

Montage- und Inbetriebnahmeanleitung

Motoradapter mit integrierter Ruhestrom-Leistungsbremse

ID 441478.02

Seite 1 von 6



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim

Postfach 910103 • 75091 Pforzheim

Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000

eMail: mail@stoerber.de • Internet: http://www.stoerber.de



1. Allgemeines

Der Motoradapter integriert die Verbindung der Motorwelle mit der Getriebe-Eintriebswelle über eine Klemmkupplung und der nachgeschalteten Ruhestrom-Leistungsbremse.

1.1 Klemmkupplung

Die Verbindung von Kupplung und Motorwelle erfolgt kraftschlüssig über eine Klemmnabe (20) mit Klemmring (40). Je nach Zuordnung der Motorwelle (M) zur Kupplungsgröße befindet sich in der Klemmnabe zusätzlich eine geschlitzte Klemmbuchse (50). Die Kupplung arbeitet absolut spielfrei und bedarf keiner Wartung. Die (Servo)Motoren haben vorzugsweise glatte Wellen (ohne Passfeder). Normale Rundlauf-, Planlauf- und Koaxialitätsgüte nach DIN 42955-N für Wellenende und Befestigungsflansch der Motoren ist ausreichend.

Maßtoleranzen: Der Zentrierdurchmesser am Motorflansch muss ISO j6, die Motorwelle ISO k6 sein.

1.2 Ruhestrom-Leistungsbremse

Die elektromagnetisch betätigte Zweiflächen-Federdruckbremse wird im stromlosen Zustand durch Federkraft gebremst und durch eine elektromagnetische Gleichstrom-Spule gelüftet. Die Gleichstromspule wird direkt über den im Schaltschrank eingebauten Powerbox-Gleichrichter gespeist. Beachten Sie den Anschlussplan.

2. Motoranbau

- Motorwelle, Bohrung der Klemmnabe sowie die ggf. mitgelieferte Klemmbuchse sorgfältig entfetten.
- Stopfen an der Montagebohrung (30) des Adaptergehäuses entfernen.
- Motor am Adaptergehäuse aufsetzen. **Achtung!** Motorwelle dabei zentrisch in die Klemmnabe (20) bzw. Klemmbuchse (50) einstecken. Nicht verkanten!
- Motor am Adaptergehäuse festschrauben.
- gefettete Klemmschraube (41) am Klemmring anziehen, dazu Verlängerungsstück des Drehmomentschlüssels durch Montagebohrung (30) führen. Anziehdrehmoment M_A nach Tabelle.
- Montagebohrung (30) mit Stopfen wieder verschließen.

3. Technische Daten

Motoradapter	MQ10	MQ20	MQ30	MQ40
Max. MW-ø	14	19	24	32
M_{BR}^*	6	12	26	50
n_{1max}	5000	4800	4000	3800
Bremsen-Typ	802.411.3			
Bremsen-Größe	4	5	6	7
U_{Spule}	130	130	130	130
P_{20}	22	36	42	65
L_N	0,2	0,2	0,2	0,25
L_{max}	0,9	1,3	1,4	1,5
t_1	13	25	38	50
g_{min}	5,1	5,5	6,7	9,5

* reduzierte Bremsmomente auf Anfrage

- MWø [mm]** - Motorwellen-Durchmesser
- M_{BR} [Nm]** - Bremsmoment
- P_{20} [W]** - Leistungsaufnahme im Dauerbetrieb bei 20°C
- L_N [mm]** - Nennluftspalt
- L_{max} [mm]** - Maximalluftspalt
- t_1 [ms]** - Einschaltzeit (Lüftzeit, Trennzeit)
- g_{min} [mm]** - min. zulässige Belagstärke (Brems Scheibe)
- n_1 [min⁻¹]** - maximale Motordrehzahl
- U_{Spule} [Vdc]** - Spulenspannung

4. Bremsgleichrichter

STÖBER-Teile-Nr. 41850

Gehäuse für Schaltschrank einbau geeignet

Montage auf Hutschiene 35/7,5

Anschluss Schraubenklemmen für 2,5mm²

Anschlussspannung 230V ±10%

Strom bei 75°C 0,7 A dauernd und 1,4 A für 350 ms

Strom bei 40°C 1,2 A dauernd und 2,4 A für 350 ms

Überregungszeit 350 ms ±10%

Abschaltspannung max. 500 V

Kabellänge max. 100 m zur Bremsspule

Entstörung Zur Funkentstörung nach Grenzwertklasse A (EN 55011) ist ein Kondensator, Anschluss am U_{AC} -Eingang zwischen Phase und Null mit folgenden Daten erforderlich: Kapazität C = 68 nF; Spannung U = 300 V; Zulassung X2. Anschluss am U_{AC} -Eingang zwischen Phase und Null.

CE-Zeichen Ja

Abmaße 59,5 x 57,5 x 18

5. Luftspalt-Einstellung

Bauartbedingt ist eine Luftspalt-Einstellung nicht möglich.

