



BINDER CLUTCHES & BRAKES

## FEDERDRUCK-EINSCHLEIBENBREMSE

73 341..A00

73 431..H00

73 241..E00 / 73 245..E00



POWER OF PARTNERSHIP AND MAGNETISM

AC LINE

Allgemeine Technische Informationen zu Datenblättern

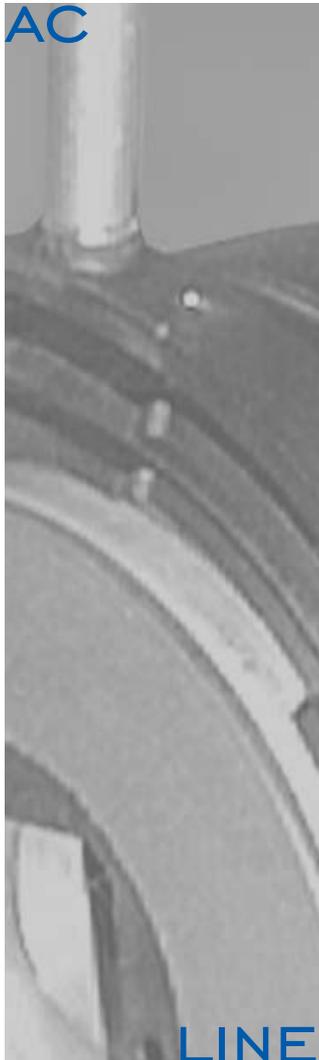
73 341..A00

73 431..H00

73 241..E00/73 245..E00

### Information zu den Produktlinien

### BINDER CLUTCHES & BRAKES



In der AC LINE sind Federdruck-Einscheibenbremsen zusammengefasst, die direkt ohne Gleichrichter an eine Wechselstromversorgung z. B. im Motorklemmkasten angeschlossen werden können.

Prinzipbedingt sind die Schaltzeiten der Bremse wesentlich kürzer als bei einer vergleichbaren Gleichstrombremse.

Elektromagnetisch betriebene Federdruckbremsen bauen das Bremsmoment auf, wenn der Strom abgeschaltet wird.

#### Anwendung

- AC Motoren
- Gerätebau
- Getriebemotoren
- Handhabungstechnik
- Hub- und Fördertechnik
- Kranbau
- Papier- und Druckmaschinen
- Schwermaschinen
- Torantriebe
- Verpackungsmaschinen
- ...

#### Ausführungen

73 341..A00	Drehmomentenbereich von 1 - 5 Nm AC 1~ Wechselstrom
73 431..H00	Drehmomentenbereich von 7,5 - 75 Nm AC 3~ Wechselstrom
73 241..E00	Drehmomentenbereich von 4,5 - 75 Nm AC 3~ Wechselstrom verstellbares Drehmoment Geschlossene Ausführung mit Anschlusskabel
73 245..E00	Drehmomentenbereich von 4,5 - 75 Nm AC 3~ Wechselstrom verstellbares Drehmoment Geschlossene Ausführung mit Anschlussgehäuse

### 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. Bei Betrieb der Bremse als reine Haltebremse ohne Reibarbeit ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten. Die Zeiten gelten bei separater Schaltung der Bremse, betriebswarmem Zustand, Nennspannung und Neuluftspalt. Die angegebenen Werte sind Mittelwerte, die einer Streuung unterliegen.

Bei Parallelschaltung der Bremse zum Drehstrommotor erhöht sich die Verknüpfungszeit  $t_1$  wesentlich.  $W_{max}$  (Höchst-Schaltarbeit) ist die Schaltarbeit, die bei Bremsvorgängen aus max.  $1500 \text{ min}^{-1}$  nicht überschritten werden darf. Bremsvorgänge aus Drehzahlen  $> 1500 \text{ min}^{-1}$  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  $W$ . Bei Anwendungen mit einer stündlichen Schaltzahl  $Z > 1$  ist

das in der Betriebsanleitung dargestellte Diagramm ( $W_{max}$  in Abhängigkeit der stündlichen Schaltzahl  $Z$ ) zu verwenden. Die Werte  $P_{max}$  und  $W_{max}$  sind Richtwerte. Sie gelten für den Einbau der Bremse zwischen B-Lagerschild und Lüfter des Motors. Die angegebenen Nennmomente  $M_2$  kennzeichnen die Komponenten in ihrem Momentenniveau. Je nach Anwendungsfall weicht das Schaltmoment  $M_1$  bzw. das übertragbare Drehmoment  $M_4$  von den angegebenen Werten für das Nennmoment  $M_2$  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. Schaltmoment  $M_1$  abfallen.

