

Vorgabedaten

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

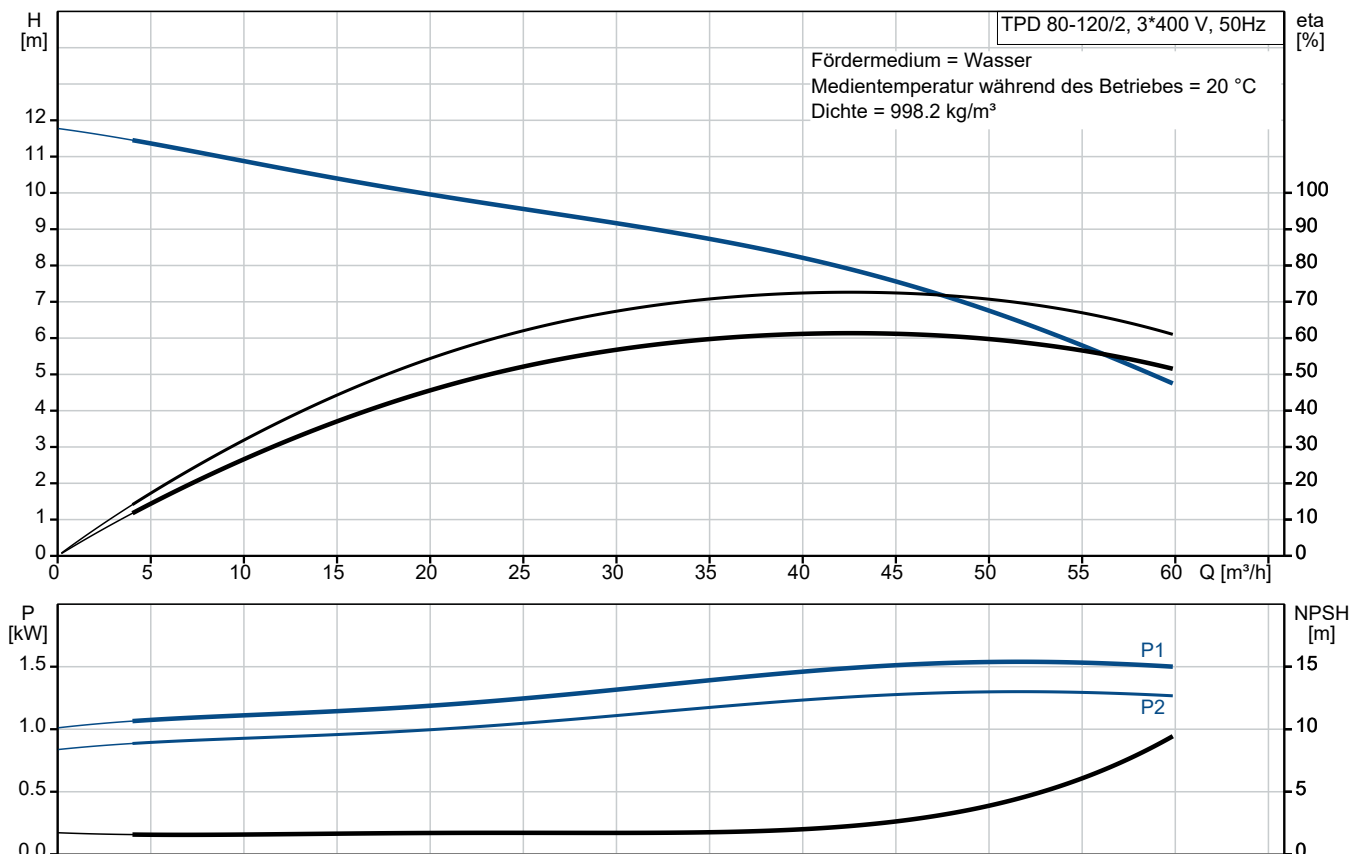


TPD 80-120/2 AI-F-A-RUUE

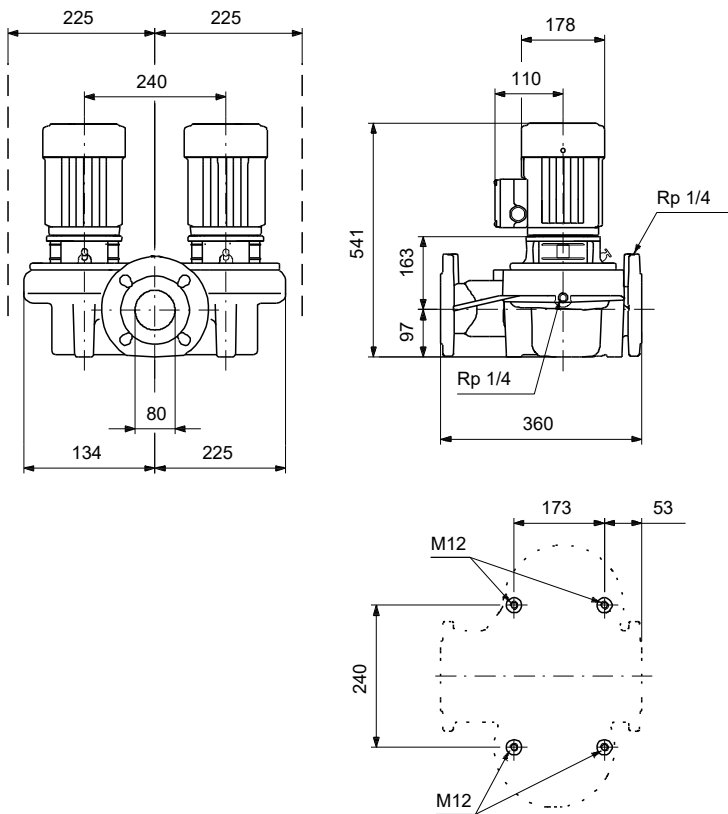
Einstufige Doppel-Inlinepumpen

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
	Medientemperaturbereich: -25 .. 60 °C Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C Code GLRD: RUUE Produktnummer: auf Anfr.	Motorbemessungsleistung P2: 1.5 kW Bemessungsspannung: 220-240D/380-415Y V Netzfrequenz: 50 Hz Schutzart: 55 Dust/Jetting Wärmeklasse: F Motorschutz: keine Bauart des Motors: 90SB Eta 1/1: 84.2-84.2 %



Vorgabedaten



Werkstoffe:

Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpengehäuse:	A48-40 B
Laufwerkstoff:	Edelstahl
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	304
Laufwerkstoff:	1.4301
Code Material:	A

Ausschreibungstext

Einstufige Trockenläuferpumpe in Inlinebauweise als Doppelpumpe 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: 42.5 m³/h
- Nennförderhöhe: 7.91 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: 220-240D/380-415Y V
