

Vorgabedaten

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

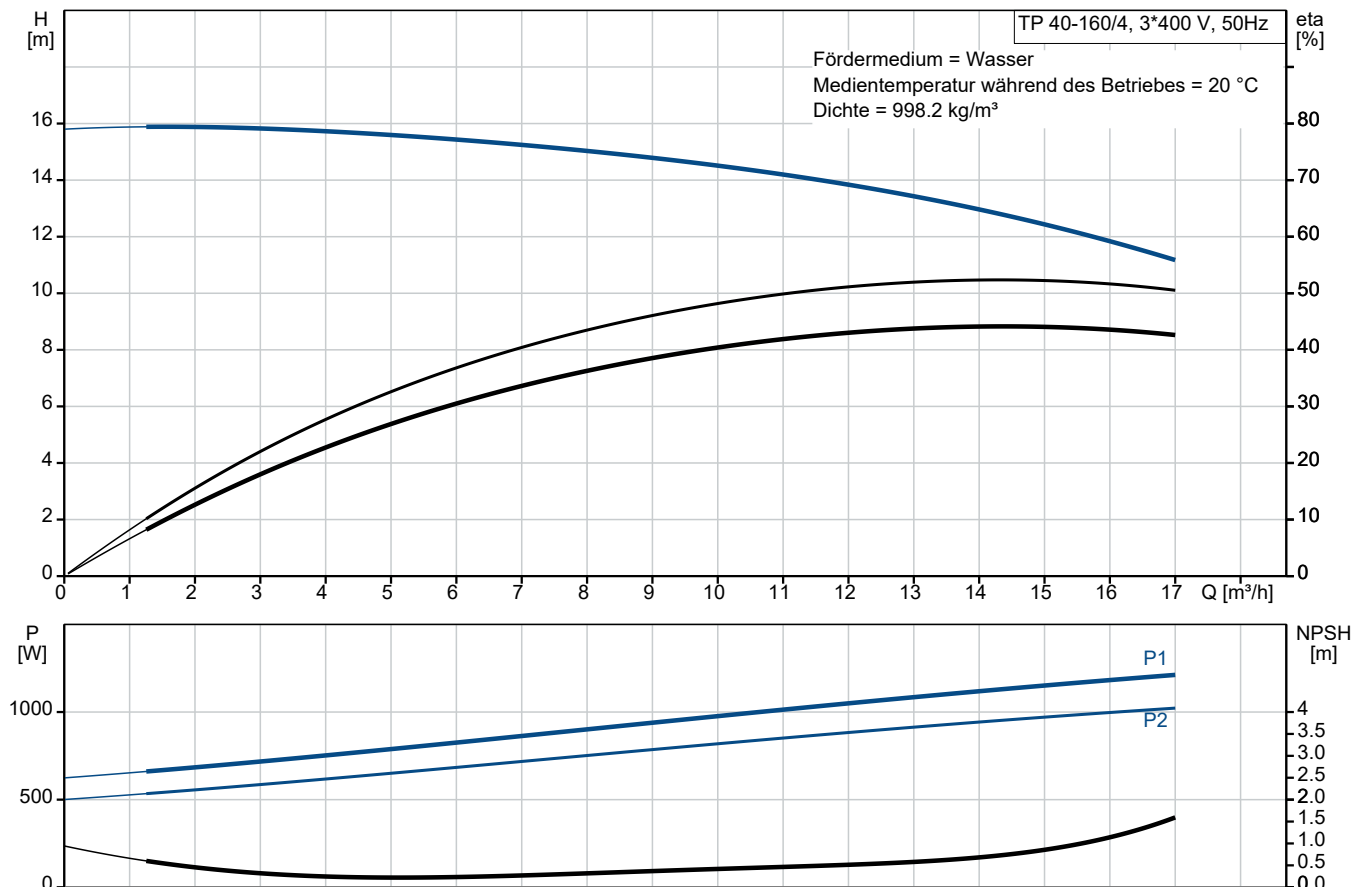


TP 40-160/4 A-F-A-BAQE

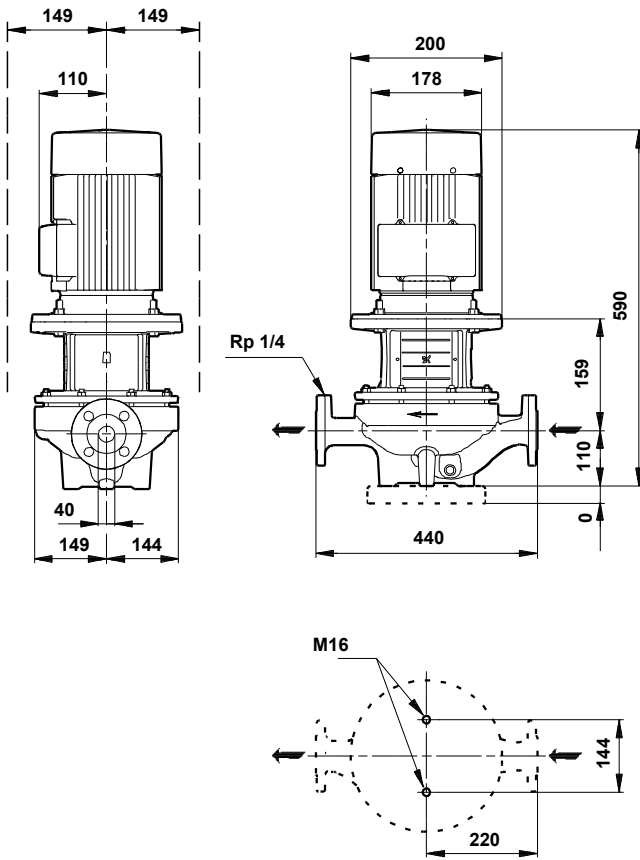
Einstufige Inlinepumpen

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
	Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C	Bemessungsspannung: 220-240D/380-415Y V
	Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C	Netzfrequenz: 50 Hz
	Code GLRD: BAQE	Schutzart: 55 Dust/Jetting
	Produktnummer: auf Anfr.	Wärmeklasse: F
		Motorschutz: keine
		Bauart des Motors: 90SB
		Eta 1/1: 84.1-84.1 %



Vorgabedaten



Werkstoffe:

Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpengehäuse:	A48-40 B
Laufwerkstoff:	Grauguss
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	A48-30 B
Laufwerkstoff:	EN-JL1030
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: 14.5 m³/h
- Nennförderhöhe: 13.2 m
- Maximale Förderhöhe: 160 dm
 - Tatsächlicher Förderstrom der
 - Tatsächliche Förderhöhe der
- Kennlinientoleranz: ISO9906
- Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C

Werkstoffe:

- Pumpengehäuse: Grauguss
EN-JL1040
A48-40 B
- Laufrad: Grauguss
EN-JL1030
A48-30 B

Installation:

- Max. Umgebungstemperatur: 60 °C
- Max. Betriebsdruck: 16 bar
- Anschluss: DIN
- Nenndruck (bar): PN 16

Elektrische Daten:

- IE-Wirkungsgradklasse: IE3
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 220-240D/380-415Y V
- Nennstrom: 4.85/2.80 A
 - Anlaufstrom 820-900 %
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.71-0.64
- Wirkungsgrad: IE3 84,1%



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

10.12.2023

- 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 40-160/4

Anz. Beschreibung

1 TP 40-160/4 A-F-A-BAQE



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 erhältliche 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:

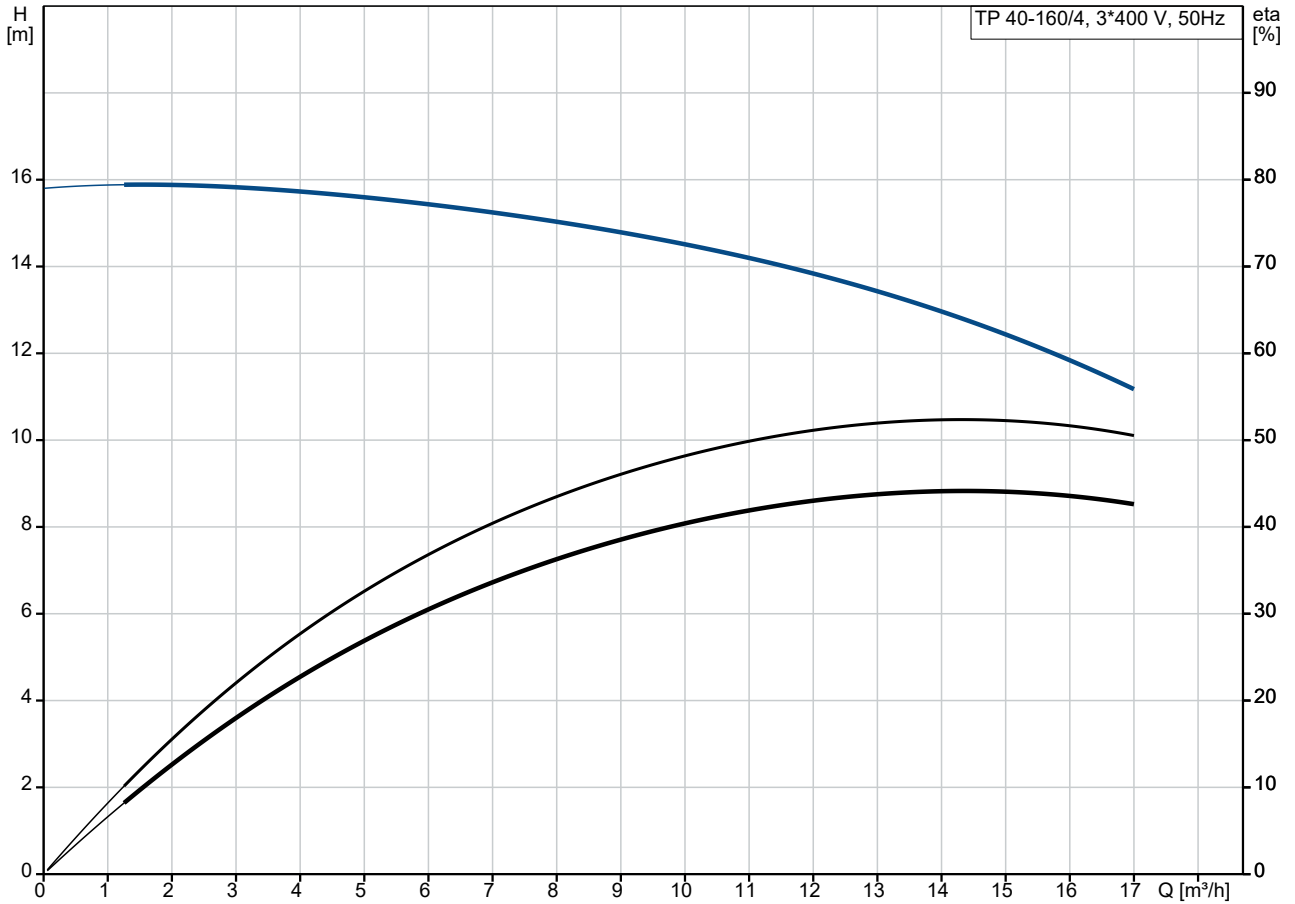
- Werkstoff des rotierenden Dichtungsring: Kohlegraphit, metallimprägniert
- Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)

