
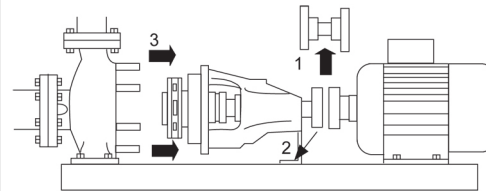

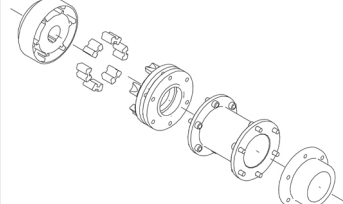


Anz.	Beschreibung
1	<p data-bbox="199 448 638 481"><b>NKE 50-200/210 AA2F2AESBQQEPWB</b></p>  <p data-bbox="598 795 1045 817" style="text-align: center;"><b>Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.</b></p> <p data-bbox="199 828 438 851">Produktnr.: auf Anfr.</p> <p data-bbox="199 884 1460 1008">Normalsaugende, einstufige Kreiselpumpe nach ISO 5199 mit Abmessungen und Bemessungsleistung nach EN 733. Die Pumpe ist mit Flanschen PN 16 ausgerüstet. Die Abmessungen entsprechen der EN 1092-2. Die Pumpe verfügt über einen axialen Saugstutzen, einen radialen Druckstutzen und eine horizontale Welle. Die Pumpen sind in Prozessbauweise ausgeführt, so dass die Kupplung, der Lagerträger und das Laufrad ausgebaut werden können, ohne den Motor, das Pumpengehäuse oder Rohrleitungen demontieren zu müssen.</p> <p data-bbox="199 1019 957 1052">Die nicht entlastete Gummibalgdichtung entspricht der DIN EN 12756.</p> <p data-bbox="199 1052 1428 1108">Die Pumpe ist mit einem lüftergekühlten Permanentmagnet-Synchronmotor mit Standfuß ausgerüstet. Die Pumpe und der Motor sind auf einem gemeinsamen Grundrahmen montiert.</p> <p data-bbox="199 1108 1428 1243">Zur Drehzahlregelung verfügt der Motor über einen Frequenzumrichter und PI-Regler, die im Klemmenkasten des Motors untergebracht sind. Die elektronische Drehzahlregelung ermöglicht eine kontinuierliche Anpassung der Motordrehzahl und damit der Pumpenleistung an den aktuellen Bedarf. Der minimale Effizienzindex (MEI) des Produkts ist größer oder gleich 0,70. Dies wird gemäß der Verordnung (EU) der Kommission als Richtwert für die beste erhältliche Wasserpumpe angesehen (1. Januar 2013).</p> <p data-bbox="199 1254 1300 1310">An die Pumpe kann ein externer Sensor angeschlossen werden, wenn die Pumpe in Abhängigkeit des Volumenstroms, des Differenzdrucks oder der Temperatur geregelt werden soll.</p> <p data-bbox="199 1310 1332 1366">Das Bedienfeld am Klemmenkasten des Motors verfügt über ein 4-Zoll-TFT-Display, Drucktasten und die Zustandsanzeige Grundfos Eye.</p> <p data-bbox="199 1366 1404 1444">Das Bedienfeld bietet einen intuitiven und benutzerfreundlichen Zugriff auf alle Funktionen. Mit den Drucktasten können Benutzer durch die Menüstruktur navigieren, auf Pumpen- und Leistungsdaten vor Ort zugreifen, den gewünschten Sollwert einstellen und die Pumpe auf die Betriebsarten „MIN“, „MAX“ oder „Stopp“ einstellen.</p> <p data-bbox="199 1444 1436 1534">Die Kommunikation mit der Pumpe ist zusätzlich auch 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“.</p> <p data-bbox="199 1568 1300 1601">Die Zustandsanzeige Grundfos Eye zeigt am Bedienfeld den Betriebszustand der Pumpe wie folgt an:</p> <ul data-bbox="239 1601 1444 1747" style="list-style-type: none"> <li>• Eingeschaltet: Motor läuft (grüne Meldeleuchten leuchten und drehen sich) oder Motor ist betriebsbereit (grüne Meldeleuchten leuchten dauerhaft)</li> <li>• Warnung: Motor läuft noch (gelbe Meldeleuchten leuchten und drehen sich) oder wurde abgeschaltet (gelbe Meldeleuchten leuchten dauerhaft)</li> <li>• Alarm: Motor wurde abgeschaltet (rote Meldeleuchten blinken).</li> </ul> <p data-bbox="199 1747 1300 1780">Die Pumpe und der Motor sind auf einem gemeinsamen Stahlgrundrahmen gemäß ISO 3661 montiert.</p> <p data-bbox="199 1780 1412 1825">Die Prozessbauweise ermöglicht in Verbindung mit der Ausbaupumpe die Wartung und Reparatur der Pumpe, ohne dass das Pumpengehäuse und der Motor vom Grundrahmen demontiert werden müssen.</p> <p data-bbox="199 1836 949 1892">Dadurch müssen die Pumpe und der Motor nach den Wartungs- oder Reparaturarbeiten nicht wieder neu ausgerichtet werden.</p> <ol data-bbox="199 1892 829 1982" style="list-style-type: none"> <li>1) Die Kupplung ausbauen.</li> <li>2) Die Schrauben im Stützfuß des Lagerträgers entfernen.</li> <li>3) Den Lagerträger vom Pumpengehäuse trennen.</li> </ol>

