

# Vorgabedaten

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

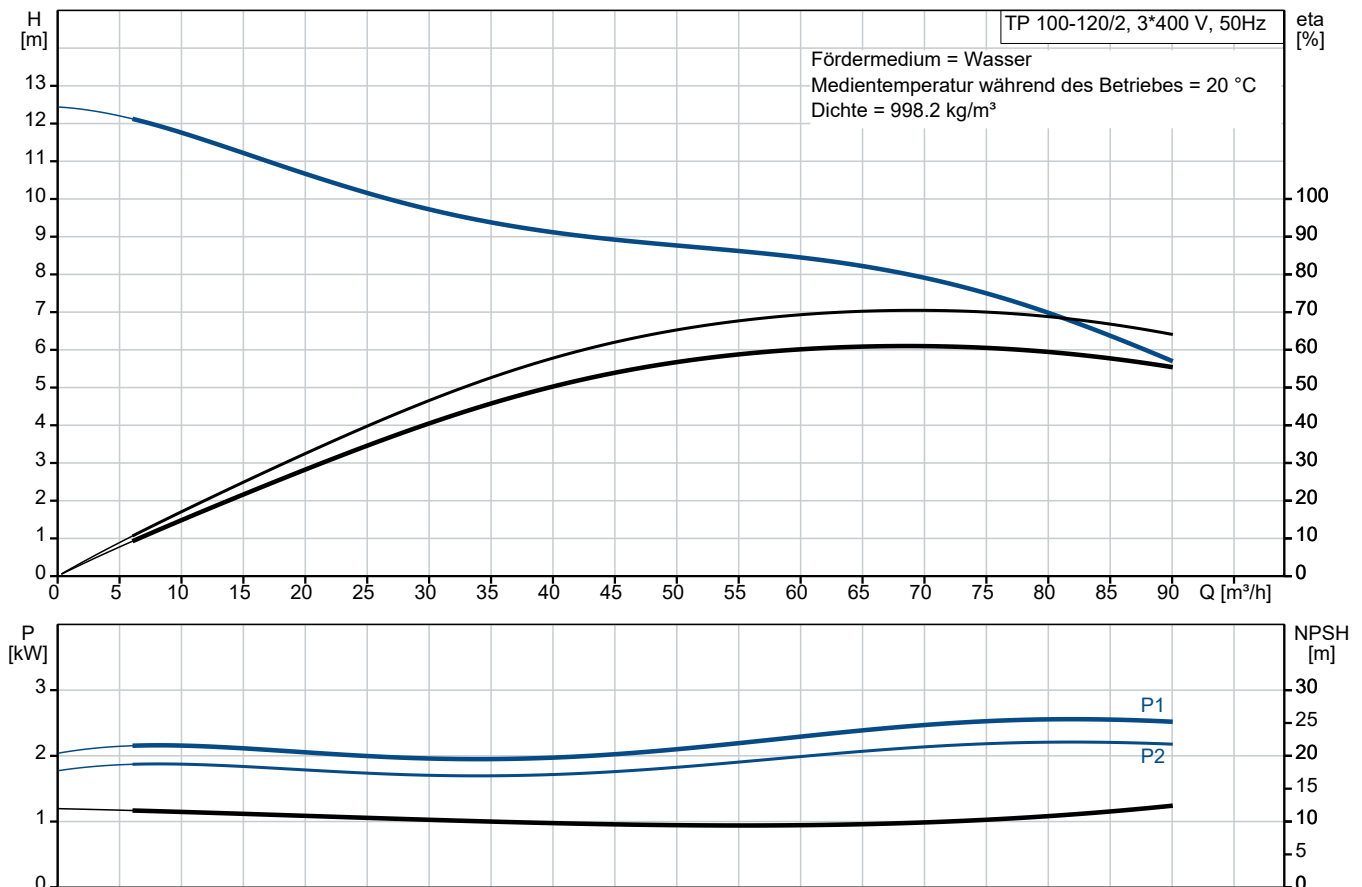


## TP 100-120/2 AI-F-A-RUUE

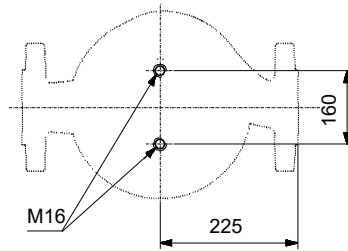
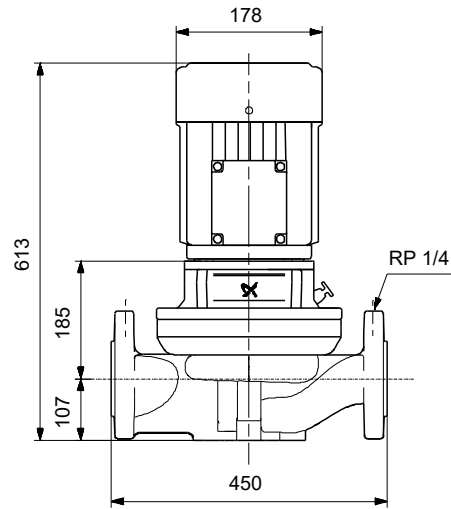
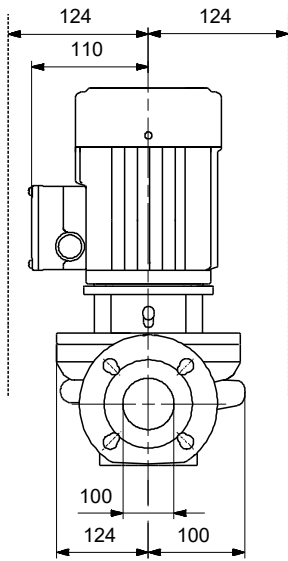
Einstufige Inlinepumpen

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
	Medientemperaturbereich: -25 .. 60 °C Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C Code GLRD: RUUE Produktnummer: auf Anfr.	Bemessungsspannung: 380-415D V Netzfrequenz: 50 Hz Schutzart: 55 Dust/Jetting Wärmeklasse: F Motorschutz: keine Bauart des Motors: 90LC Eta 1/1: 85.9 %



# Vorgabedaten



## Werkstoffe:

Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpengehäuse:	A48-40 B
Laufwerkstoff:	Edelstahl
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	304
Laufwerkstoff:	1.4301
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:**

- Entlastete O-Ringdichtung mit reduzierten Dichtflächen aus Wolframkarbid/Wolframkarbid, Nebendichtungen aus EPDM

#### **Anschlüsse:**

- Rohrleitung: PN 6  
gemäß EN 1092-2 und ISO 7005-2.

#### **Motor:**

- Ungeregelter Asynchronmotor, luftgekühlt

#### **Technische Daten:**

- Nennvolumenstrom: 72.8 m<sup>3</sup>/h
- Nennförderhöhe: 7.8 m
- Maximale Förderhöhe: 120 dm