Kontrolle des Luftspalts mittels Fühlerlehre durch die seitliche Bohrung (mit Stopfen verschlossen) nach jeweils 1000 Betriebsstunden bzw. nach Positionierabweichungen.

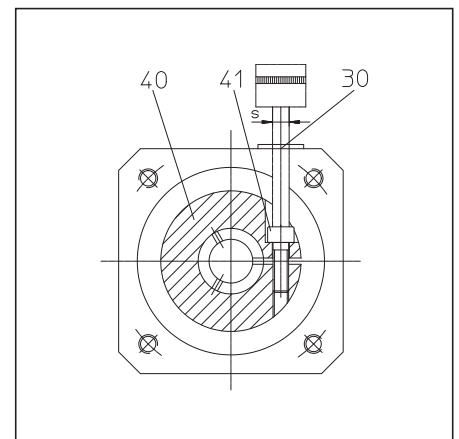
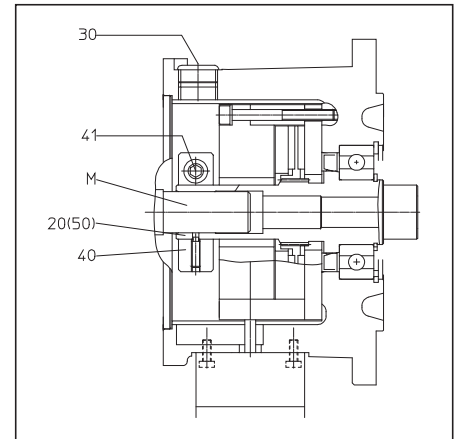
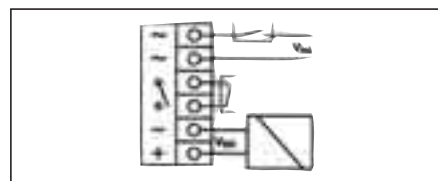
Nach Erreichen des maximal zulässigen Luftspalts (siehe Tabelle) ist der Rotor auszutauschen.

Beim Austausch des Rotors sind die Reibflächen der Ankerscheibe und des Zwischenflansches zu kontrollieren und bei übermäßigem Verschleiß zu erneuern.

Ferner ist die Bremse auf Schmierstoffspuren zu kontrollieren.

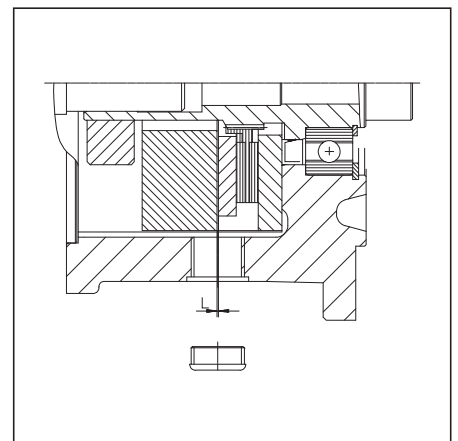
Achtung! Der Motor, die Bremse und andere Anbauten müssen stromlos abgesichert und verdrehsicher (Vertikallast, Maschinenteile usw.) sein!

6. Elektrischer Anschluss



Anziehdrehmomente M_A

Klemmschraube	"s"	M_A
(41)	(mm)	(Nm)
M6	5	10
M8	6	25



Montage- und Inbetriebnahmeanleitung

Motoradapter mit integrierter Ruhestrom-Leistungsbremse



ID 441478.02



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim
Postfach 910103 • 75091 Pforzheim

Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000
eMail: mail@stoerber.de • Internet: http://www.stoerber.de

Ersatzteilliste

Benennung:

- 576 Bremse komplett
- 578 Rotor
- 580 Zwischenflansch
- 581 Ankerscheibe

Hinweis:

Von den aufgeführten Einzelkomponenten gehen im Sinne der EMV-Richtlinie 89/336/EWG keine Emissionen aus. Die Einbau- und Betriebsanleitungen sind sorgfältig zu lesen und die Einhaltung der EMV-Richtlinie ist zu beachten.

Normen und Vorschriften

ROBA-stop® Bremsen entsprechen der nationalen NORM DIN VDE 0580/10.94, gemäß der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Geräte Schutzklasse I.

Schutzart IP 54 (IP 67)

Isolationsklasse F (bis 155°C) für Spule, Vergussmasse und Litze.

Sicherheitshinweise

Vorsicht! Lebensgefahr beim Berühren spannungsführender Leitungen und Bauteile.

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden darf nur qualifiziertes und geschultes Personal an den Geräten arbeiten.

Achtung! Vor Auslegung, Installation, Inbetriebnahme oder Wartung der Geräte sind die Angaben des Kataloges sowie der Einbau- und Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und zu beachten.

Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führen zu Personengefährdungen. Unsachgemäße Anwendung der technischen Angaben führen zu Ausfällen und zu Sachschäden für die keine Haftung übernommen wird.

Deshalb bitte beachten!

- Anschließen der Anschlussspannung gemäß Anschlussbild.
- Montage, Wartung oder Reparatur niemals unter Spannung der Geräte durchführen.
- Leitungsanschlüsse dürfen nicht unter mechanischem Zug stehen.
- Stromführende Teile vor der Inbetriebnahme auf Beschädigung prüfen.
- Stromführende Teile nicht mit Wasser in Berührung bringen.

Erforderliche Schutzmaßnahmen durch den Anwender:

- Schutz gegen Quetschen und Erfassen durch Abdecken bewegender Teile.
- Schutz gegen elektrischen Schlag durch Anbringen einer leitfähigen Verbindung zwischen Magnetteil und dem Schutzleiter. Schutzklasse I.
- Schutz gegen hohe induktive Abschaltspitzen durch Einbau von Funkenlöschungen.

Begriffserklärung

(Basis DIN VDE 0580/10.94)

Das Bremsmoment

(=Schaltmoment) ist das bei schlupfender Bremse im Wellenstrang wirkende Drehmoment bei einer Gleitgeschwindigkeit von 1 m/s bezogen auf den mittleren Reibradius.

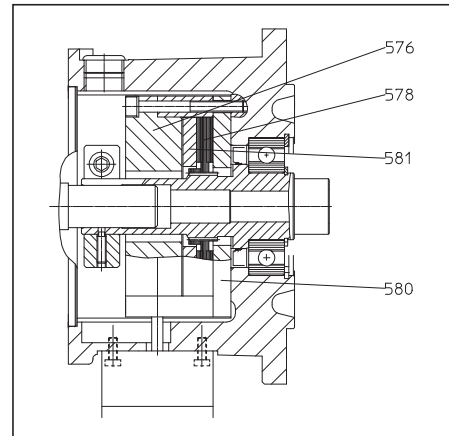
Im betriebswarmen Zustand ist die Behältertemperatur erreicht. Diese Temperatur ist die Summe aus ermittelter Übertemperatur und Bezugstemperatur. Als Bezugstemperatur gilt eine Umgebungstemperatur von 35°C.

Schutzklasse I bedeutet, dass bei einem Gerät Schutz gegen gefährliche Körperströme nicht allein durch die Basis-Isolierung gegeben ist. Schutz im Fehlerfall ist dadurch sichergestellt, dass leitfähige, im Fehlerfall spannungsführende Magneteile, am Schutzleiter direkt angeschlossen sind oder zu leitfähigen Kontraktionsteilen Kontakt haben, die ihrerseits mit dem Schutzleiter direkt verbunden sind. So treten im Fall eines Versagens der Basis-Isolierung keine unzulässig hohen Berührungsspannungen auf.

Die relative Einschaltdauer ist das Verhältnis von Einschaltdauer zu Spieldauer in Prozent (% ED).

Gerätebeschreibung

Die Katalogwerte sind Richtwerte, die im Einzelfall abweichen können. Bei der Auslegung sind Einbausituation, Bremsmomentschwankungen, zulässige Reibarbeit, Einlaufverhalten, Verschleiß sowie Umgebungsbedingungen mit dem Hersteller der Geräte abzustimmen. Die Anbau- und Anschlussmaße des Anwenders müssen denen der Geräte entsprechen.



ROBA-stop® Bremsen sind für Trockenlauf ausgelegt.

Das Bremsmoment ist abhängig vom jeweiligen Einlaufzustand der Bremse.

Bei Berührung der Reibflächen mit Öl, Fett oder ähnlichen Stoffen kann das Bremsmoment stark abfallen.

Beim Abschalten des Gerätes können auf Grund der Gegeninduktion der Magnetspulen Spannungsspitzen auftreten, die im Extremfall eine Beschädigung der Geräte zur Folge haben können. Es empfiehlt sich daher, diese Überspannungen zu dämpfen.

Die Oberflächen von ROBA-stop® Bremsen sind korrosionsgeschützt. Bei Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen oder im Freien mit direktem Witterungseinfluss sind jedoch zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich.

Die Anschlusskabel bzw. Anschlusslitzen der Kupplungen und Bremsen haben eine Ummantelung auf Silikonbasis, die nicht gegen alle Stoffe resistent ist. Bei Berührung mit chemischen Materialien ist die Verträglichkeit zu prüfen.

Die Kupplungen und Bremsen sind für relative Einschaltdauer von 100% ED ausgelegt.

Installation and Operating Instructions

Motor adapter with integrated fail-safe power brake

ID 441478.02

Page 3 of 6



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim

Postfach 910103 • 75091 Pforzheim

Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000

eMail: mail@stoerber.de • Internet: http://www.stoerber.de



1. General information

The motor adapter integrates the connection of motor shaft and gear unit input shaft via a clamping coupling and the downstream fail-safe power brake.

