

| Bestellformel | D | 5 | 3 | -ROR- | - N - | 24 V DC | 100 % ED | Order specifications |
|--|---|---|---|-------|-------|---------|----------|---|
| Drehmagnete | D | | | | | | | Rotary solenoids |
| Größe (2, 3, 5, 6, 7, 9) | | 5 | | | | | | Size (2, 3, 5, 6, 7, 9) |
| Drehwinkel | | | | | | | | Angular travel |
| 25° | | | 2 | | | | | 25° |
| 35° | | | 3 | | | | | 35° |
| 45° | | | 4 | | | | | 45° |
| 65° | | | 6 | | | | | 65° |
| 95° | | | 9 | | | | | 95° |
| Ausführung ¹⁾ | | | | -ROR- | | | | Shaft and rotation options ¹⁾ |
| Anschlussart | | | | | | | | Coil terminals |
| Litze (Standardlänge 20 cm) | | | | | F | | | Flying leads (20 cm standard length) |
| Steckhülsenanschluss ²⁾ | | | | | M | | | Solder terminal box ²⁾ |
| Gerätestecker ³⁾ | | | | | N | | | Plug ³⁾ |
| Nennspannung | | | | | | | | Nominal voltage |
| Standardspannung | | | | | | 24 | | Standard voltage |
| (230 V AC nach Si-Gleichrichterbrücke) | | | | | | 205 | | (connected to 230 V AC with Si-bridge rectifier) |
| Zulässige relative Einschaltdauer bei Luftkühlung (LK) | | | | | | | 100 % ED | Perm. duty cycle under air cooled conditions (LK) |

¹⁾ Siehe Seite 143

²⁾ Für Steckhülse A 2,8 x 0,5 DIN 46247 und für Lötanschluss. Anschlussart M nur bei den Größen 2 und 3.

³⁾ Für Steckhülse 6,3 DIN 46247 und Gerätesteckdose Z 801 und Z 811 (s. Seite 165). Anschlussart N nur bei den Größen 5, 6, 7, 9.

¹⁾ See page 143

²⁾ Suits push-on connector A 2.8 x 1.5 DIN 46247. M only available for sizes 2 and 3.

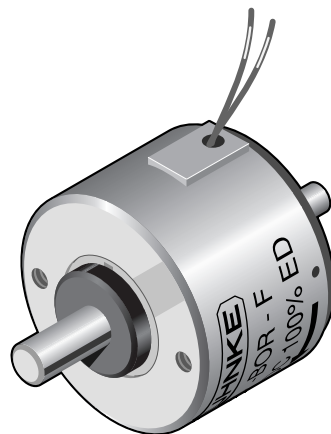
³⁾ Suits push-on connector 6.3 DIN 46247 and plug-in socket Z 801 and Z 811 (see page 165). N only available for sizes 5, 6, 7, 9.

Thermische

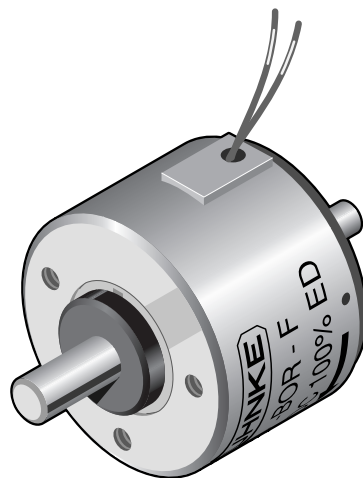
Klasse: B ($T_{\text{grenz}} = 130 \text{ °C}$)

Prüfspannung: 2500 V (eff)
D 2: 1500 V (eff)

Zubehör: Gerätesteckdose
Z 801, s. Seite 165



Thermal stability: B (max. permissible temperature = 130 °C)
Test voltage: 2500 V (eff)
D 2: 1500 V (eff)
Accessories: Plug-in socket Z 801, see page 165



