

BOB - Servo - Motoren

BOB - Servo - Drives

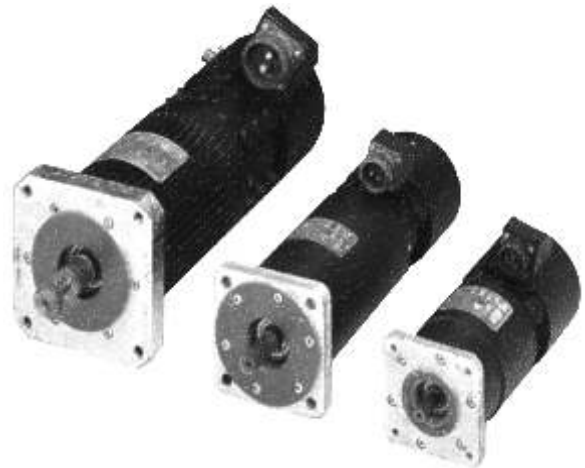
Die bewährten BOB-Antriebe

The reliable BOB-Drives

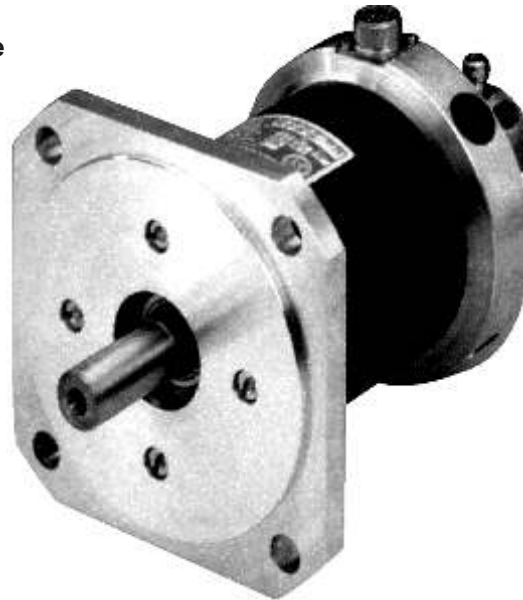
Baureihen / Series
BB Standard



Baureihe / Serie
BB Fahrzeug



Baureihe / Serie
BB Spezial



Vorteile: - hochdynamisch
- hohe Zuverlässigkeit
- lange Lebensdauer

Advantage: - high dynamic
- high reliability
- usefull life

**BOB liefert die Servomotoren
aus eigener Fertigung !**

**BOB delivers all servo-drives
from its own production !**



1.1 General technical accounts

Series BB

1.1.1 BOB- Standard drives

- High dynamic requests
- Low moments of inertia

BOB DC-drives are permanent excited DC-motors.

The rotor is a DC rotor with commutator. The design of the commutator and the coal-brushes allow short-term high overloads.

Because of efficient magnet-circuits it is possible to use small rotor-diameters and allows getting a low rotor-moment of inertia.

- Isolation-class: F
- Protection-type: IP 44, option IP 55 or IP 65
- Connections: Cables, option plugs,
- Thermal protection: PTC 150 °C (option)
- Colour: weak-black
- Bearings: duration-lubricated ball-bearings

1.1.2 BOB- Vehicle motors

- 24 V bus-voltage
- For extremely high requests

Vehicle-motors for the connection at 24 V bus-voltage.
For motion-drives on vehicles at extreme use-conditions.

- Isolation-class: F
- Protection-type: IP 66
- Casing-parts: galvanic betrays
and chromium-plated
- Connection: Angle-plugs as requested by MIL
- Thermal protection: PTC 150 °CS (option)
- Colour: weak-black
- Bearings: duration-lubricated ball-bearings

1.1.3 BOB- Special-drives

- For particular customer-requests

- These motors are developed and built in vote with the customer



General technical description - continuation

A speedometer is required to the exact speed-regulation of a DC-motor in general. The drive-control recognizes speed and rotation-direction of the motor from tension and polarity of the speedometer-signal and leads these the debit-value after.

BOB offers DC-speedometers from own production with low ripple and high reliability that is produced as a hollow-shaft tachometer and is a constructive unit with the motor.

Another possibility of the speed- and rotation-directional-recording is the IxR-compensation that suffices for many applications.

1.1.4 Speed - and direction of rotation-recording

As requested by customers, these motors can be equipped with an attachment-appliance for incremental-transmitters or equipped with incremental- transmitters.

The following incremental- transmitter-dissolutions are available optionally:

**25, 32, 50, 64, 100, 128, 200, 250, 256, 360, 500
512, 625, 750, 1000, 1024, 2000, 2500, 5000 Increments**

1.1.5 Incremental - transmitter attachment

A temperature-protection can be installed as additional equipment (option).

1.1.6 Motor-preservations

With foreign-ventilation, different torque-increases are possible according to the series.

1.1.7 foreign ventilation

On customers request, the motors can be equipped with a halt-hold-brake. We use feather-pressure hold braking that is installed on the b-side and is aired at hold-stream.

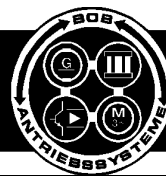
The brakes are halt braking that is not been suitable for a permanent business as motor braking from full speed. For emergency stop, the brake can however often be used without evoking a considerable impairment of the braking effect.

1.1.8 Brakes

BOB-rotary-current-servo-motors can be ordered also with gear systems. Transmission ratio and measurements on inquiry. The gear system is applied to the motor- power. The drive can be put down easily by it in business.

- **Directly-cultivation**
- **Very good efficiency**
- **No alignment-problems**
- **High stiffness**
- **Low twist free play**

1.1.9 Motors with gear systems

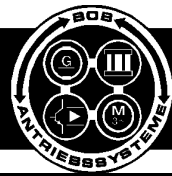


1.2 Technical explanations to the data-sheets

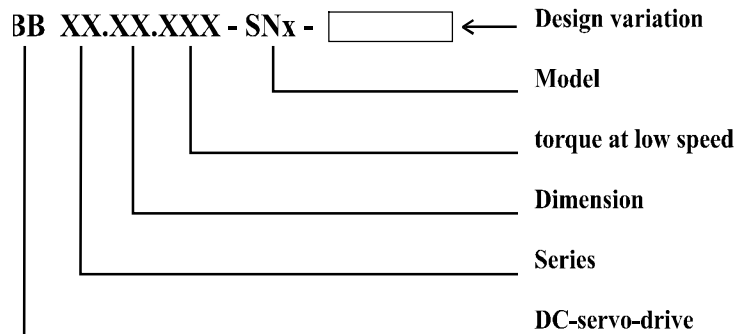
For operation the motor has to be screwed with its drive-side to a heat-conductive flange so that a good heat transfer from the drive shaft to the motor is possible.

Operation mode S 1	Typical operation-range for the continuous running of the motor.
Interrupt mode S 3	In the interrupt mode the motor has an increased permissible load with elevated torque. The performance-increase depends on the relative on-duration and the cycle-time and is determined in the individual cases on inquiry.
Dynamic border-range	Short-time operation-range in which the motor can be incriminated only at most 200 ms with an on-duration of 1%. These values may not be exceeded since the motor enters thermal overload otherwise.
Peak torque	Torque-border for the dynamic border-range. The peak torque may not be exceeded since the risk of a demagnetisation of the permanent magnets exists otherwise.
Torque at low speed	Permitted duration torque with a speed that still allows thermal balance of the armature windings and at the commutator (approximately 1 min^{-1}). With motor standstill $> 30 \text{ sec}$ is only 0,7-times of torque permitted.
Maximum speed	Exceeding the maximum speed is permitted by factor 1.2 only for short-term and without torque output.
Rotor inertia	Summary of all masses of the rotor accessory including drive shaft result in the rotor inertia. Highly dynamic motors possess little rotor inertia.
Theoretical acceleration	Comparison value for rating of the acceleration response of motors.
Mechanic time constant	Time interval in which a motor without winding-inductance in a load-free condition driven by a tension-source without inside-resistance reaches 63% of its nominal-speed. It depends on the rotor inertia, the ohmic resistance of the stator winding and the torque constant of the motor.
Electric time constant	Time interval in which the phase winding current reaches with blockaded rotor and by leaps and bounds aimed tension 63% of its final value. It is calculated by dividing the inductance of a stator winding by its resistance.
Current at rated torque	Vertex-value of the phase winding current that depends on the commutation mode is required in order to generate the halt-torque.
Current at peak torque	Peak value of the phase winding current for the peak torque output.
Torque constant	Physical size that is determined by the quality of the permanent magnets and the design of the motor winding and is nearly constant in the entire torque range. Tolerance of stated values: 10%
Back EMF constant	Physical size that is determined by the characteristics of the permanent magnets and the design of the motor winding. Motor-EMF at a speed of 1000 min^{-1} . Tolerance of stated values: 10%
Terminal resistance	Ohmic resistance of the armature winding. Tolerance of stated values: 12%
Inductance	Inductance of the armature winding. Tolerance of stated values: 30%

All motor-data refer to an environment-temperature of 20 °C.



1.3 Character-keys



1.4 Connections

Usually a stuffing box with flexible cable (0,6 m long) is intended at motor, brake and speedometer. The speedometer-cable is shielded.

The stated polarity of motor and speedometer is applied to the clockwise direction of rotation with gaze-direction on the motor-drive shaft.