Alle technischen Daten gelten nach definiertem Einlauf der Bremse. Senkrechtlauf der Bremsen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller.

## FEDERDRUCK-EINSCHLEIBENBREMSE

Einphasen-Wechselstrom

<b>Ausführungsarten</b>	73 341..A00
<b>Standard-Nennspannungen</b>	230V AC, 50 Hz
<b>Schutzart</b>	IP 54 (bei Einbau unter der Lüfterhaube von Motoren)
<b>Thermische Klasse</b>	F
<b>Nennmomente</b>	1 - 5 Nm
<b>Zubehör (Option)</b>	Reibblech, Handlüftung, Befestigungsschrauben

Konstruktionsänderungen vorbehalten.  
Bitte die „Allgemeine Technische Information zu Datenblättern“  
und die Betriebsanleitung 73 341..A00 beachten.



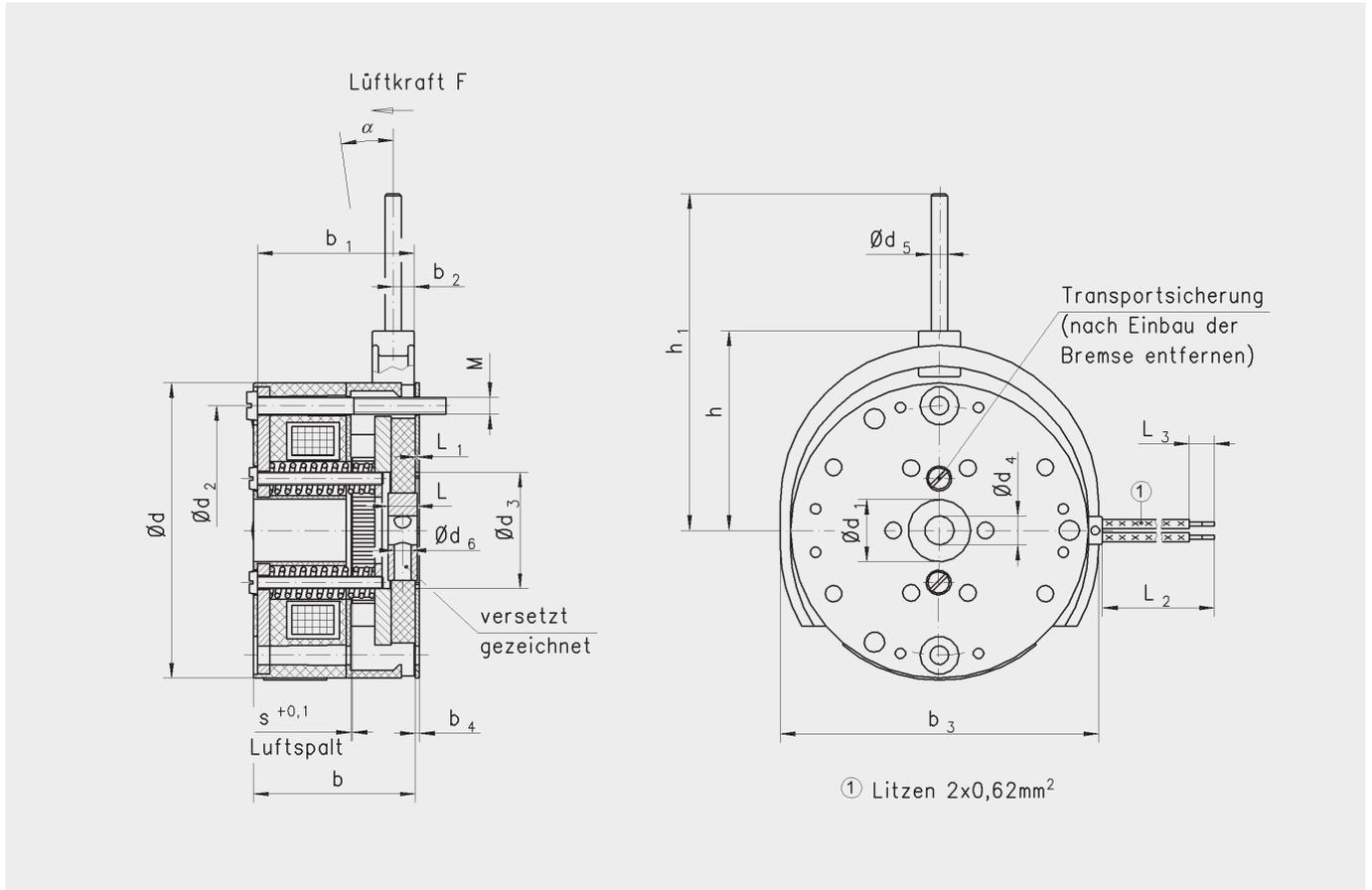
Foto: 73 34107A00

### Technische Daten

Größe	Nennmoment	Max. Drehzahl	Höchst-Schaltleistung	Höchst-Schaltarbeit (Z = 1)	Nennleistung	Zeiten		Trägheitsmoment Mitnehmer und Reibscheibe	Gewicht
						Verknüpfungszeit	Trennzeit		
	$M_2$	$n_{max}$	$P_{max}$	$W_{max}$	$P_S$	$t_1$	$t_2$	J	m
	[Nm]	[min <sup>-1</sup> ]	[kJ/h]	[kJ]	[VA]	[ms]	[ms]	[kgcm <sup>2</sup> ]	[kg]
<b>05</b>	1	13000	70	18	25	15	10	0,021	0,28
<b>07</b>	2	10000	100	22	70	15	10	0,096	0,56
<b>09</b>	5	8000	140	45	75	20	10	0,277	1,15

### Bestelldaten (Bitte bei jedem Punkt einen Eintrag)

FEDERDRUCK-EINSCHLEIBENBREMSE Bitte Ausführungsart angeben		MITNEHMER	
<b>1</b>	Baugröße (05, 07, 09)	<b>1</b>	Baugröße (05, 07, 09)
	Größe: _____		Größe: _____
	<b>2</b>		Spulenspannung (Standard 230 V)
