

Vorgabedaten

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

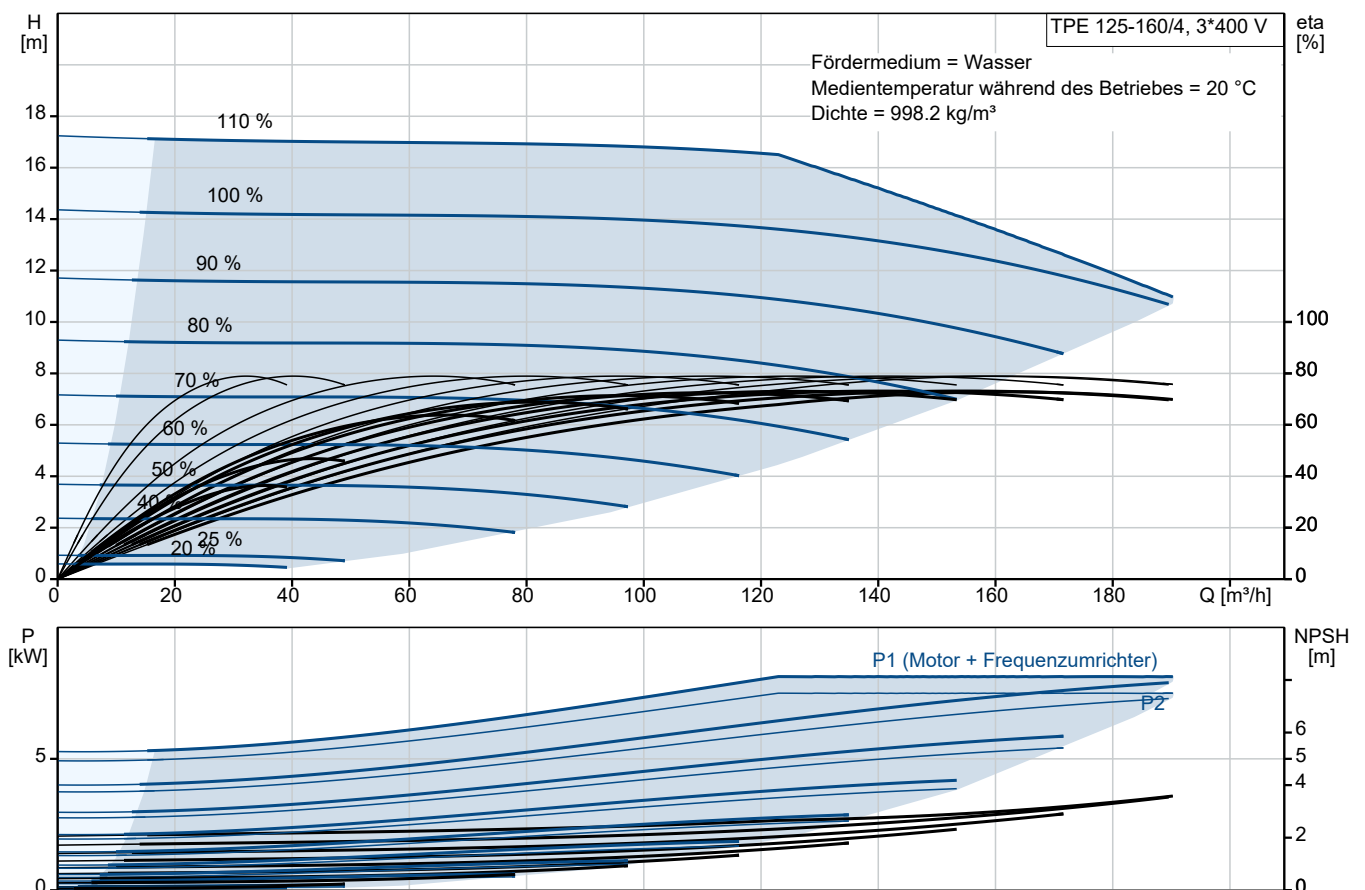


TPE 125-160/4 A-F-A-BQQE-MWA

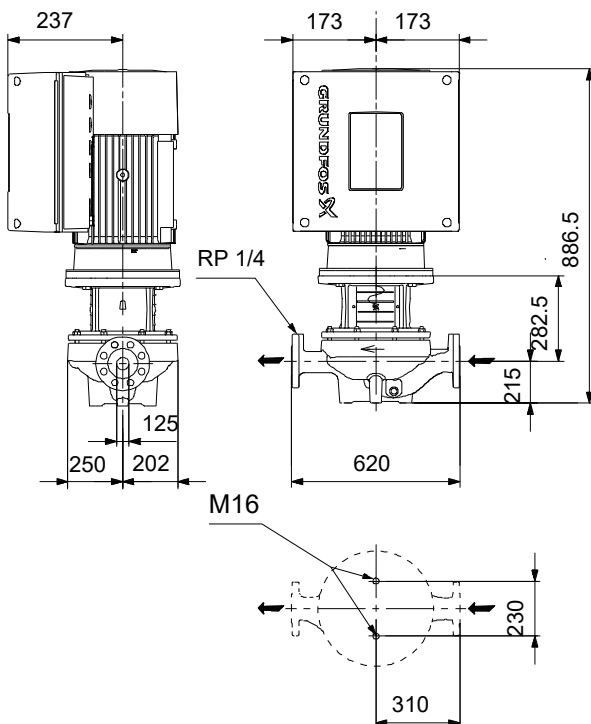
Einstufige Inlinepumpen mit drehzahlgeregeltem MGE-Motor

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C Maximale Umgebungstemperatur: 50 °C Code GLRD: BQQE Produktnummer: auf Anfr.	Bemessungsspannung: 380-500 V Netzfrequenz: 50 Hz Schutzart: IP55 Wärmeklasse: F Motorschutz: ELEC Bauart des Motors: 132MH Eta 1/1: 92.2 %



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.

Wellenabdichtung:

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

Anschlüsse:

- Rohrleitung: PN 16
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: 158 m³/h
- Nennförderhöhe: 12.7 m
- Maximale Förderhöhe: 160 dm
 - Tatsächlicher Förderstrom der
 - Tatsächliche Förderhöhe der
- Kennlinientoleranz: ISO9906
- Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C

Werkstoffe:

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



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

14.12.2023

- Laufrad: Grauguss
EN-GJL-200
ASTM class 30

Installation:

- Max. Umgebungstemperatur: 50 °C
- Max. Betriebsdruck: 16 bar
- Anschluss: DIN
- Nenndruck (bar): PN 16

Elektrische Daten:

- IE-Wirkungsgradklasse: IE5
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 380-500 V
- Nennstrom: 14.1-11.1 A