1.4.1 Motor connections

Connection	Wire-colour
1 A 1 (+)	brown
1 A 2 (-)	blue
PE (⊥)	green/yellow
Option MT1	black
Thermo-protection MT2	black

1.4.2 Cross-section of wires

Motor-series	Cross-section
BB 39	0,75 mm ²
BB 55	0,75 mm ²
BB 62	1,5 mm ²
BB 80	1,5 mm ²
BB 96	2,5 mm ²

1.4.3 Speedometer connections

Connection	Wire-colour	Cross-section
2 A 1 (+)	brown	2 x 0,23 m ²
2 A 2 (-)	black	shielded

1.4.4 Brake connections

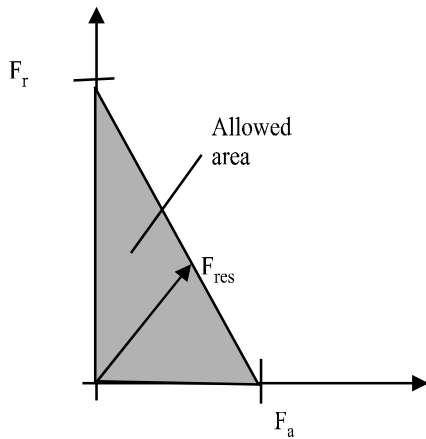
Connection	Wire-colour	Cross-section
+	brown	2 x 0,75 mm ²
-	blue	



1.5 Maximum axial and radial safe load of the shaft

In the following table, the permitted forces are declared for a bearing-lifespan of 10.000 hours of operating service with 3.000 rpm in Newton [N]. The centre of the drive side wave-end is assumed as attack-point of the axial-force F_a . The attack-point of the radial-force F_r is assumed in the middle of the free wave-end on the drive side of the motor.

The resulting force of the composite load may not exceed F_{res} of the permitted range displayed by the below-mentioned diagram.



Series	$F_{r \max}$ [N]	$F_{a \max}$ [N]
BB 39	240	160
BB 55	130	90
BB 62	510	380
BB 80	520	380
BB 96	940	750

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

Typenreihe BB 55 - SN2

0,12....0,41 Nm

aus eigener Fertigung

	Einheit Unit	BB55.15. 012-SN2	BB55.23. 023-SN2	BB55.23. 023/1-SN2	BB55.33. 032-SN2	BB55.43. 041-SN2	
Maximale Drehzahl	min ⁻¹	5000	4000	5000	5000	5000	Rated speed
Drehmoment bei niedriger Drehzahl	Nm	0,12	0,23	0,23	0,32	0,41	Rated torque at low speed
Spitzendrehmoment	Nm	0,48	0,9	0,9	1,25	1,6	Peak torque
Theoretische Beschleunigung	rad/s ²	24000	31000	31000	31250	32000	Theoretical acceleration
Strom bei Nenndrehmoment	A	2,5	2,6	4	5,6	5,95	Current at rated torque
Strom bei Spitzendrehmoment	A	11	11,2	17,4	24	25,5	Current at peak torque
Max. Klemmenspannung	V	48	48	48	48	48	Maximum applied voltage
Drehmomentfaktor	Nm/A	0,048	0,088	0,057	0,057	0,069	Torque constant
EMK bei Nennstrom	V/1000 min ⁻¹	5	9,2	6	6	7,2	Back EMF constant
Gleichstromwiderstand	Ω	2,5	3,9	1,6	0,9	0,85	Terminal resistance
Ankerinduktivität	mH	1	2,2	0,9	0,65	0,7	Armature inductance
Zeitkonstante mech.	ms	22	15	15	11	9	Time const. mechanical
elektr.	ms	0,4	0,6	0,6	0,75	0,85	electrical
Rotorträgheit	kgcm ²	0,2	0,29	0,29	0,4	0,5	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,55	0,6	0,6	0,7	0,8	Approximate weight

Die technischen Daten gelten für den Betrieb auf ausreichender Kühlfläche (300 mm x 300 mm x 12 mm Stahl) und bis 40 °C Umgebungstemperatur.
 The technical datas are for use with an heat sink (300 mm x 300 mm x 12 mm steel) at TA 40 °C

Tachometer TG 46-3

Ausgangsspannung	V/1000 min ⁻¹	3	Tacho output
Oberwelligkeit max.	% V _{ss}	2,0	Ripple max.
Gleichstromwiderstand	Ω	130	D.C. resistance
Laststrom	mA	10	Load current
Ankerinduktivität	mH	24	Armature inductance
Rotorträgheit	kgcm ²	0,01	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,18	Approximate weight

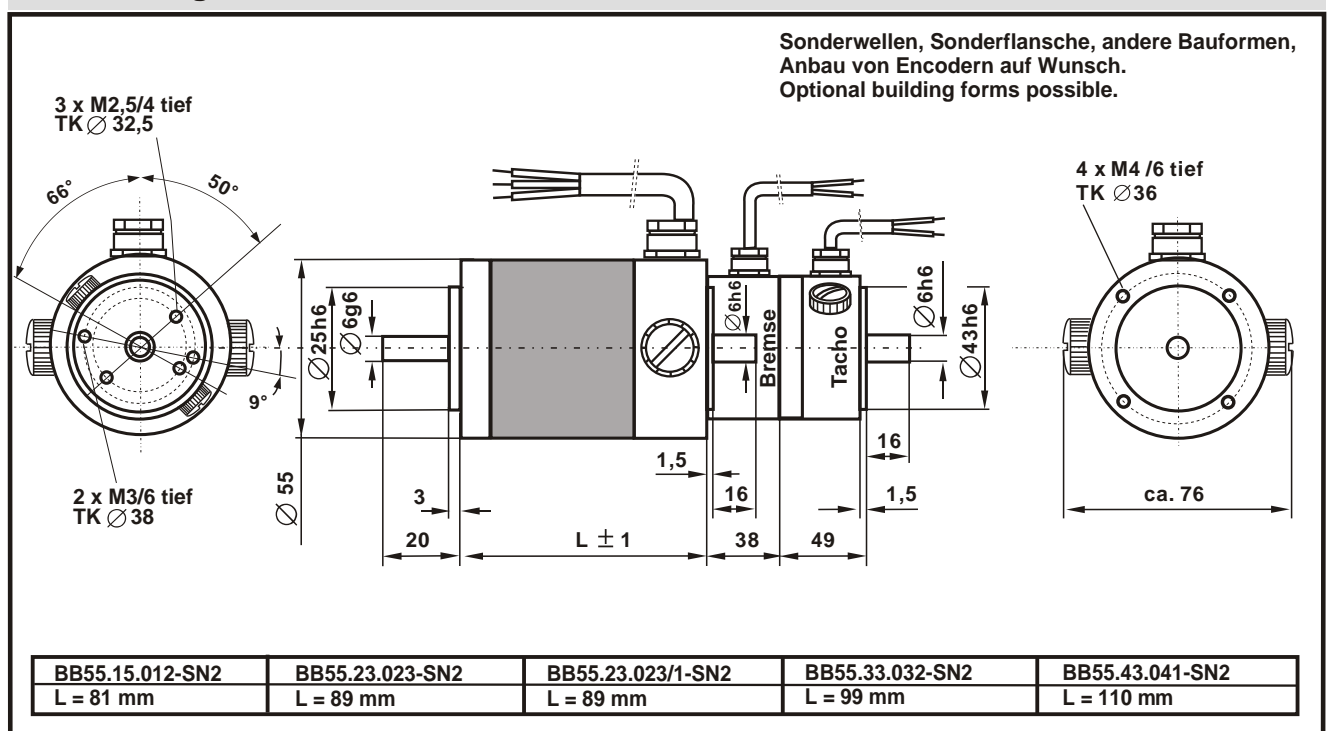
Bremse / Brake 0,75 Nm

Haltemoment	N m	0,75	Holding torque
Spannung	V =	24	Voltage
Haltestrom	A	0,33	Holding current
Rotorträgheit	kgcm ²	0,02	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,15	Approx. weight

Anschluß/Connections

Motor	3 x 0,75 mm ²	1A1 = br	1A2 = bl	PE = ge/gn	Standard: PG-Verschraubung flexibles Kabel/flexible cable, 0,6 m lang / long
Tachometer	2 x 0,25 mm ²	+ = br	- = sw	geschirmt	
Bremse	2x0,5 mm ²	+ = br	- = bl		

Abmessungen



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65

Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65

Motor parameter ($f \leq 1,05$)

