

Anz.	Beschreibung
------	--------------

1	NKE 40-160/177 AA2F2AESBQQENWB
---	--------------------------------



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

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.

Die nicht entlastete Gummibalgdichtung entspricht der DIN EN 12756.

Die Pumpe ist mit einem lüftergekühlten Permanentmagnet-Synchronmotor mit Standfuß ausgerüstet. Die Pumpe und der Motor sind auf einem gemeinsamen Grundrahmen montiert.

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).

An die Pumpe kann ein externer Sensor angeschlossen werden, wenn die Pumpe in Abhängigkeit des Volumenstroms, des Differenzdrucks oder der Temperatur geregelt werden soll.

Das Bedienfeld am Klemmenkasten des Motors verfügt über ein 4-Zoll-TFT-Display, Drucktasten und die Zustandsanzeige Grundfos Eye.

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.

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“.

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 Pumpe und der Motor sind auf einem gemeinsamen Stahlgrundrahmen gemäß ISO 3661 montiert.

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.

Dadurch müssen die Pumpe und der Motor nach den Wartungs

- oder Reparaturarbeiten nicht wieder neu ausgerichtet werden.

- 1) Die Kupplung ausbauen.
- 2) Die Schrauben im Stützfuß des Lagerträgers entfernen.
- 3) Den Lagerträger vom Pumpengehäuse trennen.

Anz.	Beschreibung
------	--------------

1



Pumpe

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 Welle ist aus Edelstahl gefertigt und hat im Bereich der Kupplung einen Durchmesser von 24 mm.

Die Pumpe ist mit einer Ausbaukupplung ausgerüstet, die die Motor- und Pumpenwelle miteinander verbindet.



Die Sprache auf dem Pumpentypenschild ist Englisch.

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).

Im Klemmenkasten befinden sich Klemmen für folgende Anschlussmöglichkeiten:

- 1 Digitaleingang mit fest zugeordneter Funktion
- 2 Analogeingänge 0(4)-20 mA, 0-5 V, 0-10 V oder 0,5-3,5 V
- 5 V-Spannungsversorgung für das Potentiometer und einen Sensor
- 1 frei konfigurierbarer Digitaleingang oder ein offener Kollektorausgang
- Eingang und Ausgang für den Grundfos Digital Sensor
- 24 V-Spannungsversorgung für Sensoren
- zwei Melderelaisausgänge (potentialfreie Kontakte)
- GENibus-Schnittstelle
- Schnittstelle für ein Grundfos CIM-Feldbusmodul.

