

## Antal Beskrivelse

1 TPE3 32-150 S-A-F-A-BQQE-DYC



OBS: Produktbilledet kan afvige fra det faktiske produkt

Produkt nr.: [99271527](#)

Ettrins tørløberpumpe med spiralhus og inline suge- og trykstuds med samme diameter. Pumpen er af top-pull-out-konstruktion, dvs. pumpehovedet (motor, topstykke og løber) kan demonteres ved vedligeholdelse og service uden at pumpehusets rørforbindelser berøres.

Akseltætningen er i henhold til DIN EN 12756. Rørtilslutning foregår via PN 16 DIN-flanger (EN 1092-2 og ISO 7005-2).

Pumpen er forsynet med en kappekølet synkronmotor med permanente magneter. Motorvirkningsgraden er klassificeret som IE5 i overensstemmelse med IEC 60034-30-2.

Motoren har en frekvensomformer og PI-regulator i klemkassen. Dette muliggør trinløs regulering af motorens hastighed og dermed tilpasning af ydelsen til et givet behov. Pumpen er forsynet med en kombineret temperatur- og differenstryksensor. Pumpen egner sig til anvendelsesområder der kræver tryk-eller temperaturregulering og tilbyder disse reguleringsformer:

- AUTOADAPT. Denne funktion tilpasser konstant proportionaltrykkurven og indstiller automatisk en mere effektiv kurve uden at tilsidesætte komfortbehovene.
- FLOWADAPT. Denne reguleringsform kombinerer AUTOADAPT med en flowbegrænsende funktion. Pumpen overvåger kontinuerligt flowet for at sikre at det ønskede maksimumsflow ikke overstiges. Dette sparer omkostningerne for en separat pumpeindreguleringsventil.
- Konstant differenstryk. Løftehøjden holdes konstant, uafhængigt af anlæggets flow.
- Proportionaltryk. Pumpens løftehøjde øges proportionalt med flowet i anlægget for at kompensere for tryktabene i fordelingsrørene.
- Konstant temperatur. Returløbstemperaturen holdes konstant. Bemærk: Hvis pumpen er installeret i fremløbsledningen, skal der installeres en ekstern temperaturføler i anlæggets returløbsledning.
- Konstant differenstermperatur. Differenstermperaturen kan måles med en differenstermaturesensor eller to separate temperaturesensorer.
- Konstantkurve. Pumpen kan indstilles til at køre med en konstant hastighed på 25 til 100 % af den maksimale hastighed.

Produktets mindsteeffektivitetsindeks (MEI) er større end eller lig med 0,70. Dette anses i Kommissionens forordning som en retningsgivende målestok for den højest ydende vandpumpe på markedet fra den 1. januar 2013.

Betjeningspanelet på motorklemkassen har et fire-tommer TFT-display, trykknapper og Grundfos Eye-indikatoren.

Displayet giver en intuitiv og brugervenlig grænseflade til alle funktioner. Trykknapperne bruges til at navigere gennem menustrukturen for at få adgang til pumpe- og ydelsesdata på stedet og indstille ønskede sætpunkter samt indstille pumpen til driftsformen "Min" eller "Maks." eller til "Stop".

Det er også muligt at kommunikere med pumpen ved hjælp af Grundfos GO Remote (tilbehør). Fjernbetjeningen gør det muligt at foretage flere indstillinger og aflæse en række parametre såsom "Aktuel værdi", "Hastighed", "Optaget effekt" og samlet "Effektforbrug".

Grundfos Eye-indikatoren på betjeningspanelet giver visuel indikation af pumpestatus:

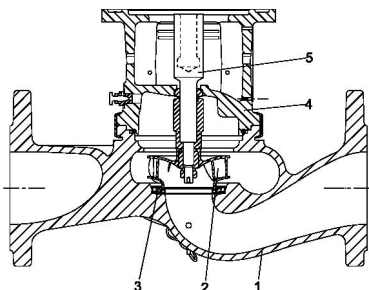
- "Tændt": Motoren kører (grønne signallamper roterer) eller kører ikke (grønne signallamper lyser konstant)
- "Advarsel": Motoren kører stadig (gule signallamper roterer) eller er stoppet (gule signallamper lyser konstant)
- "Alarm": Motoren er stoppet (røde signallamper blinker).

