

Bremsen

Permanentmagnetbremsen

Permanentmagnetbremsen werden aufgrund ihrer relativ kleinen Baugröße vor allem bei den MICROSTEP-Schrittmotoren der Baureihen SHS 39/200-xxxx zum Einsatz.

Permanentmagnetbremsen sind elektromagnetisch löfende Bremsen für Trockenlauf mit reibschlüssiger, verdrehspielfreier Wirkung, deren Kraftfluss von Dauermagneten erzeugt wird.

Dieser wird im bestromten Zustand durch die gegenpolige Magnetspule aufgehoben (geöffnet) und in Verbindung mit der Membranfeder am Ankerteil wird eine unabhängig von der Einbaulage restmomentfreie Trennung gesichert.

Die Permanentmagnetbremsen P1 sind für die Nennbetriebsspannung 24 V DC nach Isolationsklasse F (max. 155°C) ausgelegt und gewährleisten einen sicheren Betrieb in einem Temperaturbereich von 20° bis 100°C. Auf Wunsch sind Versionen in der Isolationsklasse H (180°C) und anderen Betriebsspannungen lieferbar.

Die Wirkweise erlaubt im spannungsfreien Zustand das Verbinden von Wellen oder sicheres Abbremsen von Massen. Bei Ausfall der Betriebsspannung wird der Motor in seiner bestehenden Position gehalten.



Bestellbezeichnung

Bremse 03.P1.230

Die Bezeichnung gilt für die Bestellung von Bremsen als OEM-Baugruppe. Für die Kombination mit Motor wird eine neue Bestellbezeichnung mit dem Motortyp vergeben (z.B. SHS 39/200-1626/BR).

Diese Bremse ist mit allen MICROSTEP-Schrittmotoren im 39 mm Kantennaß und mit einem 5 mm Wellendurchmesser kombinierbar. Zur Befestigung an den Motor ist eine Zwischenplatte notwendig.

Die Kraftübertragung erfolgt üblicherweise über das 2. Wellenende des Schrittmotors.



Allgemeine technischen Daten

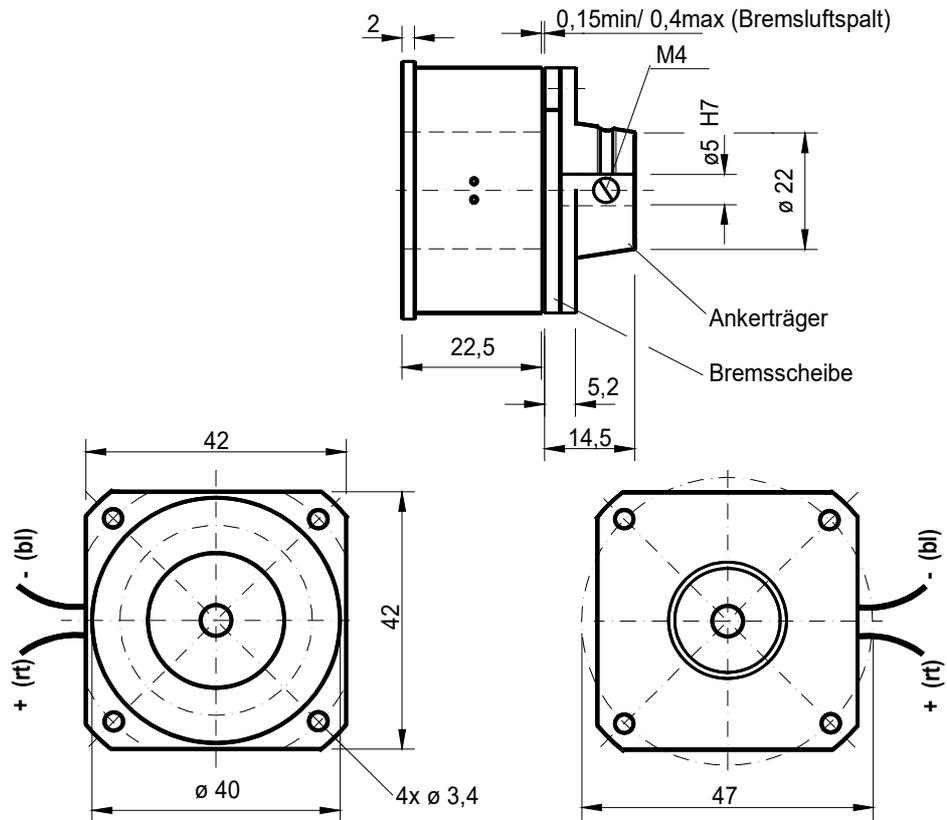
Betriebsspannung	V	24
Antriebsleistung	W	11
Nenn-Bremsmoment	Nm	2 (bei 20°C und nach Einlauf)
Ansprechverzug	ms	2 (Strom AUS bis Anstieg Drehmoment)
Trennzeit	ms	25 (Strom EIN bis Beginn Drehmomentabfall)
Isolationsklasse	F	(max. 155°C)