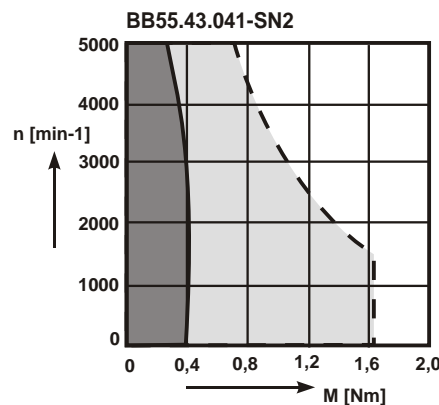
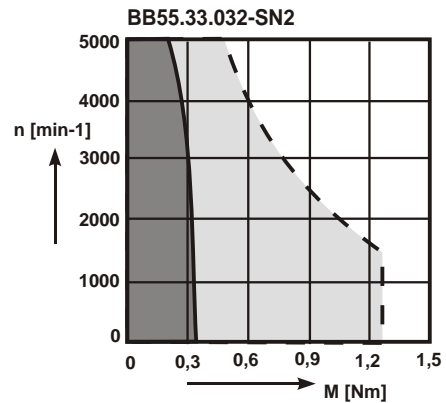
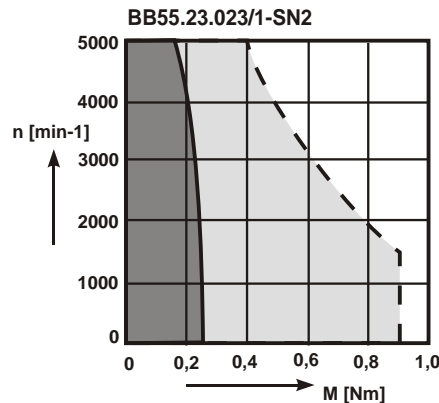
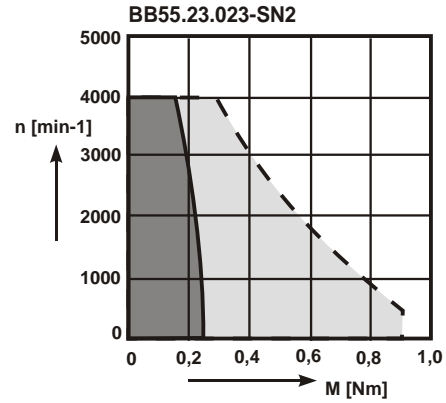
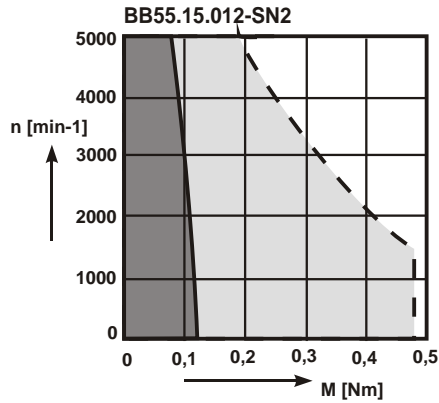
Typenreihe BB 55 - SN2

0,12....0,41 Nm

aus eigener Fertigung

Leistungskurven

Speed-Torque curve



S1, 100% ED
Continuous duty

Dynamischer Grenzbereich
Intermittent operation
< 200 ms < 1 % ED

Bestellangaben

Ordering data

BB55.xx.xxx-SN2 - T - B - Z

- Z = mit 2. Wellenende
- 0 = kein 2. Wellenende, B-Seite geschlossen
- B = mit Bremse
- 0 = ohne Bremse
- T = mit Tachometer
- 0 = ohne Tachometer
- Motor Typ

Für Motoren die in elektrischen oder mechanischen Daten vom Prospekt abweichen, fordern Sie bitte ein spezielles Datenblatt an.

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

Typenreihe BB 62 - SN3

0,3...1,0 Nm

aus eigener Fertigung

	Einheit Unit	BB62.20. 030-SN3	BB62.44. 056-SN3	BB62.60. 080-SN3	BB62.82. 100-SN3	
Maximale Drehzahl	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	Rated speed
Drehmoment bei niedriger Drehzahl	Nm	0,3	0,56	0,8	1,0	Rated torque at low speed
Spitzendrehmoment	Nm	1,2	2,2	3,2	4,0	Peak torque
Theoretische Beschleunigung	rad/s ²	53570	45340	47550	43480	Theoretical acceleration
Strom bei Nenndrehmoment	A	2,56	4,44	5,88	6,89	Current at rated torque
Strom bei Spitzendrehmoment	A	11,3	19,6	25,9	30,4	Current at peak torque
Max. Klemmenspannung	V	90	90	90	90	Maximum applied voltage
Drehmomentfaktor	Nm/A	0,117	0,126	0,136	0,145	Torque constant
EMK bei Nennstrom	V/1000 min ⁻¹	12,3	13,3	14,3	15,3	Back EMF constant
Gleichstromwiderstand	Ω	4,8	1,6	1,05	0,93	Terminal resistance
Ankerinduktivität	mH	1,82	1,0	0,83	0,81	Armature inductance
Zeitkonstante mech.	ms	7,85	4,98	3,82	4,07	Time const. mechanical
elektr.	ms	0,38	0,63	0,79	0,87	electrical
Rotorträgheit	kgcm ²	0,22	0,49	0,67	0,92	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	1,4	1,8	2,4	3,5	Approximate weight

Die technischen Daten gelten für den Betrieb auf ausreichender Kühlfläche (300 mm x 300 mm x 12 mm Stahl) und bis 40 °C Umgebungstemperatur.
 The technical datas are for use with an heat sink (300 mm x 300 mm x 12 mm steel) at TA 40 °C

Tachometer TG 46-3

Ausgangsspannung	V/1000 min ⁻¹	3	Tacho output
Oberwelligkeit max.	% V _{ss}	2,0	Ripple max.
Gleichstromwiderstand	Ω	130	D.C. resistance
Laststrom	mA	10	Load current
Ankerinduktivität	mH	24	Armature inductance
Rotorträgheit	kgcm ²	0,01	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,18	Approximate weight

Bremse / Brake 1,5 Nm

Haltemoment	N m	1,5	Holding torque
Spannung	V =	24	Voltage
Haltestrom	A	0,38	Holding current
Rotorträgheit	kgcm ²	0,068	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,18	Approx. weight

Anschluß/Connections

Motor	3 x 0,75 mm ²	1A1 = br	1A2 = bl	PE = ge/gn	Standard: PG-Verschraubung flexibles Kabel/flexible cable, 0,6 m lang / long
Tachometer	2 x 0,25 mm ²	+ = br	- = sw	geschirmt	
Bremse	2x0,5 mm ²	+ = br	- = bl		

Abmessungen

Sonderwellen, Sonderflansche, andere Bauformen,
 Anbau von Encodern auf Wunsch
 Optional building forms possible.

BB62.20.030-SN3	BB62.44.056-SN3	BB62.60.080-SN3	BB62.82.100-SN3
L = 83 mm	L = 107 mm	L = 123 mm	L = 145 mm

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.



Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
Motor parameter ($f \leq 1,05$)

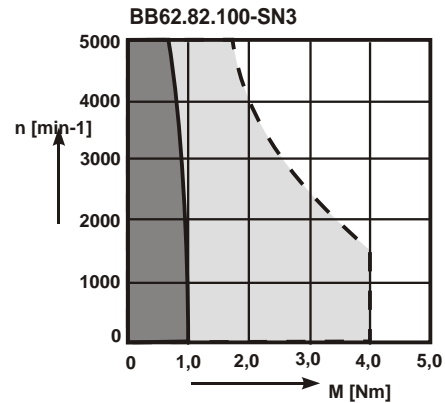
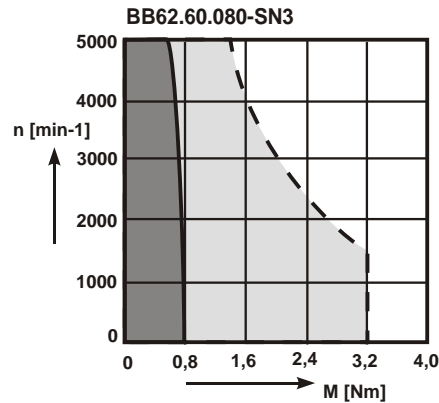
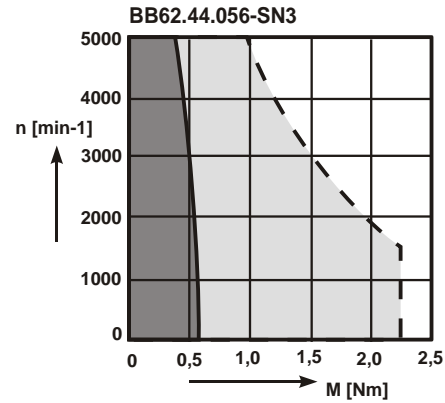
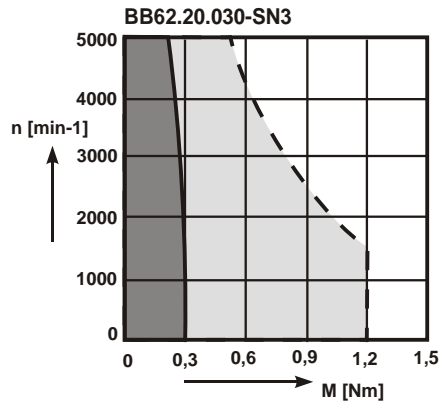
Typenreihe BB 62 - SN3

0,3....1,0 Nm

aus eigener Fertigung

Leistungskurven

Speed-Torque curves

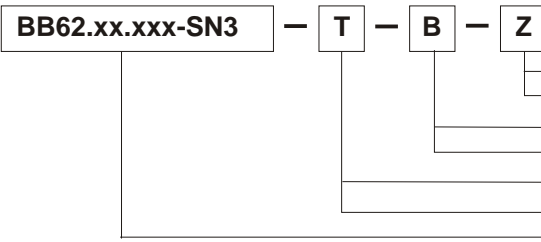


S1, 100% ED ———
Continuous duty

Dynamischer Grenzbereich - - - -
Intermittent operation
< 200 ms < 1 % ED

Bestellangaben

Ordering data



Z = mit 2. Wellenende
0 = kein 2. Wellenende, B-Seite geschlossen
B = mit Bremse
0 = ohne Bremse
T = mit Tachometer
0 = ohne Tachometer
Motor Typ

Für Motoren die in elektrischen oder mechanischen Daten vom Prospekt abweichen, fordern Sie bitte ein spezielles Datenblatt an.