Anz.	Beschreibung
1	<p data-bbox="199 448 614 481">Weitere Produktinformationen</p> <p data-bbox="199 481 1474 593">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="199 649 454 683">Technische Daten</p> <p data-bbox="199 716 406 750">Art der Steuerung:</p> <p data-bbox="199 750 670 784">Frequency converter: integriert</p> <p data-bbox="199 784 614 817">Drucksensor: nein</p> <p data-bbox="199 840 375 873">Fördermedium:</p> <p data-bbox="199 873 710 907">Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C</p> <p data-bbox="199 929 406 963">Technische Daten:</p> <p data-bbox="199 963 933 996">Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2901 1/min</p> <p data-bbox="199 996 694 1030">Nennförderstrom: 49.82 m³/h</p> <p data-bbox="199 1030 598 1064">Pumpe mit Motor: Ja</p> <p data-bbox="199 1064 662 1097">Nennförderhöhe: 38.13 m</p> <p data-bbox="199 1097 710 1131">Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 177 mm</p> <p data-bbox="199 1131 614 1164">Nominal impeller diameter: 160</p> <p data-bbox="199 1164 646 1198">GLRD Code: BQQE</p> <p data-bbox="199 1198 646 1232">Gleitringdichtung: Single</p> <p data-bbox="199 1232 774 1265">ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B</p> <p data-bbox="199 1265 790 1299">Lagerbauweise: Standardausführung</p> <p data-bbox="199 1321 327 1355">Werkstoffe:</p> <p data-bbox="199 1355 678 1388">Pumpengehäuse: Grauguss</p> <p data-bbox="199 1388 710 1422">Pumpenmantel: EN-GJL-250</p> <p data-bbox="199 1422 742 1456">Pumpengehäuse: ASTM class 35</p> <p data-bbox="199 1456 662 1489">Tragring: Messing</p> <p data-bbox="199 1489 678 1523">Laufradwerkstoff: Grauguss</p> <p data-bbox="199 1523 710 1556">Laufrad: EN-GJL-200</p> <p data-bbox="199 1556 742 1590">Laufradwerkstoff gemäß ASTM: ASTM class 30</p> <p data-bbox="199 1590 774 1624">Internal pump house coating: CED-Beschichtung</p> <p data-bbox="199 1624 726 1657">Welle: Stainless steel</p> <p data-bbox="199 1657 694 1691">EN 1.4301</p> <p data-bbox="199 1691 662 1724">AISI 304</p> <p data-bbox="199 1747 327 1780">Installation:</p> <p data-bbox="199 1780 694 1814">Umgebungstemperatur: -20 .. 50 °C</p> <p data-bbox="199 1814 646 1848">Max. Betriebsdruck: 16 bar</p> <p data-bbox="199 1848 694 1881">Pipe connection standard: EN 1092-2</p> <p data-bbox="199 1881 614 1915">Anschlusstyp Eintritt: DIN</p> <p data-bbox="199 1915 614 1948">Anschlusstyp Austritt: DIN</p> <p data-bbox="199 1948 646 1982">Größe des Saugstutzens: DN 65</p> <p data-bbox="199 1982 646 2016">Größe des Druckanschlusses: DN 40</p> <p data-bbox="199 2016 646 2049">Nenndruckstufe: PN 16</p> <p data-bbox="199 2049 758 2083">Kupplungstyp: Flexible w/spacer</p> <p data-bbox="199 2083 662 2116">Base frame design: EN/ISO</p> <p data-bbox="199 2116 598 2150">Code for base frame: 6</p> <p data-bbox="199 2150 598 2184">Grouting (Yes/No): N</p>



Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

16.12.2023

Projekt:

Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

Anz.	Beschreibung
1	<p>Elektrische Daten:</p> <p>Bauart des Motors: 160MH</p> <p>Motorbemessungsleistung P2: 11 kW</p> <p>Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p>Bemessungsspannung: 3 x 380-500 V</p> <p>Bemessungsstrom: 20.3-16.0 A</p> <p>Leistungsfaktor Cos phi: 0.93-0.90</p> <p>Nenn-Drehzahl: 360-4000 1/min</p> <p>IE-Wirkungsgradklasse: IE5</p> <p>Motorwirkungsgrad bei Vollast: 93.1 %</p> <p>Motorpole: 2</p> <p>Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55</p> <p>Wärmeklasse (IEC 85): F</p> <p>Motor - Produktnummer: 99306758</p> <p>Bearing insulation type N-end: Steel Bearing</p> <p>Sonstiges:</p> <p>Mindesteffizienzindex MEI \geq: 0.70</p> <p>Nettogewicht: 185 kg</p> <p>Bruttogewicht: 200 kg</p> <p>Versandvol.: 0.492 m³</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:

16.12.2023

Projekt:

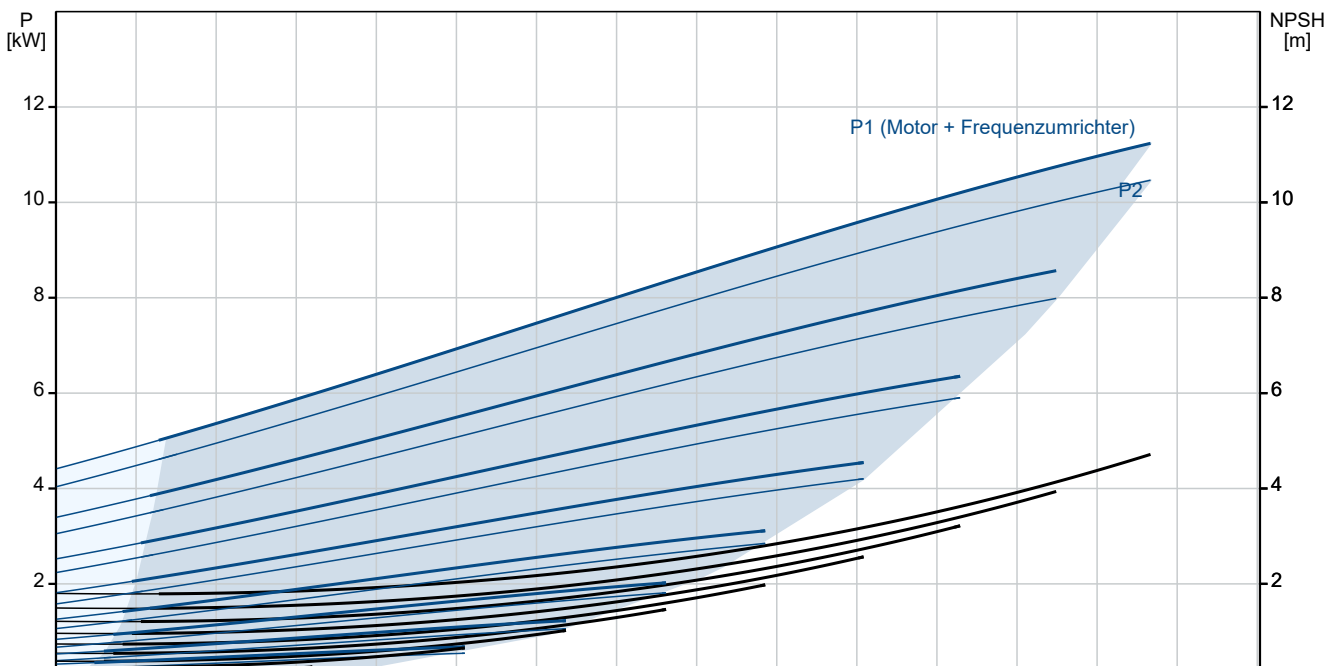
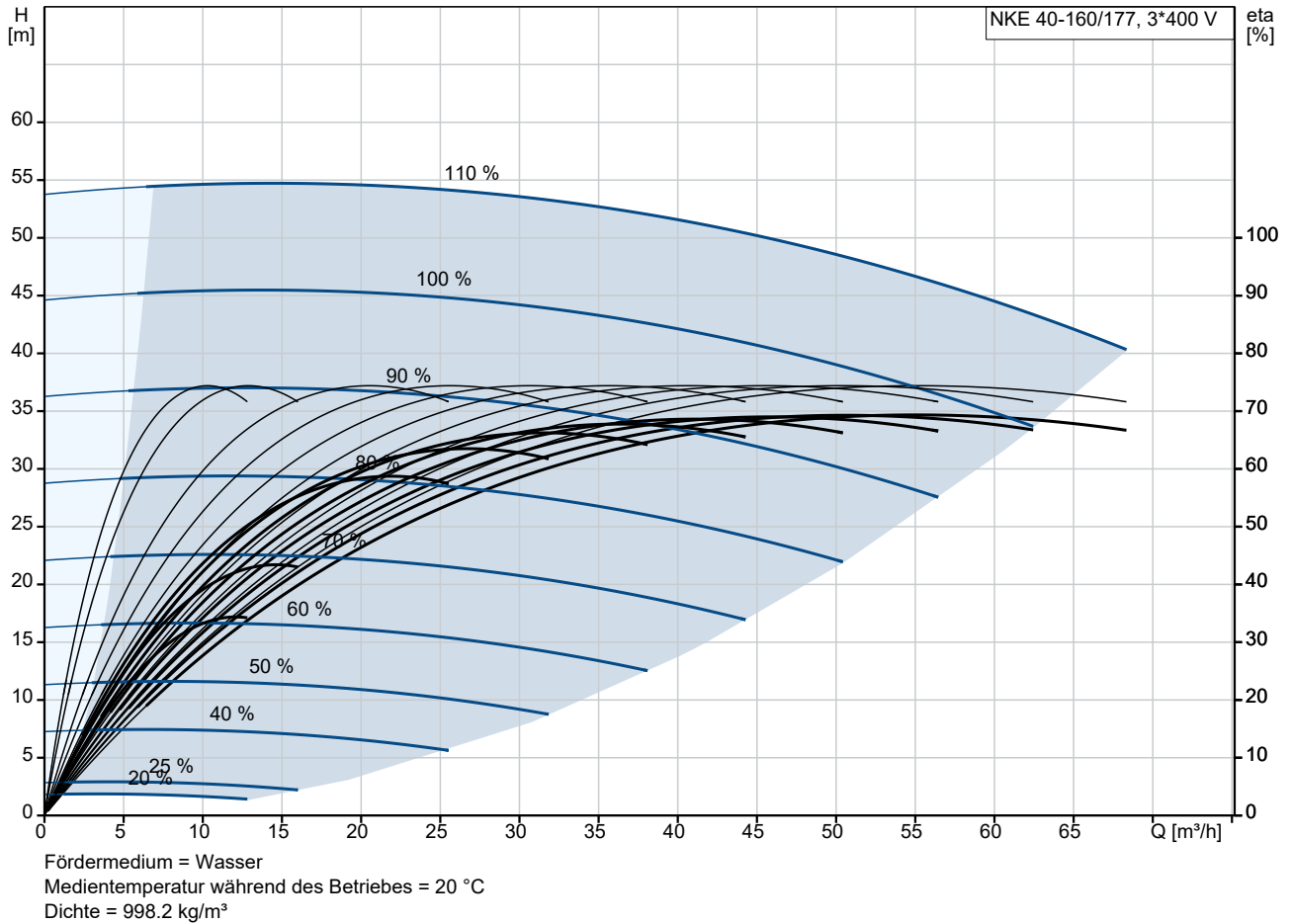
Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

