

# Vorgabedaten

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

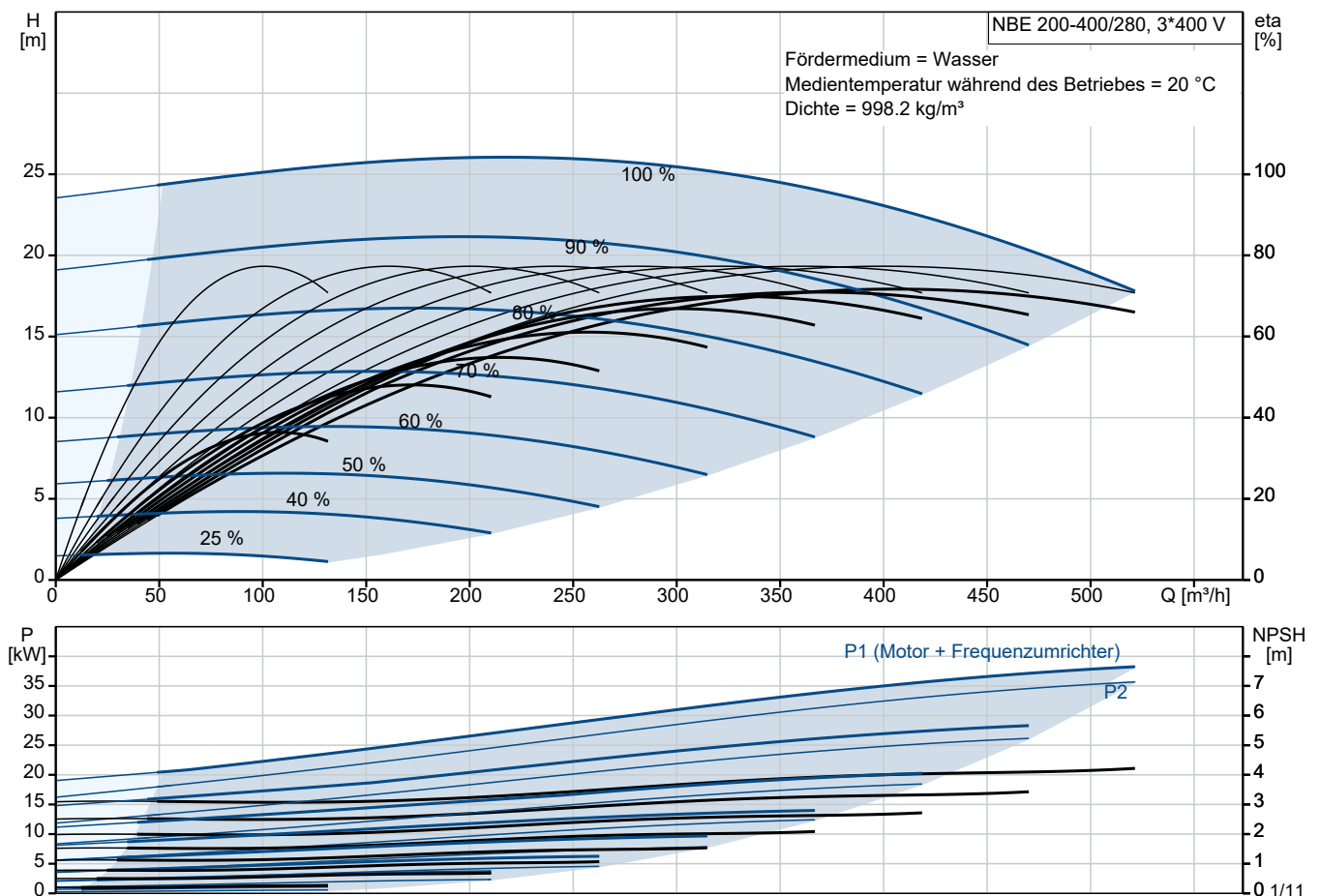


## NBE 200-400/280 AIAF1AVSBQQVSW3

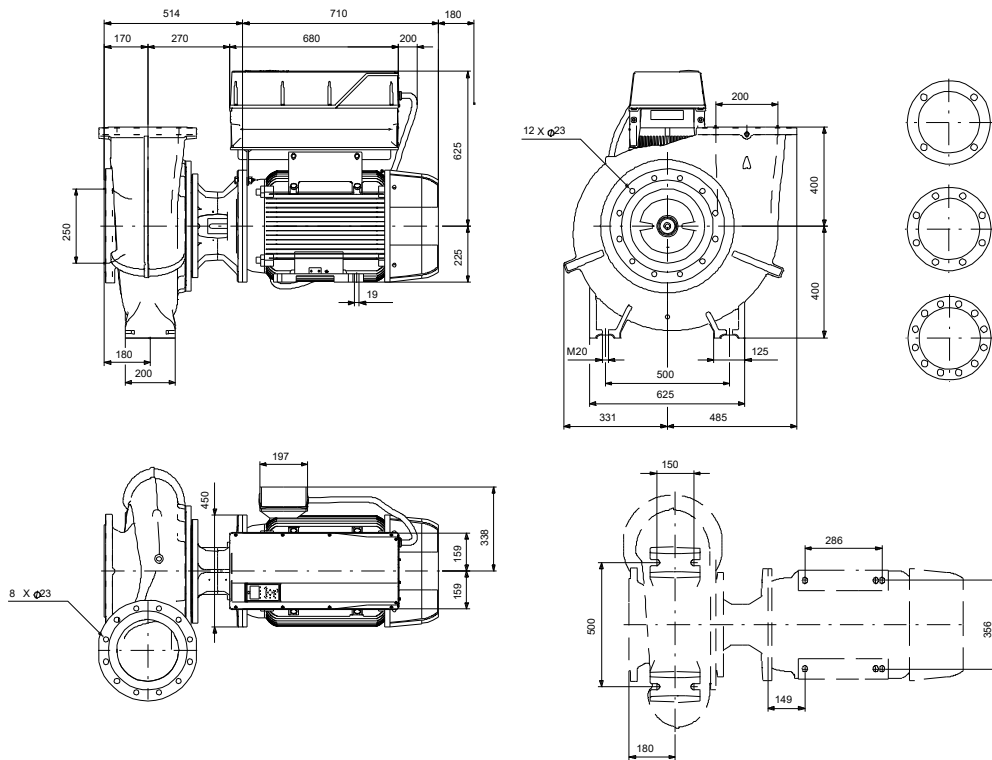
Einstufige Blockpumpen gem. EN 733 mit MGE-Motor

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
Fördermedium: Wasser	Medientemperaturbereich: -10 .. 90 °C	Bemessungsspannung: 380-420D/660-725Y V
Temperatur: 20 °C	Maximale Umgebungstemperatur: 50 °C	Netzfrequenz: 50 Hz
Relative Dichte: 1.000	Code GLRD: BQQV	Schutzart: IP55
	Produktnummer: auf Anfr.	Wärmeklasse: F
		Motorschutz: PTC
		Eta 1/1: 95.4 %



# Vorgabedaten



## Werkstoffe:

Pumpengehäuse:

Grauguss

Pumpengehäuse:

ASTM class  
35

Laufwerkstoff:

Grauguss

Laufwerkstoff gemäß ASTM:

ASTM class  
30

Laufwerkstoff:

EN-GJL-200

Code Material:

A

Elastomere GLRD:

V

**Anz. Beschreibung**

1 NBE 200-400/280 AIAF1AVSBQQVSW3



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Normalsaugende, einstufige Kreiselpumpe nach ISO 5199 mit Abmessungen und Bemessungsleistung nach EN 733 (10 bar). Die Pumpe ist mit Flanschen PN 10 ausgerüstet.

Die Abmessungen entsprechen der EN 1092-2.

Die Pumpe verfügt über einen axialen Saugstutzen und radialen Druckstutzen sowie über eine horizontal angeordnete Welle.

