

**Anz. Beschreibung**

1 TP 65-410/2 A-F-A-BAQE-MW1



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Einstufige Spiralpumpe mit gegenüberliegenden Saug- und Druckstutzen in Inlinebauweise. Der Saug- und Druckstutzen haben den gleichen Durchmesser. Die Pumpen sind nach dem Top-Pull-Out-Prinzip konstruiert, d. h. der Pumpenkopf (Motor, Kopfstück und Laufrad) kann zur Instandhaltung oder Wartung einfach abgenommen werden, während das Pumpengehäuse in der Verrohrung verbleibt.

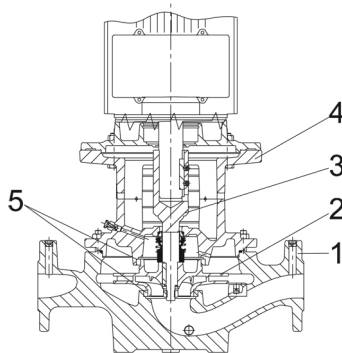
Die Pumpe ist mit einer nicht entlasteten Gummi-Faltenbalgdichtung ausgerüstet. Die Gleitringdichtung entspricht EN 12756. Rohrleitungsanschluss über DIN-Flansche PN 16 gemäß EN 1092-2 und ISO 7005-2.

Die Pumpe ist mit einem lüftergekühlten Asynchronmotor ausgerüstet.

Der minimale Effizienzindex (MEI) des Produkts ist größer oder gleich 0,70. Dies wird gemäß der Verordnung (EU) der Kommission als Richtwert für die beste erhaltliche Wasserpumpe angesehen (1. Januar 2013).

Die Graugussbauteile verfügen über eine mit Hilfe einer kathodischen Elektrotauchlackierung aufgetragene Epoxid-Beschichtung. Die Elektrotauchlackierung ist ein Lackierverfahren, bei dem ein um das Produkt ausgebildetes elektrisches Feld das Aufbringen einer dünnen und gleichmäßigen Farbschicht auf der Oberfläche ermöglicht.

**Pumpe**



1: Pumpengehäuse

2: Laufrad

3: Flanschelle

4: Kopfstück/Motorlaterne

5: Spaltringe

Das Pumpengehäuse ist mit einem austauschbaren Spaltring aus Messing ausgerüstet, der dafür sorgt, dass möglichst wenig Flüssigkeit von der Druckseite zur Zulaufseite des Laufrads strömt.

Das Laufrad ist mit Hilfe einer Mutter auf der Welle befestigt.

Die Pumpe ist mit einer nicht entlasteten Gummi-Faltenbalgdichtung ausgerüstet. Die Drehmomentübertragung erfolgt über die Feder und die Faltenbälge. Durch die Faltenbälge wird verhindert, dass die Welle verschleißt und die axiale Beweglichkeit durch Ablagerungen auf der Welle beeinträchtigt wird.

Dichtflächen:

- Werkstoff des rotierenden Dichtungsring: Kohlegraphit, metallimprägniert
- Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)

Wegen der guten Schmiereigenschaften von Kohlegraphit kann eine Gleitringdichtung mit dieser Werkstoffpaarung auch eingesetzt werden, wenn schlechte Schmierbedingungen herrschen, wie z.

**Anz. Beschreibung**

1

B.

bei der Förderung von heißem Wasser.

Unter diesen Bedingungen kann jedoch mit einem Verschleiß an der Oberfläche aus Kohlegraphit gerechnet werden, wodurch sich die Lebensdauer der Dichtung verkürzt.

Diese Werkstoffpaarung wird nicht für Flüssigkeiten empfohlen, die Partikel enthalten, da dies zu einem erhöhten Verschleiß der SiC-Dichtungsfläche führen kann.

Werkstoff der Nebendichtung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)

EPDM besitzt eine sehr hohe Beständigkeit gegenüber heißem Wasser. EPDM eignet sich nicht für Mineralöle.

Die Schmierung und Kühlung der Gleitringdichtung erfolgen durch eine Umwälzung der Flüssigkeit über den Entlüftungskanal.

Die Flansche haben Gewindebohrungen für die Montage von Manometern.

