

# Vorgabedaten

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

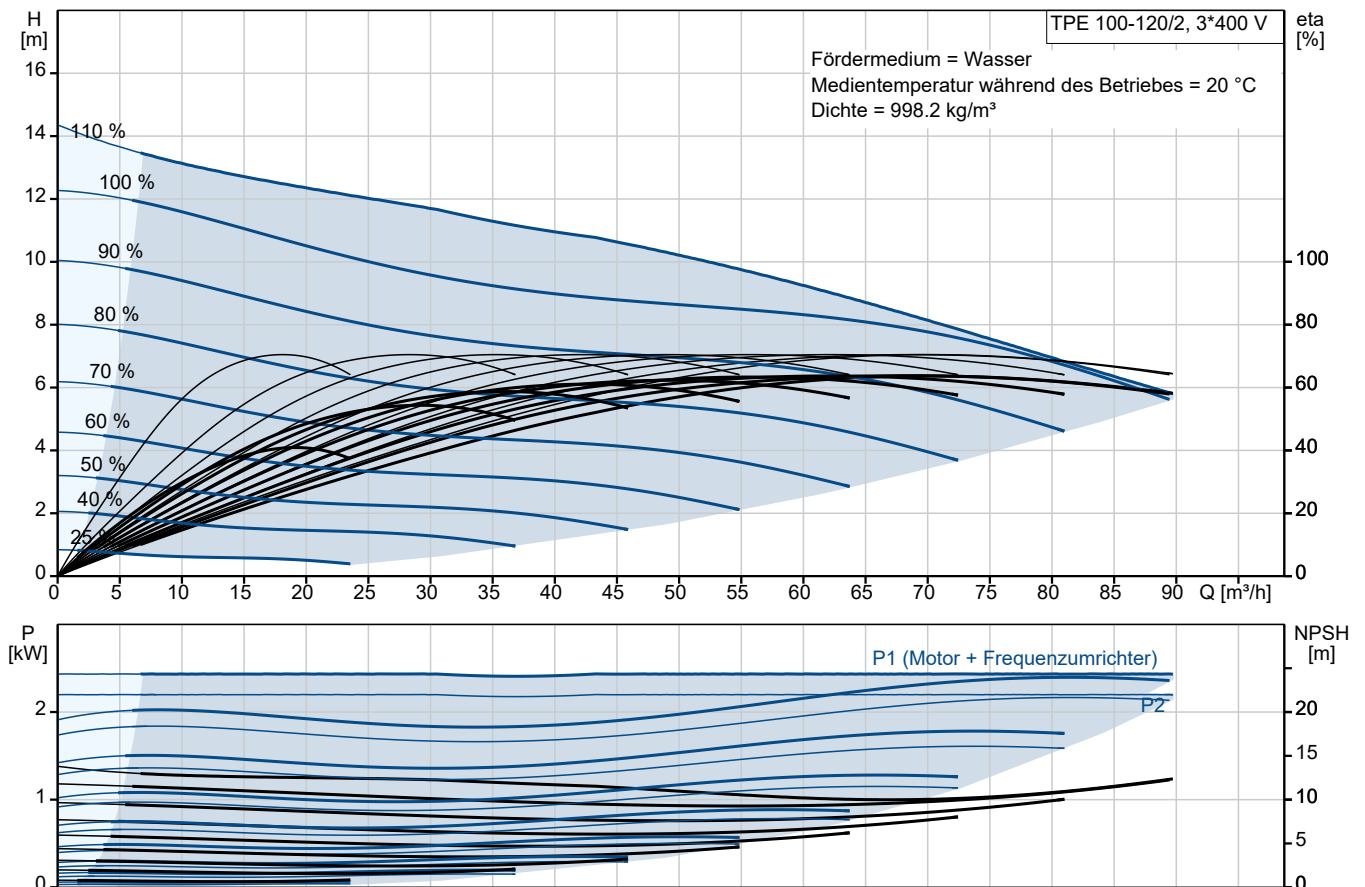


## TPE 100-120/2 A-F-A-BQQE-IWB

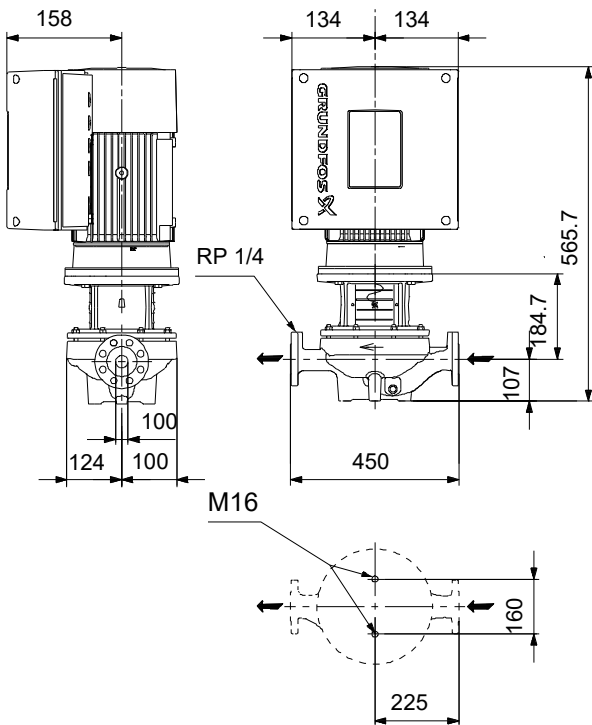
Einstufige Inlinepumpen mit drehzahlgeregeltem MGE-Motor

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 10 bar / 120 °C	Bemessungsspannung: 380-500 V
	Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C	Netzfrequenz: 50 Hz
	Maximale Umgebungstemperatur: 50 °C	Schutzart: IP55
	Code GLRD: BQQE	Wärmeklasse: F
	Produktnummer: auf Anfr.	Motorschutz: ELEC
		Bauart des Motors: 90LD
		Eta 1/1: 90.1 %



# Vorgabedaten



## Werkstoffe:

Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpengehäuse:	ASTM class 35
Laufwerkstoff:	Edelstahl
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 304
Laufwerkstoff:	EN 1.4301
Code Material:	A

## Ausschreibungstext



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

### Wellenabdichtung:

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

### Anschlüsse:

- Rohrleitung: PN 10 gemäß EN 1092-2 und ISO 7005-2.

### Motor:

- Permanentmagnet-Synchronmotor, luftgekühlt.
- Motor inkl. integriertem Frequenzumrichter übertrifft die Wirkungsgradanforderungen der höchsten Energieeffizienzklasse IE4 (Super Premium Efficiency), die in der IEC 60034-30-1 festgelegt sind.
- Anbindung an die Gebäudeleittechnik durch Einsteckmodule im Klemmenkasten möglich (1 x GENIBus Modul bereits integriert)