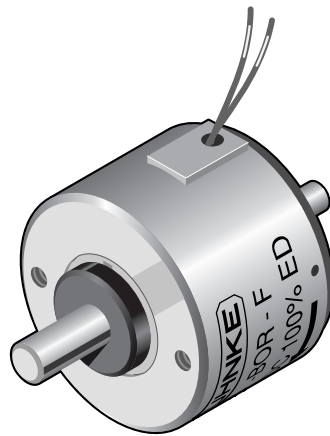
| Nennspannung | V DC | 24 | | | | | 205 | | | | | V DC | Voltage rating | |
|----------------|--------|------|------|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|--------------------|-----------|
| ED* LK | % | 100 | 48 | 27 | 14 | 4,4 | 100 | 50 | 18 | 8 | 5 | % | ED* LK | |
| Nennstrom | mA | 160 | 325 | 550 | 1.020 | 3.040 | 15 | 38 | 95 | 190 | 308 | mA | Current rating | |
| Nennwiderstand | Ω | 151 | 73,8 | 43,8 | 23,5 | 7,9 | 13.028 | 5.356 | 2.146 | 1.077 | 665 | Ω | Nominal resistance | |
| D 22, 25° | MA Ncm | 0,30 | 0,68 | 1,00 | 1,50 | 2,85 | 0,23 | 0,56 | 1,10 | 1,90 | 2,50 | Ncm | MA | D 22, 25° |
| | ME Ncm | 0,53 | 1,02 | 1,40 | 1,85 | 2,75 | 0,41 | 0,92 | 1,50 | 2,20 | 2,60 | Ncm | ME | |
| D 23, 35° | MA Ncm | 0,25 | 0,55 | 0,84 | 1,25 | 2,50 | 0,20 | 0,45 | 0,94 | 1,60 | 2,20 | Ncm | MA | D 23, 35° |
| | ME Ncm | 0,48 | 0,95 | 1,25 | 1,65 | 2,50 | 0,37 | 0,82 | 1,38 | 1,95 | 2,40 | Ncm | ME | |
| D 24, 45° | MA Ncm | 0,18 | 0,40 | 0,66 | 1,04 | 2,15 | 0,14 | 0,34 | 0,75 | 1,30 | 1,90 | Ncm | MA | D 24, 45° |
| | ME Ncm | 0,44 | 0,85 | 1,15 | 1,50 | 2,25 | 0,35 | 0,75 | 1,23 | 1,75 | 2,10 | Ncm | ME | |
| D 26, 65° | MA Ncm | 0,11 | 0,30 | 0,50 | 0,83 | 1,85 | 0,08 | 0,24 | 0,57 | 1,10 | 1,60 | Ncm | MA | D 26, 65° |
| | ME Ncm | 0,40 | 0,75 | 1,00 | 1,30 | 1,95 | 0,31 | 0,66 | 1,08 | 1,50 | 1,75 | Ncm | ME | |
| D 29, 95° | MA Ncm | 0,06 | 0,17 | 0,32 | 0,52 | 1,35 | 0,04 | 0,13 | 0,34 | 0,70 | 1,10 | Ncm | MA | D 29, 95° |
| | ME Ncm | 0,35 | 0,65 | 0,90 | 1,10 | 1,30 | 0,26 | 0,60 | 0,95 | 1,20 | 1,30 | Ncm | ME | |

* LK = Luftkühlung,
bei Kühlfläche ≥ 100 cm² ist die 1,7fache ED
zulässig

MA = Anfangsdrehmoment
ME = Enddrehmoment (5° vor Drehwinkelende)

Anschlussart: - Litze
- Steckhülsenanschluss
(für Steckhülse A
2,8 x 0,5 DIN
46247 und für Löt-
anschluss)

Gewicht: ca. 75 g
Dyn. Trägheits-
moment
(Drehmasse): ca. 0,1·10⁻⁶ kg m²
Zeitkonstante: ca. 2-6 ms



* By using a cooling surface ≥ 100 cm², the
permissible duty cycle can be extended up to
1.7x normal rating

MA = Initial torque
ME = End torque (5° before end of rotary angle)

Coil terminals: - Flying leads
- Solder terminal box
(suits push-on
connector A
2.8 x 0.5
DIN 46247)

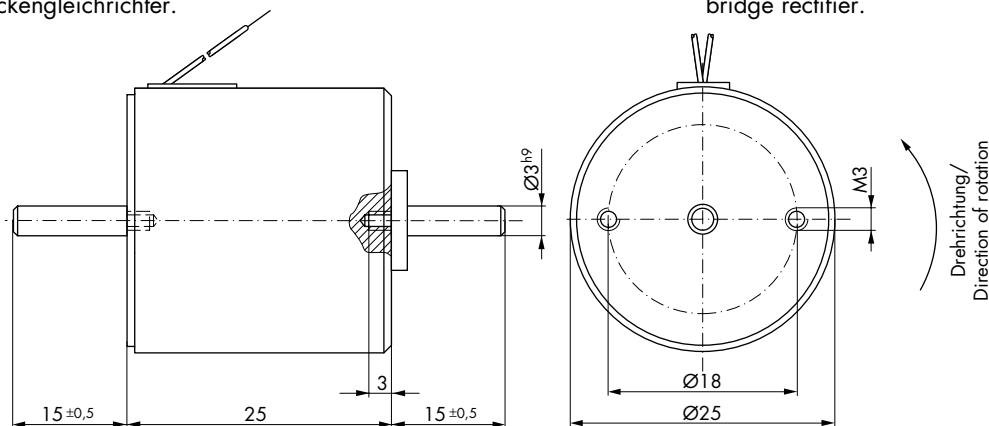
Weight: appr. 75 g
Dyn. moment of
inertia (rotational
mass): appr. 0.1·10⁻⁶ kg m²
Time constant: appr. 2-6 ms

Alle Magnete mit MA > 0,18 Ncm sind
mit Rückholfeder MRA ca. 0,15 Ncm
lieferbar.
Alle Magnete mit MA ≤ 0,18 Ncm sind
mit einer weich eingestellten Rückhol-
feder nach DS9420 mit MRA ca.
0,1 Ncm (bei 95° MRA ca. 0,05 Ncm)
lieferbar.

Die Betriebsspannung von 205 V DC
ergibt sich nach der Gleichrichtung von
230 V AC mittels Brückengleichrichter.

All solenoids with MA > 0.18 Ncm are
available with return spring, with a rating
of MRA approx. 0.15 Ncm.
All solenoids with MA ≤ 0.18 Ncm are
available with a soft adjustable return
spring according to DS9420, with a
rating of MRA approx. 0.1 Ncm (at 95°
MRA approx. 0.05 Ncm).