Spannung: _____ V AC		Gr. 05: Ø 8, Ø 10, Ø 11 mm Gr. 07: Ø 10, Ø 12, Ø 14 mm Gr. 09: Ø 13, Ø 14, Ø 15 mm	
<b>3</b>	Spannungsfrequenz (Standard 50 Hz)	<b>3</b>	Bohrungsdurchmesser: _____ mm
	Frequenz: _____ Hz		<input type="checkbox"/> oder Grundbohrung



Gr.	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub> (H7)	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	h	h <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	s	s <sub>max</sub> <sup>3)</sup>	M	F [N]	α
05	56	12	46	22	8 <sup>1)/11<sup>2)</sup></sup>	-	2,8 <sup>4)</sup>	32	30,5	-	-	-	-	5	0,5	400	6	0,2	0,6	2 x M3	-	-
07	71	15	60	28	10 <sup>1)/14<sup>2)</sup></sup>	4	3,8 <sup>4)</sup>	39	37,5	5	76	48	81	7	0,5	400	6	0,2	0,6	2 x M4	ca. 26	ca. 6°
09	90	16	75	32	13 <sup>1)/15<sup>2)</sup></sup>	4	5,8 <sup>4)</sup>	47,5	46	6	96	59	92	8	0,5	400	6	0,2	0,6	2 x M5	ca. 42	ca. 6°

<sup>1)</sup> Min. Bohrung.

<sup>2)</sup> Max. Bohrung.

Welle ISO-Passung k6. (<sup>1),<sup>2)</sup></sup>

<sup>3)</sup> Max. Luftspalt bis Reibscheibenwechsel.

<sup>4)</sup> Vorgebohrt bei Mitnehmern mit Fertigbohrung d<sub>4</sub>.

Zubehör

Gr.	Reibblech		Handlüftung	Befestigungsschrauben			
	mit Korrosionsschutz	ohne Korrosionsschutz		Schraube	Anzugsmoment	Bestellnummer	Anzahl pro Bremse
05	73 34105A02902	73 34105A00902	-	DIN 84 - M3 x 35 - 4.8	1 Nm	302 074	2
07	73 34107A02902	73 34107A00902	73 34107A00940	DIN 84 - M4 x 45 - 4.8	2,5 Nm	302 165	2
09	73 34109A02902	73 34109A00902	73 34109A00940	DIN 84 - M5 x 55 - 4.8	5 Nm	302 252	2