Støbejernsdele har en epoxybaseret belægning lavet i katodisk elektroforesebehandling (CED). CED er en dyppemale-proces af høj kvalitet hvor et elektrisk felt omkring produkterne sørger for at der dannes en tynd, velkontrolleret belægning af malingspartikler på overfladen.

## Antal Beskrivelse

1

### Pumpe



1: Pumpehus

2: Løber

3: Spaltering

4: Topstykke/mellemstykke

5: Akselforlængelse

Pumpehuset er forsynet med en udskiftelig spaltering af rustfrit stål/PTFE som sørger for at mindst muligt pumpemedie strømmer fra tryksiden af løberen til sugesiden.

Løberen fastholdes på akslen af en møtrik.

Pumpen er forsynet med en uaflastet gummibælgætning med momenttransmissionssystem over fjederen og omkring bælgen. På grund af bælgen slider tætningen ikke akslen, og den aksiale bevægelse bliver ikke forhindret af belægnings på akslen.

Tætningsflader:

- Den roterende tætningsrings materiale: siliciumkarbid (SiC)
- Den stationære tætningsrings materiale: siliciumkarbid (SiC)

Denne materialekombination bruges hvor der kræves større korrosionsbestandighed. Materialekombinationens høje hårdhed giver god modstand mod slidende partikler.

Den sekundære tætnings materiale: EPDM (ethylenpropylen-gummi).

EPDM har fremragende bestandighed over for varmt vand. EPDM egner sig ikke til mineralske olier.

Mellemstykket danner forbindelse mellem pumpehus og motor og er forsynet med en manuel udluftningsskrue som udlufter pumpehus og akseltætningskammer. Tætningen mellem mellemstykke og pumpehus er en O-ring.

Mellemstykkets midterste del er forsynet med skærme til afskærmning af aksel og kobling. Pumpeakslen er fastgjort direkte til motorakslen ved hjælp af en feder og pinolskruer.

### Motor

Motoren er en helt indkapslet, kappekølet motor med hovedmål til IEC- og DIN-standarder. Elektriske tolerancer i henhold til IEC 60034.

Motorvirkningsgraden er klassificeret som IE5 i overensstemmelse med IEC 60034-30-2.

Motoren kræver ikke ekstern motorbeskyttelse. Motorbeskyttelsesenheden beskytter motoren mod både langsomme og hurtige temperaturstigninger, fx overbelastning og blokering.

Klemkassen indeholder klemmer til disse tilslutninger:

- én dedikeret digital indgang
- to analoge indgange, 0(4)-20 mA, 0-10 V
- én konfigurerbar digital indgang eller åben kollektorudgang
- Kombineret temperatur- og differensstryksensor (tilsluttet separat) fra Grundfos
- 24 V-spændingsforsyning til sensorer
- to melderelæudgange (potentialfrie kontakter)
- GENIbus-tilslutning
- interface til Grundfos CIM fieldbus-modul.

