Vorgabedaten

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

CR 255-1-1 A-F-A-V-HQQV

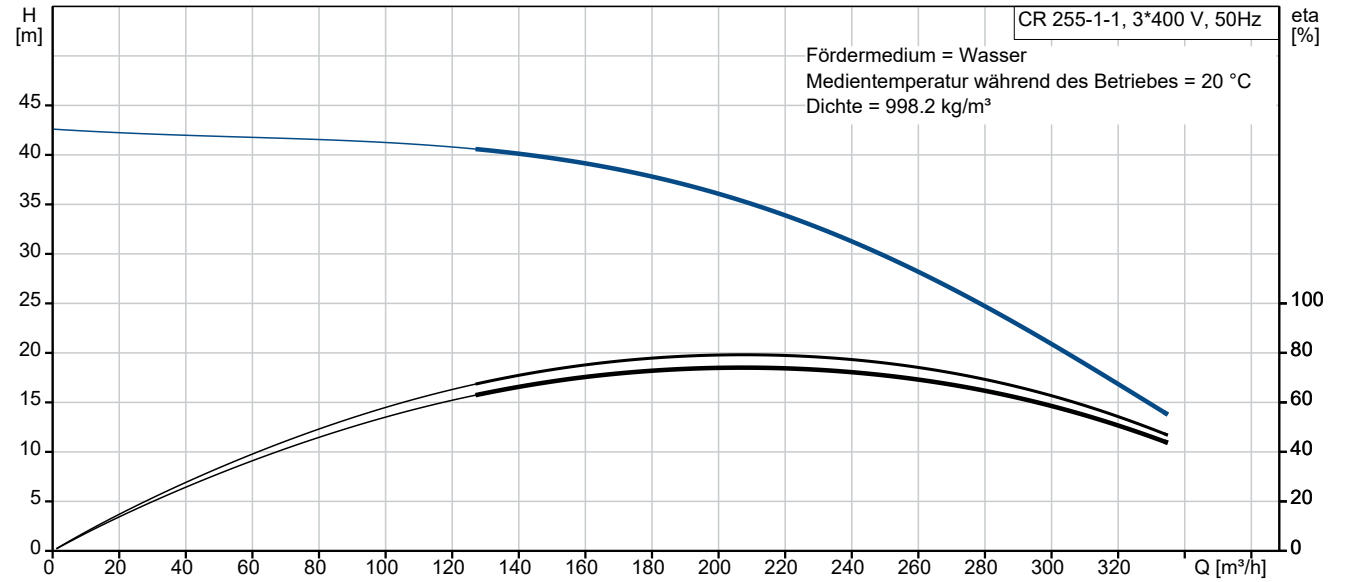
Vertikale mehrstufige Kreiselpumpe mit gegenüberliegendem Saug- und Druckstutzen. Kopf- und Fußstück aus Grauguss. Alle anderen medienberührten Bauteile aus Edelstahl 1.4301.

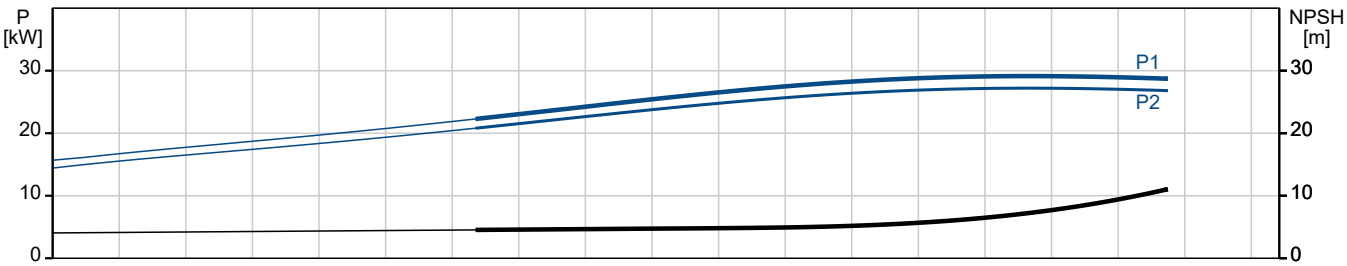
Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen

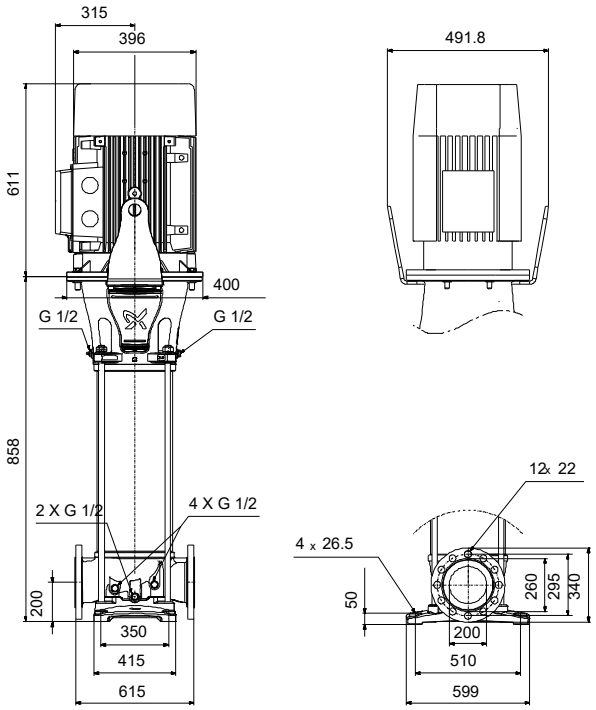
Pumpendaten	
Medientemperaturbereich:	-20 .. 90 °C
Maximale Umgebungstemperatur:	55 °C
Code GLRD:	HQQV
Produktnummer:	auf Anfr.

Motordaten	
Motorbemessungsleistung P2:	30 kW
Bemessungsspannung:	380-420D/660-725Y V
Netzfrequenz:	50 Hz
Schutzart:	IP55
Wärmeklasse:	F
Motorschutz:	PTC
Bauart des Motors:	SIEMENS
Eta 1/1:	93.3-93.3 %





Vorgabedaten



Werkstoffe:

Fußstück:	Sphäroguss
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm:	EN 1563 EN-GJS-500-7
Fußstückwerkstück gemäß ASTM:	ASTM A536-84 65-45-12
Laufradwerkstoff:	Edelstahl
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 316
Laufrad:	EN 1.4401
Code Material:	A
Elastomere GLRD:	V

Name des Unternehmens:
Angelegt von:
Telefon:

Datum: 20.12.2023

Anz.	Beschreibung
1	**CR 255-1-1 A-F-A-V-HQQV**

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Vertikale, mehrstufige Kreiselpumpe mit gegenüberliegenden Saug- und Druckstutzen (Inline-Bauweise). Die medienberührten Bauteile der Pumpe sind aus Grauguss (Kopf und Fusstück) und Edelstahl. Die Patronendichtung von Grundfos sorgt für eine hohe Betriebssicherheit und sichere Handhabung. Zudem erleichtert sie den Zugang bei Wartungs- und Reparaturarbeiten. Die Kraftübertragung erfolgt über eine starre, geteilte Kupplung. Der Rohrleitungsanschluss erfolgt über kombinierte DIN-Flansche.

Die Pumpe ist mit einem 3-phasigen, lüftergekühlten Asynchronmotor ausgestattet.

Weitere Produktinformationen

Die Stahl-, Gusseisen

- und Aluminiumbauteile verfügen über eine Epoxid-Beschichtung, die durch eine kathodische Elektrotauchlackierung aufgebracht wird.

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.

Zu dem Verfahren gehört auch eine sorgfältige Vorbereitung der Oberflächen.

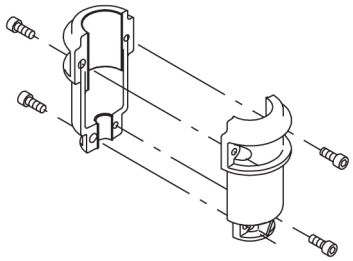
Der gesamte Prozess umfasst folgende Schritte:

1) Reinigung mit alkalischen Lösungsmitteln.
2) Grundierung mit Zinkphosphat.
3) Kathodische Elektrotauchlackierung.
4) Aufbringen einer Trockenfarbschicht von 18-22 µm Dicke.

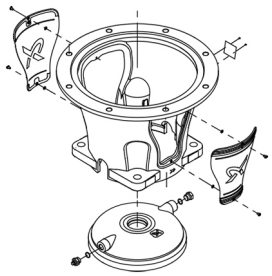
Der Farbcode für das fertige Produkt ist NCS 9000/RAL 9005.

