

# Vorgabedaten

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

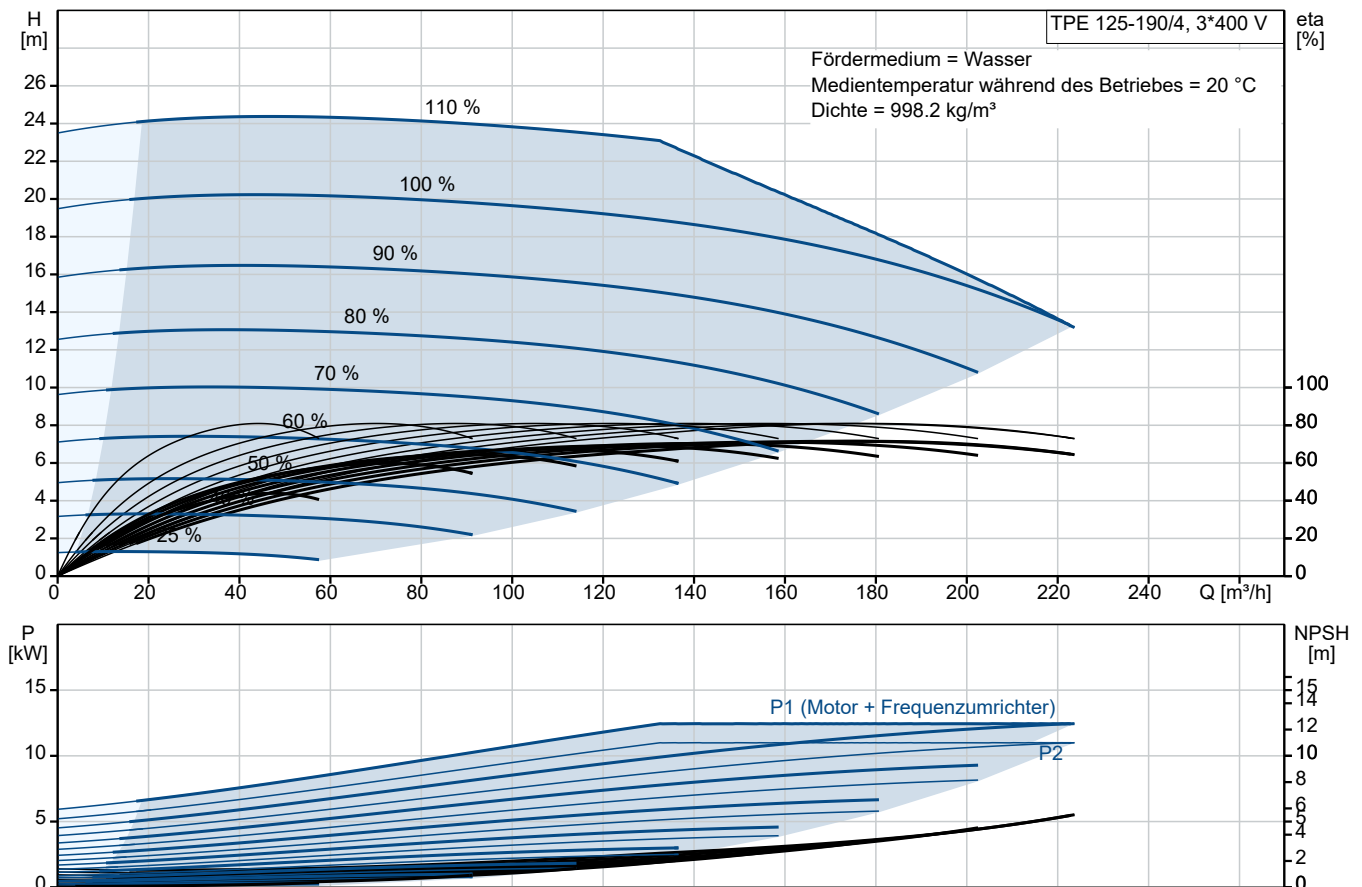


## TPE 125-190/4 A3-F-O-DAQF-NW3

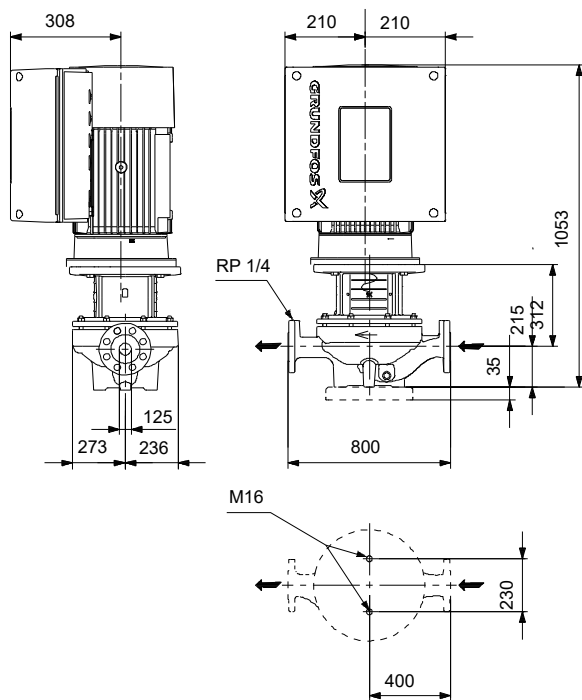
Einstufige Inlinepumpen mit drehzahlregelmtem MGE-Motor

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

| Servicebedingungen | Pumpendaten   | Motordaten                    |
|--------------------|---|-------------------------------|
|                    | Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 25 bar / 140 °C | Bemessungsspannung: 380-480 V |
|                    | Medientemperaturbereich: 0 .. 140 °C                    | Netzfrequenz: 50 Hz           |
|                    | Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C                     | Schutzart: IP55               |
|                    | Code GLRD: DAQF   | Wärmeklasse: F                |
|                    | Produktnummer: auf Anfr.                                | Motorschutz: Ja               |
|                    |   | Bauart des Motors: 160MB      |
|                    |   | Eta 1/1: 91.4 %               |



# Vorgabedaten



## Werkstoffe:

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Pumpengehäuse:            | Kugelgraphit           |
| Pumpengehäuse:            | ASTM Grade<br>60-40-18 |
| Laufwerkstoff:            | Grauguss               |
| Laufwerkstoff gemäß ASTM: | ASTM class<br>30       |
| Laufwerkstoff:            | EN-GJL-200             |
| Code Material:            | O                      |

## Ausschreibungstext



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

### Wellenabdichtung:

- Entlastete O-Ringdichtung mit Feder auf der luftbeauschlagten Seite, Dichtflächen aus synthetischer Kohle/ Siliziumkarbid, Nebendichtungen aus Fluoraz

### Anschlüsse:

- Rohrleitung: PN 25 gemäß EN 1092-2 und ISO 7005-2.

### Motor:

- Asynchronmotor, luftgekühlt mit integriertem Frequenzumrichter. Der Motor hat die Wirkungsgradklasse IE3
- Möglichkeit der Anbindung an die Gebäudeautomation oder Monitoring Systeme über verschiedener BUS Module