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

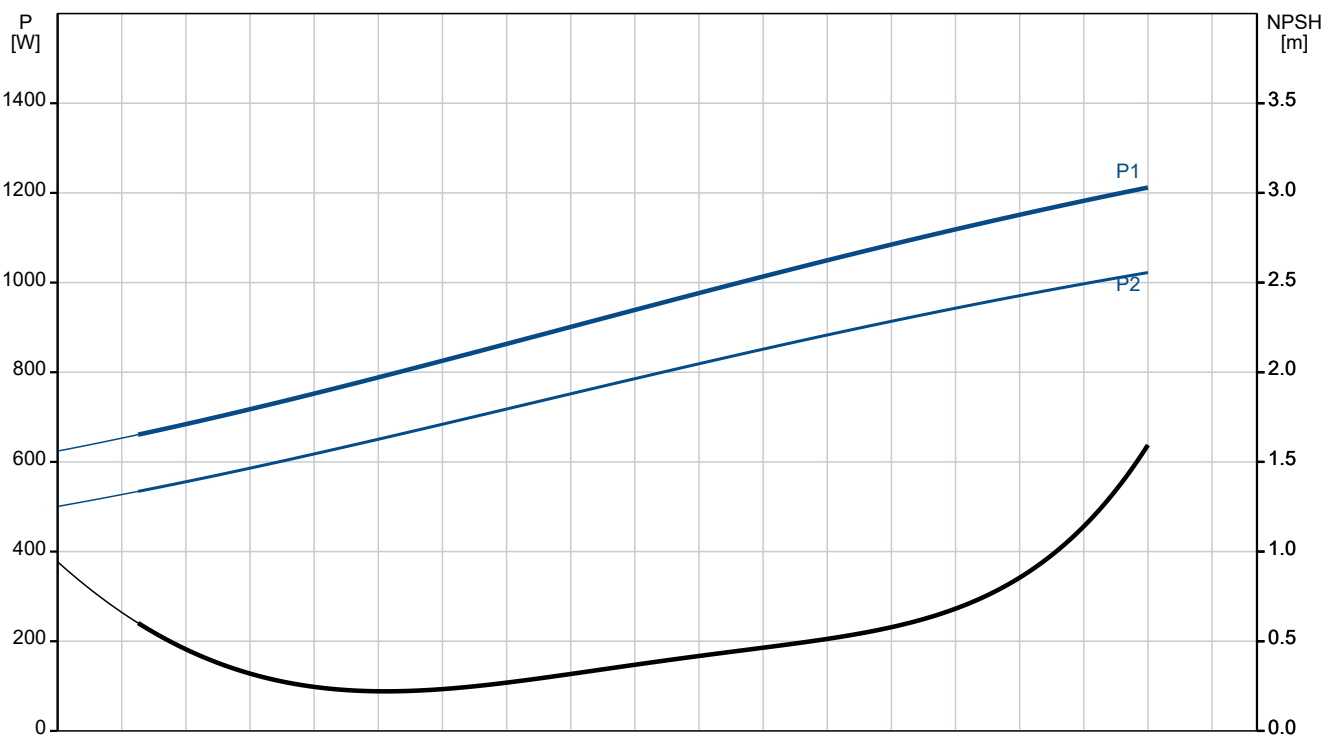
Anz.	Beschreibung
1	<p>B.</p> <p>bei der Förderung von heißem Wasser.</p> <p>Unter diesen Bedingungen kann jedoch mit einem Verschleiß an der Oberfläche aus Kohlegraphit gerechnet werden, wodurch sich die Lebensdauer der Dichtung verkürzt.</p> <p>Diese Werkstoffpaarung wird nicht für Flüssigkeiten empfohlen, die Partikel enthalten, da dies zu einem erhöhten Verschleiß der SiC-Dichtungsfläche führen kann.</p> <p>Werkstoff der Nebendichtung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)</p> <p>EPDM besitzt eine sehr hohe Beständigkeit gegenüber heißem Wasser. EPDM eignet sich nicht für Mineralöle.</p> <p>Die Schmierung und Kühlung der Gleitringdichtung erfolgen durch eine Umwälzung der Flüssigkeit über den Entlüftungskanal.</p> <p>Die Flansche haben Gewindebohrungen für die Montage von Manometern.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Motor</p> <p>Vollständig gekapselter, lüftergekühlter Motor mit Hauptabmessungen nach geltender IEC- und DIN-Norm. Elektrischer Toleranzbereich nach EN 60034.</p> <p>Der Motor hat einen Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF) für die Montage auf der Pumpe.</p> <p>Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 5, IM V 1 (Code I) / IM 3001, IM 3011 (Code II).</p> <p>Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE3 gemäß IEC 60034-30-1.</p> <p>Da der Motor über keinen integrierten Motorschutz verfügt, ist er an einen Motorschutzschalter anzuschließen, der manuell zurückgesetzt werden kann. Der Motorschutzschalter ist auf den Motorbemessungsstrom (I1/1) einzustellen.</p> <p>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.</p> <p>Weitere Produktinformationen</p> <p>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.</p> <p>Technische Daten</p> <p>Fördermedium: Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C</p> <p>Technische Daten: Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 1445 1/min Nennförderstrom: 14.5 m³/h Nennförderhöhe: 13.2 m Istdurchmesser des Laufrads: 219 mm GLRD Code: BAQE ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B</p> <p>Werkstoffe: Pumpengehäuse: Grauguss Pumpenmantel: EN-JL1040 Pumpengehäuse: A48-40 B Laufradwerkstoff: Grauguss Laufrad: EN-JL1030 Laufradwerkstoff gemäß ASTM: A48-30 B</p>

Anz.	Beschreibung
1	<p>Installation:</p> <p>Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C</p> <p>Max. Betriebsdruck: 16 bar</p> <p>Anschlusstyp: DIN</p> <p>Anschlussgröße: DN 40</p> <p>Nenndruckstufe: PN 16</p> <p>Port-to-port length: 440 mm</p> <p>Elektrische Daten:</p> <p>Bauart des Motors: 90SB</p> <p>Motorbemessungsleistung P2: 1.1 kW</p> <p>Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p>Bemessungsspannung: 3 x 220-240D/380-415Y V</p> <p>Bemessungsstrom: 4.85/2.80 A</p> <p>Anlaufstrom: 820-900 %</p> <p>Leistungsfaktor Cos phi: 0.71-0.64</p> <p>Nenn-Drehzahl: 1450-1460 1/min</p> <p>Wirkungsgrad: IE3 84,1%</p> <p>IE-Wirkungsgradklasse: IE3</p> <p>Motorwirkungsgrad bei Vollast: 84.1-84.1 %</p> <p>Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 84.6-83.5 %</p> <p>Motorwirkungsgrad bei halber Last: 82.9-80.3 %</p> <p>Motorpole: 4</p> <p>Schutzart (gemäß IEC 34-5): 55 Dust/Jetting</p> <p>Wärmeklasse (IEC 85): F</p> <p>Motor - Produktnummer: 87220316</p> <p>Sonstiges:</p> <p>Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.70</p> <p>Nettogewicht: 59 kg</p> <p>Bruttogewicht: 68 kg</p> <p>Versandvol.: 0.22 m³</p>