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

Typenreihe BB 80 - SN4

0,55...2,0 Nm

aus eigener Fertigung

	Einheit Unit	BB80.20. 055-SN4	BB80.40. 105-SN4	BB80.60. 155-SN4	BB80.60. 160-SN4	BB80.80. 200-SN4	
Maximale Drehzahl	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	Rated speed
Drehmoment bei niedriger Drehzahl	Nm	0,55	1,05	1,55	1,6	2,0	Rated torque at low speed
Spitzendrehmoment	Nm	2,20	4,20	6,20	6,4	8,0	Peak torque
Theoretische Beschleunigung	rad/s ²	24400	23300	23800	24600	22860	Theoretical acceleration
Strom bei Nenndrehmoment	A	3,72	6,56	7,24	9,64	7,84	Current at rated torque
Strom bei Spitzendrehmoment	A	16,6	28,9	31,9	42,4	34,5	Current at peak torque
Max. Klemmenspannung	V	150	150	150	150	110	Maximum applied voltage
Drehmomentfaktor	Nm/A	0,148	0,160	0,214	0,166	0,255	Torque constant
EMK bei Nennstrom	V/1000 min ⁻¹	15,6	16,8	22,5	17,5	26,8	Back EMF constant
Gleichstromwiderstand	Ω	2,4	0,87	0,9	0,58	0,85	Terminal resistance
Ankerinduktivität	mH	3,4	1,6	2,1	1,26	2,2	Armature inductance
Zeitkonstante mech.	ms	9,86	6,12	5,11	5,47	4,58	Time const. mechanical
elektr.	ms	1,42	1,84	2,33	1,48	2,59	electrical
Rotorträgheit	kgcm ²	0,9	1,8	2,6	2,6	3,5	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	1,2	2,3	3,1	3,1	3,8	Approximate weight

Die technischen Daten gelten für den Betrieb auf ausreichender Kühlfläche (300 mm x 300 mm x 12 mm Stahl) und bis 40 °C Umgebungstemperatur.
 The technical datas are for use with an heat sink (300 mm x 300 mm x 12 mm steel) at TA 40 °C

Tachometer TG 46-3

Bremse / Brake 1,5 Nm

Ausgangsspannung	V/1000 min ⁻¹	3	Tacho output
Oberwelligkeit max.	% V _{ss}	2,0	Ripple max.
Gleichstromwiderstand	Ω	130	D.C. resistance
Laststrom	mA	10	Load current
Ankerinduktivität	mH	24	Armature inductance
Rotorträgheit	kgcm ²	0,01	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,18	Approximate weight

Haltemoment	N m	1,5	Holding torque
Spannung	V =	24	Voltage
Haltestrom	A	0,38	Holding current
Rotorträgheit	kgcm ²	0,068	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,18	Approx. weight

Anschluß/Connections

Motor	3 x 0,75 mm ²	1A1 = br	1A2 = bl	PE = ge/gn	Standard: PG-Verschraubung flexibles Kabel/flexible cable, 0,6 m lang / long
Tachometer	2 x 0,25 mm ²	+ = br	- = sw	geschirmt	
Bremse	2x0,5 mm ²	+ = br	- = bl		

Abmessungen

Sonderwellen, Sonderflansche, andere Bauformen,
 Anbau von Encodern auf Wunsch
 Optional building forms possible.

BB80.20.055-SN4	BB80.40.105-SN4	BB80.60.155-SN4	BB80.60.160-SN4	BB80.80.200-SN4
L = 104 mm	L = 124 mm	L = 144 mm	L = 144 mm	L = 164 mm

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

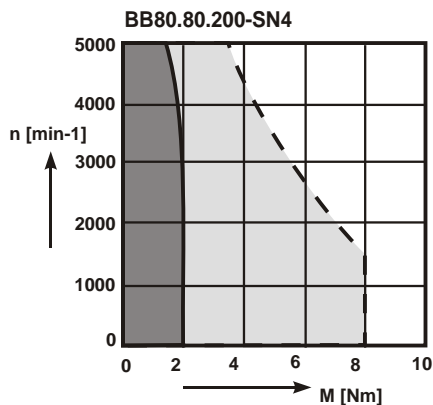
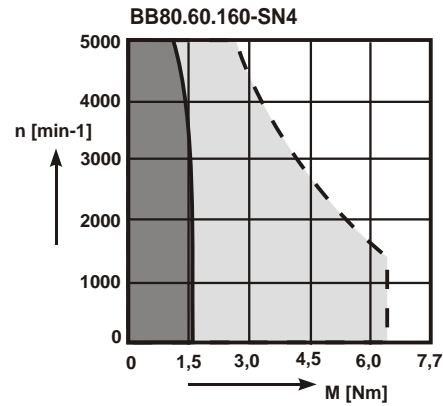
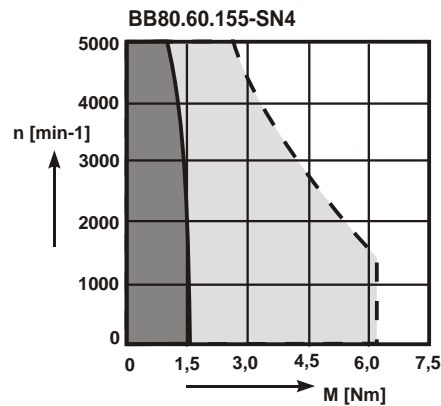
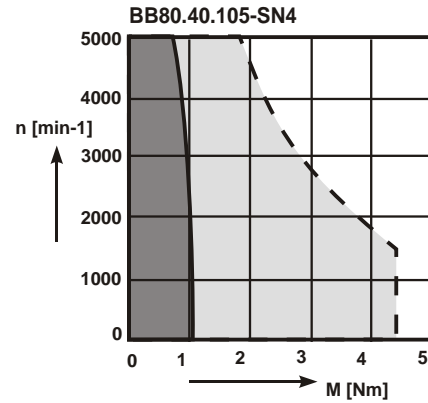
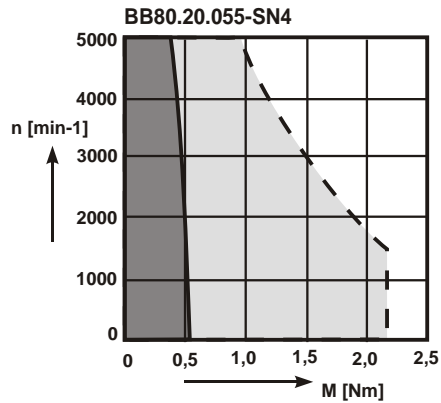
Typenreihe BB 80 - SN4

0,55...2,0 Nm

aus eigener Fertigung

Leistungskurven

Speed-Torque curves

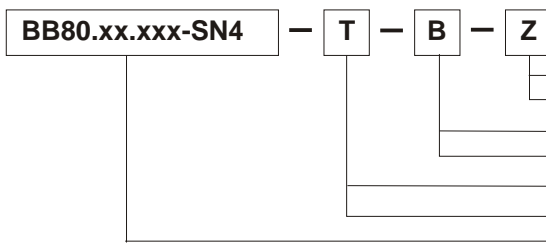


S1, 100% ED
Continuous duty

Dynamischer Grenzbereich
Intermittent operation
< 200 ms < 1 % ED

Bestellangaben

Ordering data



- Z = mit 2. Wellenende
- 0 = kein 2. Wellenende, B-Seite geschlossen
- B = mit Bremse
- 0 = ohne Bremse
- T = mit Tachometer
- 0 = ohne Tachometer
- Motor Typ

Für Motoren die in elektrischen oder mechanischen Daten vom Prospekt abweichen, fordern Sie bitte ein spezielles Datenblatt an.

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

Typenreihe BB 96 - SN5

2,2...5,7 Nm

aus eigener Fertigung

	Einheit Unit	BB96.36. 220-SN5	BB96.59. 360-SN5	BB96.105. 460-SN5	BB96.125. 570-SN5	
Maximale Drehzahl	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	Rated speed
Drehmoment bei niedriger Drehzahl	Nm	2,2	3,6	4,6	5,7	Rated torque at low speed
Spitzendrehmoment	Nm	8,8	14,4	18,4	22,8	Peak torque
Theoretische Beschleunigung	rad/s ²	11000	11000	7900	8200	Theoretical acceleration
Strom bei Nenndrehmoment	A	8,7	13,9	14,6	16,7	Current at rated torque
Strom bei Spitzendrehmoment	A	38,3	53,7	64,3	73,3	Current at peak torque
Max. Klemmenspannung	V	190	190	190	190	Maximum applied voltage
Drehmomentfaktor	Nm/A	0,253	0,295	0,315	0,342	Torque constant
EMK bei Nennstrom	V/1000 min ⁻¹	26,6	31,0	33,2	36,0	Back EMF constant
Gleichstromwiderstand	Ω	0,8	0,5	0,27	0,23	Terminal resistance
Ankerinduktivität	mH	2,0	1,0	1,4	1,0	Armature inductance
Zeitkonstante mech.	ms	10	7,5	5,9	5,5	Time const. mechanical
elektr.	ms	2,5	2,0	5,2	4,4	electrical
Rotorträgheit	kgcm ²	8	13,11	23,33	27,78	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	5,1	7,9	13,4	15,2	Approximate weight

Die technischen Daten gelten für den Betrieb auf ausreichender Kühlfläche (300 mm x 300 mm x 12 mm Stahl) und bis 40 °C Umgebungstemperatur.
 The technical datas are for use with an heat sink (300 mm x 300 mm x 12 mm steel) at TA 40 °C

Tachometer TG 46-3

Bremse / Brake 6 Nm

Ausgangsspannung	V/1000 min ⁻¹	3	Tacho output
Oberwelligkeit max.	% V _{ss}	2,0	Ripple max.
Gleichstromwiderstand	Ω	130	D.C. resistance
Laststrom	mA	10	Load current
Ankerinduktivität	mH	24	Armature inductance
Rotorträgheit	kgcm ²	0,01	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,18	Approximate weight

Haltemoment	N m	6	Holding torque
Spannung	V =	24	Voltage
Haltestrom	A	0,54	Holding current
Rotorträgheit	kgcm ²	0,53	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,45	Approx. weight

Anschluß/Connections

Motor	3 x 0,75 mm ²	1A1 = br	1A2 = bl	PE = ge/gn	Standard: PG-Verschraubung flexibles Kabel/flexible cable, 0,6 m lang / long
Tachometer	2 x 0,25 mm ²	+ = br	- = sw	geschirmt	
Bremse	2x0,5 mm ²	+ = br	- = bl		

Abmessungen

Sonderwellen, Sonderflansche, andere Bauformen,
Anbau von Encodern auf Wunsch
Optional building forms possible.