1.1 Clamp coupling

The connection of coupling and motor shaft is friction-locked via a clamping hub (20) with clamping ring (40). Depending on the allocation of motor shaft (M) and coupling size the clamping hub is provided with an additional slotted clamping sleeve (50). The coupling operates absolutely free of backlash and does not require any maintenance. The (servo) motors should preferably have a smooth shaft (without key). Standard rotational accuracy, axial run-out and concentricity values to DIN 42955-N for motor shaft end and motor mounting flange suffices.

Dimensional tolerances: The centering diameter at the motor flange must be produced to tolerance ISO js, the motor shaft to ISO ks.

1.2 Fail-safe power brake

The electromagnetically operated double-disc fail-to-safety brake is applied by spring force when the system is de-energized and released by an electromagnetic DC coil. The DC coil is supplied directly from the Powerbox brake rectifier installed in the control cabinet. Please observe the wiring diagram.

2. Motor mounting

- Carefully degrease the motor shaft, the bore hole of the coupling hub and the clamping sleeve supplied (as applicable).
- Remove the plug from the assembly hole (30) of the adapter housing.
- Place the motor onto the adapter housing.
Important: The motor shaft must be introduced centrally into the clamping hub (20) or clamping sleeve (50). Do not introduce canted!
- Screw the motor to the adapter housing.
- Tighten the greased clamping screw (41) at the clamping ring. To do this, enter the extension piece of the torque spanner through the assembly hole (30). Tightening torque M_A as per table.
- Reclose the assembly hole (30) with the plug.

3. Technical data

Motor adapter	MQ10	MQ20	MQ30	MQ40
Max. MWø	14	19	24	32
M _{BR} *	6	12	26	50
n _{1max}	5000	4800	4000	3800
Brake type	802.411.3			
Brake size	4	5	6	7
U _{coil}	130	130	130	130
P ₂₀	22	36	42	65
L _N	0,2	0,2	0,2	0,25
L _{max}	0,9	1,3	1,4	1,5
t ₁	13	25	38	50
g _{min}	5,1	5,5	6,7	9,5

* reduced brake torques on request

MWø [mm] - Motor shaft diameter

M_{BR} [Nm] - Brake torque

P₂₀ [W] - Power input in continuous operation at 20°C

L_N [mm] - Nominal air gap

L_{max} [mm] - Maximum air gap

t₁ [ms] - Reaction time (release time, switch-off time)

g_{min} [mm] - Minimum permissible lining thickness (brake disc)

n₁ [min⁻¹] - Maximum motor speed

U_{Spule} [Vdc] - Coil voltage

4. Brake rectifier

STÖBER part no. 41850

Housing suitable for control cabinet installation

DIN rail mounting 35/7.5

Screw terminal connection 2.5 mm²

Supply voltage 230V ±10%

Current at 75°C 0.7 A continuous and 1.4 A for 350 ms

Current at 40°C 1.2 A continuous and 2.4 A for 350 ms

Overexcitation time 350 ms ±10%

Cut-out voltage max. 500 V

Cable length to brake coil max. 100 m

Interference suppression: For radio interference suppression to class A limit A (EN 55011) a capacitor (capacitance C = 68 nF; voltage U = 300 V; certification X2) must be connected at the U_{AC} input between phase and neutral. Connection at the U_{AC} input between phase and neutral.

CE mark yes

Dimensions 59.5 x 57.5 x 18

5. Air gap adjustment

The design does not allow for air gap adjustment.

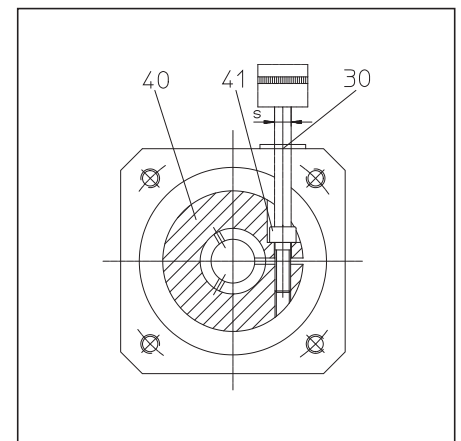
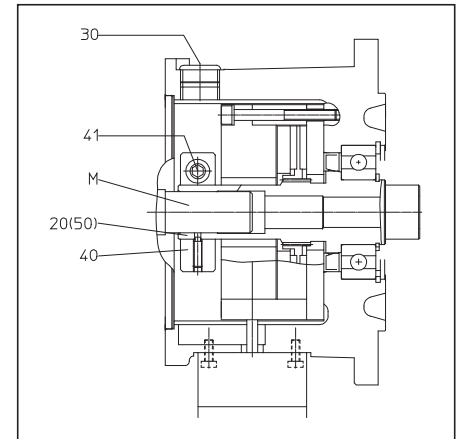
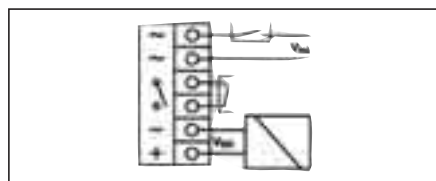
The air gap is checked with a feeler gauge through the lateral hole (closed with a plug) after every 1000 operating hours or if deviations in positioning are observed.

