

# Vorgabedaten

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

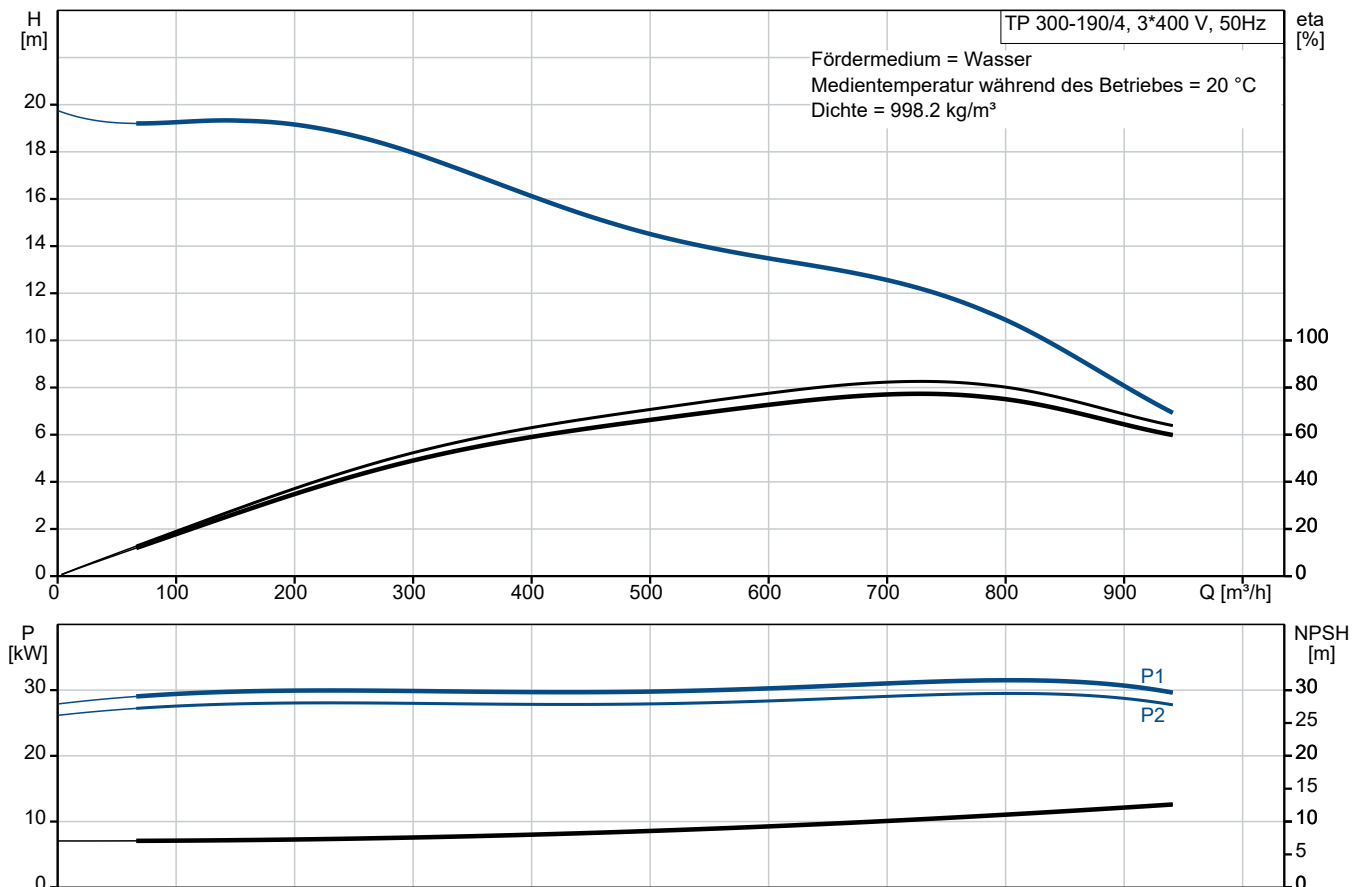


## TP 300-190/4 A-F-Y-BQQE-RW3

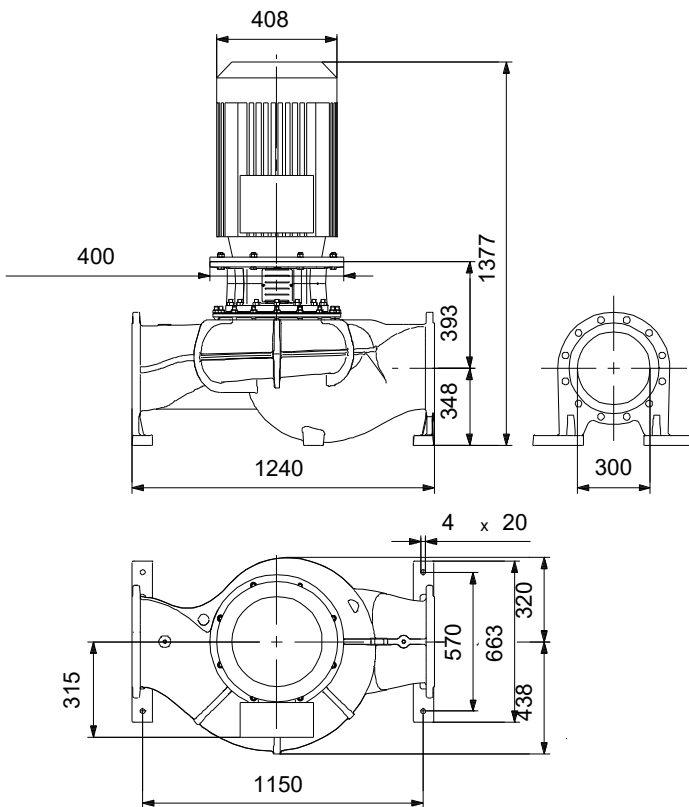
Einstufige Inlinepumpen

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

| Servicebedingungen | Pumpendaten   | Motordaten                              |
|--------------------|---|---|
|                    | Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C | Bemessungsspannung: 220-240D/380-420Y V |
|                    | Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C                  | Netzfrequenz: 50 Hz                     |
|                    | Maximale Umgebungstemperatur: 55 °C                     | Schutzart: IP55                         |
|                    | Code GLRD: BQQE   | Wärmeklasse: F                          |
|                    | Produktnummer: auf Anfr.                                | Motorschutz: PTC                        |
|                    |   | Bauart des Motors: SIEMENS              |
|                    |   | Eta 1/1: 93.6-93.6 %                    |



# Vorgabedaten



## Werkstoffe:

Pumpengehäuse: Kugelgraphit  
Pumpengehäuse: ASTM Grade 60-40-18  
Laufwerkstoff: Bronze  
Laufwerkstoff: CuSn10-C  
Code Material: Y

## Ausschreibungstext



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

### **Einstufige Trockenläuferpumpe in Inlinebauweise mit IE3 Hocheffizienz-Motor (nach IEC 60034-30)**

#### **Wellenabdichtung:**

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