- Nennstrom: 5.45/3.15 A
 - Anlaufstrom 850-930 %
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.87-0.82
- Wirkungsgrad: IE3 84,2%
- Schutzart (IEC 34-5): 55 Dust/Jetting
- Isolationsklasse (IEC 85): F
 - Isolierte Motorlager: ja/nein
- ErP-Status: EuP extern/integriert
- Mindesteffizienzindex: MEI ≥
MEI ≥

Fabrikat der Planung: Grundfos

Typ der Planung: TPD 80-120/2

Anz. Beschreibung

1 TPD 80-120/2 AI-F-A-RUUE



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

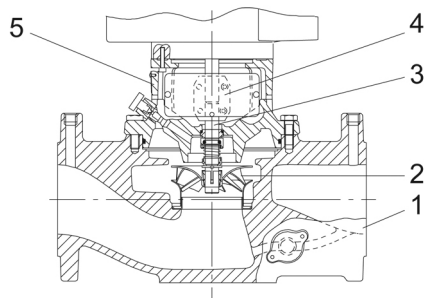
Einstufige Doppelpumpe mit Spiralpumpengehäuse in Inline-Bauweise. Der Saug- und Druckstutzen haben den gleichen Durchmesser. Die Pumpe und der Motor sind direkt miteinander verbunden. Die Doppelpumpe verfügt über zwei parallel angeordnete Pumpenköpfe. Die Pumpen sind nach dem Top-Pull-Out-Prinzip konstruiert, 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 O-Ring-Dichtung ausgerüstet. Die Gleitringdichtung entspricht EN 12756. Rohrleitungsanschluss über DIN-Flansche PN 6 gemäß EN 1092-2 und ISO 7005-2.