Anz.	Beschreibung
1	<div data-bbox="199 448 686 638">  </div> <p data-bbox="199 694 303 728"><b>Pumpe</b></p> <p data-bbox="199 728 1477 806">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.</p> <div data-bbox="199 817 279 929">  </div> <p data-bbox="199 952 351 985">Dichtflächen:</p> <ul data-bbox="239 985 957 1052" style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoff des rotierenden Dichtungsring: Siliziumkarbid (SiC)</li> <li>• Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)</li> </ul> <p data-bbox="199 1052 1477 1108">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="199 1131 989 1164">Werkstoff der Nebendichtung: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)</p> <p data-bbox="199 1164 1388 1198">EPDM besitzt eine sehr hohe Beständigkeit gegenüber heißem Wasser. EPDM eignet sich nicht für Mineralöle.</p> <p data-bbox="199 1198 1292 1232">Die Welle ist aus Edelstahl gefertigt und hat im Bereich der Kupplung einen Durchmesser von 24 mm.</p> <p data-bbox="199 1232 1372 1265">Die Pumpe ist mit einer Ausbaucupplung ausgerüstet, die die Motor- und Pumpenwelle miteinander verbindet.</p> <div data-bbox="199 1265 542 1467">  </div> <p data-bbox="199 1489 790 1523">Die Sprache auf dem Pumpentypenschild ist Englisch.</p> <p data-bbox="199 1556 287 1590"><b>Motor</b></p> <p data-bbox="199 1590 1340 1646">Vollständig gekapselter, lüftergekühlter Motor mit Hauptabmessungen nach geltender IEC- und DIN-Norm. Elektrischer Toleranzbereich nach EN 60034.</p> <p data-bbox="199 1646 1165 1680">Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE5 gemäß IEC 60034-30-2.</p> <p data-bbox="199 1680 1356 1736">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 data-bbox="199 1736 1077 1769">Im Klemmenkasten befinden sich Klemmen für folgende Anschlussmöglichkeiten:</p> <ul data-bbox="239 1769 1037 2038" style="list-style-type: none"> <li>• 1 Digitaleingang mit fest zugeordneter Funktion</li> <li>• 2 Analogeingänge 0(4)-20 mA, 0-5 V, 0-10 V oder 0,5-3,5 V</li> <li>• 5 V-Spannungsversorgung für das Potentiometer und einen Sensor</li> <li>• 1 frei konfigurierbarer Digitaleingang oder ein offener Kollektorausgang</li> <li>• Eingang und Ausgang für den Grundfos Digital Sensor</li> <li>• 24 V-Spannungsversorgung für Sensoren</li> <li>• zwei Melderelaisausgänge (potentialfreie Kontakte)</li> <li>• GENibus-Schnittstelle</li> <li>• Schnittstelle für ein Grundfos CIM-Feldbusmodul.</li> </ul>