### Yderligere produktdetaljer

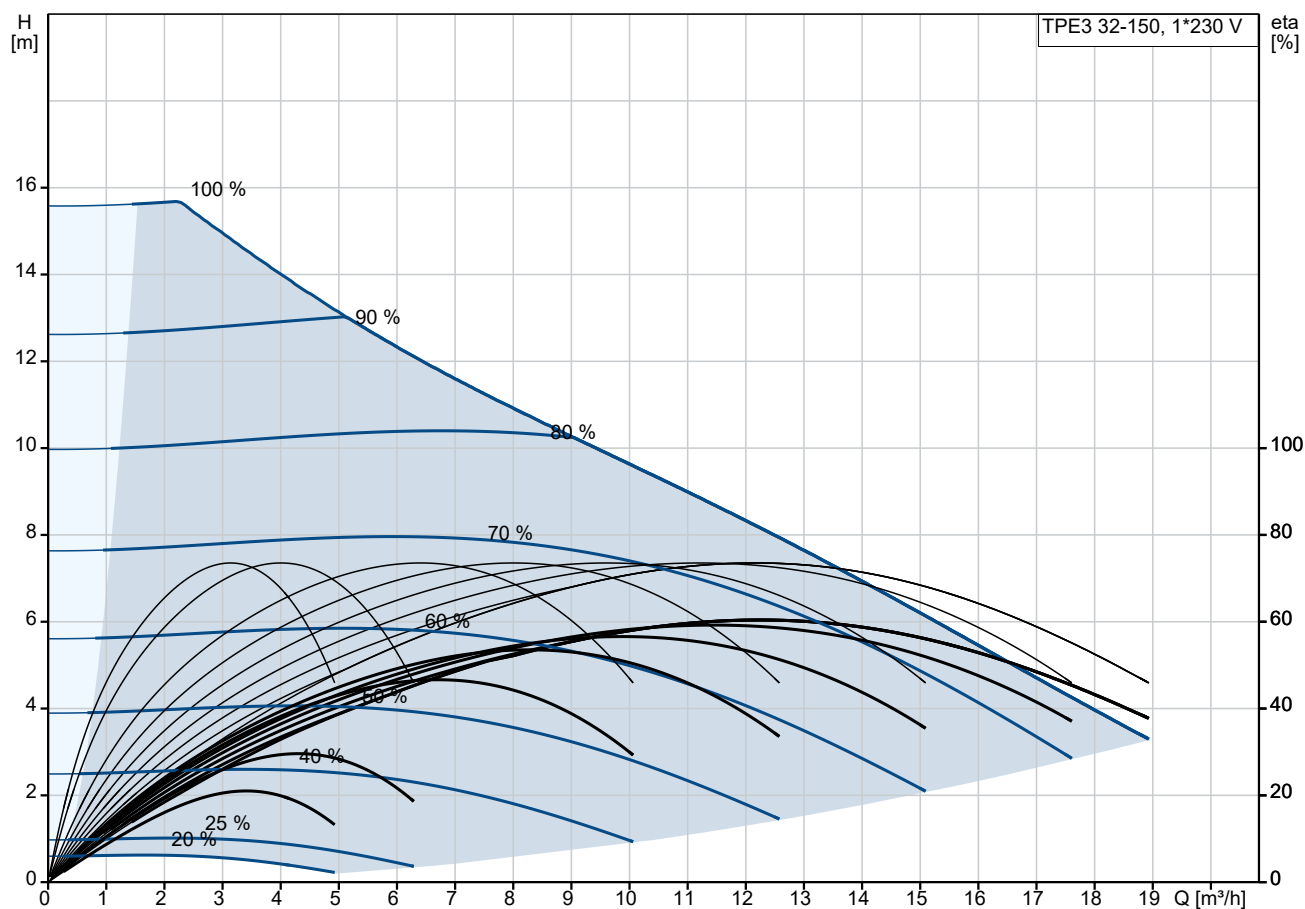
Støbejernsdele har en epoxybaseret belægning lavet i katodisk elektroforesebehandling (CED). CED er en dyppemale-proces af høj kvalitet hvor et elektrisk felt omkring produkterne sørger for at der dannes en tynd, velkontrolleret belægning af malingspartikler på overfladen.

