

Vorgabedaten

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

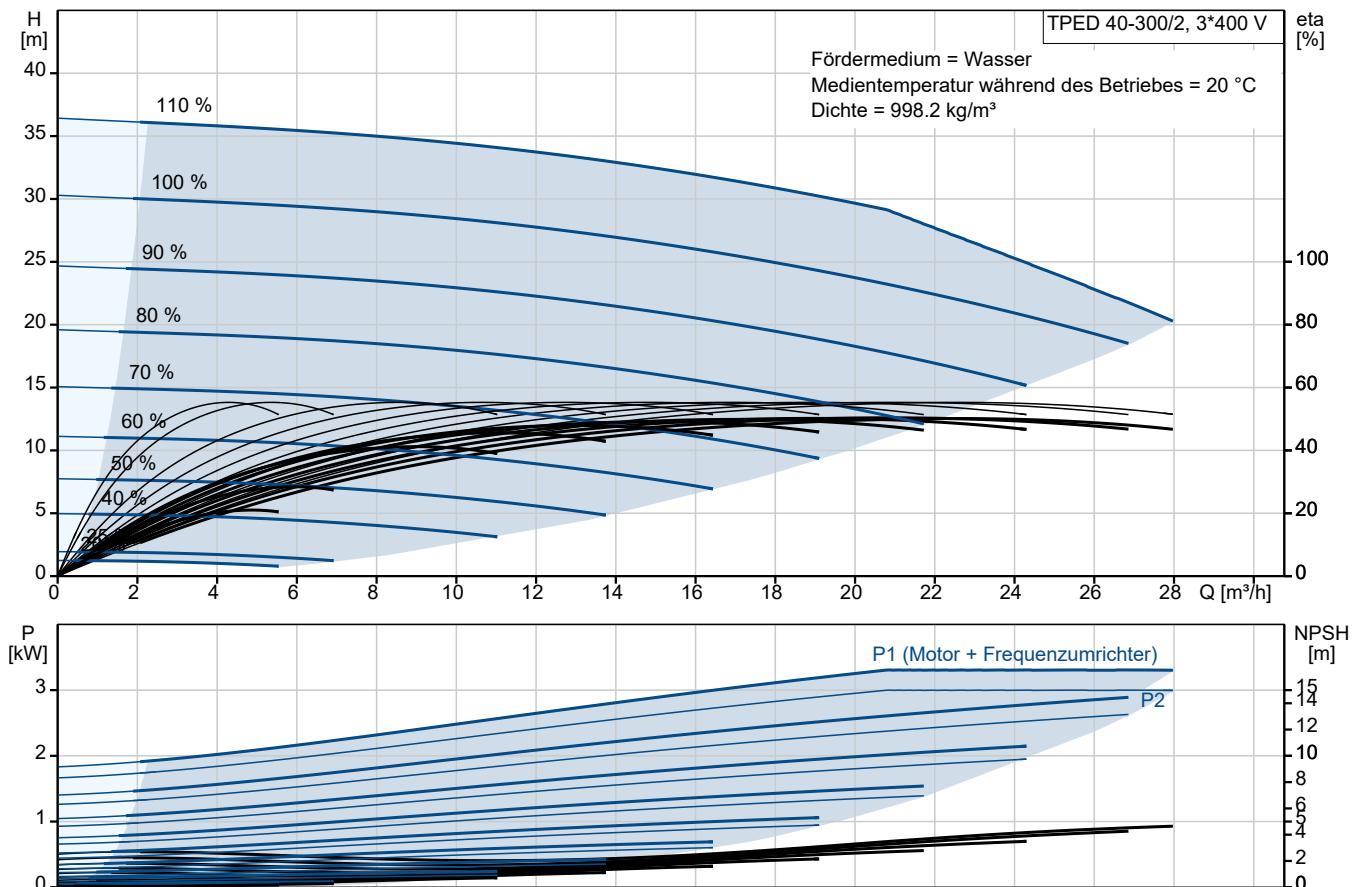


TPED 40-300/2 A-F-A-BQQE-JWB

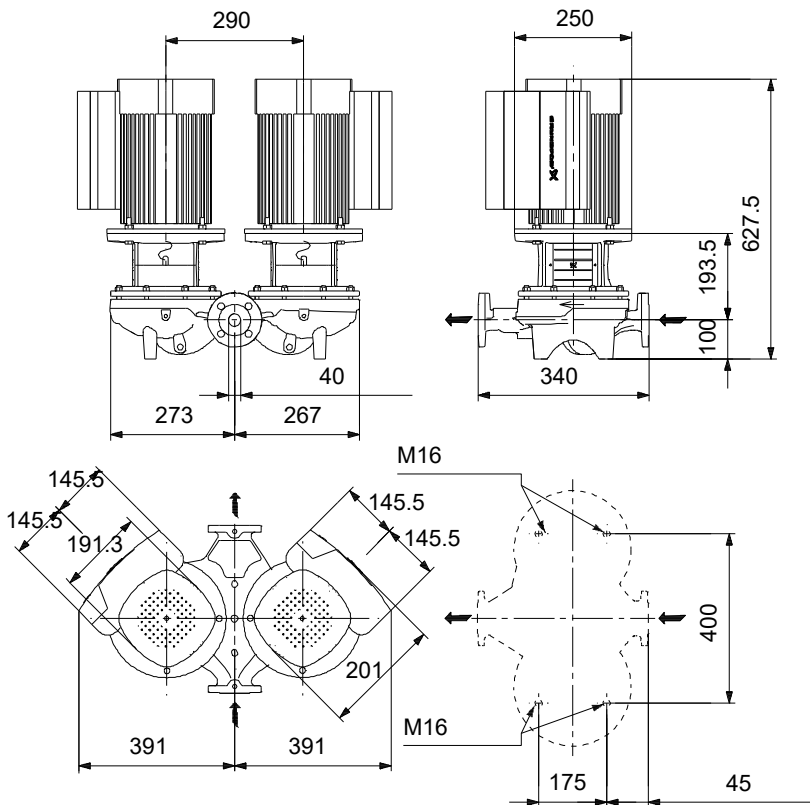
Einstufige Trockenläufer-Doppelpumpen in Inlinebauweise mit drehzahlregelmtem MGE-Motor

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C	Bemessungsspannung: 380-500 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: 100LA
		Eta 1/1: 90.7 %



Vorgabedaten



Werkstoffe:

Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpengehäuse:	ASTM class 35
Laufwerkstoff:	Grauguss
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	ASTM class 30
Laufwerkstoff:	EN-GJL-200
Code Material:	A

Ausschreibungstext



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Wellenabdichtung:

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

Anschlüsse:

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

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: 23.5 m³/h
- Nennförderhöhe: 20.7 m
- Maximale Förderhöhe: 300 dm
 - Tatsächlicher Förderstrom der
 - Tatsächliche Förderhöhe der
- Kennlinientoleranz: ISO9906
- Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C

Werkstoffe:

- Pumpengehäuse: Grauguss
EN-GJL-250
ASTM class 35
- Laufrad: Grauguss
EN-GJL-200
ASTM class 30

Installation:

- Max. Umgebungstemperatur: 50 °C
- Max. Betriebsdruck: 16 bar
- Anschluss: DIN
- Nenndruck (bar): PN 16

Elektrische Daten:

- IE-Wirkungsgradklasse: IE5
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Nennspannung: 380-500 V
- Nennstrom: 5.80-4.80 A
- Leistungsfaktor Cos phi: 0.91-0.86
- Schutzart (IEC 34-5): IP55
- Isolationsklasse (IEC 85): F
 - Isolierte Motorlager: ja/nein

ErP-Status: EuP extern/integriert

- Mindesteffizienzindex: MEI ≥
MEI ≥

Fabrikat der Planung: Grundfos

Typ der Planung: TPED 40-300/2

Anz. Beschreibung

1 **TPED 40-300/2 A-F-A-BQQE-JWB**



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Einstufige Doppelpumpe mit Spiralpumpengehäuse in Inline-Bauweise. Der Saug- und Druckstutzen haben den gleichen Durchmesser. Die Pumpe und der Motor sind direkt miteinander verbunden. Die Doppelpumpe verfügt über zwei parallel angeordnete Pumpenköpfe. 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.