When the maximum permissible air gap is achieved (see table) the rotor must be replaced. When the rotor is replaced the friction lining of the pressure plate and the intermediate flange must be checked and replaced if worn excessively.

In addition, the brake must be checked for any traces of lubricant.

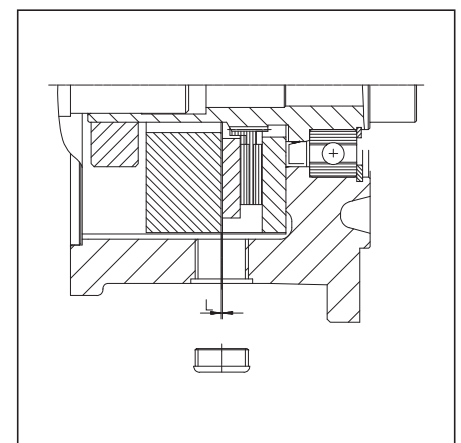
Important! The motor, brake and any other accessories must be de-energized, secured and provided with locking protection (vertical load, equipment parts etc.)!

6. Electrical connection



Tightening torque M_A

Tighten allen screw	"s"	M _A
(41)	(mm)	(Nm)
M6	5	10
M8	6	25



Installation and Operating Instructions

Motor adapter with integrated fail-safe power brake

ID 441478.02

Page 4 of 6



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim
Postfach 910103 • 75091 Pforzheim

Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000

eMail: mail@stoerber.de • Internet: http://www.stoerber.de

en

Spare parts list

Designation:

- 576 Brake complete
- 578 Rotor
- 580 Intermediate flange
- 581 Pressure plate

Note:

The individual components listed above are not a source of interference emission as defined by EMC Directive 89/336/EEC. The Installation and Operating Instructions must be carefully read and the provisions of the EMC Directive complied with.

Standards and Regulations

ROBA-stop® brakes comply with the national standard NORM DIN VDE 0580/10.94 and in compliance with the Low Voltage Directive 73/23/EEC.

Class of protection I.

Enclosure IP 54 (IP 67)

Insulation class F (up to 155°C) for coil, potting compound and litz wires.

Safety instructions

Caution! Danger to life if live exposed cables and components are touched.

To avoid serious bodily harm and material damage only qualified and trained staff may work on the equipment.

Important! Prior to the selection, installation, commissioning and maintenance of the equipment the information and instructions provided in the Catalog and the Installation and Operating Instructions must be carefully read and strictly followed.

Failure to observe the safety instructions may cause serious bodily harm. Improper application of the technical instructions will result in equipment failure and material damage which are not warranted.

Therefore please observe the following!

- Connect the supply voltage in accordance with the wiring diagram.
- Never carry out any assembly, maintenance or repair work on energized equipment.
- Make sure that supply cables are not subject to mechanical tension.
- Check all current-carrying components for possible damage before commissioning them.
- Protect current-carrying components against possible contact with water.

Necessary protective measures to be taken by the user:

- Cover moving and rotating parts to avoid injuries from getting crushed or caught in the equipment.
- Install a conductive connection between the magnetic part and the protective earth conductor to protect against electric shock. Protection class I.
- Install burn-out elements to protect against high inductive switch-off peaks.

Definitions

(Based on DIN VDE 0580/10.94)

Brake torque

(= switching torque) is the torque effective in the shaft assembly with slipping brake at a slip speed of 1 m/s related to the mean friction radius.

The **steady-state temperature** is reached when the equipment has warmed up to its operating temperature. This temperature is the sum of the determined overtemperature and the reference temperature. Reference temperature is an ambient temperature of 35°C.

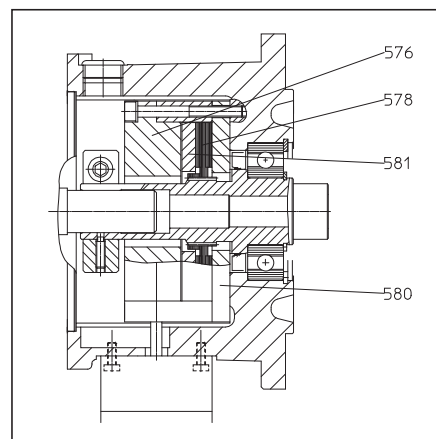
Protection class I means that in a piece of equipment protection against shock currents is provided not only by the basic insulation. Protection in the case of an equipment fault is provided by the direct connection of conductive magnetic parts, which are live in the event of a fault, to the protective earth conductor or that these parts have contact with conductive contraction parts which themselves are directly connected to the protective earth conductor. Thus, should the basic insulation fail, no impermissibly high shock voltages will be present.

