

Vorgabedaten

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

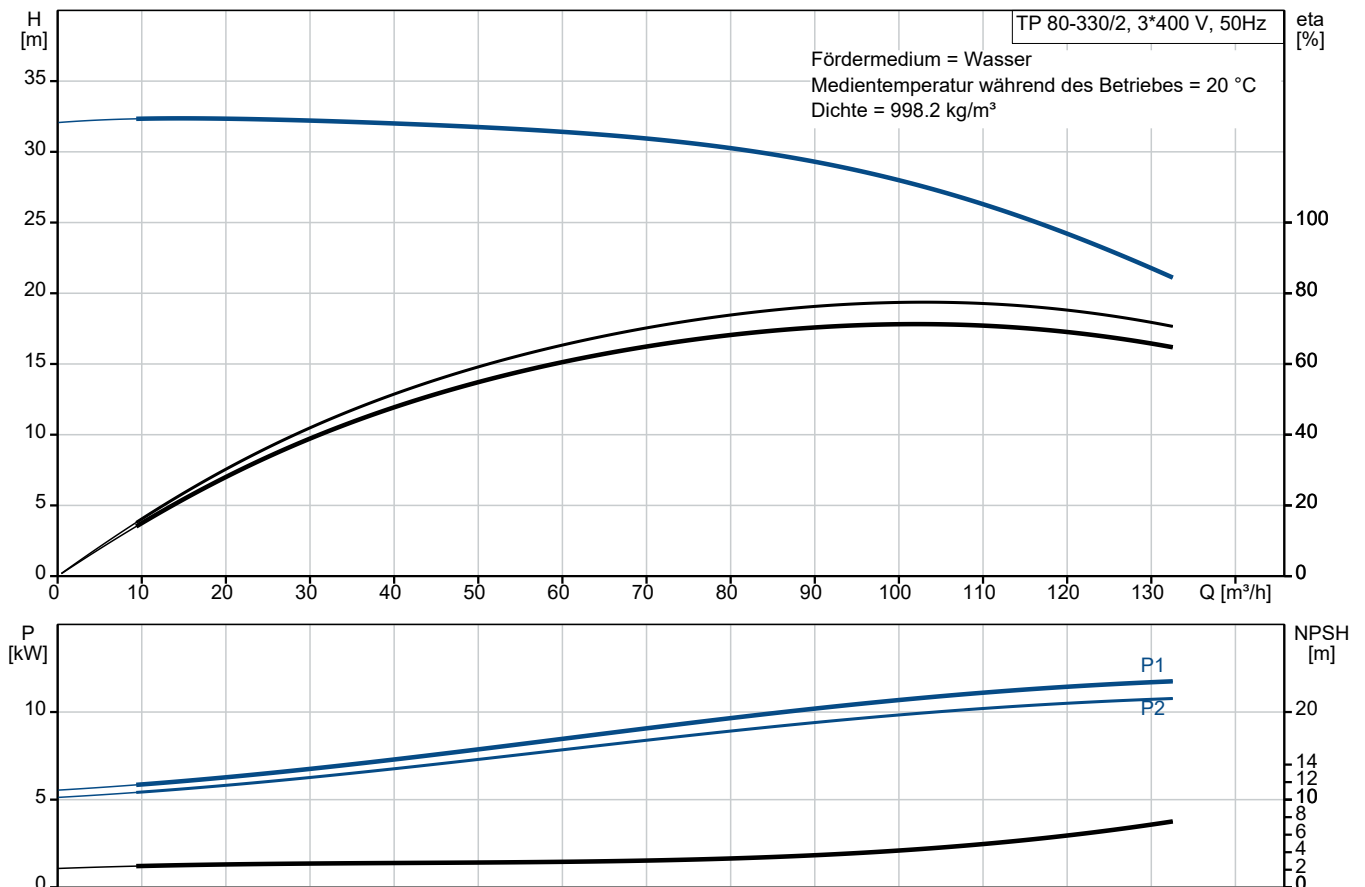


TP 80-330/2 A-F-A-BAQE-NW1

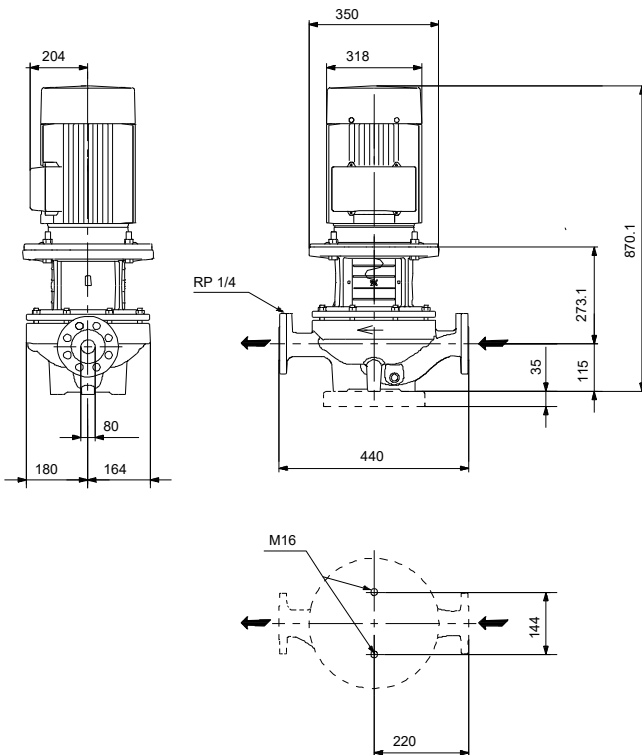
Einstufige Inlinepumpen

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

| Servicebedingungen | Pumpendaten | Motordaten |
|--------------------|---|---|
| | Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C | Bemessungsspannung: 380-415D/660-690Y V |
| | Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C | Netzfrequenz: 50 Hz |
| | Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C | Schutzart: 55 Dust/Jetting |
| | Code GLRD: BAQE | Wärmeklasse: F |
| | Produktnummer: auf Anfr. | Motorschutz: PTC |
| | | Bauart des Motors: 160MB |
| | | Eta 1/1: 91.2-91.2 % |



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

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: 102 m³/h
- Nennförderhöhe: 27.4 m
- Maximale Förderhöhe: 330 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: 60 °C
- Max. Betriebsdruck: 16 bar
- Anschluss: DIN
- Nenndruck (bar): PN 16

Elektrische Daten:

- IE-Wirkungsgradklasse: IE3



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

13.12.2023

- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 380-415D/660-690Y V
