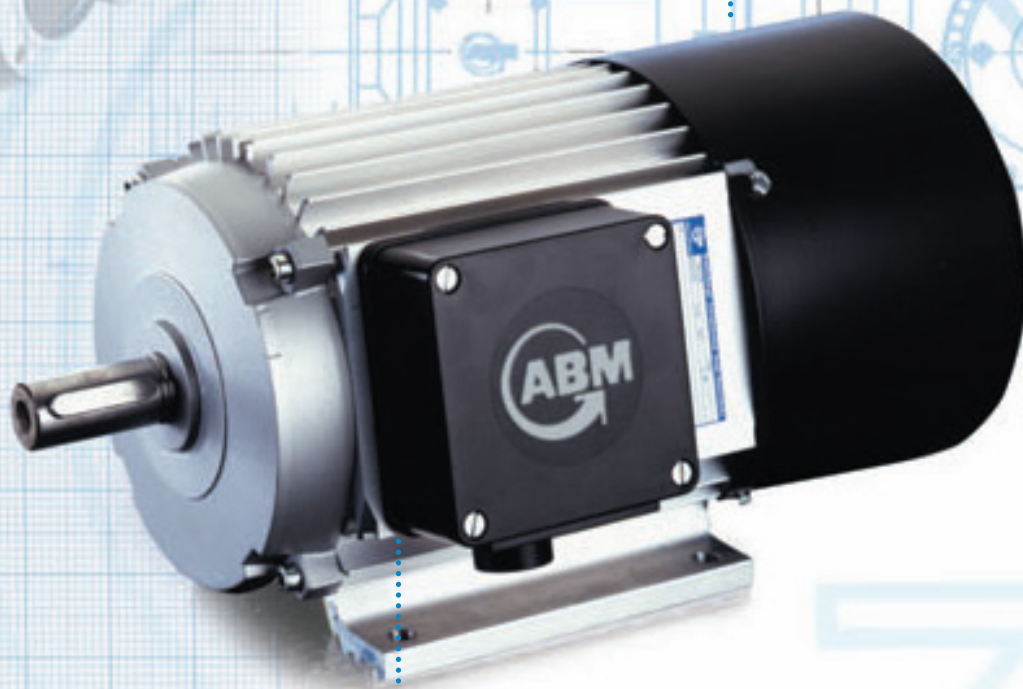


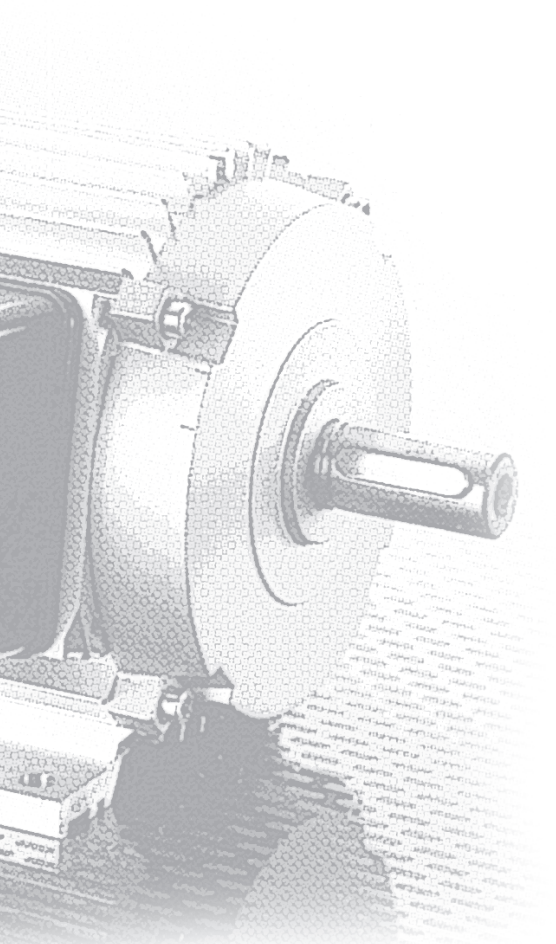
TechLine1 ASYNCHRONMOTOREN



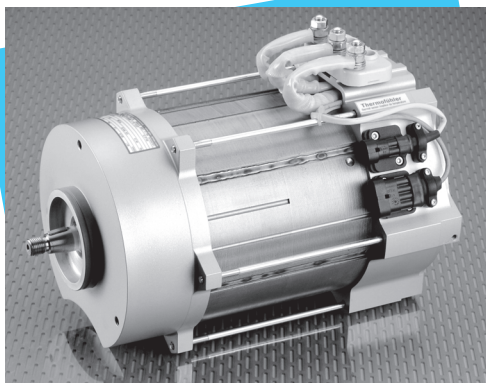
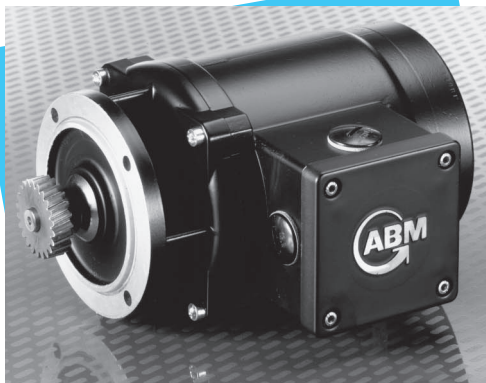
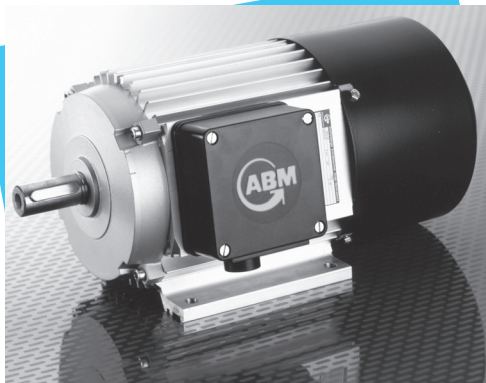
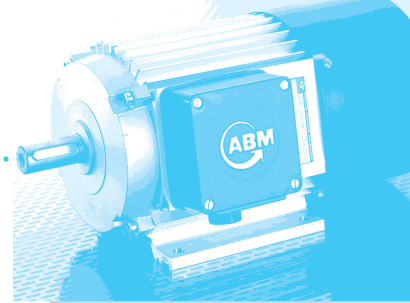
Wir treiben Ideen an.
ABM Greiffenberger Antriebstechnik

Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht	3
2. Drehstrommotoren Leistungsübersicht nach Baugröße und Polzahl	4
3. Polumschaltbare Motoren Leistungsübersicht nach Baugröße und Polzahl	5
4. Einphasenmotoren 4.1 Leistungsübersicht Typ EK 4.2 Leistungsübersicht Typ ERKK	6
5. Bremsen	7
6. Maßtabellen	8 - 10
7. Elektrische Angaben	11
8. Mechanische Angaben	12 - 13
9. Optionen	14 - 15



1. Übersicht



Das ABM Programm für Asynchronmotoren umfasst

das komplette Baugrößenspektrum 56 - 160 mit jeweils mehreren Standardlängen. Darüber hinaus zeichnet es sich durch eine Vielfalt bereits realisierter und mit Erfolg eingesetzter Entwicklungen aus.

Basis hierfür ist die hohe Flexibilität, die zur Realisierung maßgeschneiderter Antriebe erforderlich ist. Die individuelle Wicklungsauslegung sowie das ALU-Strangpreß-Gehäuse für besonders kompakte Antriebe sind dafür ein Beispiel.

ABM Asynchronmotoren gibt es als IEC-Normmotoren, Energiesparmotoren, Anbaumotoren für Getriebe, Drehfeldmagnete, Sondermotoren und AC-Motoren (speziell für den Einsatz von batteriebetriebenen Fahrzeugen).

Diese Broschüre ist keine tabellarische Auflistung der Typenvielfalt sondern soll Ihnen eine Übersicht unserer Leistungsfähigkeit vermitteln.

