

# Vorgabedaten

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

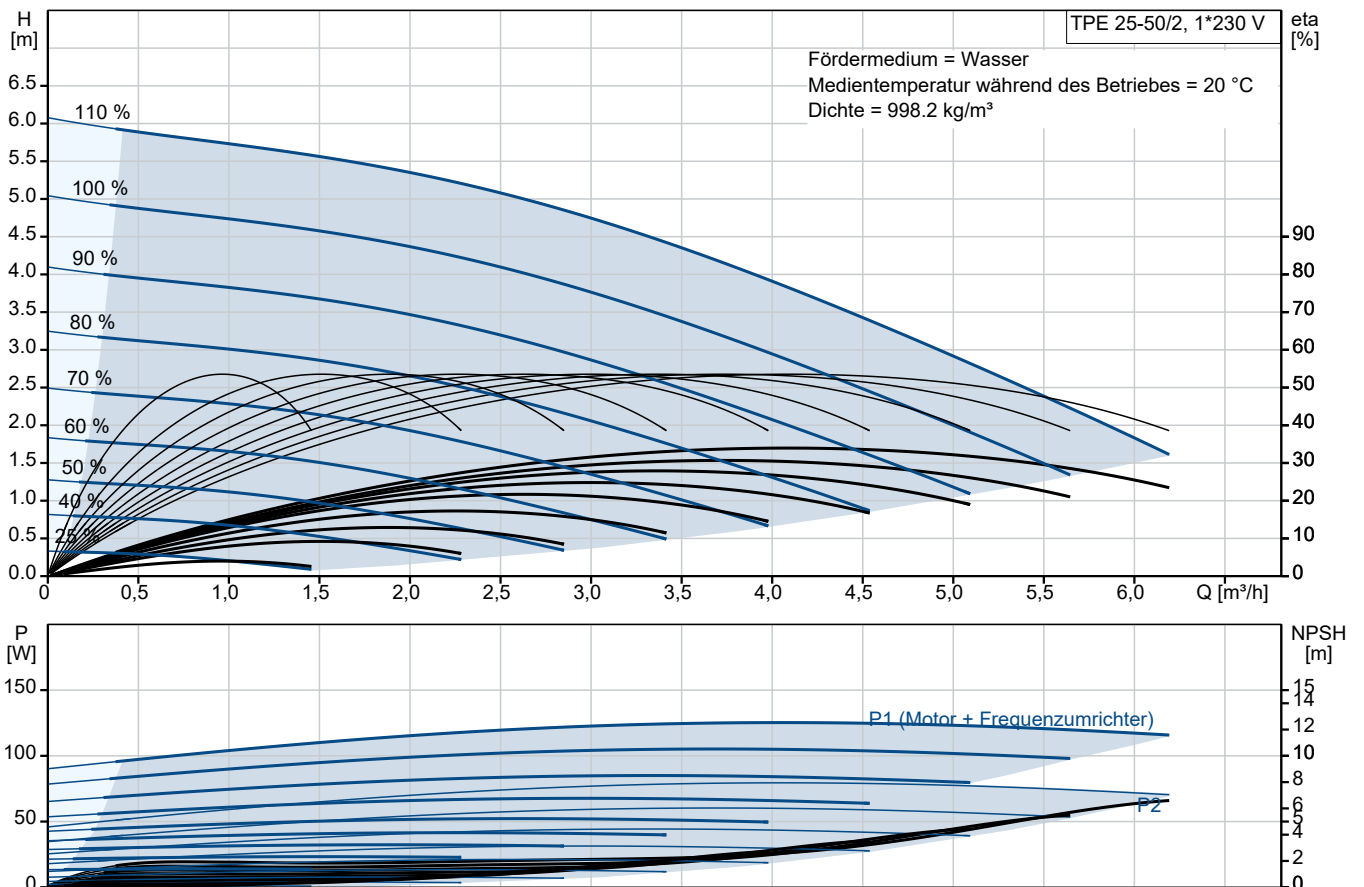


## TPE 25-50/2 A-O-A-BQQE-AWB

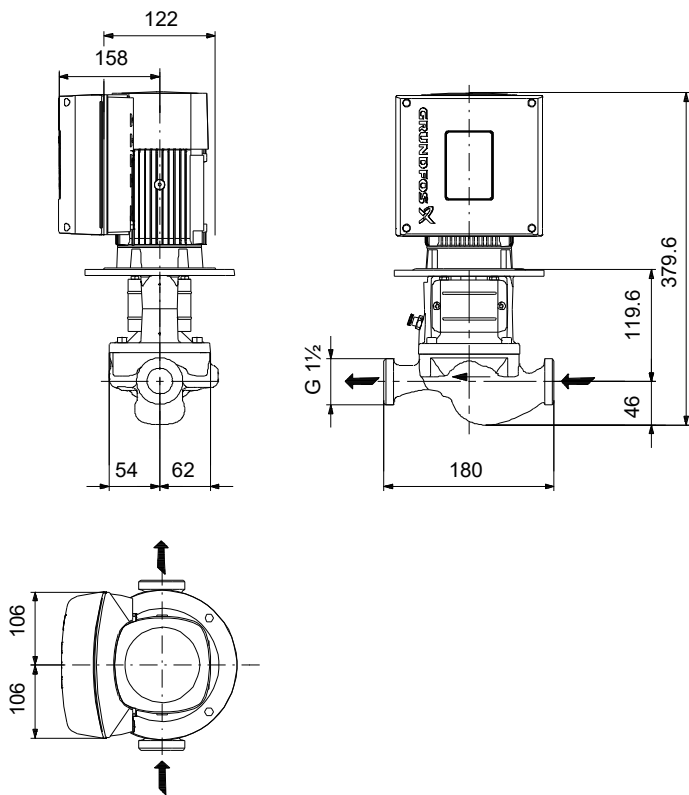
Einstufige Inlinepumpen mit drehzahlgeregeltem MGE-Motor

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 10 bar / 120 °C	Bemessungsspannung: 200-240 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: 71A
		Eta 1/1: 81.1 %



# Vorgabedaten



## Werkstoffe:

Pumpengehäuse: Grauguss  
Pumpengehäuse: ASTM class 25  
Laufwerkstoff: Verbundwerkstoff  
Code Material: A

## Ausschreibungstext



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

### Wellenabdichtung:

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

### 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: 3.72 m<sup>3</sup>/h
- Nennförderhöhe: 2.7 m
- Maximale Förderhöhe: 50 dm
  - Tatsächlicher Förderstrom der
  - Tatsächliche Förderhöhe der
- Kennlinientoleranz: ISO9906
- Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C

### Werkstoffe:

- Pumpengehäuse: Grauguss  
EN-GJL-150  
ASTM class 25
- Laufrad: Verbundwerkstoff

**Installation:**

- Max. Umgebungstemperatur: 50 °C
- Max. Betriebsdruck: 10 bar
- Anschluss: G
- Nenndruck (bar): PN 10

**Elektrische Daten:**

- IE-Wirkungsgradklasse: IE5
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 200-240 V
- Nennstrom: 1.75-1.50 A
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.95
- Schutzart (IEC 34-5): IP55
- Isolationsklasse (IEC 85): F
  - Isolierte Motorlager: ja/nein

ErP-Status: EuP extern/integriert

Fabrikat der Planung: Grundfos

Typ der Planung: TPE 25-50/2

**Anz. Beschreibung**

1 TPE 25-50/2 A-O-A-BQQE-AWB

**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. Die Pumpe ist mit einem lüftergekühlten 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:

- 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 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

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 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.