The **load factor** is the relationship between duty factor and cycle time in percent (% ED).

Equipment description

Catalog values are guide values which may differ in individual cases. When selecting the equipment factors such as installation conditions, brake torque variations, permissible friction work, run-in behavior, wear and tear and ambient conditions must be coordinated with the equipment manufacturer.

The user's mounting and connecting dimensions must match those of the equipment.



ROBA-stop® brakes are designed for dry running.

The brake torque depends on the run-in condition of the brake in each case.

If the friction lining comes into contact with oil, grease or similar substances the brake torque may reduce considerably.

When the equipment is switched off the mutual induction in the magnetic coils may cause voltage peaks which, in extreme cases, may cause damage to the equipment. We therefore recommend to dampen these overvoltages.

The surfaces of ROBA-stop® brakes are protected against corrosion. When used under extreme ambient conditions or outdoors with direct exposure to the elements additional protective measures are required, though.

The connecting cables or connecting litz wires of couplings and brakes are provided with a silicone-base sheath, which is not resistant to all substances. If contact with chemicals is anticipated, the sheath's resistance to these chemicals must be checked.

Couplings and brakes are designed for a load factor of 100% ED.



1. Généralités

L'adaptateur moteur intègre la liaison de l'arbre moteur avec l'arbre d'entrée de boîte par l'intermédiaire d'un accouplement à serrage et avec le frein dynamométrique à courant de repos placé en aval.

1.1 Accouplement à serrage

La liaison entre l'accouplement et l'arbre moteur s'effectue par adhérence au moyen d'un moyeu de serrage (20) muni d'une bague de serrage (40). Selon la relation entre l'arbre moteur (M) et la taille de l'accouplement, une douille de serrage fendue (50) est également prévue dans le moyeu de serrage. L'accouplement travaille sans aucun jeu et ne nécessite aucun entretien. Les moteurs (asservis) présentent de préférence des arbres lisses (sans clavette). Des niveaux normaux de concentricité, de battement axial et de coaxialité suivant DIN 42955-N sont suffisants pour les extrémités d'arbres et la bride de fixation des moteurs.

Tolérances dimensionnelles : Le diamètre de centrage au niveau de la bride du moteur doit être ISO j6, l'arbre moteur ISO k6.

1.2 Frein dynamométrique à courant de repos

Le frein électromagnétique à ressort à deux surfaces et à commande électromagnétique est freiné hors courant par la force du ressort et desserré par une bobine électromagnétique à courant continu. La bobine à courant continu est alimentée directement par le redresseur Powerbox monté dans l'armoire de commande. Respecter les schémas de branchement.

2. Mise en place du moteur

- Bien dégraisser l'arbre moteur, l'alésage du moyeu de serrage et la douille de serrage éventuellement fournie.
- Retirer le bouchon du trou de montage (30) du boîtier de l'adaptateur.
- Installer le moteur sur le boîtier de l'adaptateur. **Attention !** Enfoncer l'arbre du moteur bien centré dans le moyeu de serrage (20) ou la douille de serrage (50). Ne pas engager l'arbre de travers !
- Visser le moteur sur le boîtier de l'adaptateur.
- Serrer la vis de serrage graissée (41) prévue sur la bague de serrage, en faisant passer la tige d'extension de la clé dynamométrique à travers le trou de montage (30). Couple de serrage M_A suivant tableau.
- Refermer le trou de montage (30) avec le bouchon.

3. Caractéristiques techniques

Adapt. moteur	MQ10	MQ20	MQ30	MQ40
MWø maxi	14	19	24	32
M _{BR} *	6	12	26	50
n _{1max}	5000	4800	4000	3800
Type de frein	802.411.3			
Taille de frein	4	5	6	7
U _{bobine}	130	130	130	130
P ₂₀	22	36	42	65
L _N	0,2	0,2	0,2	0,25
L _{max}	0,9	1,3	1,4	1,5
t ₁	13	25	38	50
g _{min}	5,1	5,5	6,7	9,5

* couples des freinage réduit sur demande

MWø [mm]	- diamètre d'arbre de moteur
M_{BR} [Nm]	- Couple de freinage
P₂₀ [W]	- Puissance consommée en service prolongé à 20 °C
L_N [mm]	- Entrefer nominal
L_{max} [mm]	- Entrefer maximal
t₁ [ms]	- Temps de mise en route (temps de desserrage, temps de séparation)
g_{min} [mm]	- Épaisseur minimale des garnitures (disque de frein)
n₁ [min ⁻¹]	- Vitesse maximale du moteur
U_{bobine} [Vdc]	- Tension de la bobine