ABM Drehstrommotoren (D)

- Baugröße 56 - 160
- Bemessungsleistung von 0,06 bis 30 kW
- Hohe Wirkungsgrade
- 2 - 12-polige Ausführung
- Polumschaltbar bis 12/2-polig
- Bauformen nach IEC und kundenspezifisch
- Schutzarten bis IP 66
- Sonderspannungen 7 V bis 690 V
- Drehzahlen bis 10.000 min⁻¹
- Wärmeklasse F

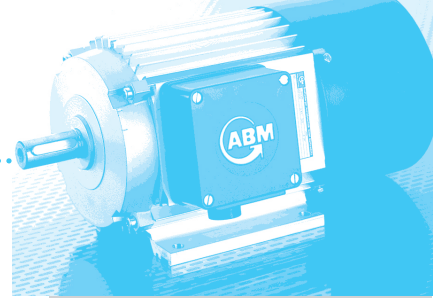
ABM Einphasenmotoren (EK, ERKK)

- Baugröße 56 - 90
- Bemessungsleistung von 0,06 bis 3 kW
- 2 und 4-polige Ausführung
- Anlaufkondensator und -relais für hohe Anlaufmomente (ERKK)
- Minimale Laufgeräusche
- Bauformen nach IEC und kundenspezifisch

ABM Sondermotoren

- Bremsmotoren
- Energiesparmotoren (EFF1)
- AC-Motoren
- Drehfeldmagnete (DG)
- Vibrationsmotoren (RD)
- Motoren mit integrierter Schwungmasse (KD)
- Motoren in Steinmetzschaltung (DEK)
- Vakuumvergossene Topfmotoren IP 66
- Generatoren
- Umrichter motoren
- Kundenspezifische Ausführungen in ALU-Druckguss

2. Drehstrommotoren



1-tourige Drehstrommotoren sind mittlerweile zum wichtigsten Industrieantrieb geworden. Sie zeichnen sich durch ihre vollkommene Wartungsfreiheit, den hohen Wirkungsgrad und das sehr günstige Preis-Leistungs-Verhältnis aus. Ihr Einsatz ist universell und insbesondere mit Frequenzumrichtern der Standard bei geregelten Antrieben.

Leistungsübersicht

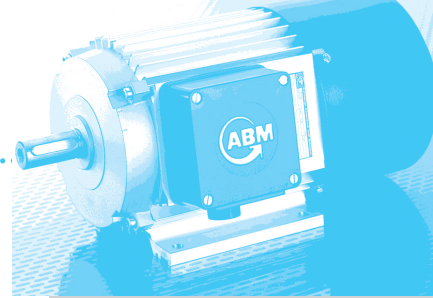
Motortyp (Baugröße)	2-polig/3000 min ⁻¹				4-polig/1500 min ⁻¹				6-polig/1000 min ⁻¹				8-polig/750 min ⁻¹			
	P [kW]	n [min ⁻¹]	I [A]	η [%]	P [kW]	n [min ⁻¹]	I [A]	η [%]	P [kW]	n [min ⁻¹]	I [A]	η [%]	P [kW]	n [min ⁻¹]	I [A]	η [%]
D56a	0,09	2780	0,29	57	0,06	1380	0,29	50	-	-	-	-	-	-	-	-
D56b	0,18	2770	0,52	66	0,12	1350	0,52	60	-	-	-	-	-	-	-	-
D56c	0,25	2770	0,72	66	0,18	1300	0,62	61	0,06	860	0,33	45	-	-	-	-
D63a	0,18	2770	0,48	68	0,12	1360	0,43	58	-	-	-	-	-	-	-	-
D63b	0,37	2750	0,95	70	0,25	1300	0,80	68	0,09	850	0,50	50	0,06	630	0,40	42
D63c	0,55	2740	1,40	70	0,37	1300	1,10	66	-	-	-	-	-	-	-	-
D71a	0,37	2800	0,95	74	0,25	1360	0,72	68	0,12	850	0,52	50	0,09	650	0,50	47
D71b	0,55	2830	1,33	77	0,37	1370	1,05	70	0,18	880	0,87	56	0,12	670	0,80	40
D71c	0,75	2800	1,70	74	0,55	1330	1,45	70	-	-	-	-	-	-	-	-
D80a	0,75	2770	1,80	74	0,55	1340	1,50	68	0,37	870	1,25	59	0,18	660	0,86	51
D80b	1,1	2760	2,60	75	0,75	1360	2,00	72	-	-	-	-	-	-	-	-
D80c	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	860	1,70	61	0,25	660	1,10	55
D80e	1,5	2810	3,35	79	1,1	1370	2,90	75	0,75	880	2,40	63	0,37	660	1,40	57
D90Sa	1,5	2810	3,30	78	1,1	1370	2,70	75	0,75	895	2,20	68	0,37	670	1,35	60
D90Sb	2,2	2800	4,80	80	1,5	1390	3,60	78	1,1	890	3,10	67	0,55	670	1,90	64
D90La	2,2	2800	4,80	80	1,5	1390	3,60	78	1,1	890	3,10	67	0,55	670	1,90	64
D90Lb	3	2810	6,50	82	2,2	1370	5,20	78	1,3	900	3,70	68	0,75	670	2,70	64
D100La	3	2860	6,60	82	2,2	1410	5,10	79	1,5	910	4,00	77	1,1	670	3,80	69
D100Lb	4	2880	8,40	86	3	1410	6,60	84	-	-	-	-	-	-	-	-
D100Lc	5,5	2860	11,5	87	4	1410	8,40	83	2,2	920	5,40	78	1,5	680	4,70	71
D112Mb	5,5	2890	11,0	84	5,5	1430	11,0	86	-	-	-	-	-	-	-	-
D112M	7,5	2880	14,5	85	7,5	1430	16,0	85	-	-	-	-	-	-	-	-
D112Me	9,5	2890	18,5	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D132Mc	11	2920	22,0	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D132Mb	-	-	-	-	7,5	1450	16,2	86	-	-	-	-	-	-	-	-
D132Mc	-	-	-	-	11	1445	24,0	87	-	-	-	-	-	-	-	-
D132Md	15	2900	29,0	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D132L	-	-	-	-	15	1460	32,0	87	-	-	-	-	-	-	-	-
D160MR	15	2920	28,0	88	11	1450	22,5	88	7,5	970	16,5	85	5,5	715	13,0	84
D160LR	18,5	2930	34,0	89	15	1460	28,5	88	11	965	23,0	85	7,5	720	17,0	86
D160LbR	-	-	-	-	18,5	1460	37,0	88	-	-	-	-	-	-	-	-

Alle Angaben beziehen sich auf S1-Betrieb, 400 V, 50 Hz.

Fettdruck entspricht IEC-Normgrößen.

Elektrische Daten, welche nicht in den Tabellen angegeben sind bzw. bei abweichenden Bedingungen gelten, geben wir Ihnen gern auf Anfrage bekannt bzw. entnehmen Sie den Kapiteln 7 und 8 (elektrische bzw. mechanische Angaben).

3. Polumschaltbare Motoren



Polumschaltbare Motoren finden Verwendung, wenn eine grobe Drehzahlstufung gewünscht wird. Sie hängt von der Polzahl des Motors ab. Die Tabelle zeigt, in welchen Drehzahlen diese Motoren geliefert werden können. Andere Drehzahlverhältnisse oder mehrere Drehzahlen sind möglich. Die polumschaltbaren Motoren in der listenmäßigen Ausführung sind für direktes Einschalten ausgelegt.