- Nennstrom: 20,8-19,8/12,0-11,8 A
- Anlaufstrom 660-780 %
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.88-0.84
- Schutzart (IEC 34-5): 55 Dust/Jetting
- 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: TP 80-330/2

Anz. Beschreibung

1 TP 80-330/2 A-F-A-BAQE-NW1



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

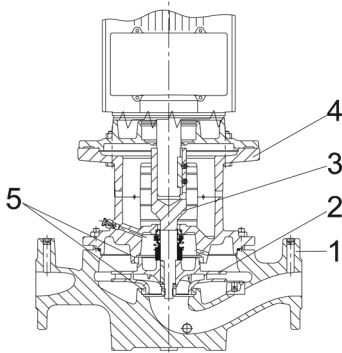
Einstufige Spiralpumpe mit gegenüberliegenden Saug- und Druckstutzen in Inlinebauweise. Der Saug- und Druckstutzen haben den gleichen Durchmesser. Die Pumpen sind nach dem Top-Pull-Out-Prinzip konstruiert, d. h. der Pumpenkopf (Motor, Kopfstück und Laufrad) kann zur Instandhaltung oder Wartung einfach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

Die Graugussbauteile verfügen über eine mit Hilfe einer kathodischen Elektrotauchlackierung aufgetragenen 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: 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 Dichtungsringes: 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.

B.
bei der Förderung von heißem Wasser.

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

| | |
|---|--|
| 1 | 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.