Jeder Pumpenkopf ist mit einer nicht entlasteten Gummifaltenbalgdichtung ausgerüstet. Die Gleitringdichtung entspricht EN 12756. Rohrleitungsanschluss über DIN-Flansche PN 16 gemäß EN 1092-2 und ISO 7005-2.

Jeder Pumpenkopf ist mit einem lüftergeköhlten Permanentmagnet-Synchronmotor gleicher Baugröße und Leistung ausgerüstet. Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE5 gemäß IEC 60034-30-2.

Ein Kabel ermöglicht die Kommunikation zwischen den beiden Pumpenköpfen. Der Wahlschalter in den Klemmenkästen erlaubt das Umschalten zwischen den Betriebsarten "Wechselbetrieb" und "Reservebetrieb".

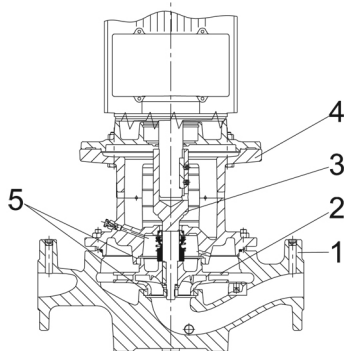
Über ein Bedienfeld am Motor-Klemmenkasten kann der Sollwert eingestellt werden. Darüber hinaus kann die Pumpe damit auch auf die Betriebsarten „MIN“, „MAX“ oder „Stopp“ eingestellt werden. Die Zustandsanzeige Grundfos Eye zeigt am Bedienfeld den Betriebszustand der Pumpe wie folgt an:

- 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



- 1: Pumpengehäuse
- 2: Laufrad
- 3: Flanschelle

Anz. Beschreibung

1

4: Kopfstück/Motorlaterne

5: Spaltringe

Die Doppelpumpe verfügt über zwei parallel angeordnete Pumpenköpfe. Eine im Druckstutzen der beiden Pumpenkammern eingebaute, förderstromgesteuerte Umschaltklappe verhindert den Rückfluss des Mediums durch das Pumpengehäuse.

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)

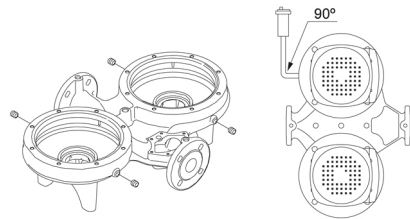
Diese Werkstoffpaarung wird verwendet, wenn eine höhere Korrosionsbeständigkeit gefordert ist. Aufgrund des hohen Härtegrades weist diese Werkstoffpaarung auch eine hohe Beständigkeit gegenüber abrasiven Partikeln auf.

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.

Das Pumpengehäuse hat vier Rp-Gewindebohrungen (1/8) zur Montage automatischer Schnellentlüfter. Wird die Pumpe in eine horizontal verlegte Rohrleitung mit horizontal verlaufender Pumpenwelle eingebaut, ist ein Entlüfter oben am Pumpengehäuse zu montieren.



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.

Motor

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

Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE5 gemäß IEC 60034-30-2.

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 Elektrotauchlackierung aufgetragene Epoxid-Beschichtung. Die Elektrotauchlackierung ist ein Lackiertauchverfahren, bei dem ein um das Produkt ausgebildetes elektrisches Feld das Aufbringen einer dünnen und gleichmäßigen Farbschicht auf der Oberfläche ermöglicht.