The operational voltage of 205 V DC
results from rectifying 230 V AC with a
bridge rectifier.



| Nennspannung | V DC | 24 | | | | | 205 | | | | | V DC | Voltage rating |
|------------------|--------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------------------|
| ED* LK | % | 100 | 38 | 24 | 15 | 4,4 | 100 | 39 | 22 | 14 | 5 | % | ED* LK |
| Nennstrom | mA | 250 | 580 | 870 | 1.360 | 4.280 | 27 | 67 | 110 | 175 | 407 | mA | Current rating |
| Nennwiderstand | Ω | 97,2 | 41,6 | 27,6 | 17,6 | 5,6 | 7.580 | 3.065 | 1.848 | 1.172 | 504 | Ω | Nominal resistance |
| D 32, 25° | MA Ncm | 1,15 | 2,45 | 3,30 | 4,25 | 6,90 | 1,00 | 2,10 | 3,20 | 4,10 | 5,90 | Ncm MA | D 32, 25° |
| | ME Ncm | 2,10 | 3,50 | 4,10 | 4,80 | 6,30 | 2,00 | 3,20 | 4,00 | 4,70 | 5,90 | Ncm ME | |
| D 33, 35° | MA Ncm | 0,95 | 2,20 | 3,00 | 3,75 | 6,40 | 0,80 | 2,00 | 2,65 | 3,60 | 5,30 | Ncm MA | D 33, 35° |
| | ME Ncm | 1,85 | 3,35 | 3,80 | 4,30 | 4,90 | 1,70 | 2,80 | 3,60 | 4,15 | 4,80 | Ncm ME | |
| D 34, 45° | MA Ncm | 0,65 | 1,80 | 2,60 | 3,40 | 5,60 | 0,54 | 1,50 | 2,30 | 3,10 | 4,70 | Ncm MA | D 34, 45° |
| | ME Ncm | 1,60 | 2,95 | 3,40 | 3,80 | 4,30 | 1,40 | 2,60 | 3,20 | 3,80 | 4,25 | Ncm ME | |
| D 36, 65° | MA Ncm | 0,43 | 1,10 | 1,50 | 2,20 | 4,40 | 0,35 | 0,88 | 1,40 | 2,05 | 3,50 | Ncm MA | D 36, 65° |
| | ME Ncm | 1,35 | 2,40 | 2,85 | 3,30 | 3,70 | 1,20 | 2,20 | 2,70 | 3,20 | 3,60 | Ncm ME | |
| D 39, 95° | MA Ncm | 0,18 | 0,57 | 0,90 | 1,35 | 2,50 | 0,14 | 0,45 | 0,80 | 1,20 | 2,10 | Ncm MA | D 39, 95° |
| | ME Ncm | 1,20 | 2,10 | 2,40 | 2,50 | 2,50 | 1,05 | 1,95 | 2,30 | 2,40 | 2,50 | Ncm ME | |

* LK = Luftkühlung,
bei Kühlfläche ≥ 150 cm² ist die 1,7fache ED
zulässig

MA = Anfangsdrehmoment
ME = Enddrehmoment (5° vor Drehwinkelende)

* By using a cooling surface ≥ 150 cm², the
permissible duty cycle can be extended up to
1.7x normal rating

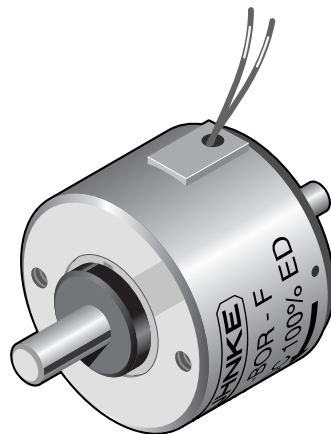
MA = Initial torque
ME = End torque (5° before end of rotary angle)

Anschlussart: - Litze
- Steckhülsenanschluss
(A 2,8 x 0,5
DIN 46247)

Gewicht: ca. 150 g

Dyn. Trägheitsmoment
(Drehmasse): ca. 0,35·10⁻⁶ kg m²

Zeitkonstante: ca. 2,5–12 ms



Coil terminals: - Flying leads
- Solder terminal box
(A 2.8 x 0.5
DIN 46247)

Weight: appr. 150 g

Dyn. moment of inertia (rotational
mass): appr. 0.35·10⁻⁶ kg m²

Time constant: appr. 2.5–12 ms

Alle Magnete mit MA > 0,6 Ncm sind
mit Rückholfeder MRA ca. 0,5 Ncm
lieferbar.

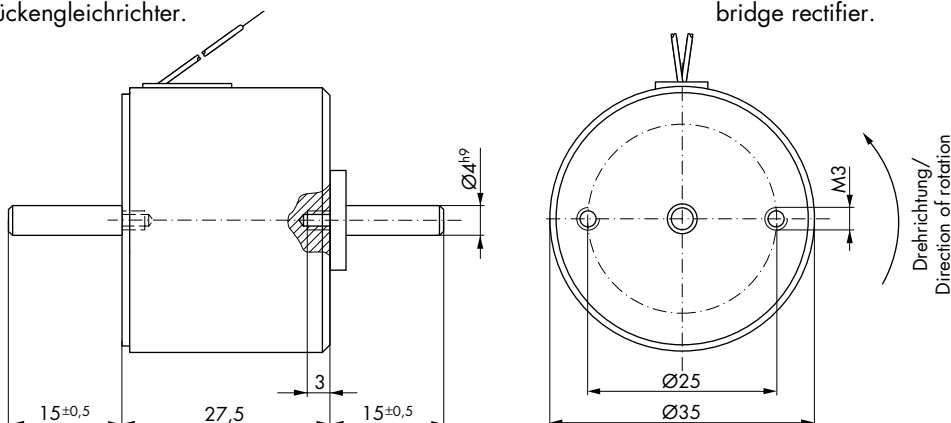
Alle Magnete mit MA ≤ 0,6 Ncm sind
mit einer weich eingestellten Rückhol-
feder nach DS9420 mit MRA ca.
0,15 Ncm (bei 95° MRA ca. 0,11 Ncm)
lieferbar.