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

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: 2930 1/min

Nennförderstrom: 102 m³/h

Nennförderhöhe: 27.4 m

Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 157 mm

GLRD Code: BAQE

ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B

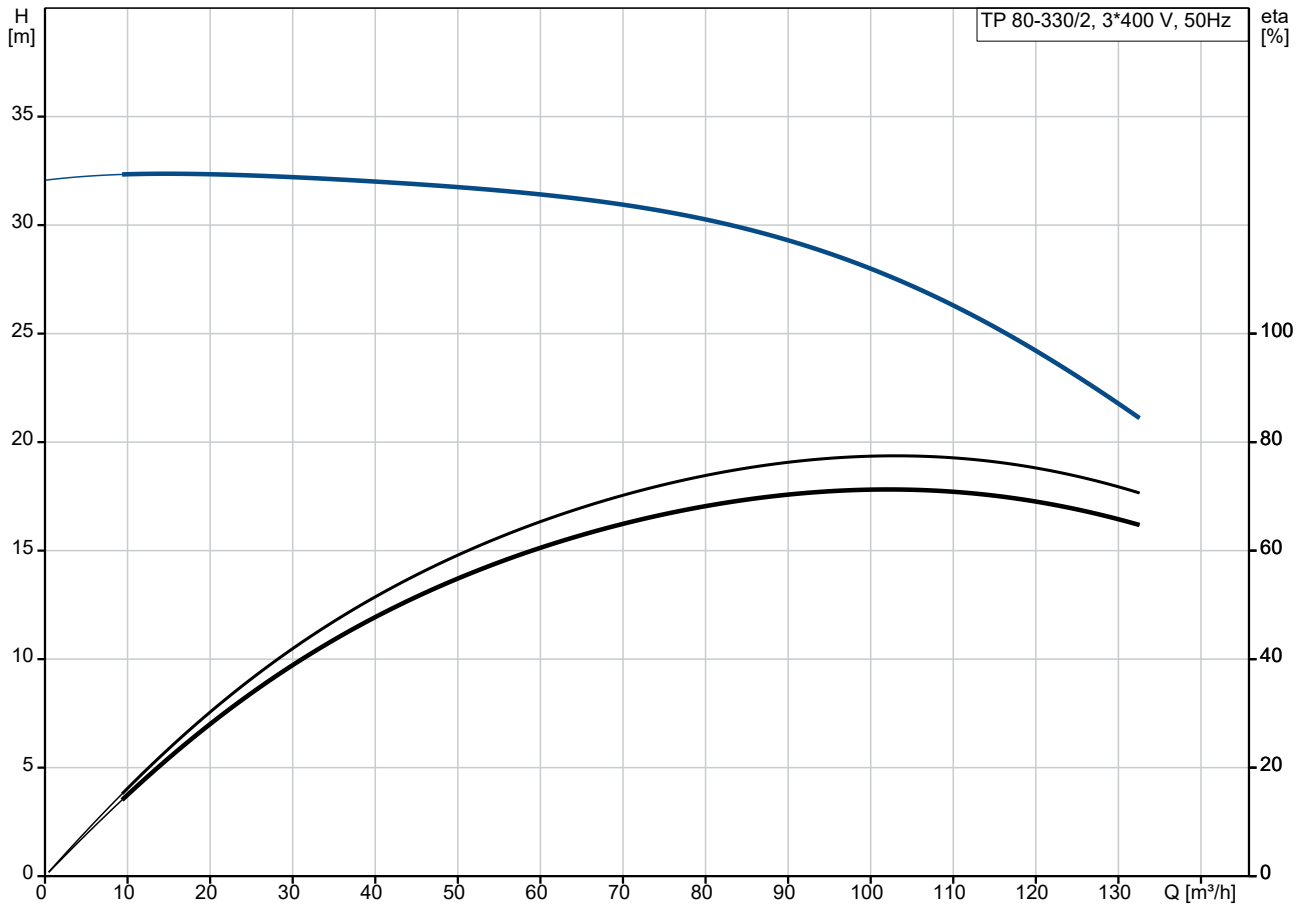
Werkstoffe:

