



BINDER CLUTCHES & BRAKES

PERMANENTMAGNET-EINFLÄCHENBREMSE

86 611..H00

86 621..H00



POWER OF PARTNERSHIP AND MAGNETISM

PM LINE

Kendrion PowerTransmission

BINDER CLUTCHES & BRAKES

Unsere Unternehmensstärke liegt in der Lieferung von Produkten und Leistungen mit hoher Wertschöpfung für unsere Kunden. KENDRION POWER TRANSMISSION ist bestrebt, langfristige Kundenbeziehungen zu entwickeln und zu pflegen

unter dem Motto 'Power of Partnership', da ehrgeizige Ziele nur durch enge und fruchtbare Zusammenarbeit erreicht werden können.

Die Entwicklung von hochwertigen Produkt-Plattformen für Standardlösungen ebenso wie optimal zugeschnittene individuelle Kundenlösungen in Verbindung mit unseren Kunden ist der Ausgangspunkt unseres Wirkens.

Power of Partnership steht ebenso für eine Zusammenarbeit ohne Egoismus, Arroganz und Bürokratie der KENDRION Mitarbeiter.

Top Know How ...

Die marktgerechte Realisierung von Produkten stammt aus unserer seit Jahrzehnten erworbenen Kernkompetenz des Elektromagnetismus. Die Umsetzung innovativster Konzepte und der Einsatz modernster Technologien in der

Entwicklung verbunden mit dem Einsatz von neuesten Fertigungs- und Logistikprozessen sind unsere Stärke. Unsere Kunden profitieren von der Lieferung individueller Lösungen für hohe Volumina als auch für einzelne Stückzahlen durch Verfügbarkeit von

Standardprodukten auf Basis von Standard-Produkt-Plattformen. Stets steht der Mensch im Mittelpunkt. Dies wissen wir. Aus diesem Grunde sind KENDRION-Mitarbeiter freundliche Ansprechpartner und in Ihrer Nähe verfügbar. Unser Know-how wird ständig

erweitert durch laufende Optimierung der gesamten Geschäftsprozesse.

Optimale Kundenlösungen ...

...sind für KENDRION POWER TRANSMISSION keine leeren Versprechungen. Die Entwicklung von marktgerechten Produkten findet bei KENDRION POWER TRANSMISSION ihren Ursprung in einem tiefen Verständnis über die Kraft des Magnetismus.

Ständige Erweiterung der technologischen Möglichkeiten versetzen uns hierbei in die Lage, optimale Bremsen- und Kupplungslösungen für zahlreiche Anwendungsfälle als Kostenvorführer anzubieten. Stets legen wir Wert auf optimale Realisierungen für unterschiedlichste Anwendungen zum ...

**... SICHERN
... HALTEN
... POSITIONIEREN
... BESCHLEUNIGEN.**

Wertvolle Synergien als Erfolgsgrundlagen ...

KENDRION POWER TRANSMISSION ist ein europäisches Unternehmen mit lokaler Präsenz in allen wichtigen Wirtschaftsregionen dieser Welt. Eingebunden in die finanzielle Stärke und Ertragskraft der Kendrion Holding N.V., einem an der Amsterdamer Börse notierten erfolgreichen Unternehmen mit einem Jahresumsatz von 1, 800 Mio EUR und etwa 5500 Mitarbeitern weit-

weit (Stand: 2002). Hiermit lassen sich unsere langfristig angelegten Unternehmensziele sicher realisieren und erlauben eine langfristige Perspektive. Ein innerhalb Kendrion existierendes Netz verbundener Unternehmen ist ein weiterer wertvoller Erfolgsfaktor für KENDRION POWER TRANSMISSION.

Denn POWER of PARTNERSHIP wird auch gelebt bei einem engen Austausch von Know-How und Lieferbeziehungen innerhalb dieser Unternehmen.