  - Tatsächlicher Förderstrom der
  - Tatsächliche Förderhöhe der
- Kennlinientoleranz: ISO9906
- Medientemperaturbereich: -25 .. 60 °C

#### **Werkstoffe:**

- Pumpengehäuse: Grauguss  
EN-JL1040  
A48-40 B
- Laufrad: Edelstahl  
1.4301  
304

#### **Installation:**

- Max. Umgebungstemperatur: 60 °C
- Max. Betriebsdruck: 6 bar
- Anschluss: DIN
- Nenndruck (bar): PN 6

#### **Elektrische Daten:**

- IE-Wirkungsgradklasse: IE3
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 380-415D V
- Nennstrom: 4.45 A
  - Anlaufstrom 850-950 %
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.89-0.87



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

16.12.2023

- Wirkungsgrad: IE3 85,9%  
- 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 100-120/2

**Anz. Beschreibung**

1 TP 100-120/2 AI-F-A-RUUE



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 O-Ring-Dichtung ausgerüstet. Die Gleitringdichtung entspricht EN 12756. Rohrleitungsanschluss über DIN-Flansche PN 6 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: Welle

4: Kupplung

5: Kopfstück

Das Pumpengehäuse ist mit einem austauschbaren Edelstahl/PTFE-Spaltring ausgerüstet, der dafür sorgt, dass möglichst wenig Flüssigkeit von der Druckseite auf die Saugseite des Laufrads strömt.