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.93-0.89
- Schutzart (IEC 34-5): IP55
- Isolationsklasse (IEC 85): F
- Isolierte Motorlager: ja/nein

ErP-Status: EuP extern/integriert

- Mindesteffizienzindex: MEI ≥
MEI ≥

Fabrikat der Planung: Grundfos

Typ der Planung: TPE 125-160/4

Anz. Beschreibung

1 TPE 125-160/4 A-F-A-BQQE-MWA



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 lüftergeköhlten Permanentmagnet-Synchronmotor ausgerüstet. Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE5 gemäß IEC 60034-30-2.

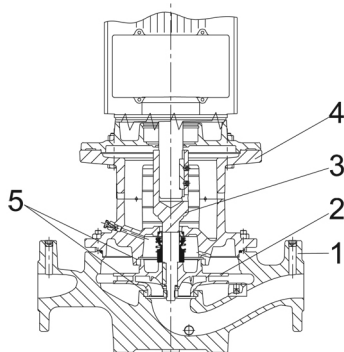
Über ein Bedienfeld am Motor-Klemmenkasten kann der Sollwert eingestellt werden. Darüber hinaus kann die Pumpe damit auch auf die Betriebsarten „MIN“, „MAX“ oder „Stopp“ eingestellt werden. Die Zustandsanzeige Grundfos Eye zeigt am Bedienfeld den Betriebszustand der Pumpe wie folgt an:

- Einschaltet: 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 Elektrotauchlackierung aufgetragenen Epoxid-Beschichtung. Die Elektrotauchlackierung ist ein Lackiertauchverfahren, 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

Anz. Beschreibung

- 1 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: Siliziumkarbid (SiC)
 - Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)
- 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.
- 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.

