



Ø 22 mm



12/24 V/DC



12 - 2.280 min⁻¹



11 - 120 Ncm



Ø 22 mm



12/24 V/DC



12 - 2.280
min⁻¹



11 - 120
Ncm

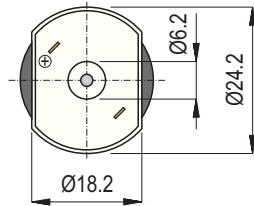
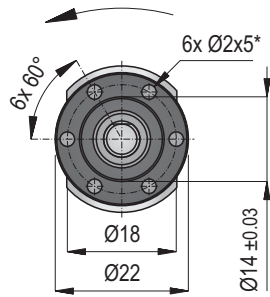


-



optional

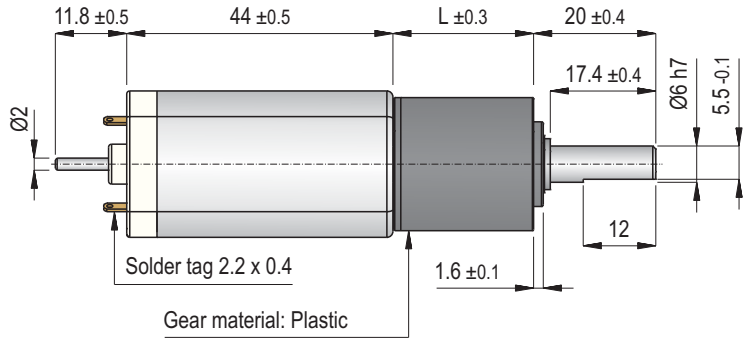
COUNTER CLOCKWISE
with positive voltage on positive terminal



***HINWEIS / Remark**

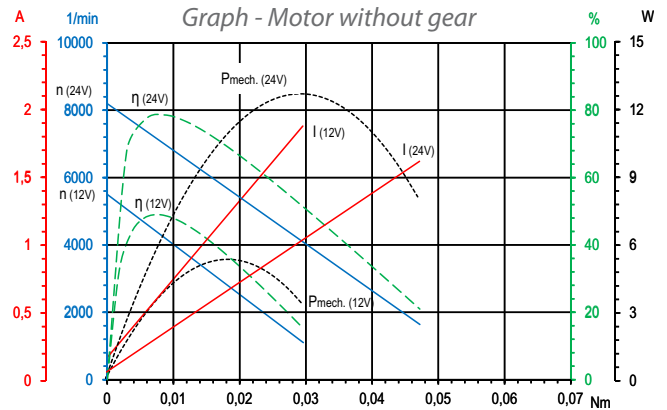
Empfohlene Schraube EJOT Delta PT
WN 5452 25 x ..., T_{max} = 40 +0,5 Ncm.
Einschraubtiefe von 5 mm einhalten!

Recommended screw EJOT Delta PT
WN 5452 25 x ..., T_{max} = 40 +0,5 Ncm.
Observe reach of screw of 5 mm!



Kennlinie - Motor ohne Getriebe

Graph - Motor without gear



Technische Daten / Technical data

Schutzart IP 30 / Protection class IP 30

Bestell-Nr. Order-No.	Nennspannung Nominal voltage	Leerlaufdrehzahl No-load speed	Maximalmoment Maximum torque	Nennmoment Nominal torque	Stufe/n Stage/s	Übersetzung Gear ratio	Maß L Dim. L
512.422 502.422	12 24 V/DC	12 19 min ⁻¹	40 40 Ncm (0,3 0,1 A)	20 20 Ncm	■ ■ ■	422:1	40 mm
512.300 502.300	12 24 V/DC	18 27 min ⁻¹	120 120 Ncm (0,4 0,2 A)	60 60 Ncm	■ ■ ■	300:1	40 mm
512.213 502.213	12 24 V/DC	25 38 min ⁻¹	120 120 Ncm (0,5 0,3 A)	60 60 Ncm	■ ■ ■	213:1	40 mm
512.152 502.152	12 24 V/DC	36 54 min ⁻¹	120 120 Ncm (0,7 0,4 A)	60 60 Ncm	■ ■ ■	152:1	40 mm
512.121 502.121	12 24 V/DC	45 68 min ⁻¹	120 120 Ncm (0,8 0,4 A)	60 60 Ncm	■ ■ ■	121:1	40 mm
512.096 502.096	12 24 V/DC	57 85 min ⁻¹	120 120 Ncm (1,0 0,5 A)	52 60 Ncm	■ ■ ■	96:1	40 mm
512.056 502.056	12 24 V/DC	93 140 min ⁻¹	40 40 Ncm (0,6 0,3 A)	20 20 Ncm	■ ■	56:1	32 mm
512.040 502.040	12 24 V/DC	140 210 min ⁻¹	103 120 Ncm (1,7 1,1 A)	25 41 Ncm	■ ■	40:1	32 mm
512.028 502.028	12 24 V/DC	200 290 min ⁻¹	72 115 Ncm (1,7 1,4 A)	17 29 Ncm	■ ■	28:1	32 mm
512.023 502.023	12 24 V/DC	240 360 min ⁻¹	60 95 Ncm (1,7 1,4 A)	14 24 Ncm	■ ■	23:1	32 mm
512.018 502.018	12 24 V/DC	310 460 min ⁻¹	40 40 Ncm (1,4 0,8 A)	11 18 Ncm	■ ■	18:1	32 mm
512.013 502.013	12 24 V/DC	420 630 min ⁻¹	20 20 Ncm (1,1 0,6 A)	8 10 Ncm	■ ■	13:1	32 mm
512.007 502.007	12 24 V/DC	730 1.090 min ⁻¹	22 35 Ncm (1,9 1,6 A)	6 9 Ncm	■	7,5:1	24 mm
512.005 502.005	12 24 V/DC	1.040 1.550 min ⁻¹	16 25 Ncm (1,9 1,6 A)	5 6 Ncm	■	5,3:1	24 mm
512.004 502.004	12 24 V/DC	1.380 2.050 min ⁻¹	14 22 Ncm (1,9 1,6 A)	4 5 Ncm	■	4,0:1	24 mm
512.003 502.003	12 24 V/DC	1.530 2.280 min ⁻¹	11 17 Ncm (1,9 1,6 A)	3 4 Ncm	■	3,6:1	24 mm