All solenoids with MA > 0.6 Ncm are
available with return spring, with a rating
of MRA approx. 0.5 Ncm.

All solenoids with MA ≤ 0.6 Ncm are
available with a soft adjustable return
spring according to DS9420, with a
rating of MRA approx. 0.15 Ncm (at 95°
MRA approx. 0.11 Ncm).

Die Betriebsspannung von 205 V DC
ergibt sich nach der Gleichrichtung von
230 V AC mittels Brückengleichrichter.

The operational voltage of 205 V DC
results from rectifying 230 V AC with a
bridge rectifier.



| Nennspannung | V DC | 24 | | | | | 205 | | | | | V DC | Voltage rating | |
|----------------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|--------------------|-----------|
| ED* LK | % | 100 | 44 | 21 | 13 | 5 | 100 | 35 | 22 | 13 | 5 | % | ED* LK | |
| Nennstrom | mA | 420 | 875 | 1.740 | 2.760 | 6.490 | 45 | 127 | 195 | 322 | 840 | mA | Current rating | |
| Nennwiderstand | Ω | 57,4 | 27,4 | 13,8 | 8,7 | 3,7 | 4.546 | 1.613 | 1.050 | 636 | 244 | Ω | Nominal resistance | |
| D 52, 25° | MA Ncm | 6,8 | 11,4 | 16,0 | 18,5 | 23,5 | 5,8 | 11,5 | 14,5 | 17,5 | 23,0 | Ncm | MA | D 52, 25° |
| | ME Ncm | 11,5 | 15,3 | 19,0 | 21,3 | 26,0 | 10,5 | 15,4 | 17,5 | 21,0 | 25,0 | Ncm | ME | |
| D 53, 35° | MA Ncm | 5,2 | 9,4 | 13,5 | 16,0 | 22,0 | 4,4 | 9,5 | 12,2 | 15,2 | 21,0 | Ncm | MA | D 53, 35° |
| | ME Ncm | 10,2 | 13,5 | 16,0 | 17,5 | 20,0 | 9,4 | 13,6 | 15,2 | 17,0 | 19,5 | Ncm | ME | |
| D 54, 45° | MA Ncm | 3,6 | 6,8 | 11,0 | 13,8 | 18,8 | 3,1 | 6,9 | 9,6 | 12,5 | 18,0 | Ncm | MA | D 54, 45° |
| | ME Ncm | 9,3 | 12,5 | 14,5 | 16,0 | 18,0 | 8,6 | 12,5 | 14,0 | 15,5 | 17,7 | Ncm | ME | |
| D 56, 65° | MA Ncm | 2,2 | 4,4 | 8,1 | 10,3 | 15,5 | 1,9 | 4,5 | 6,7 | 9,8 | 14,5 | Ncm | MA | D 56, 65° |
| | ME Ncm | 8,6 | 11,5 | 13,5 | 14,3 | 15,0 | 8,1 | 11,6 | 12,8 | 14,0 | 15,0 | Ncm | ME | |
| D 59, 95° | MA Ncm | 0,8 | 2,2 | 4,1 | 5,6 | 9,8 | 0,6 | 2,2 | 3,3 | 5,1 | 9,1 | Ncm | MA | D 59, 95° |
| | ME Ncm | 7,2 | 8,9 | 9,8 | 9,8 | 9,2 | 6,6 | 9,0 | 9,6 | 9,8 | 9,2 | Ncm | ME | |

* LK = Luftkühlung,
bei Kühlfläche ≥ 300 cm² ist die 1,7fache ED
zulässig

MA = Anfangsdrehmoment
ME = Enddrehmoment (5° vor Drehwinkelende)

* By using a cooling surface ≥ 300 cm², the
permissible duty cycle can be extended up to
1.7x normal rating

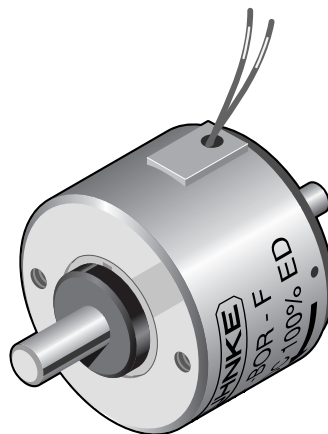
MA = Initial torque
ME = End torque (5° before end of rotary angle)

Anschlussart: - Litze
- Gerätestecker
Gewicht: ca. 380 g
Dyn. Trägheitsmoment
(Drehmasse): ca. 1,8·10⁻⁶ kg m²
Zeitkonstante: ca. 8–25 ms

Alle Magnete mit MA > 2,5 Ncm sind
mit Rückholfeder MRA ca. 2 Ncm
lieferbar.

Alle Magnete mit MA ≤ 2,5 Ncm sind
mit einer weich eingestellten Rückhol-
feder nach DS9420 mit MRA ca.
0,65 Ncm lieferbar.