#### **Anschlüsse:**

- Rohrleitung: PN 16 gemäß EN 1092-2 und ISO 7005-2.

#### **Motor:**

- Ungeregelter Asynchronmotor, luftgekühlt

#### **Technische Daten:**

- Nennvolumenstrom: 721.2 m<sup>3</sup>/h
- Nennförderhöhe: 12.41 m
- Maximale Förderhöhe: 190 dm
  - Tatsächlicher Förderstrom der
  - Tatsächliche Förderhöhe der
- Kennlinientoleranz: ISO9906
- Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C

#### **Werkstoffe:**

- Pumpengehäuse: Kugelgraphit  
EN-GJS-400-18-LT  
ASTM Grade 60-40-18
- Laufrad: Bronze  
CuSn10-C

#### **Installation:**

- Max. Umgebungstemperatur: 55 °C
- Max. Betriebsdruck: 16 bar
- Anschluss: DIN
- Nenndruck (bar): PN 16

#### **Elektrische Daten:**

- IE-Wirkungsgradklasse: IE3
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 220-240D/380-420Y V



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

30.11.2023

- Nennstrom: 96/55 A  
- Anlaufstrom 730-730 %  
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.84  
- Wirkungsgrad: IE3 93,6%  
- 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: TP 300-190/4

**Anz. Beschreibung**

1 TP 300-190/4 A-F-Y-BQQE-RW3



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 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 erhaltliche 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 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.

