

Antal Beskrivelse

1 TPE3 100-180 S-A-F-A-BQQE-IWB



OBS: Produktbilledet kan afvige fra det faktiske produkt

Produkt nr.: [99272187](#)

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 differensstemperatur. Differensstemperaturen kan måles med en differensstemperatursensor eller to separate temperatursensorer.
- 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:

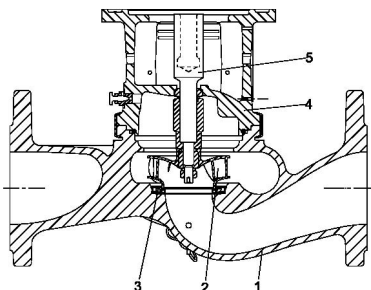
- "Tændt": Motoren kører (grønne signallamper roterer) eller kører ikke (grønne signallamper lyser konstant)
- "Advarsel": Motoren kører stadig (gule signallamper roterer) eller er stoppet (gule signallamper lyser konstant)
- "Alarm": Motoren er stoppet (røde signallamper blinker).

Støbejernsdele har en epoxybaseret belægning lavet i katodisk elektroforesebehandling (CED). CED er en dyppemåle-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

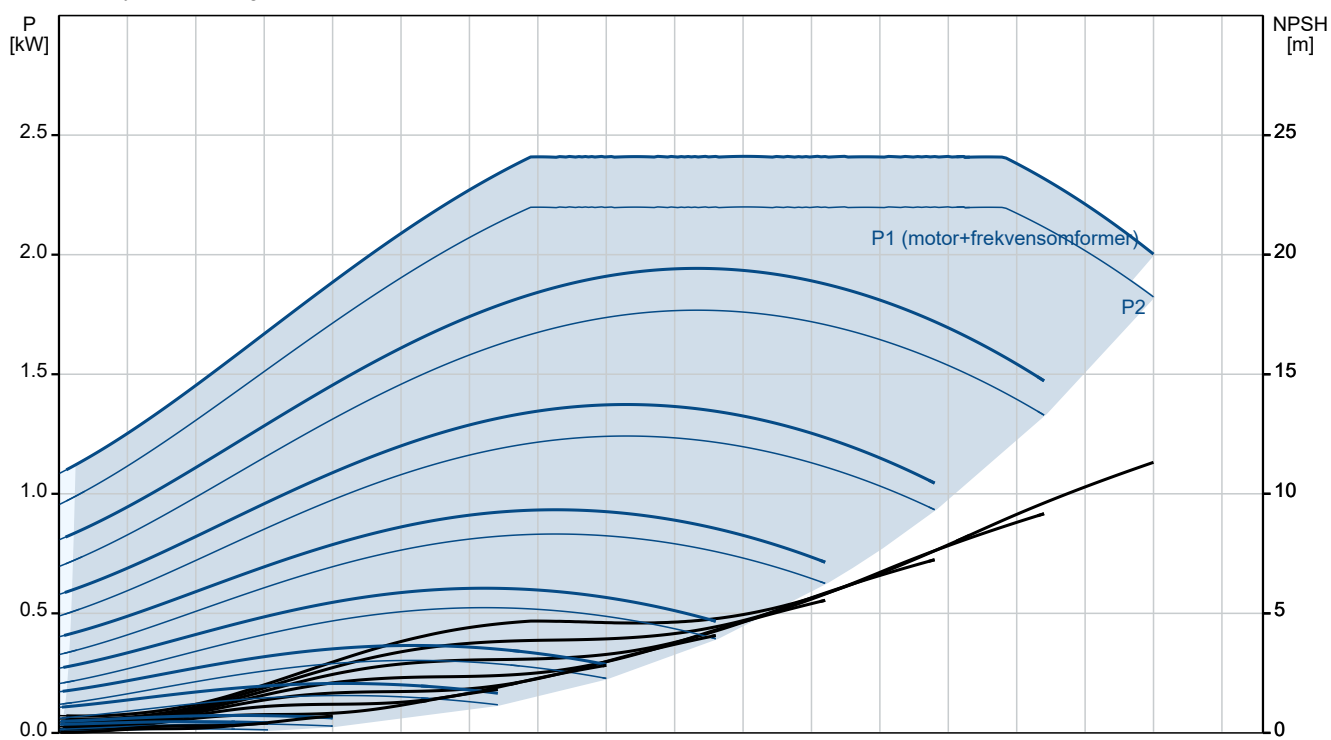
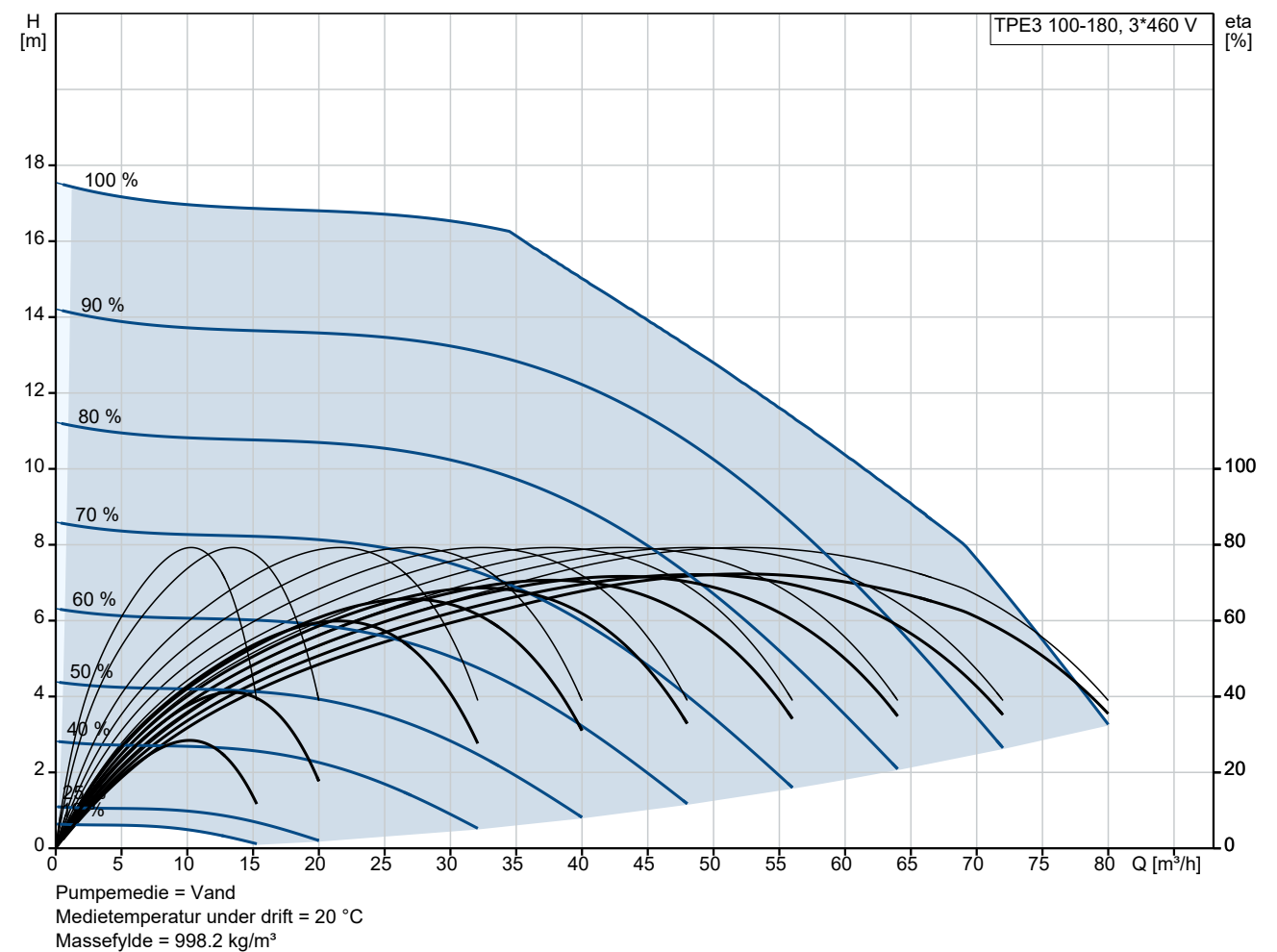
Støbejernsdele har en epoxybaseret belægning lavet i katodisk elektroforesebehandling (CED). CED er en dyppemale-proces af høj kvalitet hvor et elektrisk felt omkring produkterne sørger for at der dannes en tynd, velkontrolleret belægning af malingspartikler på overfladen.