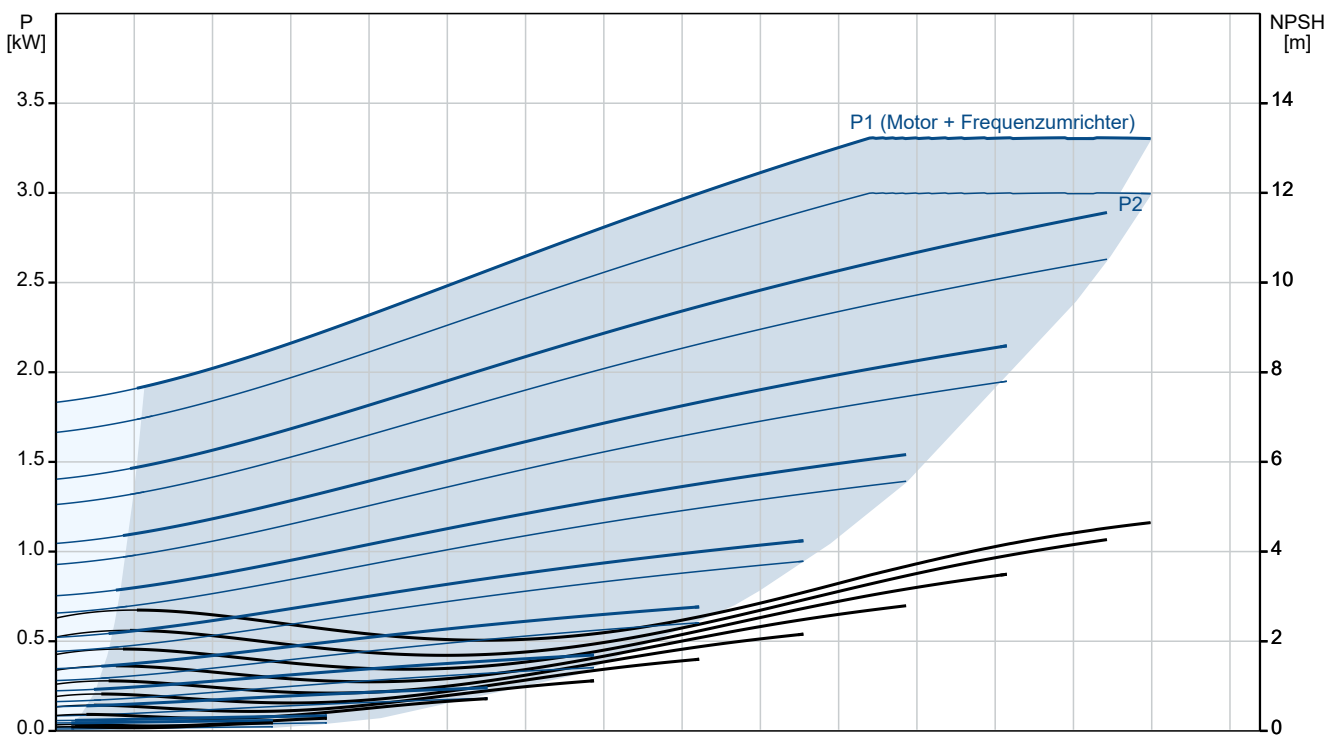
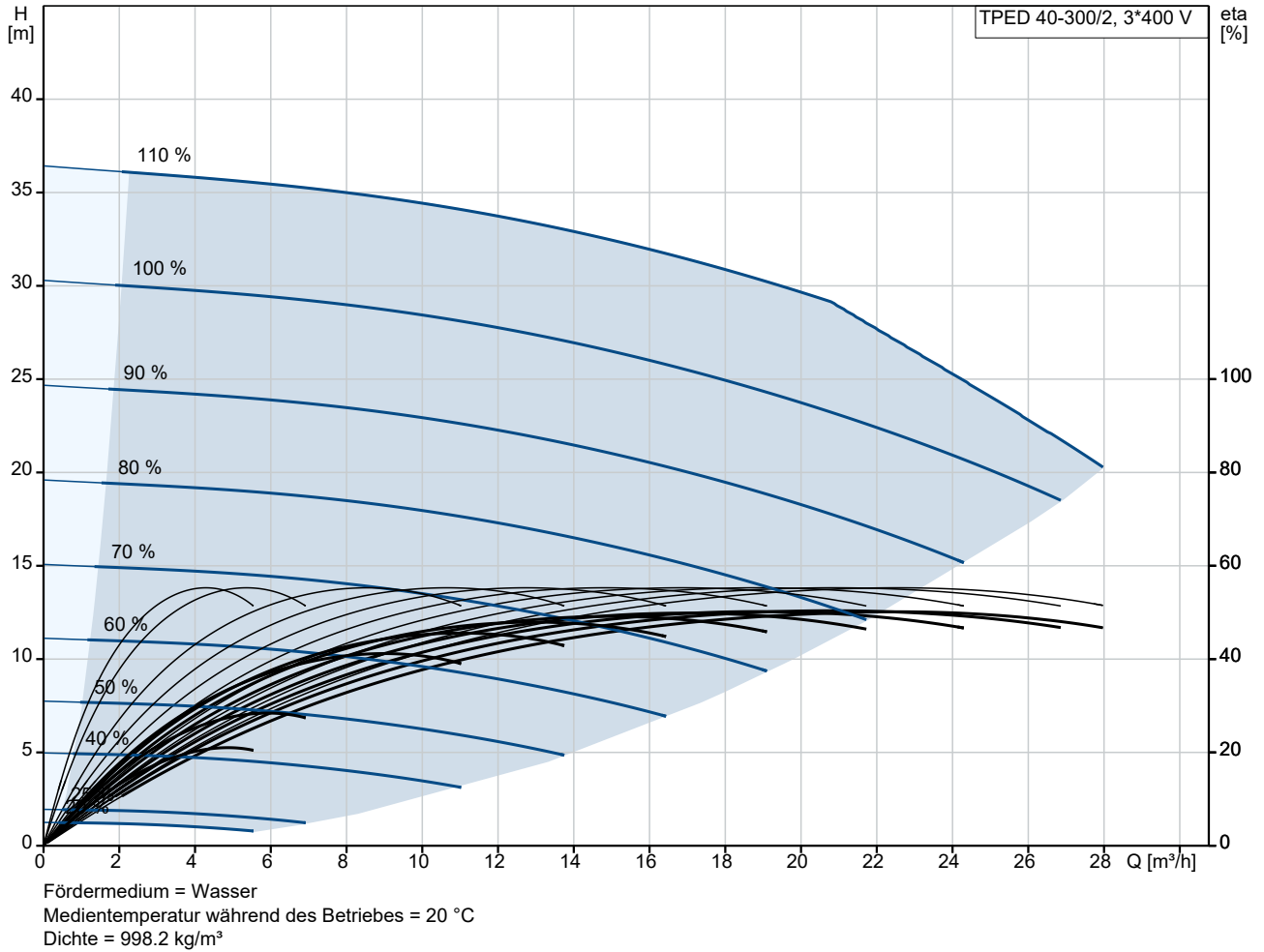
Technische Daten