## FEDERDRUCK-EINSCHLEIBENBREMSE

Dreiphasen-Wechselstrom (Drehstrom)

<b>Ausführungsarten</b>	73 431..H00
<b>Standard-Nennspannungen</b>	400 V AC 3~, 50 Hz
<b>Schutzart</b>	IP 44 (bei Einbau unter der Lüfterhaube von Motoren)
<b>Thermische Klasse</b>	F
<b>Nennmomente</b>	7,5 - 75 Nm
<b>Zubehör (Option)</b>	Reibblech, Handlüftung, Flansch, Befestigungsschrauben

Konstruktionsänderungen vorbehalten.  
Bitte die „Allgemeine Technische Information zu Datenblättern“  
und die Betriebsanleitung 73 431..H00 beachten.

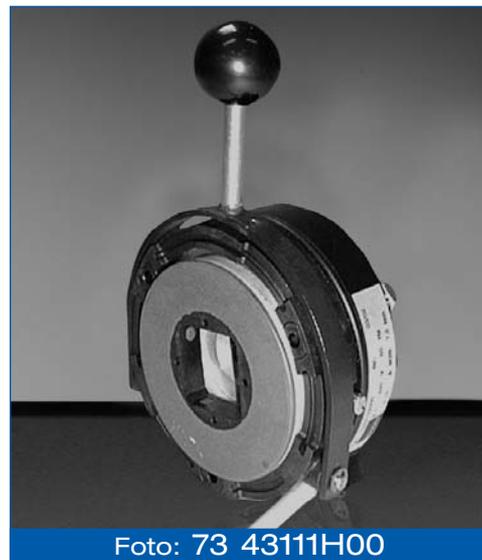


Foto: 73 43111H00

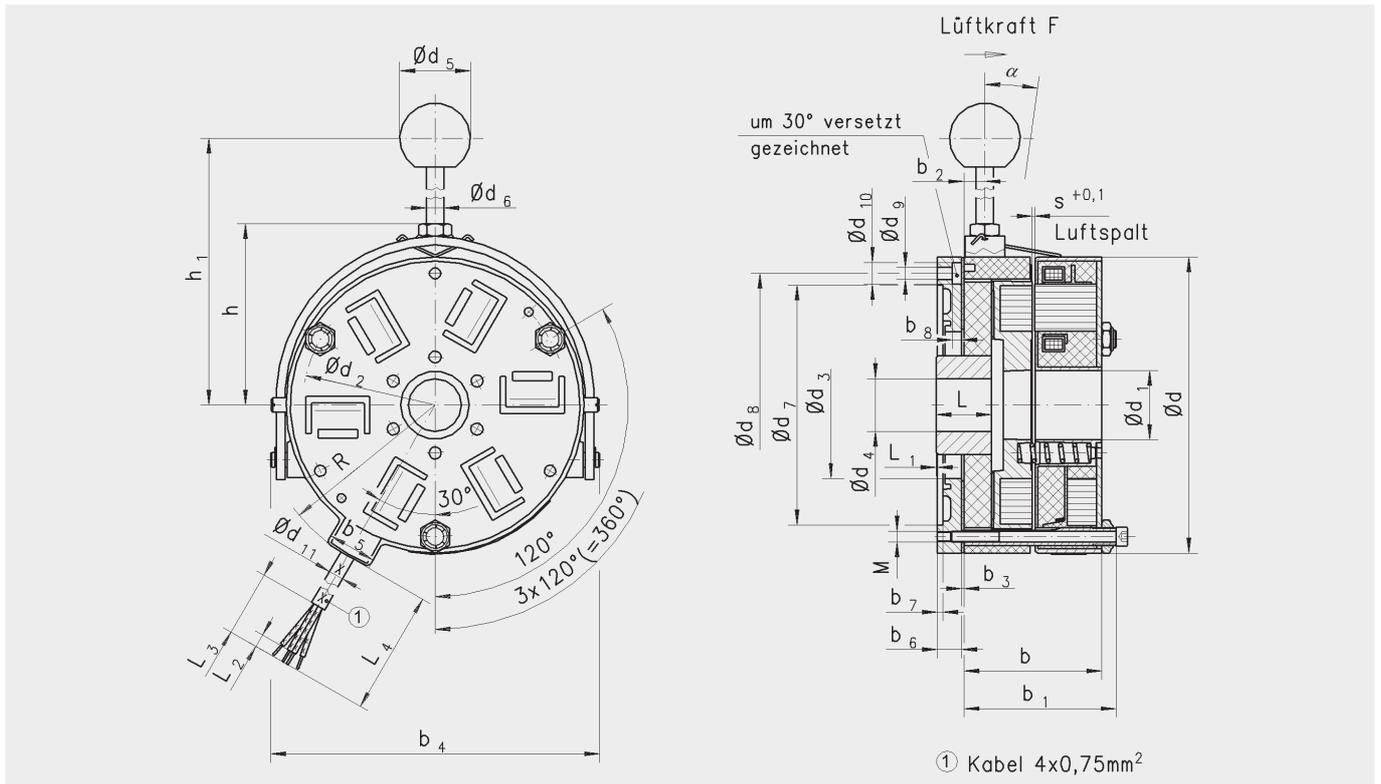
### Technische Daten

Größe	Nennmoment	Max. Drehzahl	Höchst-Schaltleistung	Höchst-Schaltarbeit (Z = 1)	Nennleistung	Zeiten		Trägheitsmoment Mitnehmer und Reibscheibe	Gewicht
						Verknüpfungszeit	Trennzeit		
	$M_2$	$n_{max}$	$P_{max}$	$W_{max}$	$P_S$	$t_1$	$t_2$	J	m
	[Nm]	[min <sup>-1</sup> ]	[kJ/h]	[kJ]	[VA]	[ms]	[ms]	[kgcm <sup>2</sup> ]	[kg]
10	7,5	5400	300	30	80	7	5	1,22	1,3
11	15	5400	360	41	100	8	5	1,75	1,9
13	35	4000	540	50	230	11	6	5	3,0
16	75	3500	850	58	480	12	7	14	5,6

Die in den Tabellen angegebenen Lebensdauerwerte  $W_{ges}$  gelten bei fünfmaliger Nachstellung der Bremse.

### Bestelldaten (Bitte bei jedem Punkt einen Eintrag)

FEDERDRUCK-EINSCHLEIBENBREMSE Bitte Ausführungsart angeben		MITNEHMER	
