

| Versions of BG 44 SI / Ausführungen BG 44 SI                                 | Page / Seite |
|--|--------------|
| Controllers / Regelelektroniken  |              |
| - integral 4Q controller / mit integrierter 4Q-Steuerungselektronik (BG44SI) | 18           |
| With gearbox / Als Getriebemotor   | 81           |
| With brake / Als Bremsmotor  | 106          |

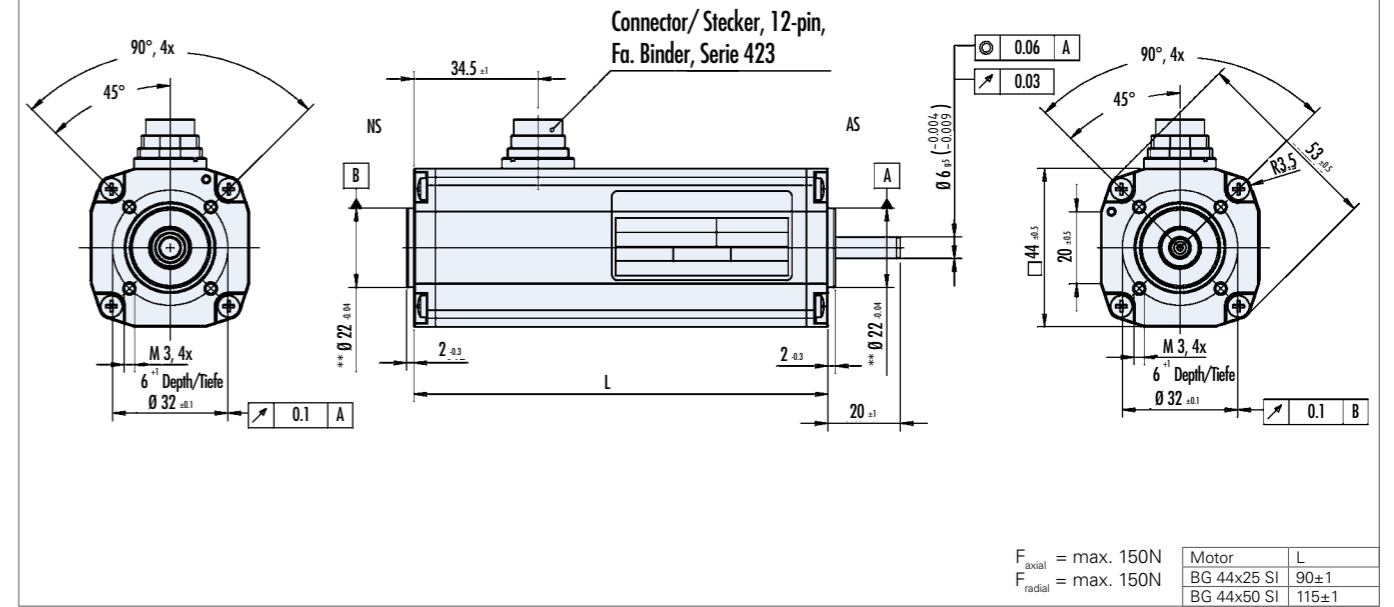
Standard / Standard

- Highly dynamic 3-phase EC motor with 4-pole neodymium magnet
- With integral speed controller for 4-quadrant drive
- As standard, the target speed can be set using a 0...+10 V analog voltage input
- There are two further digital inputs for selecting the four operating conditions: rotation clockwise/ counter-clockwise, controller block, and stop with holding torque
- In addition, there are digital outputs, which provide a pulsed output with 6 pulses (2x 3 pulses) per revolution and a direction of rotation signal (e.g. for monitoring position and speed), and an error signal
- Two fixed speeds, and acceleration and de-acceleration ramps can be stored in memory
- The motor is supplied as standard with a 12-pin connector (IP65)

- Hochdynamische 3-strängige EC-Motoren mit 4-poligem Neodymmagnet
- Mit integriertem Speedcontroller für 4-Quadrantenbetrieb
- Die Drehzahl Sollwertvorgabe erfolgt standardmäßig über einen Analogspannungseingang 0...+10 V
- Über zwei weitere digitale Eingänge lassen sich die vier Betriebszustände Drehrichtung rechts, Drehrichtung links, Reglersperre und Stopp mit Haltemoment anwählen
- Weitere Digitale Ausgänge werden herausgeführt, womit ein Ausgang mit 6 Pulsen (2x 3 Pulse) pro Umdrehung sowie ein Drehrichtungssignal (z. B. für Positions- und Geschwindigkeitsüberwachung) und ein Störungssignal zur Verfügung stehen
- Das Abspeichern von 2 festen Geschwindigkeiten und Beschleunigungs- und Bremsrampe ist möglich
- Der Motor ist standardmäßig mit einem 12-poligen Anschlussstecker (IP65) versehen



