

EBM

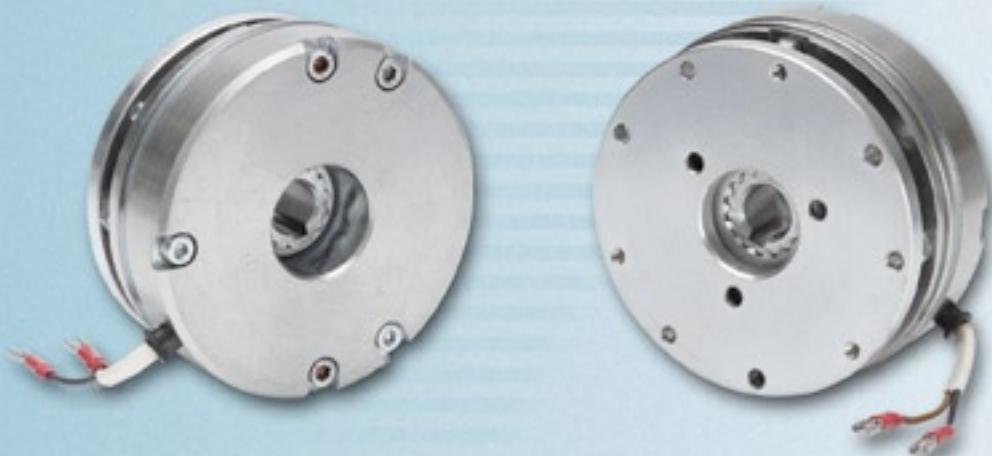
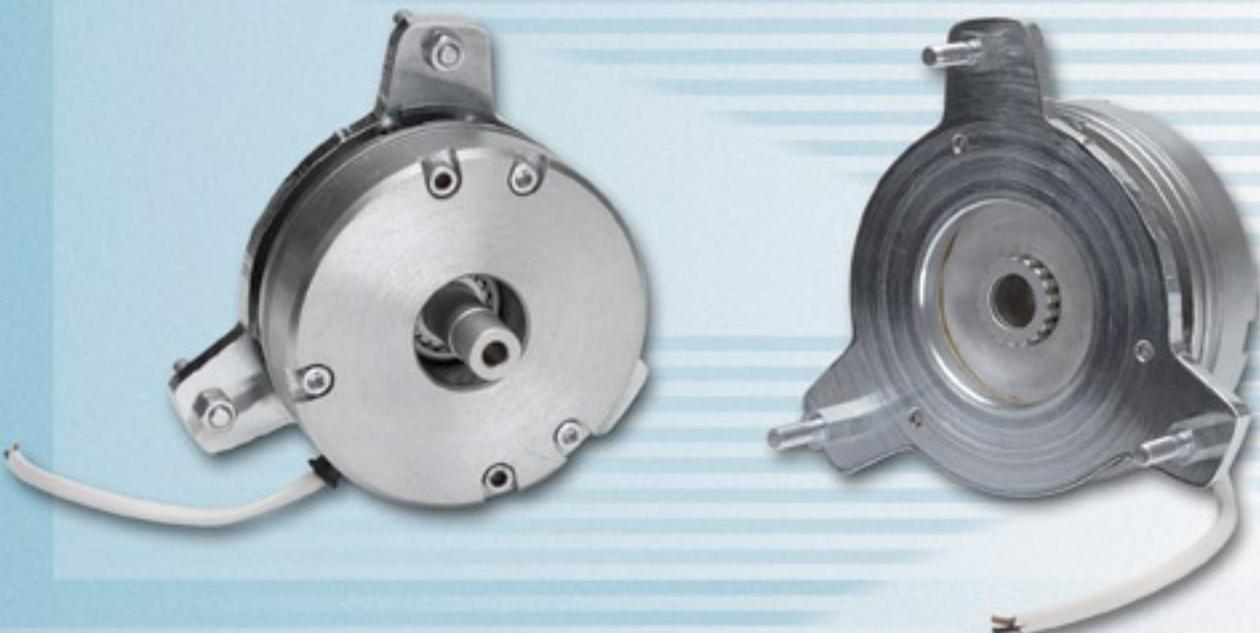