Die Betriebsspannung von 205 V DC
ergibt sich nach der Gleichrichtung von
230 V AC mittels Brückengleichrichter.

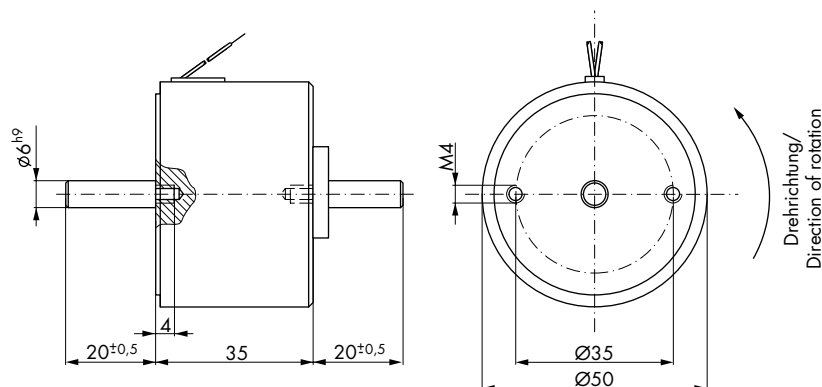


Coil terminals: - Flying leads
- Plug
Weight: appr. 380 g
Dyn. moment of
inertia (rotational
mass): appr. 1.8·10⁻⁶ kg m²
Time constant: appr. 8–25 ms

All solenoids with MA > 2.5 Ncm are
available with return spring, with a rating
of MRA approx. 2 Ncm.

All solenoids with MA ≤ 2.5 Ncm are
available with a soft adjustable return
spring according to DS9420, with a
rating of MRA approx. 0.65 Ncm.

The operational voltage of 205 V DC
results from rectifying 230 V AC with a
bridge rectifier.



| Nennspannung | V DC | 24 | | | | | 205 | | | | | V DC | Voltage rating | |
|----------------|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------------------|-----------|
| ED* LK | % | 100 | 44 | 27 | 17 | 5 | 100 | 34 | 20 | 12 | 5 | % | ED* LK | |
| Nennstrom | A | 0,56 | 1,13 | 1,75 | 2,70 | 8,60 | 0,54 | 0,165 | 0,279 | 0,430 | 0,980 | A | Current rating | |
| Nennwiderstand | Ω | 42,7 | 21,3 | 13,7 | 9,0 | 2,8 | 3.818 | 1.241 | 735 | 476 | 209 | Ω | Nominal resistance | |
| D 62, 25° | MA Ncm | 12,0 | 21,0 | 24,5 | 28,5 | 40,0 | 11,0 | 21,5 | 25,5 | 29,5 | 38,0 | Ncm | MA | D 62, 25° |
| | ME Ncm | 25,0 | 31,0 | 34,5 | 38,0 | 44,5 | 23,0 | 31,0 | 35,0 | 38,0 | 44,0 | Ncm | ME | |
| D 63, 35° | MA Ncm | 9,0 | 15,5 | 19,0 | 23,0 | 33,0 | 7,5 | 16,0 | 21,0 | 24,0 | 31,0 | Ncm | MA | D 63, 35° |
| | ME Ncm | 22,0 | 27,0 | 30,0 | 32,0 | 36,0 | 20,0 | 27,0 | 30,0 | 32,0 | 35,5 | Ncm | ME | |
| D 64, 45° | MA Ncm | 6,0 | 11,5 | 15,0 | 19,0 | 28,5 | 5,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 | 27,0 | Ncm | MA | D 64, 45° |
| | ME Ncm | 20,0 | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 30,5 | 19,0 | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 30,5 | Ncm | ME | |
| D 66, 65° | MA Ncm | 3,2 | 7,4 | 10,5 | 14,5 | 23,5 | 2,6 | 7,5 | 11,0 | 15,0 | 22,0 | Ncm | MA | D 66, 65° |
| | ME Ncm | 19,5 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 24,0 | 17,5 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 24,0 | Ncm | ME | |
| D 69, 95° | MA Ncm | 1,3 | 3,3 | 4,7 | 7,0 | 13,2 | 1,1 | 3,2 | 5,2 | 7,6 | 12,0 | Ncm | MA | D 69, 95° |
| | ME Ncm | 15,0 | 17,0 | 17,0 | 16,6 | 14,2 | 14,2 | 17,0 | 17,0 | 16,6 | 14,0 | Ncm | ME | |

* LK = Luftkühlung,
bei Kühlfläche ≥ 600 cm² ist die 1,7fache ED
zulässig

MA = Anfangsdrehmoment
ME = Enddrehmoment (5° vor Drehwinkelende)

Anschlussart: - Litze
- Gerüstestecker
Gewicht: ca. 600 g
Dyn. Trägheitsmoment
(Drehmasse): ca. 3,5·10⁻⁶ kg m²
Zeitkonstante: ca. 10–30 ms

Alle Magnete mit MA > 4,8 Ncm sind
mit Rückholfeder MRA ca. 4 Ncm
lieferbar.
Alle Magnete mit MA ≤ 4,8 Ncm sind
mit einer weich eingestellten Rückhol-
feder nach DS9420 mit MRA ca. 1 Ncm
lieferbar.

Die Betriebsspannung von 205 V DC
ergibt sich nach der Gleichrichtung von
230 V AC mittels Brückengleichrichter.