Das Laufrad wird mit Hilfe einer Klemmbuchse mit Mutter befestigt.

Die Pumpe verfügt über eine nicht entlastete O-Ring-Dichtung mit steifer Drehmomentübertragungseinheit und einer reduzierten Dichtungsfläche.

Die Dichtung besitzt einen festen Mitnehmer, sodass eine zuverlässige Rotation aller Bauteile gewährleistet ist.

Durch die schmalen Dichtungsflächen eignet sich die Dichtung besonders zum Fördern von zähflüssigen Medien und Frostschutzmitteln.

Bei der dynamischen Nebendichtung handelt es sich um einen O-Ring.

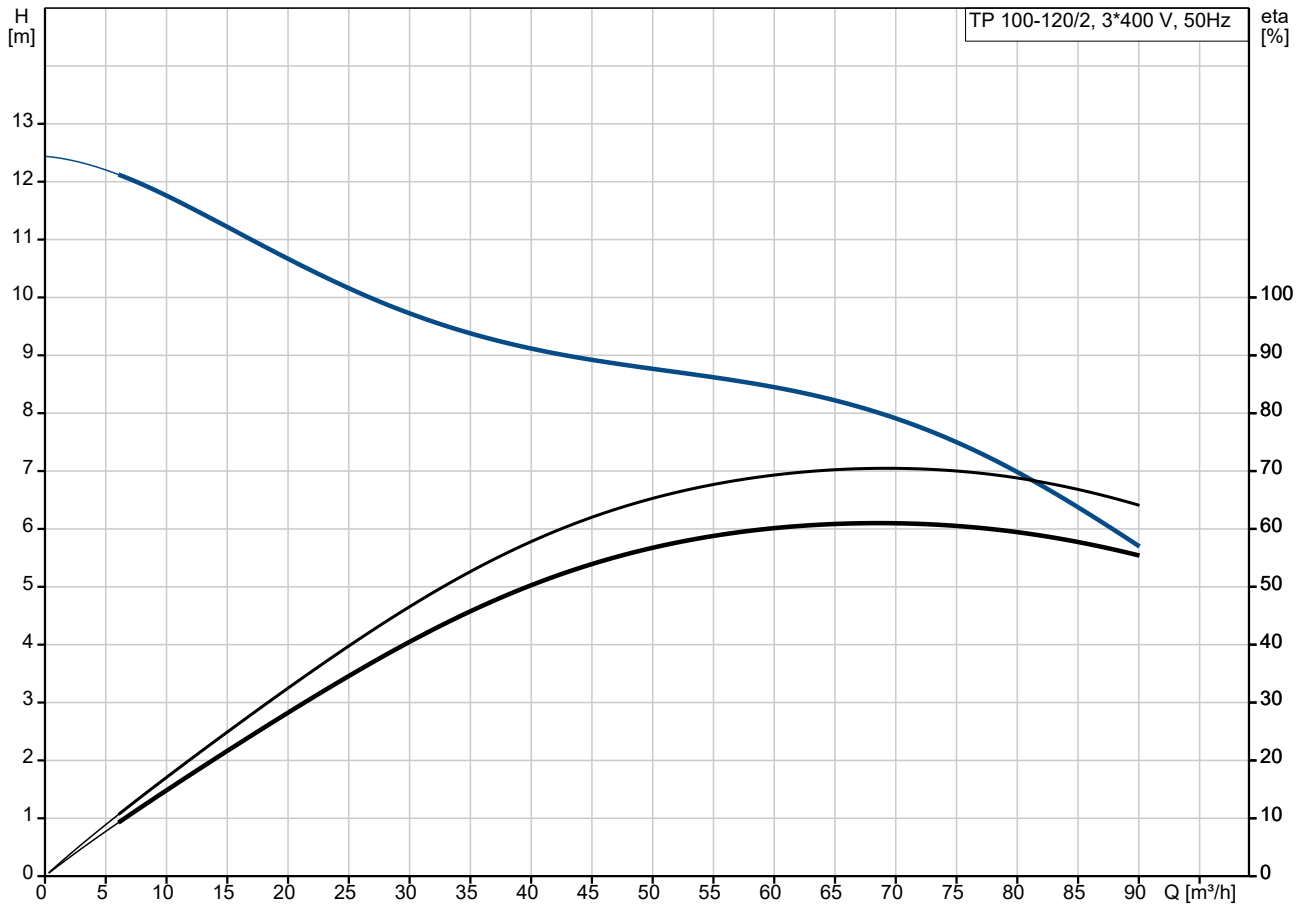
Dichtflächen:

- Werkstoff des rotierenden Dichtungsring: Wolframkarbid (WC)
- Werkstoff des Gegenrings: Wolframkarbid (WC)

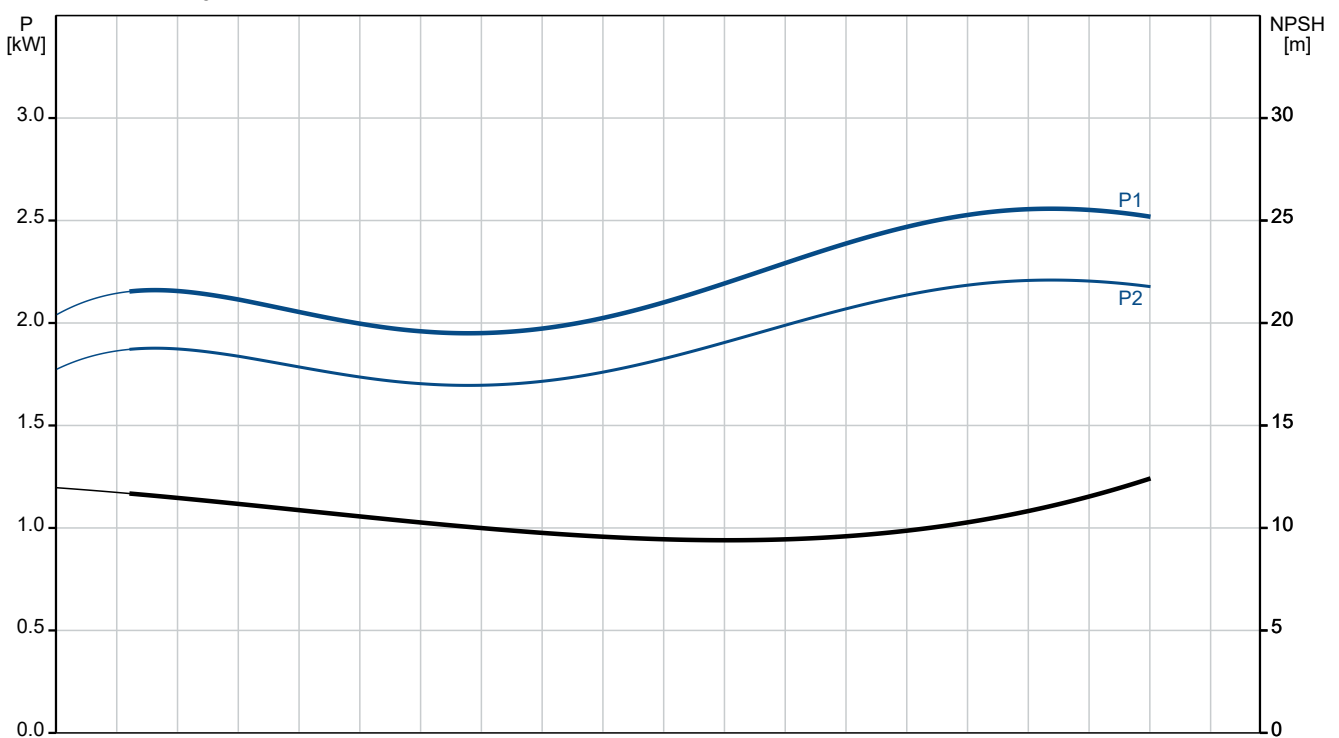
Anz.	Beschreibung
1	<p>Diese Werkstoffpaarung ist extrem verschleißfest und robust. Da die Trockenreibung bei dieser Werkstoffpaarung hoch ist, besitzt sie schlechte Trockenlauf-Eigenschaften. Ab bestimmten Drücken und Temperaturen kann die Dichtung Geräusche verursachen. Auch während der Einlaufzeit von bis zu vier Wochen können Geräusche auftreten.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>In der Mitte der Motorlaterne ist der Kupplungsschutz angeordnet, der als Berührungsschutz für die Kupplung und die Welle dient. Die Motor- und Pumpenwelle sind über eine Schalenkupplung miteinander verbunden.</p> <p><b>Motor</b> Vollständig gekapselter, lüftergekühlter Motor mit Hauptabmessungen nach geltender IEC- und DIN-Norm. Elektrischer Toleranzbereich nach EN 60034. Der Motor hat einen Flansch mit Gewindebohrungen (FT) für die Montage auf der Pumpe. Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 14, IM V 18 (Code I) / IM 3601, IM 3611 (Code II). Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE3 gemäß IEC 60034-30-1. 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><b>Weitere Produktinformationen</b> 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.</p> <p><b>Technische Daten</b></p> <p>Fördermedium: Medientemperaturbereich: -25 .. 60 °C</p> <p>Technische Daten: Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2910 1/min Nennförderstrom: 72.8 m³/h Nennförderhöhe: 7.8 m Istdurchmesser des Laufrads: 104 mm GLRD Code: RUUE ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B</p> <p>Werkstoffe: Pumpengehäuse: Grauguss Pumpenmantel: EN-JL1040 Pumpengehäuse: A48-40 B Laufradwerkstoff: Edelstahl Laufrad: 1.4301 Laufradwerkstoff gemäß ASTM: 304</p> <p>Installation: Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C Max. Betriebsdruck: 6 bar</p>