Die Prozessbauweise ermöglicht eine Demontage des Motors, der Motorlaterne, der Abdeckung und des Laufrads, ohne dass das Pumpengehäuse von den Rohrleitungen getrennt werden muss.

Die nicht entlastete Gummibalgdichtung entspricht der DIN EN 12756.

Die Pumpe ist direkt mit einem lüftergekühlten Asynchronmotor verbunden.

Durch die Prozessbauweise kann die Pumpe von einer Person gewartet und repariert werden, ohne dass das Pumpengehäuse von den Rohrleitungen getrennt werden muss.



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

Die Motorlaterne und die Pumpenabdeckung sind aus Grauguss (EN-GJL-250) gefertigt. An der Motorlaterne ist ein Kupplungsschutz montiert. Die Pumpenabdeckung verfügt über eine Entlüftungsschraube zur manuellen Entlüftung des Pumpengehäuses und der Dichtungskammer.

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 Dichtungsringes: 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: FKM (Fluorkautschuk)

FKM besitzt eine sehr hohe Beständigkeit gegenüber Ölen und Chemikalien. Bei Temperaturen über 90 °C sollte FKM nur für nicht wasserhaltige Medien eingesetzt werden.

Das Pumpengehäuse hat Füße.

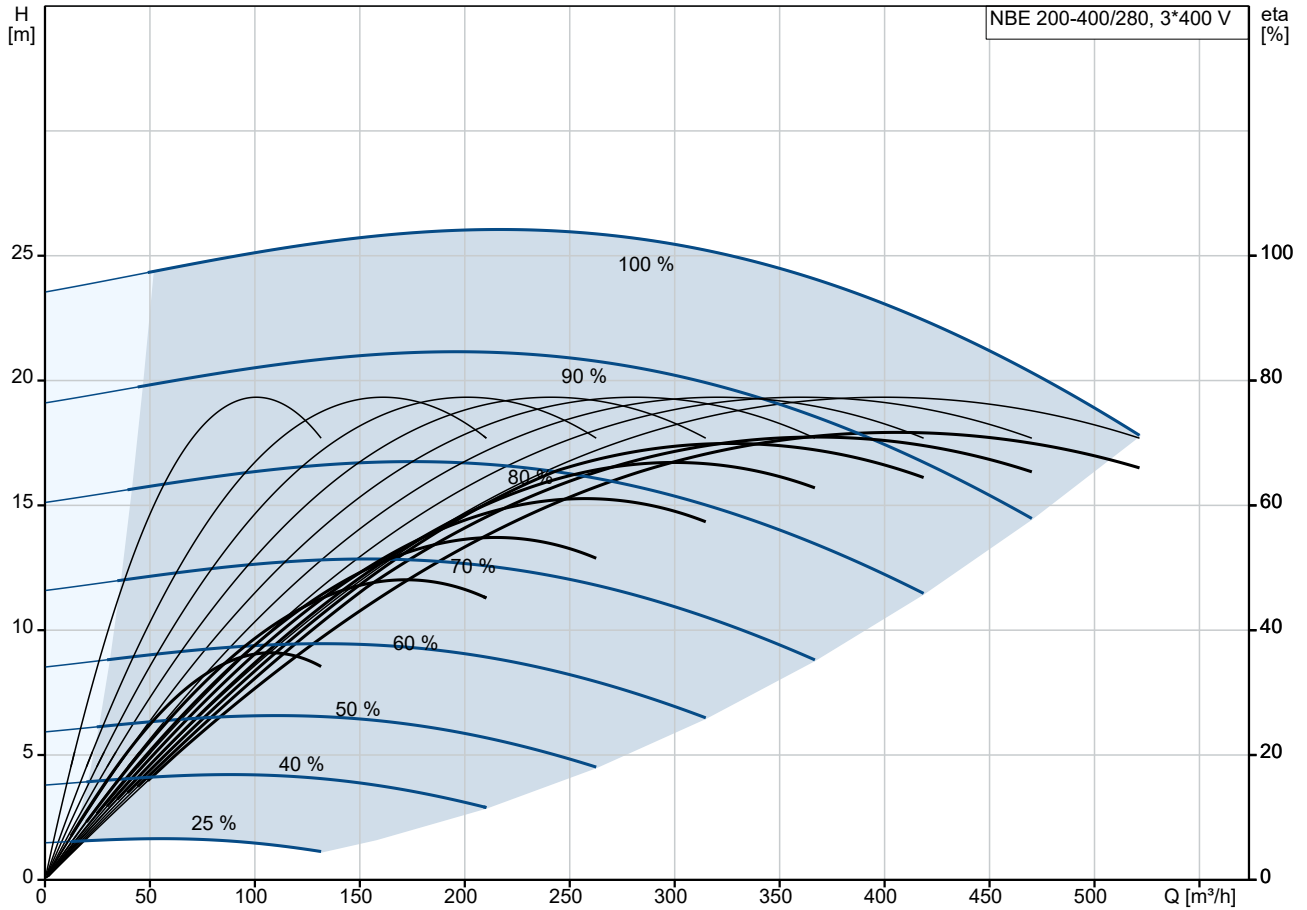
Die Sprache auf dem Pumpentypenschild ist Englisch.