Diese Angaben sind Mittelwerte gemessen im kalten Zustand des Motors. Abweichungen von ±10% sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten.

These data are measured average values at cold engine. Deviations from ±10% are possible. Subject to change without notice.

Allgemeines

Alle Angaben zu DC-Motoren und DC-Linearantrieben sind Mittelwerte gemessen im kalten Zustand. Abweichungen von $\pm 10\%$ sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten.

Aktuelle Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.seefrid.com.

General

All data to DC motors and DC linear actuators are measured average values at cold engine. Deviations from $\pm 10\%$ are possible. Subject to change without notice.

Current information you will find on our website www.seefrid.com.

Symbole / Symbols



Nennspannung [V]
Nominal voltage [V]



Leerlaufdrehzahl [min^{-1}]
No-load speed [rpm]



Maximalmoment [Nm]
Maximum torque [Nm]



Hubhöhe [mm]
Stroke [mm]



Leerlaufgeschwindigkeit [mm/s]
No-load speed [mm/s]



max. Hubkraft [N]
max. lift power [N]



$\varnothing$ Motortopf [mm]
Motor diameter [mm]



Motorbefestigung [mm]
Mounting of motor [mm]



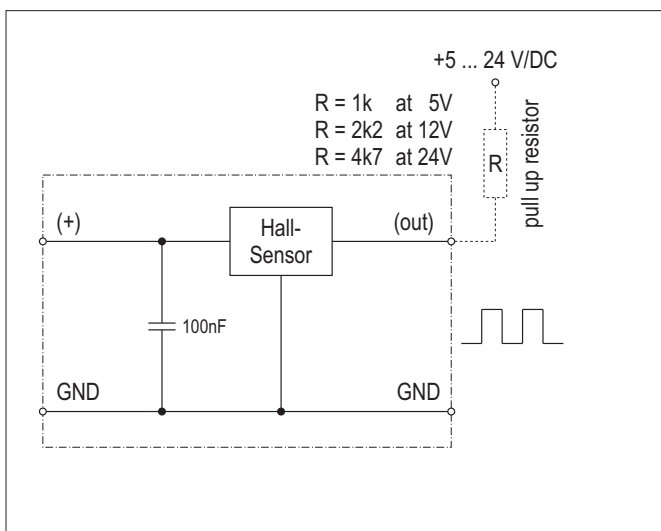
Hall-Sensor
Hall sensor



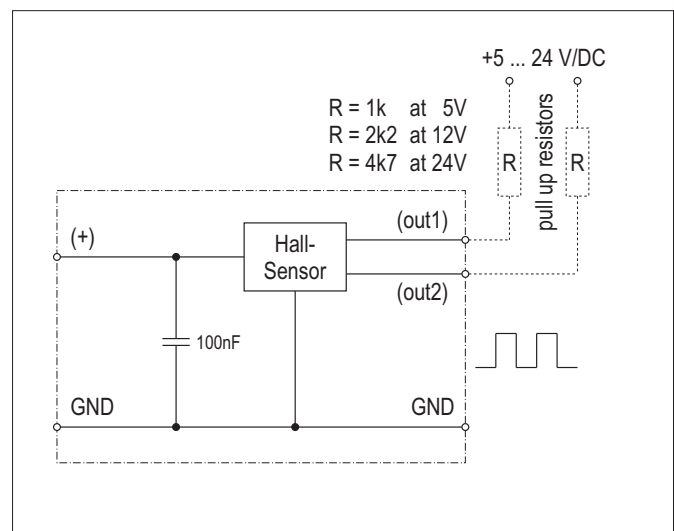
EMV Entstörung
EMC filter

Allgemeines Hall-Sensor Anschlussschema / General Hall sensor connection diagram

- Anschlussschema mit 1-Kanal Hall-Sensor**
Connection diagram with a 1-channel Hall sensor