Pumpe

Die Motor- und Pumpenwelle sind über eine lange Klemmkupplung miteinander verbunden. Die Kupplung ist in der Motorlaterne angeordnet und verfügt über einen entsprechenden Kupplungsschutz. Dank der langen Kupplungsausführung kann die Gleitringdichtung ausgetauscht werden, ohne dass der Motor von der Pumpe abgebaut werden muss.



Das Kopfstück verbindet den Pumpenkopf mit dem Motor. Der Pumpenkopf besitzt einen kombinierten Einfüll- und Entlüftungsstopfen (1/2 Zoll).

Anz.	Beschreibung
1	

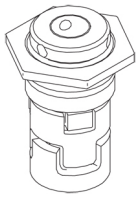
Die Pumpe ist mit einer entlasteten O-Ring-Dichtung mit drehsteifer Drehmomentübertragungseinheit ausgerüstet.

Dieser Dichtungstyp ist in einem Gehäuse untergebracht (Patronenbauweise).
Dadurch wird der Austausch erheblich erleichtert und Einbaufehler werden vermieden.
Dank der entlasteten Bauweise kann dieser Dichtungstyp für Hochdruckanwendungen genutzt werden.
Durch die Patronenbauweise wird zudem die Pumpenwelle vor einem möglichen Verschleiß durch den dynamischen O-Ring geschützt, der zwischen der Pumpenwelle und der Wellendichtung angeordnet ist.
Dichtflächen:

- Werkstoff des rotierenden Dichtungsrings: 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.

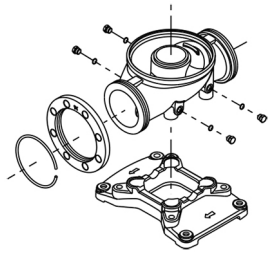


Die Gleitringdichtung wird in das Kopfstück geschraubt.
Laufradkammern und Laufräder aus Edelstahlblech. Die Kammern sind mit einem Spaltring aus PEEK ausgerüstet, der die Abdichtung und den hydraulischen Wirkungsgrad verbessert. Die glatte Oberfläche und die Schaufelform des Laufrads sorgen für einen hohen hydraulischen Wirkungsgrad.

Das Fußstück aus Gusseisen ist auf einer separaten, gusseisernen Grundplatte montiert.
Das Fußstück ist saug

- und druckseitig mit zwei Manometeranschlüssen ausgestattet.

Die Pumpe wird über vier Schrauben mit dem Fundament befestigt.
Die Schrauben werden dabei durch die Bohrungen in der Grundplatte geführt.
Die Flansche werden mit Sicherungsringen am Fußstück befestigt.



Motor

Der Motor ist vollkommen umschlossen und belüftet mit Ausmessungen gemäß IEC und DIN. Der Motor hat einen Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF) für die Montage auf der Pumpe.
Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 5 (Code I) / IM 3001 (Code II).
Elektrische Toleranzen entsprechend IEC 60034.

Anz.	Beschreibung
1	Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE3 gemäß IEC 60034-30-1. 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). 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. 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. **Technische Daten** Fördermedium: Medientemperaturbereich: -20 .. 90 °C Technische Daten: Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2973 1/min Nennförderstrom: 255 m³/h Nennförderhöhe: 28.9 m Pumpe Ausrichtung: vertikal GLRD Anordnung: Einfache Gleitringdichtung GLRD Code: HQQV Zulassungen: CE,EAC,UKCA,SEPRO Trinkwasserzulassungen: ACS ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B Werkstoffe: Fußstück: Sphäroguss Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm: EN 1563 EN-GJS-500-7 Fußstückwerkstück gemäß ASTM: ASTM A536-84 65-45-12 Laufradwerkstoff: Edelstahl Laufrad: EN 1.4401 Laufradwerkstoff gemäß ASTM: AISI 316 Lager: WC/WC Werkst. Lager: Graflon Werkstoffzertifikat gemäß: Europäische Normen Installation: Maximale Umgebungstemperatur: 55 °C Max. Betriebsdruck: 16 bar Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 16 bar / 90 °C Anschlusstyp: DIN Größe des Saugstutzens: DN 200 Größe des Druckanschlusses: DN 200 Nenndruckstufe: PN 16 Grösse Motorflansch: FF350 Elektrische Daten: Std. Motor: IEC Bauart des Motors: SIEMENS Motorbemessungsleistung P2: 30 kW Leistungsbedarf (P2) der Pumpe: 30 kW Netzfrequenz: 50 Hz Bemessungsspannung: 3 x 380-420D/660-725Y V Bemessungsstrom: 53/31 A Anlaufstrom: 700-700 % Leistungsfaktor Cos phi: 0.87