## Motor

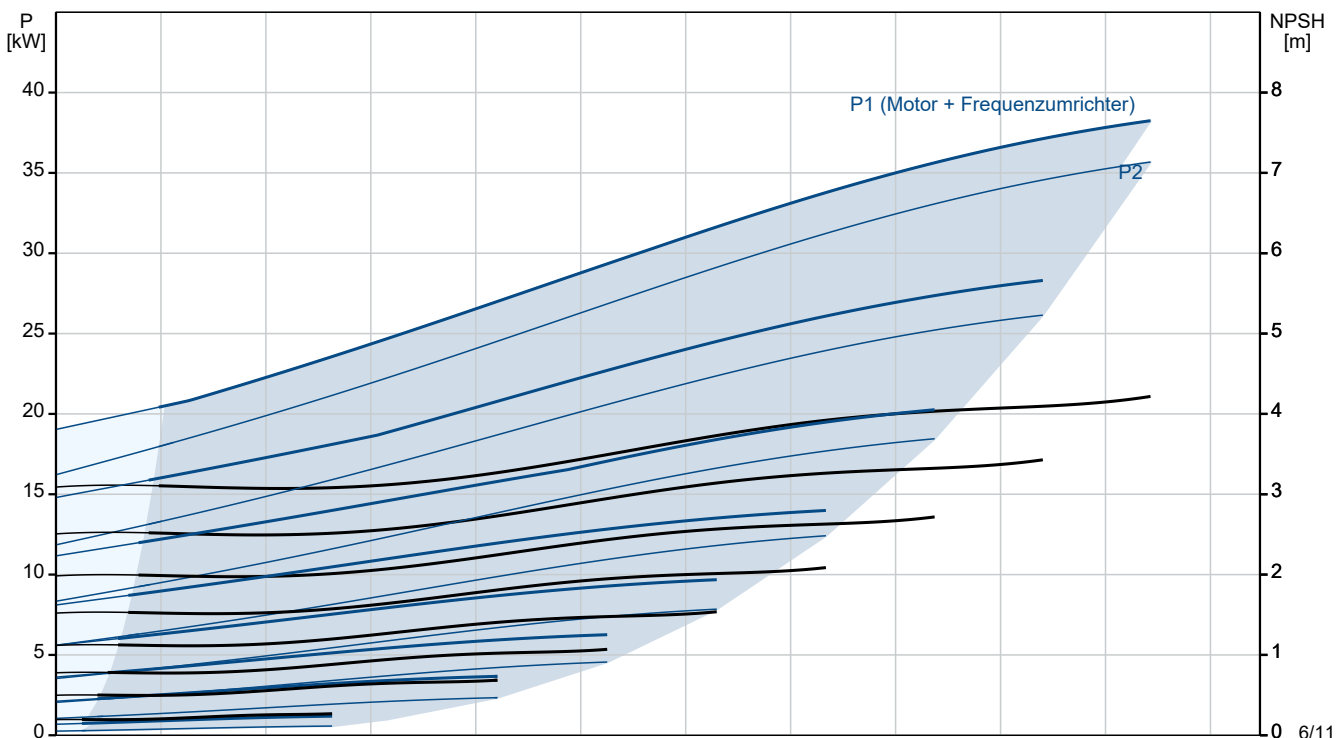
Anz.	Beschreibung
1	<p>Vollständig gekapselter, lüftergekühlter Motor mit Hauptabmessungen nach geltender IEC- und DIN-Norm. Elektrischer Toleranzbereich nach EN 60034.</p> <p>Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE4 gemäß IEC 60034-30-1.</p> <p>Der Motor verfügt über Thermistoren (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 Thermoschalter 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.</p> <p>Für den Motor ist kein externer Motorschutz erforderlich. Der Motorschutz spricht bei einem langsamen und schnellen Temperaturanstieg an (z. B. ständige Überlastung und Blockieren).</p> <p>The motor is equipped with bearing current protection. This protects the bearings from failure due to bearing currents, which can be caused e.g. by the high-frequency switching of a variable frequency drive.</p> <p><b>Weitere Produktinformationen</b></p> <p>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.</p> <p><b>Technische Daten</b></p> <p>Art der Steuerung:                      VFD product number: 99616824                      Frequency converter: integriert                      Frequenzumrichtertyp: CUE 3X380-500V IP55 RUG 37KW                      Zulassung für Frequenzumrichter: CE, CULUS, C-TICK                      Drucksensor: nein</p> <p>Fördermedium:                      Fördermedium: Wasser                      Medientemperaturbereich: -10 .. 90 °C                      Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C                      Dichte: 998.2 kg/m<sup>3</sup></p> <p>Technische Daten:                      Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 1485 1/min                      Nennförderstrom: 401 m<sup>3</sup>/h                      Nennförderhöhe: 22.97 m                      Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 280 mm                      Nominal impeller diameter: 400                      GLRD Anordnung: Einfache Gleitringdichtung                      GLRD Code: BQQV                      ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B                      Lagerbauweise: Standardausführung</p> <p>Werkstoffe:                      Pumpengehäuse: Grauguss                      Pumpenmantel: EN-GJL-250                      Pumpengehäuse: ASTM class 35                      Tragrings: Messing                      Laufradwerkstoff: Grauguss                      Laufrad: EN-GJL-200                      Laufradwerkstoff gemäß ASTM: ASTM class 30                      Internal pump house coating: CED-Beschichtung                      Welle: Stainless steel                      EN 1.4301</p>