Anz.	Beschreibung
1	<p>Anschlusstyp: DIN</p> <p>Anschlussgröße: DN 100</p> <p>Nenndruckstufe: PN 6</p> <p>Port-to-port length: 450 mm</p> <p>Elektrische Daten:</p> <p>Bauart des Motors: 90LC</p> <p>Motorbemessungsleistung P2: 2.2 kW</p> <p>Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p>Bemessungsspannung: 3 x 380-415D V</p> <p>Bemessungsstrom: 4.45 A</p> <p>Anlaufstrom: 850-950 %</p> <p>Leistungsfaktor Cos phi: 0.89-0.87</p> <p>Nenn-Drehzahl: 2890-2910 1/min</p> <p>Wirkungsgrad: IE3 85,9%</p> <p>IE-Wirkungsgradklasse: IE3</p> <p>Motorwirkungsgrad bei Vollast: 85.9 %</p> <p>Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 86.8 %</p> <p>Motorwirkungsgrad bei halber Last: 86.0 %</p> <p>Motorpole: 2</p> <p>Schutzart (gemäß IEC 34-5): 55 Dust/Jetting</p> <p>Wärmeklasse (IEC 85): F</p> <p>Motor - Produktnummer: 85U15908</p> <p>Sonstiges:</p> <p>Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.70</p> <p>Nettogewicht: 59.8 kg</p> <p>Bruttogewicht: 65.7 kg</p> <p>Versandvol.: 0.16 m<sup>3</sup></p>