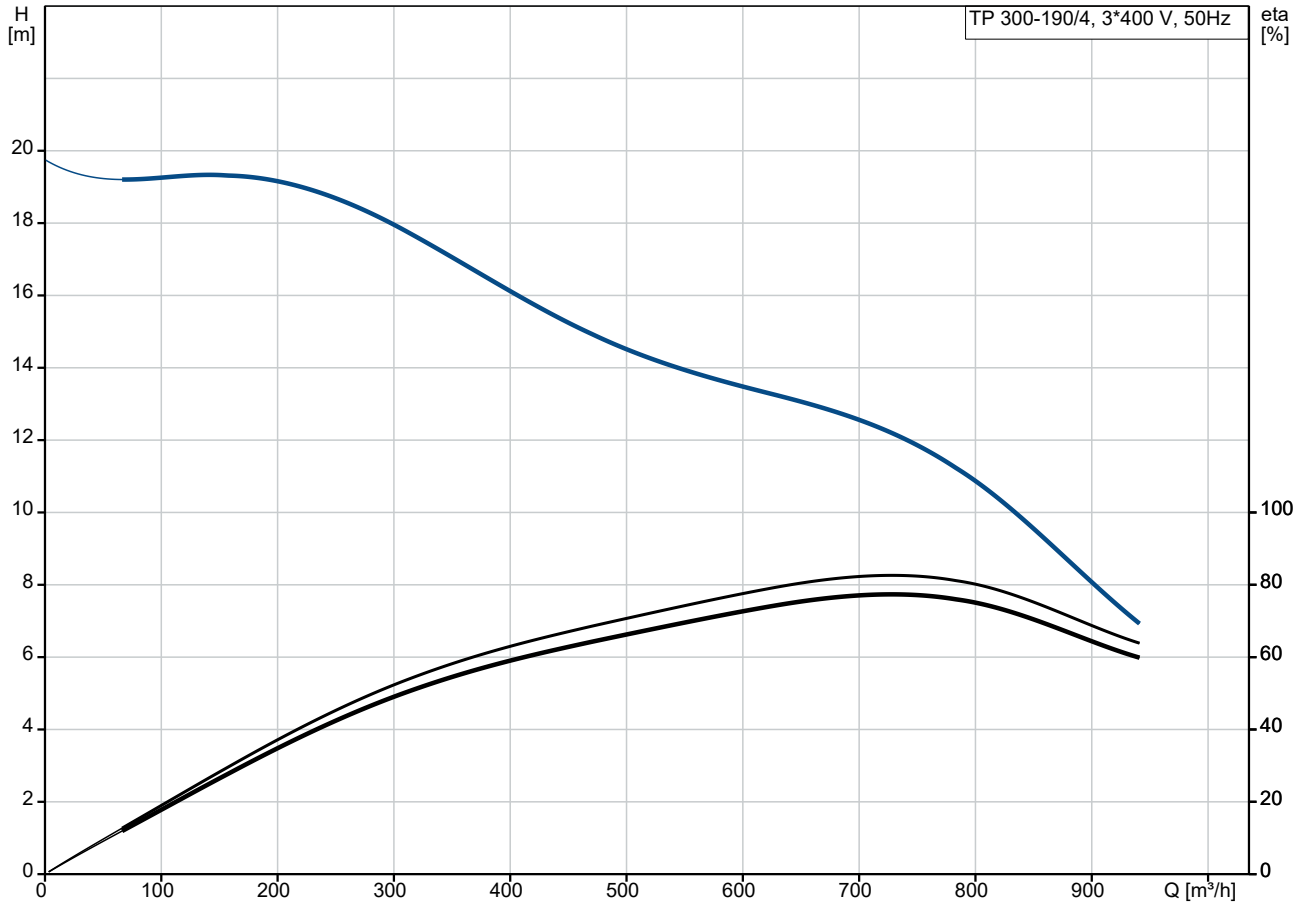
Dichtflächen:

- Werkstoff des rotierenden Dichtungsring: Siliziumkarbid (SiC)
- Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)

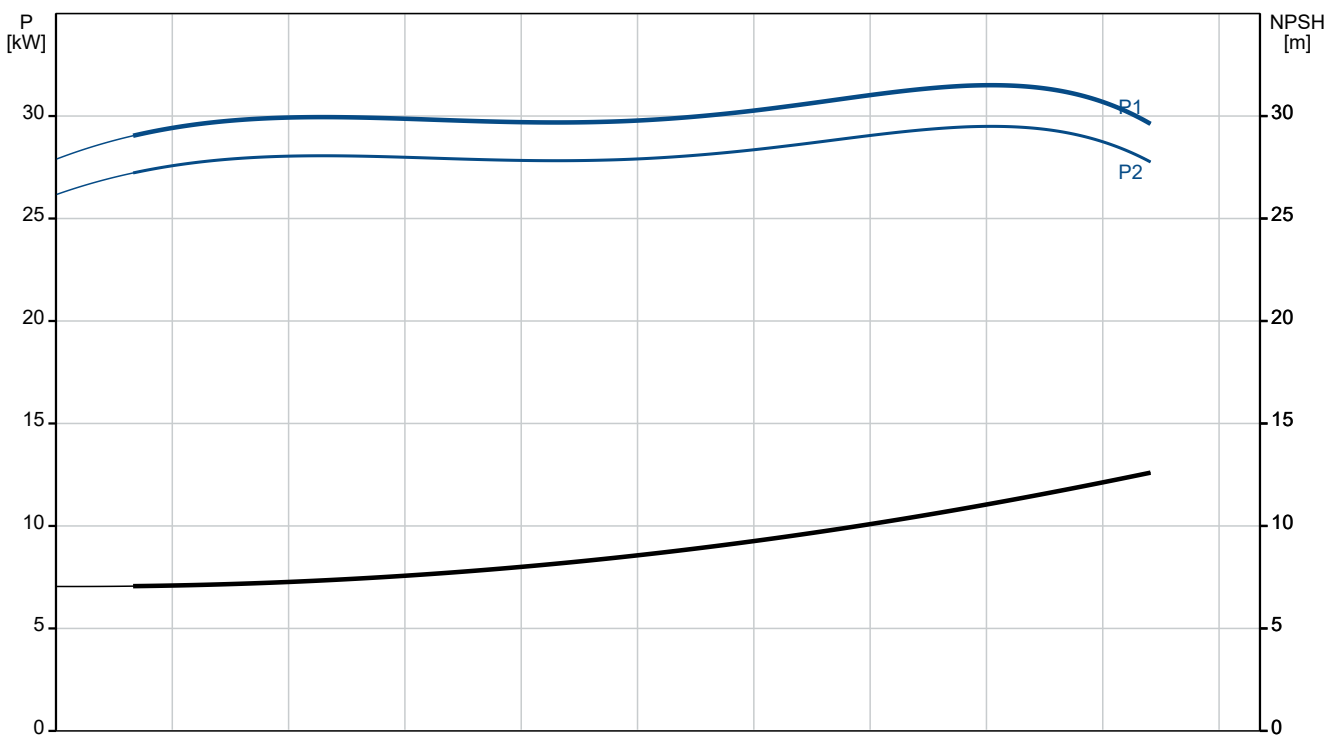
| Anz. | Beschreibung  |
|------|---|
| 1    | <p>Diese Werkstoffpaarung wird verwendet, wenn eine höhere Korrosionsbeständigkeit gefordert ist. Aufgrund des hohen Härtegrades weist diese Werkstoffpaarung auch eine hohe Beständigkeit gegenüber abrasiven Partikeln auf.</p> <p>Werkstoff der Nebendichtung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)<br/>EPDM besitzt eine sehr hohe Beständigkeit gegenüber heißem Wasser. EPDM eignet sich nicht für Mineralöle.<br/>Die Schmierung und Kühlung der Gleitringdichtung erfolgen durch eine Umwälzung der Flüssigkeit über den Entlüftungskanal.<br/>Die Flansche haben Gewindebohrungen für die Montage von Manometern.<br/>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.<br/>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.</p> <p><b>Motor</b></p> <p>Vollständig gekapselter, lüftergekühlter Motor mit Hauptabmessungen nach geltender IEC- und DIN-Norm. Elektrischer Toleranzbereich nach EN 60034.<br/>Der Motor hat einen Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF) für die Montage auf der Pumpe.<br/>Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 5, IM V 1 (Code I) / IM 3001, IM 3011 (Code II).<br/>Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE3 gemäß IEC 60034-30-1.<br/>Der Motor verfügt über Thermistoren (Kaltleiter) in den Wicklungen gemäß DIN 44081/DIN 44082. Der Motorschutz spricht bei einem langsamen und schnellen Temperaturanstieg an (z. B. ständige Überlastung und Blockieren).</p> <p>Die Thermostalter sind so an einen externen Steuerkreis anzuschließen, dass das Zurücksetzen ohne Probleme möglich ist. Die Motoren sind in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften an einen Motorschutzschalter anzuschließen.<br/>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.</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:<br/>Frequency converter: ohne</p> <p>Fördermedium:<br/>Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C</p> <p>Technische Daten:<br/>Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 1476 1/min<br/>Nennförderstrom: 721.2 m³/h<br/>Nennförderhöhe: 12.41 m<br/>Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 251 mm<br/>GLRD Code: BQQE<br/>ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B</p> <p>Werkstoffe:<br/>Pumpengehäuse: Kugelgraphit<br/>Pumpenmantel: EN-GJS-400-18-LT<br/>Pumpengehäuse: ASTM Grade 60-40-18<br/>Laufradwerkstoff: Bronze</p> |

