

Vorgabedaten

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

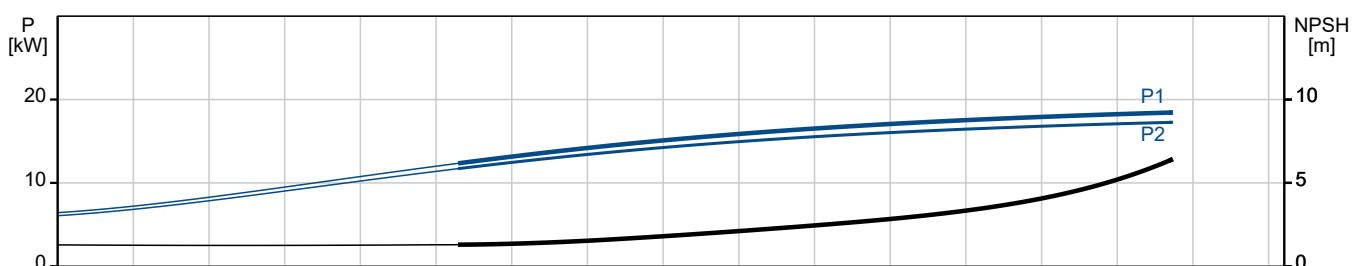
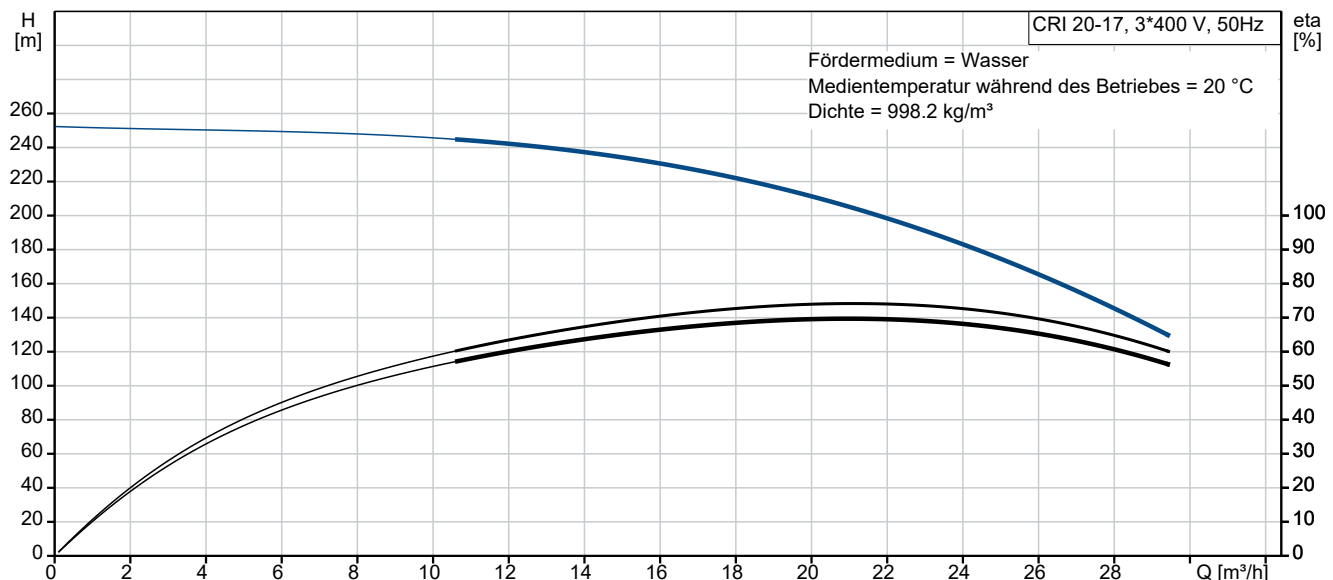