Elektromagnetická brzda brzdící pružinami



Electromagnetic brake with brake springs

Elektromagnetische Bremse bremsend mit Federn



↗ EBM s upínací deskou -
- pro el.motory řady 1LA7

EBM with the locating plate -
- for electric motors
of the series 1LA7

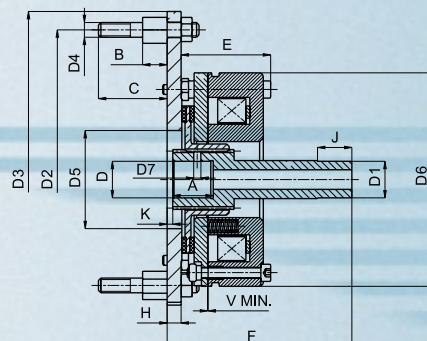
EBM mit der Spannplatte -
- für die Elektromotoren
Reihe 1LA7

<< EBM s přírubou -
- pro všeobecné použití

EBM with the flange -
- for universal application

EBM mit dem Flansch -
- für allgemeine Anwendung

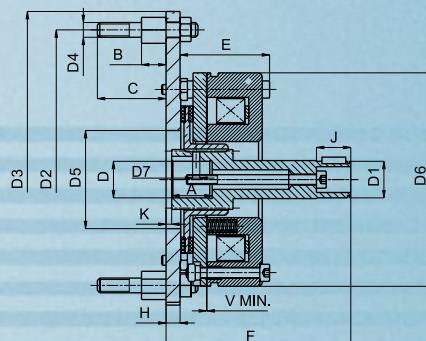
EBM



EBM s upínací deskou

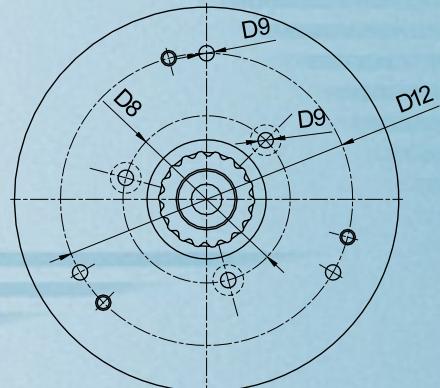
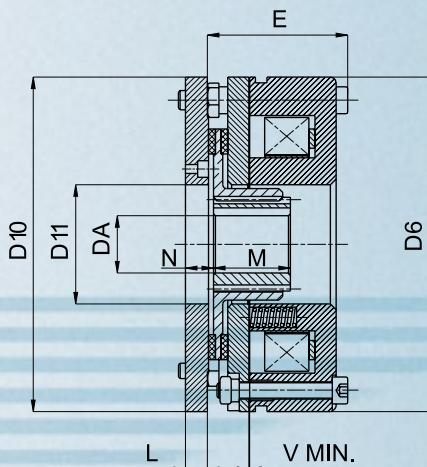
EBM with the locating plate

