



# DC-Motoren Baureihe PM1

## Inhalt

<b>1</b>	<b>TECHNISCHE GRUNDDATEN</b> .....	<b>3</b>
1.1	OPTIONEN.....	3
<b>2</b>	<b>TECHNISCHE DATEN 24V</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE DATEN 160V</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ABMESSUNGEN</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>FLANSCH UND WELLENAUSFÜHRUNGEN AB PM1 60-30</b> .....	<b>7</b>
5.1	FÜR GETRIEBEANBAU VE31, Z3, Z5, Z10, Z14, Z20, ZK30, ZSK30.....	7

## Änderungsindex

Index	Datum	Änderung
1.0	09.03.2022	Ersterstellung
1.1	17.09.2024	Aktualisierung der Zeichnung Motorwelle

## 1 Technische Grunddaten

Motor	Gleichstrommotor, Permanentmagnet erregt, bürstenbehaftet
Spannung	24V DC oder 160V DC
Leistungsbereich	4 bis 160W
Wärmeklasse	B (130°C)
Gehäuse	Kunststoff mit Aluminium-Druckguss-Lagerschild
Bauform	B3, B14
Flanschabmessungen	Abhängig von der Getriebeausführung
Wellenende	Abhängig von der Getriebeausführung
Schutzart	IP44
Kühlung	Konvektion ohne Eigenlüfter
Anschluss-System	Klemmenkasten mit Schraubklemmen
Klemmenkasten	Im Motorgehäuse integriert
Kohlebürsten	Auswechselbar, Ausführung je nach Motortyp

### 1.1 Optionen

Elektrisch	Sonderspannungen und –wicklungen
Mechanisch	Sonderkonstruktionen
Bremse	24V DC
Gebersystem	Tachogenerator, Hallsensoren
Temperaturüberwachung	Wärmewächter mit Öffner- oder Schließerkontakt
Schutzart	bis IP55
Zulassungen	CE
DC-Regler	Baureihe ARI

**Eine Vielzahl von Typen und Ausführungen sind ab Lager lieferbar.**

## 2 Technische Daten 24V

Typ	Nennleistung	Nenndrehzahl	Nenndrehmoment	Nennstrom	Einschaltstrom bei 20°C	max. zulässiger Strom
	P <sub>2</sub> [W]	N [min <sup>-1</sup> ]	M [Ncm]	I [A]	I [A]	I [A]
PM1 40-20	4	2000	1,9	0,45	0,8	-
PM1 40-20	5,5	3000	1,8	0,55	1,3	-
PM1 40-20	7	4000	1,7	0,65	2	-
PM1 40-20	9	5000	1,7	0,80	2,8	-
PM1 40-45	6,5	2000	3,1	0,60	1,7	-
PM1 40-45	9,5	3000	3,0	0,75	2,9	-
PM1 40-45	12	4000	2,9	0,90	4,5	-
PM1 40-45	15	5000	2,9	1,10	6,5	-
PM1 48-25	8	2000	3,8	0,65	2,2	-
PM1 48-25	12	3000	3,8	0,86	4,1	-
PM1 48-25	16	4000	3,8	1,08	6,6	-
PM1 48-25	20	5000	3,8	1,3	9,6	-
PM1 48-55	12	2000	5,7	0,8	5,4	-
PM1 48-55	18	3000	5,7	1,1	10	-
PM1 48-55	24	4000	5,7	1,4	16	-
PM1 48-55	30	5000	5,7	1,7	24	-
PM1 60-30	17	2000	8,2	1,22	7	-
PM1 60-30	25	3000	8,0	1,65	13,5	-
PM1 60-30	32	4000	7,8	2	22,5	-
PM1 60-30	40	5000	7,8	2,4	34	-
PM1 72-35	36	2000	17	2,4	13	23
PM1 72-35	54	3000	17	3,3	25	32
PM1 72-35	72	4000	17	4,2	41	41
PM1 72-35	90	5000	17	5,5	62	51
PM1 85-40	65	2000	30	4	29	32
PM1 85-40	110	3000	30	5,5	(56)	44
PM1 85-40	125	4000	30	7,1	(94)	57
PM1 85-40	160	5000	30	8,7	(140)	70

Grau unterlegte Ausführungen sind für den Standardgetriebeanbau (siehe Kapitel 5.1) kurzfristig ab Lager verfügbar.

Die in Klammern () angegebenen Einschaltströme können die Magnete schwächen und müssen durch geeignete Maßnahmen unbedingt vermieden werden, z.B. durch die Verwendung eines Gleichstromregelgerätes aus der Baureihe ARI.