CRI 20-17 A-CA-A-E-HQQE

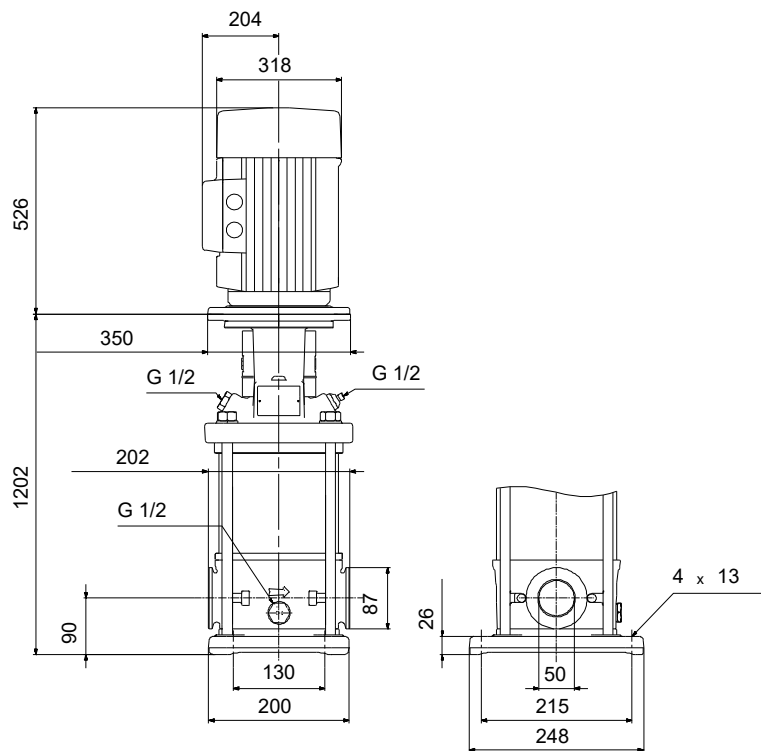
Vertikale mehrstufige Kreiselpumpe mit gegenüberliegendem Saug- und Druckstutzen. Alle medienberührten Bauteile aus Edelstahl 1.4301.

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 25 bar / 120 °C Medientemperaturbereich: -20 .. 120 °C Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C Code GLRD: HQQE Produktnummer: auf Anfr.	Motorbemessungsleistung P2: 18.5 kW Bemessungsspannung: 380-415D/660-690Y V Netzfrequenz: 50 Hz Schutzart: 55 Dust/Jetting Wärmeklasse: F Motorschutz: PTC Bauart des Motors: 160LB Eta 1/1: 92.4-92.4 %


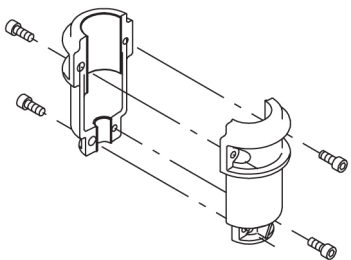


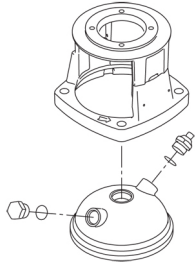
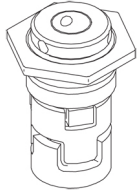
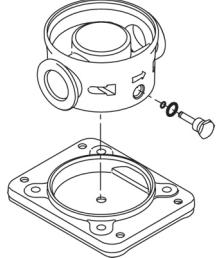
Vorgabedaten



Werkstoffe:

Fußstück:	Edelstahl
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm:	EN 1.4408
Fußstückwerkstück gemäß ASTM:	AISI 316
Laufwerkstoff:	Edelstahl
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 304
Laufwerkstück:	EN 1.4301
Code Material:	A
Elastomere GLRD:	E