GRUNDFOS

Name des Unternehmens:
Angelegt von:
Telefon:

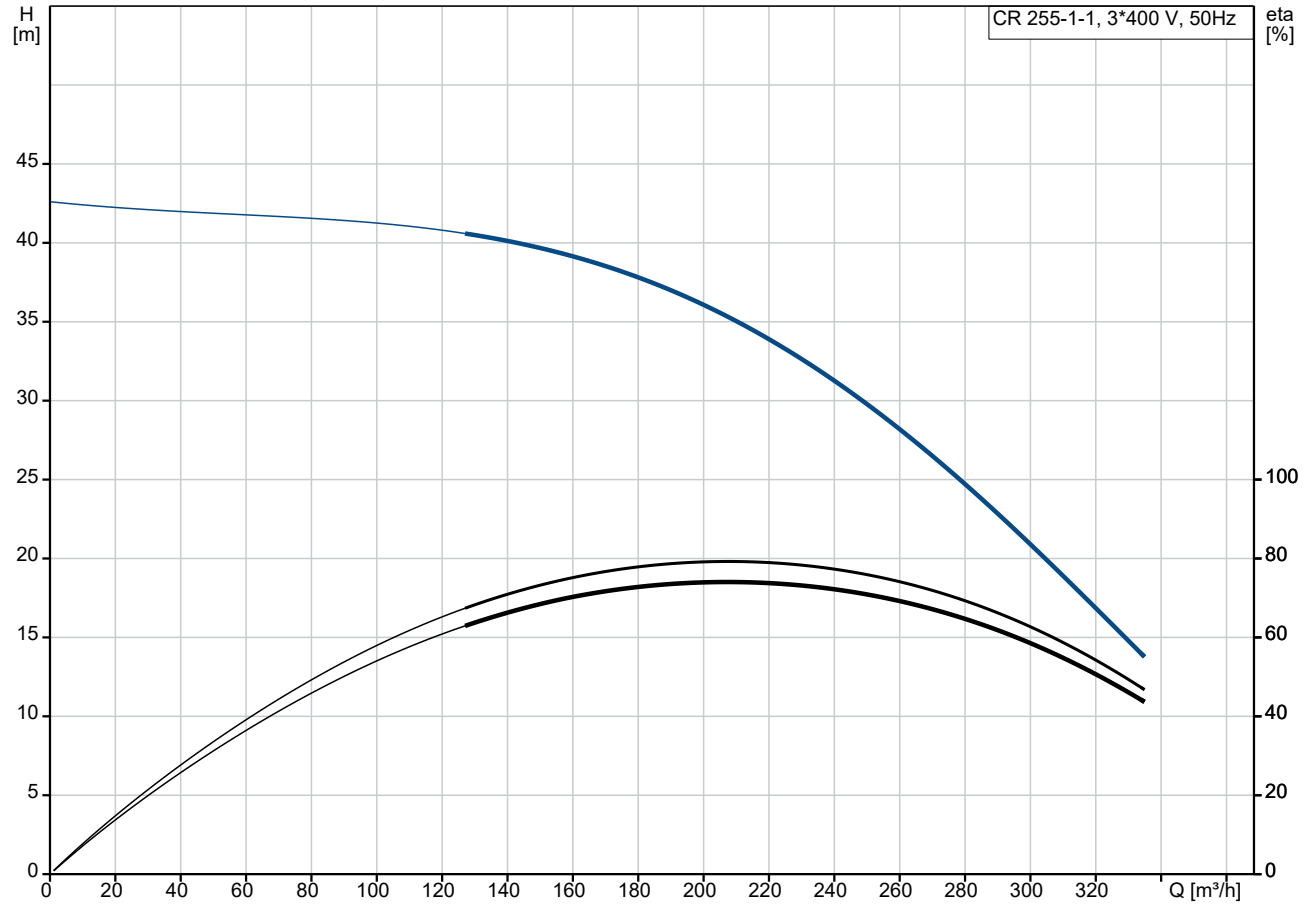
Datum: 20.12.2023

Anz.	Beschreibung	
1	Nenn-Drehzahl:	2955 1/min
	Wirkungsgrad:	IE3 93,3%
	IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
	Motorwirkungsgrad bei Vollast:	93.3-93.3 %
	Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:	93.5-93.5 %
	Motorwirkungsgrad bei halber Last:	92.9-92.9 %
	Motorpole:	2
	Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
	Wärmeklasse (IEC 85):	F
	Motor - Produktnummer:	81U15332
	Art der Steuerung:	
	Frequency converter:	ohne
	Sonstiges:	
	Position des Klemmkastens:	6 Uhr
	Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
	Nettogewicht:	478 kg
	Bruttogewicht:	625 kg
	Versandvol.:	2.04 m³
	Axialschubausgleich:	Nein
	Herkunftsland:	DK
	Zolltarif Nr.:	84137075