Art der Steuerung:

Frequency converter: integriert

Anz.	Beschreibung
1	<p>Fördermedium: Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C</p> <p>Technische Daten: Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2910 1/min Nennförderstrom: 23.5 m³/h Nennförderhöhe: 20.7 m Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 151 mm GLRD Code: BQQE ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B2</p> <p>Werkstoffe: Pumpengehäuse: Grauguss Pumpenmantel: EN-GJL-250 Pumpengehäuse: ASTM class 35 Laufradwerkstoff: Grauguss Laufrad: EN-GJL-200 Laufradwerkstoff gemäß ASTM: ASTM class 30</p> <p>Installation: Umgebungstemperatur: -20 .. 50 °C Max. Betriebsdruck: 16 bar Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 120 °C Anschlusstyp: DIN Anschlussgröße: DN 40 Nenndruckstufe: PN 16 Port-to-port length: 340 mm Grösse Motorflansch: FF215</p> <p>Elektrische Daten: Bauart des Motors: 100LA Motorbemessungsleistung P2: 3 kW Netzfrequenz: 50 Hz Bemessungsspannung: 3 x 380-500 V Bemessungsstrom: 5.80-4.80 A Leistungsfaktor Cos phi: 0.91-0.86 Nenn-Drehzahl: 360-4000 1/min IE-Wirkungsgradklasse: IE5 Motorwirkungsgrad bei Vollast: 90.7 % Motorpole: 2 Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55 Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 98971186</p> <p>Sonstiges: Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.52 Nettogewicht: 113 kg Bruttogewicht: 134 kg Versandvol.: 0.518 m³ Herkunftsland: HU Zolltarif Nr.: 84137065</p>