- Betriebs- und Störmeldung
- Stillstandsheizung
- Möglichkeit der Anbindung an die Gebäudeautomation oder Monitoring Systeme. GENIBus integriert, zusätzlich andere Module optional

### 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 .. 120 °C

### Werkstoffe:

- Pumpengehäuse: Grauguss  
EN-GJL-250  
ASTM class 35



**Anz. Beschreibung**

1 TPE 100-120/2 A-F-A-BQQE-IWB



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 10 gemäß EN 1092-2 und ISO 7005-2.

Die Pumpe ist mit einem lüftergekühlten Permanentmagnet-Synchronmotor ausgerüstet. Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE5 gemäß IEC 60034-30-2.

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).

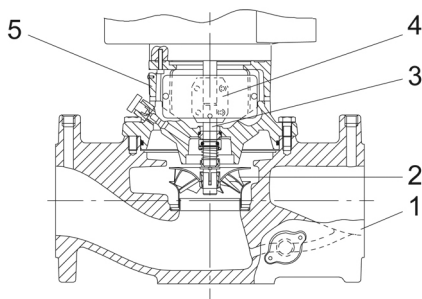
Über ein Bedienfeld am Motor-Klemmenkasten kann der Sollwert eingestellt werden. Darüber hinaus kann die Pumpe damit auch auf die Betriebsarten „MIN“, „MAX“ oder „Stopp“ eingestellt werden. Die Zustandsanzeige Grundfos Eye zeigt am Bedienfeld den Betriebszustand der Pumpe wie folgt an:

- Eingeschaltet: Motor läuft (grüne Meldeleuchten leuchten und drehen sich) oder Motor ist betriebsbereit (grüne Meldeleuchten leuchten dauerhaft)
- Warnung: Motor läuft noch (gelbe Meldeleuchten leuchten und drehen sich) oder wurde abgeschaltet (gelbe Meldeleuchten leuchten dauerhaft)
- Alarm: Motor wurde abgeschaltet (rote Meldeleuchten blinken).