Jeder Pumpenkopf ist mit einem lüftergekühlten Asynchronmotor gleicher Baugröße und Leistung 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

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

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:

Anz. Beschreibung

1

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

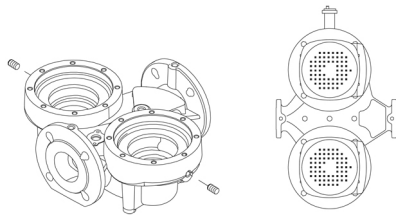
Diese Werkstoffpaarung ist extrem verschleißfest und robust. Da die Trockenreibung bei dieser Werkstoffpaarung hoch ist, besitzt sie schlechte Trockenlauf-Eigenschaften. Ab bestimmten Drücken und Temperaturen kann die Dichtung Geräusche verursachen. Auch während der Einlaufzeit von bis zu vier Wochen können Geräusche auftreten.

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 zwei 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 Motor- und Pumpenwelle sind über eine Schalenkupplung miteinander 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 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.

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 Elektrottauchlackierung aufgetragene Epoxid-Beschichtung. Die Elektrottauchlackierung ist ein Lackierttauchverfahren, bei dem ein um das Produkt ausgebildetes elektrisches Feld das Aufbringen einer dünnen und gleichmäßigen Farbschicht auf der Oberfläche ermöglicht.

Technische Daten

Fördermedium:

Medientemperaturbereich: -25 .. 60 °C

Technische Daten:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2910 1/min

Nennförderstrom: 42.5 m³/h

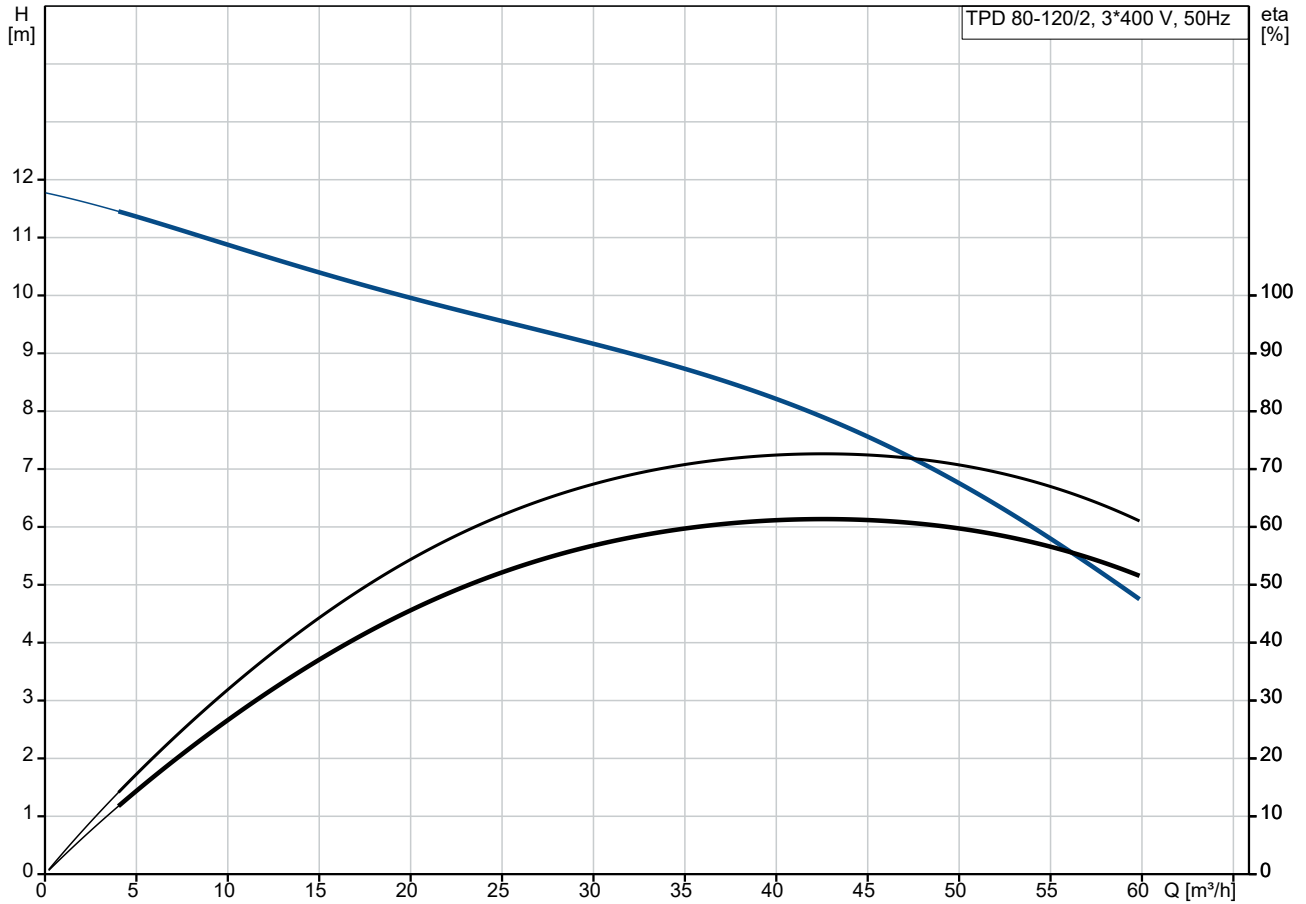
Nennförderhöhe: 7.91 m

Istdurchmesser des Laufrads: 95 mm

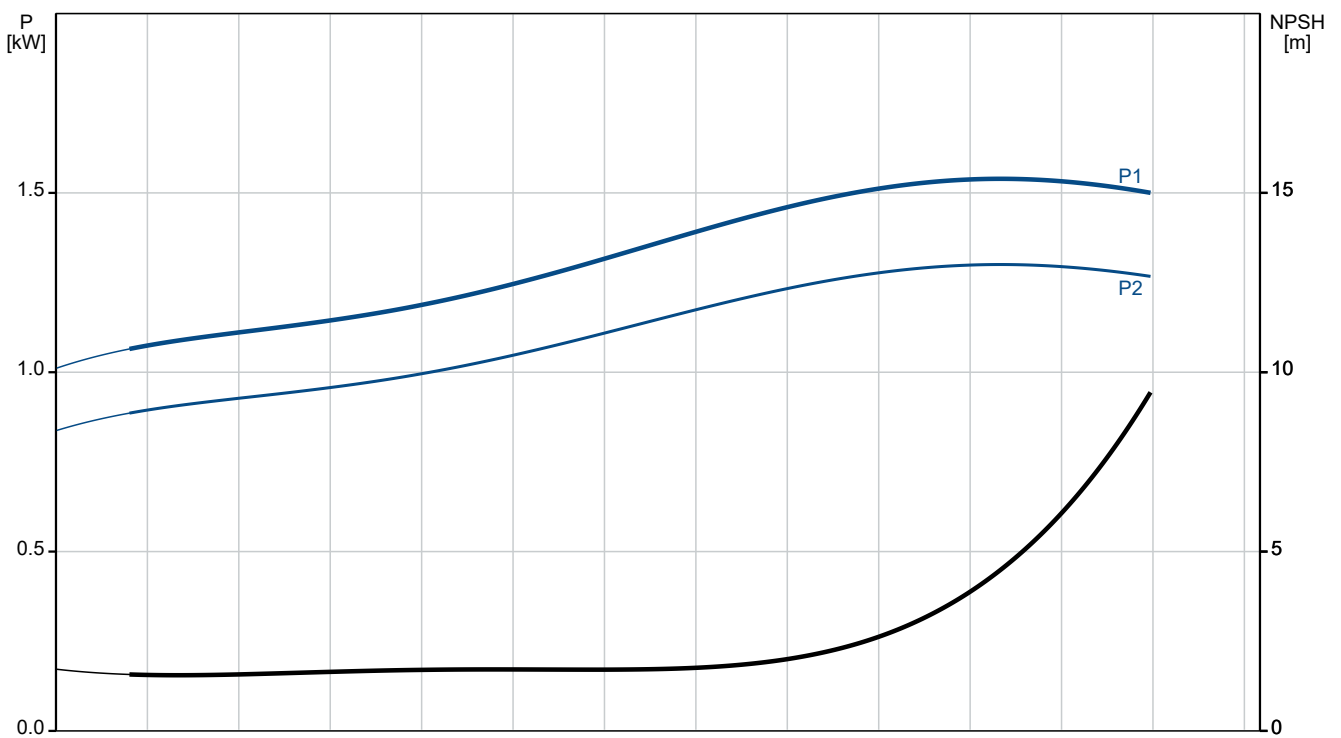
GLRD Code: RUUE

Anz.	Beschreibung
1	<p data-bbox="204 331 1474 362">ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B</p> <p data-bbox="204 398 1474 430">Werkstoffe:</p> <p data-bbox="204 430 1474 461">Pumpengehäuse: Grauguss</p> <p data-bbox="204 461 1474 492">Pumpenmantel: EN-JL1040</p> <p data-bbox="204 492 1474 524">Pumpengehäuse: A48-40 B</p> <p data-bbox="204 524 1474 555">Laufradwerkstoff: Edelstahl</p> <p data-bbox="204 555 1474 586">Laufrad: 1.4301</p> <p data-bbox="204 586 1474 618">Laufradwerkstoff gemäß ASTM: 304</p> <p data-bbox="204 654 1474 685">Installation:</p> <p data-bbox="204 685 1474 716">Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C</p> <p data-bbox="204 716 1474 748">Max. Betriebsdruck: 6 bar</p> <p data-bbox="204 748 1474 779">Anschlusstyp: DIN</p> <p data-bbox="204 779 1474 810">Anschlussgröße: DN 80</p> <p data-bbox="204 810 1474 842">Nenndruckstufe: PN 6</p> <p data-bbox="204 842 1474 873">Port-to-port length: 360 mm</p> <p data-bbox="204 909 1474 940">Elektrische Daten:</p> <p data-bbox="204 940 1474 972">Bauart des Motors: 90SB</p> <p data-bbox="204 972 1474 1003">Motorbemessungsleistung P2: 1.5 kW</p> <p data-bbox="204 