### Technische Daten:

- Nennvolumenstrom: 169 m<sup>3</sup>/h
- Nennförderhöhe: 16.6 m
- Maximale Förderhöhe: 190 dm
  - Tatsächlicher Förderstrom der
  - Tatsächliche Förderhöhe der
- Kennlinientoleranz: ISO9906
- Medientemperaturbereich: 0 .. 140 °C

### Werkstoffe:

- Pumpengehäuse: Kugelgraphit  
EN-GJS-400-18-LT  
ASTM Grade 60-40-18
- Laufrad: Grauguss  
EN-GJL-200  
ASTM class 30

### Installation:

- Max. Umgebungstemperatur: 40 °C
- Max. Betriebsdruck: 25 bar
- Anschluss: DIN

- Nenndruck (bar): PN 25

**Elektrische Daten:**

- IE-Wirkungsgradklasse: IE3
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 380-480 V
- Nennstrom: 22.0-17.8 A
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.86-0.81
- Schutzart (IEC 34-5): IP55
- 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: TPE 125-190/4

**Anz. Beschreibung**

1 TPE 125-190/4 A3-F-O-DAQF-NW3



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 entlasteten O-Ring-Dichtung ausgerüstet. Die Gleitringdichtung entspricht EN 12756. Rohrleitungsanschluss über DIN-Flansche PN 25 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: Flanschelle
- 4: Kopfstück/Motorlaterne
- 5: Spaltringe

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 entlasteten O-Ring-Dichtung ausgerüstet.

Dank der entlasteten Bauweise kann dieser Gleitringdichtungstyp für Hochdruckanwendungen eingesetzt werden.

Da die Feder auf der luftbeaufschlagten Seite angeordnet ist, ist dieser Dichtungstyp bestens für die Förderung von hochviskosen, verschmutzten Medien geeignet, die auch langfaserige Bestandteile enthalten können.

Die Dichtung verfügt zudem über eine drehsteife Drehmomentübertragung.

Dichtflächen:

- Werkstoff des rotierenden Dichtungsring: Kohlegraphit, metallimprägniert

**Anz. Beschreibung**

1

- Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)

Wegen der guten Schmiereigenschaften von Kohlegraphit kann eine Gleitringdichtung mit dieser Werkstoffpaarung auch eingesetzt werden, wenn schlechte Schmierbedingungen herrschen, wie z.