Pumpengehäuse: Grauguss

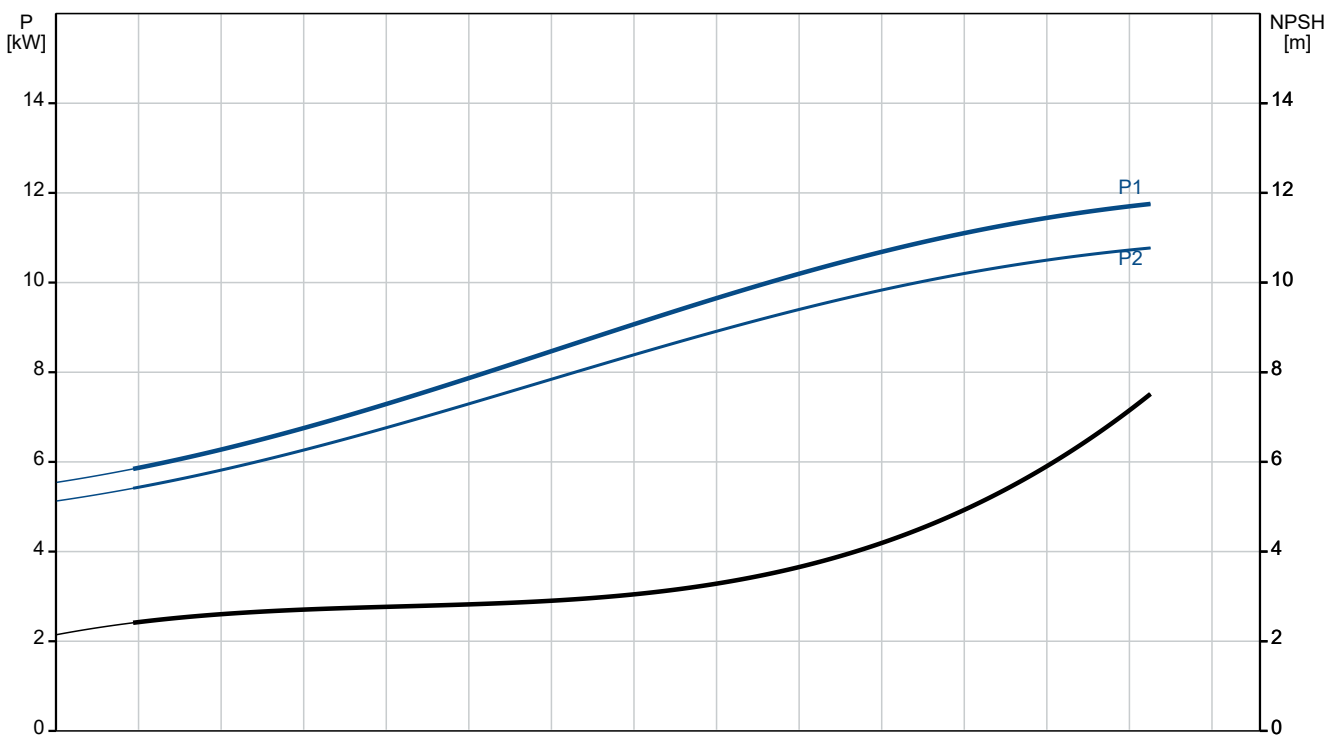
Pumpenmantel: EN-GJL-250

| Anz. | Beschreibung |
|------|--|
| 1 | <p> Pumpengehäuse: ASTM class 35 Laufradwerkstoff: Grauguss Laufrad: EN-GJL-200 Laufradwerkstoff 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 80 Nenndruckstufe: PN 16 Port-to-port length: 440 mm Grösse Motorflansch: FF300 </p> <p> Elektrische Daten: Bauart des Motors: 160MB Motorbemessungsleistung P2: 11 kW Netzfrequenz: 50 Hz Bemessungsspannung: 3 x 380-415D/660-690Y V Bemessungsstrom: 20,8-19,8/12,0-11,8 A Anlaufstrom: 660-780 % Leistungsfaktor Cos phi: 0.88-0.84 Nenn-Drehzahl: 2940-2950 1/min IE-Wirkungsgradklasse: IE3 Motorwirkungsgrad bei Vollast: 91.2-91.2 % Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 91.8-91.8 % Motorwirkungsgrad bei halber Last: 91.3-91.2 % Motorpole: 2 Schutzart (gemäß IEC 34-5): 55 Dust/Jetting Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 87420021 </p> <p> Sonstiges: Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.68 Nettogewicht: 155 kg Bruttogewicht: 192 kg Versandvol.: 0.56 m³ Dänische VVS Nr.: 382764331 Herkunftsland: HU Zolltarif Nr.: 84137051 </p> |

