

Vorgabedaten

PROJEKT:	UNIT TAG:	MENGE:
ANSPRECHPARTNER: _____	SERVICELEISTUNG:	DATUM: _____
INGENIEUR/TECHNIKER:	VORGEGEBEN VON:	DATUM:
AUFTRAGNEHMER:	BESTELLNUMMER:	DATUM:

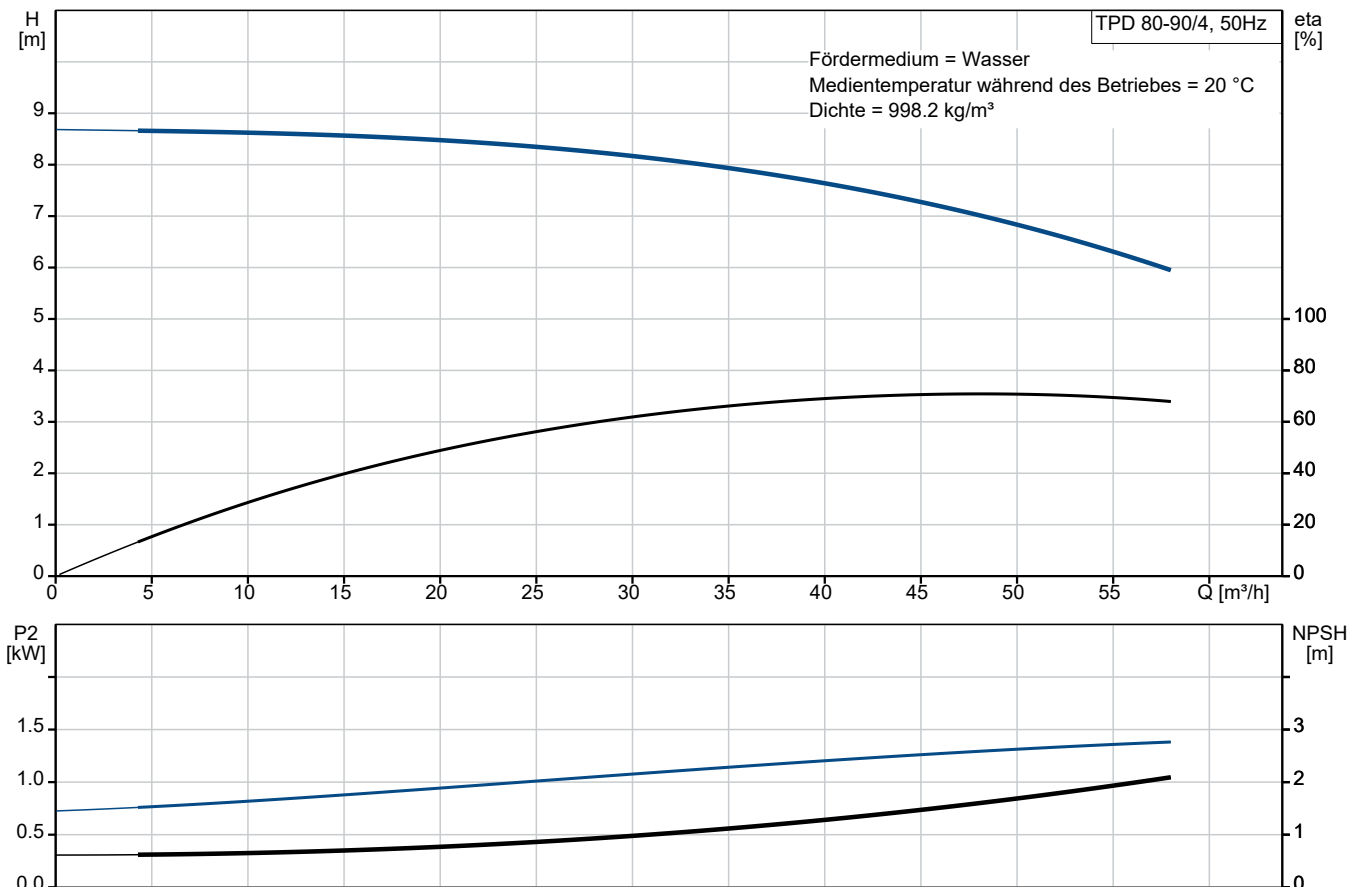


TPD 80-90/4 A-F-A-BAQE-HW3

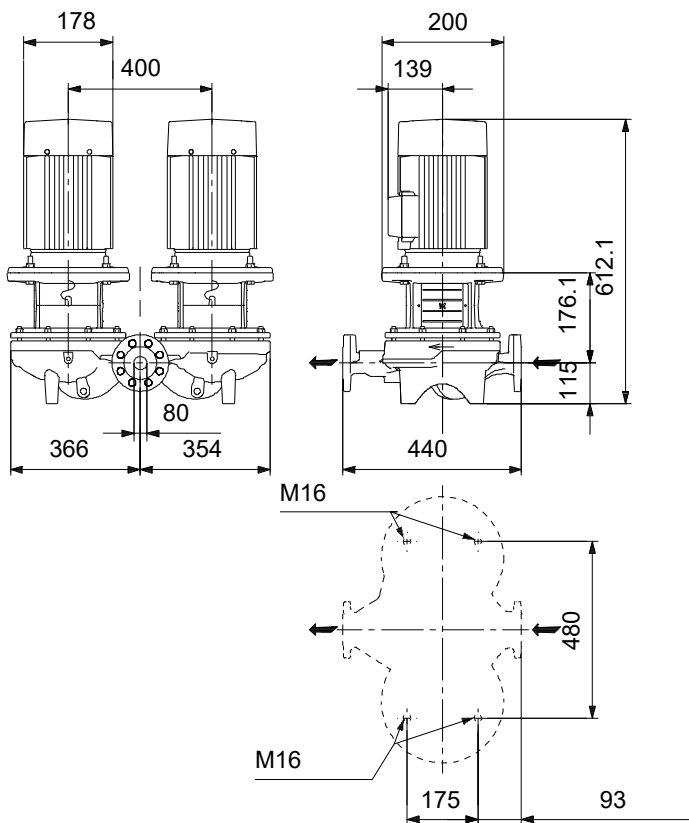
Einstufige Doppel-Inlinepumpen

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C Code GLRD: BAQE Produktnummer: auf Anfr.	Bemessungsspannung: 220-230 V Netzfrequenz: 50 Hz Schutzart: 55 Dust/Jetting Wärmeklasse: F Motorschutz: PTO Bauart des Motors: 90LC Eta 1/1: 74-73 %



Vorgabedaten



Werkstoffe:

Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpengehäuse:	ASTM class 35
Laufwerkstoff:	Grauguss
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	ASTM class 30
Laufwerkstoff:	EN-GJL-200
Code Material:	A

Ausschreibungstext



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Einstufige Trockenläuferpumpe in Inline bauweise als Doppelpumpe

Wellenabdichtung:

- Gummi-Faltenbalgdichtung, Dichtflächen aus synthetischer Kohle/Siliziumkarbid
- Nebendichtungen aus EPDM

Anschlüsse:

- Rohrleitung: PN 16 gemäß EN 1092-2 und ISO 7005-2.

Motor:

- Ungeregelter Asynchronmotor, luftgekühlt

Technische Daten:

- Nennvolumenstrom: 45.1 m³/h
- Nennförderhöhe: 7.5 m
- Maximale Förderhöhe: 90 dm
 - Tatsächlicher Förderstrom der
 - Tatsächliche Förderhöhe der
- Kennlinientoleranz: ISO9906
- Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C

Werkstoffe:

- Pumpengehäuse: Grauguss EN-GJL-250 ASTM class 35
- Laufrad: Grauguss EN-GJL-200 ASTM class 30

Installation:

- Max.Umgebungstemperatur: 40 °C
- Max. Betriebsdruck: 16 bar
- Anschluss: DIN
- Nenndruck (bar): PN 16

Elektrische Daten:

- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 220-230 V
- Nennstrom: 9.9 A
 - Anlaufstrom 400 %
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.97
- Schutzart (IEC 34-5): 55 Dust/Jetting