1	Baugröße (10, 11, 13, 16)	1	Baugröße (10, 11, 13, 16)
	Größe: _____		Größe: _____
	2		2
2	Spulenspannung (Standard 400 V)	2	Mitnehmertyp
	Spannung: _____ V AC 3~		<input type="checkbox"/> Bremse ohne Zubehör Flansch <input type="checkbox"/> Bremse mit Zubehör Flansch
3	Spannungsfrequenz (Standard 50 Hz)	3	Bohrungsdurchmesser (Standard), Nut DIN 6885 Bl.1 JS9
	Frequenz: _____ Hz		Gr. 10: Ø 15, Ø 18, Ø 20 mm Gr. 11: Ø 15, Ø 20, Ø 22 mm Gr. 13: Ø 22, Ø 25, Ø 30 mm Gr. 16: Ø 30, Ø 35, Ø 40 mm Bohrungsdurchmesser: _____ mm <input type="checkbox"/> oder Grundbohrung



Gr.	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub> (H7)	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub> (H9)	d <sub>8</sub>	d <sub>9</sub>	d <sub>10</sub>	d <sub>11</sub>	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>
10	100	23	88	42	10 <sup>1)</sup> / 10 <sup>2)</sup> / 22 <sup>3)</sup>	32	8	75	88	5,5 3x120°	10	6,8	49	56,5	8,5	1	105
11	115	22,5	100	42	13 <sup>1)</sup> / 13 <sup>2)</sup> / 22 <sup>3)</sup>	32	8	90	100	5,5 3x120°	10	6,8	54,5	62	9	1	118
13	135	31	120	67	18 <sup>1)</sup> / 22 <sup>2)</sup> / 38 <sup>3)</sup>	32	8	110	120	5,5 6x60°	10	6,8	61,5	69	9,5	1	141,5
16	165	46	150	78	23 <sup>1)</sup> / 30 <sup>2)</sup> / 44 <sup>3)</sup>	32	8	140	150	6,5 6x60°	11	6,8	74,5	83	11,5	1	170,5

