

ERGÄNZENDE INFORMATION



Original

OKTA ATEX

Wälzkolbenpumpen ohne Motor | Anforderungen an kundenseitig beigestellte Motoren



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4
	1.1 Gültigkeit	4
	1.2 Mitgeltende Dokumente	4
2	Sicherheit	5
	2.1 Sicherheitsmaßnahmen	5
	2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
	2.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch	5
3	Installation	6
	3.1 Grundlegende Anforderungen	6
	3.2 Motorspezifikationen	6
	3.3 Radiallasten an der Motorwelle	7

1 Zu dieser Anleitung



WICHTIG

Vor Gebrauch sorgfältig lesen.
Aufbewahren für späteres Nachschlagen.

1.1 Gültigkeit

Dieses Dokument ist ausschließlich gültig für Geräte mit folgenden Pfeiffer Vacuum Artikelnummern:

- Okta 500 ATEX
 - Artikelnummernreihe PP W33 XXX
- Okta 1000 ATEX
 - Artikelnummernreihe PP W43 XXX
- Okta 2000 ATEX
 - Artikelnummernreihe PP W63 XXX
- Okta 4000 ATEX
 - Artikelnummernreihe PP W73 XXX
- Okta 5400 ATEX
 - Artikelnummernreihe PP V60 XXX
- Okta 8100 ATEX
 - Artikelnummernreihe PP V61 XXX

Diese ergänzende Information beschreibt wichtige Abweichungen gegenüber dem Standardprodukt und hat nur Gültigkeit im Zusammenhang mit dessen geltenden Betriebsanleitungen.

Die vorliegende Ausführung einer Pfeiffer Vacuum Wälzkolbenpumpe ist nur für die Anwendung mit den im Folgenden spezifizierten Motortypen konzipiert.

1.2 Mitgeltende Dokumente

Dokument	Nummer
Betriebsanleitung Okta 500 ATEX	PW 0150 BN
Betriebsanleitung Okta 1000 ATEX	PW 0054 BN
Betriebsanleitung Okta 2000 ATEX	PW 0141 BN
Betriebsanleitung Okta 4000 ATEX	PW 0146 BN
Betriebsanleitung Okta 5400 ATEX Okta 8100 ATEX	PW 0342 BN
Ergänzende Information zu Arbeiten an der Magnetkupplung	PW 0142 BN

Sie finden diese Dokumente im [Pfeiffer Vacuum Download Center](#).

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsmaßnahmen



Informationspflicht zu möglichen Gefahren

Der Halter oder Betreiber des Produkts ist verpflichtet, jede Bedienperson auf Gefahren, die von diesem Produkt ausgehen, aufmerksam zu machen.

Jede Person, die sich mit der Installation, dem Betrieb oder der Instandhaltung des Produkts befasst, muss die sicherheitsrelevanten Teile dieses Dokuments lesen, verstehen und befolgen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- ▶ Betreiben Sie die Vakuumpumpe nur in Verbindung mit Motoren, die dieser Spezifikation entsprechen.
- ▶ Betreiben Sie die Vakuumpumpe ggf. mit einem geeigneten Frequenzumrichter.

2.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Bei Fehlgebrauch des Produkts erlischt jeglicher Haftungs- und Gewährleistungsanspruch. Als Fehlgebrauch gilt jede, auch unabsichtliche Verwendung, die dem Zweck des Produkts zuwider läuft, insbesondere:

- Betreiben der Vakuumpumpe mit nicht spezifizierten Fremdmotoren.
- Betreiben der Vakuumpumpe mit Motoren, die nicht den Anforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU entsprechen.
- Betreiben der Okta 8100 ATEX ohne Verwendung eines Frequenzumrichters.