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

19.12.2023

- Isolationsklasse (IEC 85): F

- Isolierte Motorlager: ja/nein

ErP-Status: EuP extern/integriert

- Mindesteffizienzindex: MEI \geq

MEI \geq

Fabrikat der Planung: Grundfos

Typ der Planung: TPD 80-90/4

Anz. Beschreibung

1 TPD 80-90/4 A-F-A-BAQE-HW3



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Einstufige Doppelpumpe mit Spiralpumpengehäuse in Inline-Bauweise. Der Saug- und Druckstutzen haben den gleichen Durchmesser. Die Pumpe und der Motor sind direkt miteinander verbunden. Die Doppelpumpe verfügt über zwei parallel angeordnete Pumpenköpfe. 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.

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

Jeder Pumpenkopf ist mit einem lüftergekühlten Asynchronmotor gleicher Baugröße und Leistung ausgerüstet.

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

Die Doppelpumpe verfügt über zwei parallel angeordnete Pumpenköpfe. Eine im Druckstutzen der beiden Pumpenkammern eingebaute, förderstromgesteuerte Umschaltklappe verhindert den Rückfluss des Mediums durch das Pumpengehäuse.

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.

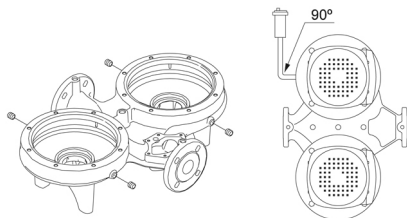
Die Pumpe ist mit einer nicht entlasteten Gummi-Faltenbalgdichtung ausgerüstet. Die Drehmomentübertragung erfolgt über die Feder und die Faltenbälge. Durch die Faltenbälge wird verhindert, dass die Welle verschleißt und die axiale Beweglichkeit durch Ablagerungen auf der Welle beeinträchtigt wird.

Dichtflächen:

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

Anz. Beschreibung

1 Wegen der guten Schmiereigenschaften von Kohlegraphit kann eine Gleitringdichtung mit dieser Werkstoffpaarung auch eingesetzt werden, wenn schlechte Schmierbedingungen herrschen, wie z.
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.
Das Pumpengehäuse hat vier Rp-Gewindebohrungen (1/8) zur Montage automatischer Schnellentlüfter. Wird die Pumpe in eine horizontal verlegte Rohrleitung mit horizontal verlaufender Pumpenwelle eingebaut, ist ein Entlüfter oben am Pumpengehäuse zu montieren.



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 Motor verfügt über einen eingebauten Übertemperaturschutz (PTO Strom- und Temperatursensor) gemäß IEC 60034-11 und erfordert keinen weiteren Motorschutz. Der Motorschutz spricht bei einem langsamen und schnellen Temperaturanstieg an (z. B. ständige Überlastung und Blockieren).
Da der Übertemperaturschutz über eine automatische Zurücksetzfunktion verfügt, muss der Motor so angeschlossen werden, dass beim automatischen Zurücksetzen keine Personen gefährdet werden.

Weitere Produktinformationen

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.