| Anz. | Beschreibung   |
|------|--|
| 1    | <p data-bbox="204 338 1476 369">Laufрад: CuSn10-C</p> <p data-bbox="204 398 1476 430">Installation:</p> <p data-bbox="204 430 1476 461">Umgebungstemperatur: -20 .. 55 °C</p> <p data-bbox="204 461 1476 492">Max. Betriebsdruck: 16 bar</p> <p data-bbox="204 492 1476 524">Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C</p> <p data-bbox="204 524 1476 555">Anschlusstyp: DIN</p> <p data-bbox="204 555 1476 586">Anschlussgröße: DN 300</p> <p data-bbox="204 586 1476 618">Nenndruckstufe: PN 16</p> <p data-bbox="204 618 1476 649">Port-to-port length: 1240 mm</p> <p data-bbox="204 649 1476 680">Grösse Motorflansch: FF350</p> <p data-bbox="204 710 1476 741">Elektrische Daten:</p> <p data-bbox="204 741 1476 772">Bauart des Motors: SIEMENS</p> <p data-bbox="204 772 1476 804">Motorbemessungsleistung P2: 30 kW</p> <p data-bbox="204 804 1476 835">Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p data-bbox="204 835 1476 866">Bemessungsspannung: 3 x 220-240D/380-420Y V</p> <p data-bbox="204 866 1476 898">Bemessungsstrom: 96/55 A</p> <p data-bbox="204 898 1476 929">Anlaufstrom: 730-730 %</p> <p data-bbox="204 929 1476 960">Leistungsfaktor Cos phi: 0.84</p> <p data-bbox="204 960 1476 992">Nenn-Drehzahl: 1470 1/min</p> <p data-bbox="204 992 1476 1023">Wirkungsgrad: IE3 93,6%</p> <p data-bbox="204 1023 1476 1055">IE-Wirkungsgradklasse: IE3</p> <p data-bbox="204 1055 1476 1086">Motorwirkungsgrad bei Vollast: 93.6-93.6 %</p> <p data-bbox="204 1086 1476 1117">Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 94-94 %</p> <p data-bbox="204 1117 1476 1149">Motorwirkungsgrad bei halber Last: 93.7-93.7 %</p> <p data-bbox="204 1149 1476 1180">Motorpole: 4</p> <p data-bbox="204 1180 1476 1211">Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55</p> <p data-bbox="204 1211 1476 1243">Wärmeklasse (IEC 85): F</p> <p data-bbox="204 1243 1476 1274">Motor - Produktnummer: 83V05232</p> <p data-bbox="204 1303 1476 1335">Sonstiges:</p> <p data-bbox="204 1335 1476 1366">Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.70</p> <p data-bbox="204 1366 1476 1397">Nettogewicht: 794 kg</p> <p data-bbox="204 1397 1476 1429">Bruttogewicht: 870 kg</p> <p data-bbox="204 1429 1476 1460">Versandvol.: 2.78 m³</p> <p data-bbox="204 1460 1476 1491">Herkunftsland: HU</p> <p data-bbox="204 1491 1476 1523">Zolltarif Nr.: 84137051</p> |