Motor

Vollständig gekapselter, lüftergeköhlter Motor mit Hauptabmessungen nach geltender IEC- und DIN-Norm. Elektrischer Toleranzbereich nach EN 60034.

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).

Weitere Produktinformationen

Die Graugussbauteile verfügen über eine mit Hilfe einer kathodischen Elektrottauchlackierung aufgetragenen 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.

Technische Daten

Art der Steuerung:

Frequency converter: integriert

Fördermedium:

Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C

Technische Daten:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 1455 1/min

Nennförderstrom: 158 m³/h

Nennförderhöhe: 12.7 m

Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 211 mm

GLRD Code: BQQE

ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B2

Werkstoffe:

Pumpengehäuse: Grauguss

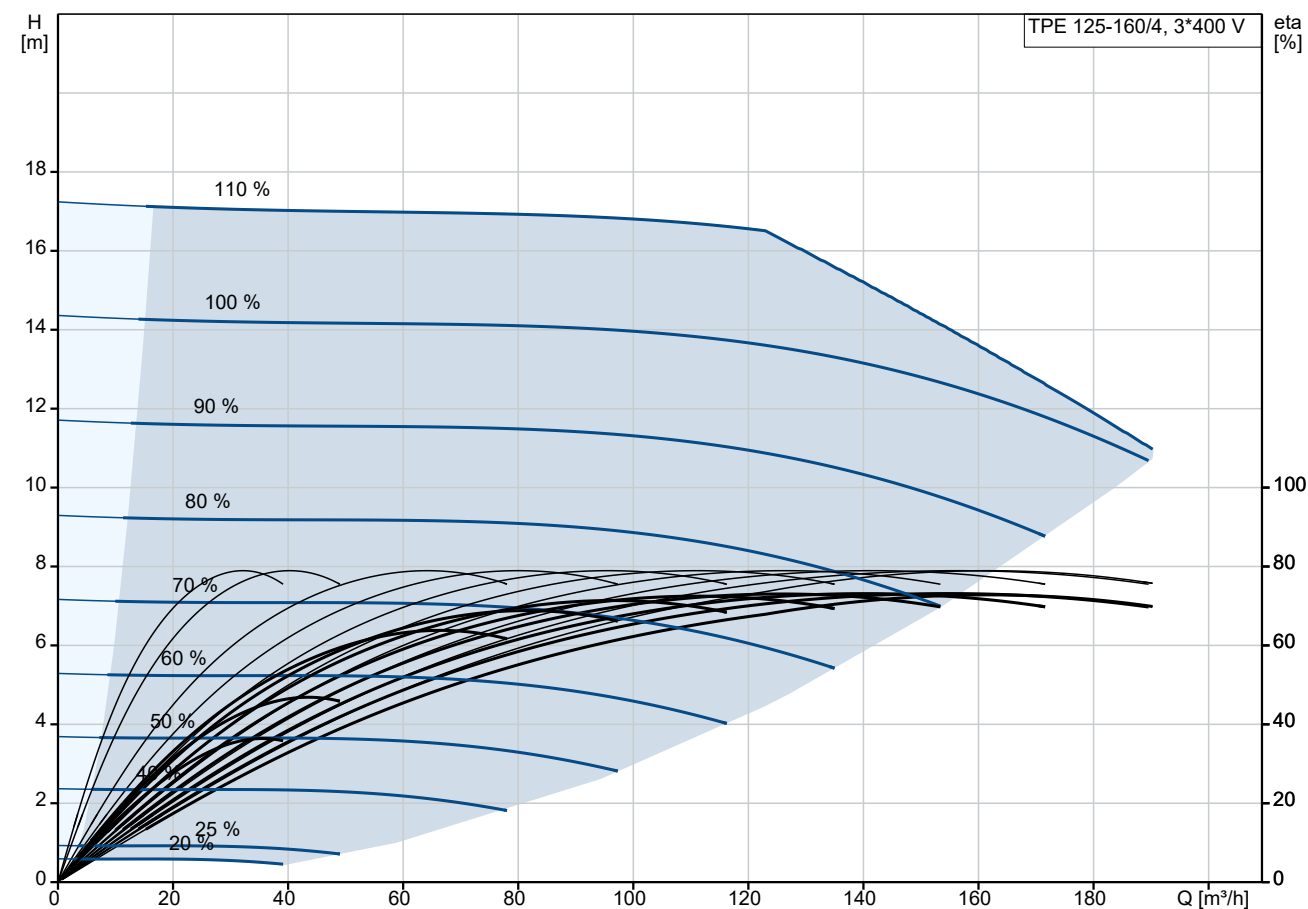
Pumpenmantel: EN-GJL-250

Pumpengehäuse: ASTM class 35

Laufradwerkstoff: Grauguss

Anz.	Beschreibung