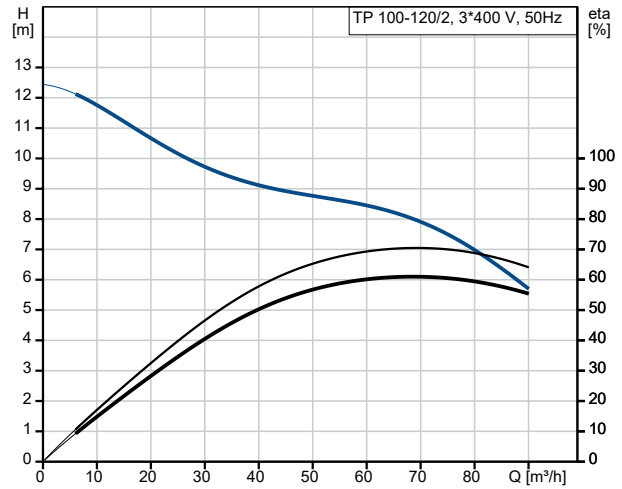
## auf Anfr. TP 100-120/2 AI-F-A-RUUE 50 Hz



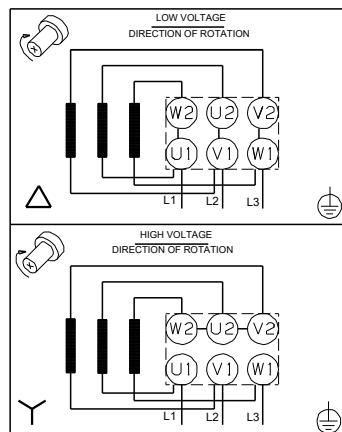
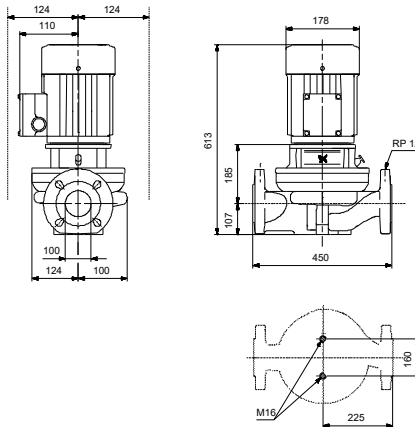
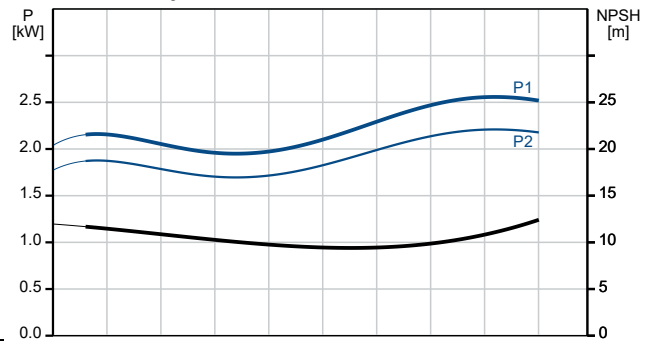
Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m³