Technische Daten

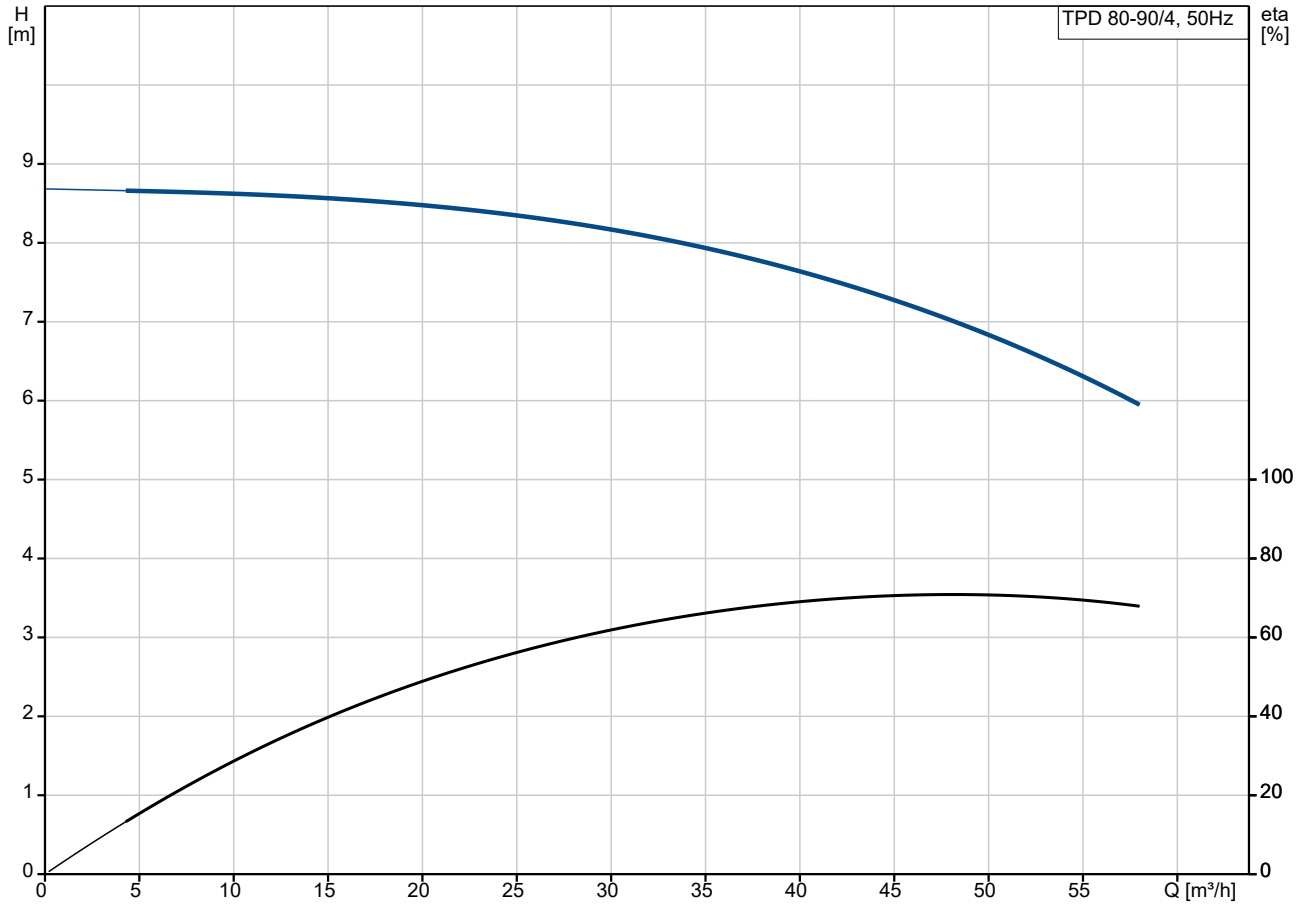
Art der Steuerung:
Frequency converter: ohne