1003 1474 1034">Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p data-bbox="204 1034 1474 1066">Bemessungsspannung: 3 x 220-240D/380-415Y V</p> <p data-bbox="204 1066 1474 1097">Bemessungsstrom: 5.45/3.15 A</p> <p data-bbox="204 1097 1474 1128">Anlaufstrom: 850-930 %</p> <p data-bbox="204 1128 1474 1160">Leistungsfaktor Cos phi: 0.87-0.82</p> <p data-bbox="204 1160 1474 1191">Nenn-Drehzahl: 2890-2910 1/min</p> <p data-bbox="204 1191 1474 1223">Wirkungsgrad: IE3 84,2%</p> <p data-bbox="204 1223 1474 1254">IE-Wirkungsgradklasse: IE3</p> <p data-bbox="204 1254 1474 1285">Motorwirkungsgrad bei Vollast: 84.2-84.2 %</p> <p data-bbox="204 1285 1474 1317">Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 84.5-83.9 %</p> <p data-bbox="204 1317 1474 1348">Motorwirkungsgrad bei halber Last: 83.1-81.0 %</p> <p data-bbox="204 1348 1474 1379">Motorpole: 2</p> <p data-bbox="204 1379 1474 1411">Schutzart (gemäß IEC 34-5): 55 Dust/Jetting</p> <p data-bbox="204 1411 1474 1442">Wärmeklasse (IEC 85): F</p> <p data-bbox="204 1442 1474 1473">Motor - Produktnummer: 85U05906</p> <p data-bbox="204 1509 1474 1541">Sonstiges:</p> <p data-bbox="204 1541 1474 1572">Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.70</p> <p data-bbox="204 1572 1474 1603">Nettogewicht: 94.3 kg</p> <p data-bbox="204 1603 1474 1635">Bruttogewicht: 111 kg</p> <p data-bbox="204 1635 1474 1666">Versandvol.: 0.39 m³</p> <p data-bbox="204 1666 1474 1697">Norwegische NRF Nr.: 9044156</p>