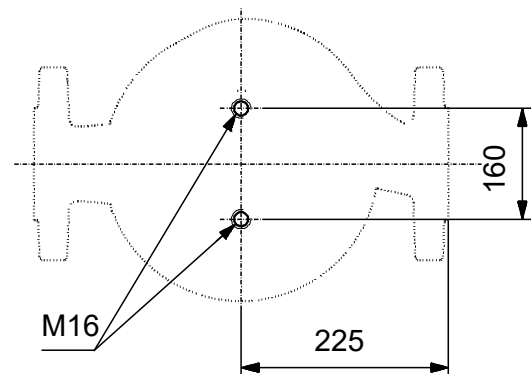
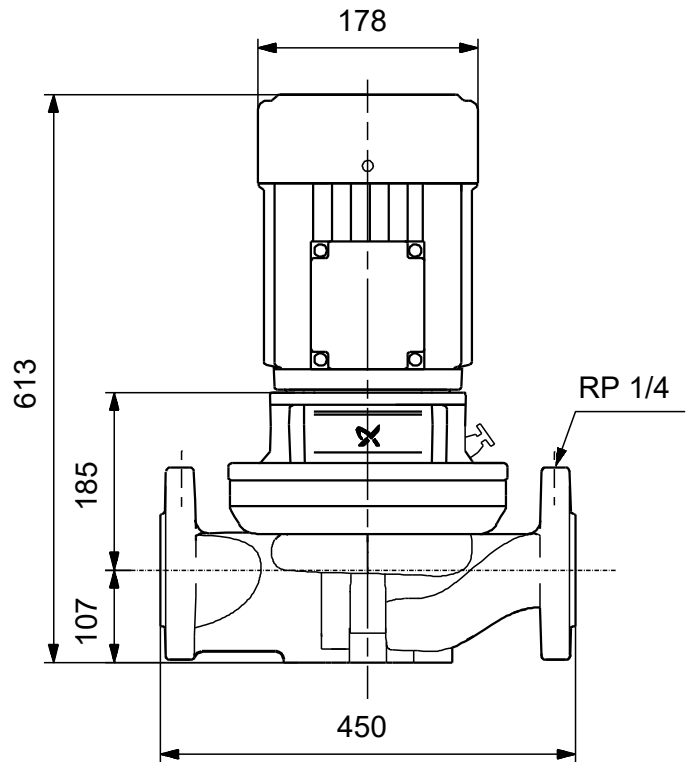
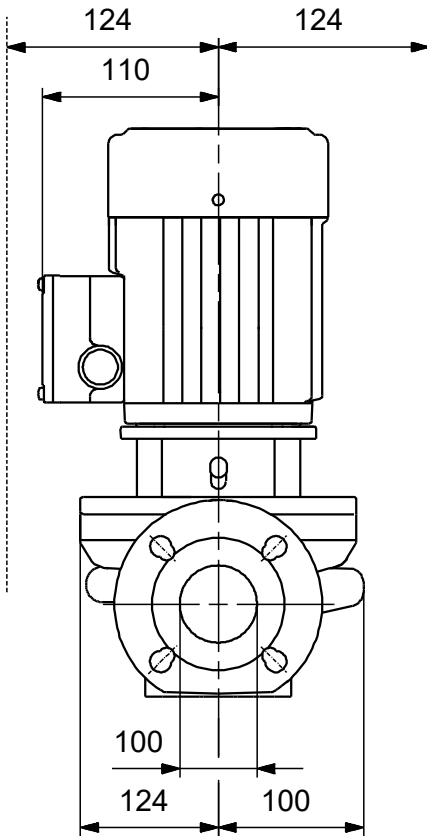
Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	TP 100-120/2 AI-F-A-RUUE
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
<b>Technische Daten:</b>	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2910 1/min
Nennförderstrom:	72.8 m³/h
Nennförderhöhe:	7.8 m
Maximale Förderhöhe:	120 dm
Istdurchmesser des Laufrads:	104 mm
GLRD Code:	RUUE
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	AI
<b>Werkstoffe:</b>	
Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpenmantel:	EN-JL1040
Pumpengehäuse:	A48-40 B
Laufradwerkstoff:	Edelstahl
Laufrad:	1.4301
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	304
Code Material:	A
<b>Installation:</b>	
Maximale Umgebungstemperatur:	60 °C
Max. Betriebsdruck:	6 bar
Anschlussstyp:	DIN
Anschlussgröße:	DN 100
Nenndruckstufe:	PN 6
Port-to-port length:	450 mm
Code Anschl. Art:	F
<b>Fördermedium:</b>	
Medientemperaturbereich:	-25 .. 60 °C
<b>Elektrische Daten:</b>	
Bauart des Motors:	90LC
Motorbemessungsleistung P2:	2.2 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-415D V
Bemessungsstrom:	4.45 A
Anlaufstrom:	850-950 %
Leistungsfaktor Cos phi:	0.89-0.87
Nenn-Drehzahl:	2890-2910 1/min
Wirkungsgrad:	IE3 85,9%
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	85.9 %
Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:	86.8 %
Motorwirkungsgrad bei halber Last:	86.0 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	55 Dust/Jetting
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	keine
Motor - Produktnummer:	85U15908
<b>Sonstiges:</b>	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
Nettogewicht:	59.8 kg
Bruttogewicht:	65.7 kg
Versandvol.:	0.16 m³