EBM mit der Spannplatte



EBM 0,5; 1; 2

EBM 2; 4; 6,3; 10; 25



Přiřazení brzd EBM s upínací deskou k elektromotorům

Allocation of EBM brakes with the locating plate to the electric motors

Zuordnung von EBM-Bremsen mit der Spannplatte zu Elektromotoren

ELEKTROMOTOR • ELECTRIC MOTOR				Brzda Brake Bremse	EBM	ELEKTROMOTOR • ELECTRIC MOTOR				Brzda Brake Bremse	EBM
Výkon Output Leistung	Otáčky Speed Drehzahl	Moment	Typ Type	Typ Type	Moment	Výkon Output Leistung	Otáčky Speed Drehzahl	Moment	Typ Type	Typ Type	Moment
0,37	kW	/min-1/	/Nm/			/Nm/					/Nm/
	2750	1,3	1LA7070-2	0,5	5		2895	9,8	1LA7106-2	4	40
	1375	2,5	1LA7073-4	0,5	5		1420	20	1LA7107-4	4	40
0,55	910	3,9	1LA7080-6	1	10		950	30	1LA7130-6	10	100
	2790	1,9	1LA7073-2	0,5	5		2900	13	1LA7113-2	6,3	63
	1395	3,7	1LA7080-4	1	10		1440	27	1LA7113-4	6,3	63
0,75	900	5,8	1LA7083-6	1	10		950	40	1LA7133-6	10	100
	2850	2,5	1LA7080-2	1	10		2915	18	1LA7130-2	10	100
	1395	5,1	1LA7083-4	1	10		1455	36	1LA7130-4	10	100
1,1	895	8	1LA7090-6	2	20		950	55	1LA7134-6	10	100
	2835	3,7	1LA7083-2	1	10		2915	25	1LA7131-2	10	100
	1410	7,5	1LA7090-4	2	20		1455	49	1LA7133-4	10	100
1,5	900	12	1LA7096-6	2	20		960	75	1LA7163-6	25	250
	2860	5	1LA7090-2	2	20		1460	72	1LA7163-4	25	250
	1410	10	1LA7096-4	2	20		960	109	1LA7166-6	25	250
2,2	925	15	1LA7106-6	4	40		1460	38	1LA7166-4	25	250
	2850	7,4	1LA7096-2	2	20						
	1420	15	1LA7106-4	4	40						
	940	22	1LA7113-6	6,3	63						



Parametry • Parameters • Parameter		EBM						
Název • Designation • Bezeichnung	Rozměr Dimension • Maß	0,5	1	2	4	6,3	10	25
Moment jmenovitý M_j Rating moment M_j Nennmoment M_j	Nm	5	10	20	40	63	100	250
Moment statický M_{st} Static moment M_{st} Stat. Moment M_{st}	Nm	5,5	12	24	48	75	120	300
Napětí jmenovité U Nominal voltage U Nennspannung U	V _{ss}	205						
Proud /I/ • Current /I/ • Strom /I/	20° C /A/	0,11	0,15	0,15	0,24	0,3	0,31	0,41
	90° C /A/	0,09	0,125	0,13	0,20	0,25	0,26	0,34
D*	mm	14,9	19,9	19,9	25H7	25H7	40H7	45H7
D ₁		14,9	19,9	19,9	25k7	25k7	40k7	45k7
D ₂		122	137	153	167	192	228	270
D ₃		137	154	166	190	210	255	293
D ₄		3×M6	3×M6	4×M6	4×M8	4×M8	4×M8	4×M10
D ₅		40	55	60	75	84	95	136
D ₆		87	104	128	147	166	194	252
D ₇		3H11	3H11	3,5H11	-	-	-	-
D _{Amax}		14H7	19H7	24H7	28H7	32H7	40H7	50H7
D ₈		30	45	56	62	74	84	120
D ₉		3×4,5	3×5,5	3×6,5	3×6,5	3×9	3×9	6×11
D ₁₀		83	100	125	145	160	185	250
D ₁₁		20	30	40	45	55	65	90
D ₁₂		72	90	112	132	145	170	230
A		16,5	15	24	30	35	42	50
B		10	12,5	24,5	18	21	28	40
C		28	30	48,5	58	58	72	74
E ≈		36,5	39	48	55,5	64,5	74	87
F		78	80,5	109	117	128	140	182
H		6	7	8	10	10	10,5	13
J		14	15	17,5	37,5	38	42	47
K		5	2,5	6	7	9	10	4
L		6	7	9	9	11	11	11
M		18	20	20	25	30	30	40
N		7,3	8,5	11	11	14	14	16
Vzduchová mezera V min Air gap V min Luftspalt V min	mm	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
Vzduchová mezera Vmax Air gap V max Luftspalt V max	mm**	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Otáčky max Speed max Drehzahl max	min. ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000	3000	1500
Moment setrvačnosti rot. částí Moment of inertia of rot. parts Trägheits-moment rotierender Teile	kgm ²	2,8×10 ⁻⁵	8,6×10 ⁻⁵	36,1×10 ⁻⁵	81,7×10 ⁻⁵	105×10 ⁻⁵	274×10 ⁻⁵	1060×10 ⁻⁵
Hmotnost s upevňovací deskou Mass with locat.plate Gewicht mit Spannplatte	kg	1,95	2,45	4,3	7	10,7	15,7	31
Hmotnost s přírubou Mass with flange Gewicht mit Flansch	kg	1,74	2,35	4,2	6,7	9,8	14,3	29,5

