

Vorgabedaten

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

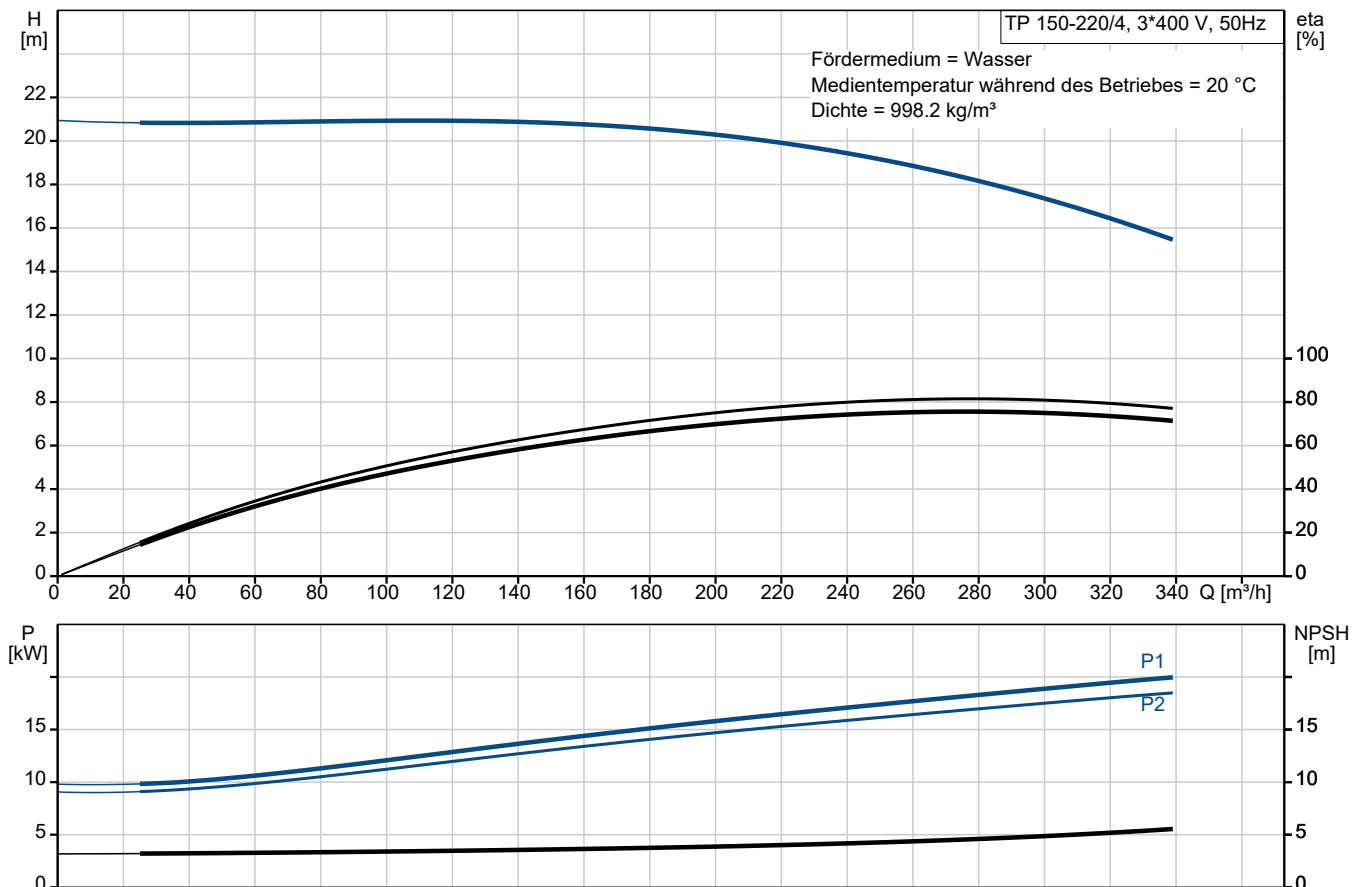


TP 150-220/4 A-F-A-BQQE-PW3

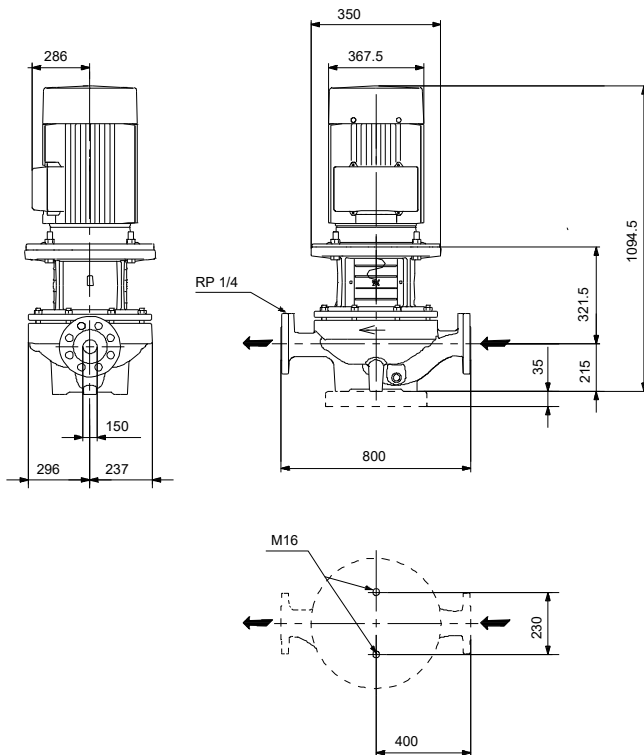
Einstufige Inlinepumpen

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
Fördermedium: Wasser	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C	Bemessungsspannung: 380-420D/660-725Y V
Temperatur: 20 °C	Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C	Netzfrequenz: 50 Hz
Relative Dichte: 1.000	Maximale Umgebungstemperatur: 55 °C	Schutzart: IP55
	Code GLRD: BQQE	Wärmeklasse: F
	Produktnummer: auf Anfr.	Motorschutz: PTC
		Bauart des Motors: SIEMENS
		Eta 1/1: 92.6 %



Vorgabedaten



Werkstoffe:

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

Ausschreibungstext

Einstufige Trockenläuferpumpe in Inlinebauweise mit IE3 Hocheffizienz-Motor (nach IEC 60034-30)

Wellenabdichtung:

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

Anschlüsse:

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

Motor:

- Ungeregelter Asynchronmotor, luftgekühlt

Technische Daten:

- Nennvolumenstrom: 278 m³/h
- Nennförderhöhe: 18.2 m
- Maximale Förderhöhe: 220 dm
 - Tatsächlicher Förderstrom der
 - Tatsächliche Förderhöhe der
- Kennlinientoleranz: ISO9906
- Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C

Werkstoffe:

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

Installation:

- Max. Umgebungstemperatur: 55 °C
- Max. Betriebsdruck: 16 bar
- Anschluss: DIN
- Nenndruck (bar): PN 16

Elektrische Daten:

- IE-Wirkungsgradklasse: IE3
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 380-420D/660-725Y V
- Nennstrom: 35/20.5 A
 - Anlaufstrom 720 %
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.82
- Wirkungsgrad: IE3 92,6%
- Schutzart (IEC 34-5): IP55
- Isolationsklasse (IEC 85): F
 - Isolierte Motorlager: ja/nein
- ErP-Status: EuP extern/integriert
- Mindesteffizienzindex: MEI ≥
MEI ≥

Fabrikat der Planung: Grundfos

Typ der Planung: TP 150-220/4

Anz. Beschreibung

1 TP 150-220/4 A-F-A-BQQE-PW3



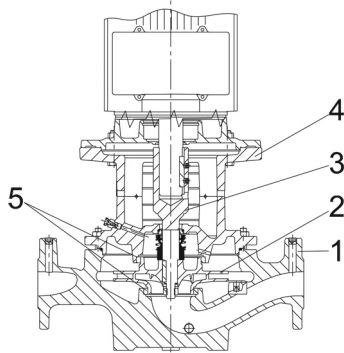
Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

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.

Pumpe

1: Pumpengehäuse

2: Laufrad

3: Flanschswelle

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: Siliziumkarbid (SiC)
- Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)

Diese Werkstoffpaarung wird verwendet, wenn eine höhere Korrosionsbeständigkeit gefordert ist. Aufgrund des hohen Härtegrades weist diese Werkstoffpaarung auch eine hohe Beständigkeit gegenüber abrasiven Partikeln auf.

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.

Anz.	Beschreibung
------	--------------

1	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.

Die Pumpe ist auf einer Grundplatte montiert.