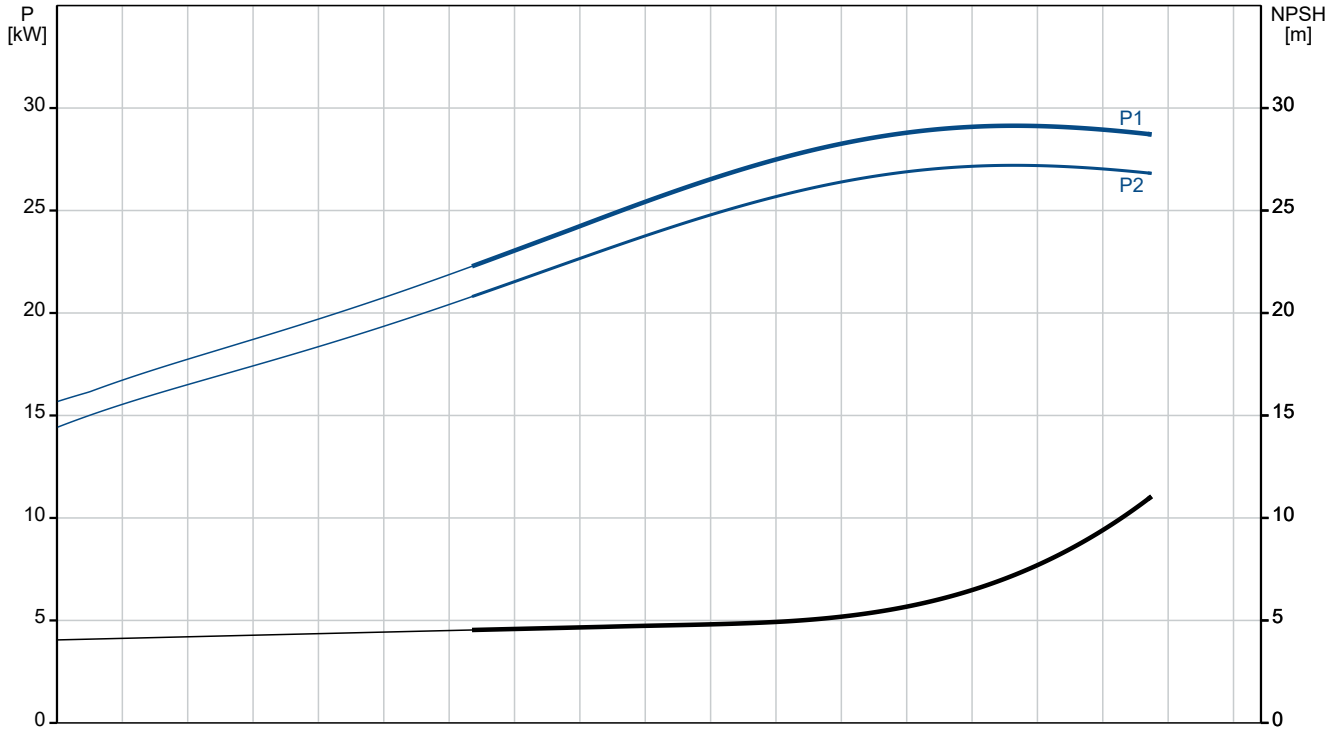
Name des Unternehmens:
Angelegt von:
Telefon:

Datum: 20.12.2023

auf Anfr. CR 255-1-1 A-F-A-V-HQQV 50 Hz



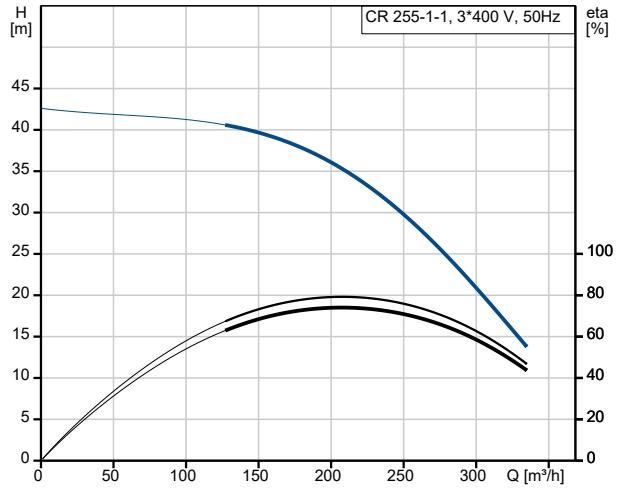
Fördermedium = Wasser
Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C
Dichte = 998.2 kg/m³