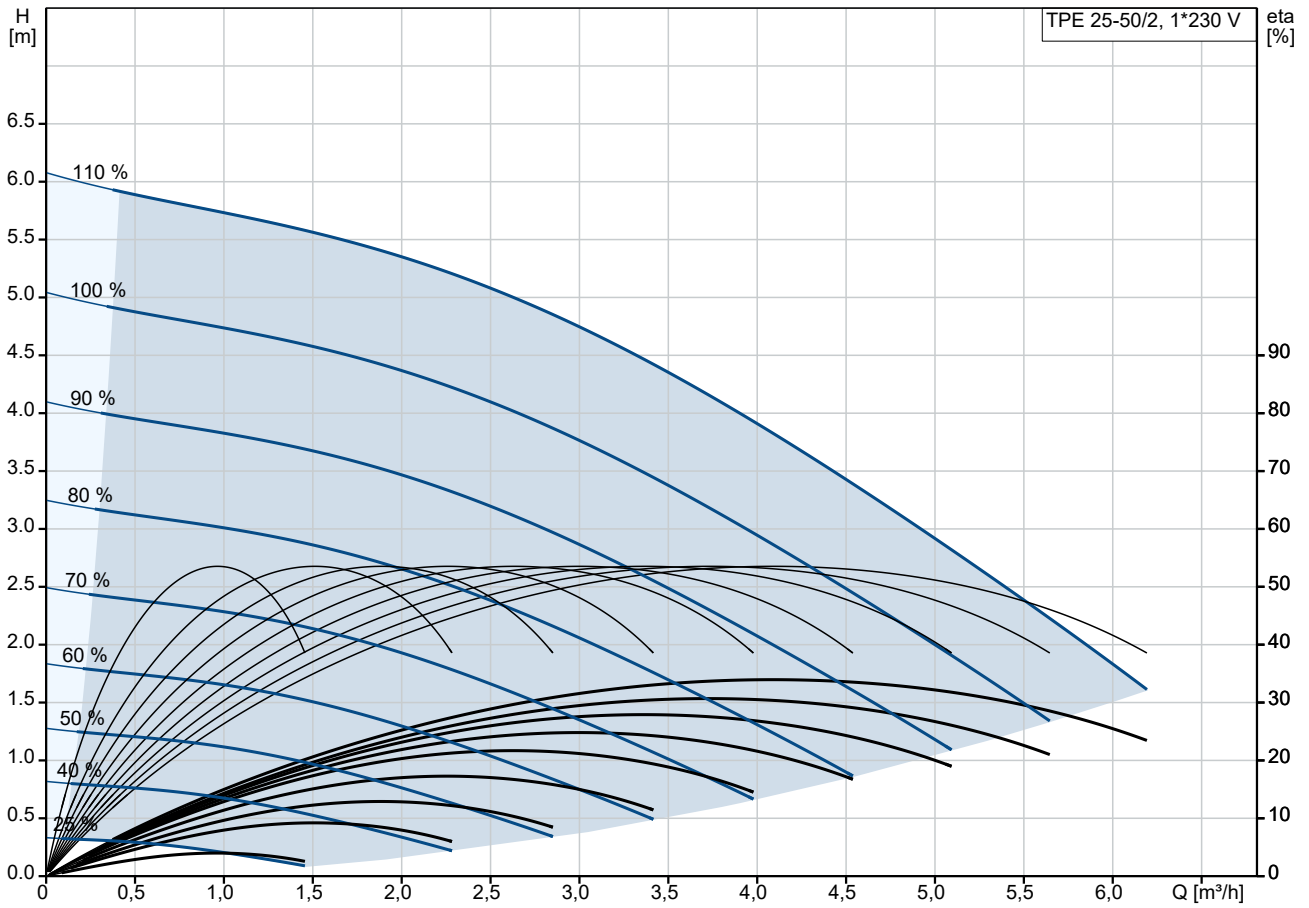
Die Motorlaterne verbindet das Pumpengehäuse mit dem Motor und ist mit einer manuellen Entlüftungsschraube ausgerüstet, über die das Pumpengehäuse und die Dichtungskammer entlüftet werden können. Die Abdichtung der Motorlaterne gegenüber dem Pumpengehäuse erfolgt mit Hilfe eines O-Rings oder einer Flachdichtung.

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.