Die Kommunikation mit der Pumpe ist über die App Grundfos GO Remote möglich (optional). Über die Fernsteuerung können weitere Einstellungen vorgenommen und zahlreiche Betriebsparameter ausgelesen werden, wie z. B. „Aktueller Wert“, „Drehzahl“, „Leistungsaufnahme“ und „Gesamter Stromverbrauch“.

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.

**Pumpe**



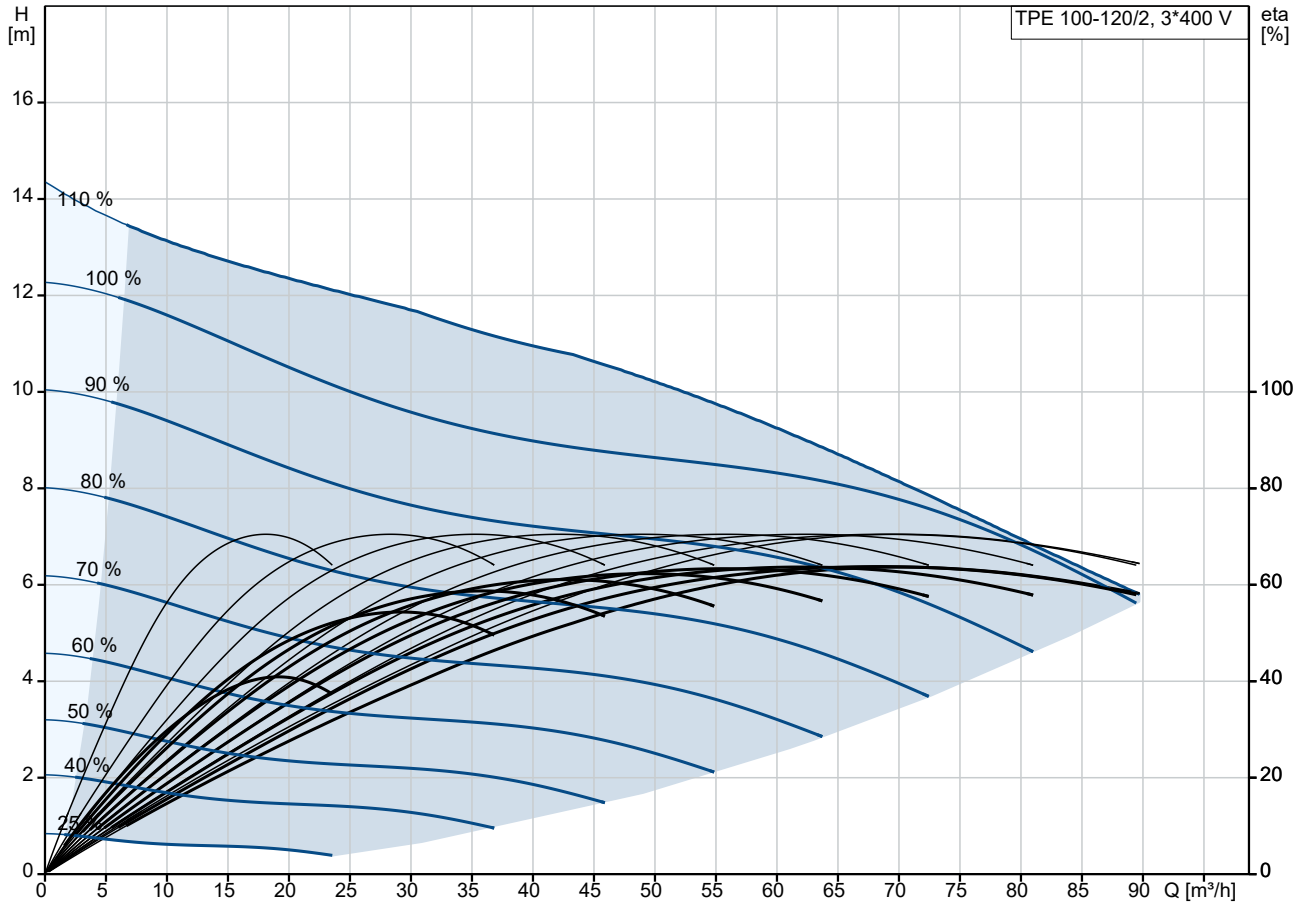
- 1: Pumpengehäuse
- 2: Laufrad
- 3: Welle
- 4: Kupplung
- 5: Kopfstück