1	Laufrad: EN-GJL-200 Laufradwerkstoff gemäß ASTM: ASTM class 30 Installation: Umgebungstemperatur: -20 .. 50 °C Max. Betriebsdruck: 16 bar Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C Anschlusstyp: DIN Anschlussgröße: DN 125 Nenndruckstufe: PN 16 Port-to-port length: 620 mm Grösse Motorflansch: FF265 Elektrische Daten: Bauart des Motors: 132MH Motorbemessungsleistung P2: 7.5 kW Netzfrequenz: 50 Hz Bemessungsspannung: 3 x 380-500 V Bemessungsstrom: 14.1-11.1 A Leistungsfaktor Cos phi: 0.93-0.89 Nenn-Drehzahl: 180-2200 1/min IE-Wirkungsgradklasse: IE5 Motorwirkungsgrad bei Vollast: 92.2 % Motorpole: 4 Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55 Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 98971185 Sonstiges: Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.46 Nettogewicht: 188 kg Bruttogewicht: 225 kg Versandvol.: 0.743 m³ Dänische VVS Nr.: 382057160 Finische LVI Nr.: 4616511 Norwegische NRF Nr.: 9043658 Herkunftsland: HU Zolltarif Nr.: 84137051

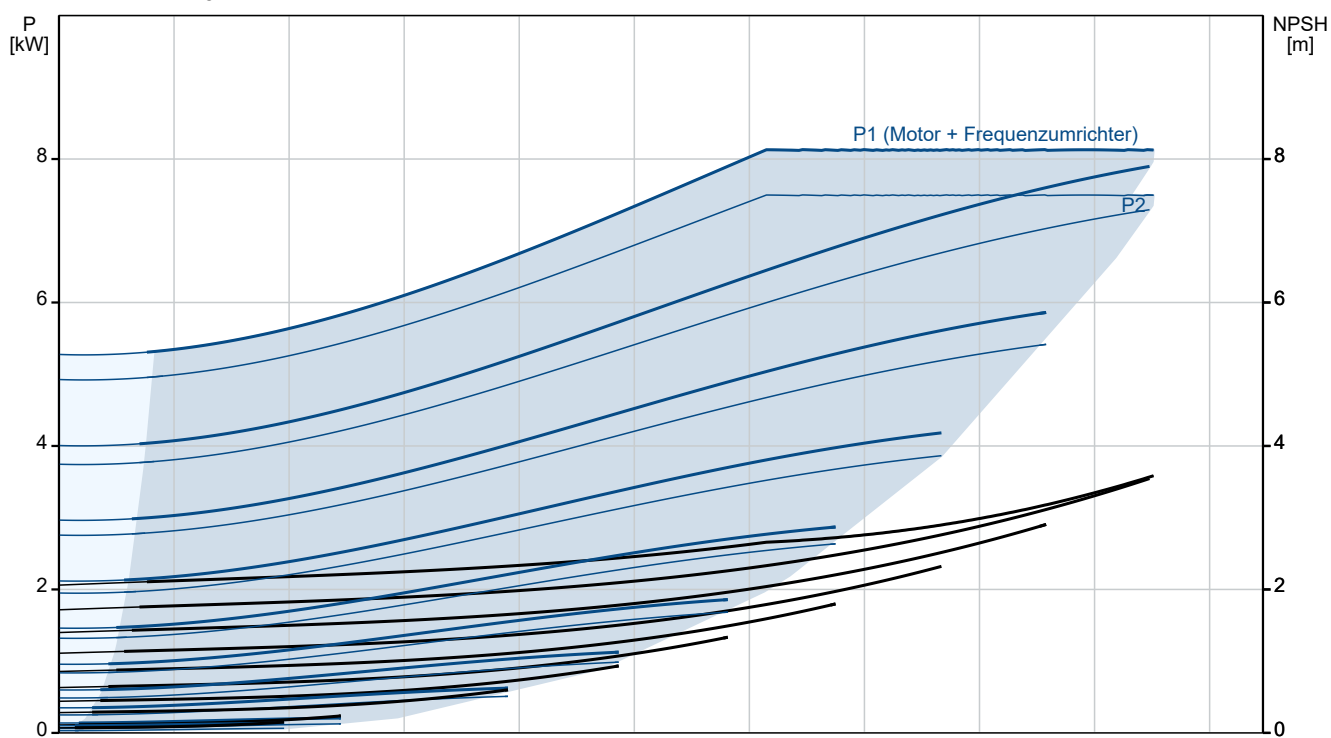
auf Anfr. TPE 125-160/4 A-F-A-BQQE-MWA 50 Hz