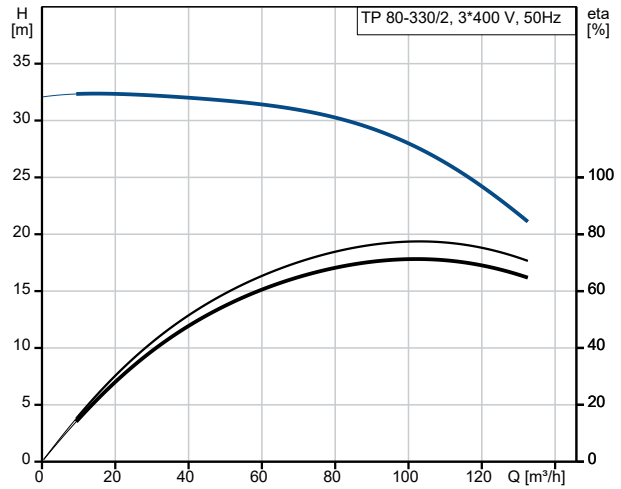
auf Anfr. TP 80-330/2 A-F-A-BAQE-NW1 50 Hz



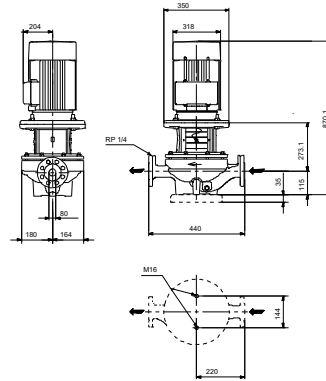
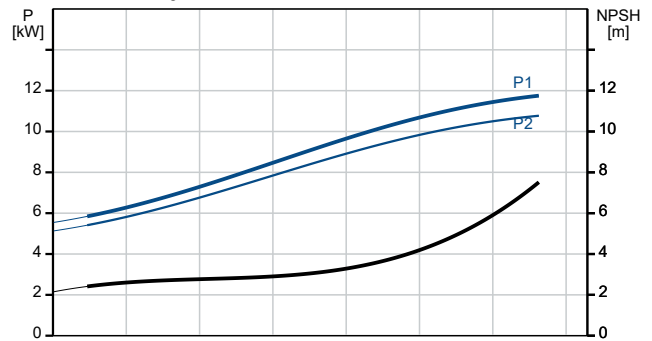
Fördermedium = Wasser
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C
 Dichte = 998.2 kg/m³



| Beschreibung | Daten |
|--|-------------------------------|
| Allgemeine Informationen: | |
| Produktbezeichnung: | TP 80-330/2 A-F-A-BAQE-NW1 |
| Produktnummer: | auf Anfr. |
| EAN-Nummer: | auf Anfr. |
| Technische Daten: | |
| Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: | 2930 1/min |
| Nennförderstrom: | 102 m ³ /h |
| Nennförderhöhe: | 27.4 m |
| Maximale Förderhöhe: | 330 dm |
| Tatsächlicher Laufraddurchmesser: | 157 mm |
| GLRD Code: | BAQE |
| ISO Abnahmekl.: | ISO9906:2012 3B |
| 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 .. 60 °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: | FF300 |
| Code Anschl. Art: | F |
| Fördermedium: | |
| Medientemperaturbereich: | 0 .. 120 °C |
| Elektrische Daten: | |
| Bauart des Motors: | 160MB |
| Motorbemessungsleistung P2: | 11 kW |
| Netzfrequenz: | 50 Hz |
| Bemessungsspannung: | 3 x 380-415D/660-690Y V |
| Bemessungsstrom: | 20,8-19,8/12,0-11,8 A |
| Anlaufstrom: | 660-780 % |
| Leistungsfaktor Cos phi: | 0.88-0.84 |
| Nenn-Drehzahl: | 2940-2950 1/min |
| IE-Wirkungsgradklasse: | IE3 |
| Motorwirkungsgrad bei Vollast: | 91.2-91.2 % |
| Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: | 91.8-91.8 % |
| Motorwirkungsgrad bei halber Last: | 91.3-91.2 % |
| Motorpole: | 2 |
| Schutzart (gemäß IEC 34-5): | 55 Dust/Jetting |
| Wärmeklasse (IEC 85): | F |
| eingebauter Motorschutz: | PTC |
| Motor - Produktnummer: | 87420021 |
| Art der Steuerung: | |
| Frequenzumrichter: | ohne |
| Sonstiges: | |
| Mindesteffizienzindex MEI ≥: | 0.68 |
| Nettogewicht: | 155 kg |