Gr.	b <sub>5</sub>	b <sub>6</sub>	b <sub>7</sub>	b <sub>8</sub>	h	h <sub>1</sub>	R	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	s	s <sub>max</sub> <sup>4)</sup>	M	F [N]	α
10	22	8	2,5	4,2	63	115	62	13/20,5 <sup>5)</sup>	0..1	6	30	500	0,25	0,6	3xM5	ca.60	ca. 8°
11	22	9	2,5	4,2	70	122	68,5	13/22 <sup>5)</sup>	0..1	6	30	500	0,25	0,6	3xM5	ca.100	ca. 8°
13	22	11	2,5	4,2	84	135	79,5	14/24,5 <sup>5)</sup>	0..1	6	30	500	0,25	0,6	3xM5	ca.170	ca. 8°
16	22	10,5	2,5	4,5	99	150	94	17/26,7 <sup>5)</sup>	0..1	6	30	500	0,3	0,6	3xM6	ca.220	ca. 8°

1) Min. Bohrung bei Bremse mit Zubehör Flansch. Paßfedernut nach DIN 6885 Bl. 1, Nut JS9.  
 2) Min. Bohrung bei Bremse ohne Zubehör Flansch. Paßfedernut nach DIN 6885 Bl. 1, Nut JS9.  
 3) Max. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl. 1, Nut JS9.

4) Max. Luftspalt bis Nachstellung bzw. Reibscheibenwechsel.  
 5) Mitnehmerlänge bei Bremse mit Zubehör Flansch. Paßfeder auf gesamter Länge tragend. Welle ISO-Passung k6. (1), 2), 3)

Zubehör

Gr.	Reibblech	Flansch (nur in Verbindung mit Reibblech)	Handlüftung	Befestigungsschrauben			
				Schraube	Anzugsmoment	Bestellnummer	Anzahl pro Bremse
10	73 43110A01001	73 44110A00002	73 43110A01940	ISO 4762 - M5 x 65 - 8.8	6 Nm	304 029	3
11	73 43111A01001	73 44111A00002	73 43111A01940	ISO 4762 - M5 x 70 - 8.8	6 Nm	304 030	3
13	73 43113A01001	73 44113A00002	73 43113A01940	ISO 4762 - M5 x 75 - 8.8 <sup>6)</sup>	6 Nm	304 031	3
16	73 43116A01001	73 44116A00002	73 43116A01940	ISO 4762 - M6 x 90 - 8.8	10 Nm	304 058	3

6) Bei Al-Lagerschild oder bei Verwendung des Zubehörs Flansch, Schraube ISO 4762-M5x80-8.8 erforderlich.

## FEDERDRUCK-EINSCHLEIBENBREMSE

Dreiphasen-Wechselstrom (Drehstrom)

<b>Ausführungsarten</b>	73 241..E00 - geschlossene Ausführung mit Anschlusskabel
	73 245..E00 - geschlossene Ausführung mit Anschlußgehäuse
<b>Standard-Nennspannungen</b>	400 V AC 3~, 50 Hz
<b>Schutzart</b>	IP65 (bei Einbau unter der Lüfterhaube von Motoren)
<b>Thermische Klasse</b>	F
<b>Nennmomente</b>	4,5 - 75 Nm
<b>Zubehör (Option)</b>	Handlüftung, Befestigungsschrauben

Konstruktionsänderungen vorbehalten.  
Bitte die „Allgemeine Technische Information zu Datenblättern“  
und die Betriebsanleitung 73 241..E00, 73 245..E00 beachten.