Anz.	Beschreibung
1	<p>CRI 20-17 A-CA-A-E-HQQE</p>  <p style="text-align: center;">Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.</p> <p>Produktnr.: auf Anfr.</p> <p>Vertikale, mehrstufige Kreiselpumpe mit gegenüberliegenden Saug- und Druckstutzen (Inline-Bauweise). Die medienberührten Bauteile der Pumpe sind aus Edelstahl. Die Patronendichtung verspricht eine hohe Zuverlässigkeit und Servicefreundlichkeit. Die Kraftübertragung erfolgt über eine starke, geteilte Kupplung. Der Rohrleitungsanschluss erfolgt über FlexiClamp-Verbindungen.</p> <p>Die Pumpe ist mit einem 3-phasigen, lüftergekühlten Asynchronmotor ausgestattet.</p> <p>Weitere Produktinformationen</p> <p>Die Stahl-, Gusseisen</p> <ul style="list-style-type: none">- und Aluminiumbauteile verfügen über eine Epoxid-Beschichtung, die durch eine kathodische Elektrottauchlackierung aufgebracht wird. <p>Die Elektrottauchlackierung ist ein Lackiertauchverfahren, bei dem ein um das Produkt ausgebildetes elektrisches Feld das Aufbringen einer dünnen und gleichmäßigen Farbschicht auf der Oberfläche ermöglicht.</p> <p>Zu dem Verfahren gehört auch eine sorgfältige Vorbereitung der Oberflächen.</p> <p>Der gesamte Prozess umfasst folgende Schritte:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Reinigung mit alkalischen Lösungsmitteln.2) Grundierung mit Zinkphosphat.3) Kathodische Elektrottauchlackierung.4) Aufbringen einer Trockenfarbschicht von 18-22 µm Dicke. <p>Der Farbcode für das fertige Produkt ist NCS 9000/RAL 9005.</p> <p>Pumpe</p> <p>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.</p>  <p>Das Kopfstück und der Flansch für die Motormontage sind ein Bauteil, das aus Grauguss gefertigt wird. Die Abdeckung des Pumpenkopfs ist ein getrenntes Bauteil aus Edelstahl. Das Kopfstück besitzt einen kombinierten Einfüll- und Entlüftungsstopfen (1/2").</p>

Anz.	Beschreibung
1	<div data-bbox="204 454 395 719"></div> <p data-bbox="204 741 1426 770">Die Pumpe ist mit einer entlasteten O-Ring-Dichtung mit drehsteifer Drehmomentübertragungseinheit ausgerüstet.</p> <p data-bbox="204 799 1040 828">Dieser Dichtungstyp ist in einem Gehäuse untergebracht (Patronenbauweise).</p> <p data-bbox="204 831 1126 860">Dadurch wird der Austausch erheblich erleichtert und Einbaufehler werden vermieden.</p> <p data-bbox="204 862 1305 891">Dank der entlasteten Bauweise kann dieser Dichtungstyp für Hochdruckanwendungen genutzt werden.</p> <p data-bbox="204 893 1453 943">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.</p> <p data-bbox="204 945 347 974">Dichtflächen:</p> <ul data-bbox="244 976 951 1037" style="list-style-type: none">• Werkstoff des rotierenden Dichtungsring: Siliziumkarbid (SiC)• Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC) <p data-bbox="204 1039 1442 1088">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.</p> <p data-bbox="204 1122 987 1151">Werkstoff der Nebendichtung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)</p> <p data-bbox="204 1153 1390 1182">EPDM besitzt eine sehr hohe Beständigkeit gegenüber heißem Wasser. EPDM eignet sich nicht für Mineralöle.</p> <div data-bbox="204 1189 339 1375"></div> <p data-bbox="204 1402 798 1431">Die Gleitringdichtung wird in das Kopfstück geschraubt.</p> <p data-bbox="204 1433 1453 1507">Laufstadkammern und Laufräder aus Edelstahlblech. Die Kammern sind mit einem Spaltring aus PTFE ausgerüstet, der die Abdichtung und den hydraulischen Wirkungsgrad verbessert. Die glatte Oberfläche und die Schaufelform des Laufrads sorgen für einen hohen hydraulischen Wirkungsgrad.</p> <p data-bbox="204 1547 1418 1576">Die Pumpe verfügt über ein Fußstück aus nichtrostendem Stahl, das auf einer separaten Grundplatte montiert ist.</p> <p data-bbox="204 1608 1318 1657">Das Fußstück und die Grundplatte werden durch die Zugspannung der Stehbolzen, die auch die Pumpe zusammenhalten, in Position gehalten.</p> <p data-bbox="204 1659 973 1688">Das Fußstück ist druckseitig mit einem Entleerungsstopfen ausgerüstet.</p> <p data-bbox="204 1691 927 1720">Die Pumpe wird über vier Schrauben mit dem Fundament befestigt.</p> <p data-bbox="204 1722 1035 1751">Die Schrauben werden dabei durch die Bohrungen in der Grundplatte geführt.</p> <p data-bbox="204 1753 1259 1783">Das Fußstück ist für den Rohrleitungsanschluss mithilfe von FlexiClamp-Verbindungen vorbereitet.</p> <div data-bbox="204 1789 419 2051"></div>