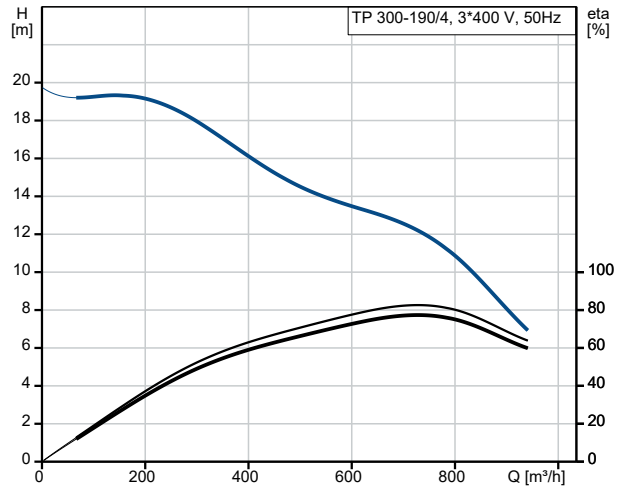
## auf Anfr. TP 300-190/4 A-F-Y-BQQE-RW3 50 Hz



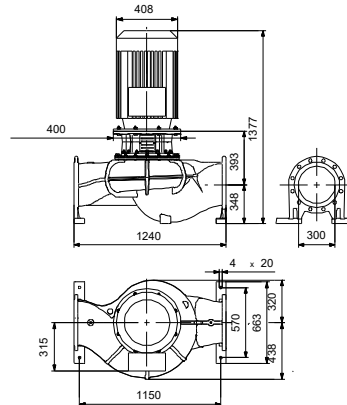
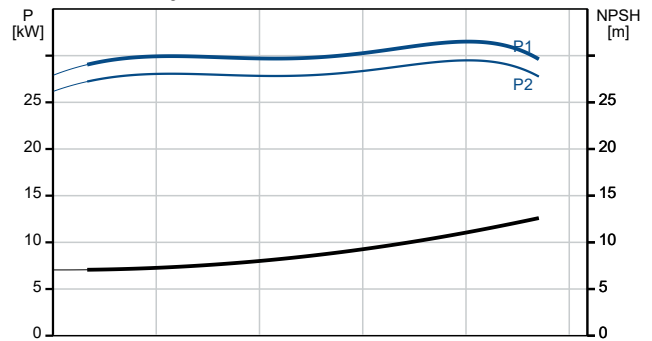
Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m³