Tekniske data

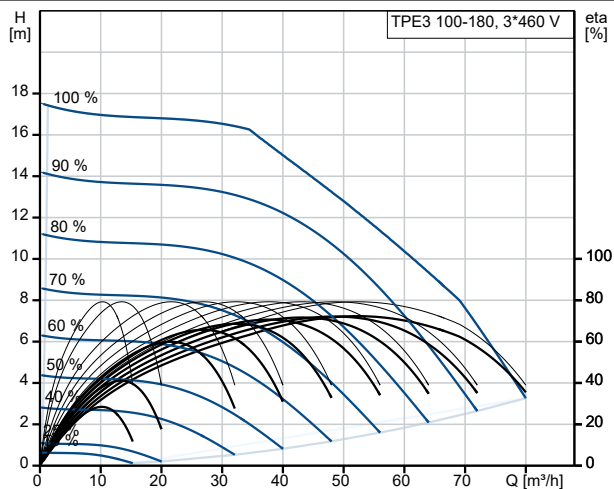
Antal | Beskrivelse

1	Styringer: Frequency converter: Built-in Medie: Pumpemedie: Vand Væsketemperaturområde: -25 .. 120 °C Væsketemperatur under drift: 20 °C Massefylde: 998.2 kg/m³ Teknisk: Pumpehastighed som grundlag for pumpedata: 3890 omdr/min Nominelt flow: 50.8 m³/h Nominel løftehøjde: 12.6 m Aktuel løberdiameter: 90 mm Kode for akseltætning: BQQE Kurve tolerance: ISO9906:2012 3B2 Materialer: Pumpehus: Støbejern EN-GJL-250 ASTM class 35 Løber: Composite PES+30% GF Installation: Omgivelsestemperatur: -20 .. 50 °C Max. driftstryk.: 16 bar Max. tryk ved nævnte temperatur: 16 bar / 120 °C Tilslutningstype: DIN Tilslutningsstørrelse: DN 100 Trykklasse for rørtilslutning: PN 16 Afstand indgang - indgang: 450 mm Flangestørrelse på motor: 56C Elektriske data: Motortype: 90LD Nominel effekt P2: 2.2 kW Netfrekvens: 50 / 60 Hz Mærkespænding: 3 x 380-500 V Mærkestrøm: 4.15-3.40 A Cos phi - effektfaktor: 0.93-0.87 Nominel hastighed: 360-4000 omdr/min IE Virkningsgradsklasse: IE5 Motorvirkningsgrad ved fuldlast: 90.1 % Kapslingsklasse (IEC 34-5): IP55 Isolationsklasse (IEC 85): F Motornr.: 99138048 Andre: Min. virkningsgradsindeks MEI=: 0.70 Netto vægt: 42.4 kg Bruttovægt: 51.2 kg Shipping volume: 0.164 m³ VVS: 381635180
---	--