### Tekniske data

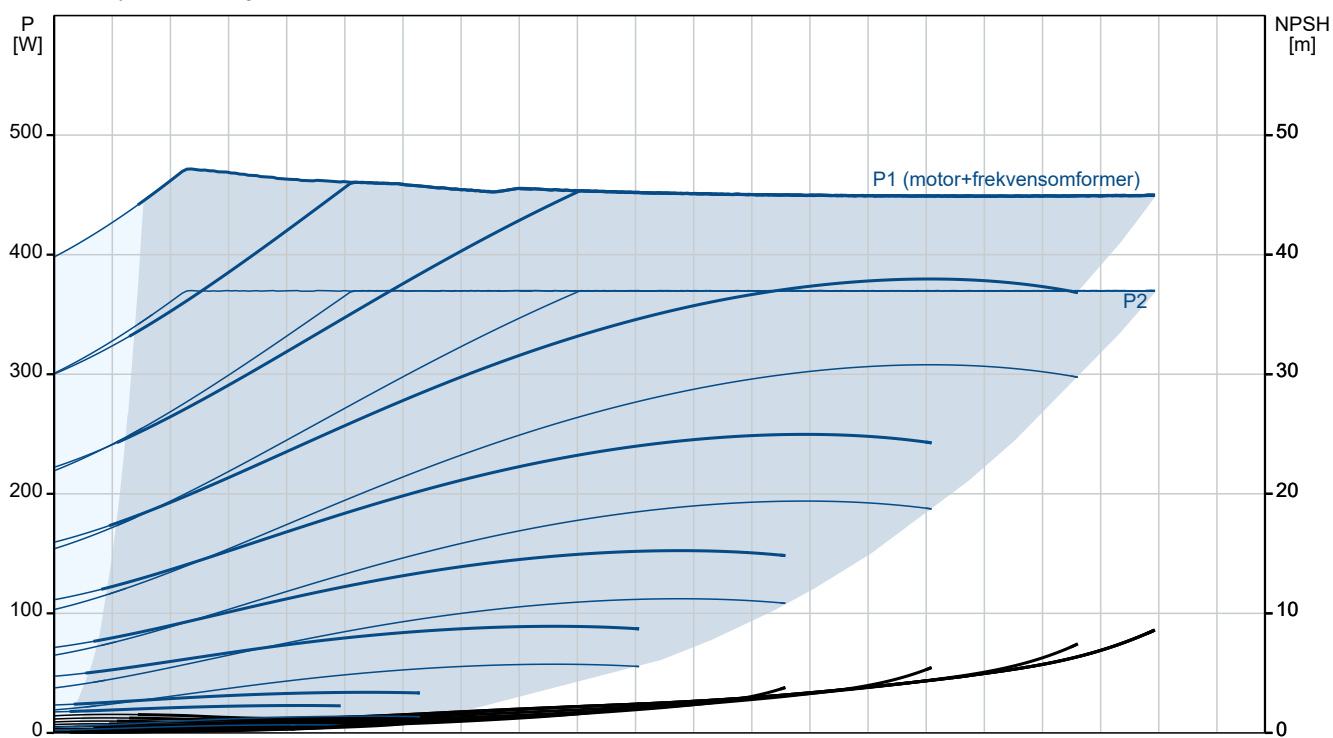
## Antal | Beskrivelse

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Styringer:</p> <p>Frequency converter: Built-in</p> <p>Medie:</p> <p>Pumpemedie: Vand</p> <p>Væsketemperaturområde: -25 .. 120 °C</p> <p>Væsketemperatur under drift: 20 °C</p> <p>Massefylde: 998.2 kg/m³</p> <p>Teknisk:</p> <p>Pumpehastighed som grundlag for pumpedata: 4100 omdr/min</p> <p>Nominelt flow: 12.5 m³/h</p> <p>Nominel løftehøjde: 8 m</p> <p>Aktuel løberdiameter: 62 mm</p> <p>Kode for akseltætning: BQQE</p> <p>Kurve tolerance: ISO9906:2012 3B2</p> <p>Materialer:</p> <p>Pumpehus: Støbejern<br/>EN-GJL-250<br/>ASTM class 35</p> <p>Løber: Composite<br/>PES+30% GF</p> <p>Installation:</p> <p>Omgivelsestemperatur: -20 .. 50 °C</p> <p>Max. driftstryk.: 16 bar</p> <p>Max. tryk ved nævnte temperatur: 16 bar / 120 °C</p> <p>Tilslutningstype: DIN</p> <p>Tilslutningsstørrelse: DN 32</p> <p>Trykklasse for rørtilslutning: PN 16</p> <p>Afstand indgang - indgang: 