Anz.	Beschreibung
1	<p data-bbox="571 331 663 362">AISI 304</p> <p data-bbox="204 398 331 430">Installation:</p> <p data-bbox="204 430 695 461">Umgebungstemperatur: -10 .. 50 °C</p> <p data-bbox="204 461 641 492">Max. Betriebsdruck: 10 bar</p> <p data-bbox="204 492 689 524">Pipe connection standard: EN 1092-2</p> <p data-bbox="204 524 654 555">Größe des Saugstutzens: DN 250</p> <p data-bbox="204 555 654 586">Größe des Druckanschlusses: DN 200</p> <p data-bbox="204 586 641 618">Nenndruckstufe: PN 10</p> <p data-bbox="204 618 651 649">Lagerschmierung: Grease</p> <p data-bbox="204 649 590 680">Pump housing with feet: ja</p> <p data-bbox="204 680 590 712">Support block (Yes/No): N</p> <p data-bbox="204 734 405 766">Elektrische Daten:</p> <p data-bbox="204 766 641 797">Motorbemessungsleistung P2: 37 kW</p> <p data-bbox="204 797 638 828">Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p data-bbox="204 828 849 860">Bemessungsspannung: 3 x 380-420D/660-725Y V</p> <p data-bbox="204 860 695 891">Bemessungsstrom: 67.0/38.5 A</p> <p data-bbox="204 891 641 922">Anlaufstrom: 840 %</p> <p data-bbox="204 922 619 954">Leistungsfaktor Cos phi: 0.84</p> <p data-bbox="204 954 692 985">Nenn-Drehzahl: 1485 1/min</p> <p data-bbox="204 985 683 1016">Wirkungsgrad: IE4 95,4%</p> <p data-bbox="204 1016 609 1048">IE-Wirkungsgradklasse: IE4</p> <p data-bbox="204 1048 647 1079">Motorwirkungsgrad bei Vollast: 95.4 %</p> <p data-bbox="204 1079 647 1111">Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 95.4 %</p> <p data-bbox="204 1111 692 1142">Motorwirkungsgrad bei halber Last: 94.8 %</p> <p data-bbox="204 1142 584 1173">Motorpole: 4</p> <p data-bbox="204 1173 622 1205">Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55</p> <p data-bbox="204 1205 584 1236">Wärmeklasse (IEC 85): F</p> <p data-bbox="204 1236 676 1267">Motor - Produktnummer: 92691591</p> <p data-bbox="204 1267 884 1299">Bearing insulation type N-end: CERAMIC SHAFT COATING</p> <p data-bbox="204 1321 322 1352">Sonstiges:</p> <p data-bbox="204 1352 619 1384">Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.58</p> <p data-bbox="204 1384 644 1415">Nettogewicht: 878 kg</p> <p data-bbox="204 1415 644 1447">Bruttogewicht: 980 kg</p> <p data-bbox="204 1447 654 1478">Versandvol.: 2.59 m³</p> <p data-bbox="204 1478 609 1509">Herkunftsland: HU</p> <p data-bbox="204 1509 676 1541">Zolltarif Nr.: 84137051</p> <p data-bbox="204 1541 782 1572">Language on pump nameplate: Britisches Englisch</p>

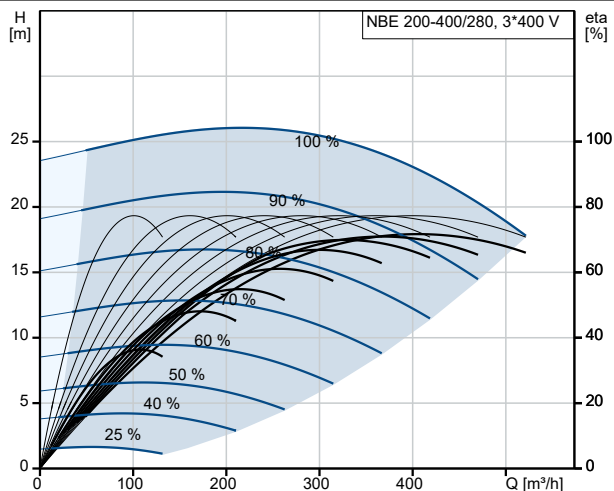
## auf Anfr. NBE 200-400/280 AIAF1AVSBQQVSW3 50 Hz