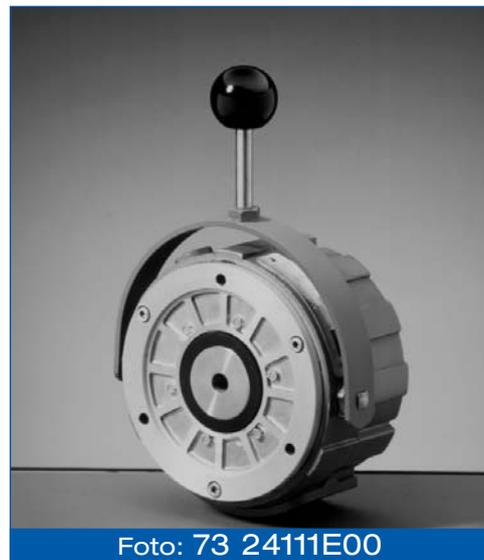


Foto: 73 24111E00

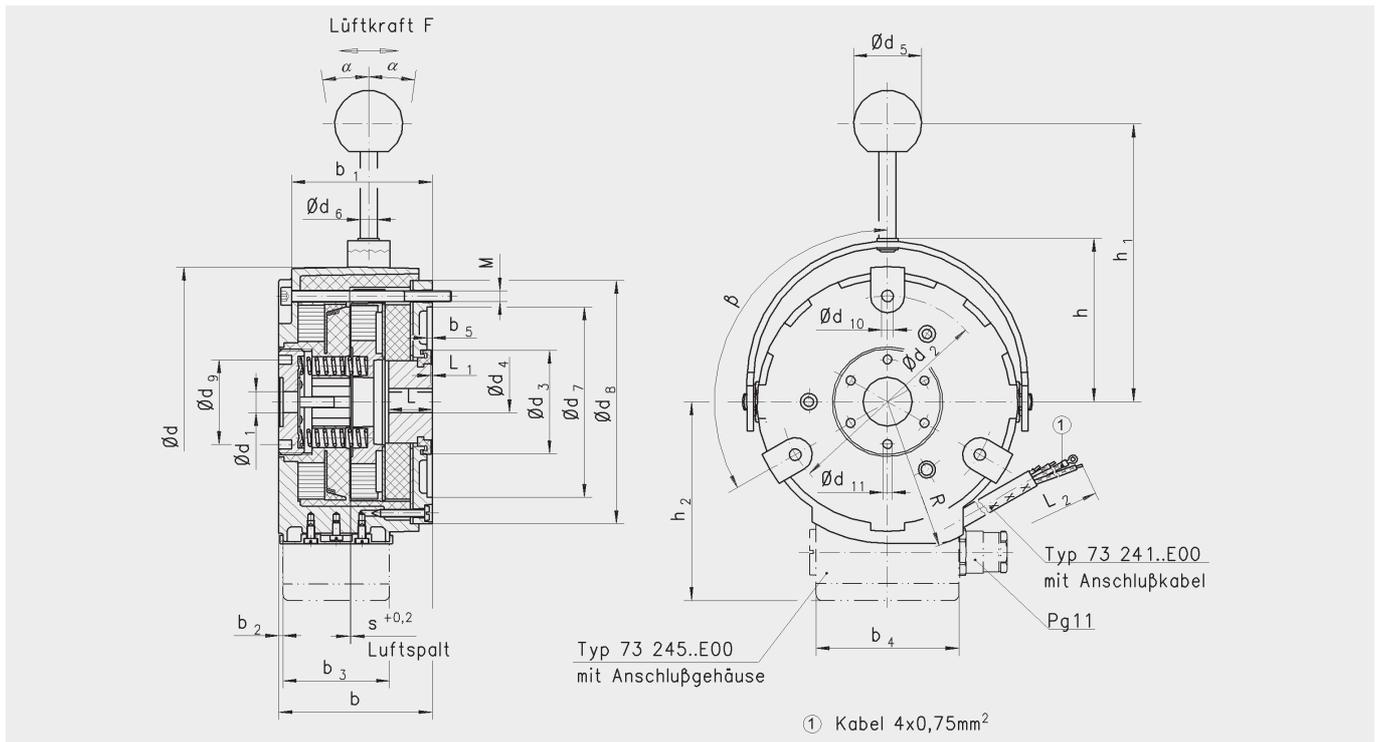
### Technische Daten

Größe	Bereich des Nennmoments (Standard)	Max. erreichbares Nennmoment bei voll eingedrehtem Einstellring	Max. Drehzahl	Höchst-Schaltleistung	Höchst-Schaltarbeit (Z = 1)	Nennleistung	Zeiten		Trägheitsmoment Mitnehmer und Reibscheibe	Gewicht
							Verknüpfungszeit	Trennzeit		
	M <sub>2</sub>	M <sub>2 max</sub>	n <sub>max</sub>	P <sub>max</sub>	W <sub>max</sub>	P <sub>S</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	J	m
	[Nm]	[Nm]	[min <sup>-1</sup> ]	[kJ/h]	[kJ]	[VA]	[ms]	[ms]	[kgcm <sup>2</sup> ]	[kg]
10	4,5-7,5	8	5400	450	60	80	7	5	1,22	1,7
11	9-15	16,5	5000	500	65	100	8	5	1,75	2,5
13	21-35	38,5	4000	680	72	230	11	6	5	3,8
16	45-75	82,5	3500	850	82	480	12	7	14	7,5

Die in den Tabellen angegebenen Lebensdauerwerte W<sub>ges</sub> beziehen sich auf das größte Nennmoment (Standard).