4. Égalisateur de freinage

N° d'article STÖBER 41850

Boîtier pouvant être monté dans une armoire de commande

Montage sur profilé chapeau 35/7,5

Branchement par bornes à vis pour 2,5 mm²

Tension de raccordement 230V ±10%

Courant à 75°C 0,7 A en service prolongé, 1,4 A pendant 350 ms

Courant à 40°C 1,2 A en service prolongé, 2,4 A pendant 350 ms

Temps d'excitation 350 ms ±10%

Tension de coupure maxi 500 V

Longueur de câble maxi 100 m jusqu'à la bobine de freinage

Antiparasitage : L'antiparasitage radio de classe limite A (EN 55011) nécessite un condensateur branché sur l'entrée U_{AC} entre la phase et le neutre et présentant les caractéristiques suivantes : capacité C = 68 nF ; tension U = 300 V ; agrée X2. Branchement sur l'entrée U_{AC} entre la phase et le neutre.

Sigle CE Oui

Dimensions 59,5 x 57,5 x 18

5. Réglage de l'entrefer

La construction choisie rend impossible un réglage de l'entrefer.

Contrôler l'entrefer à l'aide d'une jauge d'épaisseur introduite à travers le perçage latéral (fermé par un bouchon) toutes les 1000 heures de fonctionnement et en cas d'écart de positionnement.

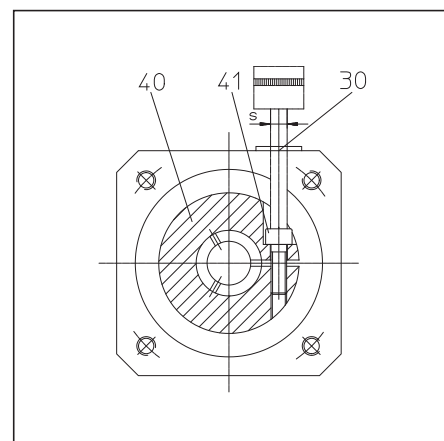
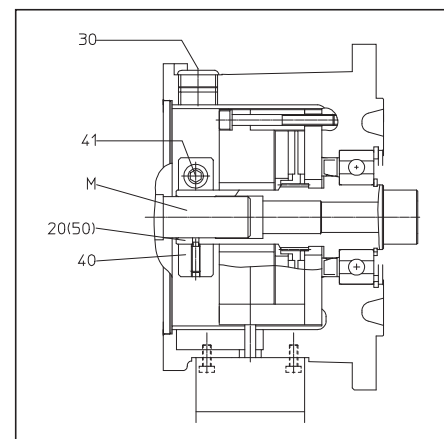
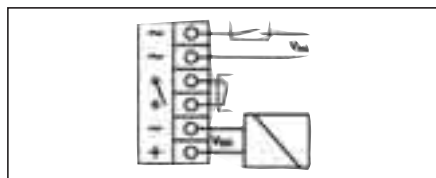
Une fois l'entrefer maximal atteint (cf. tableau), remplacer le rotor.

Lors du remplacement du rotor, contrôler les surfaces de frottement du disque d'induit et de la bride intermédiaire. Les remplacer en cas d'usure excessive.

Inspecter également la présence de traces de lubrifiant sur le frein.

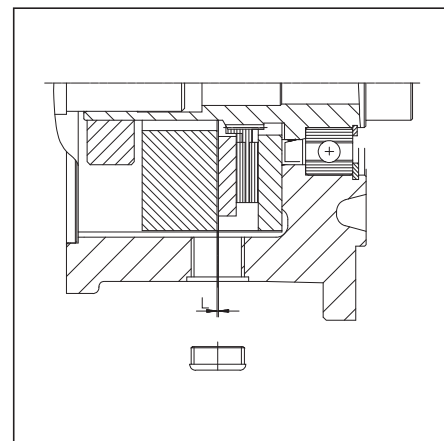
Attention ! Le moteur, le frein et les autres pièces rapportées doivent être protégés sans courant et protégés en torsion (charge verticale, parties de machines, etc.) !

6. Branchement électrique



Couples de serrage M_A

Vis de serrage	"s" (mm)	M_A (Nm)
(41)	(mm)	(Nm)
M6	5	10
M8	6	25



Instructions de montage et de mise en route

Adaptateur moteur à frein dynamométrique à courant de repos

ID 441478.02

Page 6 / 6



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim

Postfach 910103 • 75091 Pforzheim

Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000

eMail: mail@stoerber.de • Internet: http://www.stoerber.de

fr

Liste des pièces détachées

Désignation :

- 576 Frein complet
- 578 Rotor
- 580 Bride intermédiaire
- 581 Disque d'induit

Note :

Les divers composants indiqués ci-dessus ne produisent aucune émission au sens de la directive 89/336/CEE sur la compatibilité électromagnétique (CEM). Lire attentivement les instructions de montage et d'utilisation et veiller au respect de la directive CEM.

Normes et directives

Les freins ROBA-stop® sont conformes à la norme nationale DIN VDE 0580/10.94, conformément à la directive basse tension 73/23/CEE.