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.

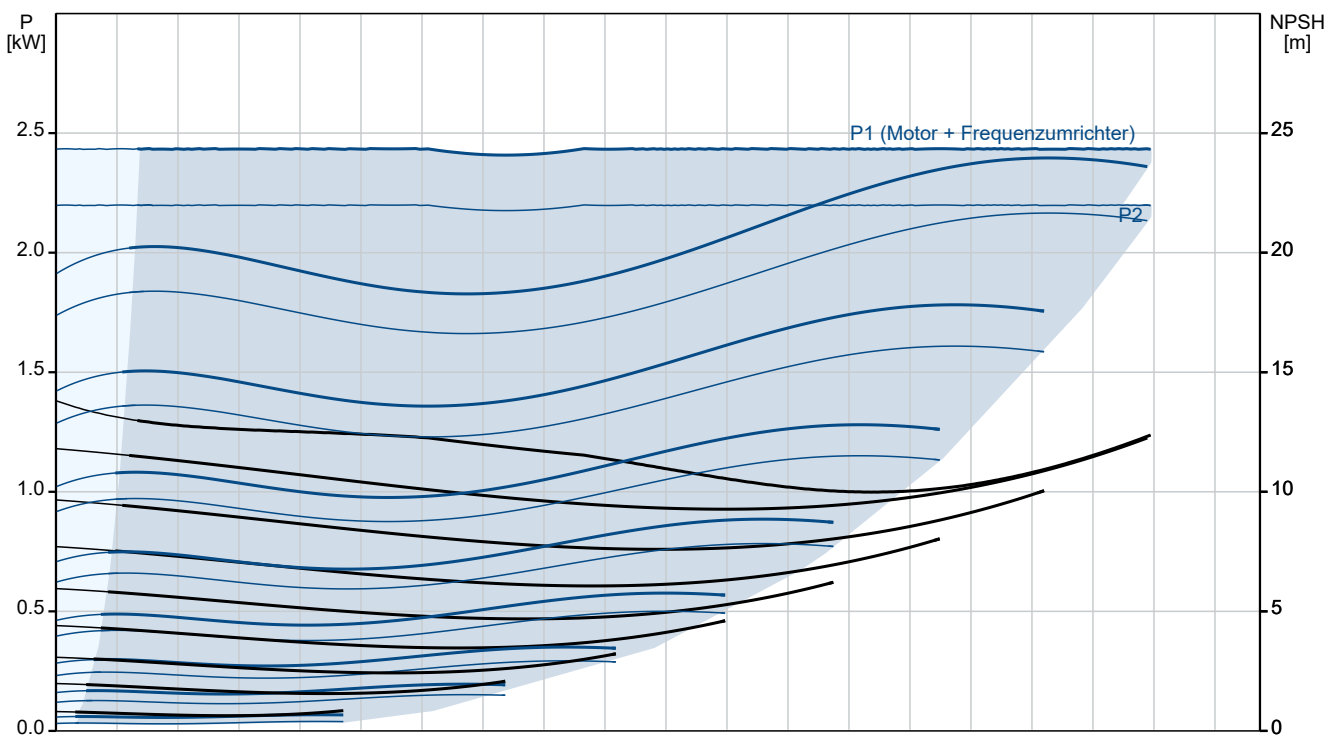
Anz.	Beschreibung
1	<p>Das Laufrad wird mit Hilfe einer Klemmbuchse mit Mutter befestigt. Die Pumpe ist mit einer nicht entlasteten Gummi-Faltenbalgdichtung ausgerüstet. Die Drehmomentübertragung erfolgt über die Feder und die Faltenbälge. Durch die Faltenbälge wird verhindert, dass die Welle verschleißt und die axiale Beweglichkeit durch Ablagerungen auf der Welle beeinträchtigt wird.</p> <p>Dichtflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Werkstoff des rotierenden Dichtungsring: Siliziumkarbid (SiC)</li><li>• Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)</li></ul> <p>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.</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></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 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 IE5 gemäß IEC 60034-30-2. Für den Motor ist kein externer Motorschutz erforderlich. Der Motorschutz spricht bei einem langsamen und schnellen Temperaturanstieg an (z. B. ständige Überlastung und Blockieren).</p> <p><b>Weitere Produktinformationen</b></p> <p>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>Art der Steuerung: Frequency converter: integriert</p> <p>Fördermedium: Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C</p> <p>Technische Daten: Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2910 1/min Nennförderstrom: 72.8 m³/h Nennförderhöhe: 7.8 m Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 104 mm GLRD Code: BQQE ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B2</p> <p>Werkstoffe: Pumpengehäuse: Grauguss Pumpenmantel: EN-GJL-250 Pumpengehäuse: ASTM class 35 Laufradwerkstoff: Edelstahl Laufrad: EN 1.4301</p>