Drehzahlstufung in min ⁻¹	Polzahlen des Motors	Anzahl der Wicklungen	Anzahl der Klemmen	Schaltzeichen
1500/3000	4/2	1	6	D/SS
750/1500	8/4	1	6	D/SS
750/3000	8/2	2	6	S/S
500/3000	12/2	2	6	S/S

- Anwendungsbeispiele:
- Hub- und Fahrwerke
 - Transportbänder
 - Bohrmaschinen
 - Küchenmaschinen
 - Kreissägen
 - generell Antriebe mit 2 Drehzahlen

Leistungsübersicht

Motortyp (Baugröße)	4/2-polig 1500/3000 min ⁻¹ Dahlanderschaltung D/SS		8/4-polig 750/1500 min ⁻¹ Dahlanderschaltung D/SS		8/2-polig 750/3000 min ⁻¹ 2 getrennte Wicklungen S/S		12/2-polig 500/3000 min ⁻¹ 2 getrennte Wicklungen S/S	
	P [kW]	I [A]	P [kW]	I [A]	P [kW]	I [A]	P [kW]	I [A]
D56b	0,06/0,09	0,29/0,29	-	-	-	-	-	-
D63a	0,09/0,12	0,40/0,38	-	-	-	-	-	-
D63b	0,12/0,18	0,48/0,51	-	-	-	-	-	-
D71a	0,18/0,25	0,60/0,75	-	-	0,04/0,18	0,34/0,70	-	-
D71b	0,25/0,37	0,81/1,05	-	-	0,06/0,25	0,43/0,80	-	-
D71c	0,37/0,55	0,76/0,88	-	-	0,09/0,37	0,81/1,15	-	-
D80a	0,45/0,60	1,15/1,4	0,18/0,25	0,95/0,71	-	-	-	-
D80b	0,6/0,8	1,55/1,9	-	-	0,12/0,55	0,67/1,52	-	-
D80c	-	-	0,25/0,37	1,15/0,95	-	-	-	-
D80e	0,75/1,1	2,2/2,9	-	-	0,18/0,75	0,95/2,0	-	-
D90Sa	0,75/1,1	1,9/2,65	-	-	0,18/0,75	1,05/1,8	-	-
D90Sb	1,1/1,5	2,7/3,5	0,37/0,55	1,8/1,45	0,25/1,1	1,25/2,6	-	-
D90Lb	1,5/2,2	3,6/4,8	0,55/0,75	2,2/1,8	0,37/1,5	1,7/3,5	-	-
D100La	2,0/2,5	4,6/5,5	0,9/1,5	3,1/3,5	-	-	-	-
D100Lb	2,6/3,2	5,7/6,7	-	-	0,55/2,2	2,2/4,8	0,4/2,5	2,6/5,9
D100Lc	3,3/4,1	6,9/8,1	1,4/2,2	4,3/5,0	0,75/3,0	2,9/6,3	0,45/3,2	2,7/7,2
D112Mb	4,4/5,3	9,2/11,0	1,9/3,0	5,2/7,0	1,1/4,0	3,8/9,0	0,7/4,9	5,5/12
D132Mb	6,2/7,5	14/17	-	-	1,5/5,5	5,5/12,5	0,9/6,0	5,5/14
D132Md	8/11	18/22	-	-	2,2/7,5	7,4/16	1,5/9,5	9/22
D160MR	8/11	15,5/22	6/8	13,5/16	2,2/7,5	7,1/16	-	-
D160LR	11/15	21/29	7,5/11	17,5/23	3/11	9,5/22	2,6/16	15/33

Alle Angaben beziehen sich auf S1-Betrieb, 400 V, 50 Hz.

Ausnahme: Die 12/2-poligen Motoren sind ausgelegt für die Betriebsart S3 - 15/25%.

Sie werden vorzugsweise als Hubwerksantriebe eingesetzt.

Baugrößen und Daten für andere Polzahlen auf Anfrage.

4. Einphasenmotoren

4.1 TYP EK

Einphasenmotoren mit Betriebskondensator. Dieser Typ hat ein Anzugsmoment je nach Größe des Motors von 40 bis 70%. Der Anlaufstrom liegt bei dem 3- bis 4,5-fachen des Bemessungsstromes. Diese Motoren eignen sich besonders für Maschinen, die leicht anlaufen.

Anwendungsbeispiele

- Ventilatoren
- Verdichter

- Pumpen

Leistungsübersicht

Motortyp (Baugröße)	2-polig/3000 min ⁻¹ Typ EK mit Betriebskondensator			4-polig/1500 min ⁻¹ Typ EK mit Betriebskondensator		
	P [kW]	I [A]	C _B [μF]	P [kW]	I [A]	C _B [μF]
EK56a	0,09	0,72	3	0,06	0,62	4
EK56b	0,12	1,0	5	0,09	0,85	5
EK63a	0,18	1,5	5	0,12	1,05	6
EK63b	0,25	1,7	10	0,18	1,45	8
EK71b	0,37	2,4	12	0,25	1,8	12
EK71c	0,55	3,6	16	0,37	2,65	16
EK80b	0,75	5,0	25	0,55	3,9	20
EK80e	1,1	7,0	30	0,75	5,2	25
EK90Sb	1,5	9,5	40	1,1	7,4	40
EK90Lb	2,2	12,9	50	1,5	9,6	50

Alle Angaben beziehen sich auf S1-Betrieb, 230 V, 50 Hz. Elektrische Daten, welche nicht in den Tabellen angegeben sind bzw. bei abweichenden Bedingungen gelten, geben wir Ihnen gern auf Anfrage bekannt bzw. entnehmen Sie den Kapiteln 7 und 8 (Elektrische bzw. mechanische Angaben).

4.2 TYP ERKK

Einphasenmotoren mit Betriebskondensator, Hilfsphase, Anlaufkondensator und stromabhängigem Anlaufrelais zeigen besonders günstige Betriebsverhältnisse bei Schweranlauf. Das Anzugsmoment liegt bei ca. 200%. Der Anlaufstrom beträgt ca. das 3 bis 4,5-fache.

Anwendungsbeispiele

- Förderschnecken
- Dosiereinrichtungen

- Rührwerke

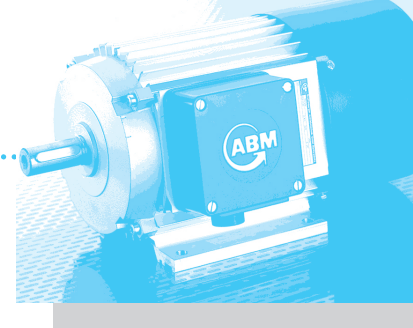
Leistungsübersicht

Motortyp (Baugröße)	2-polig/3000 min ⁻¹ Typ ERKK mit Betriebskondensator, Anlaufkondensator und Anlaufrelais			4-polig/1500 min ⁻¹ Typ ERKK mit Betriebskondensator, Anlaufkondensator und Anlaufrelais		
	P [kW]	I [A]	C _B + C _A [μF]	P [kW]	I [A]	C _B + C _A [μF]
ERKK71b	0,37	2,4	12+25	0,25	1,8	12+20
ERKK71c	0,55	3,6	16+40	0,37	2,65	16+25
ERKK80b	0,75	5,0	25+80	0,55	3,9	20+50
ERKK80e	1,1	7,0	30+100	0,75	5,2	25+80
ERKK90Sb	1,5	9,5	40+120	1,1	7,4	40+100
ERKK90 Lb	2,2	12,9	50+160	1,5	9,6	50+120

Alle Angaben beziehen sich auf S1-Betrieb, 230 V, 50 Hz. Elektrische Daten, welche nicht in den Tabellen angegeben sind bzw. bei abweichenden Bedingungen gelten, geben wir Ihnen gern auf Anfrage bekannt bzw. entnehmen Sie den Kapiteln 7 und 8 (Elektrische bzw. mechanische Angaben).

Sonstige Ausführungen, z.B. Typ ERK (Einphasenmotor mit Hilfsphase, eingebautem Anlaufrelais und Anlaufkondensator) auf Anfrage.

5. Bremsen



ABM Scheibenbremsen vom Typ EFB und ZFB sind elektromechanisch betätigte Sicherheitsbremsen und halten den Antrieb in jedem Betriebszustand schnell und zuverlässig an. Sicherheit erlaubt keine Kompromisse: Seit 6 Jahrzehnten entwickelt und fertigt ABM Bremsen. Diese Erfahrung hat zu einer kontinuierlichen Verbesserung des Bremsverhaltens geführt. Alle Komponenten und Funktionen der Bremse sind genau auf den jeweiligen Antrieb abgestimmt.