Anz.	Beschreibung
1	<p data-bbox="199 448 614 481"><b>Weitere Produktinformationen</b></p> <p data-bbox="199 481 1412 582">Die Graugussbauteile verfügen über eine mit Hilfe einer kathodischen Elektrottauchlackierung aufgetragenen 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 data-bbox="199 660 454 694"><b>Technische Daten</b></p> <p data-bbox="199 728 670 817">Art der Steuerung:                      Frequency converter: integriert                      Drucksensor: nein</p> <p data-bbox="199 851 710 907">Fördermedium:                      Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C</p> <p data-bbox="199 940 933 1265">Technische Daten:                      Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2895 1/min                      Nennförderstrom: 87.25 m³/h                      Pumpe mit Motor: Ja                      Nennförderhöhe: 51.02 m                      Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 210 mm                      Nominal impeller diameter: 200                      GLRD Code: BQQE                      Gleitringdichtung: Single                      ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B                      Lagerbauweise: Standardausführung</p> <p data-bbox="199 1299 774 1668">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                      AISI 304</p> <p data-bbox="199 1702 758 2094">Installation:                      Umgebungstemperatur: -20 .. 50 °C                      Max. Betriebsdruck: 16 bar                      Pipe connection standard: EN 1092-2                      Anschlusstyp Eintritt: DIN                      Anschlusstyp Austritt: DIN                      Größe des Saugstutzens: DN 65                      Größe des Druckanschlusses: DN 50                      Nenndruckstufe: PN 16                      Kupplungstyp: Flexible w/spacer                      Base frame design: EN/ISO                      Code for base frame: 6                      Grouting (Yes/No): N</p>



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

17.12.2023

Projekt:

Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

Anz.	Beschreibung
1	<p>Elektrische Daten:</p> <p>Bauart des Motors: 160LB</p> <p>Motorbemessungsleistung P2: 18.5 kW</p> <p>Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p>Bemessungsspannung: 3 x 380-480 V</p> <p>Bemessungsstrom: 33.0-27.8 A</p> <p>Leistungsfaktor Cos phi: 0.94-0.92</p> <p>Nenn-Drehzahl: 360-4000 1/min</p> <p>IE-Wirkungsgradklasse: IE5</p> <p>Motorwirkungsgrad bei Vollast: 92.8 %</p> <p>Motorpole: 2</p> <p>Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55</p> <p>Wärmeklasse (IEC 85): F</p> <p>Motor - Produktnummer: 92875515</p> <p>Bearing insulation type N-end: Steel Bearing</p> <p>Sonstiges:</p> <p>Mindesteffizienzindex MEI <math>\geq</math>: 0.70</p> <p>Nettogewicht: 228 kg</p> <p>Bruttogewicht: 255 kg</p> <p>Versandvol.: 0.685 m<sup>3</sup></p> <p>Herkunftsland: HU</p> <p>Zolltarif Nr.: 84137059</p> <p>Language on pump nameplate: Britisches Englisch</p>



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

17.12.2023

Projekt:

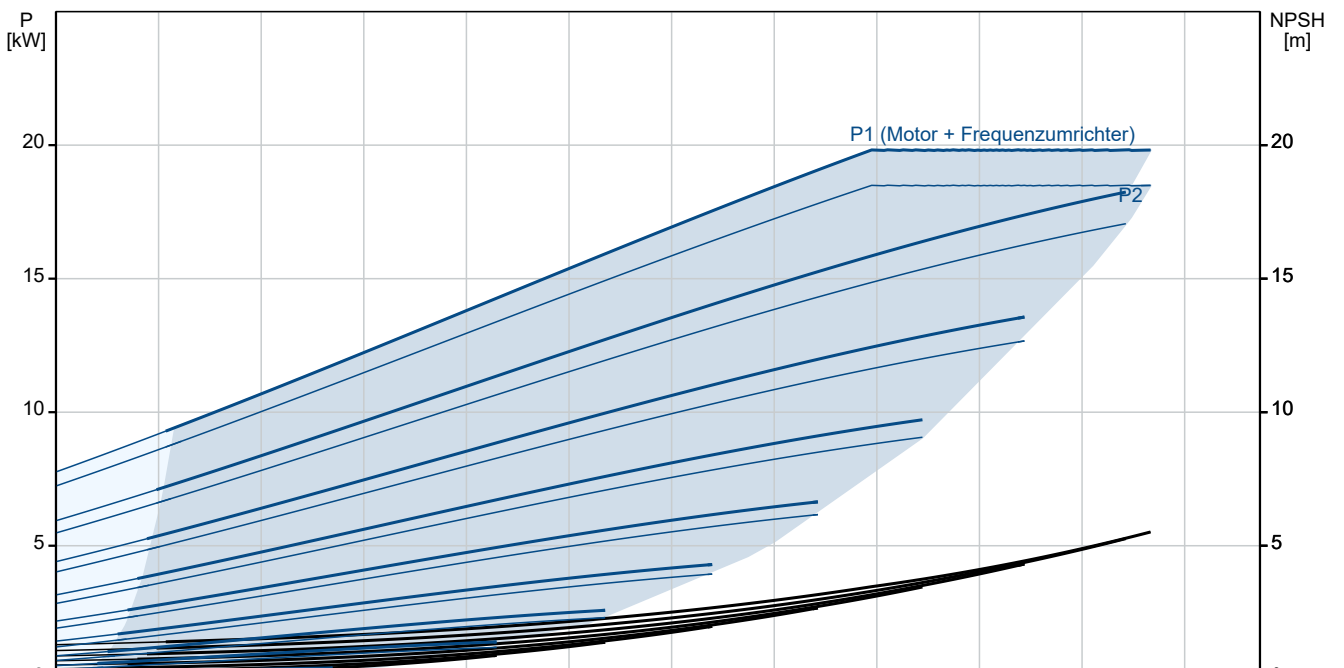
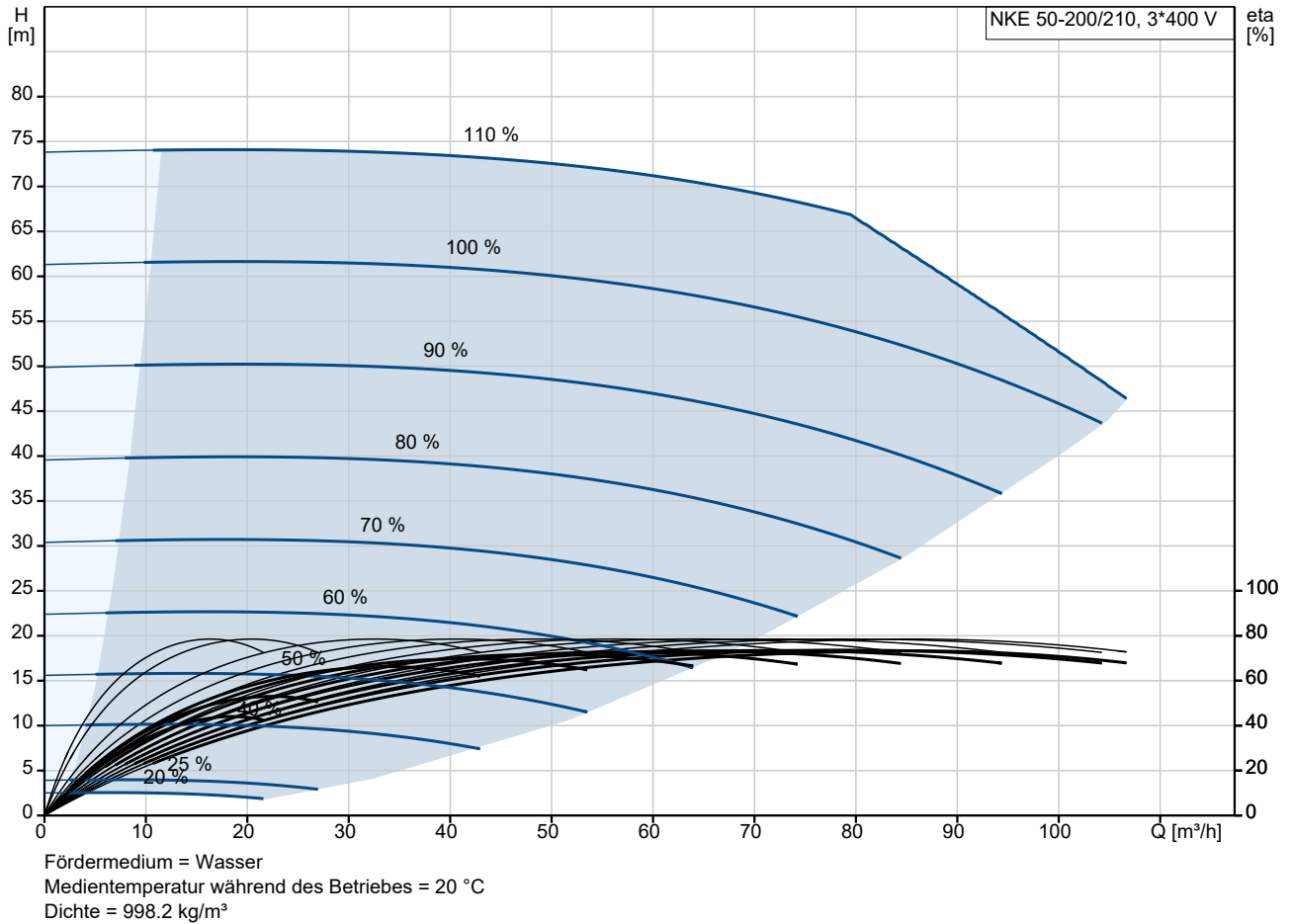
Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