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

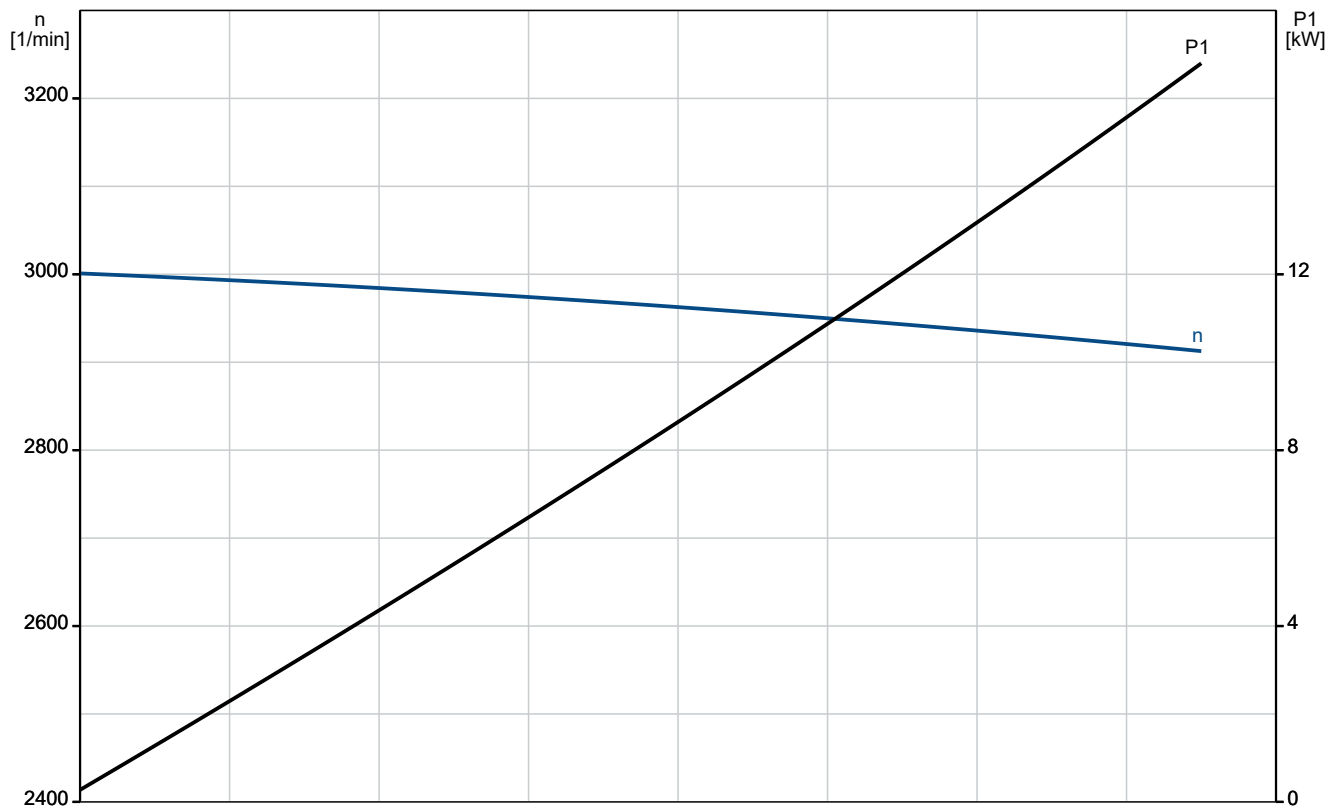