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

23.12.2023

Projekt:

Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

Anz.	Beschreibung
1	<p>Motor</p> <p>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.</p> <p>Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 5 (Code I) / IM 3001 (Code II).</p> <p>Elektrische Toleranzen entsprechend IEC 60034.</p> <p>Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE3 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>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.</p> <p>Technische Daten</p> <p>Fördermedium: Medientemperaturbereich: -20 .. 120 °C</p> <p>Technische Daten: Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2934 1/min Nennförderstrom: 21 m³/h Nennförderhöhe: 202.9 m Pumpe Ausrichtung: vertikal GLRD Anordnung: Einfache Gleitringdichtung GLRD Code: HQQE Zulassungen: CE,EAC,UKCA,SEPRO Trinkwasserzulassungen: WRAS,ACS ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B</p> <p>Werkstoffe: Fußstück: Edelstahl Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm: EN 1.4408 Fußstückwerkstück gemäß ASTM: AISI 316 Laufwerkstoff: Edelstahl Laufwerkstoff: EN 1.4301 Laufwerkstoff gemäß ASTM: AISI 304 Lager: SIC</p> <p>Installation: Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C Max. Betriebsdruck: 25 bar Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 25 bar / 120 °C 25 bar / -20 °C</p> <p>Anschlussstyp: FlexiClamp Größe des Saugstutzens: DN 50 Größe des Druckanschlusses: DN 50 Nenndruckstufe: PN 25 Größe Motorflansch: FF300</p> <p>Elektrische Daten: Std. Motor: IEC Bauart des Motors: 160LB</p>



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

23.12.2023

Projekt:

Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

Anz.	Beschreibung
1	<p>Motorbemessungsleistung P2: 18.5 kW Leistungsbedarf (P2) der Pumpe: 18.5 kW Netzfrequenz: 50 Hz Bemessungsspannung: 3 x 380-415D/660-690Y V Bemessungsstrom: 34,5-32,5/20,0-18,8 A Anlaufstrom: 830-980 % Leistungsfaktor Cos phi: 0.89-0.85 Nenn-Drehzahl: 2940-2950 1/min IE-Wirkungsgradklasse: IE3 Motorwirkungsgrad bei Vollast: 92.4-92.4 % Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 93.2-93.0 % Motorwirkungsgrad bei halber Last: 93.2-92.2 % Motorpole: 2 Schutzart (gemäß IEC 34-5): 55 Dust/Jetting Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 85U17528</p> <p>Art der Steuerung: Frequency converter: ohne</p> <p>Sonstiges: Position des Klemmkastens: 6 Uhr Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.70 Nettogewicht: 180 kg Bruttogewicht: 220 kg Versandvol.: 0.805 m³ Dänische VVS Nr.: 386046217 Herkunftsland: HU Zolltarif Nr.: 84137075</p>



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

23.12.2023

Projekt:

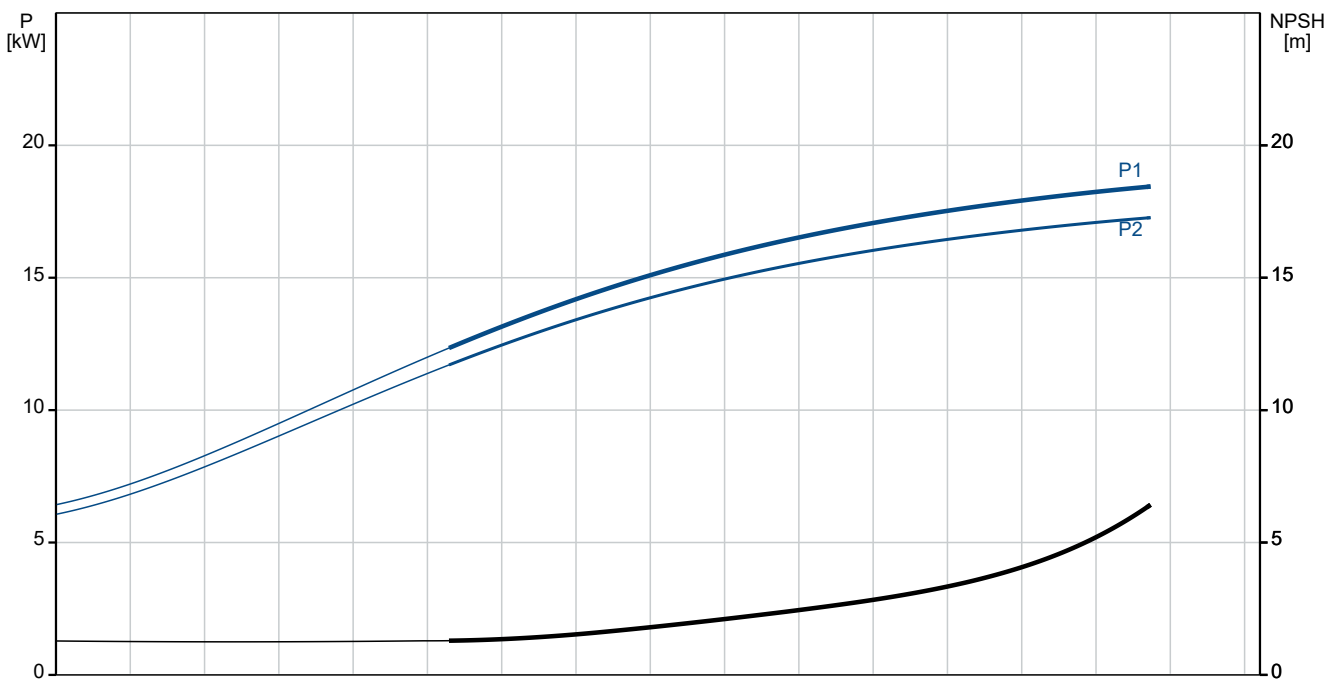
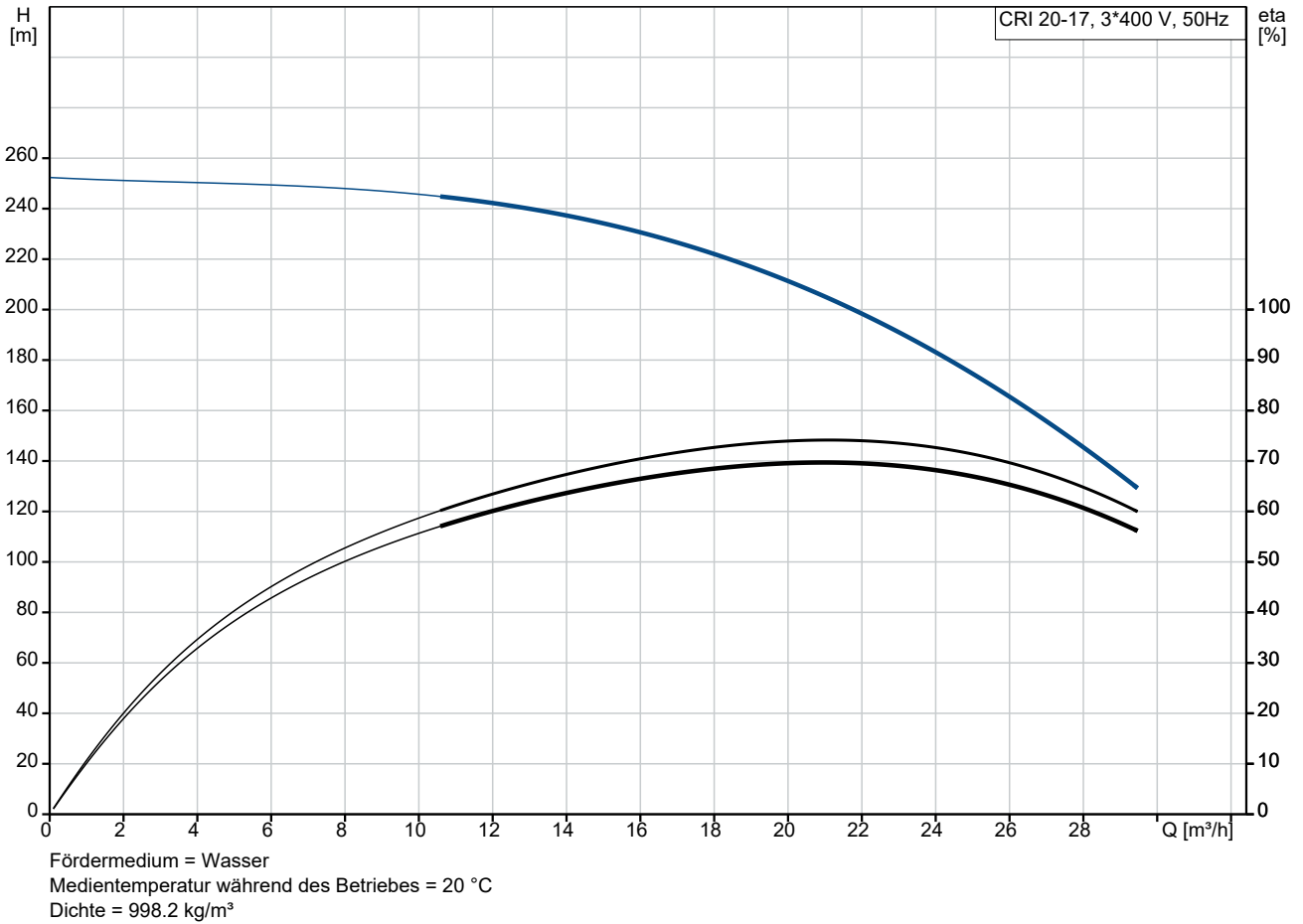
Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