Kendrion Power Transmission schützt Mensch und Umwelt

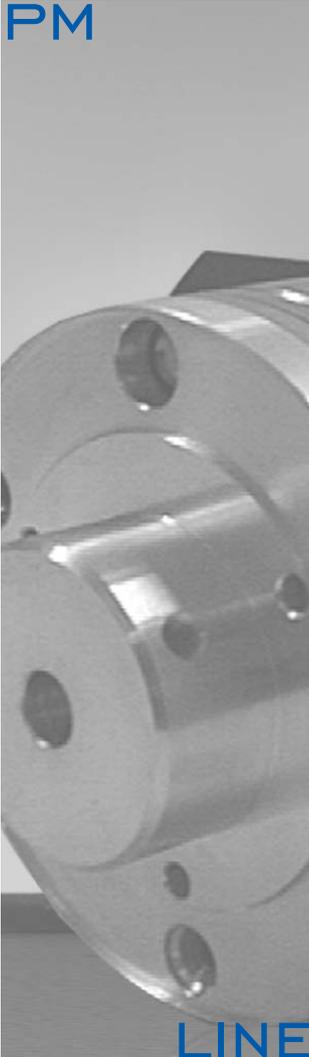
Allgemeine Technische Informationen zu Datenblättern

86 611..H00

86 621..H00

Auslegung der Kupplung oder Bremse, Berechnungsbeispiel

siehe unter www.KendrionAT.com



In der PM LINE sind Permanentmagnet Einflächensbremsen für Gleichstrom enthalten, bei denen die Bremswirkung durch ein permanentmagnetisches Feld erzeugt wird (elektromagnetisch öffnendes System). Die Bremse wirkt daher im ausgeschalteten, unbestromten Zustand. Zum Aufheben der Bremswirkung wird das permanentmagnetische Feld durch ein elektromagnetisches Gegenfeld verdrängt. Die PM LINE zeichnet sich durch ein sicheres restmomentfreies Lüften in beliebiger Einbaulage und durch eine spielfreie Übertragung des Bremsmoments aus.

Diese Bremsen eignen sich insbesondere für Anwendungen im Servomotoren-Bereich.

Anwendung

- Handhabungstechnik
- Medizintechnik
- Rollstühle
- Servomotoren
- Verpackungsmaschinen
- ...

Ausführungen

86 611..H00	Drehmomentenbereich von 3,2 - 120 Nm DC Gleichstrom Stirnmontage Einflächensbremse (Haltebremse)
-------------	---

86 621..H00	Drehmomentenbereich von 2,2 - 120 Nm DC Gleichstrom Flanschmontage Einflächensbremse (Haltebremse)
-------------	---

Bremse auf Anfrage mit kundenspezifischen Anschlussmaßen und Drehmomenten.
--

Information zu den technischen Daten in den Datenblättern

Bei Projektierung der Maschine (z.B. Motor) und Einsatz der Produkte ist die Betriebsanleitung zu beachten. Die Komponenten sind gefertigt und geprüft nach DIN VDE 0580. Die verwendeten Isolierstoffe entsprechen der Thermischen Klasse F. Die Zeiten gelten bei gleichstromseitiger Schaltung der Bremse, betriebswarmem Zustand, Nennspannung und Neuluftspalt. Die angegebenen Werte sind Mittelwerte, die einer Streuung unterliegen. Bei wechselstromseitiger Schaltung erhöht sich die Verknüpfungszeit t_1 wesentlich.