220 mm</p> <p>Flangestørrelse på motor: 56C</p> <p>Elektriske data:</p> <p>Motortype: 71A</p> <p>Nominel effekt P2: 0.37 kW</p> <p>Netfrekvens: 50 / 60 Hz</p> <p>Mærkespænding: 1 x 200-240 V</p> <p>Mærkestrøm: 2.55-2.20 A</p> <p>Cos phi - effektfaktor: 0.94</p> <p>Nominel hastighed: 480-5900 omdr/min</p> <p>IE Virkningsgradsklasse: IE5</p> <p>Motorvirkningsgrad ved fuldlast: 82.3 %</p> <p>Kapslingsklasse (IEC 34-5): IP55</p> <p>Isolationsklasse (IEC 85): F</p> <p>Motornr.: 99138022</p> <p>Andre:</p> <p>Min. virkningsgradsindeks MEI=: 0.70</p> <p>Netto vægt: 21.8 kg</p> <p>Bruttovægt: 28.9 kg</p> <p>Shipping volume: 0.104 m³</p> <p>VVS: 381610150</p> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

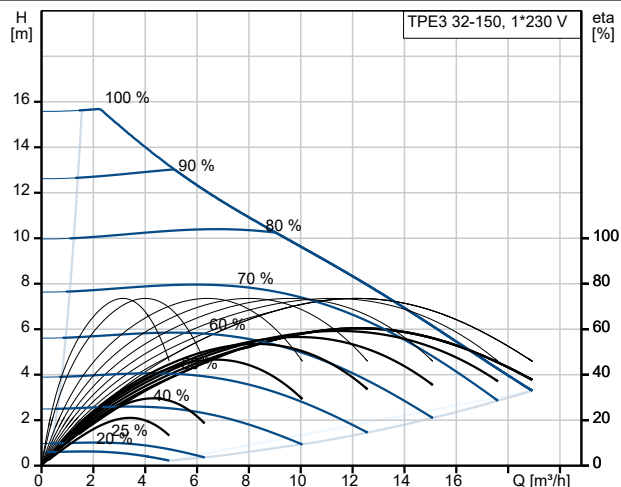
## 99271527 TPE3 32-150 S-A-F-A-BQQE-DYC



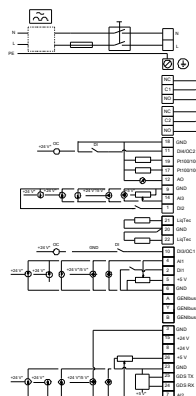
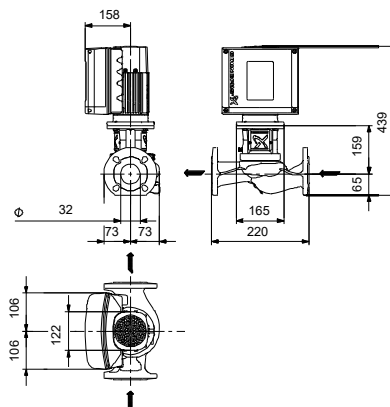
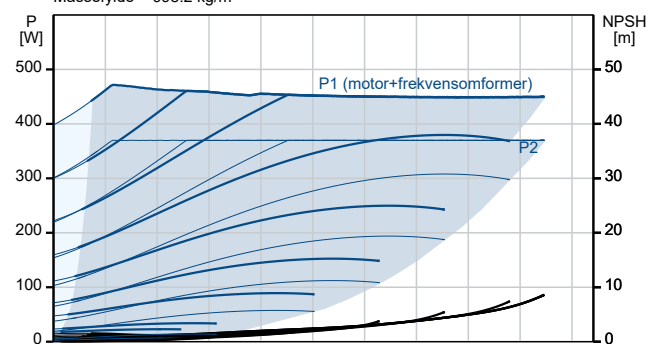
Pumpemedie = Vand  
Medietemperatur under drift = 20 °C  
Massefylde = 998.2 kg/m³