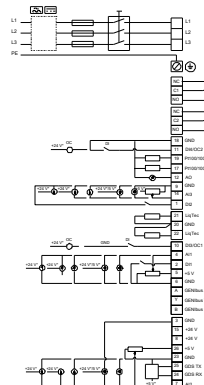
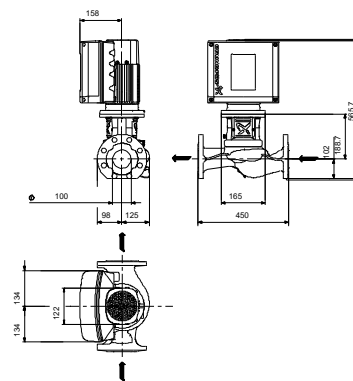
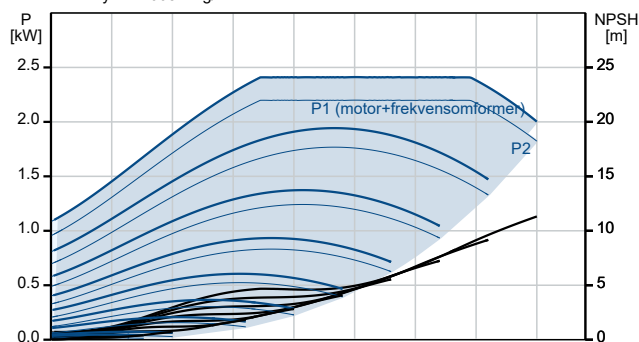
99272187 TPE3 100-180 S-A-F-A-BQQE-IWB



Beskrivelse	Værdi
Generel information:	
Produktnavn:	TPE3 100-180 S-A-F-A-BQQE-IWB
Prod. nr.:	99272187
EAN nr.:	5713826359652
Teknisk:	
Pumpehastighed som grundlag for pumpe-data:	3890 omdr/min
Nominelt flow:	50.8 m³/h
Nominal løftehøjde:	12.6 m
Maks. løftehøjde:	180 dm
Aktuel løberdiameter:	90 mm
Kode for akseltætning:	BQQE
Kurve tolerance:	ISO9906:2012 3B2
Pumpe version:	A
Materialer:	
Pumpehus:	Støbejern
Pumpehus:	EN-GJL-250
Pumpehus:	ASTM class 35
Løber:	Composite
Løber:	PES+30% GF
Materiale kode:	A
Installation:	
Omgivelsestemperatur:	-20 .. 50 °C
Max. driftstryk.:	16 bar
Max. tryk ved nævnte temperatur:	16 bar / 120 °C
Tilslutningstype:	DIN
Tilslutningsstørrelse:	DN 100
Trykklasse for rørtilslutning:	PN 16
Afstand indgang - indgang:	450 mm
Flangestørrelse på motor:	56C
tilslutningskode:	F
Medie:	
Pumpemedie:	Vand
Væsketemperaturområde:	-25 .. 120 °C
Væsketemperatur under drift:	20 °C
Massefylde:	998.2 kg/m³
Elektriske data:	
Motortype:	90LD
Nominal effekt P2:	2.2 kW
Netfrekvens:	50 / 60 Hz
Mærkespænding:	3 x 380-500 V
Mærkestrøm:	4.15-3.40 A
Cos phi - effektfaktor:	0.93-0.87
Nominal hastighed:	360-4000 omdr/min
IE Virkningsgradsklasse:	IE5
Motorvirkningsgrad ved fuldlast:	90.1 %
Kapslingsklasse (IEC 34-5):	IP55
Isolationsklasse (IEC 85):	F
Indbygget motorbeskyttelse:	ELEC
Motornr.:	99138048
Styringer:	
Kontrolpanel:	HMI300 - grafisk
Funktionsmodul:	FM300 - Avanceret
Frekvensomformer:	Built-in
Andre:	
Min. virkningsgradsindeks MEI=:	0.70
Netto vægt:	42.4 kg
Bruttovægt:	51.2 kg