W_{max} (Höchst-Schaltarbeit) ist die Schaltarbeit, die bei Bremsvorgängen aus max. 3000 min^{-1} nicht überschritten werden darf. Bremsvorgänge aus Drehzahlen $> 3000 min^{-1}$ verringern die max. zulässige Schaltarbeit pro Schaltung erheblich. In diesem Fall ist Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich. Die Höchst-Schaltleistung P_{max} ist die stündlich in der Bremse umsetzbare Schaltarbeit W . Die zulässige Anzahl Schaltungen (Notstopps) Z pro Stunde und die sich daraus ergebende max. zulässige Schaltarbeit

W_{max} ist der entsprechenden Tabelle in der Betriebsanleitung zu entnehmen. Bei abweichenden Anwendungen z.B. als Arbeitsbremse ist das in der Betriebsanleitung dargestellte Diagramm (W_{max} in Abhängigkeit der stündlichen Schaltzahl Z) zu verwenden. Die Werte von P_{max} und W_{max} sind Richtwerte. Sie gelten für den Anbau bzw. Einbau der Bremse ohne zusätzliche Kühlung und bei Notstopps. Die angegebenen übertragbaren Drehmomente M_4 kennzeichnen die Komponenten in Ihrem Momentenniveau. Je nach

Anwendungsfall weicht das Schaltmoment M_1 bzw. das tatsächlich wirkende übertragbare Drehmoment M_4 von den angegebenen Werten für das übertragbare Drehmoment M_4 ab. Die Werte für das Schaltmoment M_1 sind abhängig von der Drehzahl. Bei öligen, fettigen oder stark verunreinigten Reibflächen kann das übertragbare Drehmoment M_4 bzw. das Schaltmoment M_1 abfallen. Alle technischen Daten gelten unter Einhaltung der vom Hersteller festgelegten Einlaufbedingungen.

PERMANENTMAGNET-EINFLÄCHENBREMSE

Gleichstrom

Ausführungsarten	86 611...H00 - Stirnmontage
Standard-Nennspannungen	24 V, 205 V DC
Schutzart	IP 00
Thermische Klasse	F
Nennmomente	3,2 - 120 Nm

Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Bitte die „Allgemeine Technische Information zu Datenblättern“ und die Betriebsanleitung 86 611...H00 beachten.



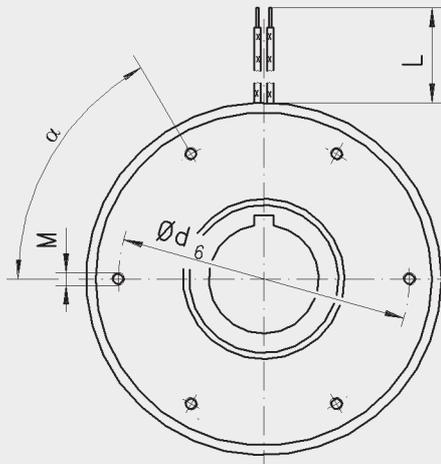
Foto: 86 6114H00

Technische Daten

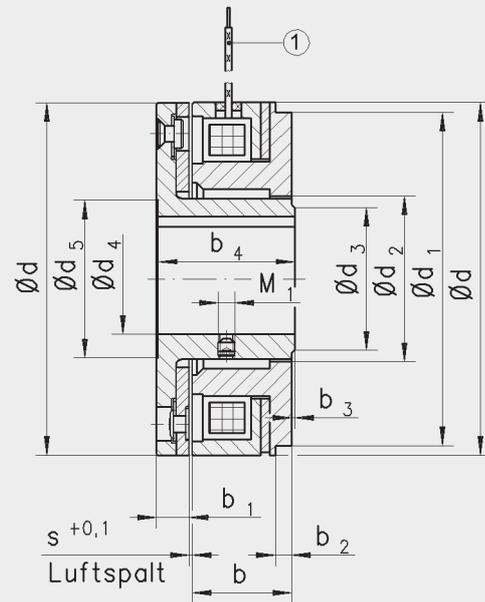
Größe	Übertragbares Drehmoment	Max. Drehzahl	Höchst-Schaltleistung	Höchst-Schaltarbeit (Z = 1)	Nennleistung	Zeiten		Trägheitsmoment Anker und Flanschnabe	Gewicht
						Verknüpfungszeit	Trennzeit		
	M ₄ [Nm]	n _{max} [min ⁻¹]	P _{max} [kJ/h]	W _{max} [kJ]	P _N [W]	t ₁ [ms]	t ₂ [ms]	J [kgcm ²]	m [kg]
06	3,2	10000	7	0,35	12	19	29	0,38	0,3
07	11	10000	8	0,4	16	20	29	1,06	0,6
09	22	10000	11	0,55	18	25	50	3,6	1,1
11	40	10000	17	0,85	24	25	73	9,5	1,4
14	80	8000	29	1,45	35	53	97	31,8	4,1
16	120	8000	31	1,55	37	80	150	57,5	6