Die wesentlichen Eigenschaften und Vorteile für den Anwender sind

- Einstellbares Bremsmoment
- Leichtes manuelles Nachstellen
- Asbestfreier Bremsbelag
- Lange Lebensdauer der Beläge
- Sicheres Bremsen bei Netzausfall
- Unbegrenzte Einschaltdauer
- Hohe Schalzhäufigkeit
- Kurze Ein- und Ausschaltzeiten

Anwendungsbeispiele

- Krane, Hebezeuge
- Werkzeugmaschinen
- Textilmaschinen
- Förder- und Transportanlagen
- Verpackungsmaschinen
- Lagertechnik

Wirkungsweisen

Bei der ABM Scheibenbremse EFB (Einflächenbremse) ist der Magnetkörper in das B-seitige Lagerschild eingegossen. Als Bremsbelagträger dient das Lüfterrad aus Aluminium. Eine Druckfeder stützt sich am Bremslagerschild ab und drückt eine axial verschiebbare Ankerplatte im spannungslosen Zustand gegen den Spezialbremsbelag auf dem Lüfter.

Die ABM Scheibenbremse ZFB (Zweiflächenbremse) wird an das B-seitige Lagerschild angebaut, welches gleichzeitig als eine der Bremsflächen dient.

Die Brems Scheibe aus Leichtmetall trägt auf zwei Seiten einen Spezialbelag und liegt zwischen dem Lagerschild und dem Magnetkörper mit Ankerplatte. Im spannungslosen Zustand drücken mehrere Federn die Ankerplatte gegen die Brems Scheibe und bringen diese mit dem Lagerschild in Berührung.

Anschlußspannungen

Normal 230 V AC, 50 / 60 Hz bei Anschluss am Gleichrichter. Andere Spannungen auf Anfrage. Durch wechselstrom- bzw. gleichstromseitiges Schalten kann die Ausschaltzeit der Bremse dem Einsatzfall angepasst werden, d.h. exakt schnelles oder verzögert weiches Bremsen wird ermöglicht. Mit einem Schnellerregungs gleichrichter kann die Einschaltzeit verkürzt werden.

Zuordnung der Scheibenbremsen

Motorbau- größe	Bremsmomente [Nm]	Typ
56	0,9 - 3	EFB 1
63	0,9 - 3	EFB 1
71	0,7 - 7,5	EFB 2
	4 - 10	ZFB 10
80	0,7 - 7,5	EFB 2
	4 - 10	ZFB 10
	8 - 20	ZFB 20
90 S / 90 L	1,3 - 25	EFB 3
	8 - 20	ZFB 20
	16 - 40	ZFB 40
100	1,3 - 25	EFB 3
	16 - 40	ZFB 40
	28 - 60	ZFB 60
112 M / 112 Me	16 - 40	ZFB 40
	28 - 60	ZFB 60
132 Md / 132 L	28 - 60	ZFB 60
	40 - 100	ZFB 100
	60 - 150	ZFB 150
160 M / 160 L	60 - 150	ZFB 150
	110 - 250	ZFB 250

Optionen

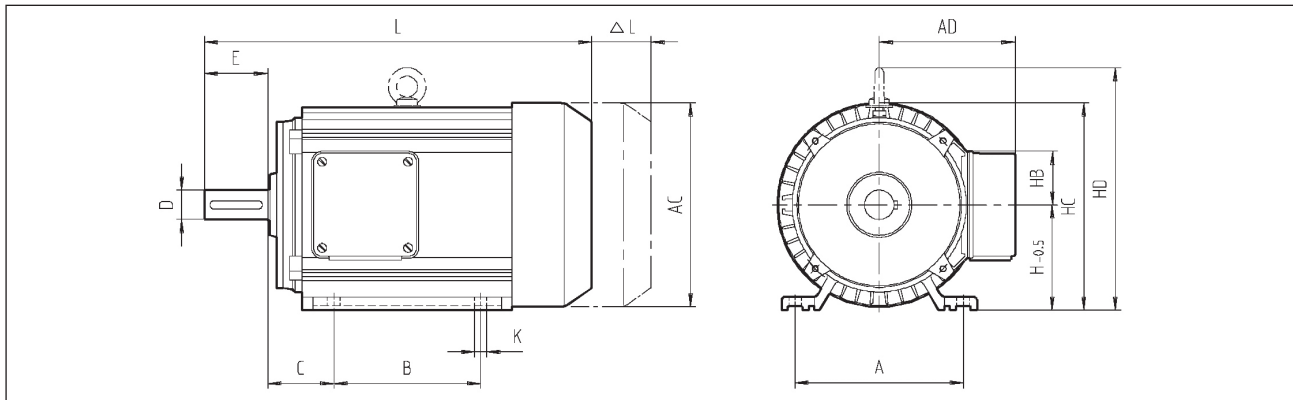
- Handlüftung in Lage A, B, C oder D
- Reibscheibe korrosionsgeschützt
- Schnellerregung

6. Maßtabellen

Maße der Fußmotoren nach DIN EN 50347

Bauform: B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6

Maße in mm



Bau- größe	A	AC	AD	AD'	B	C	D	E	H	HB	HB'	HC	HD	K	L	Bremse Typ	Δ L
56	90	110	94	112	71	36	9	20	56	54	66	111	-	6	188	EFB	35
63	100	124	96	112	80	40	11	23	63	45	53	125	-	7	209,5	EFB	32,5
71	112	139	101	117	90	45	14	30	71	40	47,5	140,5	-	7	237	EFB	40
																ZFB	54,5
80	125	158	108	124	100	50	19	40	80	40	47,5	159	-	10	273	EFB	40
																ZFB	67,5
90S	140	177	122	140	100	56	24	50	90	51	57,5	178,5	-	10	299,5	EFB	56,5
																ZFB	77
90L	140	177	122	140	125	56	24	50	90	51	57,5	178,5	-	10	324,5	EFB	56,5
																ZFB	77
100L	160	196	130	148	140	63	28	60	100	51	57,5	198	233	12	369	EFB	56,5
																ZFB	96
112M	190	220	140	158	140	70	28	60	112	51	57,5	222	254	12	389	ZFB	86,5
112Me	190	220	140	158	190	70	28	60	112	51	57,5	222	254	12	458	ZFB	86,5
132S	216	262	181	190	140	89	38	80	132	73	84	263	308	12	456	ZFB	109
132M	216	262	181	190	178	89	38	80	132	73	84	263	308	12	494	ZFB	109
132Md	216	262	181	190	178	89	38	80	132	73	84	263	308	12	524	ZFB	109
132L	216	262	181	190	248	89	38	80	132	73	84	263	308	12	564	ZFB	109
160M	254	310	-	238	210	108	42	110	160	-	84	315	364	13	587	ZFB	124
160L	254	310	-	238	254	108	42	110	160	-	84	315	364	13	631	ZFB	124

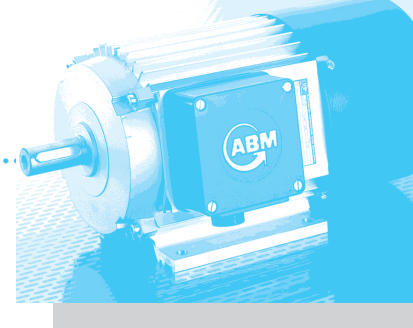
Bildliche Darstellung ist unverbindlich. Änderungen der technischen Daten behalten wir uns vor.

Die Maßtabellen sind gültig für folgende Motortypen:

- Drehstrommotoren
- Einphasenmotoren ohne Kondensator(en)
- Polumschaltbare Motoren

Die Maße AD und HB beziehen sich auf den Kunststoffklemmenkasten. Die Maße AD' und HB' beziehen sich auf den Aluminiumklemmenkasten. Die Abmessungen der Paßfeder entsprechen DIN 6885 Blatt 1.