### 3 Technische Daten 160V

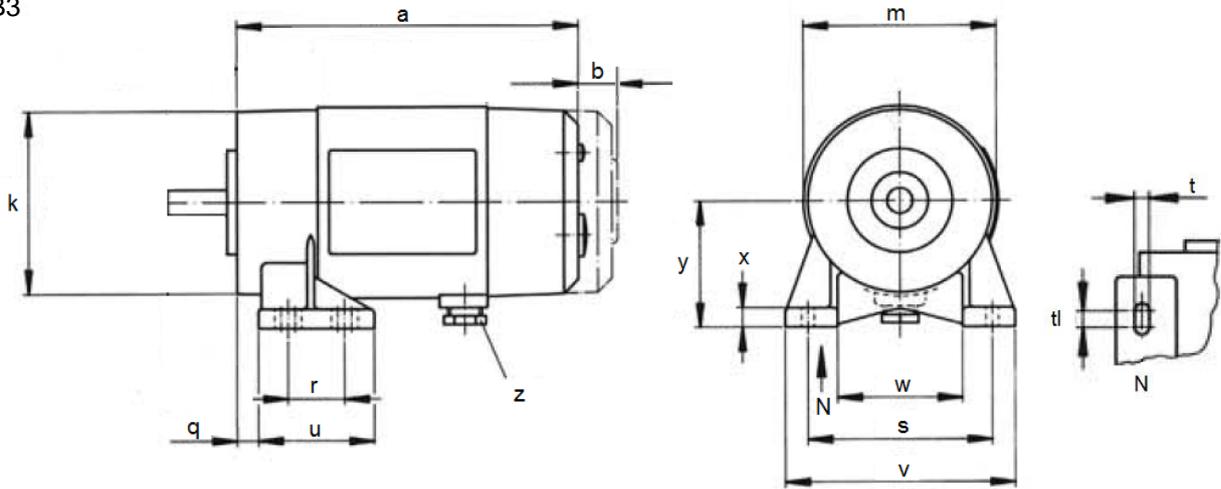
Typ	Nennleistung	Nenndrehzahl	Nenndrehmoment	Nennstrom	Einschaltstrom bei 20°C	max. zulässiger Strom
	P2 [W]	N [min <sup>-1</sup> ]	M [Ncm]	I [A]	I [A]	I [A]
PM1 48-25	8	2000	3,8	0,082	0,27	-
PM1 48-25	12	3000	3,8	0,110	0,51	-
PM1 48-25	16	4000	3,8	0,136	0,82	-
PM1 48-25	20	5000	3,8	0,163	1,2	-
PM1 48-55	12	2000	5,7	0,10	0,65	-
PM1 48-55	18	3000	5,7	0,14	1,25	-
PM1 48-55	24	4000	5,7	0,18	2	-
PM1 48-55	30	5000	5,7	0,22	3	-
PM1 60-30	17	2000	8,2	0,16	0,9	-
PM1 60-30	25	3000	8,0	0,21	1,75	-
PM1 60-30	32	4000	7,8	0,25	2,9	-
PM1 60-30	40	5000	7,8	0,30	4,3	-
PM1 72-35	36	2000	17	0,30	1,6	2,9
PM1 72-35	54	3000	17	0,42	3,2	4,1
PM1 72-35	72	4000	17	0,53	5,3	5,3
PM1 72-35	90	5000	17	0,70	(8)	6,4
PM1 85-40	65	2000	30	0,5	3,6	4
PM1 85-40	110	3000	30	0,7	(7,1)	5,6
PM1 85-40	125	4000	30	0,9	(11,8)	7,1
PM1 85-40	160	5000	30	1,1	(17,6)	8,7

Grau unterlegte Ausführungen sind für den Standardgetriebeanbau (siehe Kapitel 5.1) kurzfristig ab Lager verfügbar.