Bestelldaten (Bitte bei jedem Punkt einen Eintrag)

PERMANENTMAGNET-EINFLÄCHENBREMSE	
Bitte Ausführungsart angeben	
1	Baugröße (06, 07, 09, 11, 14, 16) Größe: _____
2	Spulenspannung (Standard 24V, 205V) Spannung: _____ V DC
3	Spannungsform: <input type="checkbox"/> Brücke <input type="checkbox"/> Geglättete Spannung
4	Bohrungsdurchmesser (Standard) Gr. 06: Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 15 mm Gr. 07: Ø 12, Ø 15, Ø 18, Ø 20 mm Gr. 09: Ø 12, Ø 15, Ø 20, Ø 25 mm Gr. 11: Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 30 mm Gr. 14: Ø 20, Ø 25, Ø 30, Ø 40 mm Gr. 16: Ø 25, Ø 30, Ø 40, Ø 50 mm Bohrungsdurchmesser: _____ mm <input type="checkbox"/> mit Paßfedernut <input type="checkbox"/> ohne Paßfedernut (DIN 6885 Bl.1 P9)
5	Schnittstelle Flanschnabe (kundenspezifisch) Maß b ₃ : _____ mm Maß d ₃ : _____ mm Maß d ₅ : _____ mm



① Litzen 2x0,25mm² (Gr.06,07,09)
 2x0,50mm² (Gr.11)
 2x0,75mm² (Gr.14,16)



Gr.	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄ (H7)	d ₅	d ₆	b	b ₁	b ₂	b ₃	b _{4(-0,1)}	L	s	s _{max}	M	M ₁	α
06	56	53	25	9 ¹⁾ / 24 ²⁾	6 ³⁾ / 15 ⁴⁾	8 ¹⁾ / 28 ²⁾	48	20,8	8,5	3	0,1 ¹⁾ / 0,4 ²⁾	29	400	0,2	0,5	6xM3 / 4,5 tief	2xM3	6x60°
07	70	66,5	32	13 ¹⁾ / 31 ²⁾	10 ³⁾ / 22 ⁴⁾	14 ¹⁾ / 32 ²⁾	61	25,3	10	3,5	0,1 ¹⁾ / 0,4 ²⁾	35	400	0,3	0,65	6xM3 / 3,5 tief	2xM4	6x60°
09	90	85,5	43	13 ¹⁾ / 41 ²⁾	10 ³⁾ / 30 ⁴⁾	15 ¹⁾ / 36 ²⁾	75	26,7	10,6	3,5	0,1 ¹⁾ / 0,5 ²⁾	37	400	0,3	0,7	6xM3 / 3,5 tief	2xM5	6x60°
11	110	104	56	18 ¹⁾ / 54 ²⁾	15 ³⁾ / 35 ⁴⁾	22 ¹⁾ / 45 ²⁾	90	30,7	13	5	0,1 ¹⁾ / 0,5 ²⁾	43,5	400	0,3	0,8	6xM4 / 6,5 tief	2xM6	6x60°
14	140	134	73	24 ¹⁾ / 68 ²⁾	20 ³⁾ / 48 ⁴⁾	30 ¹⁾ / 60 ²⁾	120	37,2	16,5	6,5	0,1 ¹⁾ / 0,5 ²⁾	53,5	400	0,3	0,8	6xM5 / 9,5 tief	2xM8	6x60°
16	160	160	81	25 ¹⁾ / 77 ²⁾	20 ³⁾ / 62 ⁴⁾	30 ¹⁾ / 80 ²⁾	120	43,2	17	7	0,1 ¹⁾ / 0,6 ²⁾	59,5	400	0,3	0,8	6xM5 / 10 tief	2xM8	6x60°

¹⁾ Min. Werte.