| Beskrivelse                                 | Værdi                           |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Generel information:</b>                 |                                 |
| Produktnavn:                                | TPE3 32-150<br>S-A-F-A-BQQE-DYC |
| Prod. nr.:                                  | 99271527                        |
| EAN nr.:                                    | 5713826348380                   |
| <b>Teknisk:</b>                             |                                 |
| Pumpehastighed som grundlag for pumpe-data: | 4100 omdr/min                   |
| Nominelt flow:                              | 12.5 m³/h                       |
| Nominal løftehøjde:                         | 8 m                             |
| Maks. løftehøjde:                           | 150 dm                          |
| Aktuel løberdiameter:                       | 62 mm                           |
| Kode for akseltætning:                      | BQQE                            |
| Kurve tolerance:                            | ISO9906:2012 3B2                |
| Pumpe version:                              | A                               |
| <b>Materialer:</b>                          |                                 |
| Pumpehus:                                   | Støbejern                       |
| Pumpehus:                                   | EN-GJL-250                      |
| Pumpehus:                                   | ASTM class 35                   |
| Løber:                                      | Composite                       |
| Løber:                                      | PES+30% GF                      |
| Materiale kode:                             | A                               |
| <b>Installation:</b>                        |                                 |
| Omgivelsestemperatur:                       | -20 .. 50 °C                    |
| Max. driftstryk.:                           | 16 bar                          |
| Max. tryk ved nævnte temperatur:            | 16 bar / 120 °C                 |
| Tilslutningstype:                           | DIN                             |
| Tilslutningsstørrelse:                      | DN 32                           |
| Trykklasse for rørtilslutning:              | PN 16                           |
| Afstand indgang - indgang:                  | 220 mm                          |
| Flangestørrelse på motor:                   | 56C                             |
| tilslutningskode:                           | F                               |
| <b>Medie:</b>                               |                                 |
| Pumpemedie:                                 | Vand                            |
| Væsketemperaturområde:                      | -25 .. 120 °C                   |
| Væsketemperatur under drift:                | 20 °C                           |
| Massefylde:                                 | 998.2 kg/m³                     |
| <b>Elektriske data:</b>                     |                                 |
| Motortype:                                  | 71A                             |
| Nominal effekt P2:                          | 0.37 kW                         |
| Netfrekvens:                                | 50 / 60 Hz                      |
| Mærkespænding:                              | 1 x 200-240 V                   |
| Mærkestrøm:                                 | 2.55-2.20 A                     |
| Cos phi - effektfaktor:                     | 0.94                            |
| Nominal hastighed:                          | 480-5900 omdr/min               |
| IE Virkningsgradsklasse:                    | IE5                             |
| Motorvirkningsgrad ved fuldlast:            | 82.3 %                          |
| Kapslingsklasse (IEC 34-5):                 | IP55                            |
| Isolationsklasse (IEC 85):                  | F                               |
| Indbygget motorbeskyttelse:                 | ELEC                            |
| Motornr.:                                   | 99138022                        |
| <b>Styringer:</b>                           |                                 |
| Kontrolpanel:                               | HMI300 - grafisk                |
| Funktionsmodul:                             | FM300 - Avanceret               |
| Frekvensomformer:                           | Built-in                        |
| <b>Andre:</b>                               |                                 |
| Min. virkningsgradsindeks MEI=:             | 0.70                            |
| Netto vægt:                                 | 21.8 kg                         |
| Bruttovægt:                                 | 28.9 kg                         |



Pumpemedie = Vand  
Medietemperatur under drift = 20 °C  
Massefylde = 998.2 kg/m³