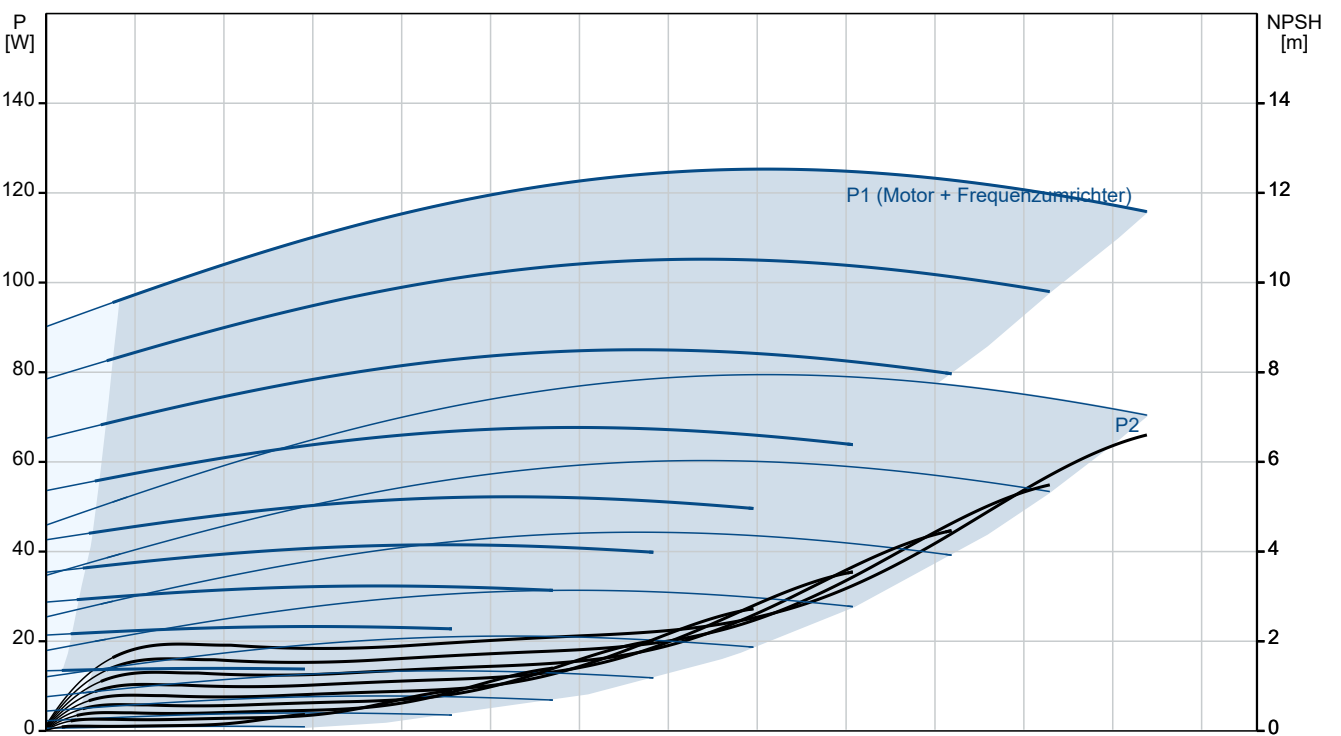
Anz.	Beschreibung
1	<p><b>Motor</b></p> <p>Vollständig gekapselter, lüftergekühlter Motor mit Hauptabmessungen nach geltender IEC- und DIN-Norm. Elektrischer Toleranzbereich nach EN 60034.</p> <p>Der Motor hat einen Flansch mit Gewindebohrungen (FT) für die Montage auf der Pumpe.</p> <p>Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 14, IM V 18 (Code I) / IM 3601, IM 3611 (Code II).</p> <p>Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE5 gemäß IEC 60034-30-2.</p> <p>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 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.</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: 2800 1/min            Nennförderstrom: 3.72 m³/h            Nennförderhöhe: 2.7 m            Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 68 mm            GLRD Code: BQQE            ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B2</p> <p>Werkstoffe:            Pumpengehäuse: Grauguss            Pumpenmantel: EN-GJL-150            Pumpengehäuse: ASTM class 25            Laufradwerkstoff: Verbundwerkstoff            Laufrad: PES+30% GF</p> <p>Installation:            Umgebungstemperatur: -20 .. 50 °C            Max. Betriebsdruck: 10 bar            Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 10 bar / 120 °C            Anschlusstyp: G            Anschlussgröße: DN 25            Nenndruckstufe: PN 10            Port-to-port length: 180 mm            Grösse Motorflansch: FT85</p> <p>Elektrische Daten:            Bauart des Motors: 71A            Motorbemessungsleistung P2: 0.12 kW            Netzfrequenz: 50 Hz            Bemessungsspannung: 1 x 200-240 V            Bemessungsstrom: 1.75-1.50 A            Leistungsfaktor Cos phi: 0.95            Nenn-Drehzahl: 360-4000 1/min            IE-Wirkungsgradklasse: IE5</p>