Die Motorlaterne verbindet das Pumpengehäuse mit dem Motor und ist mit einer manuellen Entlüftungsschraube ausgerüstet, über die das Pumpengehäuse und die Dichtungskammer entlüftet werden können. Zur Abdichtung der Motorlaterne gegenüber dem Pumpengehäuse wird ein O-Ring verwendet.

In der Mitte der Motorlaterne ist der Kupplungsschutz angeordnet, der als Berührungsschutz für die Kupplung und die Welle dient. Die Pumpenwelle wird mit einer Passfeder und Gewindestiften direkt mit der Motorwelle verbunden.

### Motor

Vollständig gekapselter, lüftergekühlter Motor mit Hauptabmessungen nach geltender IEC- und DIN-Norm. Elektrischer Toleranzbereich nach EN 60034.

Der Motor hat einen Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF) für die Montage auf der Pumpe.

Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 5, IM V 1 (Code I) / IM 3001, IM 3011 (Code II).

Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE3 gemäß IEC 60034-30-1.

Der Motor verfügt über Thermistoren (Kaltleiter) in den Wicklungen gemäß DIN 44081/DIN 44082. Der Motorschutz spricht bei einem langsamen und schnellen Temperaturanstieg an (z. B. ständige Überlastung und Blockieren).

Die Thermoschalter sind so an einen externen Steuerkreis anzuschließen, dass das Zurücksetzen ohne Probleme möglich ist. Die Motoren sind in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften an einen Motorschutzschalter anzuschließen.

Der Motor kann zur Anpassung der Förderleistung an den Betriebspunkt an einen Frequenzumrichter angeschlossen werden. Grundfos CUE-Frequenzumrichter sind als Zubehör lieferbar. Weitere Informationen finden Sie im Grundfos Product Center.

### Weitere Produktinformationen

Die Graugussbauteile verfügen über eine mit Hilfe einer kathodischen Elektrottauchlackierung aufgetragene Epoxid-Beschichtung. Die Elektrottauchlackierung ist ein Lackierverfahren, bei dem ein um das Produkt ausgebildetes elektrisches Feld das Aufbringen einer dünnen und gleichmäßigen Farbschicht auf der Oberfläche ermöglicht.

### Technische Daten

Art der Steuerung:

Frequency converter: ohne

Fördermedium:

Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C

Technische Daten:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2910 1/min

Nennförderstrom: 56.3 m<sup>3</sup>/h

Nennförderhöhe: 33.6 m

Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 172 mm

GLRD Code: BAQE

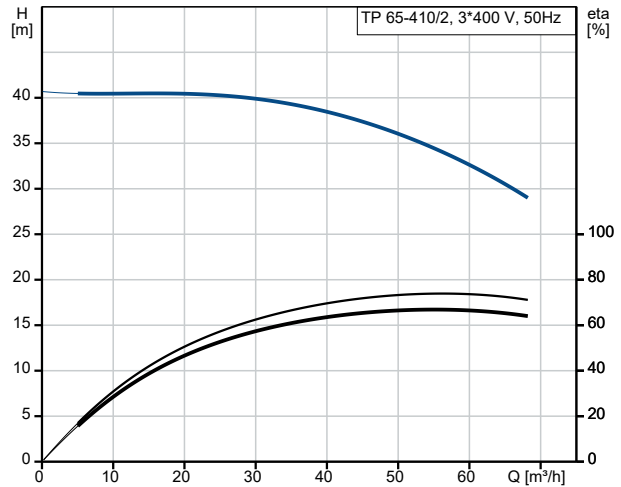
ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B2

Werkstoffe:

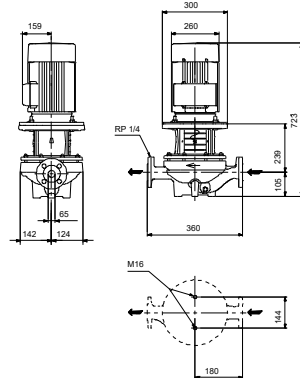
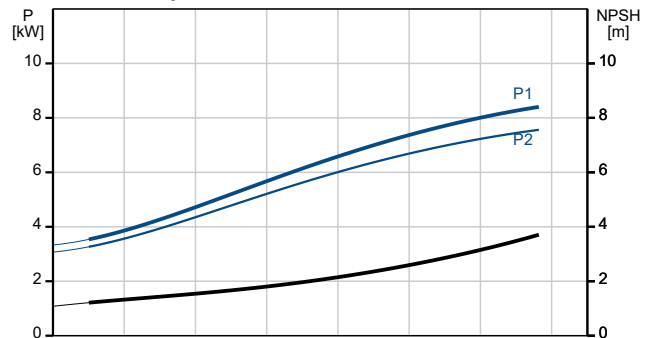
Pumpengehäuse: Grauguss