- Anschlussschema mit 2-Kanal Hall-Sensor**
Connection diagram with a 2-channel Hall sensor



Umrechnungen (für die Praxis gerundete Werte) / Conversion (rounded values)

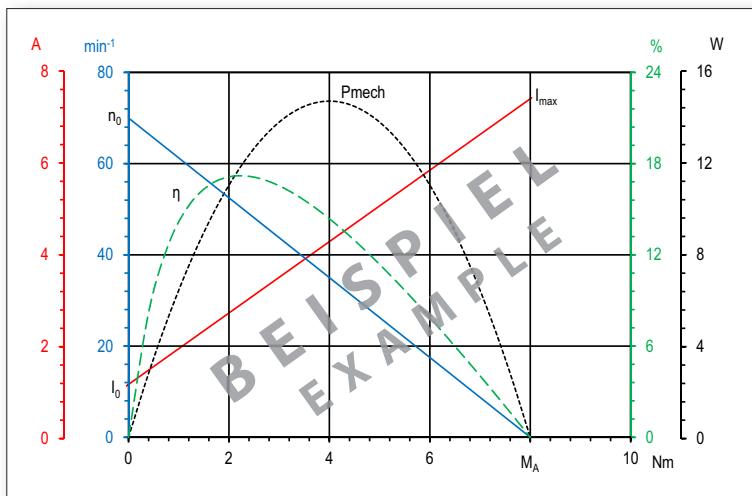
• Kräfte / Forces

$$1 \text{ N} = 0,1 \text{ kg} = 100 \text{ g} \quad 1 \text{ kg} = 10 \text{ N} = 10.000 \text{ mN}$$

• Drehmomente / Torques

$$\begin{aligned} 1 \text{ Nm} &= 10.000 \text{ g/cm} = 10 \text{ kg/cm} & 1 \text{ kg/cm} &= 0,1 \text{ Nm} = 10 \text{ Ncm} \\ 1 \text{ Ncm} &= 100 \text{ g/cm} = 0,1 \text{ kg/cm} & 1 \text{ g/cm} &= 1 \cdot 10^{-4} \text{ Nm} = 1 \cdot 10^{-2} \text{ Ncm} \end{aligned}$$

Kennlinie / Diagram



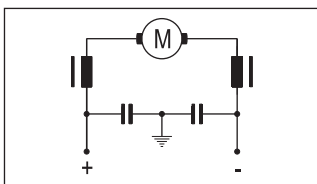
Legende / Description

- n_0 = Leerlaufdrehzahl / No-load speed [min⁻¹]
- η = Wirkungsgrad / Efficiency [%]
- P_{mech} = mech. Leistung / Mech. power [W]
- I_0 = Leerlaufstrom / No load current [A]
- I_{max} = Maximalstrom / Max. current [A]
- M = Drehmoment / Torque [Nm]
- M_A = Anlaufmoment / Starting torque [Nm]

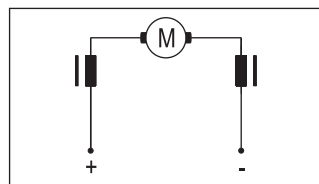
EMV-Entstörung / EMC filter

Ein Teil unserer DC-Motoren und DC-Linearantriebe sind mit Entstörkomponenten ausgestattet. Hierbei handelt es sich ausschließlich um eine Grundentstörung. Die tatsächlich notwendige Entstörung ist anwendungsabhängig zu ermitteln.

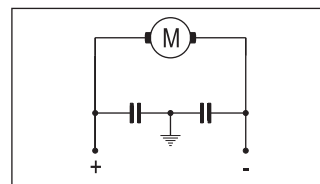
Some of our DC motors and DC linear actuators have built-in EMC filter components. This is only a basic interference suppression. The really needed interference suppression must be determined in combination with the complete machine.



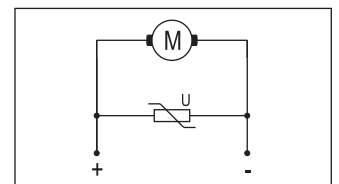
Kapazitive und induktive EMV-Entstörung. EMC suppression with capacitor and choke.



Induktive EMV-Entstörung. EMC suppression with choke.



Kapazitive EMV-Entstörung. EMC suppression with capacitor.



EMV-Entstörung mit einem Varistor. EMC suppression with a varistor.

Beispiel: / Example:



1,0 nF
4,7 µH

Beispiel: / Example:



- nF
4,7 µH

Beispiel: / Example:



1,0 nF
- µH

Beispiel: / Example:



Varistor