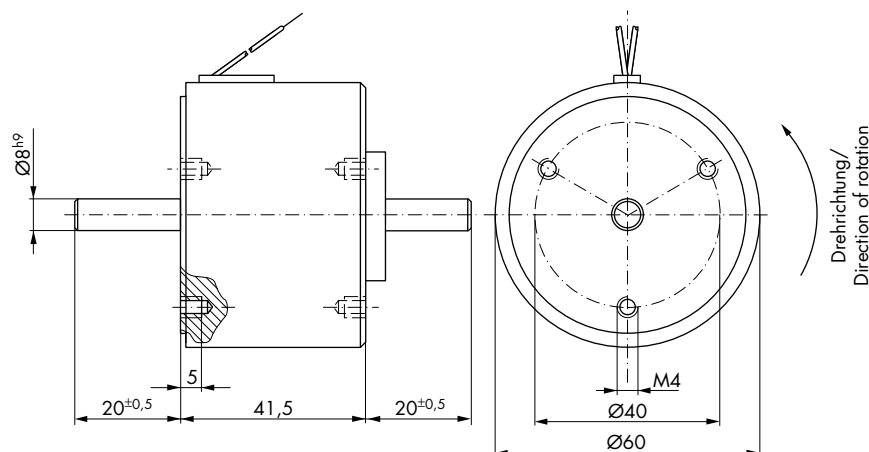
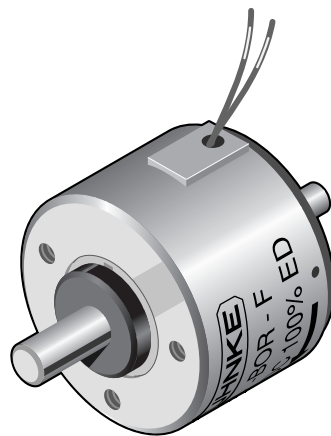
* By using a cooling surface ≥ 600 cm², the
permissible duty cycle can be extended up to
1.7x normal rating

MA = Initial torque
ME = End torque (5° before end of rotary angle)

Coil terminals: - Flying leads
- Plug
Weight: appr. 600 g
Dyn. moment of
inertia (rotational
mass): appr. 3.5·10⁻⁶ kg m²
Time constant: appr. 10–30 ms

All solenoids with MA > 4.8 Ncm are
available with return spring, with a rating
of MRA approx. 4 Ncm.
All solenoids with MA ≤ 4.8 Ncm are
available with a soft adjustable return
spring according to DS9420, with a
rating of MRA approx. 1 Ncm.

The operational voltage of 205 V DC
results from rectifying 230 V AC with a
bridge rectifier.



| Nennspannung | V DC | 24 | | | | | 205 | | | | | V DC | Voltage rating |
|------------------|--------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|---------------------|
| ED* LK | % | 100 | 37 | 23 | 14 | 5 | 100 | 36 | 23 | 14 | 5 | % | ED* LK |
| Nennstrom | A | 0,82 | 2,10 | 3,20 | 4,90 | 12,60 | 0,10 | 0,23 | 0,36 | 0,55 | 1,40 | A | Current rating |
| Nennwiderstand | Ω | 29,2 | 11,6 | 7,6 | 4,9 | 1,9 | 1.988 | 843 | 544 | 355 | 146 | Ω | Nominal resistance |
| D 72, 25° | MA Ncm | 35,5 | 55,0 | 65,0 | 72,0 | 89,0 | 32,0 | 51,0 | 60,0 | 70,0 | 86,0 | Ncm | MA D 72, 25° |
| | ME Ncm | 48,0 | 64,0 | 73,0 | 80,0 | 89,0 | 47,0 | 61,0 | 70,0 | 75,0 | 88,0 | Ncm | ME |
| D 73, 35° | MA Ncm | 28,0 | 48,0 | 57,0 | 65,0 | 81,0 | 26,0 | 44,0 | 51,0 | 62,0 | 80,0 | Ncm | MA D 73, 35° |
| | ME Ncm | 43,0 | 56,0 | 60,0 | 63,0 | 67,0 | 41,5 | 53,0 | 58,0 | 62,0 | 66,0 | Ncm | ME |
| D 74, 45° | MA Ncm | 23,0 | 41,0 | 50,0 | 58,0 | 75,0 | 21,0 | 37,0 | 46,0 | 54,0 | 73,0 | Ncm | MA D 74, 45° |
| | ME Ncm | 40,0 | 50,0 | 54,0 | 56,0 | 58,0 | 38,0 | 49,0 | 52,0 | 55,0 | 58,0 | Ncm | ME |
| D 76, 65° | MA Ncm | 13,5 | 26,0 | 34,0 | 42,0 | 60,0 | 12,0 | 24,0 | 31,0 | 38,0 | 57,0 | Ncm | MA D 76, 65° |
| | ME Ncm | 34,0 | 42,0 | 44,0 | 44,0 | 42,0 | 33,0 | 40,5 | 45,0 | 44,0 | 42,0 | Ncm | ME |
| D 79, 95° | MA Ncm | 6,2 | 15,0 | 21,5 | 27,0 | 42,0 | 5,6 | 13,0 | 18,5 | 25,0 | 41,0 | Ncm | MA D 79, 95° |
| | ME Ncm | 26,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 25,0 | 25,0 | 29,5 | 30,0 | 30,0 | 25,0 | Ncm | ME |

* LK = Luftkühlung,
bei Kühlfläche ≥ 900 cm² ist die 1,7fache ED
zulässig

MA = Anfangsdrehmoment
ME = Enddrehmoment (5° vor Drehwinkelende)

Anschlussart: - Litze
- Gerüstestecker
Gewicht: ca. 1400 g
Dyn. Trägheitsmoment
(Drehmasse): ca. 11·10⁻⁶ kg m²
Zeitkonstante: ca. 13–60 ms

Alle Magnete mit MA > 9,5 Ncm sind
mit Rückholfeder MRA ca. 8 Ncm
lieferbar.
Alle Magnete mit MA ≤ 9,5 Ncm sind
mit einer weich eingestellten Rückhol-
feder nach DS9420 mit MRA ca. 2 Ncm
lieferbar.