Fördermedium:
Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C

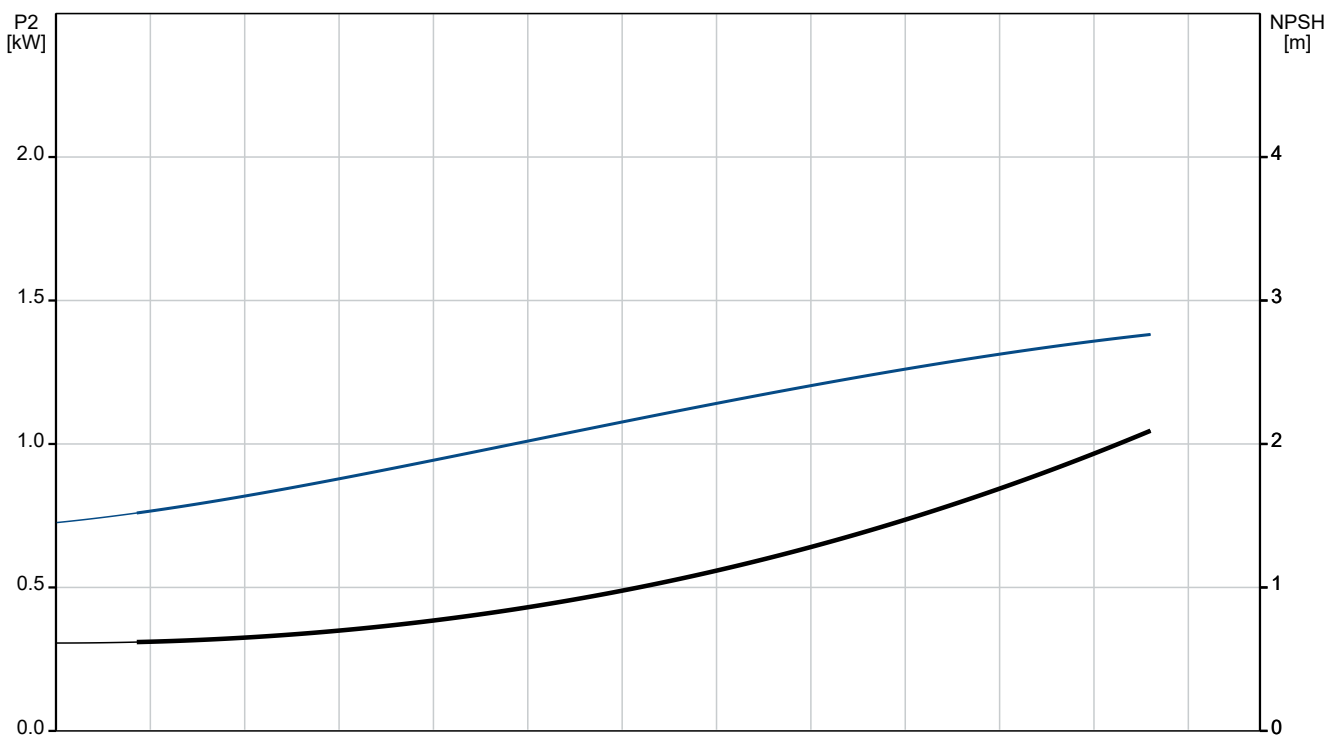
Technische Daten:
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 1445 1/min

Anz.	Beschreibung
1	<p>Nennförderstrom: 45.1 m³/h Nennförderhöhe: 7.5 m Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 165 mm GLRD Code: BAQE ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B2</p> <p>Werkstoffe: Pumpengehäuse: Grauguss Pumpenmantel: EN-GJL-250 Pumpengehäuse: ASTM class 35 Laufradwerkstoff: Grauguss Laufrad: EN-GJL-200 Laufradwerkstoff gemäß ASTM: ASTM class 30</p> <p>Installation: Umgebungstemperatur: -30 .. 40 °C Max. Betriebsdruck: 16 bar Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C Anschlusstyp: DIN Anschlussgröße: DN 80 Nenndruckstufe: PN 16 Port-to-port length: 440 mm Grösse Motorflansch: FF165</p> <p>Elektrische Daten: Bauart des Motors: 90LC Motorbemessungsleistung P2: 1.5 kW Netzfrequenz: 50 Hz Bemessungsspannung: 1 x 220-230 V Bemessungsstrom: 9.9 A Anlaufstrom: 400 % Leistungsfaktor Cos phi: 0.97 Nenn-Drehzahl: 1390-1400 1/min Motorwirkungsgrad bei Vollast: 74-73 % Motorpole: 4 Schutzart (gemäß IEC 34-5): 55 Dust/Jetting Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 87200344</p> <p>Sonstiges: Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.68 Nettogewicht: 144 kg Bruttogewicht: 164 kg Versandvol.: 0.457 m³</p>