Fördermedium = Wasser

Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C

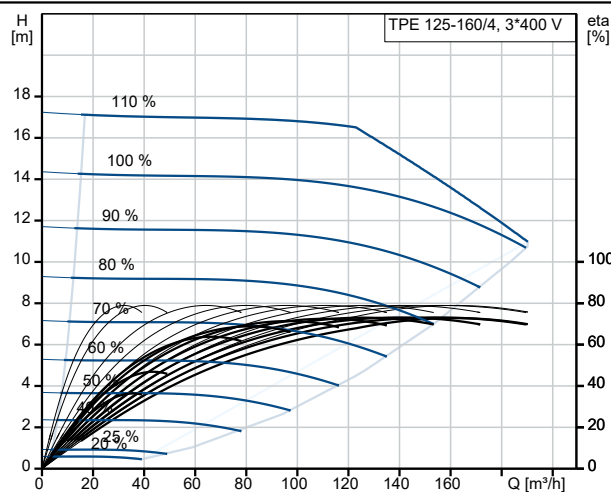
Dichte = 998.2 kg/m³



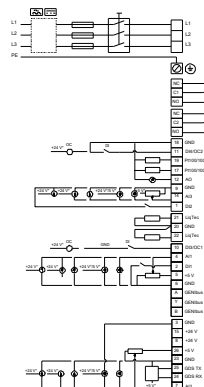
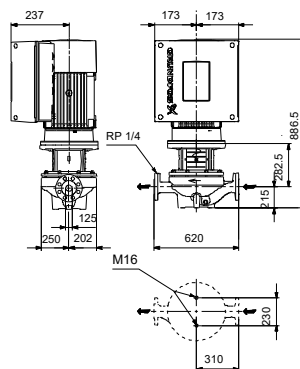
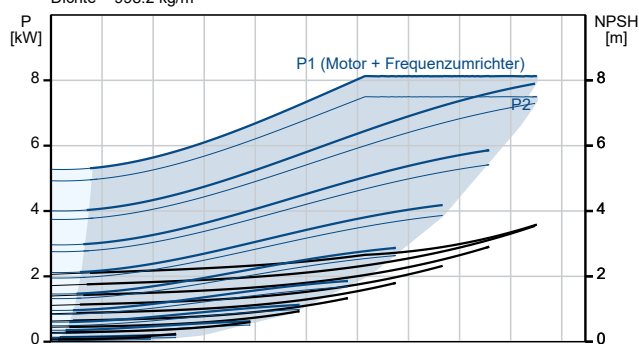
Datum:

14.12.2023

Beschreibung	Daten
Allgemeine Informationen:	
Produktbezeichnung:	TPE 125-160/4 A-F-A-BQQE-MWA
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Technische Daten:	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	1455 1/min
Nennförderstrom:	158 m³/h
Nennförderhöhe:	12.7 m
Maximale Förderhöhe:	160 dm
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:	211 mm
GLRD Code:	BQQE
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B2
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:	-20 .. 50 °C
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	16 bar / 120 °C
Anschlusstyp:	DIN
Anschlussgröße:	DN 125
Nenndruckstufe:	PN 16
Port-to-port length:	620 mm
Grösse Motorflansch:	FF265
Code Anschl. Art:	F
Fördermedium:	
Medientemperaturbereich:	-25 .. 120 °C
Elektrische Daten:	
Bauart des Motors:	132MH
Motorbemessungsleistung P2:	7.5 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-500 V
Bemessungsstrom:	14.1-11.1 A
Leistungsfaktor Cos phi:	0.93-0.89
Nenn-Drehzahl:	180-2200 1/min
IE-Wirkungsgradklasse:	IE5
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	92.2 %
Motorpole:	4
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	ELEC
Motor - Produktnummer:	98971185
Art der Steuerung:	
Bedienfeld:	HMI 200 - Standard
Funktionsmodul:	FM 300 - Funktionsmodul Advanced
Frequenzumrichter:	integriert
Sonstiges:	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.46
Nettogewicht:	188 kg



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

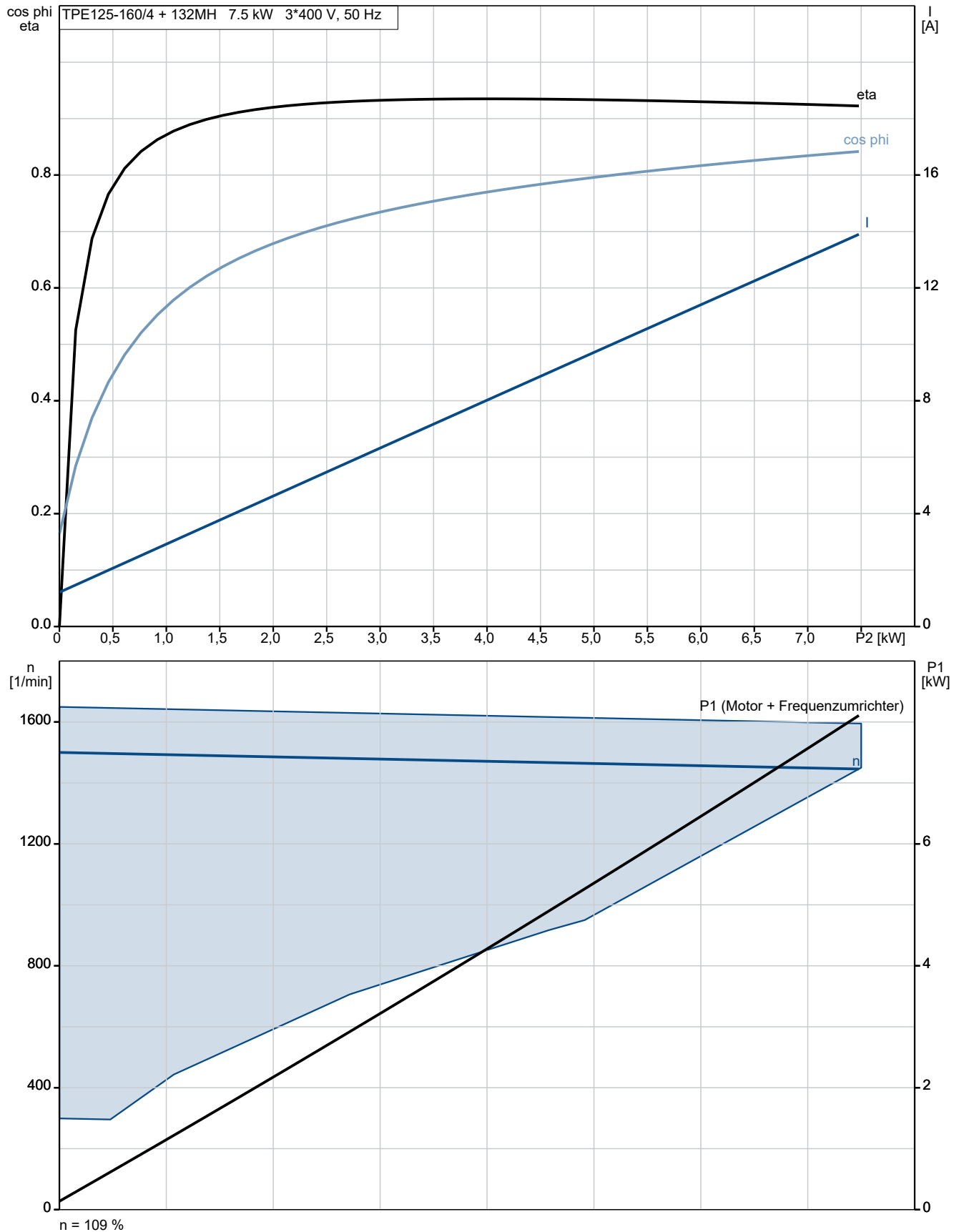
Telefon:

Datum:

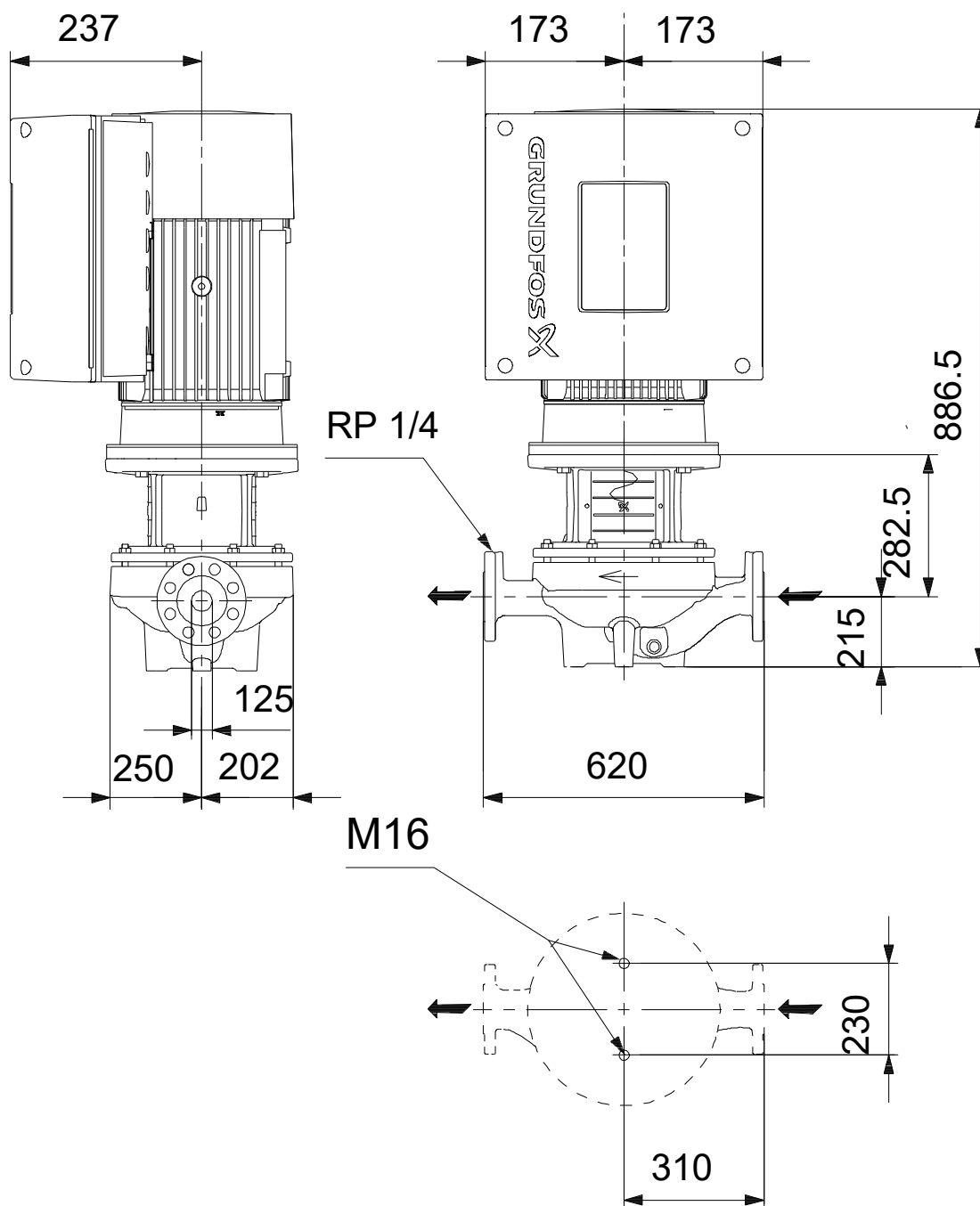
14.12.2023

Beschreibung	Daten
Bruttogewicht:	225 kg
Versandvol.:	0.743 m³
Konfi. Datei Nr.:	99100733
Dänische VVS Nr.:	382057160
Finische LVI Nr.:	4616511
Norwegische NRF Nr.:	9043658
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137051