Die Betriebsspannung von 205 V DC
ergibt sich nach der Gleichrichtung von
230 V AC mittels Brückengleichrichter.

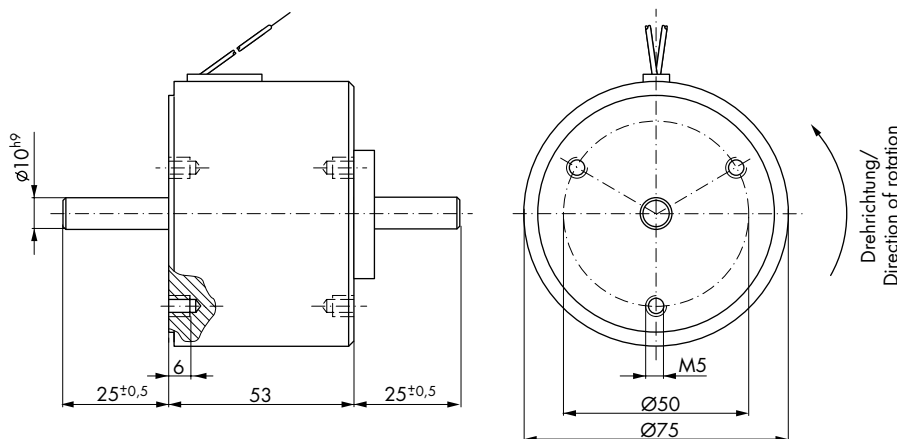
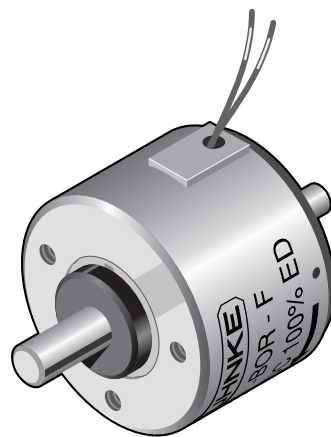
* By using a cooling surface ≥ 900 cm², the
permissible duty cycle can be extended up to
1.7x normal rating

MA = Initial torque
ME = End torque (5° before end of rotary angle)

Coil terminals: - Flying leads
- Plug
Weight: appr. 1400 g
Dyn. moment of
inertia (rotational
mass): appr. 11·10⁻⁶ kg m²
Time constant: appr. 13–60 ms

All solenoids with MA > 9.5 Ncm are
available with return spring, with a rating
of MRA approx. 8 Ncm.
All solenoids with MA ≤ 9.5 Ncm are
available with a soft adjustable return
spring according to DS9420, with a
rating of MRA approx. 2 Ncm.

The operational voltage of 205 V DC
results from rectifying 230 V AC with a
bridge rectifier.



| Nennspannung | V DC | 24 | | | | | 205 | | | | | V DC | Voltage rating |
|----------------|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|--------------------|
| ED* LK | % | 100 | 46 | 36 | 22 | 14 | 100 | 37 | 18 | 11 | 5 | % | ED* LK |
| Nennstrom | A | 1,35 | 2,70 | 3,40 | 5,30 | 8,30 | 0,161 | 0,381 | 0,768 | 1,19 | 2,42 | A | Current rating |
| Nennwiderstand | Ω | 17,7 | 8,9 | 7,0 | 4,5 | 2,9 | 1.272 | 538 | 267 | 172 | 84,6 | Ω | Nominal resistance |
| D 92, 25° | MA Ncm | 88 | 125 | 138 | 160 | 175 | 79 | 125 | 160 | 177 | 204 | Ncm | MA D 92, 25° |
| | ME Ncm | 125 | 155 | 163 | 182 | 195 | 117 | 152 | 182 | 198 | 220 | Ncm | ME |
| D 93, 35° | MA Ncm | 71 | 104 | 116 | 137 | 154 | 61 | 104 | 137 | 157 | 184 | Ncm | MA D 93, 35° |
| | ME Ncm | 112 | 138 | 147 | 160 | 168 | 106 | 138 | 160 | 168 | 170 | Ncm | ME |
| D 94, 45° | MA Ncm | 53 | 86 | 98 | 119 | 137 | 46 | 86 | 119 | 140 | 167 | Ncm | MA D 94, 45° |
| | ME Ncm | 108 | 130 | 136 | 145 | 150 | 102 | 130 | 145 | 150 | 150 | Ncm | ME |
| D 96, 65° | MA Ncm | 31 | 52 | 62 | 83 | 100 | 26 | 52 | 83 | 105 | 125 | Ncm | MA D 96, 65° |
| | ME Ncm | 97 | 112 | 117 | 122 | 123 | 91 | 112 | 122 | 123 | 115 | Ncm | ME |
| D 99, 95° | MA Ncm | 13 | 22 | 27 | 37 | 46 | 11 | 22 | 37 | 48 | 63 | Ncm | MA D 99, 95° |
| | ME Ncm | 72 | 83 | 85 | 87 | 86 | 68 | 82 | 87 | 85 | 78 | Ncm | ME |