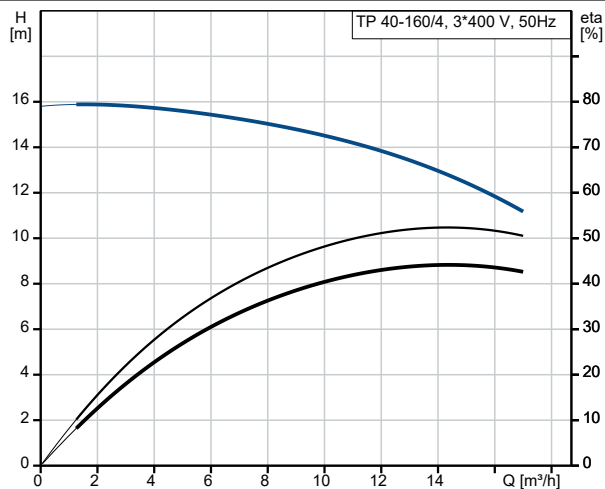
auf Anfr. TP 40-160/4 A-F-A-BAQE 50 Hz



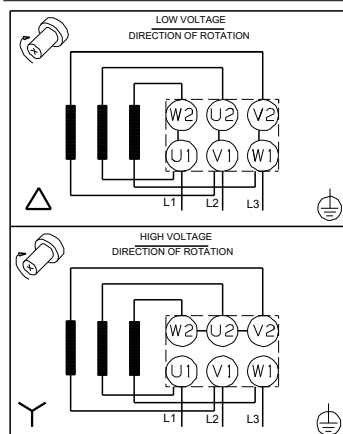
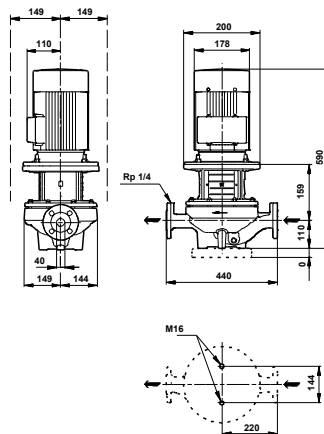
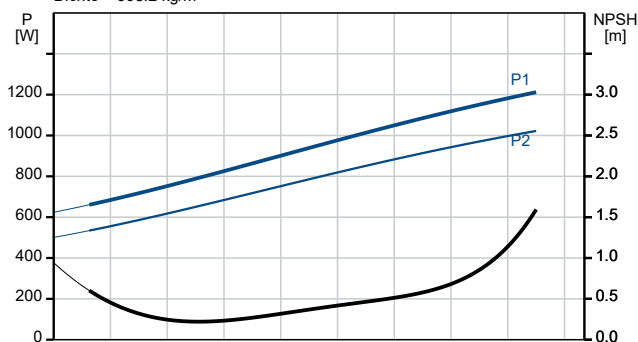
Fördermedium = Wasser
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C
 Dichte = 998.2 kg/m³