Anz.	Beschreibung
1	Motorwirkungsgrad bei Vollast: 81.1 % Motorpole: 2 Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55 Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 98667062  Sonstiges: Nettogewicht: 12.2 kg Bruttogewicht: 14.2 kg Versandvol.: 0.045 m <sup>3</sup> Dänische VVS Nr.: 382000050 Finische LVI Nr.: 4616366 Herkunftsland: HU Zolltarif Nr.: 84137051

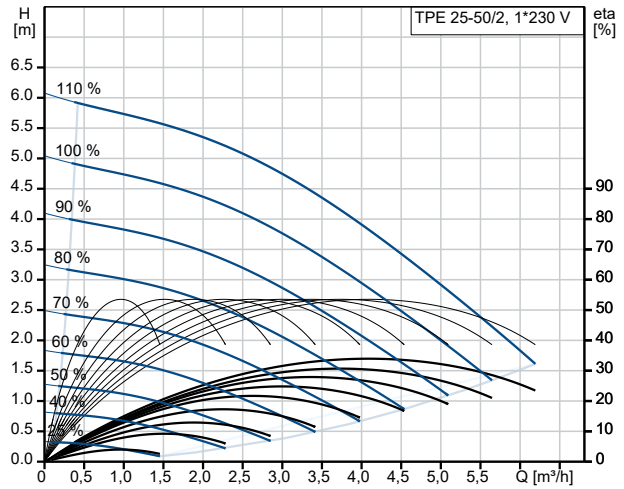
## auf Anfr. TPE 25-50/2 A-O-A-BQQE-AWB 50 Hz



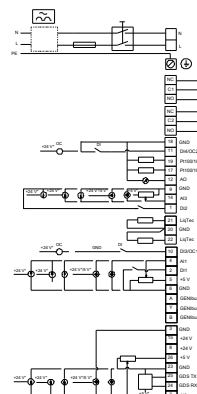
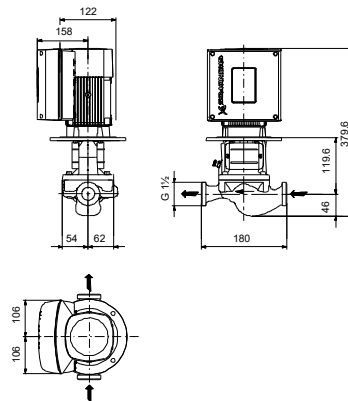
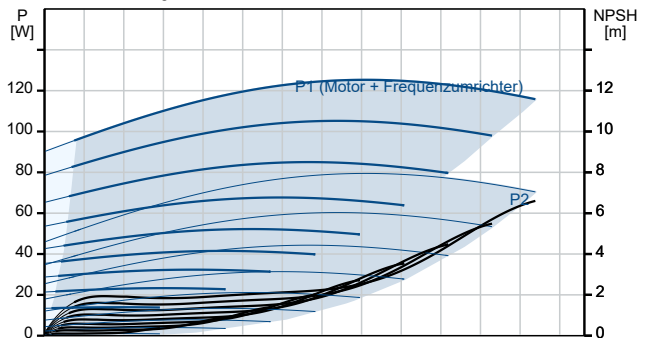
Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m³



Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	TPE 25-50/2 A-O-A-BQQE-AWB
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
<b>Technische Daten:</b>	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2800 1/min
Nennförderstrom:	3.72 m³/h
Nennförderhöhe:	2.7 m
Maximale Förderhöhe:	50 dm
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:	68 mm
GLRD Code:	BQQE
ISO Abnahmechl.:	ISO9906:2012 3B2
Code Ausführung:	A
<b>Werkstoffe:</b>	
Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpenmantel:	EN-GJL-150
Pumpengehäuse:	ASTM class 25
Laufwerkstoff:	Verbundwerkstoff
Laufwerkstoff:	PES+30% GF
Code Material:	A
<b>Installation:</b>	
Umgebungstemperatur:	-20 .. 50 °C
Max. Betriebsdruck:	10 bar
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	10 bar / 120 °C
Anschlussstyp:	G
Anschlussgröße:	DN 25
Nenndruckstufe:	PN 10
Port-to-port length:	180 mm
Grösse Motorflansch:	FT85
Code Anchl. Art:	O
<b>Fördermedium:</b>	
Medientemperaturbereich:	-25 .. 120 °C
<b>Elektrische Daten:</b>	
Bauart des Motors:	71A
Motorbemessungsleistung P2:	0.12 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	1 x 200-240 V
Bemessungsstrom:	1.75-1.50 A
Leistungsfaktor Cos phi:	0.95
Nenn-Drehzahl:	360-4000 1/min
IE-Wirkungsgradklasse:	IE5
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	81.1 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	ELEC
Motor - Produktnummer:	98667062
<b>Art der Steuerung:</b>	
Bedienfeld:	HMI 200 - Standard
Funktionsmodul:	FM 300 - Funktionsmodul Advanced
Frequenzumrichter:	integriert
<b>Sonstiges:</b>	
Nettogewicht:	12.2 kg
Bruttogewicht:	14.2 kg
Versandvol.:	0.045 m³