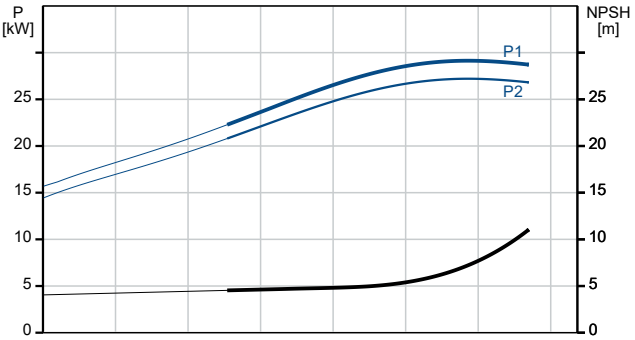
Name des Unternehmens:
Angelegt von:
Telefon:

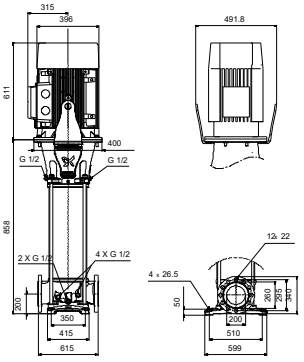
Datum: 20.12.2023

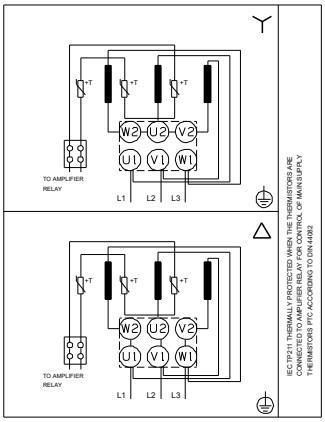
Beschreibung	Daten
Allgemeine Informationen:	
Produktbezeichnung:	CR 255-1-1 A-F-A-V-HQQV
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Technische Daten:	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2973 1/min
Nennförderstrom:	255 m³/h
Nennförderhöhe:	28.9 m
H max:	42.6 m
Stufen:	1
Anz. Laufräder:	1
Anzahl Laufräder mit reduziertem Durchmesser:	1
LOW NPSH:	nein
Pumpe Ausrichtung:	vertikal
GLRD Anordnung:	Einfache Gleitringdichtung
GLRD Code:	HQQV
Zulassungen:	CE,EAC,UKCA,SEPRO
Trinkwasserzulassungen:	ACS
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	A
Code Model:	A
Kühlung:	IC 411
Werkstoffe:	
Fußstück:	Sphäroguss
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm:	EN 1563 EN-GJS-500-7
Fußstückwerkstück gemäß ASTM:	ASTM A536-84 65-45-12
Laufradwerkstoff:	Edelstahl
Laufrad:	EN 1.4401
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 316
Code Material:	A
Elastomere GLRD:	V
Lager:	WC/WC
Werkst. Lager:	Graflon
Werkstoffzertifikat gemäß:	Europäische Normen
Installation:	
Maximale Umgebungstemperatur:	55 °C
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	16 bar / 90 °C
Anschlusstyp:	DIN
Größe des Saugstutzens:	DN 200
Größe des Druckanschlusses:	DN 200
Nenndruckstufe:	PN 16
Grösse Motorflansch:	FF350
Code Anschl. Art:	F
Fördermedium:	
Medientemperaturbereich:	-20 .. 90 °C
Elektrische Daten:	
Std. Motor:	IEC
Bauart des Motors:	SIEMENS
Motorbemessungsleistung P2:	30 kW
Leistungsbedarf (P2) der Pumpe:	30 kW
Netzfrequenz:	50 Hz



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







Name des Unternehmens:
Angelegt von:
Telefon:

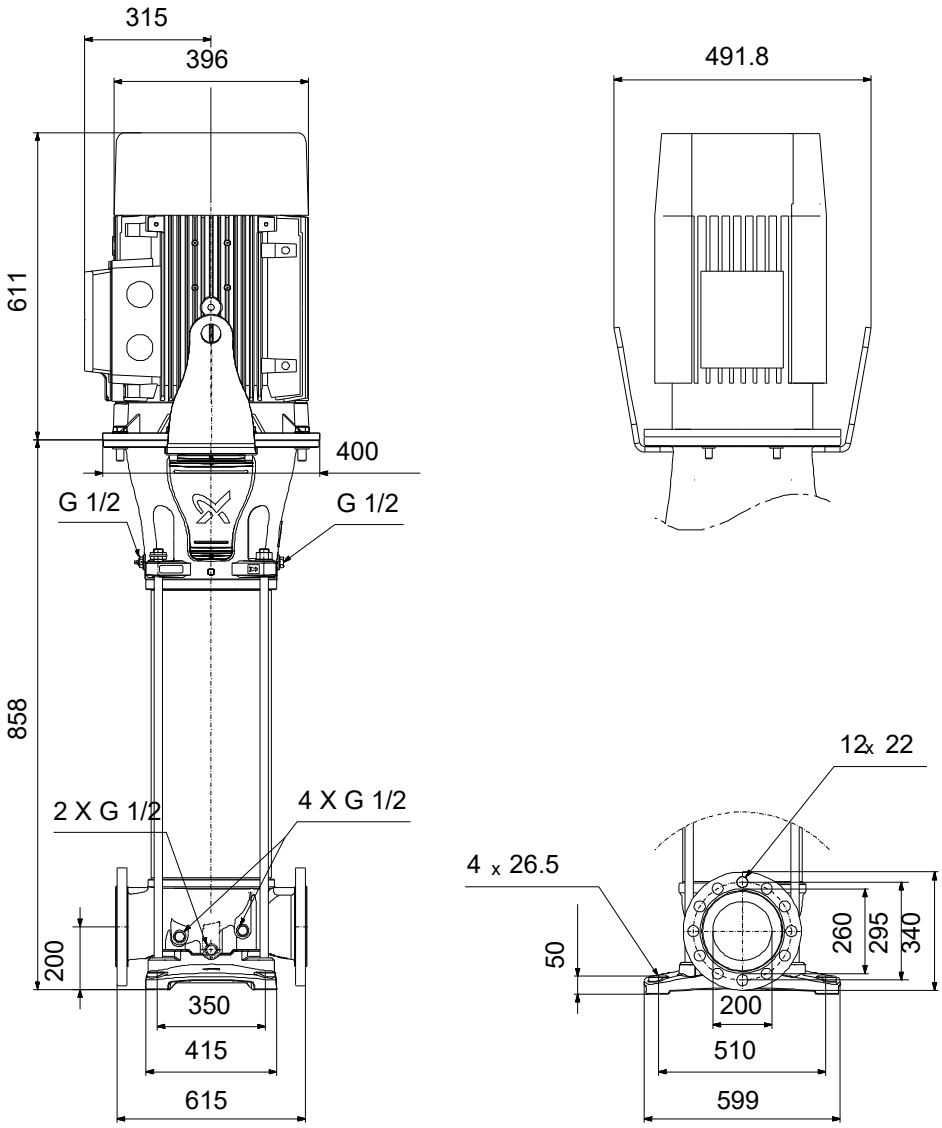
Datum: 20.12.2023

Beschreibung	Daten
Bemessungsspannung:	3 x 380-420D/660-725Y V
Bemessungsstrom:	53/31 A
Anlaufstrom:	700-700 %
Leistungsfaktor Cos phi:	0.87
Nenn-Drehzahl:	2955 1/min
Wirkungsgrad:	IE3 93,3%
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	93.3-93.3 %
Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:	93.5-93.5 %
Motorwirkungsgrad bei halber Last:	92.9-92.9 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	PTC
Motor - Produktnummer:	81U15332
Art der Steuerung:	
Frequenzumrichter:	ohne
Sonstiges:	
Position des Klemmkastens:	6 Uhr
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
Nettogewicht:	478 kg
Bruttogewicht:	625 kg
Versandvol.:	2.04 m³
Axialschubausgleich:	Nein
Herkunftsland:	DK
Zolltarif Nr.:	84137075

Name des Unternehmens:
Angelegt von:
Telefon:

Datum: 20.12.2023

auf Anfr. CR 255-1-1 A-F-A-V-HQQV 50 Hz

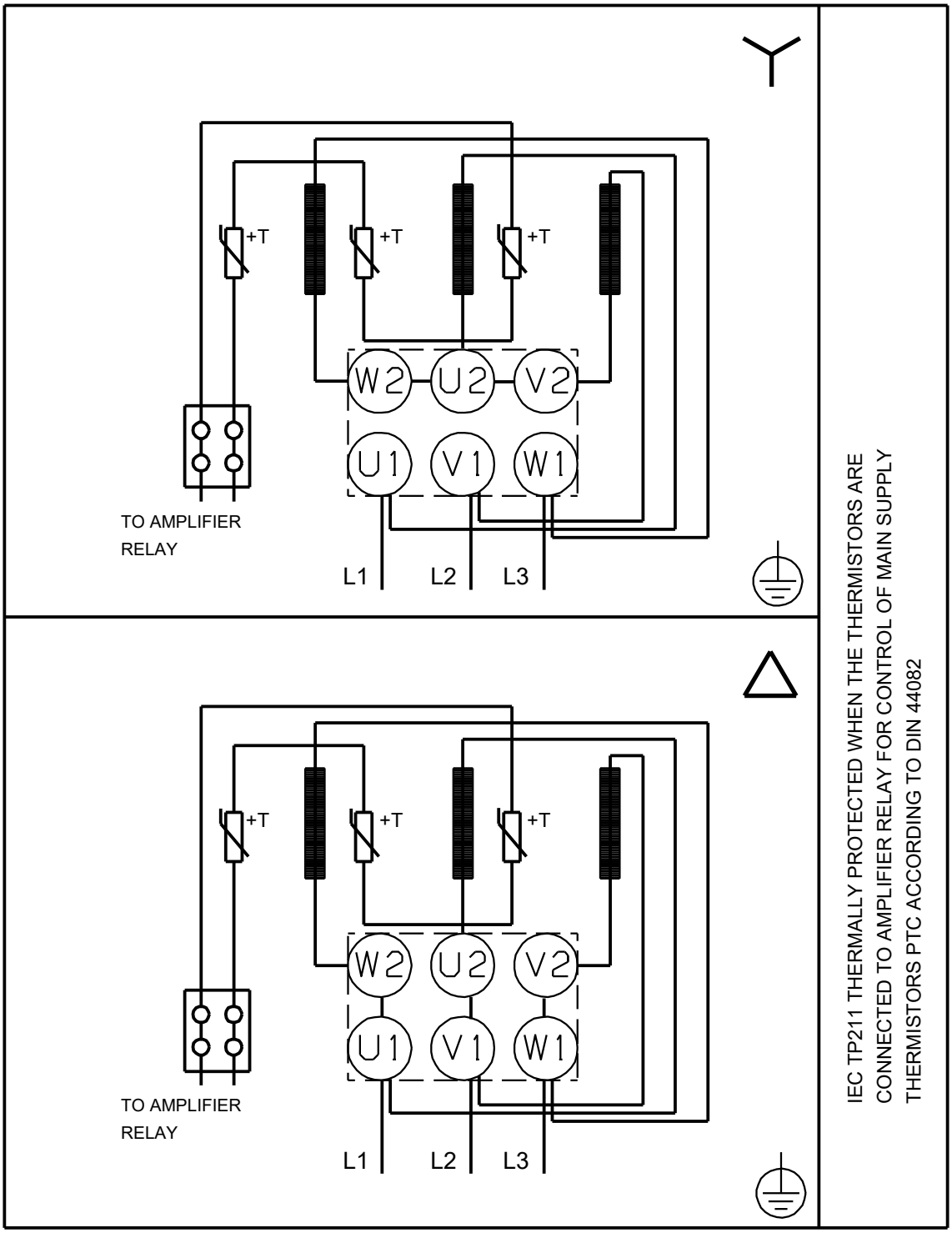


Achtung! Soweit nicht anders angegeben, handelt es sich um Millimeterangaben (mm). Die vereinfachte Maßzeichnung zeigt nicht alle

Name des Unternehmens:
Angelegt von:
Telefon:

Datum: 20.12.2023

auf Anfr. CR 255-1-1 A-F-A-V-HQQV 50 Hz



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

Name des Unternehmens:
Angelegt von:
Telefon:

Datum: 20.12.2023

Bestelldaten:

Position	Ihre Pos.	Produktbezeichnung	Anzahl	Produktnummer	Gesamt
		CR 255-1-1	1	auf Anfr.	Preis auf Anfrage