Anz.	Beschreibung
1	<p data-bbox="204 342 663 365">Laufwerkstoff gemäß ASTM: AISI 304</p> <p data-bbox="204 405 331 427">Installation:</p> <p data-bbox="204 432 692 454">Umgebungstemperatur: -20 .. 50 °C</p> <p data-bbox="204 459 635 481">Max. Betriebsdruck: 10 bar</p> <p data-bbox="204 486 858 508">Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 10 bar / 120 °C</p> <p data-bbox="204 512 612 535">Anschlusstyp: DIN</p> <p data-bbox="204 539 651 562">Anschlussgröße: DN 100</p> <p data-bbox="204 566 635 589">Nenndruckstufe: PN 10</p> <p data-bbox="204 593 657 616">Port-to-port length: 450 mm</p> <p data-bbox="204 620 641 642">Grösse Motorflansch: FT115</p> <p data-bbox="204 705 405 728">Elektrische Daten:</p> <p data-bbox="204 732 628 754">Bauart des Motors: 90LD</p> <p data-bbox="204 759 644 781">Motorbemessungsleistung P2: 2.2 kW</p> <p data-bbox="204 786 635 808">Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p data-bbox="204 813 721 835">Bemessungsspannung: 3 x 380-500 V</p> <p data-bbox="204 840 695 862">Bemessungsstrom: 4.15-3.40 A</p> <p data-bbox="204 866 673 889">Leistungsfaktor Cos phi: 0.93-0.87</p> <p data-bbox="204 893 737 916">Nenn-Drehzahl: 360-4000 1/min</p> <p data-bbox="204 920 609 943">IE-Wirkungsgradklasse: IE5</p> <p data-bbox="204 947 647 969">Motorwirkungsgrad bei Vollast: 90.1 %</p> <p data-bbox="204 974 322 996">Motorpole: 2</p> <p data-bbox="204 1001 622 1023">Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55</p> <p data-bbox="204 1028 584 1050">Wärmeklasse (IEC 85): F</p> <p data-bbox="204 1055 679 1077">Motor - Produktnummer: 98190193</p> <p data-bbox="204 1162 322 1184">Sonstiges:</p> <p data-bbox="204 1189 619 1211">Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.70</p> <p data-bbox="204 1216 651 1238">Nettogewicht: 54.7 kg</p> <p data-bbox="204 1243 651 1265">Bruttogewicht: 63.3 kg</p> <p data-bbox="204 1270 667 1292">Versandvol.: 0.204 m<sup>3</sup></p> <p data-bbox="204 1296 692 1319">Dänische VVS Nr.: 382016120</p> <p data-bbox="204 1323 667 1346">Finische LVI Nr.: 4616494</p> <p data-bbox="204 1350 609 1373">Herkunftsland: HU</p> <p data-bbox="204 1377 679 1400">Zolltarif Nr.: 84137051</p>