| Beschreibung                                     | Daten                          |
|--|--------------------------------|
| <b>Allgemeine Informationen:</b>                 |                                |
| Produktbezeichnung:                              | TP 300-190/4<br>A-F-Y-BQQE-RW3 |
| Produktnummer:                                   | auf Anfr.                      |
| EAN-Nummer:                                      | auf Anfr.                      |
| <b>Technische Daten:</b>                         |                                |
| Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: | 1476 1/min                     |
| Nennförderstrom:                                 | 721.2 m <sup>3</sup> /h        |
| Nennförderhöhe:                                  | 12.41 m                        |
| Maximale Förderhöhe:                             | 190 dm                         |
| Tatsächlicher Laufraddurchmesser:                | 251 mm                         |
| GLRD Code:                                       | BQQE                           |
| ISO Abnahmechl.:                                 | ISO9906:2012 3B                |
| Code Ausführung:                                 | A                              |
| <b>Werkstoffe:</b>                               |                                |
| Pumpengehäuse:                                   | Kugelgraphit                   |
| Pumpenmantel:                                    | EN-GJS-400-18-LT               |
| Pumpengehäuse:                                   | ASTM Grade 60-40-18            |
| Laufradwerkstoff:                                | Bronze                         |
| Laufrad:   | CuSn10-C                       |
| Code Material:                                   | Y                              |
| <b>Installation:</b>                             |                                |
| Umgebungstemperatur:                             | -20 .. 55 °C                   |
| Max. Betriebsdruck:                              | 16 bar                         |
| Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:          | 16 bar / 120 °C                |
| Anschlussstyp:                                   | DIN                            |
| Anschlussgröße:                                  | DN 300                         |
| Nenndruckstufe:                                  | PN 16                          |
| Port-to-port length:                             | 1240 mm                        |
| Grösse Motorflansch:                             | FF350                          |
| Code Anschl. Art:                                | F                              |
| <b>Fördermedium:</b>                             |                                |
| Medientemperaturbereich:                         | -25 .. 120 °C                  |
| <b>Elektrische Daten:</b>                        |                                |
| Bauart des Motors:                               | SIEMENS                        |
| Motorbemessungsleistung P2:                      | 30 kW                          |
| Netzfrequenz:                                    | 50 Hz                          |
| Bemessungsspannung:                              | 3 x 220-240D/380-420Y V        |
| Bemessungsstrom:                                 | 96/55 A                        |
| Anlaufstrom:                                     | 730-730 %                      |
| Leistungsfaktor Cos phi:                         | 0.84                           |
| Nenn-Drehzahl:                                   | 1470 1/min                     |
| Wirkungsgrad:                                    | IE3 93,6%                      |
| IE-Wirkungsgradklasse:                           | IE3                            |
| Motorwirkungsgrad bei Vollast:                   | 93.6-93.6 %                    |
| Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:                  | 94-94 %                        |
| Motorwirkungsgrad bei halber Last:               | 93.7-93.7 %                    |
| Motorpole:                                       | 4                              |
| Schutzart (gemäß IEC 34-5):                      | IP55                           |
| Wärmeklasse (IEC 85):                            | F                              |
| eingebauter Motorschutz:                         | PTC                            |
| Motor - Produktnummer:                           | 83V05232                       |
| <b>Art der Steuerung:</b>                        |                                |
| Frequenzumrichter:                               | ohne                           |
| <b>Sonstiges:</b>                                |                                |
| Mindesteffizienzindex MEI ≥:                     | 0.70                           |
| Nettogewicht:                                    | 794 kg                         |