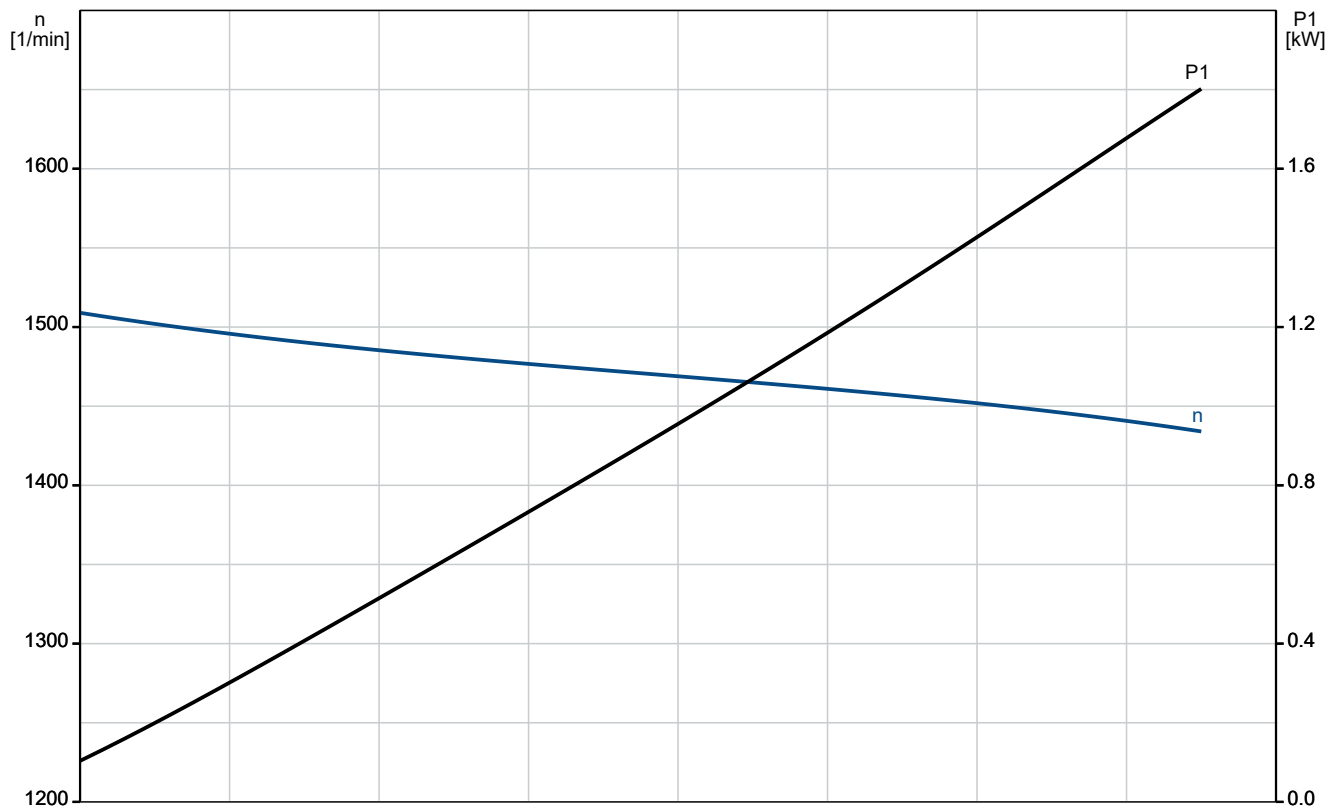
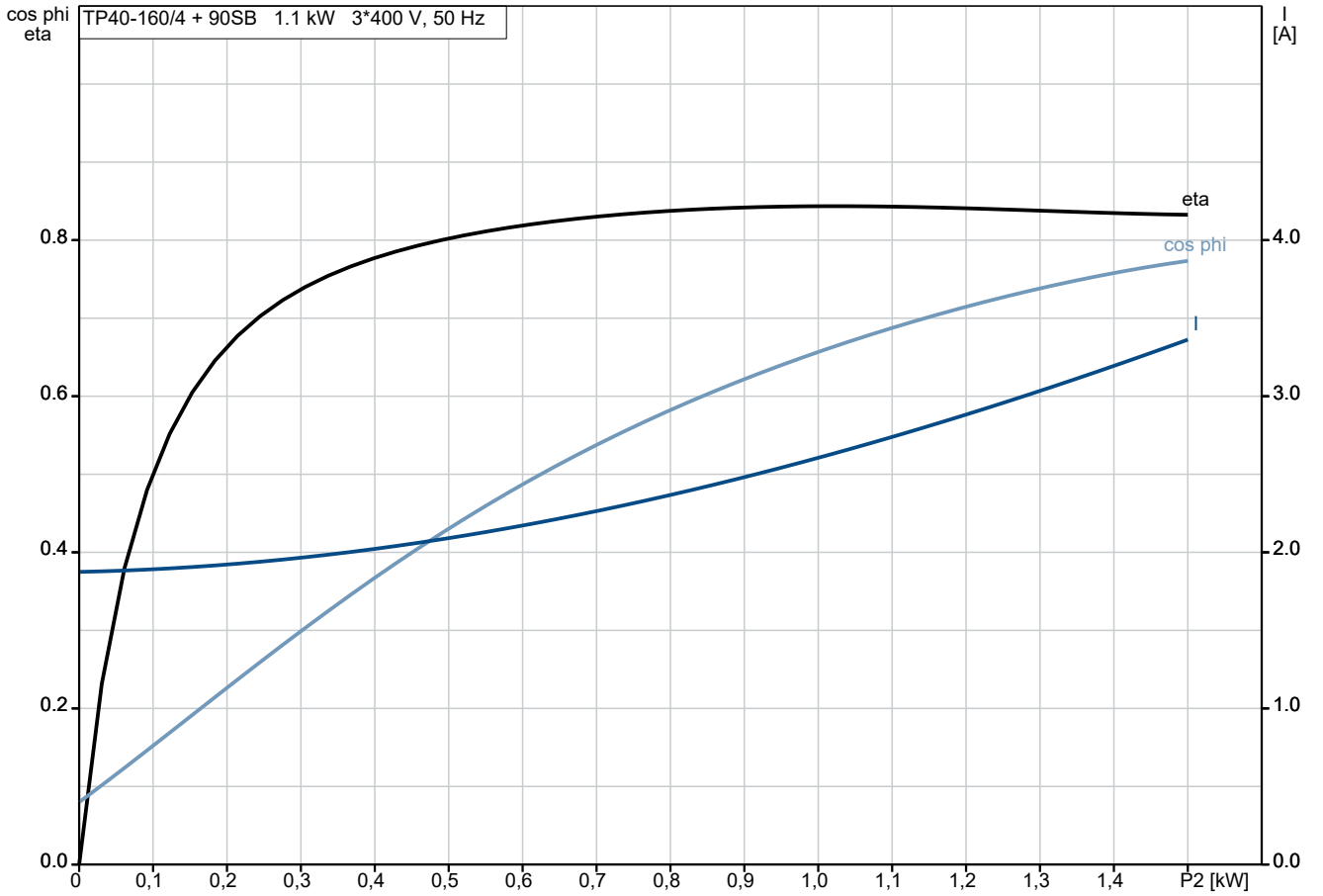
Beschreibung	Daten
Allgemeine Informationen:	
Produktbezeichnung:	TP 40-160/4 A-F-A-BAQE
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Technische Daten:	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	1445 1/min
Nennförderstrom:	14.5 m³/h
Nennförderhöhe:	13.2 m
Maximale Förderhöhe:	160 dm
Istdurchmesser des Laufrads:	219 mm
GLRD Code:	BAQE
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	A
Werkstoffe:	
Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpenmantel:	EN-JL 1040
Pumpengehäuse:	A48-40 B
Laufradwerkstoff:	Grauguss
Laufrad:	EN-JL 1030
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	A48-30 B
Code Material:	A
Installation:	
Maximale Umgebungstemperatur:	60 °C
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Anschlussstyp:	DIN
Anschlussgröße:	DN 40
Nenndruckstufe:	PN 16
Port-to-port length:	440 mm
Code Anschl. Art:	F
Fördermedium:	
Medientemperaturbereich:	0 .. 120 °C
Elektrische Daten:	
Bauart des Motors:	90SB
Motorbemessungsleistung P2:	1.1 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 220-240D/380-415Y V
Bemessungsstrom:	4.85/2.80 A
Anlaufstrom:	820-900 %
Leistungsfaktor Cos phi:	0.71-0.64
Nenn-Drehzahl:	1450-1460 1/min
Wirkungsgrad:	IE3 84,1%
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	84.1-84.1 %
Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:	84.6-83.5 %
Motorwirkungsgrad bei halber Last:	82.9-80.3 %
Motorpole:	4
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	55 Dust/Jetting
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	keine
Motor - Produktnummer:	87220316
Sonstiges:	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
Nettogewicht:	59 kg
Bruttogewicht:	68 kg
Versandvol.:	0.22 m³