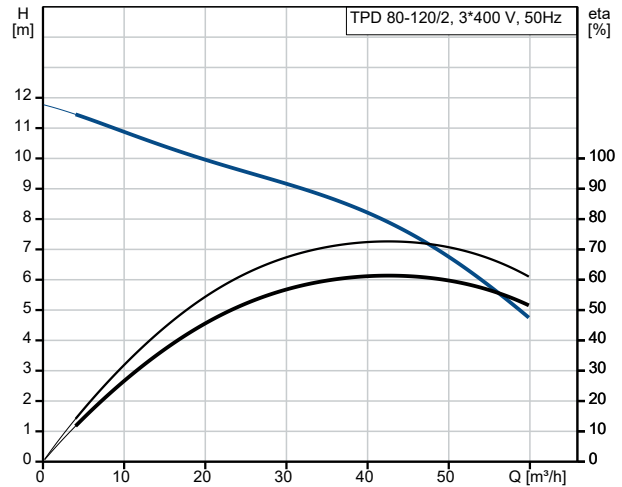
auf Anfr. TPD 80-120/2 AI-F-A-RUUE 50 Hz



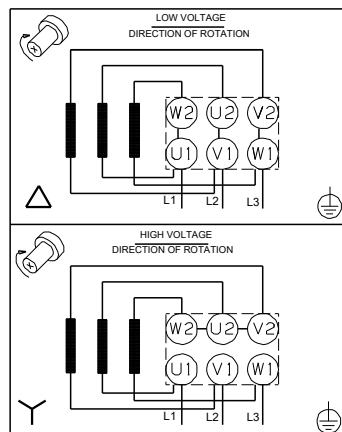
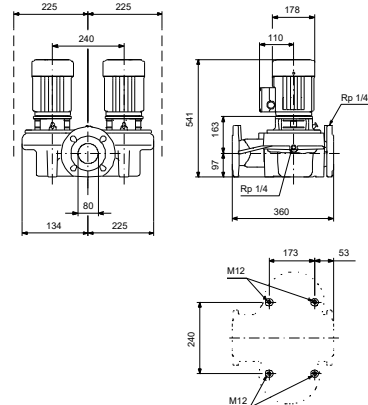
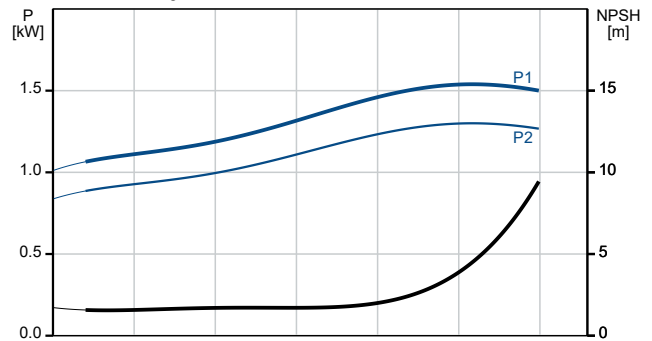
Fördermedium = Wasser
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C
 Dichte = 998.2 kg/m³