* LK = Luftkühlung,
bei Kühlfläche ≥ 1600 cm² ist die 1,7fache ED
zulässig

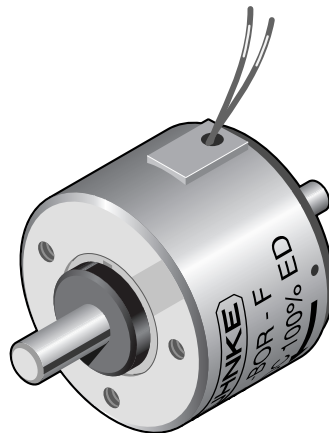
* By using a cooling surface ≥ 1600 cm², the
permissible duty cycle can be extended up to
1.7x normal rating

MA = Anfangsdrehmoment
ME = Enddrehmoment (5° vor Drehwinkelende)

MA = Initial torque
ME = End torque (5° before end of rotary angle)

Anschlussart: - Litze
- Gerätestecker
Gewicht: ca. 3800 g
Dyn. Trägheitsmoment
(Drehmasse): ca. 47·10⁻⁶ kg m²
Zeitkonstante: ca. 20–100 ms

Coil terminals: - Flying leads
- Plug
Weight: appr. 3800 g
Dyn. moment of inertia (rotational mass): appr. 47·10⁻⁶ kg m²
Time constant: appr. 20–100 ms

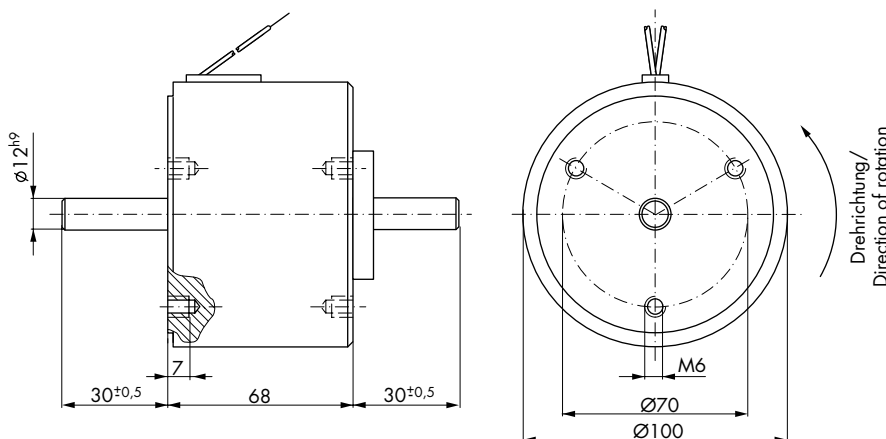


Alle Magnete mit MA > 18 Ncm sind mit Rückholfeder MRA ca. 15 Ncm lieferbar.
Alle Magnete mit MA ≤ 18 Ncm sind mit einer weich eingestellten Rückholfeder nach DS9420 mit MRA ca. 3 Ncm lieferbar.

All solenoids with MA > 18 Ncm are available with return spring, with a rating of MRA approx. 15 Ncm.
All solenoids with MA ≤ 18 Ncm are available with a soft adjustable return spring according to DS9420, with a rating of MRA approx. 3 Ncm.

Die Betriebsspannung von 205 V DC ergibt sich nach der Gleichrichtung von 230 V AC mittels Brückengleichrichter.

The operational voltage of 205 V DC results from rectifying 230 V AC with a bridge rectifier.



Diese Produkte entsprechen der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG. Die Einhaltung der EMV-Richtlinie 89/336/EWG ist mit entsprechenden Schaltgeräten bzw. Ansteuerungen vom Anwender sicherzustellen.

Dieser Katalog ist vor allem für den Konstrukteur, Projekteur und Geräteentwickler bestimmt. Er gibt keine Auskunft über Liefermöglichkeiten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als garantierte Beschaffenheit des Produktes im Rechtssinne aufzufassen.

Beschaffensvereinbarungen bleiben dem konkreten Vertragsverhältnis vorbehalten. Etwaige Schadensersatzansprüche gegen uns – gleich aus welchem Rechtsgrund – sind ausgeschlossen, soweit uns nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit trifft. Vervielfältigungen, auch auszugsweise, dürfen nur mit Genehmigung des Autors vorgenommen werden. Änderungen, Auslassungen und Irrtümer vorbehalten.

These products comply with low voltage regulations 73/23/EWG. The user must ensure that EMC regulation 89/336/EWG is complied with using the appropriate switching devices or drivers respectively.

This catalogue is primarily intended for the design and development engineer.

It is not an indication of delivery possibilities. The indicated data only serve the description of the product, they are not to be understood as the guaranteed quality of the product in legal terms.

Agreements as to the quality of the product are reserved to the proper contractual relationship. Claims of damages against us – on whatever grounds – are excluded, except in instances of deliberate intent or gross negligence on our part. Reproduction, even of extracts only with the author's approval.

We reserve the rights of modification, omission, error.