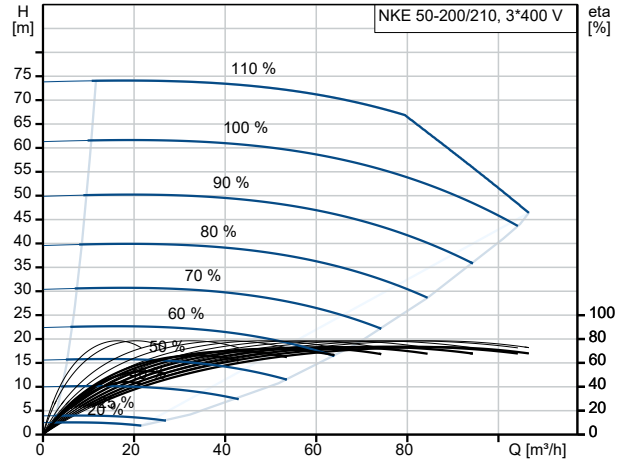
### auf Anfr. NKE 50-200/210 AA2F2AESBQQEPWB 50 Hz



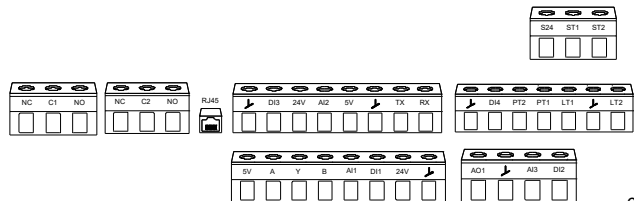
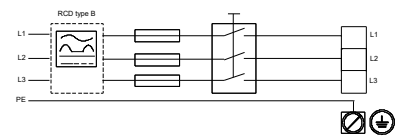
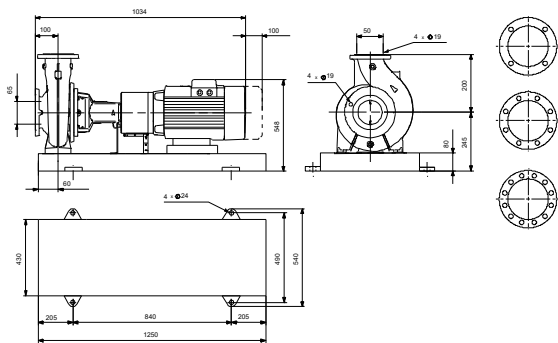
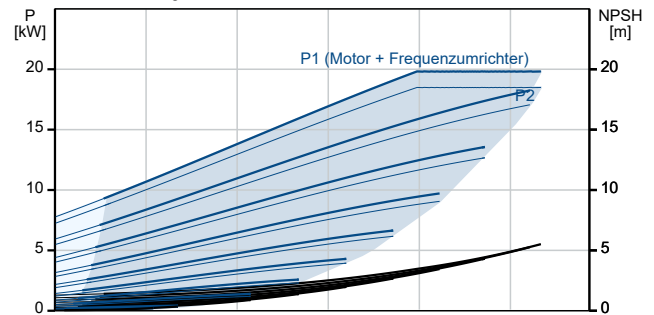
Projekt:  
 Referenznummer:

Kunde:  
 Kundennummer:  
 Kontakt:

Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	NKE 50-200/210 AA2F2AESBQQEPWB
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
<b>Technische Daten:</b>	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2895 1/min
Nennförderstrom:	87.25 m³/h
Pumpe mit Motor:	Ja
Nennförderhöhe:	51.02 m
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:	210 mm
Nominal impeller diameter:	200
Wellendurchmesser:	24 mm
GLRD Code:	BQQE
Gleitringdichtung:	Single
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	A2
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:	E
Welle:	Stainless steel
Welle:	EN 1.4301
Welle:	AISI 304
<b>Installation:</b>	
Umgebungstemperatur:	-20 .. 50 °C
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Pipe connection standard:	EN 1092-2
Anschlussyp Eintritt:	DIN
Anschlussyp Austritt:	DIN
Größe des Saugstutzens:	DN 65
Größe des Druckanschlusses:	DN 50
Nenndruckstufe:	PN 16
Kupplungstyp:	Flexible w/spacer
Base frame design:	EN/ISO
Code for base frame:	6
Grouting (Yes/No):	N
Code Anchl. Art:	F
<b>Fördermedium:</b>	
Medientemperaturbereich:	-25 .. 120 °C
<b>Elektrische Daten:</b>	
Bauart des Motors:	160LB
Motorbemessungsleistung P2:	18.5 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-480 V



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

17.12.2023

Projekt:

Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

Beschreibung	Daten
Bemessungsstrom:	33.0-27.8 A
Leistungsfaktor Cos phi:	0.94-0.92
Nenn-Drehzahl:	360-4000 1/min
IE-Wirkungsgradklasse:	IE5
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	92.8 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	ELEC
Motor - Produktnummer:	92875515
Bearing insulation type N-end:	Steel Bearing
<b>Art der Steuerung:</b>	
Bedienfeld:	HMI300 - Advanced
Funktionsmodul:	FM310 - Advanced
Frequenzumrichter:	integriert
Drucksensor:	nein
<b>Sonstiges:</b>	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
Nettogewicht:	228 kg
Bruttogewicht:	255 kg
Versandvol.:	0.685 m <sup>3</sup>
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137059
Language on pump nameplate:	Britisches Englisch

## auf Anfr. NKE 50-200/210 AA2F2AESBQQEPWB 50 Hz