auf Anfr. TPED 40-300/2 A-F-A-BQQE-JWB 50 Hz





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

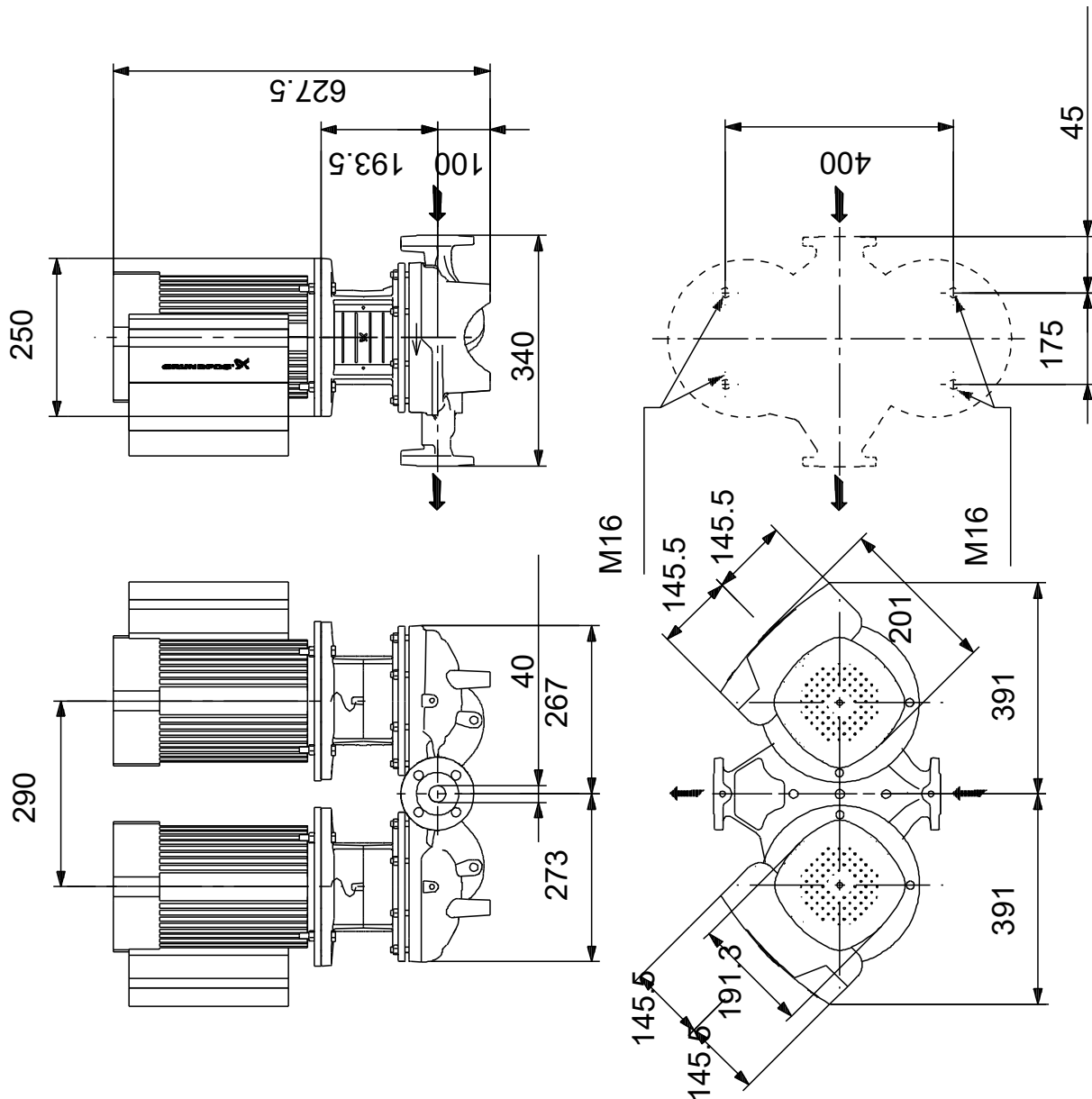
Telefon:

Datum:

16.12.2023

Beschreibung	Daten
Bruttogewicht:	134 kg
Versandvol.:	0.518 m ³
Konfi. Datei Nr.:	99100549
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137065

auf Anfr. TPED 40-300/2 A-F-A-BQQE-JWB 50 Hz



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

auf Anfr. TPED 40-300/2 A-F-A-BQQE-JWB 50 Hz



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

**Ersatzteile TPED 40-300/2, Produktnr. auf Anfr.
Hergestellt nach 1811 (jahr und woche der herstellung)**

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
-	Motor				2	Stück
-	Kugellager (Reparatursatz)			98881508	1	Stück
99	Befestigungsring				1	Stück
153	Kugellager				1	Stück
154	Kugellager				1	Stück
156d	Dichtring				1	Stück
156c	Dichtring				1	Stück
157	O-Ring		Durchmesser: 52 Materialart: NBR Material Stärke: 3		1	Stück
158	Wellfederscheibe				1	Stück
188	Befestigungsring				1	Stück
-	Blindstopfen (Reparatursatz)			99052475	1	Stück
252b	Plug cpl.				4	Stück
252b	NN				1	Stück
-	Kabelverschraubung (Reparatursatz)			98736096	1	Stück
293	Kabeldurchführungssatz				1	Stück
-	Verbindungsstecker (Reparatursatz)			98403113	1	Stück
266	6130				1	Stück
266	2-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
-	Schaltkasten (Reparatursatz)			98878612	1	Stück
-	Kabelklemmen				4	Stück
288b	Befestigungsring				2	Stück
288a	Pan head thread forming				2	Stück
288	screw Kabelklemmen				1	Stück
251d	Pan head thread forming screw				4	Stück
251b	Schaltkasten				1	Stück
251a	Schaltkasten, komplett				1	Stück
252b	Plug cpl.				4	Stück
252b	NN				1	Stück
266	6130				1	Stück
266	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
268a	Pumpenfuß				1	Stück
268	Flachkopfschraube				1	Stück
273b	Batterie				1	Stück
273a	Cross recess Pan head screw				3	Stück
273	Funktionsmodul, komplett				1	Stück
275a	Zapfen				1	Stück
277b	Feder				4	Stück
277a	Cross recess Pan head screw				1	Stück
277	Deckel				1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
286	Spacer				1	Stück
287	Deckel				1	Stück
289a	Pan head thread forming screw				1	Stück
289	Kabelklemmen				1	Stück
290	Bedienfeld, komplett				1	Stück
301	Brücke				1	Stück
-	Obere Klemmenkastenhälfte (Reparatursatz)			98869865	1	Stück
251d	Pan head thread forming screw				4	Stück
251b	Schaltkasten				1	Stück
-	Bedienfeld (Reparatursatz)			98939973	1	Stück
290	Bedienfeld, komplett				1	Stück
-	Gehäuseabdeckung (Reparatursatz)			98330622	1	Stück
287	Deckel				1	Stück
-	Endabdeckung, Nichtantriebsseite (Reparatursatz)			98869882	1	Stück
156c	Dichtring				1	Stück
156a	End shield NDE				1	Stück
157	O-Ring		Durchmesser: 52 Materialart: NBR Material Stärke: 3		1	Stück
158	Wellfederscheibe				1	Stück
206	Pan head thread forming screw				4	Stück
-	Lüfter (Reparatursatz)			98869876	1	Stück
152	Pan head thread forming screw				4	Stück
156c	Dichtring				1	Stück
156	Lüfter				1	Stück
-	Lüfterdeckel (Reparatursatz)			99957566	1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
152	Pan head thread forming screw				4	Stück
-	Flansch, Antriebsseite (Reparatursatz)			98869891	1	Stück
	Klebstoff				0	G
156c	Dichtring				1	Stück
156b	Flansch				1	Stück
201c	Entleerungshahn				3	Stück
-	Funktionsmodul (Reparatursatz)			98334777	1	Stück
273a	Cross recess Pan head screw				5	Stück
273	Funktionsmodul, komplett				1	Stück
275a	Zapfen				1	Stück