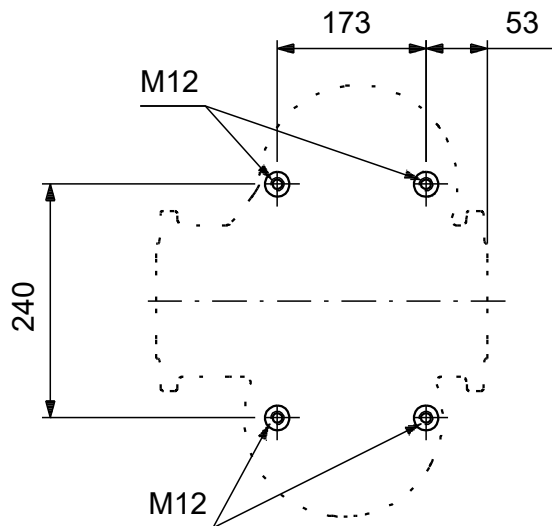
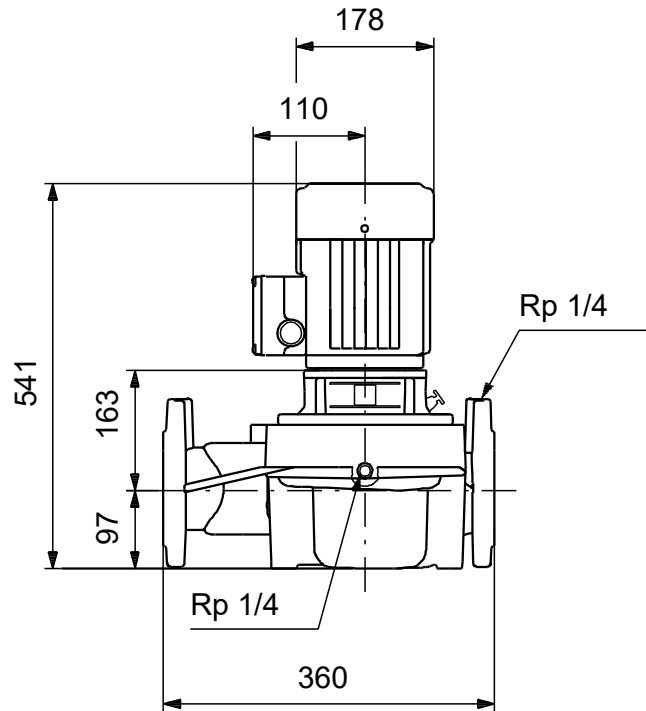
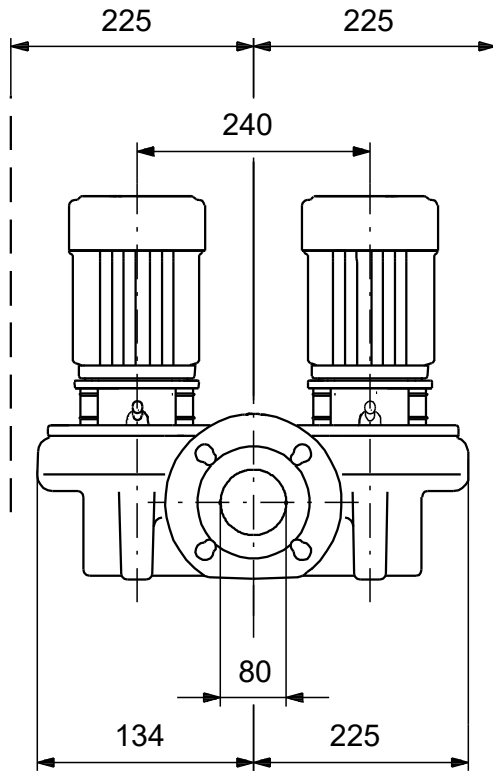
Beschreibung	Daten
Allgemeine Informationen:	
Produktbezeichnung:	TPD 80-120/2 AI-F-A-RUUE
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Technische Daten:	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2910 1/min
Nennförderstrom:	42.5 m³/h
Nennförderhöhe:	7.91 m
Maximale Förderhöhe:	120 dm
Istdurchmesser des Laufrads:	95 mm
GLRD Code:	RUUE
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	AI
Werkstoffe:	
Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpenmantel:	EN-JL1040
Pumpengehäuse:	A48-40 B
Laufradwerkstoff:	Edelstahl
Laufrad:	1.4301
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	304
Code Material:	A
Installation:	
Maximale Umgebungstemperatur:	60 °C
Max. Betriebsdruck:	6 bar
Anschlussstyp:	DIN
Anschlussgröße:	DN 80
Nenndruckstufe:	PN 6
Port-to-port length:	360 mm
Code Anschl. Art:	F
Fördermedium:	
Medientemperaturbereich:	-25 .. 60 °C
Elektrische Daten:	
Bauart des Motors:	90SB
Motorbemessungsleistung P2:	1.5 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 220-240D/380-415Y V
Bemessungsstrom:	5.45/3.15 A
Anlaufstrom:	850-930 %
Leistungsfaktor Cos phi:	0.87-0.82
Nenn-Drehzahl:	2890-2910 1/min
Wirkungsgrad:	IE3 84,2%
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	84.2-84.2 %
Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:	84.5-83.9 %
Motorwirkungsgrad bei halber Last:	83.1-81.0 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	55 Dust/Jetting
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	keine
Motor - Produktnummer:	85U05906
Sonstiges:	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
Nettogewicht:	94.3 kg
Bruttogewicht:	111 kg
Versandvol.:	0.39 m³
Norwegische NRF Nr.:	9044156



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



auf Anfr. TPD 80-120/2 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. TPD 80-120/2 AI-F-A-RUUE 50 Hz



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