* Rozměr -D- je v toleranci, která umožňuje spojení s hřídelí elmotoru

Dimension - D - in tolerance that makes possible the connection with the shaft of the electric motor

Das Maß D ist in Toleranz, welche die Verbindung mit der E-Motorwelle ermöglicht.

** Vzduchová mez. je seřízena na Vmin-při zvětšení vzduchové mezery na V_{max} je nutné provést seřízení opět na V_{min}.

Air gap is adjusted to Vmin - at air gap increasing to Vmax the adjustment to Vmin must be executed again.

Der Luftspalt ist auf V_{min} eingestellt - bei der Luftpalterweiterung auf V_{max} muss man die Einstellung wieder auf V_{min} vornehmen.

PRO MOTORY ŘADY 1LA7 I PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

Brzdy se používají všude tam, kde se požaduje zábrzdění rotujících částí stroje nebo strojního zařízení. Například v havarijní situaci, kdy se přeruší dodávka el. energie do motoru, brzda splňuje funkci bezpečnostní brzdy. Používá se i v případech, kdy většinu pracovního cyklu se nachází v zábrzděné poloze, tj. elektromagnet brzdy je vypnut, pětlačné pružiny drží třetí desku s bezazbestovým obložením v záběru. Pracovní poloha /odzbrzděná brzda/ nastane v případě, když se k vinutí cívky připojí ovládací napětí 205V ±10% DC. Po dohodě s výrobcem lze výrobek dodat i s jiným ovládacím napětím a pro jiné typy motorů.

Brzdu lze dodat ve dvojím provedení:

Provedení s upínací deskou je určeno pro klasické elektromotory o výkonech od 0,37 do 15 kW. výr. ozn. 1LA7 (fa Siemens Mohelnice). Brzda se montuje na hřídel ze strany ventilátoru a touto úpravou tak z klasického elektromotoru vznikne brzdový motor. Brzdy do vel. 2 se k hřídeli elektromotoru připojují lepeným spojem zajištěným rozpinacím kolíkem. Od vel. 4 je spojení s hřídeli elektromotoru provedeno perem a zajištěno pojistným šroubem.

Provedení s přírubou je určeno pro všeobecné použití jako bezpečnostní brzda.

Dovolený počet sepnutí pracovního cyklu závisí především na velikosti momentu setrvačnosti brzděné soustavy, způsobu chlazení atd.

V provozu nevyžaduje brzda žádnou údržbu. Pouze se kontroluje velikost vzduchové mezery a v případě, že její velikost překročí dovolenou hodnotu, je nutné brzdu seřídit.

Brzda EBM pracuje v nemazaném, nevýbušném prostředí, při teplotách v rozmezí od -25° do +50°C. Provozní teplota cívky nesmí překročit +90°C.