### Bestelldaten (Bitte bei jedem Punkt einen Eintrag)

FEDERDRUCK-EINSCHLEIBENBREMSE Bitte Ausführungsart angeben		MITNEHMER	
<b>1</b>	Baugröße (10, 11, 13, 16) Größe: _____	<b>1</b>	Baugröße (10, 11, 13, 16) Größe: _____
<b>2</b>	Nennmoment M <sub>2</sub> (Standard) Gr. 10: 7,5 Nm Gr. 11: 15 Nm Gr. 13: 35 Nm Gr. 16: 75 Nm Nennmoment M <sub>2</sub> : _____ Nm	<b>2</b>	Bohrungsdurchmesser (Standard), Nut DIN 6885 Bl.1 JS9  Gr. 10: Ø 15, Ø 18, Ø 20 mm Gr. 11: Ø 15, Ø 20, Ø 22 mm Gr. 13: Ø 22, Ø 25, Ø 30 mm Gr. 16: Ø 30, Ø 35, Ø 40 mm  Bohrungsdurchmesser: _____ mm <input type="checkbox"/> oder Grundbohrung
<b>3</b>	Spulenspannung (Standard 400 V) Spannung: _____ V AC 3~		
<b>4</b>	Spannungsfrequenz (Standard 50 Hz) Frequenz: _____ Hz		



Gr.	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub> (H7)	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub> (H9)	d <sub>8</sub>	d <sub>9</sub>	d <sub>10</sub>	d <sub>11</sub>	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>
10	110	0...23	88	48,9	10 <sup>1)</sup> / 22 <sup>2)</sup>	32	8	75	100	40	5,5	4,1	62,5	59,5	2	50
11	128	0...22,5	100	48,9	12 <sup>1)</sup> / 22 <sup>2)</sup>	32	8	90	115	40	5,5	4,1	72	66	2	50
13	148	0...31	120	76	17 <sup>1)</sup> / 38 <sup>2)</sup>	32	8	110	135	50	5,5	5,1	80,5	74,5	2	50
16	176	0...46	150	88	23 <sup>1)</sup> / 45 <sup>2)</sup>	32	8	140	165	60	6,5	7,1	93,1	86,1	2	50

Gr.	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	R	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	s	s <sub>max</sub> <sup>3)</sup>	M	F <sup>4)</sup> [N]	$\alpha$	$\beta$
10	67	2,5	66	122	86	64	20,5	0,5	500	0,2	0,6	3xM5	20	ca. 26°	3x120°
11	67	2,5	78	135	94	71	20,5	0,5	500	0,2	0,6	3xM5	40	ca. 26°	3x120°
13	67	2,5	91	148	105	83	24	0,5	500	0,2	0,6	6xM5	80	ca. 26°	6x60°
16	67	2,5	109,5	168	121	100	26,5	0,5	500	0,2	0,6	6xM6	100	ca. 26°	6x60°

<sup>1)</sup> Min. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.

<sup>3)</sup> Max. Luftspalt bezogen auf das größte Nennmoment (Standard).

<sup>2)</sup> Max. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.

<sup>4)</sup> Luftkraft F (ca.) bezogen auf das größte Nennmoment (Standard).

Paßfeder auf gesamter Länge tragend. Welle ISO-Passung k6. (<sup>1),2)</sup>

Zubehör

Gr.	Handlüftung	Befestigungsschrauben			
		Schraube	Anzugsmoment	Bestellnummer	Anzahl pro Bremse
10	73 24110A00940	ISO 4762 - M5 x 70 - 8.8	6 Nm	304 03	3
11	73 24111A00940	ISO 4762 - M5 x 75 - 8.8	6 Nm	304 031	3
13	73 24113A00940	ISO 4762 - M5 x 85 - 8.8	6 Nm	304 035	6
16	73 24116A00940	ISO 4762 - M6 x 100 - 8.8	10 Nm	304 060	6



Kendrion Binder Magnete Vertriebs GmbH  
Estermannstrasse 27  
A- 4020 Linz

Telefon: + 43 732 776383  
Telefax: + 43 732 783558

[www.kendrion-binder.at](http://www.kendrion-binder.at)  
[office@kendrion-binder.at](mailto:office@kendrion-binder.at)



AC LINE

AC LINE

POWER OF PARTNERSHIP AND MAGNETISM