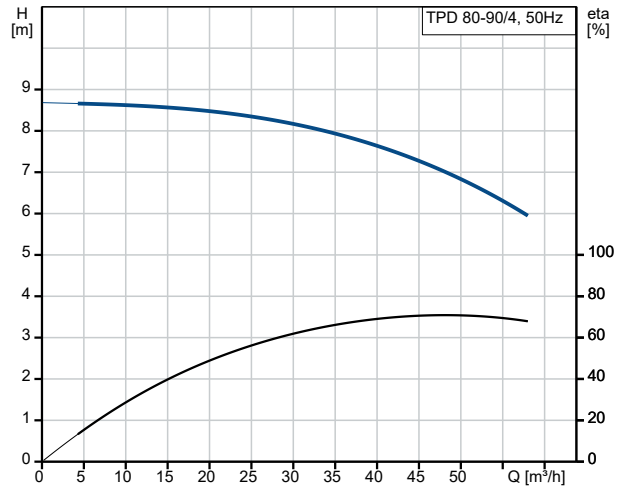
auf Anfr. TPD 80-90/4 A-F-A-BAQE-HW3 50 Hz



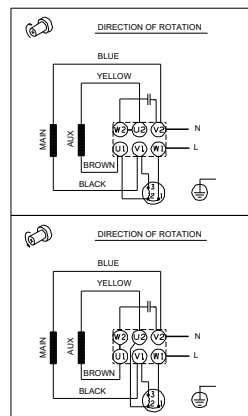
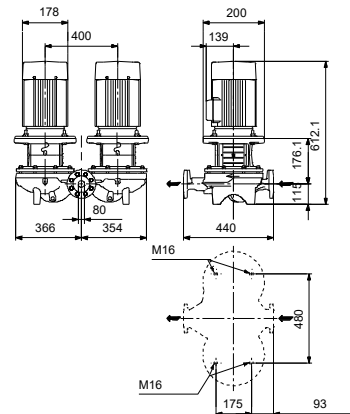
Fördermedium = Wasser
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C
 Dichte = 998.2 kg/m³



Beschreibung	Daten
Allgemeine Informationen:	
Produktbezeichnung:	TPD 80-90/4 A-F-A-BAQE-HW3
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Technische Daten:	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	1445 1/min
Nennförderstrom:	45.1 m ³ /h
Nennförderhöhe:	7.5 m
Maximale Förderhöhe:	90 dm
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:	165 mm
GLRD Code:	BAQE
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B2
Code Ausführung:	A
Werkstoffe:	
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
Installation:	
Umgebungstemperatur:	-30 .. 40 °C
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	16 bar / 120 °C
Anschlussstyp:	DIN
Anschlussgröße:	DN 80
Nenndruckstufe:	PN 16
Port-to-port length:	440 mm
Grösse Motorflansch:	FF165
Code Anchl. Art:	F
Fördermedium:	
Medientemperaturbereich:	0 .. 120 °C
Elektrische Daten:	
Bauart des Motors:	90LC
Motorbemessungsleistung P2:	1.5 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	1 x 220-230 V
Bemessungsstrom:	9.9 A
Anlaufstrom:	400 %
Leistungsfaktor Cos phi:	0.97
Nenn-Drehzahl:	1390-1400 1/min
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	74-73 %
Motorpole:	4
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	55 Dust/Jetting
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	PTO
Motor - Produktnummer:	87200344
Art der Steuerung:	
Frequenzumrichter:	ohne
Sonstiges:	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.68
Nettogewicht:	144 kg
Bruttogewicht:	164 kg
Versandvol.:	0.457 m ³