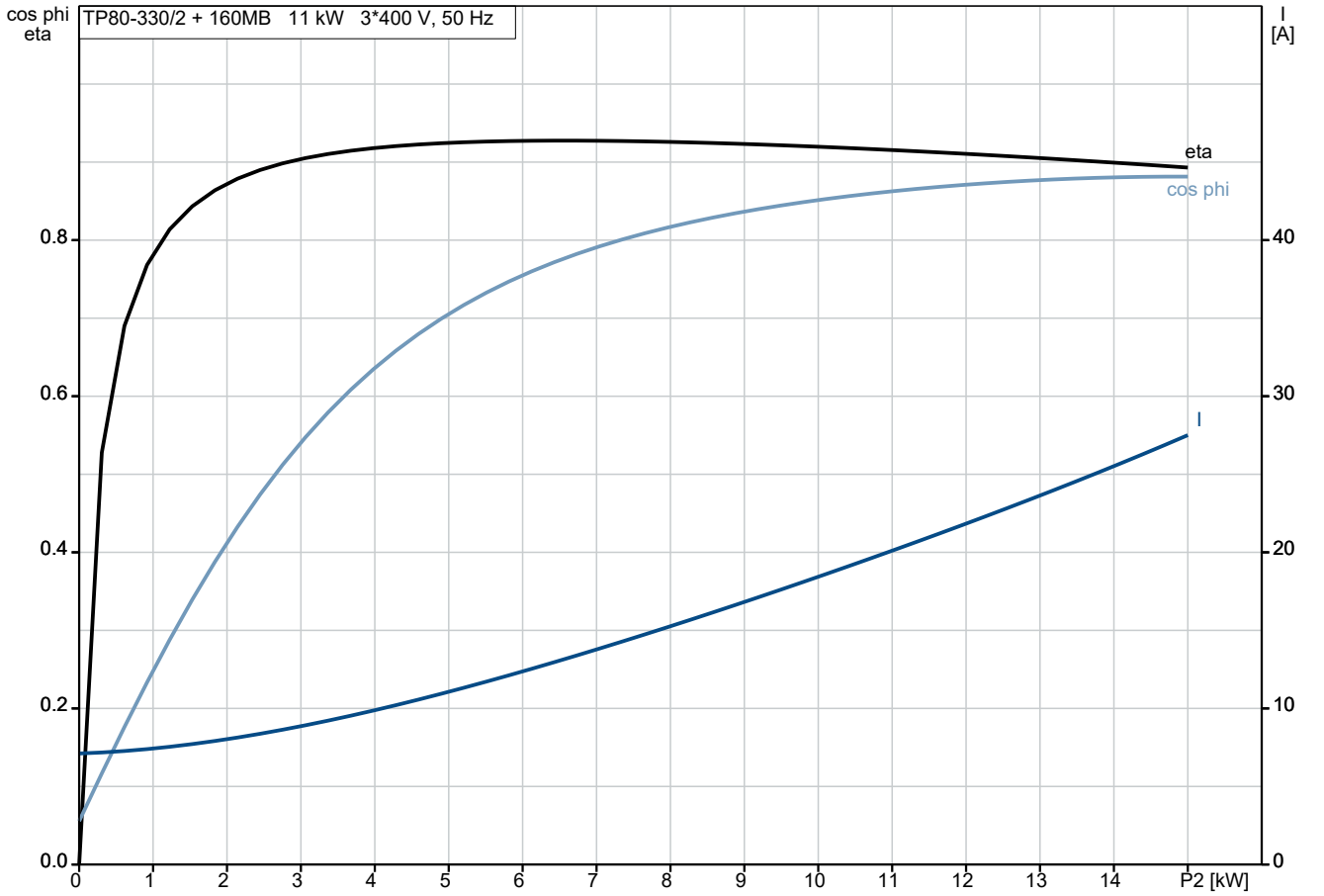
Telefon:

Datum:

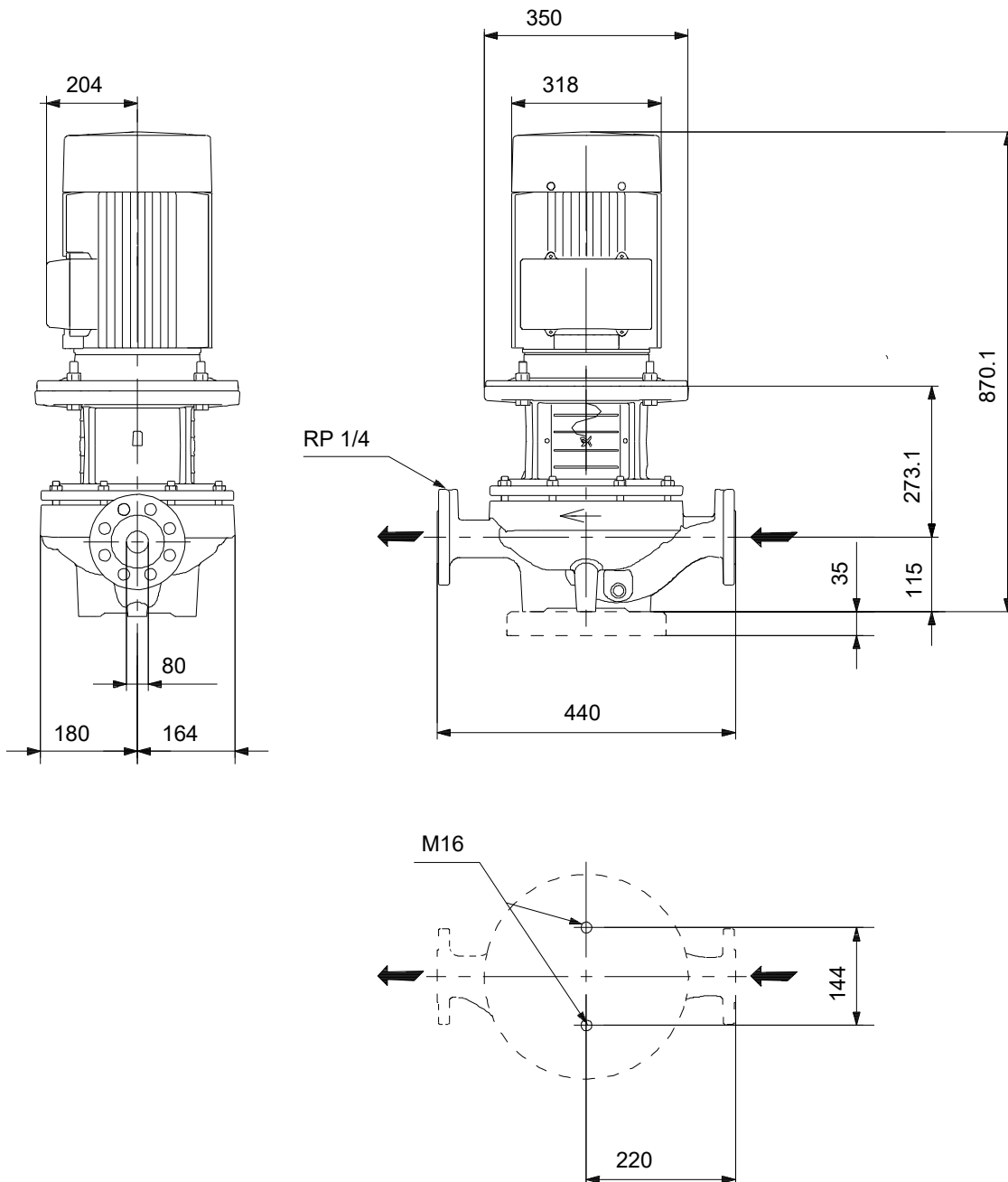
13.12.2023

| Beschreibung | Daten |
|-------------------|---------------------|
| Bruttogewicht: | 192 kg |
| Versandvol.: | 0.56 m ³ |
| Dänische VVS Nr.: | 382764331 |
| Herkunftsland: | HU |
| Zolltarif Nr.: | 84137051 |

auf Anfr. TP 80-330/2 A-F-A-BAQE-NW1 50 Hz



auf Anfr. TP 80-330/2 A-F-A-BAQE-NW1 50 Hz



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

auf Anfr. TP 80-330/2 A-F-A-BAQE-NW1 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.