²⁾ Max. Werte.

³⁾ Min. Bohrung.

⁴⁾ Max. Bohrung.

PERMANENTMAGNET-EINFLÄCHENBREMSE

Gleichstrom

Ausführungsarten	86 621..H00 - Flanschmontage
Standard-Nennspannungen	24 V, 205 V DC
Schutzart	IP 00
Thermische Klasse	F
Nennmomente	2,2 - 120 Nm

Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Bitte die „Allgemeine Technische Information zu Datenblättern“ und die Betriebsanleitung 86 621..H00 beachten.



Foto: 86 62107H00

Technische Daten

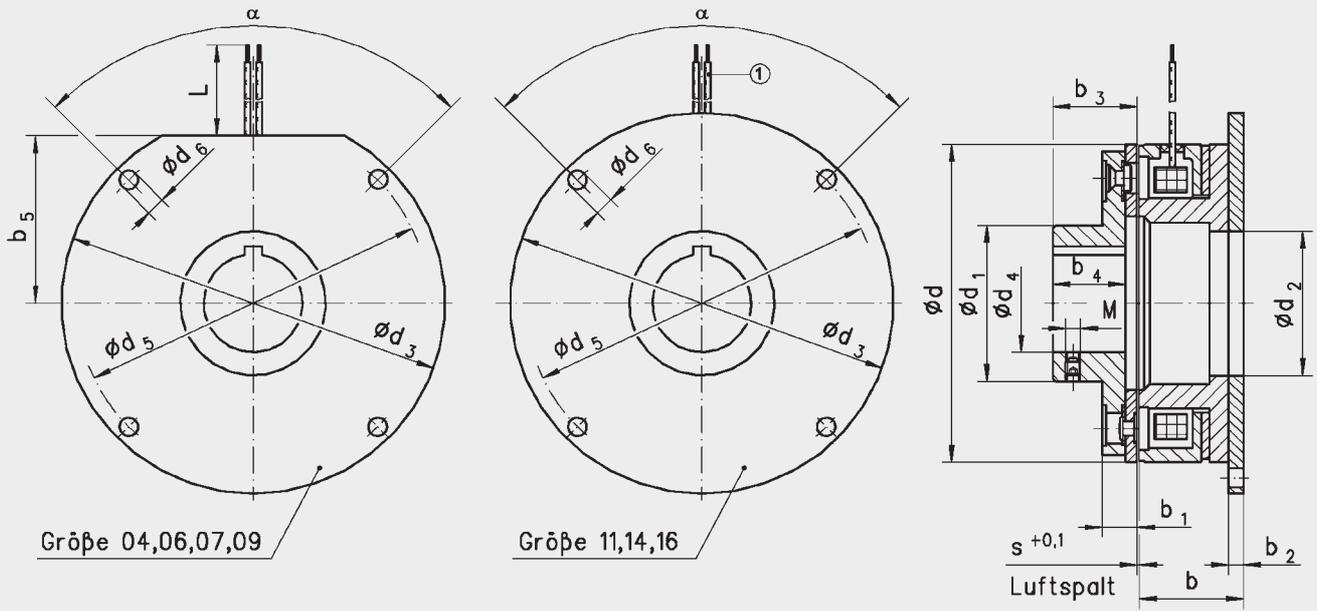
Größe	Übertragbares Drehmoment	Max. Drehzahl	Höchst-Schaltleistung	Höchst-Schaltarbeit (Z = 1)	Nennleistung	Zeiten		Trägheitsmoment Anker und Flanschnabe	Gewicht
						Verknüpfungszeit	Trennzeit		
	M ₄ [Nm]	n _{max} [min ⁻¹]	P _{max} [kJ/h]	W _{max} [kJ]	P _N [W]	t ₁ [ms]	t ₂ [ms]	J [kgcm ²]	m [kg]
04	2,2	12000	4	0,2	8	14	28	0,12	0,19
06	3,2	10000	7	0,35	12	19	29	0,38	0,3
07	11	10000	8	0,4	16	20	29	1,06	0,6
09	22	10000	11	0,55	18	25	50	3,6	1,1
11	40	10000	17	0,85	24	25	73	9,5	1,4
14	80	8000	29	1,45	35	53	97	31,8	4,1
16	120	8000	31	1,55	37	80	150	57,5	6