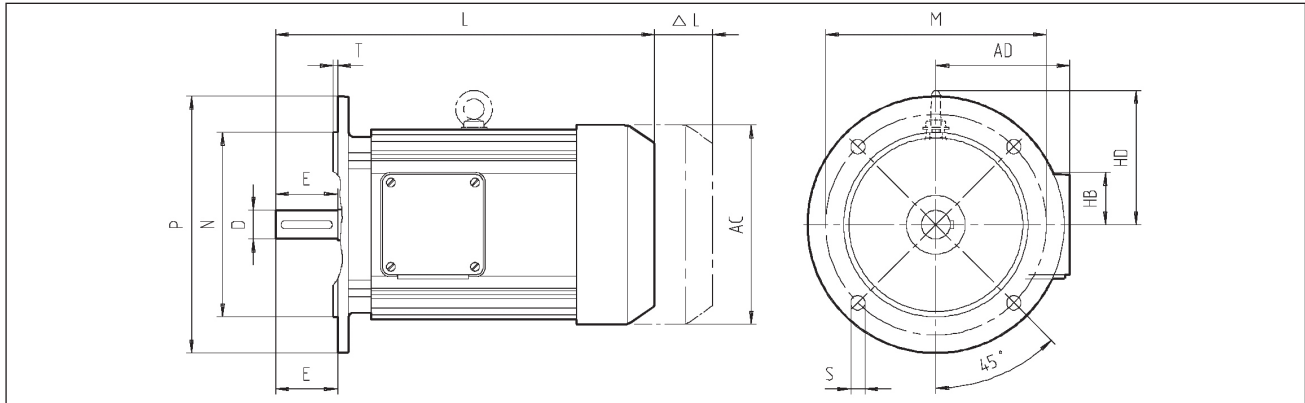
Motortyp (Baugröße)	Bohrungen für Kabelverschraubung(en) im Kunststoff-Klemmenkasten	Bohrungen für Kabelverschraubung(en) im Alu-Klemmenkasten
56 - 80	1x M16 x 1,5 bzw. 2x M16 x 1,5 bei Motor mit Bremse	1x Ø 20 bzw. 2x Ø 20 bei Motor mit Bremse
90 - 100	1x M20 x 1,5 bzw. 2x M 20 x 1,5 bei Motor mit Bremse	1x Ø 25 bzw. 2x Ø 25 bei Motor mit Bremse
112	2x M20 x 1,5	2x Ø 25
132 - 160	2x M25 x 1,5	2x M25 x 1,5



Maße der Flanschmotoren nach DIN EN 50347

Bauform: B 5 (V1, V3)

Maße in mm



Bau- größe	AC	AD	AD'	D	E	HB	HB'	HD	L	M	N	P	S	T	Bremse Typ	Δ L
56	110	90	106	9	20	40	47,5	-	188	100	80	120	7	3	EFB	35
63	124	96	112	11	23	40	47,5	-	209,5	115	95	140	9,5	3	EFB	32,5
71	139	101	117	14	30	40	47,5	-	237	130	110	160	9,5	3,5	EFB	40
															ZFB	54,5
80	158	108	124	19	40	40	47,5	-	273	165	130	200	11,5	3,5	EFB	40
															ZFB	67,5
90S	177	122	140	24	50	51	57,5	-	299,5	165	130	200	11,5	3,5	EFB	56,5
															ZFB	77
90L	177	122	140	24	50	51	57,5	-	324,5	165	130	200	11,5	3,5	EFB	56,5
															ZFB	77
100L	196	130	148	28	60	51	57,5	133	369	215	180	250	14	4	EFB	56,5
															ZFB	96
112M	220	140	158	28	60	51	57,5	142	389	215	180	250	14	4	ZFB	86,5
112Me	220	140	158	28	60	51	57,5	142	458	215	180	250	14	4	ZFB	86,5
132S	262	181	190	38	80	73	84	176	456	265	230	300	14	4	ZFB	109
132M	262	181	190	38	80	73	84	176	494	265	230	300	14	4	ZFB	109
132Md	262	181	190	38	80	73	84	176	524	265	230	300	14	4	ZFB	109
132L	262	181	190	38	80	73	84	176	564	265	230	300	14	4	ZFB	109
160M	310	-	238	42	110	-	84	204	587	300	250	350	18	5	ZFB	124
160L	310	-	238	42	110	-	84	204	631	300	250	350	18	5	ZFB	124

Bildliche Darstellung ist unverbindlich. Änderungen der technischen Daten behalten wir uns vor.

Die Maßtabellen sind gültig für folgende Motortypen:

- Drehstrommotoren
- Einphasenmotoren ohne Kondensator(en)
- Polumschaltbare Motoren

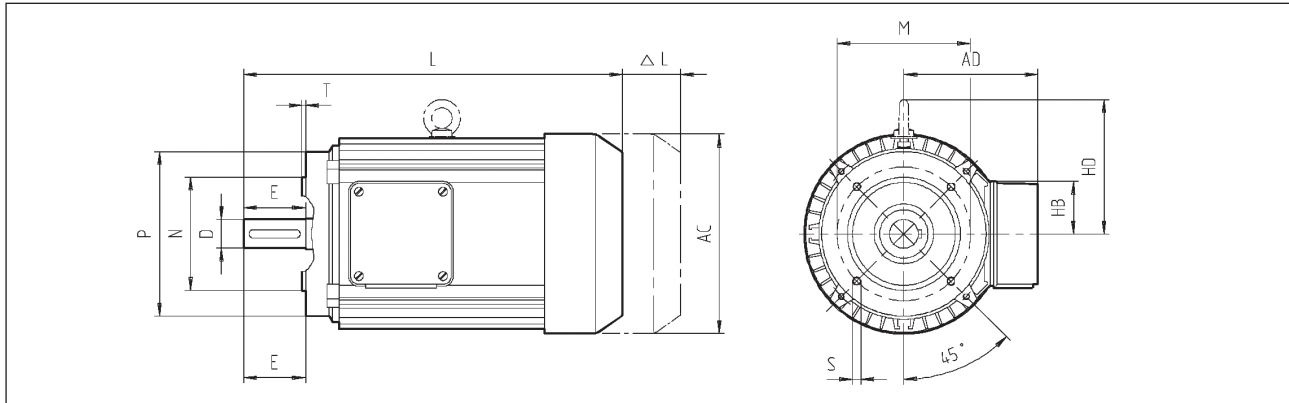
Die Maße AD und HB beziehen sich auf den Kunststoffklemmenkasten. Die Maße AD' und HB' beziehen sich auf den Aluminiumklemmenkasten. Die Abmessungen der Paßfeder entsprechen DIN 6885 Blatt 1.

6. Maßtabellen Fortsetzung

Maße der Flanschmotoren nach DIN EN 50347

Bauform: B 14 (V18, V19)

Maße in mm



Bau- größe	AC	AD	AD'	D	E	HB	HB'	HD	L	M	N	P	S	T	Bremse Typ	Δ L
56	110	90	106	9	20	40	47,5	-	188	65	50	80	M5	2,5	EFB	35
63	124	96	112	11	23	40	47,5	-	209,5	75	60	90	M5	2,5	EFB	32,5
71	139	101	117	14	30	40	47,5	-	237	85	70	105	M6	2,5	EFB	40
															ZFB	54,5
80	158	108	124	19	40	40	47,5	-	273	100	80	120	M6	3	EFB	40
															ZFB	67,5
90S	177	122	140	24	50	51	57,5	-	299,5	115	95	140	M8	3	EFB	56,5
															ZFB	77
90L	177	122	140	24	50	51	57,5	-	324,5	115	95	140	M8	3	EFB	56,5
															ZFB	77
100L	196	130	148	28	60	51	57,5	133	369	130	110	160	M8	3,5	EFB	56,5
															ZFB	96
112M	220	140	158	28	60	51	57,5	142	389	165	130	200	M10	3,5	ZFB	86,5
112Me	220	140	158	28	60	51	57,5	142	458	165	130	200	M10	3,5	ZFB	86,5
132S	262	181	190	38	80	73	84	176	456	215	180	250	M12	4	ZFB	109
132M	262	181	190	38	80	73	84	176	494	215	180	250	M12	4	ZFB	109
132Md	262	181	190	38	80	73	84	176	524	215	180	250	M12	4	ZFB	109
132L	262	181	190	38	80	73	84	176	564	215	180	250	M12	4	ZFB	109

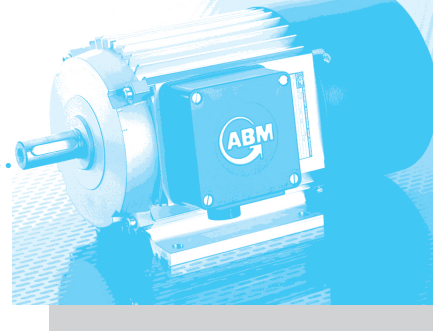
Bildliche Darstellung ist unverbindlich. Änderungen der technischen Daten behalten wir uns vor.