B.

bei der Förderung von heißem Wasser.

Unter diesen Bedingungen kann jedoch mit einem Verschleiß an der Oberfläche aus Kohlegraphit gerechnet werden, wodurch sich die Lebensdauer der Dichtung verkürzt.

Diese Werkstoffpaarung wird nicht für Flüssigkeiten empfohlen, die Partikel enthalten, da dies zu einem erhöhten Verschleiß der SiC-Dichtungsfläche führen kann.

Werkstoff der Nebendichtung: FXM (Fluorkautschuk)

FXM ist besonders für extrem hohe Temperaturen und Drücke geeignet. FXM verfügt über eine hohe chemische Beständigkeit.

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.

Die Pumpe ist auf einer Grundplatte montiert.

### Motor

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

Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE3 gemäß IEC 60034-30-1.

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 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.

### Technische Daten

Art der Steuerung:

Frequency converter: integriert

Fördermedium:

Medientemperaturbereich: 0 .. 140 °C

Technische Daten:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 1470 1/min

Nennförderstrom: 169 m<sup>3</sup>/h

Nennförderhöhe: 16.6 m

Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 240 mm

GLRD Code: DAQF

ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B

Werkstoffe:

Pumpengehäuse: Kugelgraphit

Pumpenmantel: EN-GJS-400-18-LT

Pumpengehäuse: ASTM Grade 60-40-18

Laufradwerkstoff: Grauguss

Laufrad: EN-GJL-200

| Anz. | Beschreibung |
|------|--------------|
|------|--------------|

|   |   |
|---|---|
| 1 | Laufwerkstoff gemäß ASTM: ASTM class 30 |
|---|---|

Installation:

Umgebungstemperatur: -20 .. 40 °C  
Max. Betriebsdruck: 25 bar  
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 25 bar / 140 °C  
Anschlusstyp: DIN  
Anschlussgröße: DN 125  
Nenndruckstufe: PN 25  
Port-to-port length: 800 mm  
Grösse Motorflansch: FF300

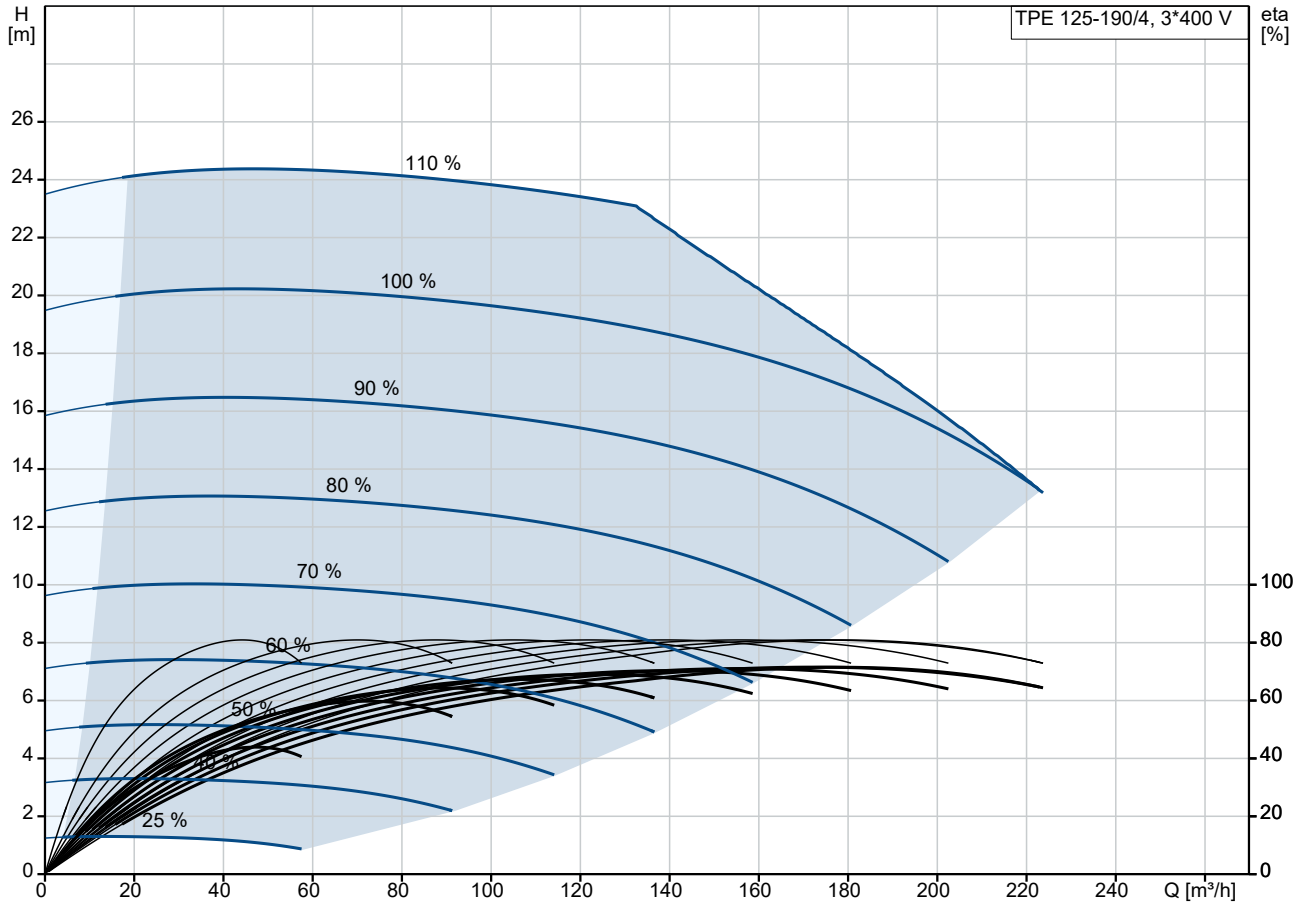
Elektrische Daten:

Bauart des Motors: 160MB  
Motorbemessungsleistung P2: 11 kW  
Netzfrequenz: 50 Hz  
Bemessungsspannung: 3 x 380-480 V  
Bemessungsstrom: 22.0-17.8 A  
Leistungsfaktor Cos phi: 0.86-0.81  
Nenn-Drehzahl: 240-1750 1/min  
IE-Wirkungsgradklasse: IE3  
Motorwirkungsgrad bei Vollast: 91.4 %  
Motorpole: 4  
Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55  
Wärmeklasse (IEC 85): F  
Motor - Produktnummer: 86906100

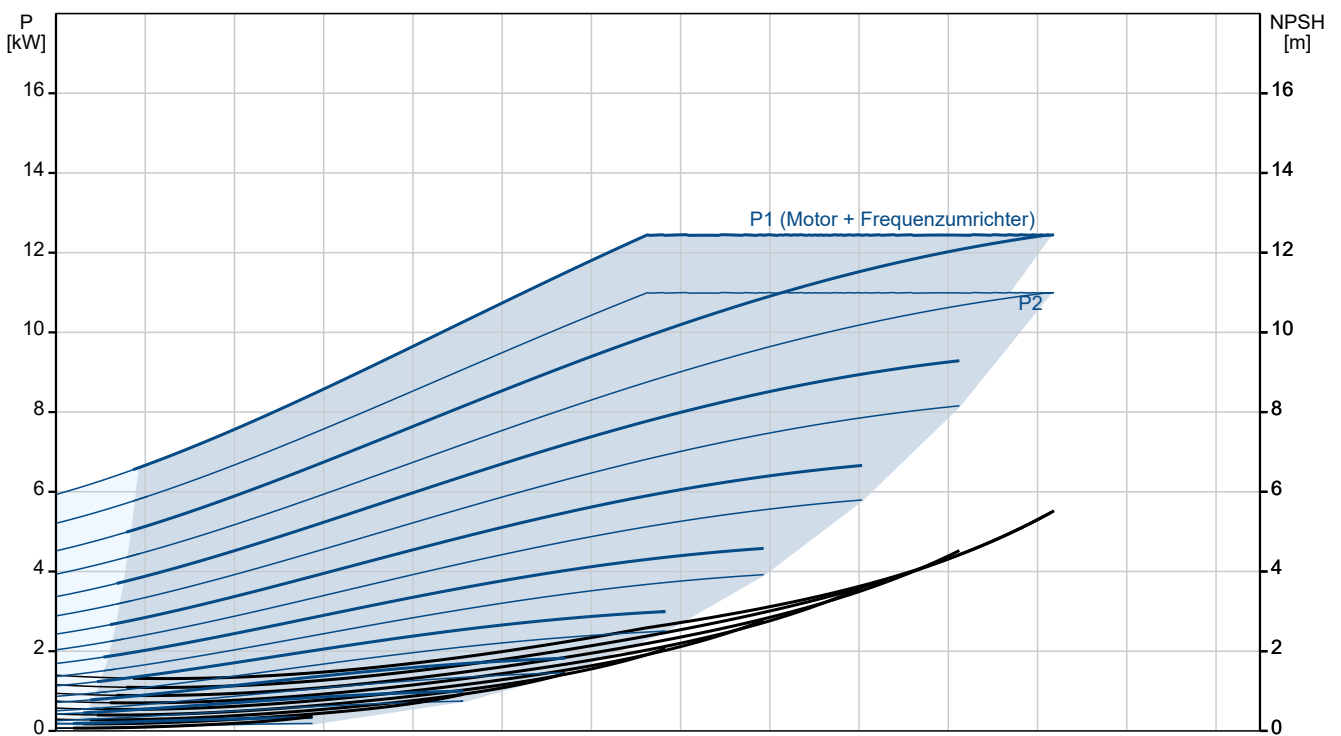
Sonstiges:

Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.70  
Nettogewicht: 305 kg  
Bruttogewicht: 366 kg  
Versandvol.: 0.937 m<sup>3</sup>

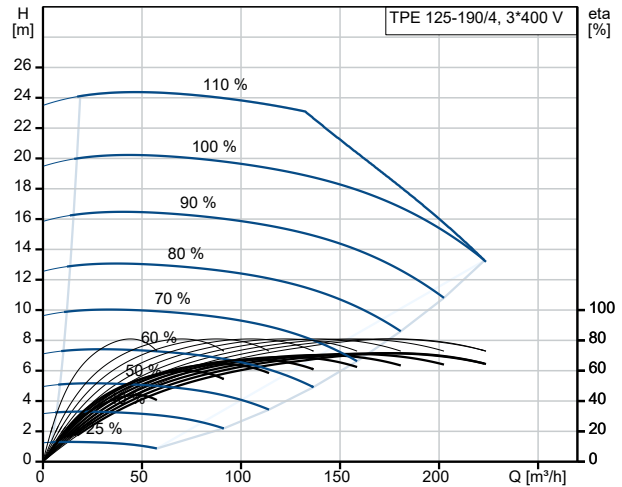
## auf Anfr. TPE 125-190/4 A3-F-O-DAQF-NW3 50 Hz



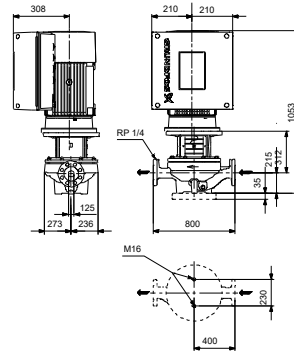
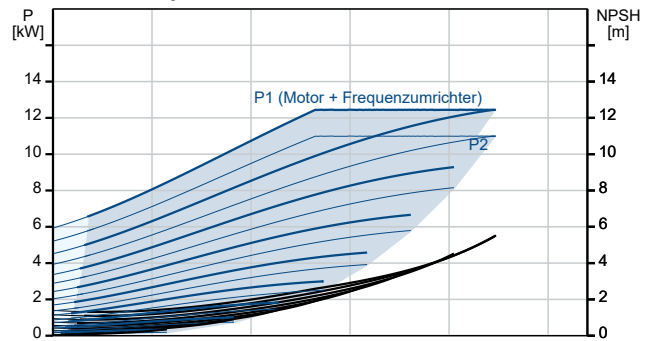
Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m³