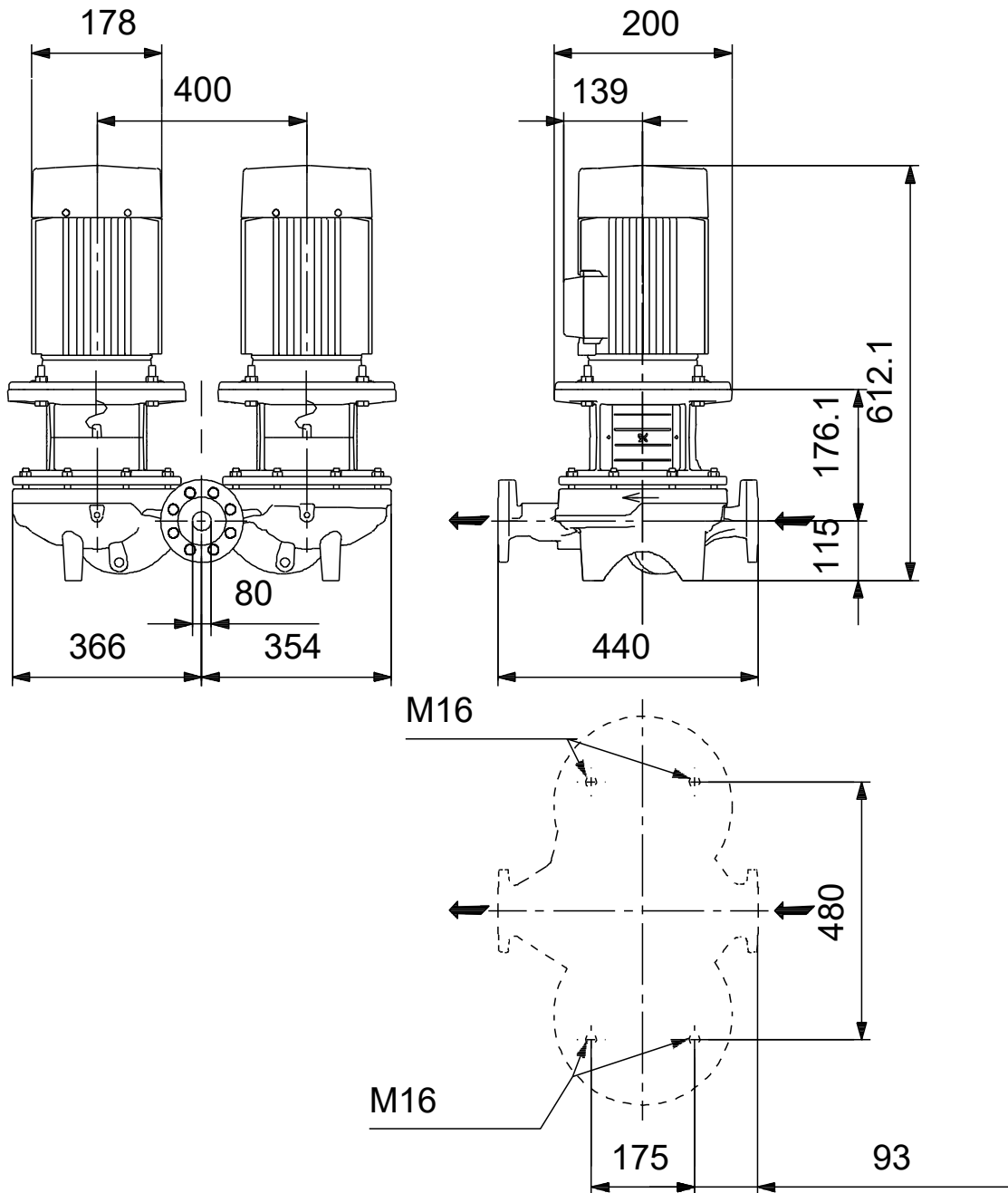


Fördermedium = Wasser
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C
 Dichte = 998.2 kg/m³