Anz.	Beschreibung
1	<p>Pumpenmantel: EN-GJL-250  Pumpengehäuse: ASTM class 35  Laufwerkstoff: Grauguss  Laufwerk: EN-GJL-200  Laufwerkstoff gemäß ASTM: ASTM class 30</p> <p>Installation:  Umgebungstemperatur: -30 .. 60 °C  Max. Betriebsdruck: 16 bar  Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C  Anschlusstyp: DIN  Anschlussgröße: DN 65  Nenndruckstufe: PN 16  Port-to-port length: 360 mm  Grösse Motorflansch: FF265</p> <p>Elektrische Daten:  Bauart des Motors: 132SB  Motorbemessungsleistung P2: 7.5 kW  Netzfrequenz: 50 Hz  Bemessungsspannung: 3 x 380-415D/660-690Y V  Bemessungsstrom: 14,4-14,0/8,30-8,10 A  Anlaufstrom: 780-910 %  Leistungsfaktor Cos phi: 0.88-0.86  Nenn-Drehzahl: 2910-2920 1/min  IE-Wirkungsgradklasse: IE3  Motorwirkungsgrad bei Vollast: 90.1-90.4 %  Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 90.8-90.9 %  Motorwirkungsgrad bei halber Last: 90.8-90.4 %  Motorpole: 2  Schutzart (gemäß IEC 34-5): 55 Dust/Jetting  Wärmeklasse (IEC 85): F  Motor - Produktnummer: 87370232</p> <p>Sonstiges:  Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.70  Nettogewicht: 98.3 kg  Bruttogewicht: 125 kg  Versandvol.: 0.395 m³  Dänische VVS Nr.: 382763411  Herkunftsland: HU  Zolltarif Nr.: 84137051</p>

Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	TP 65-410/2 A-F-A-BAQE-MW1
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
<b>Technische Daten:</b>	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2910 1/min
Nennförderstrom:	56.3 m <sup>3</sup> /h
Nennförderhöhe:	33.6 m
Maximale Förderhöhe:	410 dm
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:	172 mm
GLRD Code:	BAQE
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B2
Code Ausführung:	A
<b>Werkstoffe:</b>	
Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpenmantel:	EN-GJL-250
Pumpengehäuse:	ASTM class 35
Laufradwerkstoff:	Grauguss
Laufrad:	EN-GJL-200
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	ASTM class 30
Code Material:	A
<b>Installation:</b>	
Umgebungstemperatur:	-30 .. 60 °C
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	16 bar / 120 °C
Anschlussstyp:	DIN
Anschlussgröße:	DN 65
Nenndruckstufe:	PN 16
Port-to-port length:	360 mm
Grösse Motorflansch:	FF265
Code Anchl. Art:	F
<b>Fördermedium:</b>	
Medientemperaturbereich:	0 .. 120 °C
<b>Elektrische Daten:</b>	
Bauart des Motors:	132SB
Motorbemessungsleistung P2:	7.5 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-415D/660-690 Y V
Bemessungsstrom:	14,4-14,0/8,30-8,10 A
Anlaufstrom:	780-910 %
Leistungsfaktor Cos phi:	0.88-0.86
Nenn-Drehzahl:	2910-2920 1/min
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	90.1-90.4 %
Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:	90.8-90.9 %
Motorwirkungsgrad bei halber Last:	90.8-90.4 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	55 Dust/Jetting
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	PTC
Motor - Produktnummer:	87370232
<b>Art der Steuerung:</b>	
Frequenzumrichter:	ohne
<b>Sonstiges:</b>	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
Nettogewicht:	98.3 kg



Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m<sup>3</sup>





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

15.12.2023

Beschreibung	Daten
Bruttogewicht:	125 kg
Versandvol.:	0.395 m <sup>3</sup>
Dänische VVS Nr.:	382763411
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137051



**Ersatzteile TP 65-410/2, Produktnr. auf Anfr.  
Hergestellt nach 1152 (jahr und woche der herstellung)**

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
-	Motor				1	Stück
-	Lager, komplett (Reparatursatz)			96796600	1	Stück
111	Kugellager		Kennzeichnung: 6206.2Z.C3.SYN		1	Stück
154	Kugellager				1	Stück
157	O-Ring		Durchmesser: 62 Materialart: NBR Material Stärke: 3		1	Stück
158	Wellfederscheibe				1	Stück
159.b	V-Ring				1	Stück
159	V-Ring				1	Stück
-	Ringschraube (Reparatursatz)			96279874	1	Stück
189	Hebeöse				1	Stück
-	Lüfter (Reparatursatz)			96796189	1	Stück
156	Lüfter				1	Stück
-	Kit, fan cover, black			96796188	1	Stück
151b	Aufkleber				1	Stück
151a	Aufkleber				1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
152	Pan head thread forming screw				4	Stück
-	Kit, fan cover, black/red			92891487	1	Stück
151b	Aufkleber				1	Stück
151a	Aufkleber				1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
152	Pan head thread forming screw				4	Stück
-	Flansche (Reparatursatz)			96796224	1	Stück
156.b	Flansch				1	Stück
159.b	V-Ring				1	Stück
185c	Mutter				4	Stück
185	Innensechskantschraube				4	Stück
186	Entleerungshahn				4	Stück
-	Dichtungen (Reparatursatz)			96798510	1	Stück
184	O-Ring				2	Stück
-	Passfeder (Reparatursatz)			96279823	1	Stück
40	Passfeder				1	Stück
-	Abdeckung für Nichtantriebsseite, komplett (Reparatursatz)			96796598	1	Stück
156a	End shield NDE				1	Stück
157	O-Ring		Durchmesser: 62 Materialart: NBR Material Stärke: 3		1	Stück
158	Wellfederscheibe				1	Stück
159	V-Ring				1	Stück
185.c	Mutter				4	Stück
185.a	Innensechskantschraube				4	Stück
-	Gleitringdichtung (Reparatursatz)			96843458	1	Stück
159.b	V-Ring				1	Stück
159	V-Ring				1	Stück
-	Klemmbrett (Reparatursatz)			96030209	1	Stück
	Halter, komplett				1	Stück
163	Innensechskantschraube				1	Stück
176	Klemme				1	Stück
176	Klemmleiste				1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
178	Verbindungsrohr				3	Stück
179	Kabelschuh				6	Stück
180a	Slot cheese head screw		Kennzeichnung: COMBI TORX T25		6	Stück
			Länge (mm): 10			
			Gewinde: M5			
180	Kabelklemmen				6	Stück
-	Klemmenkastendeckel (Reparatursatz)			96279772	1	Stück
164	Klemmenkastendeckel mit				1	Stück
166	Dichtung Pan Head thread forming screw				4	Stück
1a	Motorlaterne			98996940	1	Stück
-	6 Pumpengehäuse, komplett			98925095	1	Stück
36	Großpackung, Mutter (20 PC)		Gewinde: M10	96620484	6	Stück
36	Mutter		Gewinde: M10	92766626	6	Stück
19	Stopfen			98163028	2	Stück
49	Laufрад		Außendurchmesser: 172	98296615	1	Stück
67	Großpackung, Mutter (5 PC)		Gewinde: M14	92526531	1	Stück
72a	Großpackung, O-Ring (5 PC)			92547662	1	Stück
72a	Großpackung, O-Ring (5 PC)			92526508	1	Stück
72a	Großpackung, O-Ring (10 PC)			97511824	1	Stück
72a	O-Ring			97757659	1	Stück
77a	Großpackung, Flachkopfschraube (20 PC)			99266550	4	Stück
105	Großpackung, Gleitringdichtung (5 PC)			99380919	1	Stück
105	Gleitringdichtung			96488302	1	Stück