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

Technische Daten

Art der Steuerung:

Frequency converter: ohne

Fördermedium:

Fördermedium: Wasser

Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C

Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C

Dichte: 998.2 kg/m³

Technische Daten:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 1460 1/min

Nennförderstrom: 278 m³/h

Nennförderhöhe: 18.2 m

Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 256 mm

GLRD Code: BQQE

ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B

Werkstoffe:

Pumpengehäuse: Grauguss

Pumpenmantel: EN-GJL-250

Pumpengehäuse: ASTM class 35

Laufradwerkstoff: Grauguss

Laufrad: EN-GJL-200

Laufradwerkstoff gemäß ASTM: ASTM class 30

Installation:

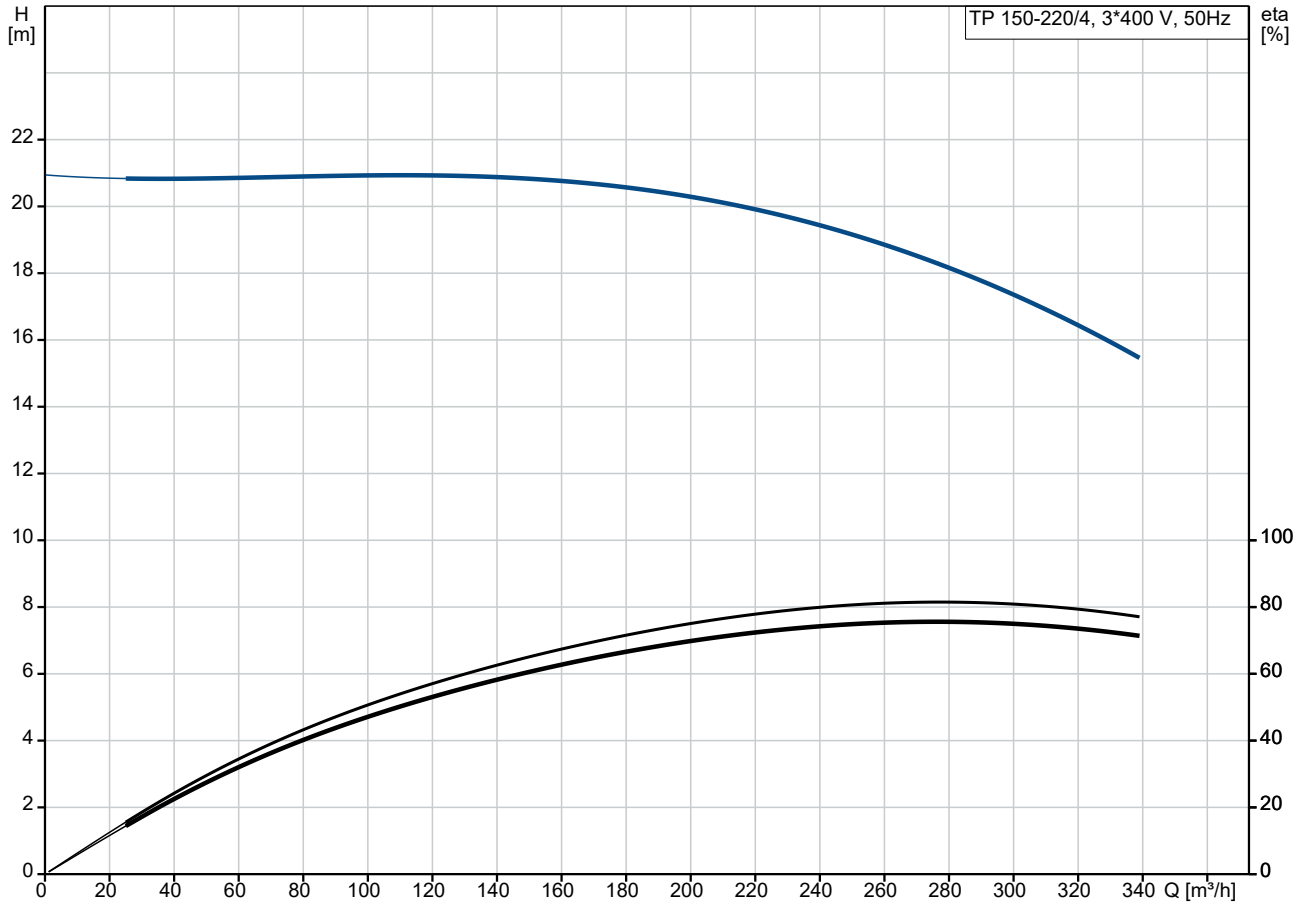
Umgebungstemperatur: -20 .. 55 °C

Max. Betriebsdruck: 16 bar

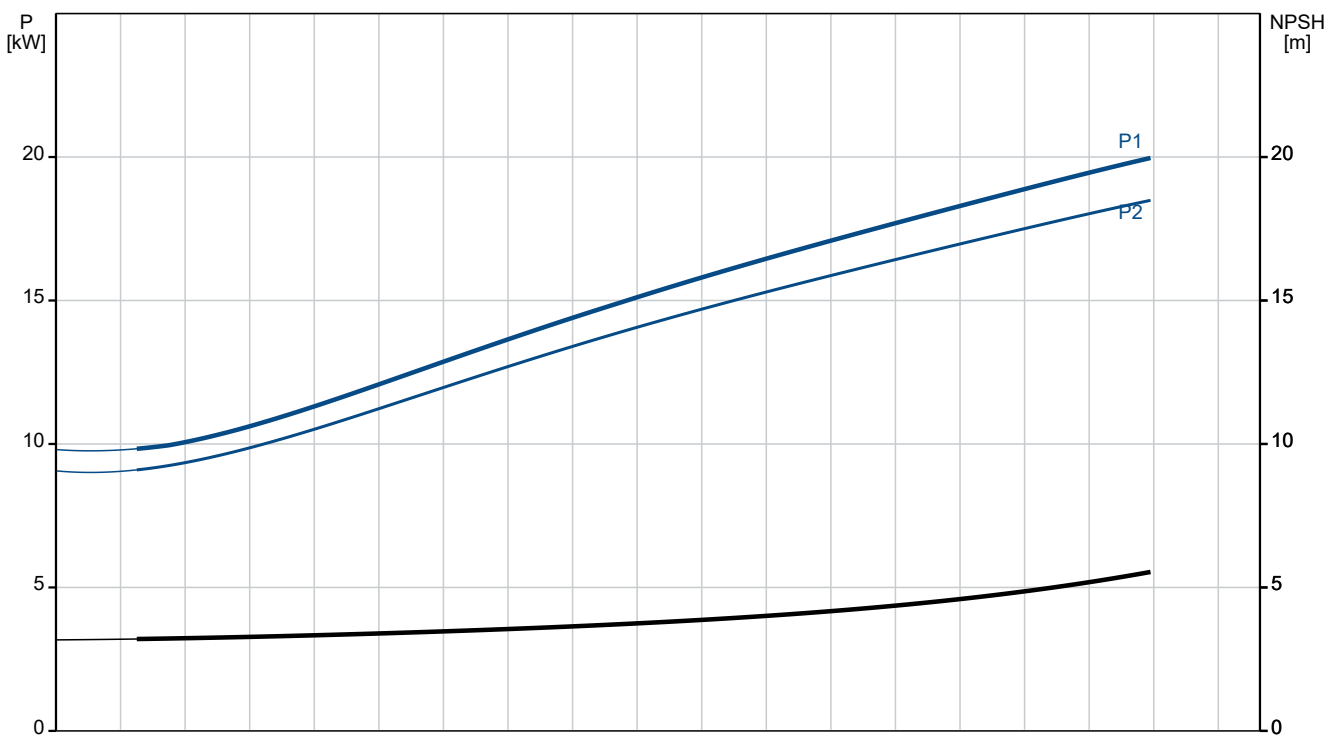
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C

Anz.	Beschreibung
1	<p> Anschlusstyp: DIN Anschlussgröße: DN 150 Nenndruckstufe: PN 16 Einbaulänge: 800 mm Grösse Motorflansch: FF300 Elektrische Daten: Bauart des Motors: SIEMENS Motorbemessungsleistung P2: 18.5 kW Netzfrequenz: 50 Hz Bemessungsspannung: 3 x 380-420D/660-725Y V Bemessungsstrom: 35/20.5 A Anlaufstrom: 720 % Leistungsfaktor Cos phi: 0.82 Nenn-Drehzahl: 1470 1/min Wirkungsgrad: IE3 92,6% IE-Wirkungsgradklasse: IE3 Motorwirkungsgrad bei Vollast: 92.6 % Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 93.1 % Motorwirkungsgrad bei halber Last: 92.9 % Motorpole: 4 Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55 Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 99032117 Sonstiges: Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.65 Nettogewicht: 384 kg Bruttogewicht: 445 kg Versandvol.: 0.937 m³ Dänische VVS Nr.: 381718220 Finische LVI Nr.: 4616155 Herkunftsland: HU Zolltarif Nr.: 84137051 </p>