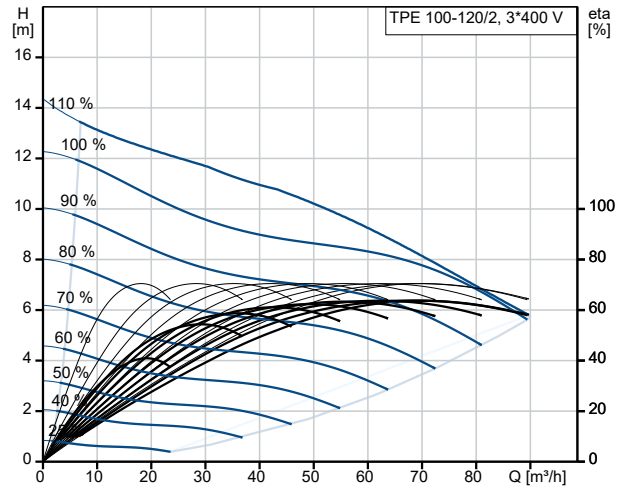
## auf Anfr. TPE 100-120/2 A-F-A-BQQE-IWB 50 Hz



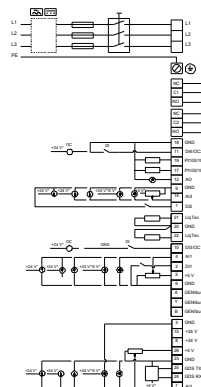
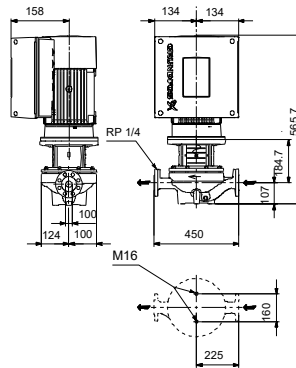
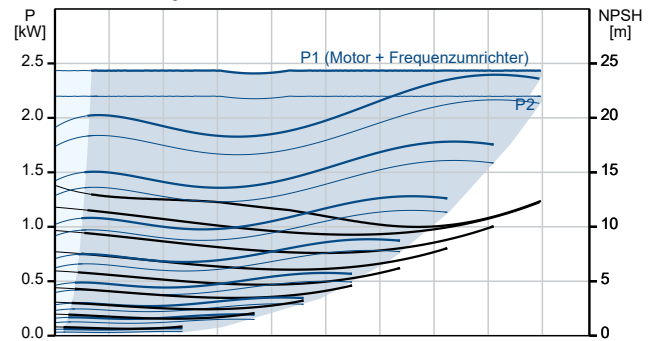
Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m³



Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	TPE 100-120/2 A-F-A-BQQE-IWB
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
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:	104 mm
GLRD Code:	BQQE
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B2
Code Ausführung:	A
<b>Werkstoffe:</b>	
Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpenmantel:	EN-GJL-250
Pumpengehäuse:	ASTM class 35
Laufradwerkstoff:	Edelstahl
Laufrad:	EN 1.4301
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 304
Code Material:	A
<b>Installation:</b>	
Umgebungstemperatur:	-20 .. 50 °C
Max. Betriebsdruck:	10 bar
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	10 bar / 120 °C
Anschlussstyp:	DIN
Anschlussgröße:	DN 100
Nenndruckstufe:	PN 10
Port-to-port length:	450 mm
Grösse Motorflansch:	FT115
Code Anschl. Art:	F
<b>Fördermedium:</b>	
Medientemperaturbereich:	-25 .. 120 °C
<b>Elektrische Daten:</b>	
Bauart des Motors:	90LD
Motorbemessungsleistung P2:	2.2 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-500 V
Bemessungsstrom:	4.15-3.40 A
Leistungsfaktor Cos phi:	0.93-0.87
Nenn-Drehzahl:	360-4000 1/min
IE-Wirkungsgradklasse:	IE5
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	90.1 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	ELEC
Motor - Produktnummer:	98190193
<b>Art der Steuerung:</b>	
Bedienfeld:	HMI 200 - Standard
Funktionsmodul:	FM 300 - Funktionsmodul Advanced
Frequenzumrichter:	integriert
<b>Sonstiges:</b>	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
Nettogewicht:	54.7 kg