### Dimensions in mm / Maßzeichnung in mm



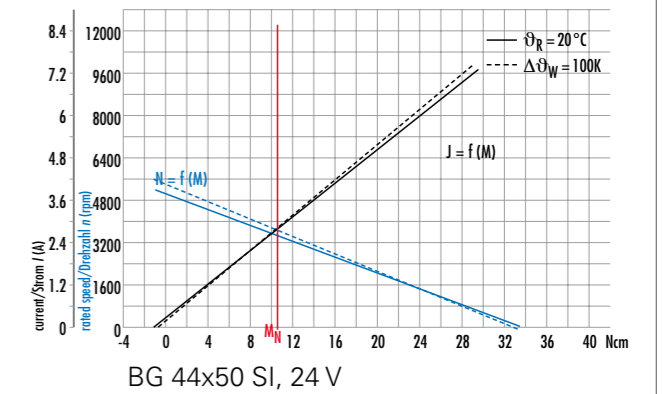
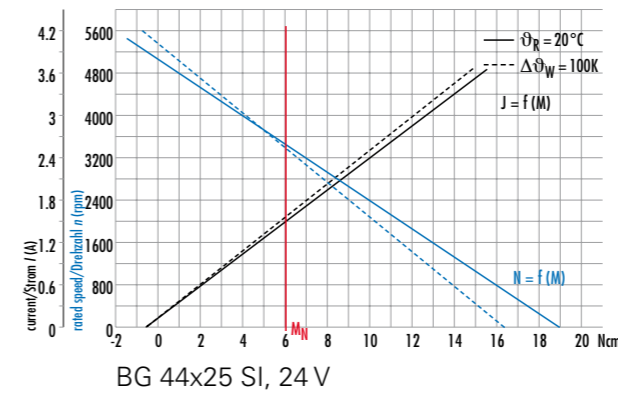
|                                 |             |       |
|---------------------------------|-------------|-------|
| F <sub>axial</sub> = max. 150N  | Motor       | L     |
| F <sub>radial</sub> = max. 150N | BG 44x25 SI | 90±1  |
|                                 | BG 44x50 SI | 115±1 |

### Pin assignment / Pinbelegung

| 12-Pin | Power / Signal     |
|--------|--------------------|
| A      | OUT 1              |
| B      | IN 1               |
| C      | IN 2               |
| D      | IN 4               |
| E + F  | U <sub>Power</sub> |
| G + M  | GND                |
| H      | N -                |
| J      | N +                |
| K      | OUT 3              |
| L      | IN 3               |

### Characteristic diagram / Belastungskennlinien

In accordance with EN 60034  
Belastungskennlinien gezeichnet nach EN 60034



| Data / Technische Daten   | BG 44x25 SI              | BG 44x50 SI                    |
|---|--------------------------|--------------------------------|
| Nominal voltage/ Nennspannung                                     | VDC                      | 24                             |
| Nominal current/ Nennstrom  | A <sup>*)</sup>          | 1.47                           |
| Nominal torque/ Nennmoment  | Ncm <sup>*)</sup>        | 5.7 (7.2 ****)                 |
| Nominal speed/ Nennzahl   | rpm <sup>*)</sup>        | 2860                           |
| Friction torque/ Reibungsmoment                                   | Ncm <sup>*)</sup>        | 1.1                            |
| Peak stall torque/ Max. Anhaltemoment                             | Ncm <sup>**)</sup>       | 19.6                           |
| No load speed/ Leerlaufzahl                                       | rpm <sup>*)</sup>        | 4900                           |
| Maximum output power/ Maximale Abgabeleistung                     | W <sup>**)</sup>         | 27.3                           |
| Torque constant/ Drehmomentkonstante                              | Ncm A <sup>-1****)</sup> | 4.6                            |
| Peak current/ Zulässiger Spitzenstrom (2 sec.)                    | A <sup>**)</sup>         | 9                              |
| Rotor inertia/ Rotor Trägheitsmoment                              | gcm <sup>2</sup>         | 34                             |
| Weight of motor/ Motorgewicht                                     | kg                       | 0.53                           |
| Voltage range/ Max. zulässiger Spannungsbereich                   | VDC                      | 19 ... 35                      |
| Recommended speed control range/ Empfohlener Drehzahlregelbereich | rpm                      | 150 ... Rated speed / Nennzahl |

<sup>\*)</sup> Δθ<sub>w</sub> = 100 K; <sup>\*\*)</sup> θ<sub>R</sub> = 20°C <sup>\*\*\*\*)</sup> at nominal point / im Nennpunkt <sup>\*\*\*\*)</sup> Depends on heat dissipation from the motor (see p. 10) / Abhängig von der Wärmeabführung des Motors (siehe S. 10) <sup>\*\*\*\*\*)</sup> Will be restricted by peak current / Wird durch den Spitzenstrom der Elektronik eingegrenzt