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

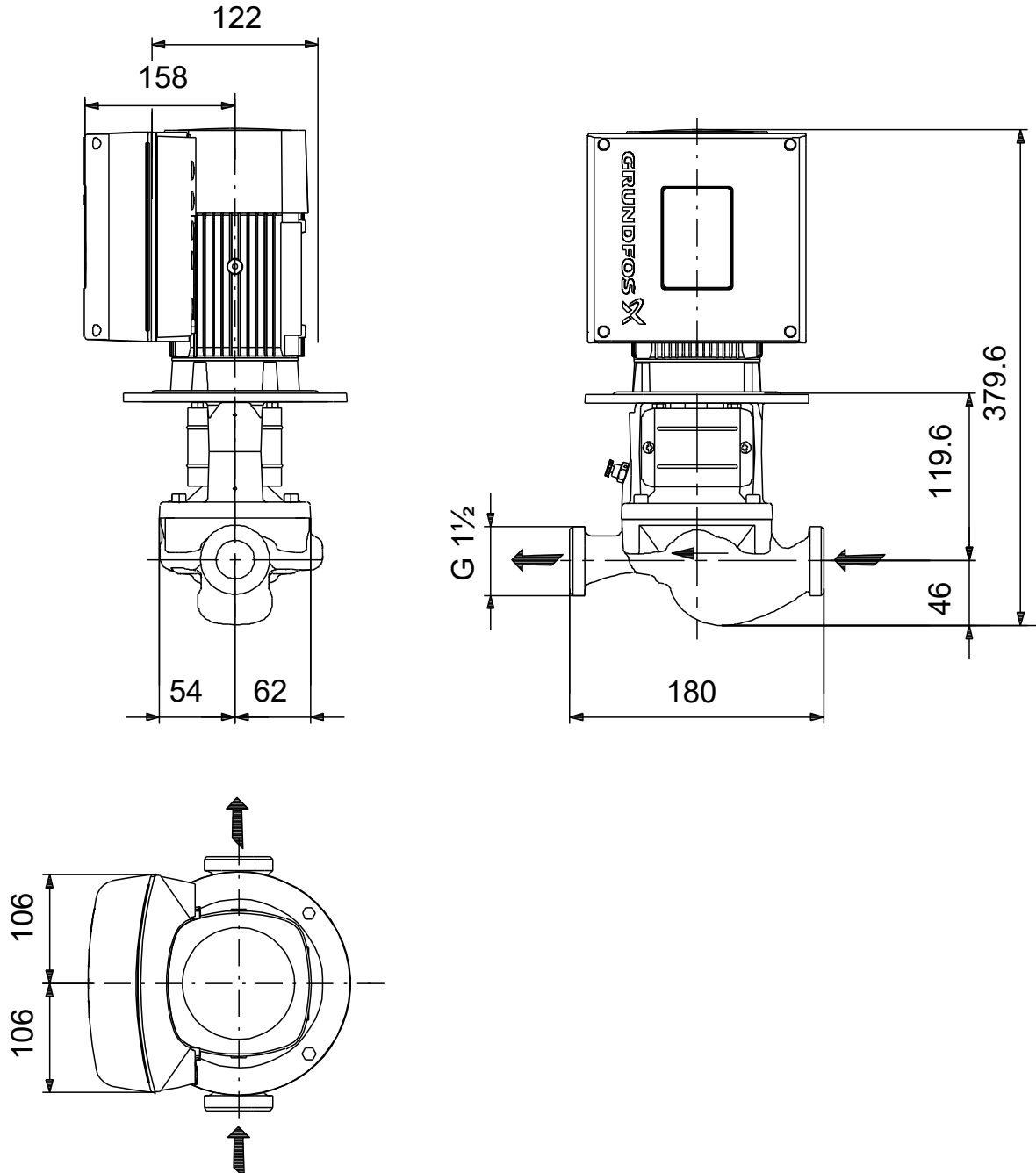
Telefon:

Datum:

12.12.2023

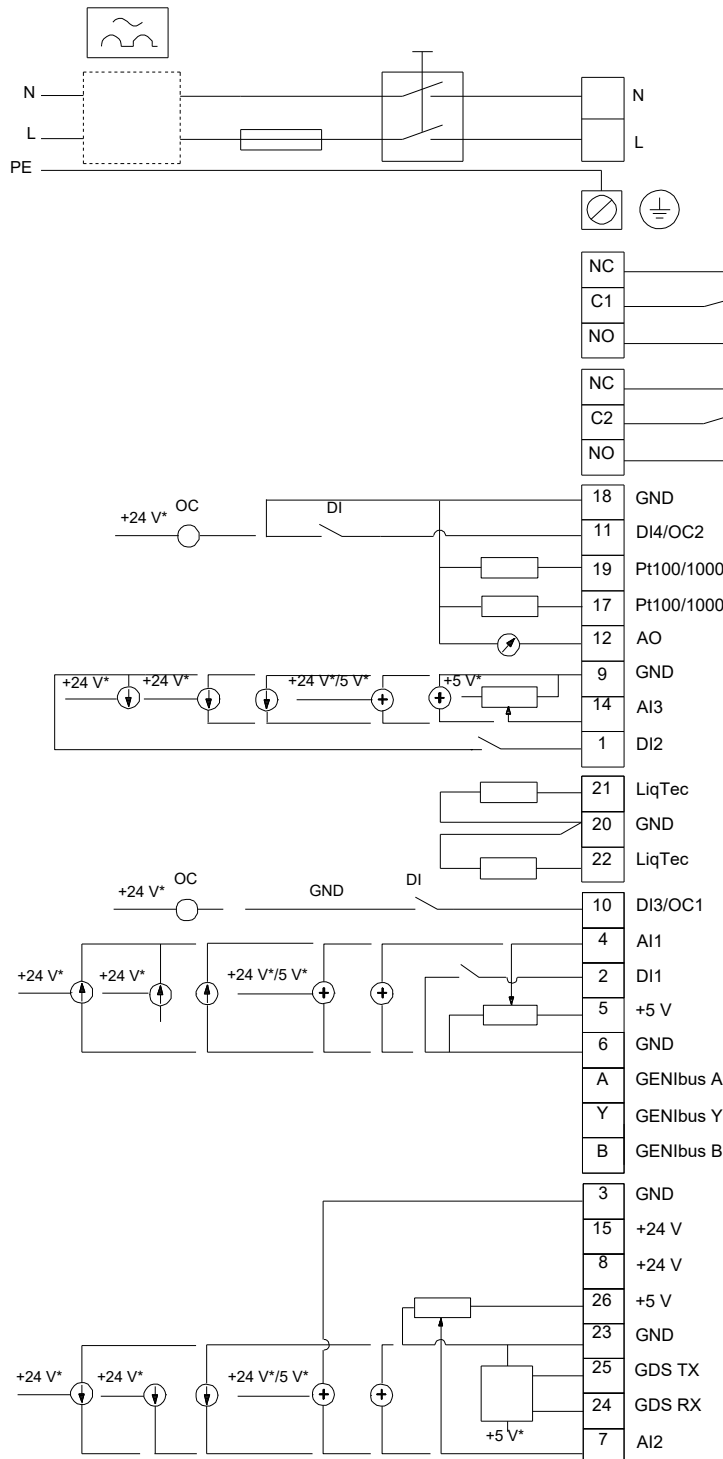
Beschreibung	Daten
Konfi. Datei Nr.:	98545835
Dänische VVS Nr.:	382000050
Finische LVI Nr.:	4616366
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137051

## auf Anfr. TPE 25-50/2 A-O-A-BQQE-AWB 50 Hz



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

## auf Anfr. TPE 25-50/2 A-O-A-BQQE-AWB 50 Hz



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