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

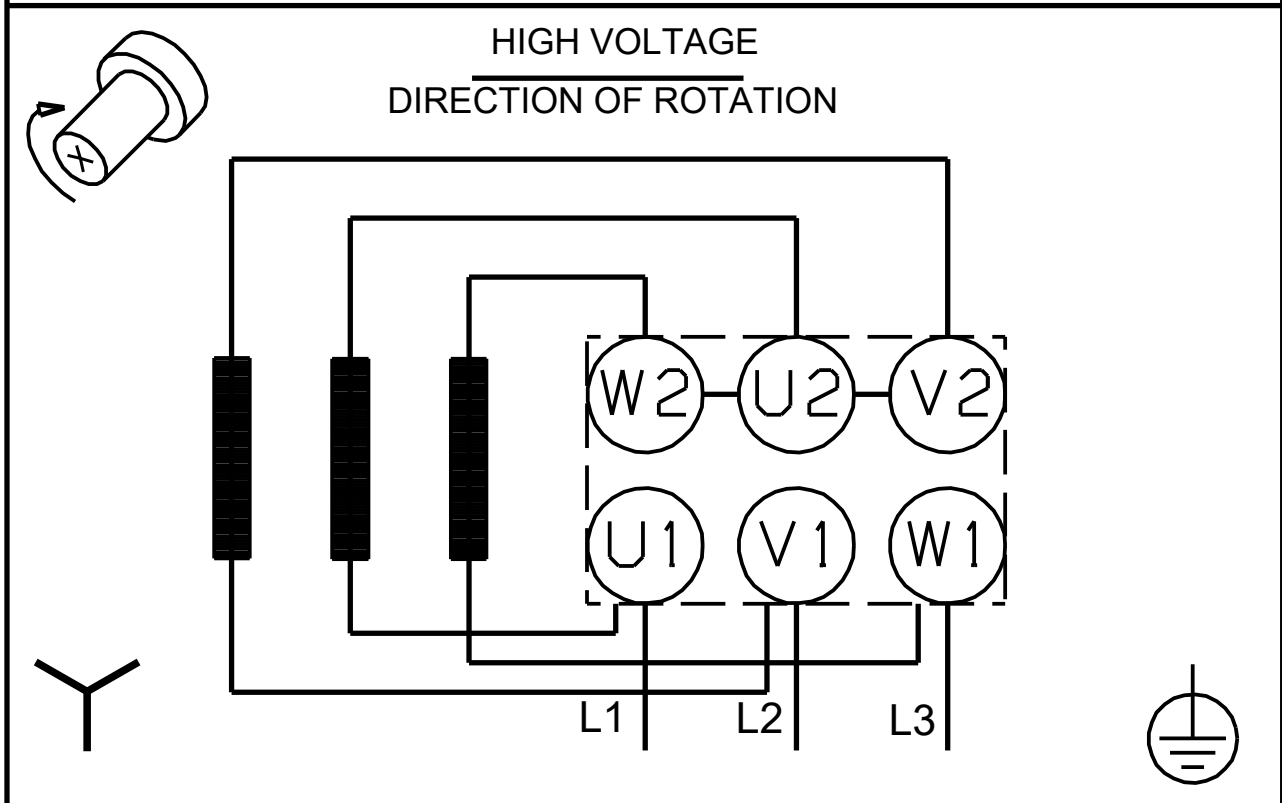


## auf Anfr. TP 100-120/2 AI-F-A-RUUE 50 Hz



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

**auf Anfr. TP 100-120/2 AI-F-A-RUUE 50 Hz**



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