Bestelldaten (Bitte bei jedem Punkt einen Eintrag)

PERMANENTMAGNET-EINFLÄCHENBREMSE

Bitte Ausführungsart angeben

1	Baugröße (04, 06, 07, 09, 11, 14, 16) Größe: _____	4	Bohrungsdurchmesser (Standard) Gr. 04: Ø 6, Ø 8 mm Gr. 06: Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 15 mm Gr. 07: Ø 12, Ø 15, Ø 18, Ø 20 mm Gr. 09: Ø 12, Ø 15, Ø 20, Ø 25 mm Gr. 11: Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 30 mm Gr. 14: Ø 20, Ø 25, Ø 30, Ø 40 mm Gr. 16: Ø 25, Ø 30, Ø 40, Ø 50 mm
2	Spulenspannung (Standard 24 V, 205 V) Spannung: _____ V DC		Bohrungsdurchmesser: _____ mm <input type="checkbox"/> mit Paßfedernut (DIN 6885 Bl.1 P9) <input type="checkbox"/> ohne Paßfedernut
3	Spannungsform: <input type="checkbox"/> Brücke <input type="checkbox"/> Geglättete Spannung		



- ① Litzen 2x0,14mm² (Gr.04)
- 2x0,25mm² (Gr.06,07,09)
- 2x0,50mm² (Gr.11)
- 2x0,75mm² (Gr.14,16)

Gr.	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄ (H7)	d ₅	d ₆	b	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅ ca.	L	s	s _{max}	M	α
04	39,5	16	13	62,5±0,15	6 ¹⁾ / 15 ²⁾	54	3,5	23	8,4	2	17,5	15	22,5	400	0,2	0,4	2xM3	4x90°
06	56	24	24	75h8	6 ¹⁾ / 15 ²⁾	65	4,5	20,8	8	3	20	17	28	400	0,2	0,5	2xM3	4x90°
07	70	30	30	90h8	10 ¹⁾ / 22 ²⁾	79,5	5,5	25,3	9,5	3,5	23,5	20	35	400	0,3	0,65	2xM4	4x90°
09	90	40	40	115h8	10 ¹⁾ / 30 ²⁾	102	6,5	26,7	12	3,5	29	25	45	400	0,3	0,7	2xM5	4x90°
11	110	50	50	132h8	15 ¹⁾ / 35 ²⁾	121	6,5	30,7	14	5	35	30	-	400	0,3	0,8	2xM6	4x90°
14	140	70	70	162h8	20 ¹⁾ / 48 ²⁾	151	6,5	37,2	16	6,5	46,5	40	-	400	0,3	0,8	2xM8	4x90°
16	160	79	80	190h8	20 ¹⁾ / 62 ²⁾	175	9	43,2	16,5	7	47	40	-	400	0,3	0,8	2xM8	4x90°

¹⁾ Min. Bohrung.

²⁾ Max. Bohrung.



Kendrion Binder Magnete GmbH
Power Transmission
Mönchweilerstraße 1
78048 Villingen-Schwenningen

Telefon: + 49 7721 877 -1417

Telefax: + 49 7721 877 -1462

sales-kpt@kendrion.com

www.kendrion-electromagnetic.com

Die Adressen unserer Tochterunternehmen und
Vertriebspartner finden Sie auf unserer Internetseite.



PM LINE