BB96.36.220-SN5	BB96.59.360-SN5	BB96.105.480-SN5	BB96.125.570-SN5
L = 147,5 mm	L = 171,5 mm	L = 216,5 mm	L = 236,5 mm

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

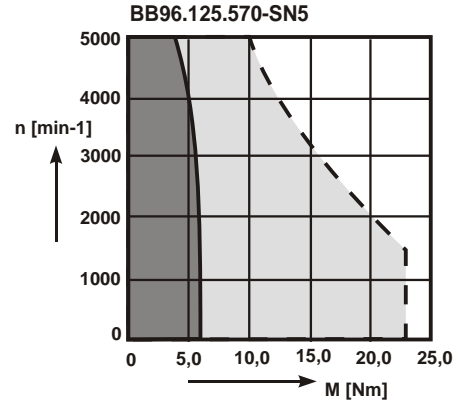
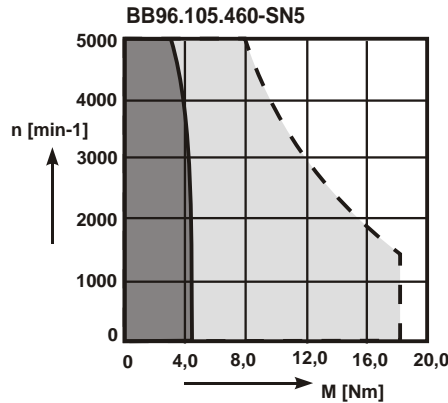
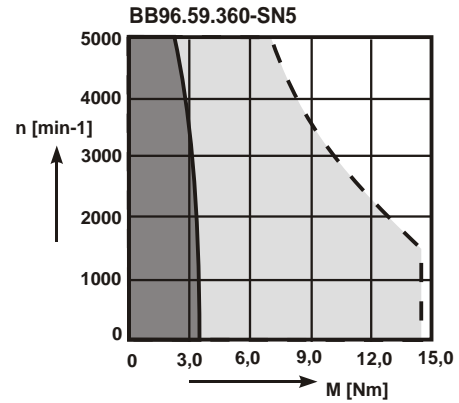
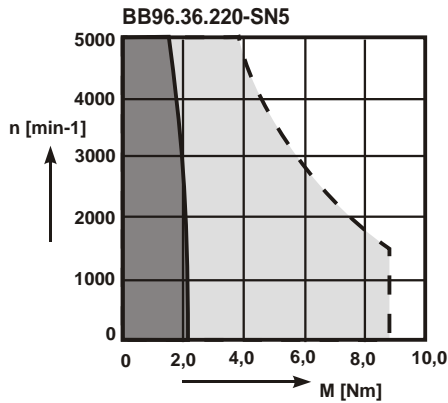
Typenreihe BB 96 - SN5

2,2....5,7 Nm

aus eigener Fertigung

Leistungskurven

Speed-Torque curves

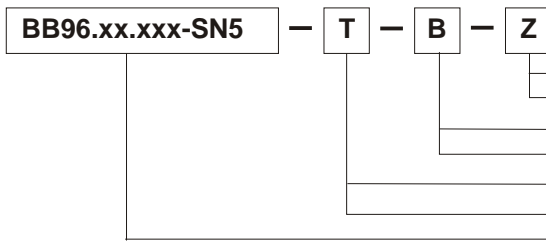


S1, 100% ED ———
 Continuous duty

Dynamischer Grenzbereich
 Intermittent operation
 < 200 ms < 1 % ED - - - -

Bestellangaben

Ordering data



- Z = mit 2. Wellenende
- 0 = kein 2. Wellenende, B-Seite geschlossen
- B = mit Bremse
- 0 = ohne Bremse
- T = mit Tachometer
- 0 = ohne Tachometer
- Motor Typ

Für Motoren die in elektrischen oder mechanischen Daten vom Prospekt abweichen, fordern Sie bitte ein spezielles Datenblatt an.

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

Typenreihe BB 55 - SN2

0,12....0,41 Nm

aus eigener Fertigung

	Einheit Unit	BB55.15. 012-SN2	BB55.23. 023-SN2	BB55.23. 023/1-SN2	BB55.33. 032-SN2	BB55.43. 041-SN2	
Maximale Drehzahl	min ⁻¹	5000	4000	5000	5000	5000	Rated speed
Drehmoment bei niedriger Drehzahl	Nm	0,12	0,23	0,23	0,32	0,41	Rated torque at low speed
Spitzendrehmoment	Nm	0,48	0,9	0,9	1,25	1,6	Peak torque
Theoretische Beschleunigung	rad/s ²	24000	31000	31000	31250	32000	Theoretical acceleration
Strom bei Nenndrehmoment	A	2,5	2,6	4	5,6	5,95	Current at rated torque
Strom bei Spitzendrehmoment	A	11	11,2	17,4	24	25,5	Current at peak torque
Max. Klemmenspannung	V	48	48	48	48	48	Maximum applied voltage
Drehmomentfaktor	Nm/A	0,048	0,088	0,057	0,057	0,069	Torque constant
EMK bei Nennstrom	V/1000 min ⁻¹	5	9,2	6	6	7,2	Back EMF constant
Gleichstromwiderstand	Ω	2,5	3,9	1,6	0,9	0,85	Terminal resistance
Ankerinduktivität	mH	1	2,2	0,9	0,65	0,7	Armature inductance
Zeitkonstante mech.	ms	22	15	15	11	9	Time const. mechanical
elektr.	ms	0,4	0,6	0,6	0,75	0,85	electrical
Rotorträgheit	kgcm ²	0,2	0,29	0,29	0,4	0,5	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,55	0,6	0,6	0,7	0,8	Approximate weight

Die technischen Daten gelten für den Betrieb auf ausreichender Kühlfläche (300 mm x 300 mm x 12 mm Stahl) und bis 40 °C Umgebungstemperatur.
 The technical datas are for use with an heat sink (300 mm x 300 mm x 12 mm steel) at TA 40 °C

Tachometer TG 46-6

Ausgangsspannung	V/1000 min ⁻¹	6	Tacho output
Oberwelligkeit max.	% V _{ss}	2,0	Ripple max.
Gleichstromwiderstand	Ω	164	D.C. resistance
Laststrom	mA	10	Load current
Ankerinduktivität	mH	37	Armature inductance
Rotorträgheit	kgcm ²	0,02	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,27	Approximate weight