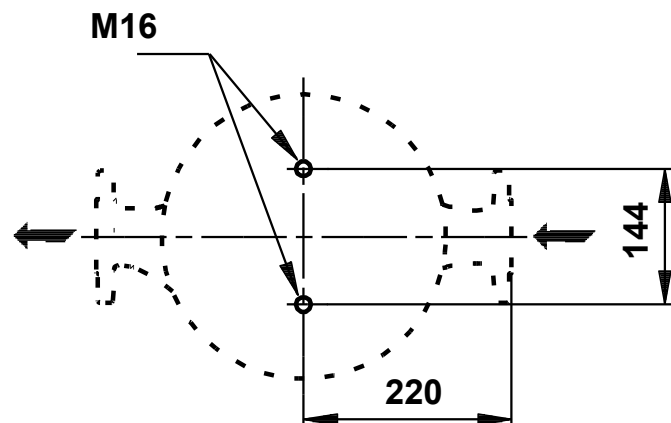
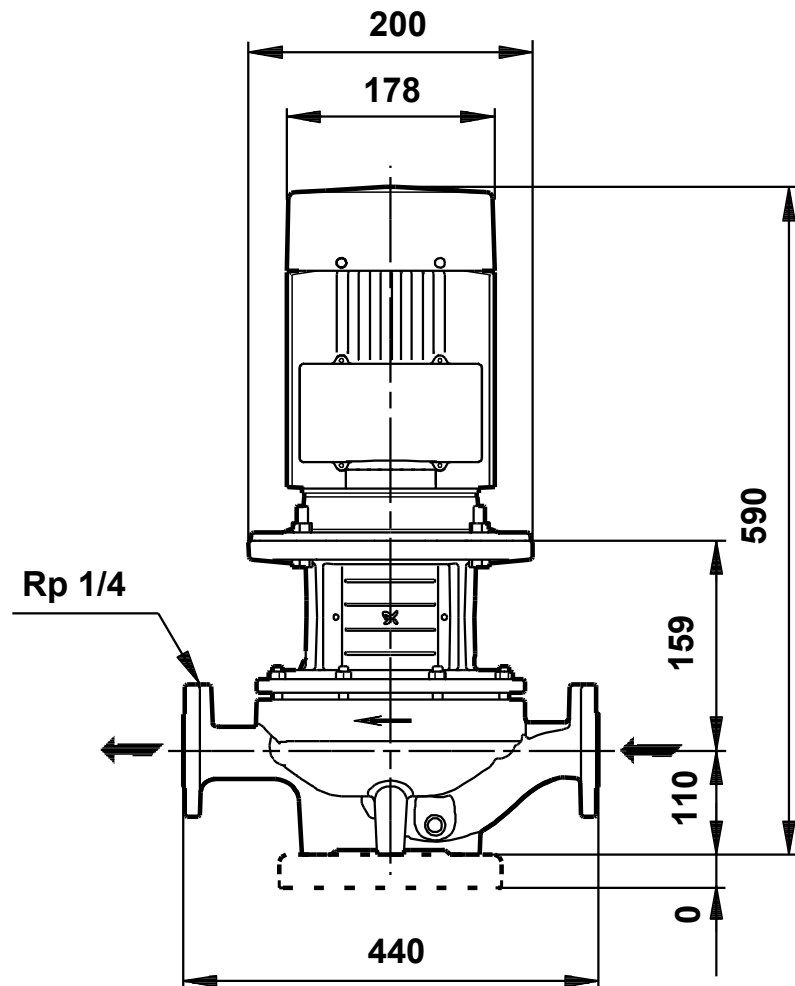
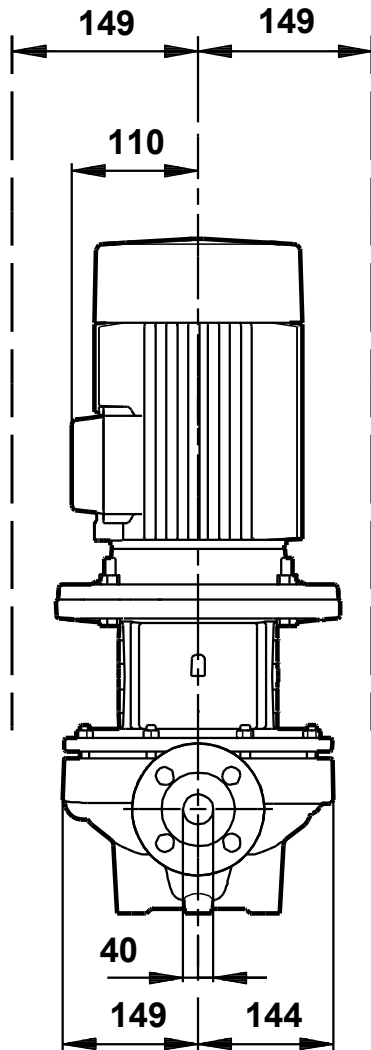
Fördermedium = Wasser
Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C
Dichte = 998.2 kg/m³



auf Anfr. TP 40-160/4 A-F-A-BAQE 50 Hz



auf Anfr. TP 40-160/4 A-F-A-BAQE 50 Hz



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

auf Anfr. TP 40-160/4 A-F-A-BAQE 50 Hz



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