Die Maßtabellen sind gültig für folgende Motortypen:

- Drehstrommotoren
- Einphasenmotoren ohne Kondensator(en)
- Polumschaltbare Motoren

Die Maße AD und HB beziehen sich auf den Kunststoffklemmenkasten. Die Maße AD' und HB' beziehen sich auf den Aluminiumklemmenkasten. Die Abmessungen der Paßfeder entsprechen DIN 6885 Blatt 1.

7. Elektrische Angaben



Bemessungsleistung

Die in den Listen angegebenen Leistungen entsprechen der Abgabeleistung nach VDE0530 für Dauerbetrieb S1; Frequenz 50 Hz; max. Raumtemperatur 40°C; max. Aufstellungshöhe 1000 m über NN.

Bemessungsspannung und Frequenz

Die genormten Bemessungsspannungen betragen 230/400 V bzw. 400/690 V und Bemessungsfrequenz 50 Hz. Spannungsschwankungen sind im Bereich von +/-10% zulässig. Sonderspannungen und -frequenzen für Export, Umrichterbetrieb und Einsatz in batteriegespeisten Maschinen sind lieferbar. Polumschaltbare und die in Dahlanderschaltung gewickelten Motoren sind für eine Spannung ausgelegt. Sie werden für die Netzspannung 230 V oder 400 V bei 50 Hz geliefert. Andere Spannungen oder Frequenzen sind möglich. Motoren mit zwei getrennten Wicklungen können für zwei Spannungen im Verhältnis 1:1,73 ausgelegt werden. Näheres auf Anfrage.

Die bei Einphasenmotoren angegebenen Werte beziehen sich auf eine Bemessungsspannung von 230 V, 50 Hz.

Bemessungsstrom und Wirkungsgrad

Die in Tabelle 1 angegebenen Strom- und Wirkungsgradwerte beziehen sich auf eine Bemessungsspannung von 400 V / 50 Hz und Bemessungsleistung. Bei Änderung der Bemessungsspannung ist der Bemessungsstrom folgendermaßen umzurechnen: $J' = 400 \times J / U'$

Anlaufstrom und Anlaufmoment

Die Anzugsmomente und Anlaufströme betragen ein Vielfaches der Bemessungswerte bei direktem Einschalten.

Überlastbarkeit

Nach VDE0530 können die Motoren im betriebswarmen Zustand, ohne Schädigung in der Wicklung, zwei Minuten mit dem 1,5-fachen Bemessungsstrom belastet werden.

Motormoment

Das an der Welle abgegebene Motormoment in Nm beträgt: $T \text{ [Nm]} = 9550 \times P \text{ [kW]} / n \text{ [min}^{-1}\text{]}$

Wärmeklasse

ABM-Elektromotoren werden mit hochwertigen "Overcoat"-Lackdrähten und Flächenisolierstoffen in Verbindung mit lösungsmittelfreier Harzprägung ausgeführt und entsprechen Wärmeklasse F. Die Grenztemperatur beträgt 155°C. Ein zuverlässiger Schutz des Motors bei Überlast bietet ein vorgeschalteter Leistungschalter mit thermischer Auslösung. Bei schwierigen Betriebsverhältnissen (z.B. Umrichterbetrieb, Schweranlauf und Schaltbetrieb mit über 100 c/h) empfehlen wir den Einsatz von Thermofühlern oder Kaltleitern (siehe Optionen, Kapitel 9).

8. Mechanische Angaben

Wellenenden

Die Normalausführung hat ein zylindrisches Wellenende. Die Läufer sind mit eingelegter Paßfeder gewuchtet. Die Kennzeichnung der Wuchtmethode erfolgt auf dem Typenschild hinter der Produktnummer.

H...halbe Paßfeder (Standard), F...volle Paßfeder

Zweites Wellenende und Sonderwellen auf Anfrage

Zulässige Radialkräfte Fr [N]

Die Angaben beziehen sich auf die Mitte des normalen abtriebsseitigen Wellenendes bei Betrieb mit 50 Hz.

Baugröße	Fr [N] 2-polig	Fr [N] 4-polig	Fr [N] 6-polig	Fr [N] 8-polig
56	230	270	310	-
63	230	300	350	380
71	260	320	370	400
80	350	450	520	560
90	550	750	860	920
100	770	950	1090	1170
112	900	1110	1270	1360
132	1140	1400	-	-
160	-	2500	2800	3100

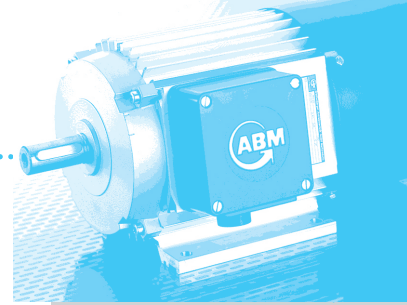
Mechanische Laufruhe

Die Läufer sind je nach Kennzeichnung dynamisch ausgewuchtet und entsprechen Schwingstärkestufe A (DIN EN 60034-14). Für besondere Anforderungen bezüglich der mechanischen Laufruhe sind Lieferungen mit Schwingstufenstärke B (reduziert) möglich.

Normen und Vorschriften

ABM-Elektromotoren entsprechen den einschlägigen Normen und Vorschriften:

Titel	DIN	VDE	IEC
Zylindrische Wellenenden; Abmessungen, Nenndrehmomente	DIN 748-1		-
Oberflächengekühlte Drehstrommotoren mit Käfigläufer, Bauform IM B3, mit Wälzlagern; Anbaumaße und Zuordnung der Leistungen	DIN 42673-3	-	-
Oberflächengekühlte Drehstrommotoren mit Käfigläufer, Bauform B3, mit Wälzlagern; Hüllmaße	DIN 42673-4	-	-
Oberflächengekühlte Drehstrommotoren mit Käfigläufer, Bauform B5, B10, B14, mit Wälzlagern; Hüllmaße für Bauform B5, B14	DIN 42677-4	-	-
Rundlauf der Wellenenden, Koaxialität und Planlauf der Befestigungsflansche umlaufender elektrische Maschinen; Toleranzen, Prüfung	DIN 42955	-	-
Drehstromasynchronmotoren für den Allgemeingebrauch mit standardisierten Abmessungen und Leistungen; Baugrößen 56 bis 315 und Flanschgrößen 56 bis 740	DIN EN 50347	-	-
Drehende elektrische Maschinen - Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten	DIN EN 60034-1	VDE 0530 Teil 1	IEC 60034-1
Drehende elektrische Maschinen - Teil 5: Schutzarten aufgrund der Gesamtkonstruktion von drehenden elektrischen Maschinen (IP-Code)	DIN EN 60034-5	VDE 0530 Teil 5	IEC 60034-5
Drehende elektrische Maschinen - Teil 6: Einteilung der Kühlverfahren (IC-Code)	DIN EN 60034-6	VDE 0530 Teil 6	IEC 60034-6
Drehende elektrische Maschinen - Teil 7: Bezeichnung für Bauformen und Aufstellung (IM-Code)	DIN EN 60034-7	VDE 0530 Teil 7	IEC 60034-7
Drehende elektrische Maschinen - Teil 8: Anschlussbezeichnungen und Drehsinn	DIN EN 60034-8	VDE 0530 Teil 8	IEC 60034-8
Drehende elektrische Maschinen - Teil 9: Geräuschgrenzwerte	DIN EN 60034-9	VDE 0530 Teil 9	IEC 60034-9
Drehende elektrische Maschinen - Teil 11: Thermischer Schutz	DIN EN 60034-11	VDE 0530 Teil 11	IEC 60034-11
Drehende elektrische Maschinen - Teil 12: Anlaufverhalten von Drehstrommotoren mit Käfigläufer ausgenommen polumschaltbare Motoren	DIN EN 60034-12	VDE 0530 Teil 12	IEC 60034-12
Drehende elektrische Maschinen - Teil 14: Mechanische Schwingungen von bestimmten Maschinen mit einer Achshöhe von 56mm und höher; Messung, Bewertung und Grenzwerte der Schwingstärke	DIN EN 60034-14	VDE 0530 Teil 14	IEC 60034-14
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)	DIN EN 60529	VDE 0470 Teil 1	IEC 60529
Mechanische Schwingungen; Vereinbarung über die Paßfeder-Art beim Auswuchten von Wellen und Verbundteilen	DIN ISO 8821		