auf Anfr. TP 150-220/4 A-F-A-BQQE-PW3 50 Hz



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

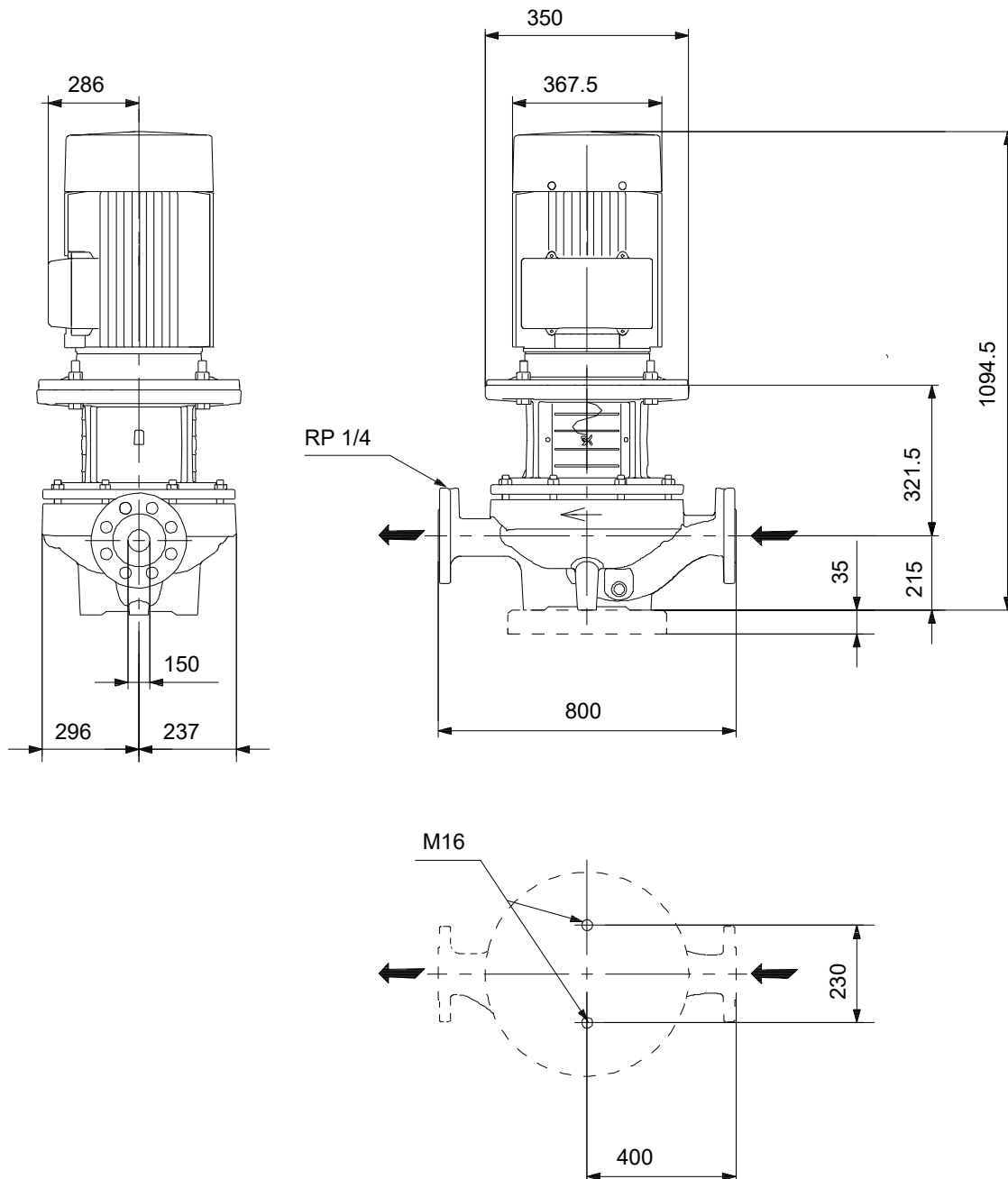
Telefon:

Datum:

19.10.2024

Beschreibung	Daten
Art der Steuerung:	
Frequenzumrichter:	ohne
Sonstiges:	
Mindesteffizienzindex MEI \geq :	0.65
Nettogewicht:	384 kg
Bruttogewicht:	445 kg
Versandvol.:	0.937 m ³
Dänische VVS Nr.:	381718220
Finische LVI Nr.:	4616155
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137051

auf Anfr. TP 150-220/4 A-F-A-BQQE-PW3 50 Hz



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

auf Anfr. TP 150-220/4 A-F-A-BQQE-PW3 50 Hz



IEC TP211 THERMALLY PROTECTED WHEN THE THERMISTORS ARE
CONNECTED TO AMPLIFIER RELAY FOR CONTROL OF MAIN SUPPLY
THERMISTORS PTC ACCORDING TO DIN 44082

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