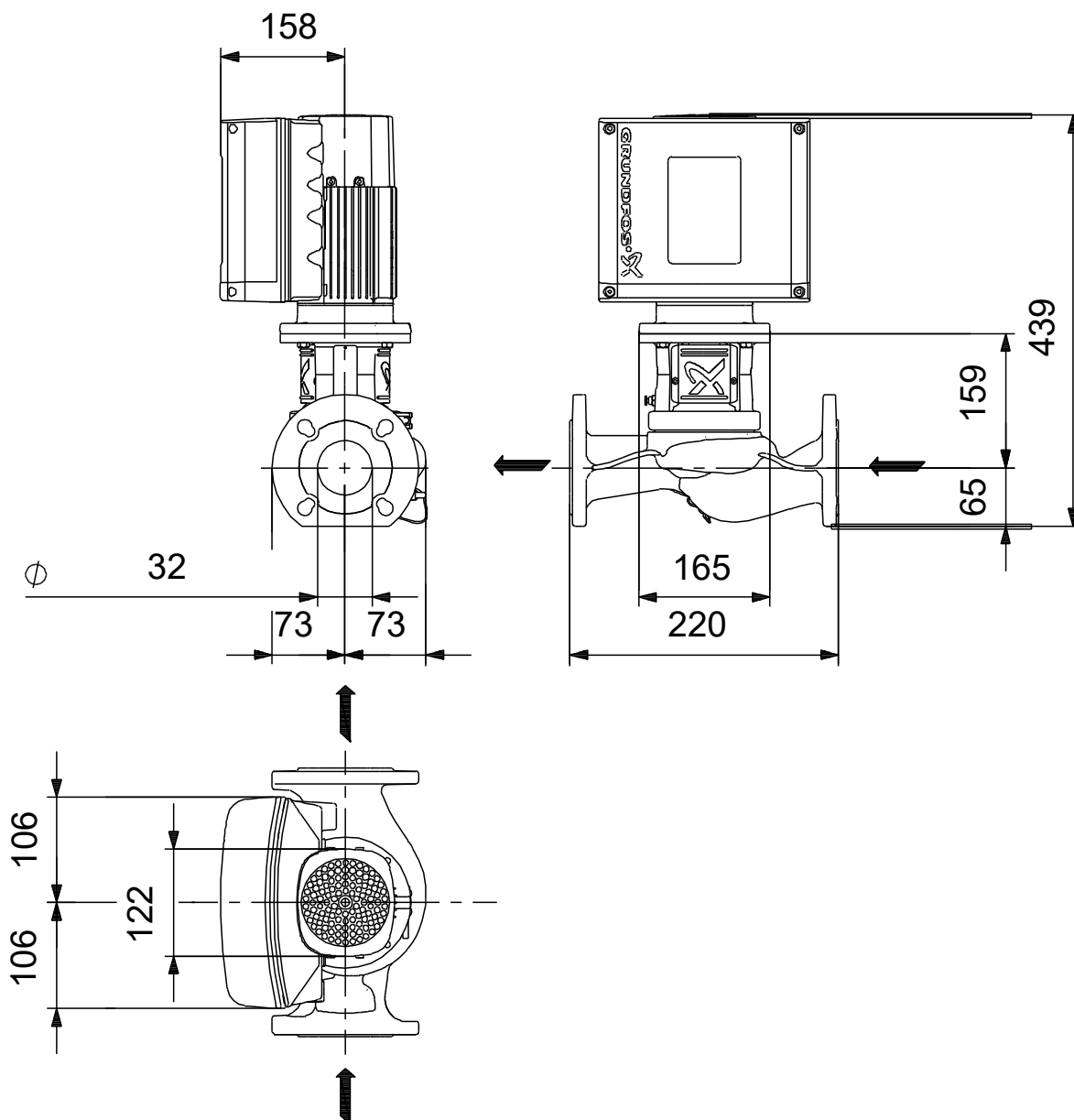


Firmanavn:  
Udfærdiget af:  
Telefon:

Dato: 02-08-2023

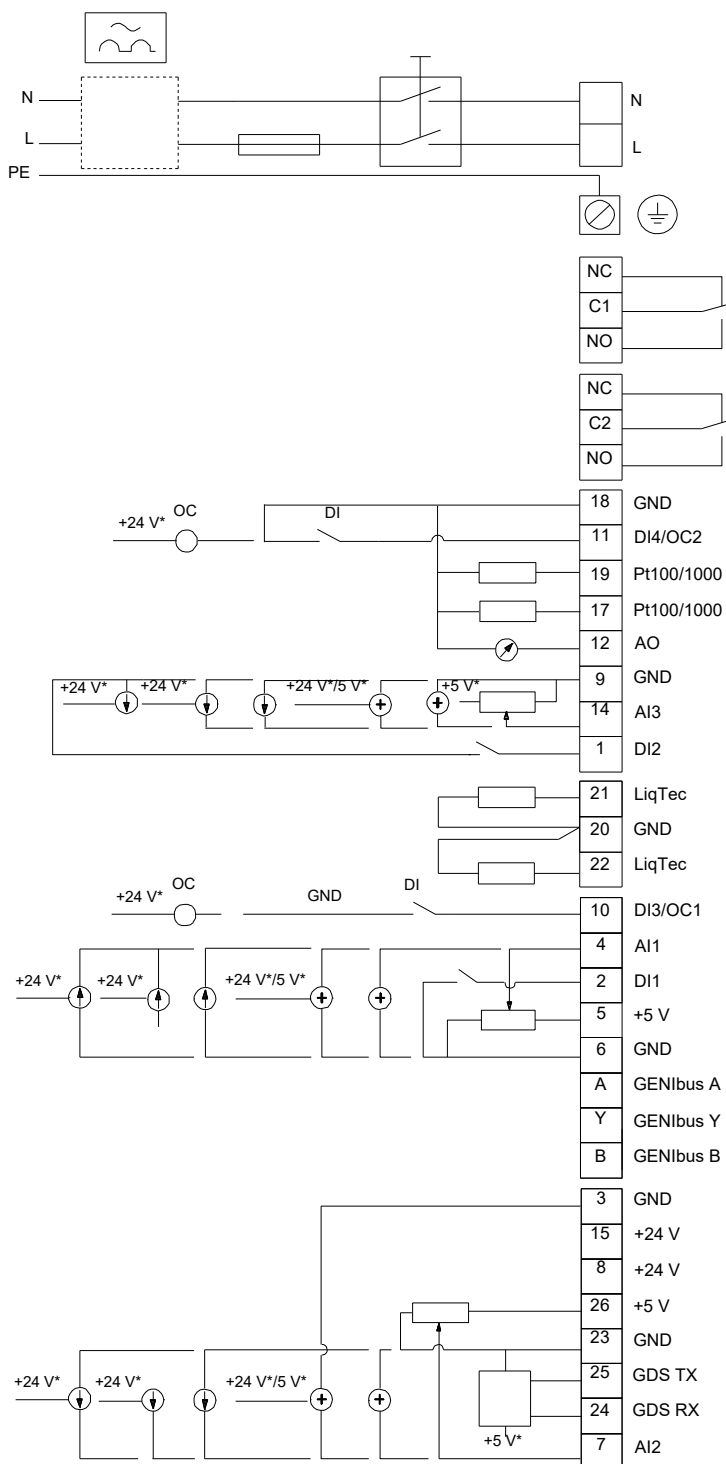
| Beskrivelse      | Værdi     |
|------------------|-----------|
| Shipping volume: | 0.104 m³  |
| Config. file no: | 98481317  |
| VVS:             | 381610150 |

## 99271527 TPE3 32-150 S-A-F-A-BQQE-DYC



Bemærk! Alle enheder er i [mm], med mindre andet er nævnt.  
Ansvarsfraskrivelse: Denne forenklede måltekening viser ikke alle detaljer.

## 99271527 TPE3 32-150 S-A-F-A-BQQE-DYC



Bemærk! Alle enheder er i [mm] medmindre andet er angivet