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

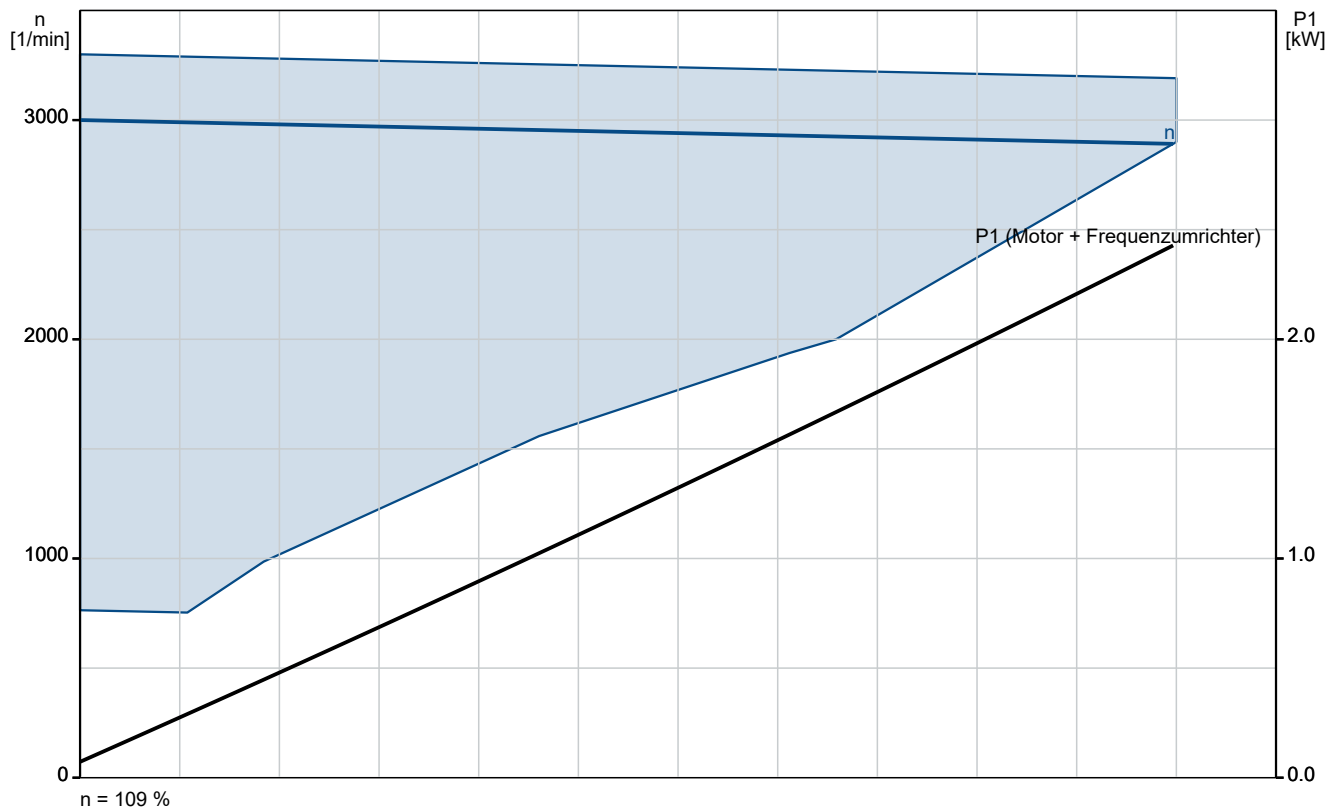
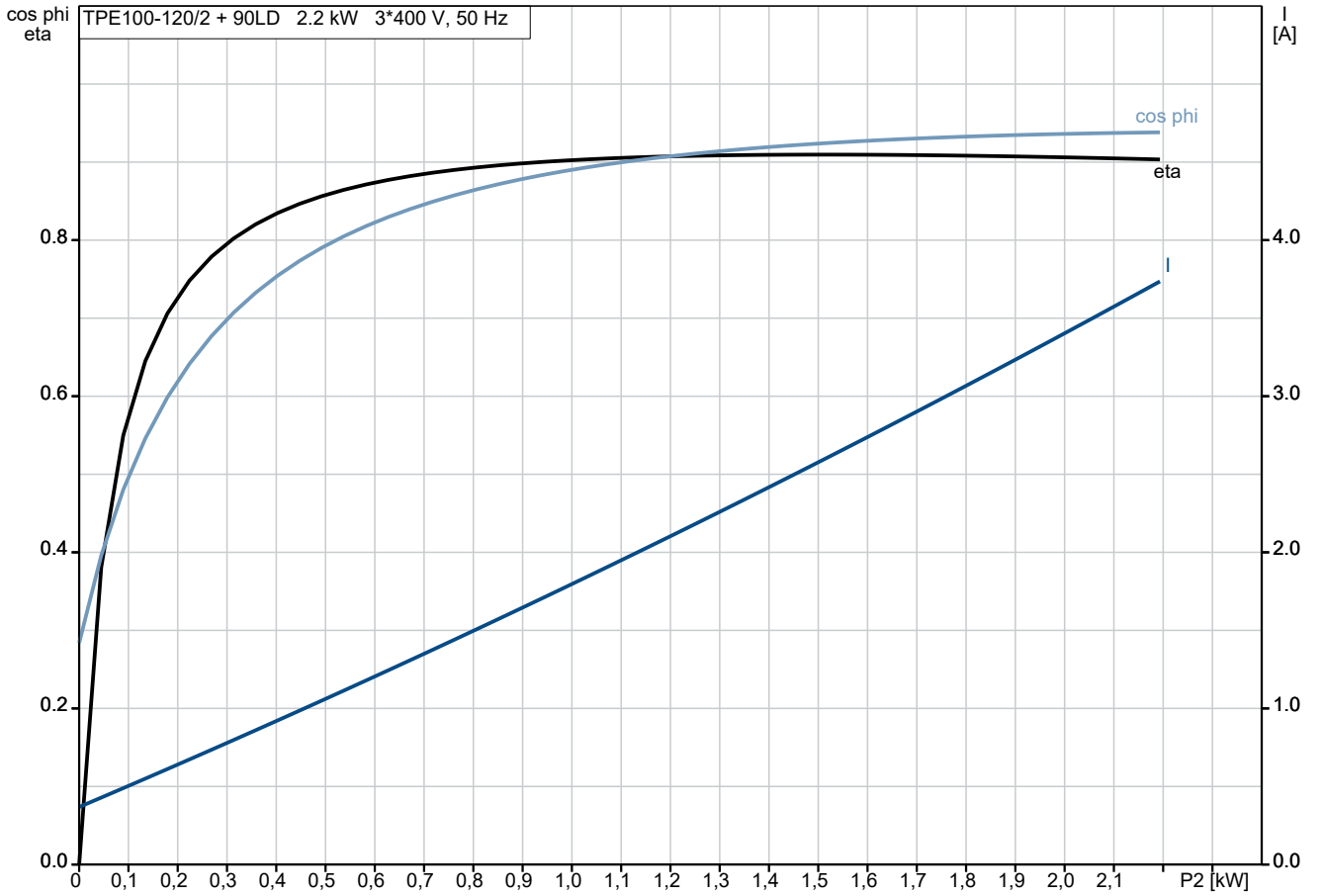
Telefon:

Datum:

13.12.2023

Beschreibung	Daten
Bruttogewicht:	63.3 kg
Versandvol.:	0.204 m <sup>3</sup>
Konfi. Datei Nr.:	98478727
Dänische VVS Nr.:	382016120
Finische LVI Nr.:	4616494
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137051

## auf Anfr. TPE 100-120/2 A-F-A-BQQE-IWB 50 Hz





## auf Anfr. TPE 100-120/2 A-F-A-BQQE-IWB 50 Hz



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