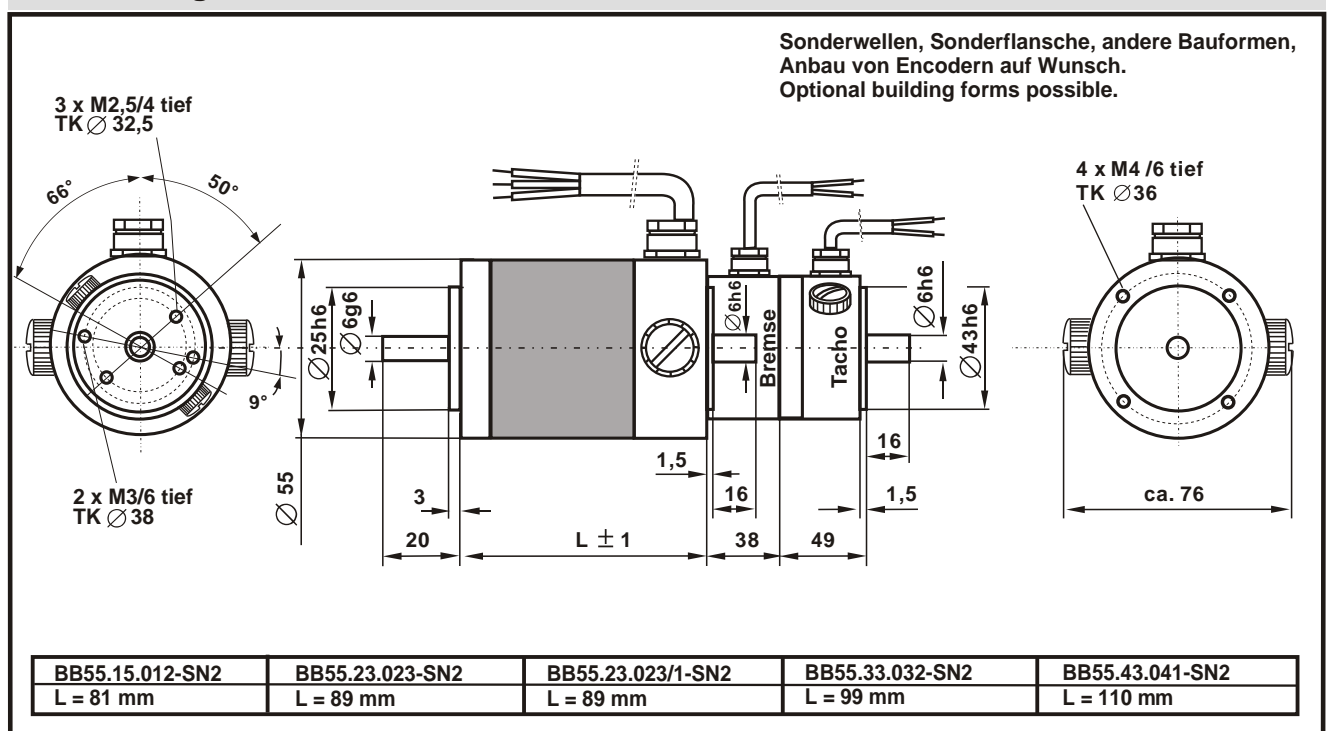
Bremse / Brake 0,75 Nm

Haltemoment	N m	0,75	Holding torque
Spannung	V =	24	Voltage
Haltestrom	A	0,33	Holding current
Rotorträgheit	kgcm ²	0,02	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,15	Approx. weight

Anschluß/Connections

Motor	3 x 0,75 mm ²	1A1 = br	1A2 = bl	PE = ge/gn	Standard: PG-Verschraubung flexibles Kabel/flexible cable, 0,6 m lang / long
Tachometer	2 x 0,25 mm ²	+ = br	- = sw	geschirmt	
Bremse	2x0,5 mm ²	+ = br	- = bl		

Abmessungen



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65

Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65

Motor parameter ($f \leq 1,05$)

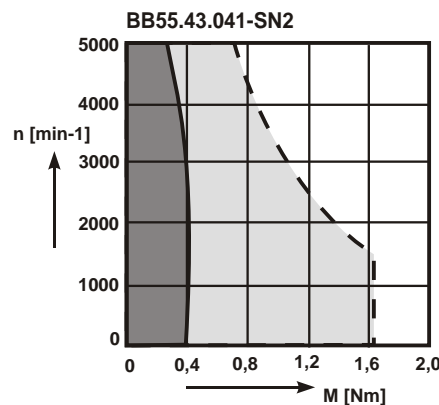
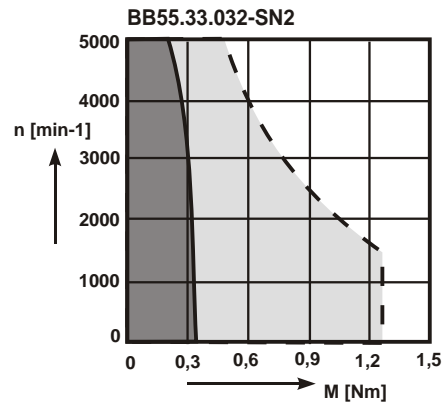
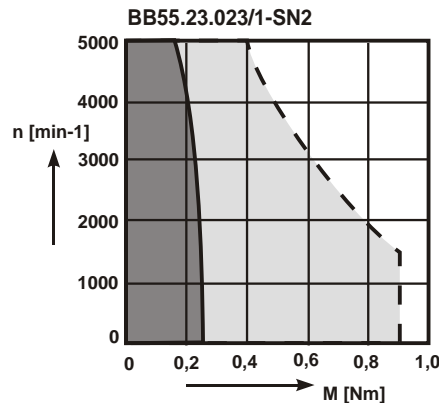
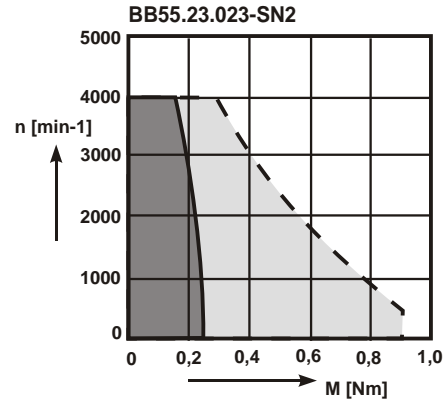
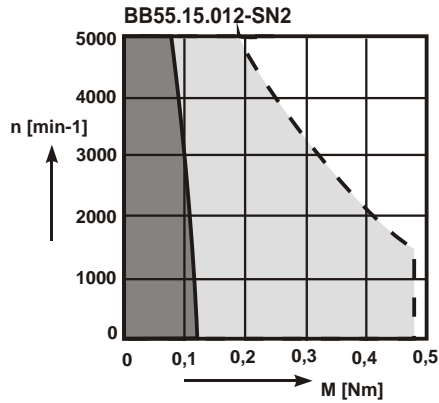
Typenreihe BB 55 - SN2

0,12....0,41 Nm

aus eigener Fertigung

Leistungskurven

Speed-Torque curve



S1, 100% ED
Continuous duty

Dynamischer Grenzbereich
Intermittent operation
< 200 ms < 1 % ED

Bestellangaben

Ordering data

BB55.xx.xxx-SN2 - T - B - Z

- Z = mit 2. Wellenende
- 0 = kein 2. Wellenende, B-Seite geschlossen
- B = mit Bremse
- 0 = ohne Bremse
- T = mit Tachometer
- 0 = ohne Tachometer
- Motor Typ

Für Motoren die in elektrischen oder mechanischen Daten vom Prospekt abweichen, fordern Sie bitte ein spezielles Datenblatt an.

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

Typenreihe BB 62 - SN3

0,3...1,0 Nm

aus eigener Fertigung

	Einheit Unit	BB62.20. 030-SN3	BB62.44. 056-SN3	BB62.60. 080-SN3	BB62.82. 100-SN3	
Maximale Drehzahl	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	Rated speed
Drehmoment bei niedriger Drehzahl	Nm	0,3	0,56	0,8	1,0	Rated torque at low speed
Spitzendrehmoment	Nm	1,2	2,2	3,2	4,0	Peak torque
Theoretische Beschleunigung	rad/s ²	53570	45340	47550	43480	Theoretical acceleration
Strom bei Nenndrehmoment	A	2,56	4,44	5,88	6,89	Current at rated torque
Strom bei Spitzendrehmoment	A	11,3	19,6	25,9	30,4	Current at peak torque
Max. Klemmenspannung	V	90	90	90	90	Maximum applied voltage
Drehmomentfaktor	Nm/A	0,117	0,126	0,136	0,145	Torque constant
EMK bei Nennstrom	V/1000 min ⁻¹	12,3	13,3	14,3	15,3	Back EMF constant
Gleichstromwiderstand	Ω	4,8	1,6	1,05	0,93	Terminal resistance
Ankerinduktivität	mH	1,82	1,0	0,83	0,81	Armature inductance
Zeitkonstante mech.	ms	7,85	4,98	3,82	4,07	Time const. mechanical
elektr.	ms	0,38	0,63	0,79	0,87	electrical
Rotorträgheit	kgcm ²	0,22	0,49	0,67	0,92	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	1,4	1,8	2,4	3,5	Approximate weight

Die technischen Daten gelten für den Betrieb auf ausreichender Kühlfläche (300 mm x 300 mm x 12 mm Stahl) und bis 40 °C Umgebungstemperatur.
 The technical datas are for use with an heat sink (300 mm x 300 mm x 12 mm steel) at TA 40 °C

Tachometer TG 46-6

Ausgangsspannung	V/1000 min ⁻¹	6	Tacho output
Oberwelligkeit max.	% V _{ss}	2,0	Ripple max.
Gleichstromwiderstand	Ω	164	D.C. resistance
Laststrom	mA	10	Load current
Ankerinduktivität	mH	37	Armature inductance
Rotorträgheit	kgcm ²	0,02	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,27	Approximate weight

Bremse / Brake 1,5 Nm

Haltemoment	N m	1,5	Holding torque
Spannung	V =	24	Voltage
Haltestrom	A	0,38	Holding current
Rotorträgheit	kgcm ²	0,068	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,18	Approx. weight

Anschluß/Connections

Motor	3 x 0,75 mm ²	1A1 = br	1A2 = bl	PE = ge/gn	Standard: PG-Verschraubung flexibles Kabel/flexible cable, 0,6 m lang / long
Tachometer	2 x 0,25 mm ²	+ = br	- = sw	geschirmt	
Bremse	2x0,5 mm ²	+ = br	- = bl		

Abmessungen

Sonderwellen, Sonderflansche, andere Bauformen,
 Anbau von Encodern auf Wunsch
 Optional building forms possible.

BB62.20.030-SN3	BB62.44.056-SN3	BB62.60.080-SN3	BB62.82.100-SN3
L = 83 mm	L = 107 mm	L = 123 mm	L = 145 mm

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.



Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

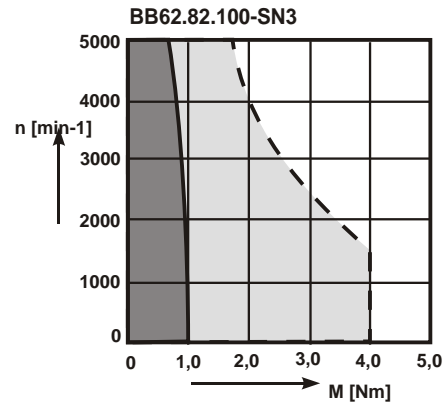
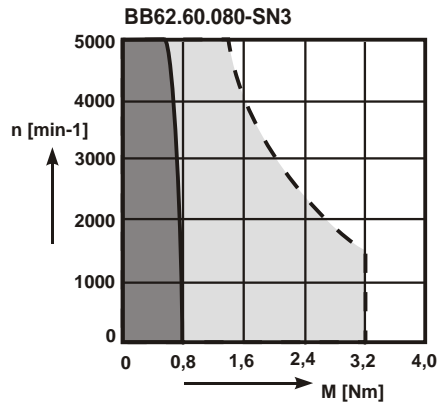
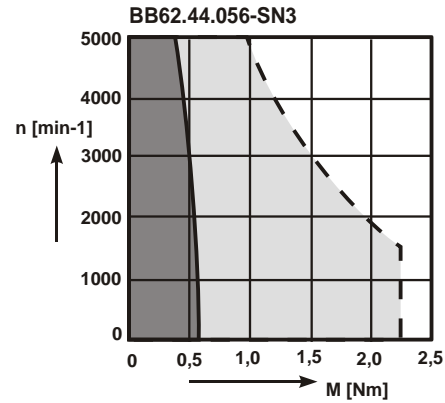
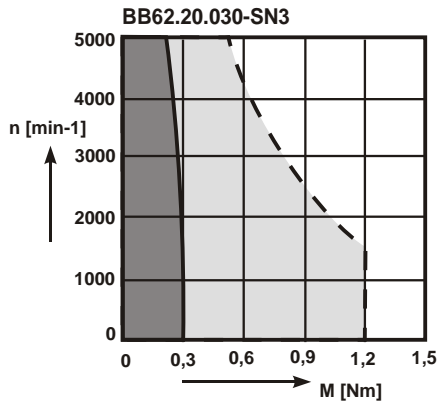
Typenreihe BB 62 - SN3

0,3....1,0 Nm

aus eigener Fertigung

Leistungskurven

Speed-Torque curves

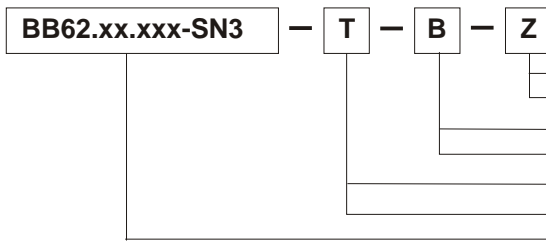


S1, 100% ED ———
 Continuous duty

Dynamischer Grenzbereich
 Intermittent operation
 < 200 ms < 1% ED - - - -

Bestellangaben

Ordering data



- Z = mit 2. Wellenende
- 0 = kein 2. Wellenende, B-Seite geschlossen
- B = mit Bremse
- 0 = ohne Bremse
- T = mit Tachometer
- 0 = ohne Tachometer
- Motor Typ

Für Motoren die in elektrischen oder mechanischen Daten vom Prospekt abweichen, fordern Sie bitte ein spezielles Datenblatt an.

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

Typenreihe BB 80 - SN4

0,55...2,0 Nm

aus eigener Fertigung

	Einheit Unit	BB80.20. 055-SN4	BB80.40. 105-SN4	BB80.60. 155-SN4	BB80.60. 160-SN4	BB80.80. 200-SN4	
Maximale Drehzahl	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	Rated speed
Drehmoment bei niedriger Drehzahl	Nm	0,55	1,05	1,55	1,6	2,0	Rated torque at low speed
Spitzendrehmoment	Nm	2,20	4,20	6,20	6,4	8,0	Peak torque
Theoretische Beschleunigung	rad/s ²	24400	23300	23800	24600	22860	Theoretical acceleration
Strom bei Nenndrehmoment	A	3,72	6,56	7,24	9,64	7,84	Current at rated torque
Strom bei Spitzendrehmoment	A	16,6	28,9	31,9	42,4	34,5	Current at peak torque
Max. Klemmenspannung	V	150	150	150	150	110	Maximum applied voltage
Drehmomentfaktor	Nm/A	0,148	0,160	0,214	0,166	0,255	Torque constant
EMK bei Nennstrom	V/1000 min ⁻¹	15,6	16,8	22,5	17,5	26,8	Back EMF constant
Gleichstromwiderstand	Ω	2,4	0,87	0,9	0,58	0,85	Terminal resistance
Ankerinduktivität	mH	3,4	1,6	2,1	1,26	2,2	Armature inductance
Zeitkonstante mech.	ms	9,86	6,12	5,11	5,47	4,58	Time const. mechanical
elektr.	ms	1,42	1,84	2,33	1,48	2,59	electrical
Rotorträgheit	kgcm ²	0,9	1,8	2,6	2,6	3,5	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	1,2	2,3	3,1	3,1	3,8	Approximate weight

Die technischen Daten gelten für den Betrieb auf ausreichender Kühlfläche (300 mm x 300 mm x 12 mm Stahl) und bis 40 °C Umgebungstemperatur.
 The technical datas are for use with an heat sink (300 mm x 300 mm x 12 mm steel) at TA 40 °C

Tachometer TG 46-6

Bremse / Brake 1,5 Nm

Ausgangsspannung	V/1000 min ⁻¹	6	Tacho output
Oberwelligkeit max.	% V _{ss}	2,0	Ripple max.
Gleichstromwiderstand	Ω	164	D.C. resistance
Laststrom	mA	10	Load current
Ankerinduktivität	mH	37	Armature inductance
Rotorträgheit	kgcm ²	0,02	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,27	Approximate weight

Haltemoment	N m	1,5	Holding torque
Spannung	V =	24	Voltage
Haltestrom	A	0,38	Holding current
Rotorträgheit	kgcm ²	0,068	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,18	Approx. weight

Anschluß/Connections

Motor	3 x 0,75 mm ²	1A1 = br	1A2 = bl	PE = ge/gn	Standard: PG-Verschraubung flexibles Kabel/flexible cable, 0,6 m lang / long
Tachometer	2 x 0,25 mm ²	+ = br	- = sw	geschirmt	
Bremse	2x0,5 mm ²	+ = br	- = bl		

Abmessungen

Sonderwellen, Sonderflansche, andere Bauformen,
 Anbau von Encodern auf Wunsch
 Optional building forms possible.

BB80.20.055-SN4	BB80.40.105-SN4	BB80.60.155-SN4	BB80.60.160-SN4	BB80.80.200-SN4
L = 104 mm	L = 124 mm	L = 144 mm	L = 144 mm	L = 164 mm

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

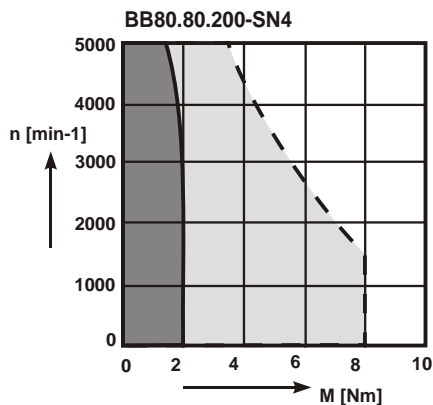
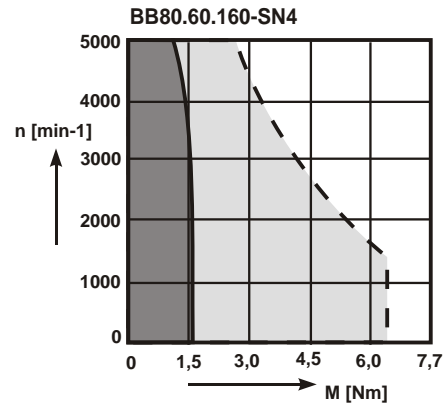
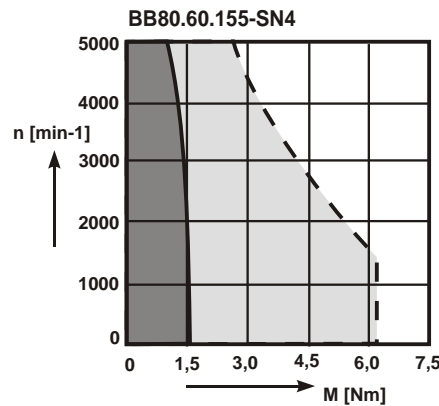
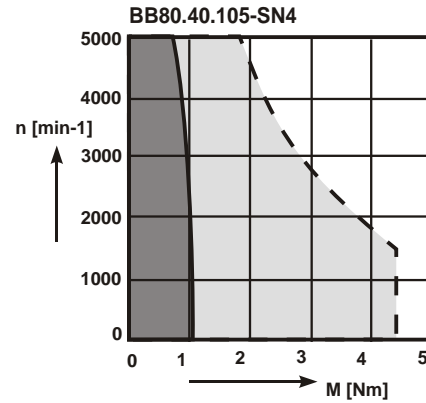
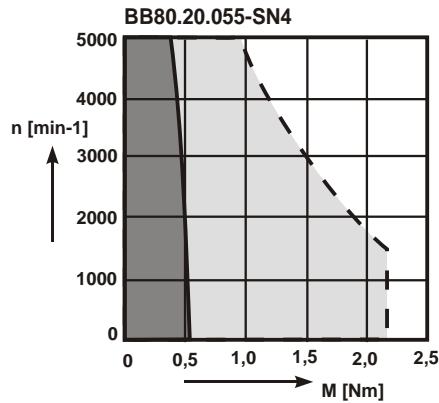
Typenreihe BB 80 - SN4

