe Projektierungshandbuch. Das Kippmoment liegt typischerweise beim 2,3fachen des Nennmoments.</p> |
| Isolierstoff-Klasse | Wärmeklasse F, Grenztemperatur 155°C |
| Abtriebswelle | Zylindrisches Wellenende, der Läufer ist mit eingelegerter Paßfeder gewuchtet |
| Klemmkasten | EMV - gerechte Ausführung aus Aluminium |
| Rundlaufgenauigkeit nach DIN 45665 | Schwingungsstärke Stufe N, Stufe R auf Anfrage |
| Thermofühler | KTY84 - 130 zur linearen Temperaturerfassung der Motorwicklung |
| Bauform | DIN 42673: B3 (B6, B7, B8, V5, V6) DIN 42677: B14 (V18, V19) |
| Anschlußart | |
| Anschlußart von Motor, Thermofühler und Haltebremse | über Klemmen im Klemmkasten |
| HTL - Gebersystem | Signalstecker mit Schraubklemmenanschluß (Gegenstecker nicht im Lieferumfang) |
| sincos - Gebersystem | Signalstecker mit Crimpanschluß (Gegenstecker nicht im Lieferumfang) |

Auswahlliste Vorzugstyp Drehstrommotor - Antriebsregler


Asynchron-Drehstrommotoren 230 V / 400 V

| Baugröße / Bauform | Motortyp | Nennleistung P_N [kW] | Nenn-drehzahl n_N [1/min.] | Antriebsregler ¹⁾  | Nennstrom [A] | Überlastfähigkeit des Systems |
|--|-----------|-------------------------|------------------------------|--|---------------|-------------------------------|
|  71(Ø105) / B14 | 4DF71L-4 | 0,75 | 1950 | CDA32.004 oder CDD32.004 | 4 | 2,1 |
|  80 / B3 | 4D80e-4 | 1,1 | 1970 | CDA32.006 oder CDD32.006 | 5,5 | 1,9 |
|  90 / B3 | 4D90Ld-4 | 3 | 1970 | CDA34.008 oder CDD34.008 | 7,8 | 2 |
|  100 / B3 | 4D100Lc-4 | 4 | 1980 | CDA34.010 oder CDD34.010 | 10 | 2 |
|  112 / B3 | 4D112M-4 | 7,5 | 2020 | CDA34.017 oder CDD34.017 | 17 | 1,9 |
|  132 / B3 | 4D132L-4 | 15 | 2040 | CDA34.032 oder CDD34.032 | 32 | 1,7 |

1) Zugeordneter Antriebsregler bei Auslegung 1 : 1 (Nennstrom Motor \leq Nennstrom Regler)


Technische Daten Motoren

Asynchron-Drehstrommotoren für Δ 360 V / Δ 208 V

|  Bestellbezeichnung Motortyp | Bauform | Baulänge [mm] | Abtriebswelle [mm] | Trägheitsmoment ohne Geber [kgcm ²] | Nennleistung [kW] | Nennmoment [Nm] | Nennstrom Δ 360V / Δ 208V [A] | Nenn-drehzahl [min ⁻¹] | Wirkungsgrad | Cos ϕ |
|---|---------|------------------|-----------------------|---|----------------------|--------------------|---|---------------------------------------|--------------|------------|
| 182022100 4DF71L-4 | B14 | 207 | 14 x 30 | 13,1 | 0,75 | 3,67 | 1,95/3,4 | 1950 | 0,77 | 0,8 |
| 182022200 4D80e-4 | B3 | 233 | 19 x 40 | 14,6 | 1,1 | 5,33 | 2,9/5,0 | 1970 | 0,8 | 0,76 |
| 182022300 4D90Ld-4 | B3 | 304,5 | 24 x 50 | 39,2 | 3 | 14,5 | 6,8/11,8 | 1970 | 0,83 | 0,86 |
| 182022400 4D100Lc-4 | B3 | 309 | 28 x 60 | 71,6 | 4 | 19,3 | 8,9/15,4 | 1980 | 0,84 | 0,86 |
| 182022500 4D112M-4 | B3 | 329 | 28 x 60 | 147 | 7,5 | 35,4 | 16,4/28,4 | 2020 | 0,85 | 0,86 |
| 182022600 4D132L-4 | B3 | 484 | 38 x 80 | 599 | 15 | 70,2 | 33/57 | 2040 | 0,88 | 0,83 |