FOR MOTORS OF 1LA7 SERIES ALSO FOR UNIVERSAL APPLICATION

The brakes are used all over the place where the braking of rotating machine parts or mechanical equipment is requested. E.g. during breakdown situation, when the supply of electric power to the motor is interrupted, the brake fulfills the function of the safety brake. It is used in cases, too, when the majority of the working cycle is in brake to a stop position, i.e. the electromagnet of the brake is switched off, the compression springs keep the friction plate with asbestosless lining in mesh. The working position (releasing of the brake) will set in in case, when the controlling voltage 205V ±10% DC is connected to the coil winding. The product may be supplied with other controlling voltage and for other motor types by agreement with the manufacturers.

The brake may be supplied in two designs:

Design with the locating plate is determined for classic electric motors with the outputs from 0.37 to 15 kW, manufacturing marking 1LA7 (company Siemens Mohelnice). The brake is assembled on the shaft from the fan side and this adaptation makes from classic electric motor the brake motor. The brakes to size 2 are connected to the electric motor shaft by the sticky contact ensured with the expansion pin. From the size 4 the connection with the electric motor shaft is executed by the key and ensured by the lock screw.

Design with the flange is determined for the universal application as the safety brake.

Allowed number of the connection of the working cycle depends in first on the size of the moment of the brake to a stop system, cooling way and all that.

The brake in the operation requests no maintenance. Only the size of the air gap is checked and in case that its size will exceed the allowed value, the brake must be adjusted.

EBM brake works at no lubricated, in explosive medium, at temperatures in range from -25° to +50°C. Operating temperature of the coil mustn't exceed +90°C.

FÜR DIE MOTOREN REIHE 1LA7 UND AUCH FÜR ALLGEMEINE ANWENDUNG

Die Bremsen anwendet man überall dort, wo die Bremsung von rotierenden Maschinenteilen oder Maschinenanlagen gefordert wird. Zum Beispiel in einer Havariesituation, wo die Elektroenergielieferung in den Motor unterbrochen wird, erfüllt die Bremse Funktion einer Sicherheitsbremse. Sie wird auch in solchen Fällen anwendet, wenn sie sich während des größten Arbeitszyklusteils in der Bremsstellung befindet, d.h. dass der Elektromagnet der Bremse ausgeschaltet ist, die Druckfedern halten die Reibungsplatte mit asbestfreiem Belag im Eingriff. Die Arbeitsstellung (gelöste Bremse) erfolgt in solchem Fall, wenn die Betätigungsspannung von 205 V ± 10 % DC an die Spulenwicklung angeschlossen wird. Nach der Vereinbarung mit dem Hersteller ist es auch möglich das Erzeugnis mit einer anderen Betätigungsspannung und für anderen Motorentypen zu liefern.

Die Bremse kann in zwei Ausführungen geliefert werden:

Die Ausführung mit der Spannplatte ist für klassische Elektromotoren mit Leistungen von 0,37 bis 15 kW, Baureihe 1LA7 (Firma Siemens Mohelnice), bestimmt. Die Bremse wird an die Welle seitens des Ventilators angebaut und durch diese Anordnung bildet sich aus dem klassischen Elektromotor ein Bremsmotor heraus. Bis zu Größe 2 werden die Bremsen an die Elektromotorwelle mit Hilfe einer mit dem Spreizstift gesicherten Klebverbindung angeschlossen. Von der Größe 4 ist die Verbindung mit der Elektromotorwelle durch eine Feder durchgeführt und mittels einer Sicherungsschraube gesichert.

Die Ausführung mit dem Flansch ist für allgemeine Verwendung als Sicherheitsbremse bestimmt.

Die gestattete Schaltungszahl des Arbeitszyklus ist vor allem von der Trägheitsmomentgröße des gebremsten Systems, der Kühlungsweise usw. abhängig.

Die Bremse erfordert keine Wartung im Betrieb. Es wird nur die Luftspaltgröße geprüft und falls diese Größe den genehmigten Wert überschreitet, muss man die Bremse nachstellen.

Die Bremse EBM arbeitet in einem explosionssicheren, ungeschierten Medium, bei Temperaturen im Bereich von -25° bis +50°C. Die Betriebstemperatur der Spule darf nicht +90°C überschreiten.