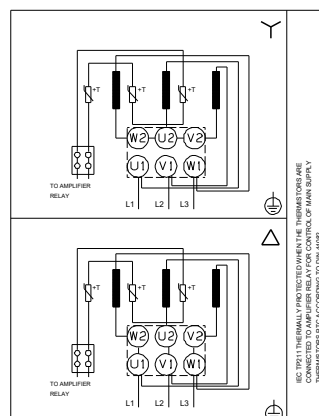
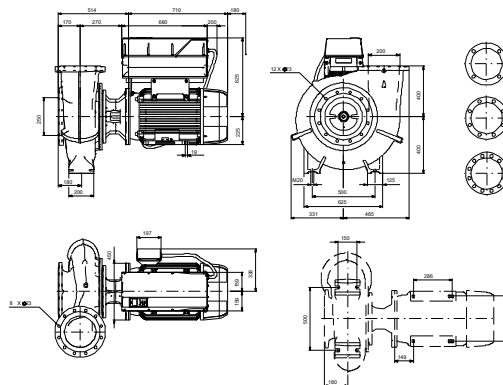
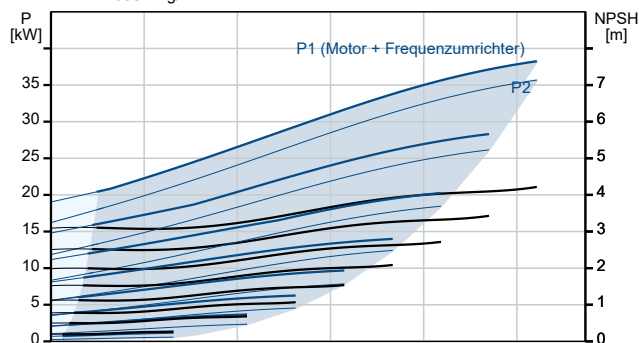
Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m³



Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	NBE 200-400/280 AIAF1AVSBQQVSW3
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
<b>Technische Daten:</b>	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	1485 1/min
Nennförderstrom:	401 m³/h
Nennförderhöhe:	22.97 m
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:	280 mm
Nominal impeller diameter:	400
GLRD Anordnung:	Einfache Gleitringdichtung
Wellendurchmesser:	48 mm
GLRD Code:	BQQV
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	A
Lagerbauweise:	Standardausführung
<b>Werkstoffe:</b>	
Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpenmantel:	EN-GJL-250
Pumpengehäuse:	ASTM class 35
Tragring:	Messing
Laufradwerkstoff:	Grauguss
Laufrad:	EN-GJL-200
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	ASTM class 30
Internal pump house coating:	CED-Beschichtung
Code Material:	A
Elastomere GLRD:	V
Welle:	Stainless steel
Welle:	EN 1.4301
Welle:	AISI 304
<b>Installation:</b>	
Umgebungstemperatur:	-10 .. 50 °C
Max. Betriebsdruck:	10 bar
Pipe connection standard:	EN 1092-2
Größe des Saugstutzens:	DN 250
Größe des Druckanschlusses:	DN 200
Nenndruckstufe:	PN 10
Lagerschmierung:	Grease
Pump housing with feet:	ja
Support block (Yes/No):	N
Code Anschl. Art:	F1
<b>Fördermedium:</b>	
Fördermedium:	Wasser
Medientemperaturbereich:	-10 .. 90 °C
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C
Dichte:	998.2 kg/m³
<b>Elektrische Daten:</b>	
Motorbemessungsleistung P2:	37 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-420D/660-725Y V
Bemessungsstrom:	67.0/38.5 A
Anlaufstrom:	840 %
Leistungsfaktor Cos phi:	0.84
Nenn-Drehzahl:	1485 1/min
Wirkungsgrad:	IE4 95,4%