0,55...2,0 Nm

aus eigener Fertigung

Leistungskurven

Speed-Torque curves

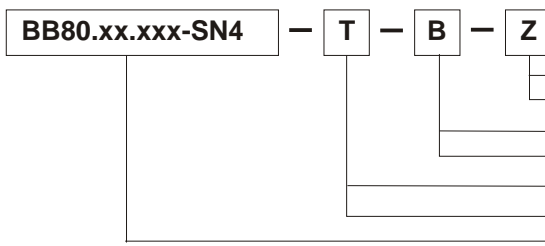


S1, 100% ED
Continuous duty

Dynamischer Grenzbereich
Intermittent operation
< 200 ms < 1 % ED

Bestellangaben

Ordering data



- Z = mit 2. Wellenende
- 0 = kein 2. Wellenende, B-Seite geschlossen
- B = mit Bremse
- 0 = ohne Bremse
- T = mit Tachometer
- 0 = ohne Tachometer
- Motor Typ

Für Motoren die in elektrischen oder mechanischen Daten vom Prospekt abweichen, fordern Sie bitte ein spezielles Datenblatt an.

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

Typenreihe BB 96 - SN5

2,2...5,7 Nm

aus eigener Fertigung

	Einheit Unit	BB96.36. 220-SN5	BB96.59. 360-SN5	BB96.105. 460-SN5	BB96.125. 570-SN5	
Maximale Drehzahl	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	Rated speed
Drehmoment bei niedriger Drehzahl	Nm	2,2	3,6	4,6	5,7	Rated torque at low speed
Spitzendrehmoment	Nm	8,8	14,4	18,4	22,8	Peak torque
Theoretische Beschleunigung	rad/s ²	11000	11000	7900	8200	Theoretical acceleration
Strom bei Nenndrehmoment	A	8,7	13,9	14,6	16,7	Current at rated torque
Strom bei Spitzendrehmoment	A	38,3	53,7	64,3	73,3	Current at peak torque
Max. Klemmenspannung	V	190	190	190	190	Maximum applied voltage
Drehmomentfaktor	Nm/A	0,253	0,295	0,315	0,342	Torque constant
EMK bei Nennstrom	V/1000 min ⁻¹	26,6	31,0	33,2	36,0	Back EMF constant
Gleichstromwiderstand	Ω	0,8	0,5	0,27	0,23	Terminal resistance
Ankerinduktivität	mH	2,0	1,0	1,4	1,0	Armature inductance
Zeitkonstante mech.	ms	10	7,5	5,9	5,5	Time const. mechanical
elektr.	ms	2,5	2,0	5,2	4,4	electrical
Rotorträgheit	kgcm ²	8	13,11	23,33	27,78	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	5,1	7,9	13,4	15,2	Approximate weight

Die technischen Daten gelten für den Betrieb auf ausreichender Kühlfläche (300 mm x 300 mm x 12 mm Stahl) und bis 40 °C Umgebungstemperatur.
 The technical datas are for use with an heat sink (300 mm x 300 mm x 12 mm steel) at TA 40 °C

Tachometer TG 46-6

Ausgangsspannung	V/1000 min ⁻¹	6	Tacho output
Oberwelligkeit max.	% V _{ss}	2,0	Ripple max.
Gleichstromwiderstand	Ω	164	D.C. resistance
Laststrom	mA	10	Load current
Ankerinduktivität	mH	37	Armature inductance
Rotorträgheit	kgcm ²	0,02	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,27	Approximate weight

Bremse / Brake 6 Nm

Haltemoment	N m	6	Holding torque
Spannung	V =	24	Voltage
Haltestrom	A	0,54	Holding current
Rotorträgheit	kgcm ²	0,53	Rotor inertia
Gewicht ca.	kg	0,45	Approx. weight

Anschluß/Connections

Motor	3 x 0,75 mm ²	1A1 = br	1A2 = bl	PE = ge/gn	Standard: PG-Verschraubung flexibles Kabel/flexible cable, 0,6 m lang / long
Tachometer	2 x 0,25 mm ²	+ = br	- = sw	geschirmt	
Bremse	2x0,5 mm ²	+ = br	- = bl		

Abmessungen

2xM4 / 8 tief
TK Ø52

15° 22°

4xM4 / 10 tief
TK Ø78

Paßfeder 6x6x30

Ø 85,6

19,6

35

3

40

L ± 1

3

1,5

54

49

Ø 96

Ø 91,3

Ø 6g6

Bremse

Tacho

Ø 6g6

Ø 6g6

43g6

Ø 46

Ø 58g6

Ø 88

Ø 96

4 x Ø7
TK Ø115

R64

Sonderwellen, Sonderflansche, andere Bauformen,
Anbau von Encodern auf Wunsch
Optional building forms possible.

BB96.36.220-SN5	BB96.59.360-SN5	BB96.105.480-SN5	BB96.125.570-SN5
L = 147,5 mm	L = 171,5 mm	L = 216,5 mm	L = 236,5 mm

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.

Gleichstrom-Permanentmagnetmotor

Ausführung: IP 44 , auf Wunsch IP55/IP65
 Motorparameter (Gleichstrom $f \leq 1,05$)

D.C. Servo Motor

Construction : IP 44 , option IP55/IP65
 Motor parameter ($f \leq 1,05$)

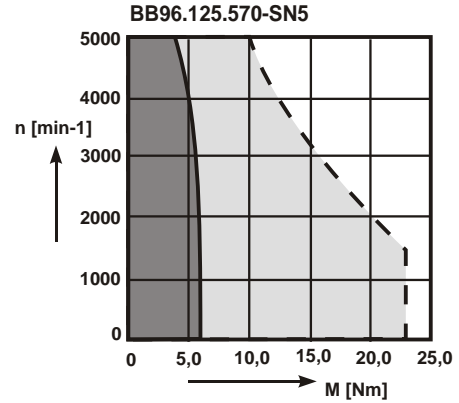
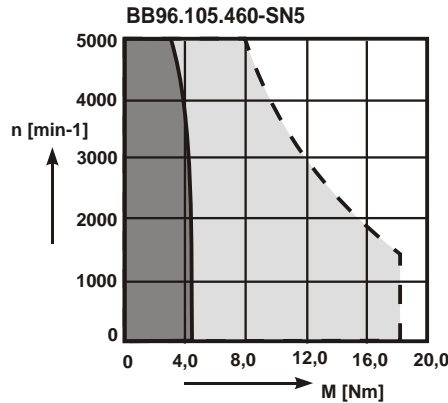
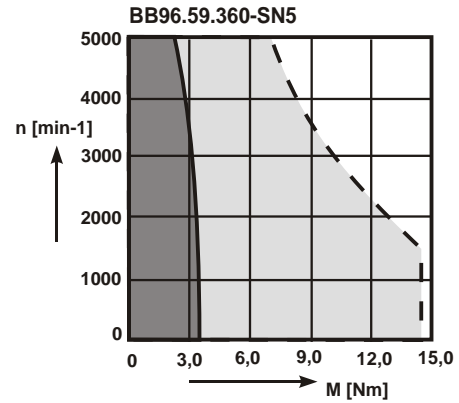
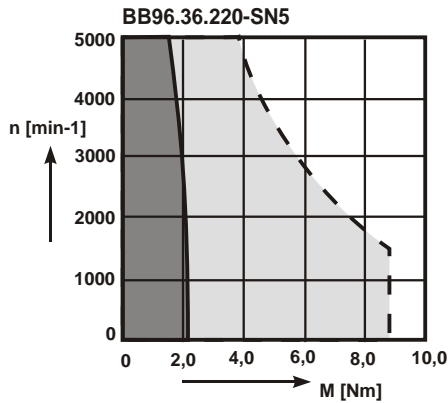
Typenreihe BB 96 - SN5

2,2....5,7 Nm

aus eigener Fertigung

Leistungskurven

Speed-Torque curves

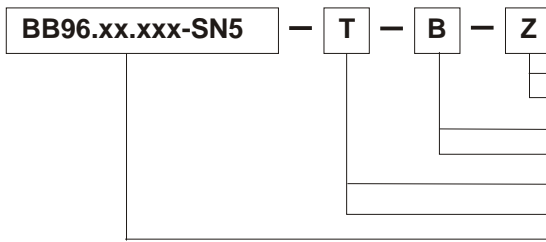


S1, 100% ED ———
 Continuous duty

Dynamischer Grenzbereich
 Intermittent operation
 < 200 ms < 1% ED - - - -

Bestellangaben

Ordering data



- Z = mit 2. Wellenende
- 0 = kein 2. Wellenende, B-Seite geschlossen
- B = mit Bremse
- 0 = ohne Bremse
- T = mit Tachometer
- 0 = ohne Tachometer
- Motor Typ

Für Motoren die in elektrischen oder mechanischen Daten vom Prospekt abweichen, fordern Sie bitte ein spezielles Datenblatt an.

Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben. Maße in mm.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Performance data are tolerated +/-10%. Measurements in mm.

The rights are reserved to make modification in the general sense of technical progress without previous notice.