Allgemeine Hinweise

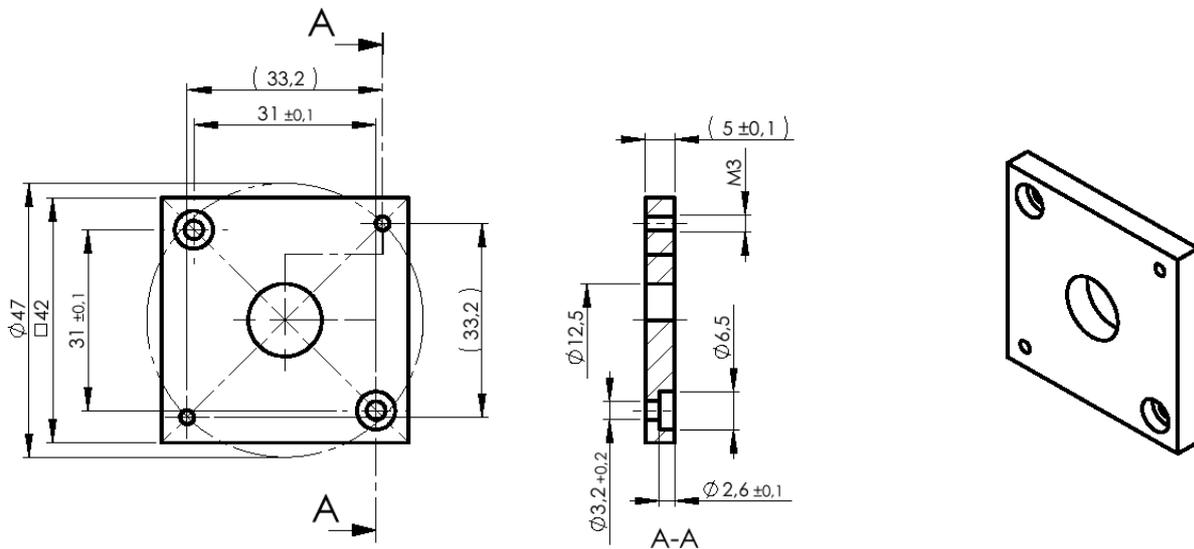
Einzustellender Bremsspalt 0,15 ... 0,4 mm

Das Ankerteil ist parallel zum Stator auszurichten. Fett und Öl sind von den Reibflächen fern zu halten. Bei der Montage ist die Nennspannung anzulegen und die Bremscheibe muss sich frei bewegen können. Die Befestigungsschraube des Ankerträgers ist zu sichern.