Lieferbare Flanschdurchmesser

Die mit* bezeichneten Abmessungen sind nicht nach DIN zugeordnet. Andere Flansch-Abmessungen auf Anfrage.

Baugröße	B5 / V1 / V3 / B35 Ø [mm]	B14 / V18 / V19 / B34 Ø [mm]
56	Ø 120	Ø 80, 105, 90*, 120*
63	Ø 140, 120*	Ø 90, 120, 80*, 105*, 140*
71	Ø 160, 120*, 140*	Ø 105, 140, 80*, 90*, 120*
80	Ø 200, 160*	Ø 120, 160, 105*, 140*
90	Ø 200, 160*, 250*	Ø 140, 160, 105*, 120*
100	Ø 250, 160*, 200*	Ø 160, 200, 140*
112	Ø 250, 200*, 300*	Ø 160, 200, 250*
132	Ø 300, 250*, 350*	Ø 250*
160	Ø 350, 300*	-

Bauformen

Die bildliche Darstellung zeigt die Klemmenkastenlage A (wird ohne andere Angaben auch so geliefert). Klemmenkastenlage B, C oder D nach Kundenangabe. Die Kabeleinführung ist in 90°-Schritten drehbar.

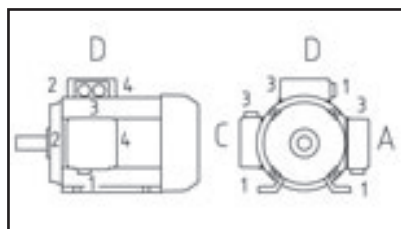
Beispiel: B 3 / A 1. D.h. der Klemmenkasten befindet sich rechts am Motor auf das Wellenende gesehen, die Kabeleinführung erfolgt von unten.

Anmerkungen zu Klemmenkastenlage und Kabeleinführung:

Bei Fußmotoren ist Klemmenkastenlage B nicht, D nur bis Baugröße 90 lieferbar und bei C befindet sich der Klemmenkasten näher Lüfterseite.

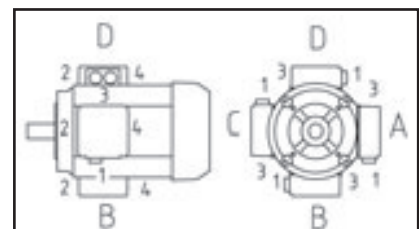
Fußausführung

Beispiel für Klemmenkastenlage und Kabeleinführung

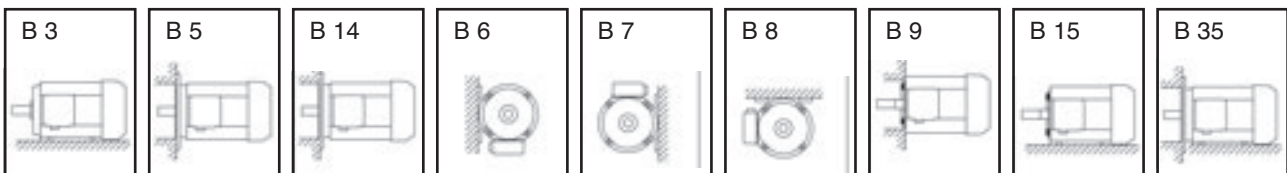


Flanschausführung

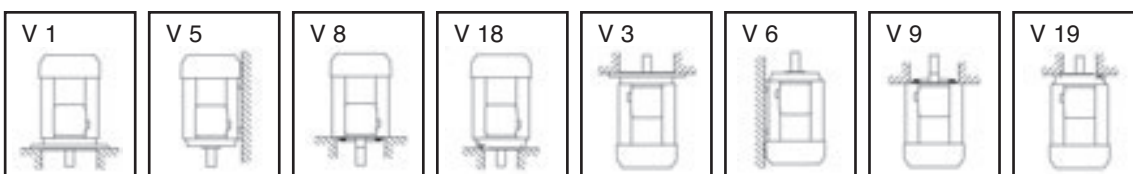
Beispiel für Klemmenkastenlage und Kabeleinführung



Waagrechte Wellenanordnung



Senkrechte Wellenanordnung



9. Optionen

Kaltleiter PTC nach DIN 44081

Der wirksamste Schutz der Motoren vor unzulässiger Erwärmung wird durch drei in der Wicklung eingelegte Kaltleiter (1 Stück pro Phase) erzielt. Der Anschluß an ein externes Auswertegerät erfolgt im Klemmenkasten des Motors. Die Nennansprechtemperatur liegt normal bei 155°C.

Thermofühler

Die Thermofühler öffnen einen elektrischen Stromkreis bei Erreichen einer vorbestimmten und festgestellten Temperatur. Die von uns verwendeten Thermofühler entsprechen der VDE 0631:

Typ S01 250V; 50 Hz; 1,6 A bei $\cos \Phi = 0,6$; 2,5 A bei $\cos \Phi = 1$

Typ S06 250V; 50 Hz; 6,3 A bei $\cos \Phi = 0,6$; 10 A bei $\cos \Phi = 1$
(nur bei Einphasenmotoren, Motorstrom direkt schaltend)

Temperaturmessung mit KTY-Fühler

Analoge Messung der Wicklungstemperatur zur Zustandsüberwachung. Der Widerstand des Fühlers ändert sich kontinuierlich mit der Temperatur und erlaubt somit eine genaue Messung in einem weiteren Temperaturbereich. Typ KTY84-130. Dieser kann von dem ABM Drive Controller der Reihe LDC (CDA / CDB) direkt ausgewertet werden.

Klemmenkasten

Normal werden Klemmenkästen aus Kunststoff eingesetzt. Bei Bremsmotoren mit integriertem Gleichrichter bzw. auf Kundenwunsch sind Aluminium-Klemmenkästen lieferbar.

Sonderwelle

Zu den nach DIN 748 festgelegten zylindrischen Wellenenden sind abweichend davon applikationsabhängige, spezifische Wellenenden möglich.

Erhöhte Schutzart

Zu den allgemein gültigen Schutzarten nach VDE 0530 können weiterführende Schutzmaßnahmen für besondere Klimagruppen, Feuchträume und Molkereien etc. vorgesehen werden.