Technische Daten Motoren

Asynchron-Drehstrommotoren für Δ 360 V / Δ 208 V
mit HTL-Geber für Umrichter CDA3000

|  Bestellbezeichnung Motortyp | Bauform | Baulänge | Abtriebswelle | Trägheitsmoment ohne Geber | Nennleistung | Nennmoment | Nennstrom Δ 360V / Δ 208V | Nenndrehzahl | Wirkungsgrad | Cos φ |
|---|---------|----------|---------------|-------------------------------|--------------|------------|--|----------------------|--------------|---------------|
| | | [mm] | [mm] | [kgcm ²] | [kW] | [Nm] | [A] | [min ⁻¹] | | |
| 182022101 4DF71L-4 | B14 | 269,5 | 14 x 30 | 13,1 | 0,75 | 3,67 | 1,95/3,4 | 1950 | 0,77 | 0,8 |
| 182022201 4D80e-4 | B3 | 296 | 19 x 40 | 14,6 | 1,1 | 5,33 | 2,9/5,0 | 1970 | 0,8 | 0,76 |
| 182022301 4D90Ld-4 | B3 | 373 | 24 x 50 | 39,2 | 3 | 14,5 | 6,8/11,8 | 1970 | 0,83 | 0,86 |
| 182022401 4D100Lc-4 | B3 | 379 | 28 x 60 | 71,6 | 4 | 19,3 | 8,9/15,4 | 1980 | 0,84 | 0,86 |
| 182022501 4D112M-4 | B3 | 400 | 28 x 60 | 147 | 7,5 | 35,4 | 16,4/28,4 | 2020 | 0,85 | 0,86 |
| 182022601 4D132L-4 | B3 | 555 | 38 x 80 | 599 | 15 | 70,2 | 33/57 | 2040 | 0,88 | 0,83 |

Technische Daten Motoren

Asynchron-Drehstrommotoren für Δ 360 V / Δ 208 V
mit sincos-Geber für Servoregler CDD3000

|  Bestellbezeichnung Motortyp | Bauform | Baulänge | Abtriebswelle | Trägheitsmoment ohne Geber | Nennleistung | Nennmoment | Nennstrom Δ 360V / Δ 208V | Nenndrehzahl | Wirkungsgrad | Cos φ |
|---|---------|----------|---------------|-------------------------------|--------------|------------|--|----------------------|--------------|---------------|
| | | [mm] | [mm] | [kgcm ²] | [kW] | [Nm] | [A] | [min ⁻¹] | | |
| 182022102 4DF71L-4 | B14 | 269,5 | 14 x 30 | 13,1 | 0,75 | 3,67 | 1,95/3,4 | 1950 | 0,77 | 0,8 |
| 182022202 4D80e-4 | B3 | 296 | 19 x 40 | 14,6 | 1,1 | 5,33 | 2,9/5,0 | 1970 | 0,8 | 0,76 |
| 182022302 4D90Ld-4 | B3 | 373 | 24 x 50 | 39,2 | 3 | 14,5 | 6,8/11,8 | 1970 | 0,83 | 0,86 |
| 182022402 4D100Lc-4 | B3 | 379 | 28 x 60 | 71,6 | 4 | 19,3 | 8,9/15,4 | 1980 | 0,84 | 0,86 |
| 182022502 4D112M-4 | B3 | 400 | 28 x 60 | 147 | 7,5 | 35,4 | 16,4 / 28,4 | 2020 | 0,85 | 0,86 |
| 182022602 4D132L-4 | B3 | 555 | 38 x 80 | 599 | 15 | 70,2 | 33 / 57 | 2040 | 0,88 | 0,83 |



Lust Antriebstechnik GmbH

Gewerbestrasse 5-9 • D-35633 Lahnau

Tel. 0 64 41 / 9 66-0 • Fax 0 64 41 / 9 66-137

Internet: <http://www.lust-tec.de> • e-Mail: info@lust-tec.de

Stand: November 2002

Technische Änderungen vorbehalten.