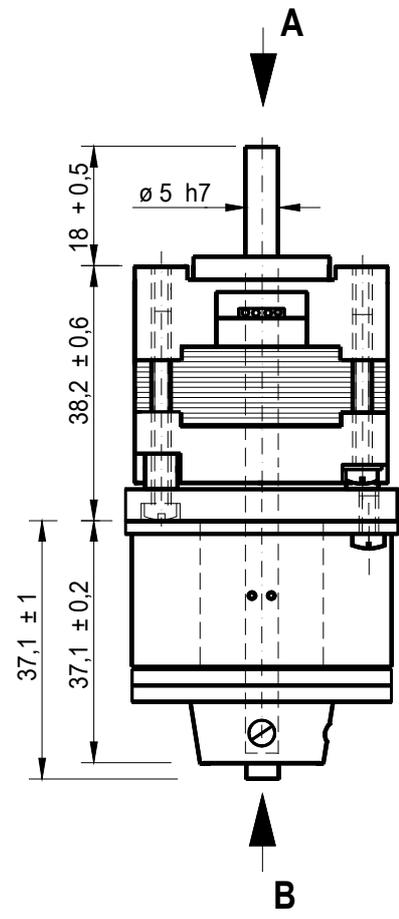
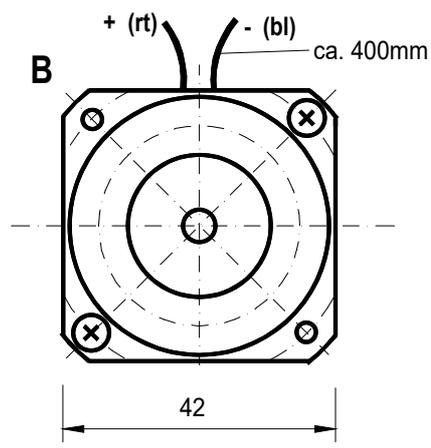
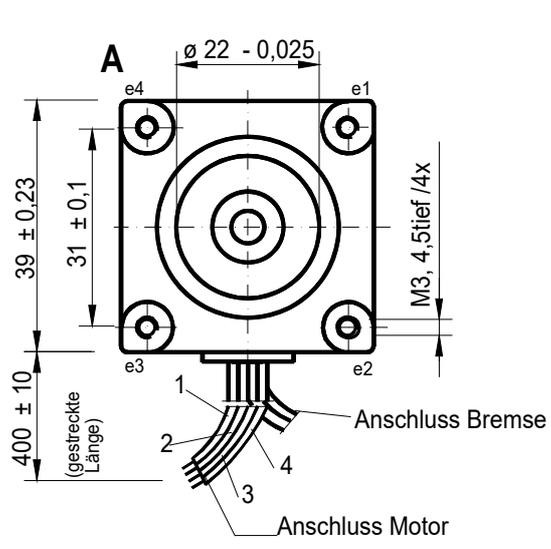
Abmessungen Permanentmagnetbremse



Abmessungen Adapterplatte



Das nachfolgende Datenblatt SMB 39/200-1626/Br zeigt ein Beispiel eines Schrittmotors SHS 39/200-1626 mit angebauter Bremse 03.P1.230.



Motorkennwerte

Schrittwinkel	Sw/ o	1,8°
Haltemoment	ML/ Ncm	15
Phasenstrom	IPh/ A	0,57
Phasenwiderstand	RPh/ Ohm	13
Phaseninduktivität	LPh/ mH	17
Motorgewicht	m/ kg	0,16
Betriebs- umgebungstemperatur	/ °C	+ 5 ... + 55

Phasenanschluss: Phase 1 - Anschluss 1 und 3
Phase 2 - Anschluss 2 und 4

Kennwerte Bremse

Bremsspalt	0,15 ... 0,4 mm
Nenn- Bremsmoment (bei 20° C)	2 Nm
Antriebsleistung	11 W
Betriebsspannung	24 V
Ansprechverzug	2 ms
Trennzeit	25 ms

Gewicht 0,15 kg

Fett und Öl von den Reibflächen fernhalten!

				Benennung Schrittmotor mit Bremse		Maßstab 1:1		Blatt Anz. Nr. 1 1	
ÄZ	Mittig	Datum	Name	Bestellbezeichnung SMB 39/200-1626/Br		Masse 0,35 kg			
2009	Datum	Name		Zeichnungs-Nr. 64.1626.3GG/51		MICROSTEP GmbH			
Bearb.	31.03.	Dr. Gollhardt		Rheinmetallstr. 29 99610 Sömmerda					
Konstr.									
QS									