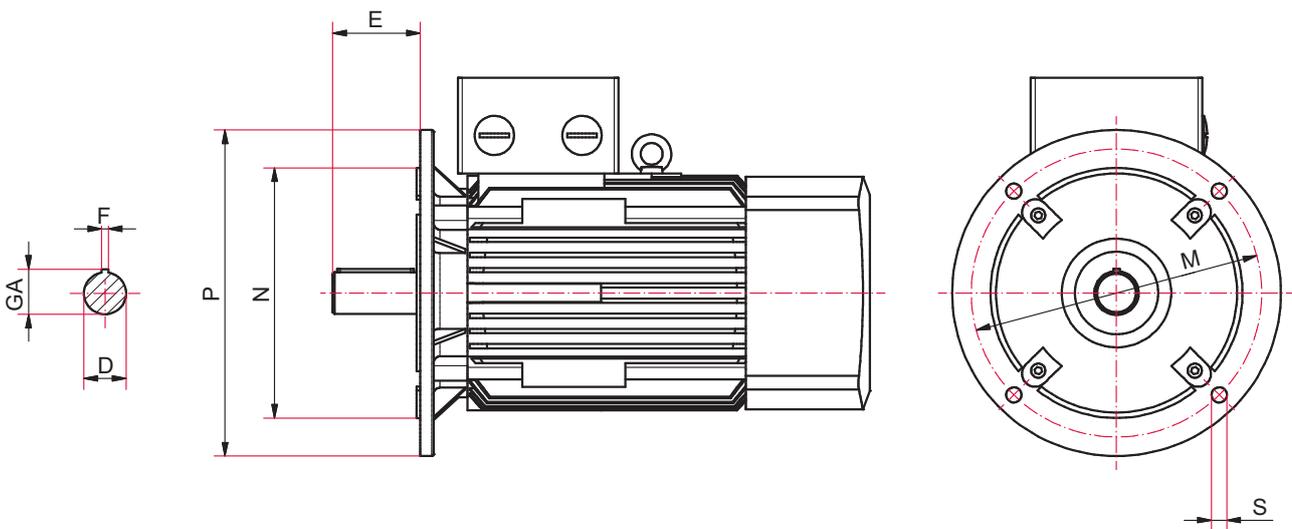
3 Installation

3.1 Grundlegende Anforderungen

Ausführung	Oberflächengekühlter Drehstrommotor mit Käfigläufer und Wälzlager
Flansche	B5 nach DIN EN 50347
Lagerung	Festlager A-Seite oder B-Seite
Erforderliche Richtlinien	gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
ATEX Kennzeichnung (Mindestanforderungen)	II 2G Ex de IIC T4 Gb
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C
Koaxialität und Planlauf des Wellenendes	DIN EN 50347 (reduziert)
Wuchtung	Halbkeilwuchtung bis 75 Hz
Schutzart	mindestens IP 55
Motorschutz	Motorschutz gemäß Normenreihe DIN EN 60079

Tab. 1: IM B5 Motoren

3.2 Motorenspezifikationen



Parameter	Okta 500 ATEX	Okta 1000 ATEX	Okta 2000 ATEX
Motortyp	IM B5	IM B5	IM B5
Baugröße	90	100	132
Flansch	FF 165	FF 215	FF 265
Nennleistung 50 Hz	1,5 kW	3 kW	5,5 kW
Nennleistung 60 Hz	1,8 kW	3,6 kW	6,3 kW
Synchrondrehzahl 50 Hz	3000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹
Synchrondrehzahl 60 Hz	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹
Max. Kippmoment	20,8 Nm	50,2 Nm	93,7 Nm

Parameter		Okta 500 ATEX	Okta 1000 ATEX	Okta 2000 ATEX
Maße	P	200 mm	250 mm	300 mm
	M	165 mm	215 mm	265 mm
	N	130 mm	180 mm	230 mm
	S	12 mm	14,5 mm	14,5 mm
	E	50 mm	60 mm	80 mm
	GA	27 mm	31 mm	41 mm
	D	24 mm	28 mm	38 mm
	F	8 mm	8 mm	10 mm
Gewicht		≤ 48 kg	≤ 95 kg	≤ 115 kg