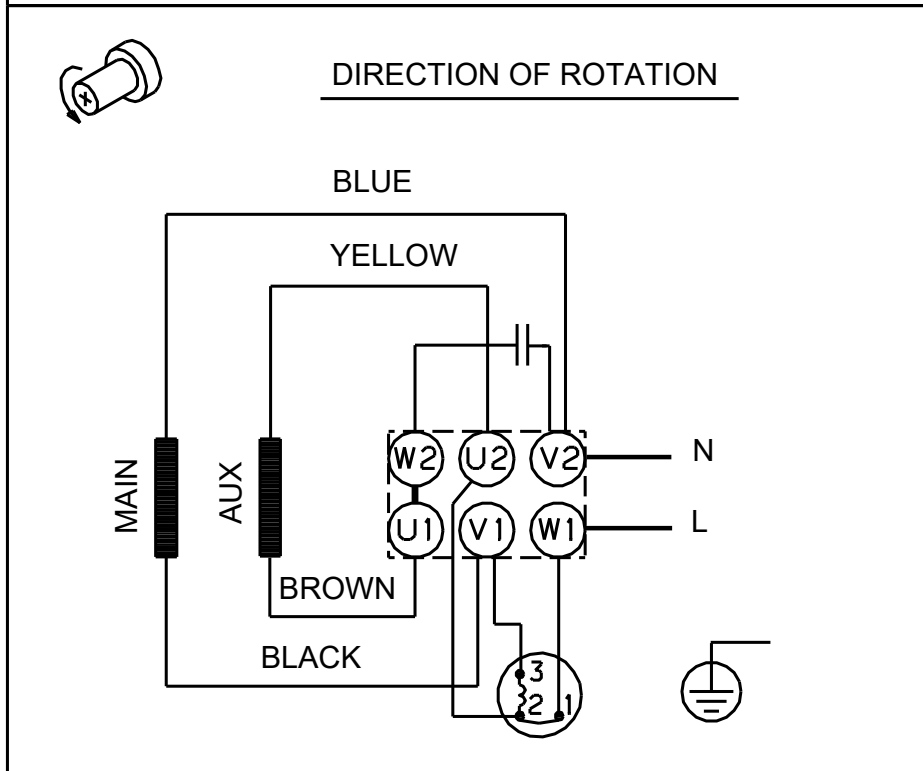
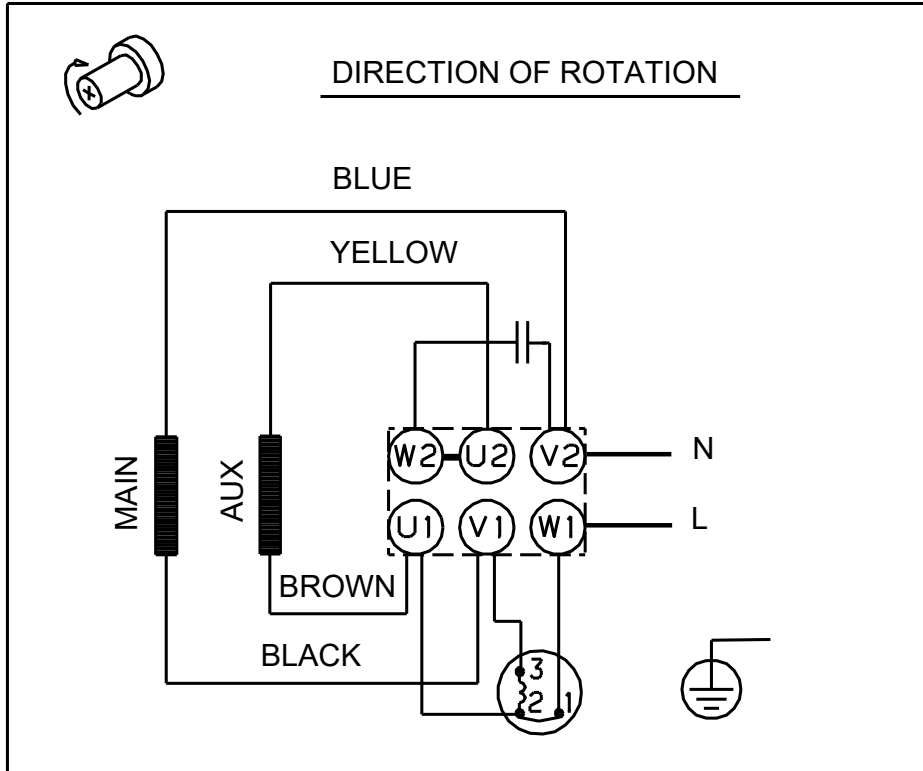
Scale: 1:1
 Replaced by:
 Drawing No:
 Page: 1

auf Anfr. TPD 80-90/4 A-F-A-BAQE-HW3 50 Hz



Achtung! Soweit nicht anders angegeben, handelt es sich um Millimeterangaben (mm). Die vereinfachte Maßzeichnung zeigt nicht alle

auf Anfr. TPD 80-90/4 A-F-A-BAQE-HW3 50 Hz



Hinweis: Alle Einheiten in [mm] soweit nicht anders bezeichnet.