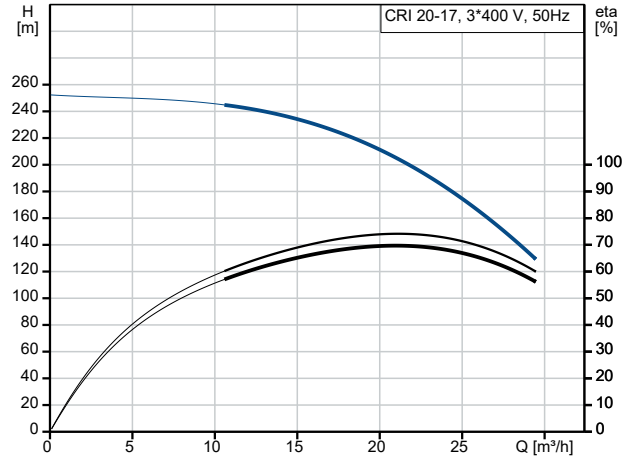
auf Anfr. CRI 20-17 A-CA-A-E-HQQE 50 Hz



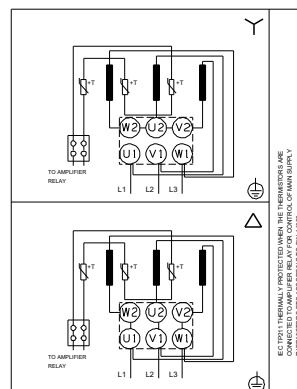
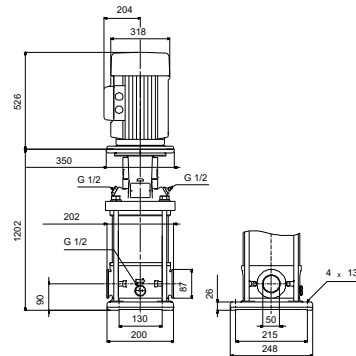
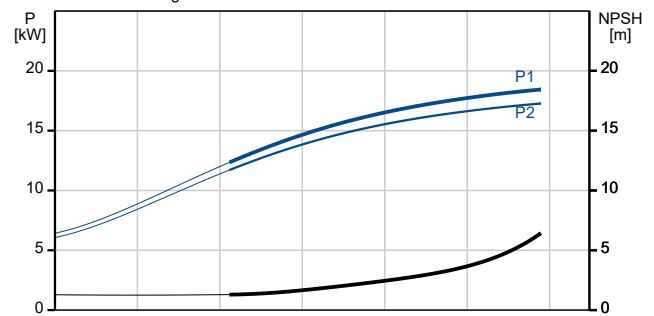
Projekt:
 Referenznummer:

Kunde:
 Kundennummer:
 Kontakt:

Beschreibung	Daten
Allgemeine Informationen:	
Produktbezeichnung:	CRI 20-17 A-CA-A-E-HQQE
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Technische Daten:	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2934 1/min
Nennförderstrom:	21 m ³ /h
Nennförderhöhe:	202.9 m
H max:	252 m
Stufen:	17
Anz. Laufräder:	17
Anzahl Laufräder mit reduziertem Durchmesser:	0
LOW NPSH:	nein
Pumpe Ausrichtung:	vertikal
GLRD Anordnung:	Einfache Gleitringdichtung
GLRD Code:	HQQE
Zulassungen:	CE,EAC,UKCA,SEPRO
Trinkwasserzulassungen:	WRAS,ACS
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	A
Code Model:	A
Werkstoffe:	
Fußstück:	Edelstahl
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm:	EN 1.4408
Fußstückwerkstück gemäß ASTM:	AISI 316
Laufradwerkstoff:	Edelstahl
Laufrad:	EN 1.4301
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 304
Code Material:	A
Elastomere GLRD:	E
Lager:	SIC
Installation:	
Maximale Umgebungstemperatur:	60 °C
Max. Betriebsdruck:	25 bar
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	25 bar / 120 °C
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	25 bar / -20 °C
Anschlussstyp:	FlexiClamp
Größe des Saugstutzens:	DN 50
Größe des Druckanschlusses:	DN 50
Nenndruckstufe:	PN 25
Größe Motorflansch:	FF300
Code Anschl. Art:	CA
Fördermedium:	
Medientemperaturbereich:	-20 .. 120 °C
Elektrische Daten:	
Std. Motor:	IEC
Bauart des Motors:	160LB
Motorbemessungsleistung P2:	18.5 kW
Leistungsbedarf (P2) der Pumpe:	18.5 kW
Netzfrequenz:	50 Hz



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

23.12.2023

Projekt:

Referenznummer:

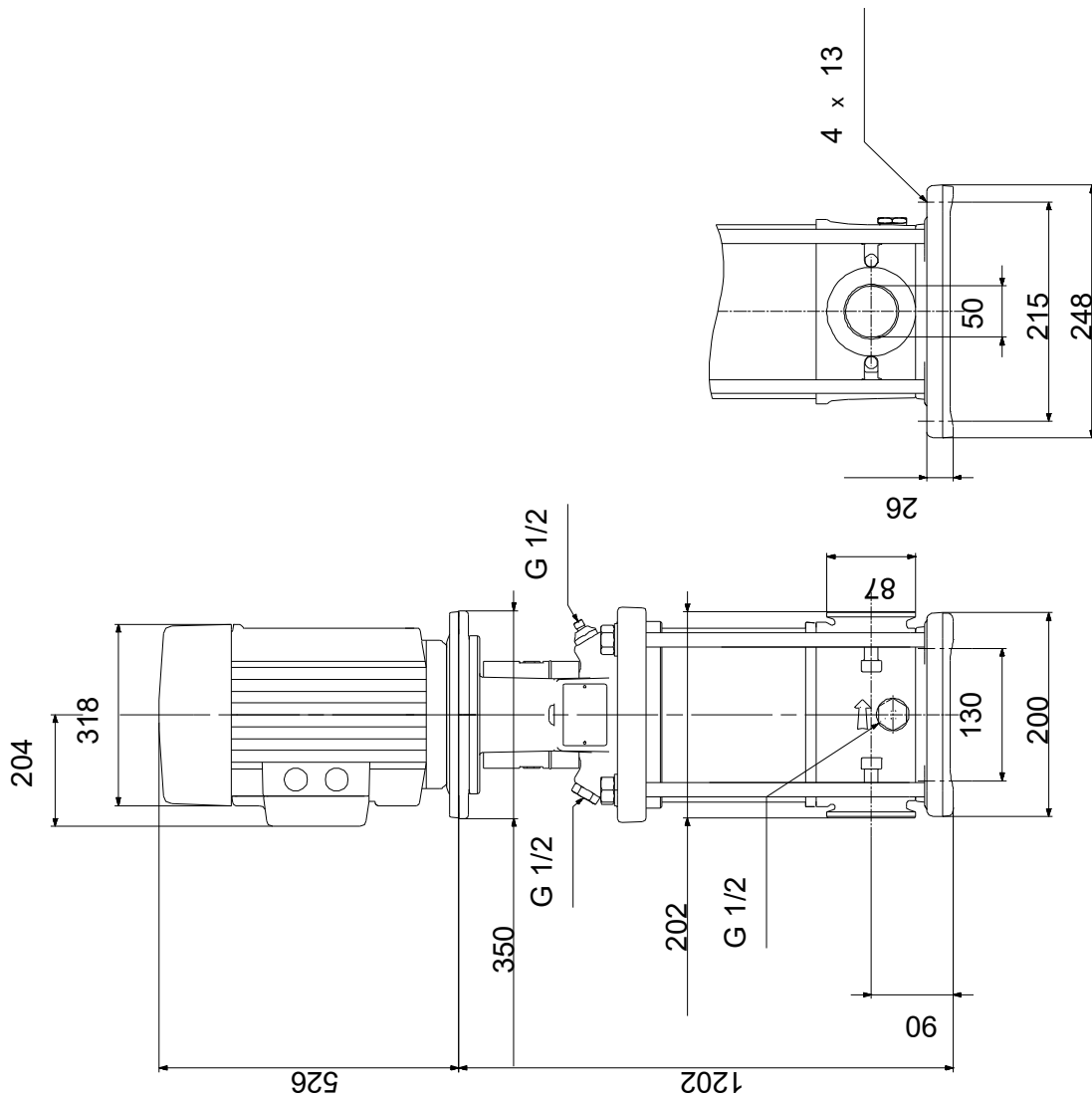
Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

Beschreibung	Daten
Bemessungsspannung:	3 x 380-415D/660-690Y V
Bemessungsstrom:	34,5-32,5/20,0-18,8 A
Anlaufstrom:	830-980 %
Leistungsfaktor Cos phi:	0.89-0.85
Nenn-Drehzahl:	2940-2950 1/min
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	92.4-92.4 %
Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:	93.2-93.0 %
Motorwirkungsgrad bei halber Last:	93.2-92.2 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	55 Dust/Jetting
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	PTC
Motor - Produktnummer:	85U17528
Art der Steuerung:	
Frequenzumrichter:	ohne
Sonstiges:	
Position des Klemmkastens:	6 Uhr
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
Nettogewicht:	180 kg
Bruttogewicht:	220 kg
Versandvol.:	0.805 m ³
Dänische VVS Nr.:	386046217
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137075

auf Anfr. CRI 20-17 A-CA-A-E-HQQE 50 Hz



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

auf Anfr. CRI 20-17 A-CA-A-E-HQQE 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

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