Tab. 2: IM B5 Motorenspezifikation | Baugröße < 160

Parameter		Okta 4000 ATEX	Okta 5400 ATEX	Okta 8100 ATEX
Motortyp		IM B5	IM B5	IM B5
Baugröße		160	160	160
Flansch		FF 300	FF 300	FF 300
Nennleistung 50 Hz		11 kW	11 kW	18,5 kW
Nennleistung 60 Hz		13,2	13,2 kW	-
Synchrondrehzahl 50 Hz		3000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹
Synchrondrehzahl 60 Hz		3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹	-
Max. Kippmoment		157,5 Nm	115 Nm (ohne FU) 100 Nm (mit FU)	100 Nm (mit FU)
Maße	P	350 mm	350 mm	350 mm
	M	300 mm	300 mm	300 mm
	N	250 mm	250 mm	250 mm
	S	18,5 mm	18,5 mm	19 mm
	E	110 mm	110 mm	110 mm
	GA	45	45 mm	45 mm
	D	42	42 mm	42 mm
	F	12	12 mm	12 mm
Gewicht		≤ 173 kg	≤ 173 kg	≤ 200 kg

Tab. 3: IM B5 Motorenspezifikation | Baugröße ≥ 160

3.3 Radiallasten an der Motorwelle

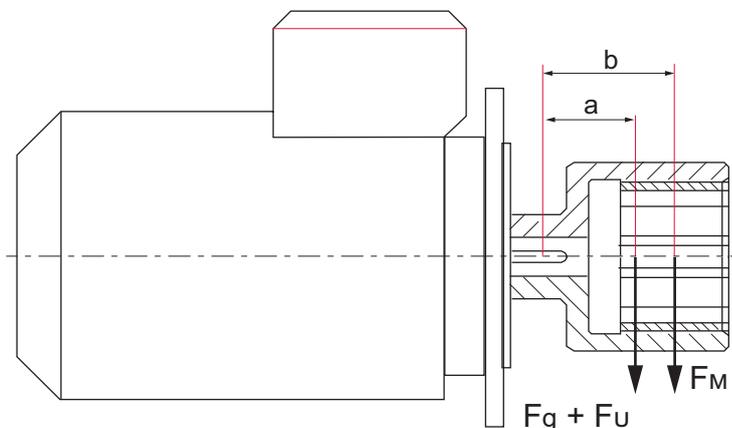


Abb. 1: Kräfte an Motor und Kupplung

Motorauslegung

► Beachten Sie die erforderlichen Belastungswerte für die Lager der Motorwelle.

$F_g + F_U$ Summe aus Gewichtskraft der Magnetkupplung und Fliehkraft aus Unwucht

F_M Magnetkraft aus Exzentrizität

a Abstand zwischen Mitte der Motorwelle und Schwerpunkt der Magnetkupplung

b Abstand zwischen Mitte der Motorwelle und Mitte der Magnete

Parameter Kupplung	Okta 500 ATEX	Okta 1000 ATEX	Okta 2000 ATEX	Okta 4000 ATEX	Okta 5400/8100 ATEX	
					155 Nm	210 Nm
$F_g + F_U$	39,2 N	72,5 N	129,8 N	160,7 N	120,9 N	135 N
F_M	58 N	68,2 N	110,9 N	128,5 N	56,2 Nm	39,6 Nm
a	49,8 mm	53,5 mm	48,9 mm	66,8 mm	75 mm	85,4 mm
b	75 mm	93,2 mm	109,9 mm	160 mm	133,4 mm	143,4 mm

Tab. 4: Zulässige Wellenbelastungen

VAKUMLÖSUNGEN AUS EINER HAND

Pfeiffer Vacuum steht weltweit für innovative und individuelle Vakuumlösungen, für technologische Perfektion, kompetente Beratung und zuverlässigen Service.

KOMPLETTES PRODUKTSORTIMENT

Vom einzelnen Bauteil bis hin zum komplexen System:

Wir verfügen als einziger Anbieter von Vakuumtechnik über ein komplettes Produktsortiment.

KOMPETENZ IN THEORIE UND PRAXIS

Nutzen Sie unser Know-how und unsere Schulungsangebote!

Wir unterstützen Sie bei der Anlagenplanung und bieten erstklassigen Vor-Ort-Service weltweit.

ed. B - Date 2401 - P/N:PW0331BDE



Sie suchen eine perfekte
Vakuumlösung?
Sprechen Sie uns an:

Pfeiffer Vacuum GmbH
Headquarters
T +49 6441 802-0
info@pfeiffer-vacuum.de

www.pfeiffer-vacuum.de