286	Spacer				1	Stück
-	Isolierabdeckung (Reparatursatz)			98859508	1	Stück
277b	Feder				4	Stück
277a	Cross recess Pan head screw				1	Stück
277	Deckel				1	Stück
-	Unteres Bauteil, komplett (Reparatursatz)			98859571	1	Stück
178	Pan head thread forming screw				4	Stück
251a	Schaltkasten, komplett				1	Stück
275a	Zapfen				1	Stück
277a	Cross recess Pan head screw				1	Stück
277	Deckel				1	Stück
-	Motor (Reparatursatz)			99010736	1	Stück
	Klemme				3	Stück
99	Befestigungsring				1	Stück
111	Kugellager				1	Stück
111	Kugellager				1	Stück
150	Stator mit Gehäuse				1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
152	Pan head thread forming screw				4	Stück
152	Pan head thread forming screw				2	Stück
156d	Dichtring				1	Stück
156c	Dichtring				1	Stück
156b	Flansch				1	Stück
156	Lüfter				1	Stück
157	O-Ring		Durchmesser: 52		1	Stück
			Materialart: NBR			
			Material Stärke: 3			
158	Wellfederscheibe				1	Stück
172a	Passfeder				1	Stück
172	Welle mit Rotor				1	Stück
181	Pan head staybolt				4	Stück
188	Befestigungsring				1	Stück
190	Ringschraube				2	Stück
201c	Entleerungshahn				3	Stück
203	Endstecker				1	Stück
205	Dichtung				1	Stück
-	Stopfen (Reparaturatz)			99028676	1	Stück
152	Pan head thread forming screw				2	Stück
203	Endstecker				1	Stück
205	Dichtung				1	Stück
-	Schrauben (Reparaturatz)			99028712	1	Stück
-	Kabelklemmen				4	Stück
288b	Befestigungsring				2	Stück
288a	Pan head thread forming screw				2	Stück
288	Kabelklemmen				1	Stück
268a	Pumpenfuß				1	Stück
268	Flachkopfschraube				1	Stück
289a	Pan head thread forming screw				1	Stück
289	Kabelklemmen				1	Stück
-	Stehbolzen (Reparaturatz)			98881544	1	Stück
181	Pan head staybolt				4	Stück
111	Kugellager			99083449	1	Stück
111	Kugellager			97501069	1	Stück
152	Großpackung, Pan head thread forming screw (4 PC)			99834207	2	Stück
152	Großpackung, Pan head thread forming screw (10 PC)			99814578	2	Stück
158	Großpackung, Wellfederscheibe (20 PC)			99804989	1	Stück
159a	Großpackung, Dichtring (50 PC)			97689816	1	Stück
186	Großpackung, Entleerungshahn (20 PC)			99980519	3	Stück
251d	Pan head thread forming screw			98995460	4	Stück
251b	Großpackung, Schaltkasten (3 PC)			99415118	1	Stück
266	Großpackung, 3-poliger Anschlussstecker (20 PC)			99421265	1	Stück
300	Plug cpl.			92907278	4	Stück
1a	Motorlaterne			98970799	1	Stück
6	Pumpengehäuse			99545300	1	Stück
18	Großpackung, Stopfen (5 PC)			96620482	2	Stück
18	Stopfen			98164277	2	Stück
19	Stopfen			98163028	2	Stück
19	Großpackung, Stopfen (10 PC)			96620487	2	Stück
36	Großpackung, Mutter (20 PC)		Gewinde: M10	96620484	12	Stück
36	Mutter		Gewinde: M10	92766626	12	Stück
49	Laufрад		Außendurchmesser: 151	98296667	2	Stück
51	Wellenstumpf			99384155	1	Stück
67	Großpackung, Mutter (5 PC)		Gewinde: M14	92526531	1	Stück



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

16.12.2023

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
72a	Großpackung, O-Ring (5 PC)			92547662	1	Stück
72a	Großpackung, O-Ring (5 PC)			92526508	1	Stück
72a	Großpackung, O-Ring (10 PC)			97511824	1	Stück
72a	O-Ring			97757659	1	Stück
77a	Großpackung, Flachkopfschraube (20 PC)			99266550	4	Stück
105	Großpackung, Gleitringdichtung (5 PC)			99380916	1	Stück
105	Gleitringdichtung			98434904	1	Stück
210	Deckel			99014968	1	Stück