auf Anfr. TPE 125-160/4 A-F-A-BQQE-MWA 50 Hz

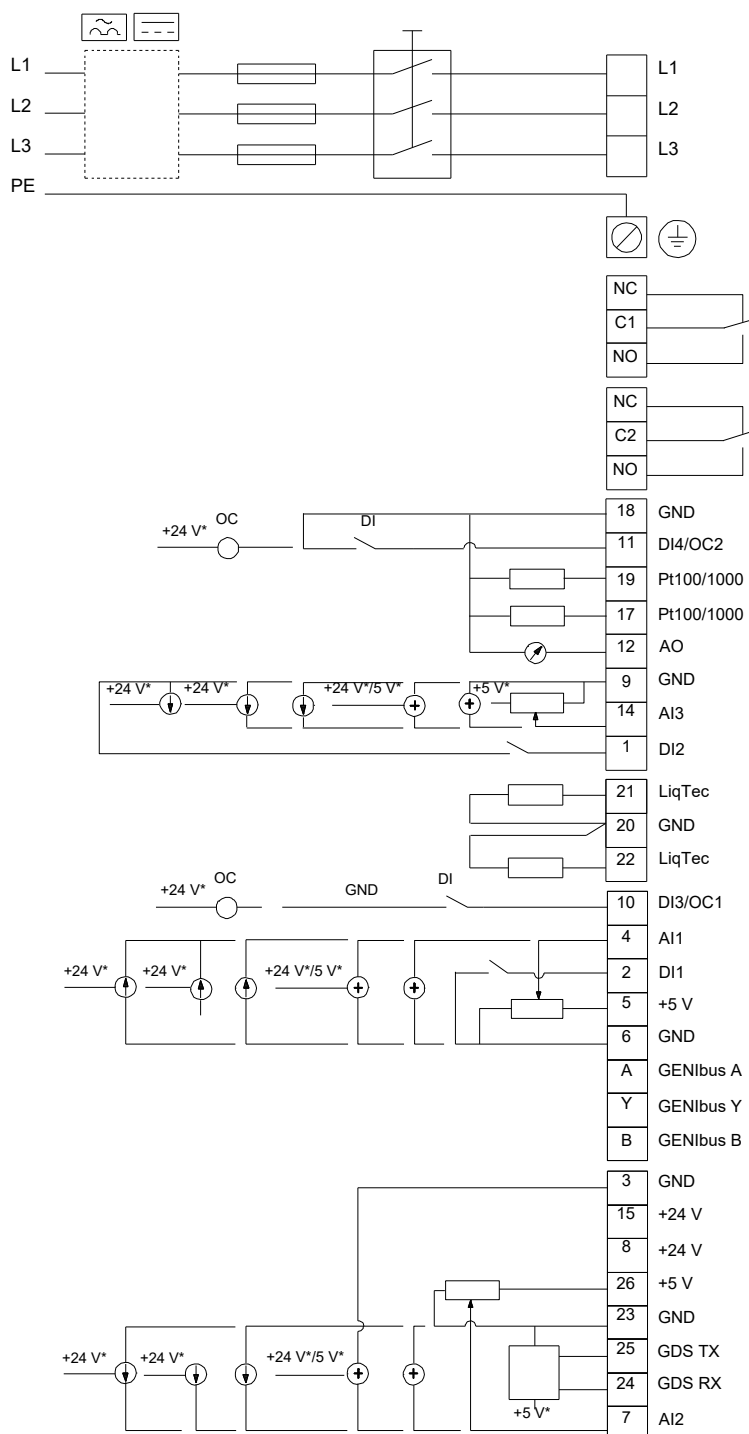


auf Anfr. TPE 125-160/4 A-F-A-BQQE-MWA 50 Hz



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

auf Anfr. TPE 125-160/4 A-F-A-BQQE-MWA 50 Hz



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