Farbanstrich

Die Gehäuse und Lagerschilder der ABM-Elektromotoren sind aus korrosionsbeständigem Aluminium, die Klemmenkästen und Lüfterhauben aus schwarzem Kunststoff. Eine Lackierung ist grundsätzlich nicht erforderlich. Auf Wunsch werden folgende Standardfarben (1K-Acryllack) geliefert: RAL 7031 (Blaugrau), RAL 2002 (Blutorange), RAL 5017 (Verkehrsblau), RAL 6011 (Resedagrün), RAL 9005 (Tiefschwarz) und RAL 9010 (Reinweiß). Andere Farben auf Anfrage.

Drehgeber

- HTL - Gebersignal (24 V Pegel) mit 1024 Pulsen, A- und B-Kanal für Frequenzumrichter-Applikationen.
- Sin - Cos - Geber (1 Vss) mit 1024 Pulsen \bar{A} , A, \bar{B} , B, $\bar{0}$, 0 Kanäle für Applikationen mit Servoumrichter.
- Integrierte Sensorlager namhafter Hersteller.
- TTL - Gebersignal (5 V Pegel) mit 1024 Pulsen, A, A, B, B, 0, 0 Kanäle für Applikationen mit Positionierumrichter.

Weitere Geber und andere Pulszahlen auf Anfrage.

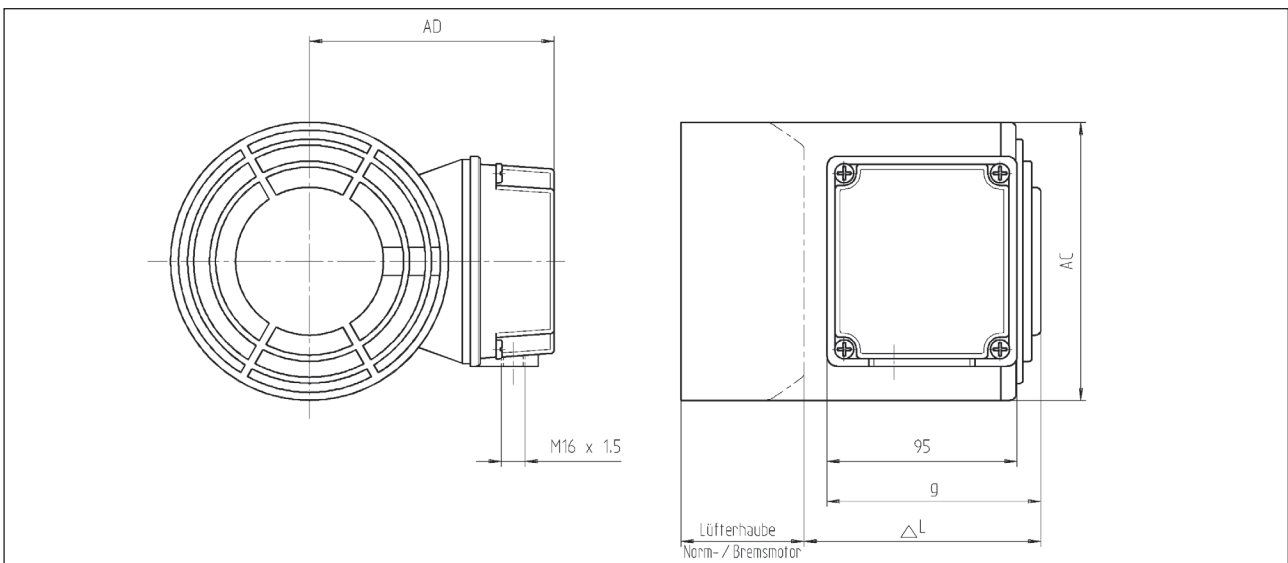
Fremdbelüftung

Fremdlüfter werden in Fällen eingesetzt, in welchen die Eigenbelüftung des Motors wegen kritischer Betriebsbedingungen nicht ausreicht, z.B. bei geregelterm Betrieb und niedrigen Drehzahlen (Frequenzumrichterbetrieb) oder häufigem Schaltbetrieb.

Die Fremdlüfter bestehen aus einer stabilen Motor-Lüftergittereinheit mit eigenem Klemmenkasten aus Aluminium, einer verzinkten Blechhaube und glasfaserverstärktem Polyamid-Lüfterflügel in Schutzart IP 66. Der Klemmenkasten ist in alle Lagen drehbar, die Kabeleinführung M16x1,5 ist in Positionen 1 und 3 möglich.

Anschlussspannungen: 3 AC 220-290 V / 380-500 V D/S, 50/60 Hz

1 AC 230-277 V, 50/60 Hz (Steinmetzschtaltung)



Maße der Fremdlüfter in mm:

Baugröße	Ausführung	ΔL zum eigenbelüfteten Motor	AC [mm]	g [mm]	AD [mm]
63	normal	+71,5	124	107	115,0
	EFB 1	+91,5			
71	normal	+70,5	139	107	122,5
	EFB 2	+95,0			
	ZFB 10	+80,5			
80	normal	+65,0	157	107	131,5
	EFB2	+95,0			
	ZFB 10, ZFB 20	+67,5			
	ZFB 20	+97,0			
90	normal	+70,0	177	117	141,5
	EFB 3	+101,0			
	ZFB 20, ZFB 40	+80,5			
100	normal	+64,5	195	117	150,5
	EFB 3	+103,5			
	ZFB 40, ZFB 60	+64,0			
	ZFB 60	+70,0			
112	normal	+58,5	219	117	162,5
	ZFB 40, ZFB 60	+69,5			
132	normal	+99,0	258	127	184,0
	ZFB 40, 60, 100, 150	+98,0			
160	normal	+105,0	311	127	210,5
	ZFB 60, 150, 250	+96,0			

So sind wir für Sie zu erreichen:

ABM Greiffenberger Antriebstechnik GmbH
Postfach 140 • 95614 Marktredwitz
Friedenfelser Straße 24 • D - 95615 Marktredwitz

Telefon: (49) 0 92 31/67-0 (Zentrale)
Telefax: (49) 0 92 31/6 22 52 (Vertrieb)
(49) 0 92 31/6 72 02 (Technik)
(49) 0 92 31/6 32 21 (Service)

e-mail: vk@abm-antriebe.de
Internet Deutschland: <http://www.abm-antriebe.de>
Internet International: <http://www.abm-drives.com>

Weitere Vertretungen:

Belgien • Italien • Dänemark • Schweden

(Kontaktadresse auf Anfrage!)

ABM — ganz in Ihrer Nähe:

Frankreich:

ABM Systèmes d'Entraînement S.A.R.L.
40, rue Jean Monnet • Melpark Bat. 5
F - 68200 Mulhouse
Tel. (33) 03 - 89 33 44 01
Fax (33) 03 - 89 33 44 05
e-mail: info@abm-systemes.fr

Holland:

ABM Nederland Aandrijftechniek B.V.
Postbus 108, Industrieweg 6
NL - 3440 AC Woerden
Tel. (31) 03 48 - 41 73 41
Fax (31) 03 48 - 42 25 16
e-mail: info@abm-nl.nl

Österreich:

ABM Antriebstechnik GmbH
Ortsstraße 18/1/5-7
A - 2331 Vösendorf
Tel. (43) 01 - 6 99 11 620
Fax (43) 01 - 6 99 11 62 23
e-mail: ABM-Austria@abm-antriebe.de

Schweiz:

ABM Greiffenberger Antriebstechnik AG
Oholten 3
CH - 5703 Seon
Tel. (41) 0 62 - 775 09 60
Fax (41) 0 62 - 775 09 66
e-mail: abm-antriebe@pop.agri.ch

Nordamerika:

ABM DRIVES INC.
2000 Ford Circle • Suite E
USA - Milford, OH 45150
Tel. (1) 513 - 576 - 1300
Fax (1) 513 - 576 - 4999
e-mail: abmus@abm-drives.com

VR China:

ABM Drives (Suzhou) Co., Ltd.
Kuachun Industrial Area Unit 9G
Chun Hui Lu, Weiting Town
VR China - 215122 Suzhou
Tel.: (86) 137-7199 3697
e-mail: info@abm-drives.com



Wir treiben Ideen an.

ABM Greiffenberger Antriebstechnik