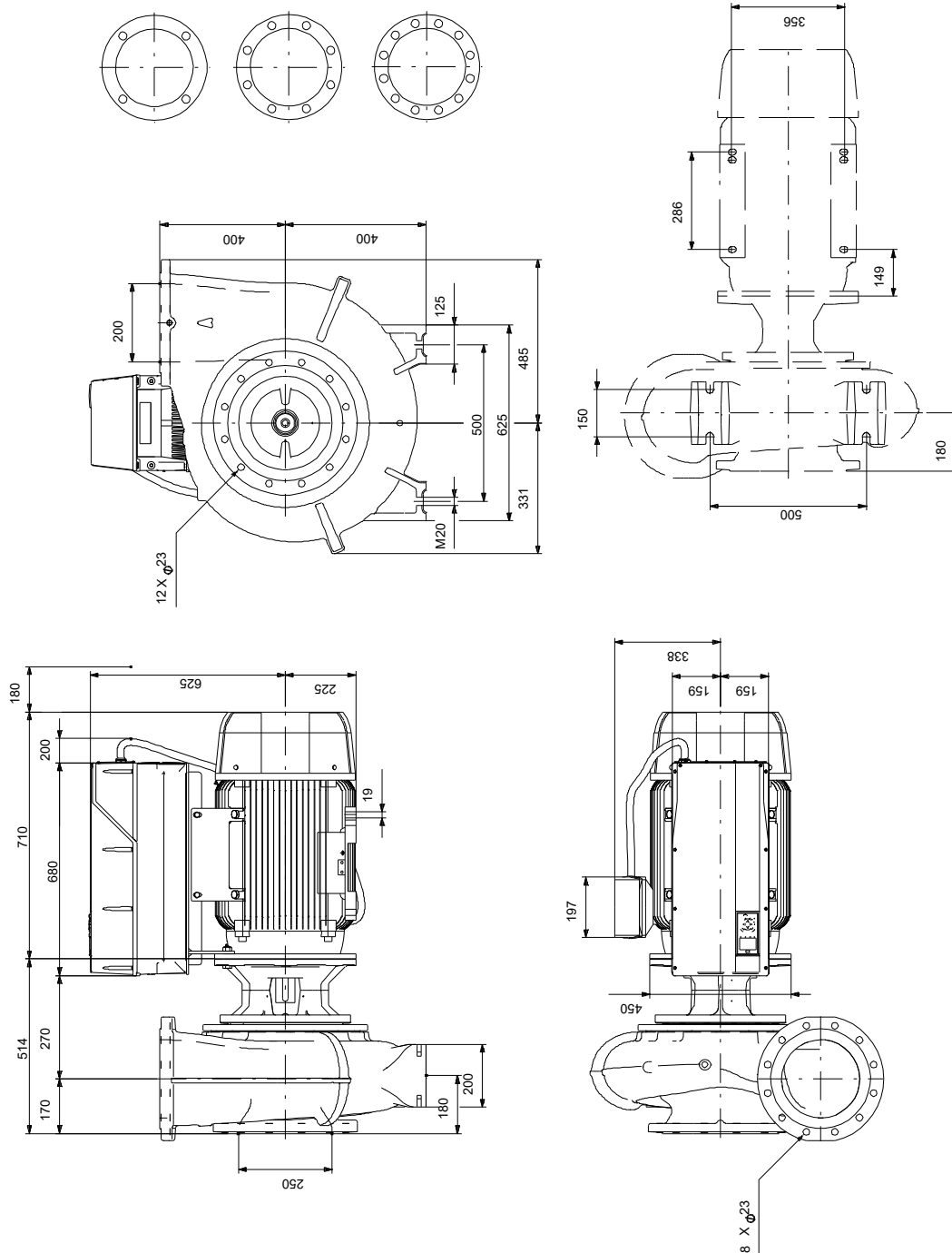


Fördermedium = Wasser  
Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
Dichte = 998.2 kg/m³



Beschreibung	Daten
IE-Wirkungsgradklasse:	IE4
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	95.4 %
Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:	95.4 %
Motorwirkungsgrad bei halber Last:	94.8 %
Motorpole:	4
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	PTC
Motor - Produktnummer:	92691591
Befestigung nach IEC 34-7:	IM B35
Bearing insulation type N-end:	CERAMIC SHAFT COATING
<b>Art der Steuerung:</b>	
VFD product number:	99616824
Frequenzumrichter:	integriert
Frequenzumrichtertyp:	CUE 3X380-500V IP55 RUG 37KW
Zulassung für Frequenzumrichter:	CE, CULUS, C-TICK
Drucksensor:	nein
<b>Sonstiges:</b>	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.58
Nettogewicht:	878 kg
Bruttogewicht:	980 kg
Versandvol.:	2.59 m <sup>3</sup>
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137051
Language on pump nameplate:	Britisches Englisch

## auf Anfr. NBE 200-400/280 AIAF1AVSBQQVSW3 50 Hz



## auf Anfr. NBE 200-400/280 AIAF1AVSBQQVSW3 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