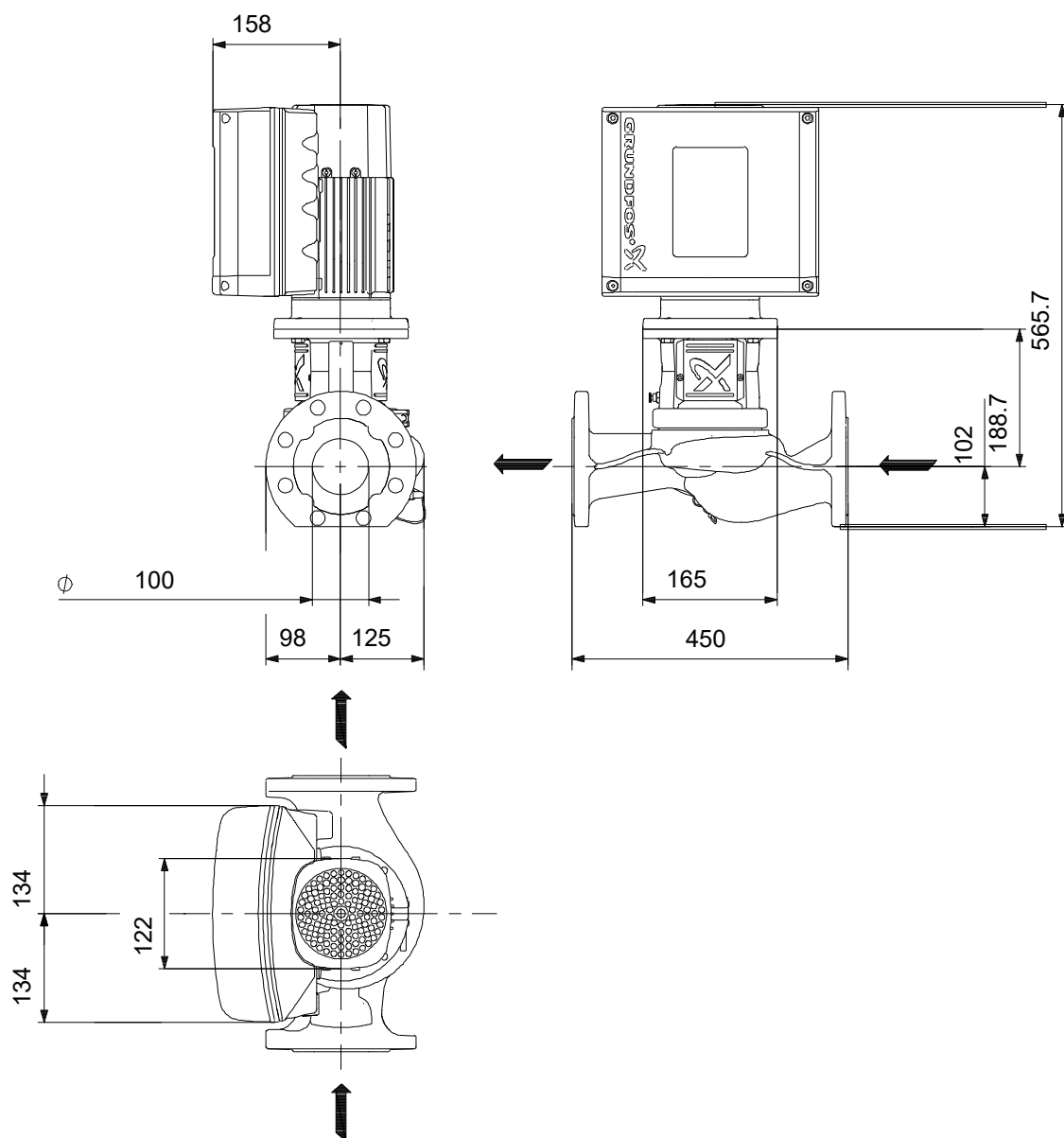


Pumpemedie = Vand
Medietemperatur under drift = 20 °C
Massefylde = 998.2 kg/m³



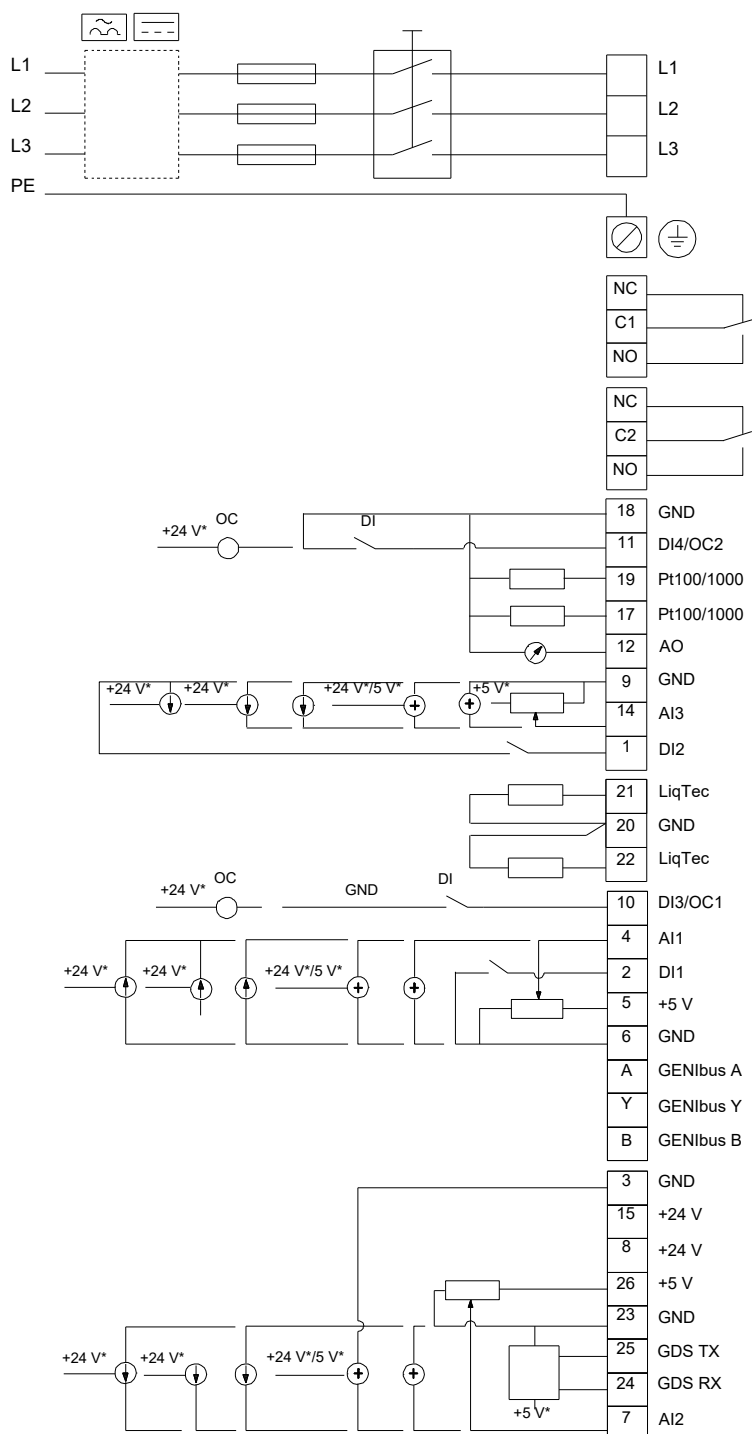
Beskrivelse	Værdi
Shipping volume:	0.164 m³
Config. file no:	98484798
VVS:	381635180

99272187 TPE3 100-180 S-A-F-A-BQQE-IWB



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

99272187 TPE3 100-180 S-A-F-A-BQQE-IWB



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