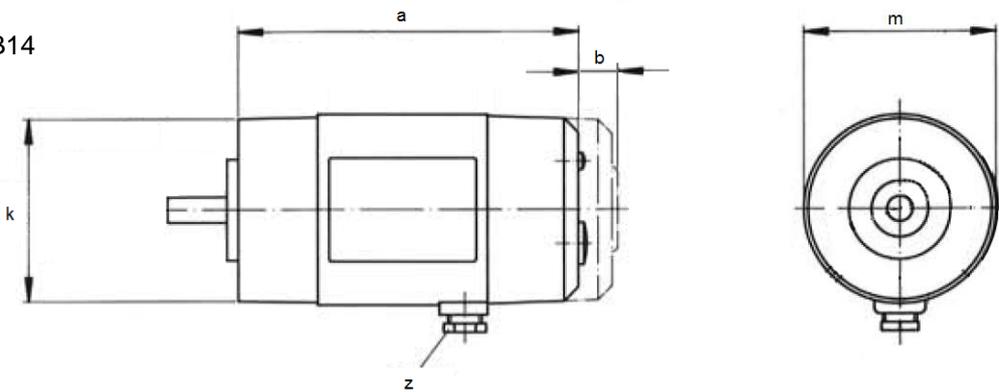
Die in Klammern () angegebenen Einschaltströme können die Magnete schwächen und müssen durch geeignete Maßnahmen unbedingt vermieden werden, z.B. durch die Verwendung eines Gleichstromregelgerätes aus der Baureihe ARI.

## 4 Abmessungen

B3



B14



PM1	a	b	k	m	q	r	s	t	tl	u	v	w	x	y	z	Gewicht kg
40-20	75,5	13,5	42	43	1	-	45	4,5	5	20	57	27	5	28	z1	0,3
40-45	100,5	13,5	42	43	1	-	45	4,5	5	20	57	27	5	28	z1	0,5
48-25	98,5	13,5	50	53	5,5	-	55	4,5	5	22	69	37	6	36	z2	0,6
48-55	128,5	13,5	50	53	5,5	-	55	4,5	5	22	69	37	6	36	z2	0,9
60-30	120,5	14	65	68	7,5	20	65	4,5	5	41	81	44	7	45	z3	1,1
72-35	140,5	14	80	82	6,5	25	75	5,5	5	48	93	52	8	50	z3	1,7
85-40	152,5	14	80	88	5,5	30	80	6,6	5	55	100	55	9	56	z3	2,3

Alle Angaben in mm

Grau unterlegte Ausführungen sind für den Standardgetriebeanbau (siehe Kapitel 5.1) kurzfristig ab Lager verfügbar.

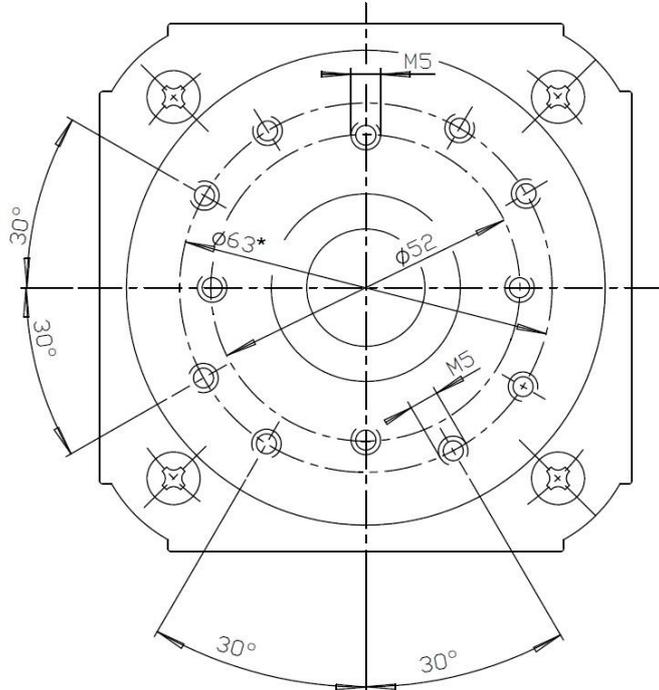
- b Mit Tachogenerator oder Hallsensoren verlängert sich die Kappe an der B-Seite des Motors.
- z1 Die Baugrößen PM1 40-20 und PM1 40-45 werden mit 150mm langen Anschlusslizen geliefert. Die Schutzart IP44 und höher kann an der Kabeldurchführung z nicht gewährleistet werden.
- z2 Die Baugrößen PM1 48-25 und PM1 48-55 werden mit einer 4mm Durchführungsstüle geliefert.
- z3 Die Kabelverschraubung wird in PG7 ausgeführt. Diese kann ebenso axial in der Kappe angebracht werden.

Flansch- und Wellenmaße sind abhängig von der Ausführung.

## 5 Flansch und Wellenausführungen ab PM1 60-30

### 5.1 Für Getriebearbau VE31, Z3, Z5, Z10, Z14, Z20, ZK30, ZSK30

#### Motorflansch



\* nicht bei Baugröße 60

Maßgebend ist das Bohrbild und nicht die Gehäuseform, diese kann vom Motortyp abweichen.

#### Motorwelle