| Beschreibung                                     | Daten                            |
|--|----------------------------------|
| <b>Allgemeine Informationen:</b>                 |                                  |
| Produktbezeichnung:                              | TPE 125-190/4<br>A3-F-O-DAQF-NW3 |
| Produktnummer:                                   | auf Anfr.                        |
| EAN-Nummer:                                      | auf Anfr.                        |
| <b>Technische Daten:</b>                         |                                  |
| Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: | 1470 1/min                       |
| Nennförderstrom:                                 | 169 m <sup>3</sup> /h            |
| Nennförderhöhe:                                  | 16.6 m                           |
| Maximale Förderhöhe:                             | 190 dm                           |
| Tatsächlicher Laufraddurchmesser:                | 240 mm                           |
| GLRD Code:                                       | DAQF                             |
| ISO Abnahmekl.:                                  | ISO9906:2012 3B                  |
| Code Ausführung:                                 | A3                               |
| <b>Werkstoffe:</b>                               |                                  |
| Pumpengehäuse:                                   | Kugelgraphit                     |
| Pumpenmantel:                                    | EN-GJS-400-18-LT                 |
| Pumpengehäuse:                                   | ASTM Grade 60-40-18              |
| Laufradwerkstoff:                                | Grauguss                         |
| Laufrad:   | EN-GJL-200                       |
| Laufradwerkstoff gemäß ASTM:                     | ASTM class 30                    |
| Code Material:                                   | O                                |
| <b>Installation:</b>                             |                                  |
| Umgebungstemperatur:                             | -20 .. 40 °C                     |
| Max. Betriebsdruck:                              | 25 bar                           |
| Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:          | 25 bar / 140 °C                  |
| Anschlussstyp:                                   | DIN                              |
| Anschlussgröße:                                  | DN 125                           |
| Nenndruckstufe:                                  | PN 25                            |
| Port-to-port length:                             | 800 mm                           |
| Grösse Motorflansch:                             | FF300                            |
| Code Anschl. Art:                                | F                                |
| <b>Fördermedium:</b>                             |                                  |
| Medientemperaturbereich:                         | 0 .. 140 °C                      |
| <b>Elektrische Daten:</b>                        |                                  |
| Bauart des Motors:                               | 160MB                            |
| Motorbemessungsleistung P2:                      | 11 kW                            |
| Netzfrequenz:                                    | 50 Hz                            |
| Bemessungsspannung:                              | 3 x 380-480 V                    |
| Bemessungsstrom:                                 | 22.0-17.8 A                      |
| Leistungsfaktor Cos phi:                         | 0.86-0.81                        |
| Nenn-Drehzahl:                                   | 240-1750 1/min                   |
| IE-Wirkungsgradklasse:                           | IE3                              |
| Motorwirkungsgrad bei Vollast:                   | 91.4 %                           |
| Motorpole:                                       | 4                                |
| Schutzart (gemäß IEC 34-5):                      | IP55                             |
| Wärmeklasse (IEC 85):                            | F                                |
| eingebauter Motorschutz:                         | Ja                               |
| Motor - Produktnummer:                           | 86906100                         |
| <b>Art der Steuerung:</b>                        |                                  |
| Bedienfeld:                                      | Standard                         |
| Funktionsmodul:                                  | Pumpe E/A                        |
| Frequenzumrichter:                               | integriert                       |
| <b>Sonstiges:</b>                                |                                  |
| Mindesteffizienzindex MEI ≥:                     | 0.70                             |
| Nettogewicht:                                    | 305 kg                           |
| Bruttogewicht:                                   | 366 kg                           |



Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m<sup>3</sup>





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

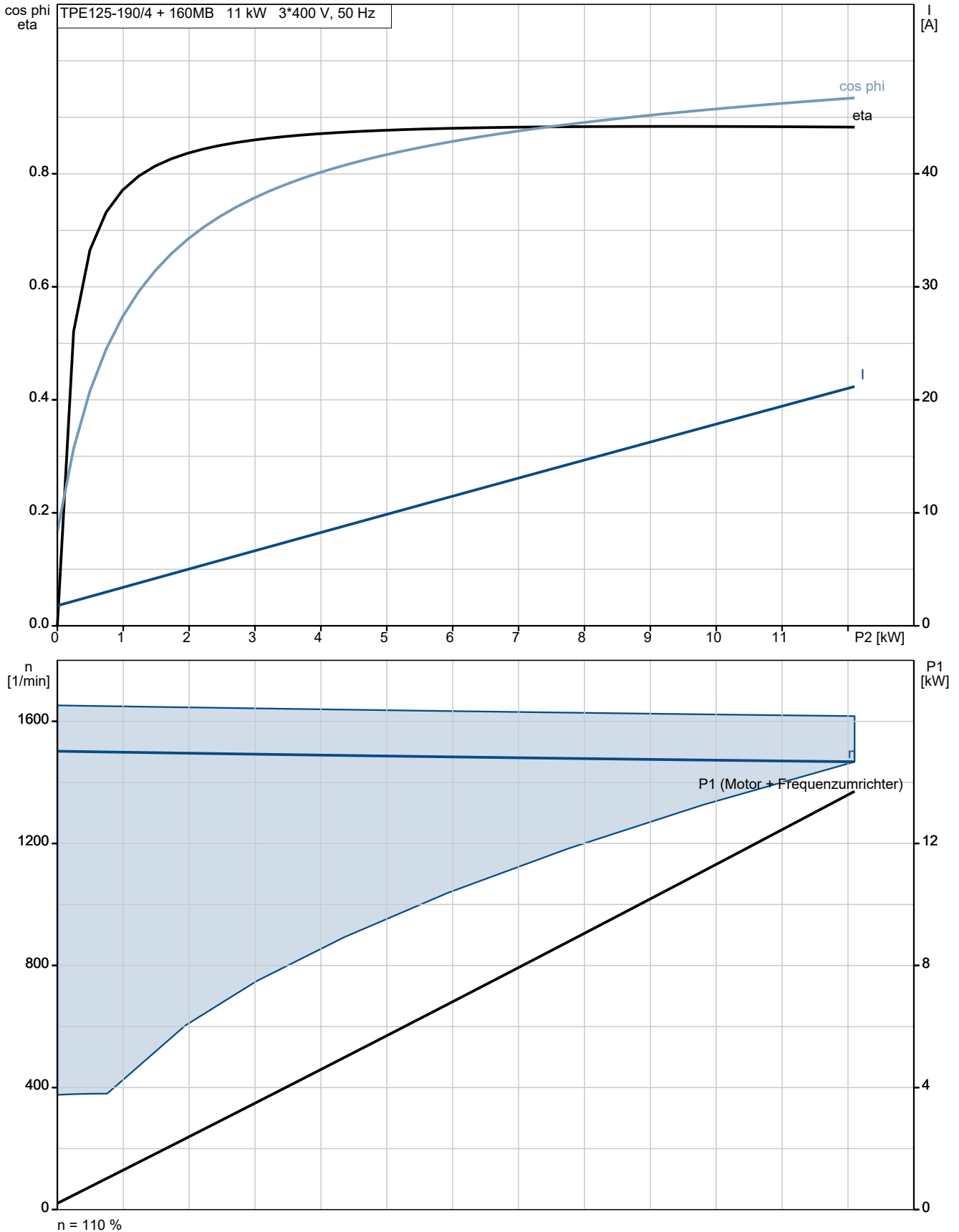
Telefon:

Datum:

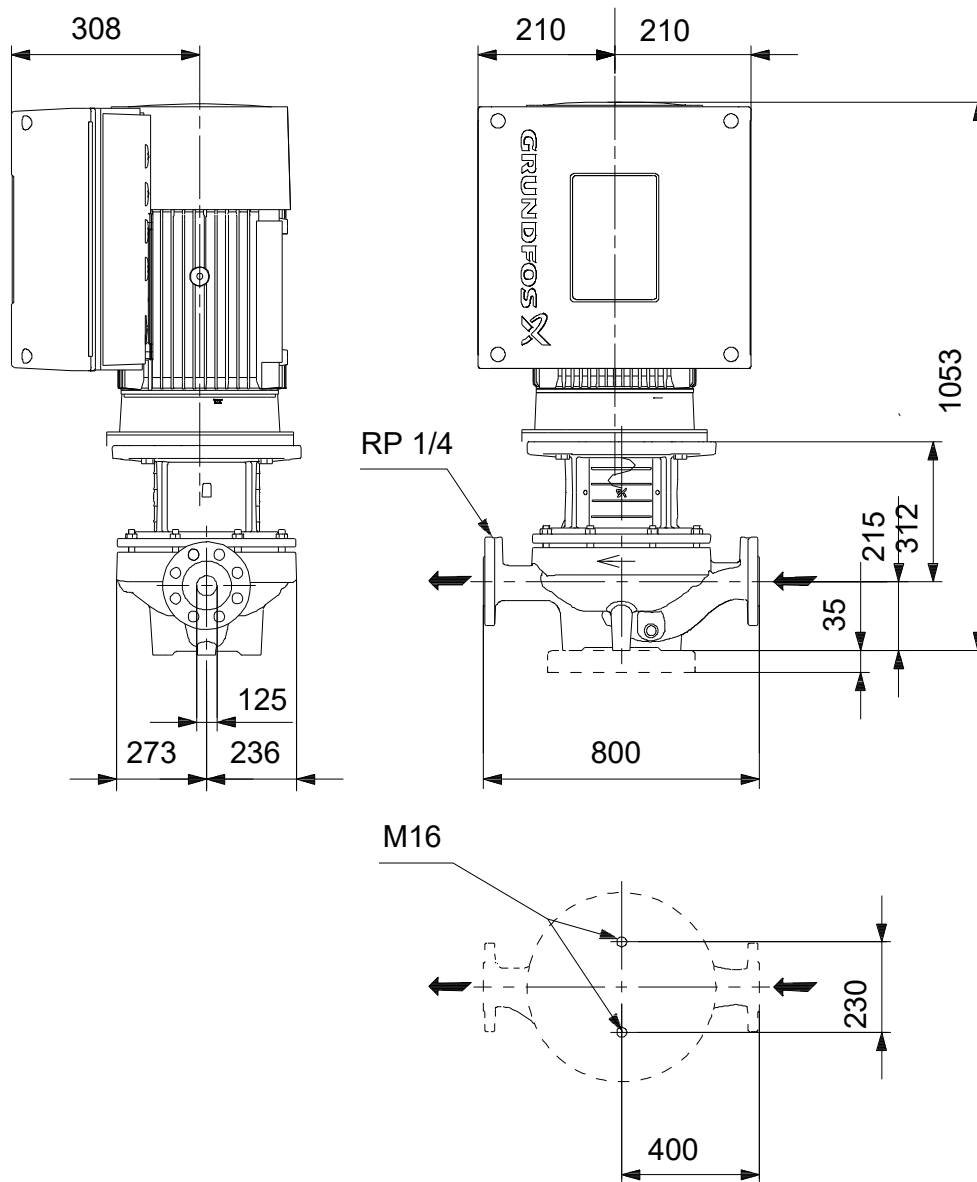
14.12.2023

| Beschreibung      | Daten                |
|-------------------|----------------------|
| Versandvol.:      | 0.937 m <sup>3</sup> |
| Konfi. Datei Nr.: | 95139409             |