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

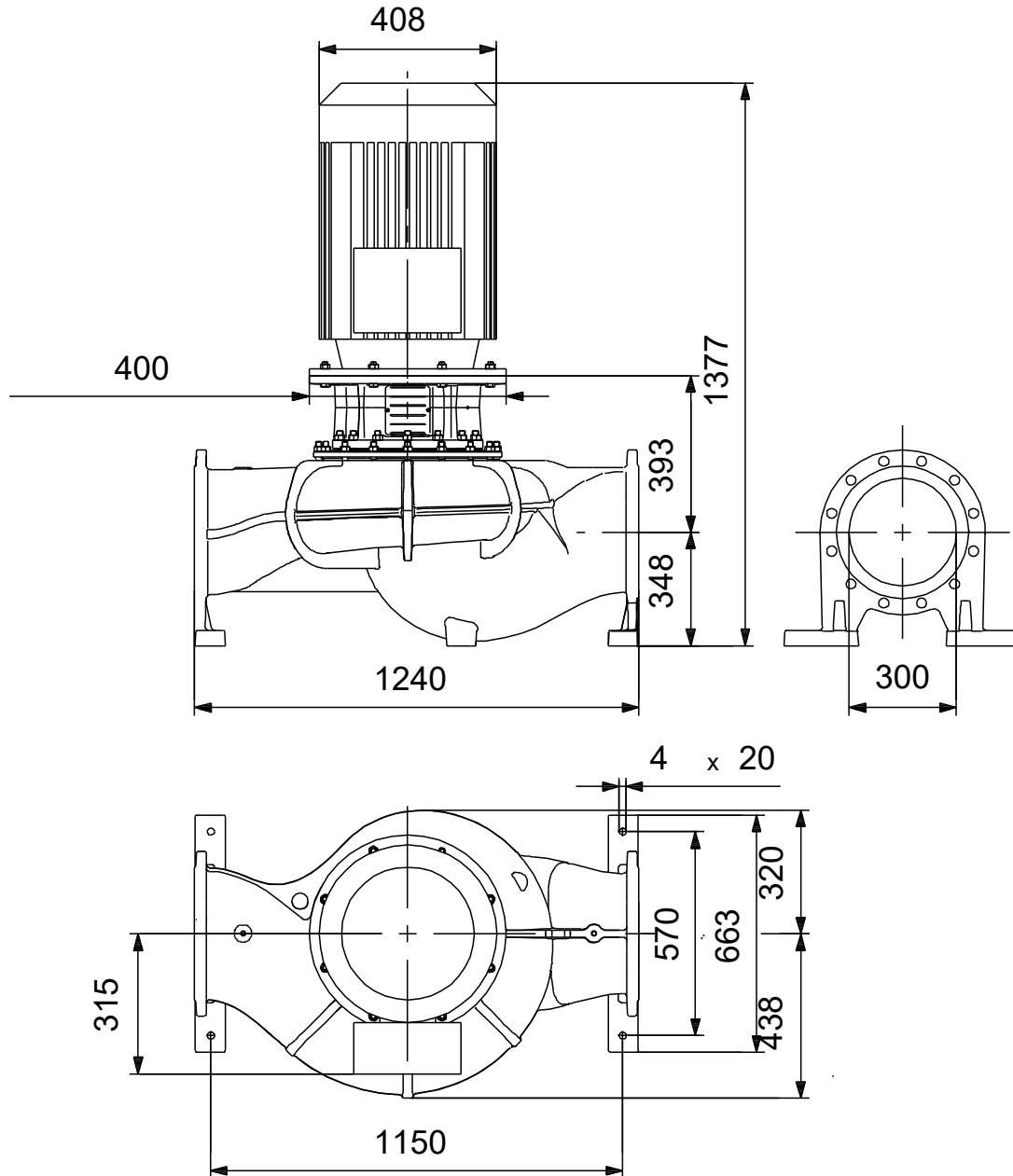
Telefon:

Datum:

30.11.2023

| Beschreibung   | Daten               |
|----------------|---------------------|
| Bruttogewicht: | 870 kg              |
| Versandvol.:   | 2.78 m <sup>3</sup> |
| Herkunftsland: | HU                  |
| Zolltarif Nr.: | 84137051            |

## auf Anfr. TP 300-190/4 A-F-Y-BQQE-RW3 50 Hz



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

## auf Anfr. TP 300-190/4 A-F-Y-BQQE-RW3 50 Hz



IEC TP211 THERMALLY PROTECTED WHEN THE THERMISTORS ARE  
CONNECTED TO AMPLIFIER RELAY FOR CONTROL OF MAIN SUPPLY  
THERMISTORS PTC ACCORDING TO DIN 44082

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