Classe de protection appareil I.

Type de protection IP 54 (IP 67)

Classe d'isolement F (jusqu'à 155°C) pour la bobine, la masse de scellement et les torons.

Consignes de sécurité

Attention ! Danger de mort en cas de contact avec des conduites ou des éléments conduisant l'électricité.

Pour éviter les dommages matériels et corporels, seul un personnel formé et qualifié doit travailler sur les appareils.

Attention ! Avant toute planification, installation, mise en service ou tout entretien des appareils, lire attentivement et respecter les instructions du catalogue et des notices d'installation et d'utilisation.

Tout non-respect des consignes de sécurité entraîne un risque pour les personnes. L'application incorrecte des instructions techniques peut entraîner des pannes et des dommages matériels pour lesquels aucune responsabilité ne sera reconnue.

Veiller donc impérativement aux points suivants !

- Brancher la tension d'alimentation suivant le schéma de branchement.
- Ne jamais effectuer des opérations de montage, d'entretien ou de réparation avec les appareils sous tension.
- Les conducteurs et branchements électriques ne doivent pas être sous tension mécanique.
- Avant toute mise en service, vérifier que les parties conduisant l'électricité sont en parfait état.
- Éviter tout contact des parties conduisant l'électricité avec de l'eau.

Mesures de protection à prendre par l'utilisateur :

- Protection contre les pincements et les blessures en protégeant les parties mobiles par des capots.
- Protection contre les chocs électriques en établissant une liaison conductrice entre la partie magnétique et le conducteur de protection. Classe de protection I.

- Protection contre les pics de coupure inductifs par l'installation d'étouffeurs d'arc.

Terminologie

(basée sur DIN VDE 0580/10.94)

Couple de freinage

(=couple de déclenchement) Couple de rotation actif sur le train d'arbres quand le frein glisse à une vitesse de 1 m/s, rapportée au rayon de frottement moyen.

On **atteint à chaud** la température d'équilibre, qui est la somme de la sur-température relevée et de la température de référence. La température de référence est une température ambiante de 35°C.

La classe de protection I signifie que, dans un appareil, la protection contre les courants de terre n'est pas assurée par le seul isolement de base. En cas d'incident, la protection est assurée par le fait que des parties magnétiques conductrices, qui conduisent la tension en cas d'incident, sont raccordées directement au conducteur de protection ou sont en contact avec des parties de contraction conductrices qui, de leur côté, sont reliées directement au conducteur de protection. En cas de défaillance de l'isolement de base, aucune tension de contact excessive n'apparaît donc.

La durée relative de mise en circuit est le rapport entre la durée de mise en circuit et la durée de cycle (en %).

Description des appareils

Les valeurs du catalogue sont des valeurs indicatives qui peuvent varier dans chaque cas. Pour chaque étude, définir la situation de montage, les fluctuations du couple de freinage, le travail de frottement autorisé, le comportement de prise, l'usure et les conditions ambiantes en concertation avec le fabricant des appareils.

Les dimensions de montage et de raccordement de l'utilisateur doivent correspondre à celles des appareils.

Les freins ROBA-stop® sont conçus pour fonctionner à sec.

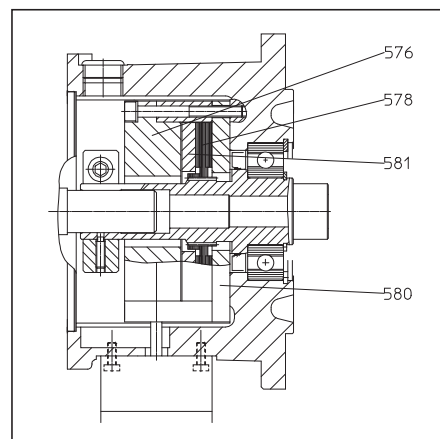
Le couple de freinage dépend de l'état de prise respectif du frein.

Si les surfaces de frottement viennent en contact avec de l'huile, de la graisse ou d'autres matières similaires, le couple de freinage peut diminuer fortement.

Lors de la mise à l'arrêt des appareils, l'induction mutuelle des bobines magnétiques peut faire apparaître des pics de tension qui, dans un cas extrême, peuvent provoquer une dégradation de l'appareil. Il est donc recommandé d'amortir ces surtensions.

Les surfaces des freins ROBA-stop® sont protégées contre la corrosion. En cas d'utilisation dans des conditions ambiantes extrêmes ou en extérieur sous l'influence directe des intempéries, des mesures de protection supplémentaires sont cependant nécessaires.

Les câbles et les torons de raccordement des accouplements et des freins sont équipés d'une gaine à base de silicone, qui ne résiste



pas à toutes les matières. En cas de contact avec des produits chimiques, s'assurer au préalable de leur innocuité.

Les accouplements et les freins sont conçus pour une durée relative de mise en circuit de 100%.