## auf Anfr. TPE 125-190/4 A3-F-O-DAQF-NW3 50 Hz

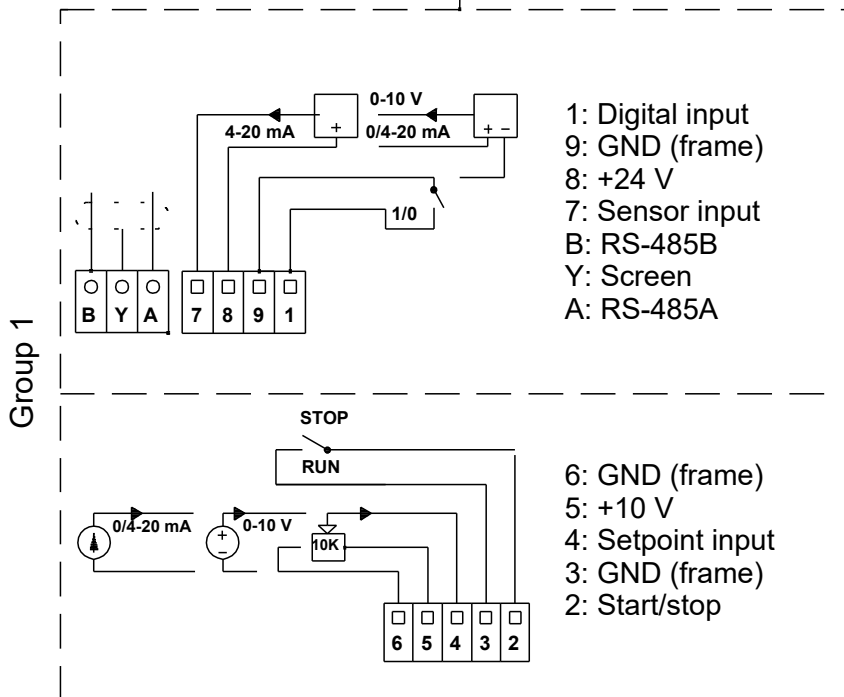
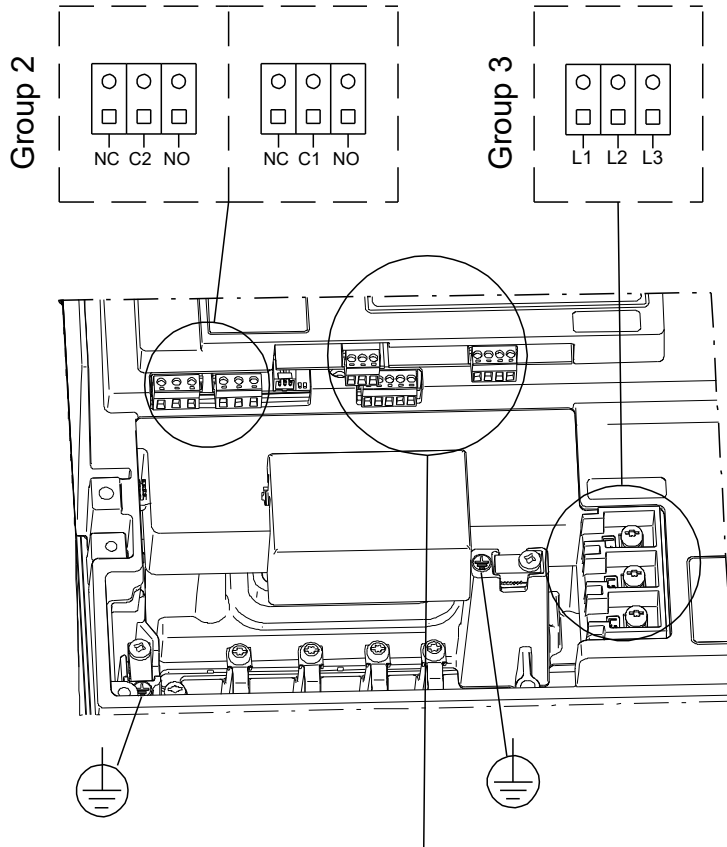


## auf Anfr. TPE 125-190/4 A3-F-O-DAQF-NW3 50 Hz



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

## auf Anfr. TPE 125-190/4 A3-F-O-DAQF-NW3 50 Hz



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