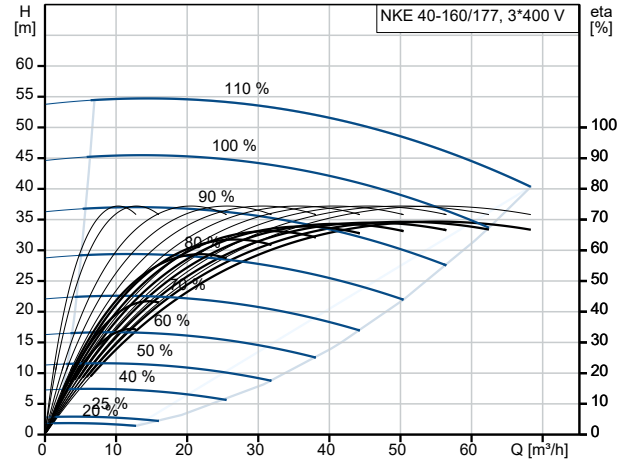
auf Anfr. NKE 40-160/177 AA2F2AESBQQENWB 50 Hz



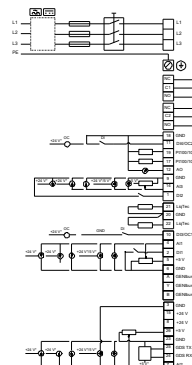
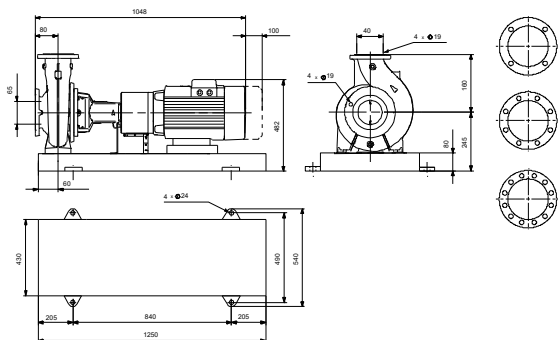
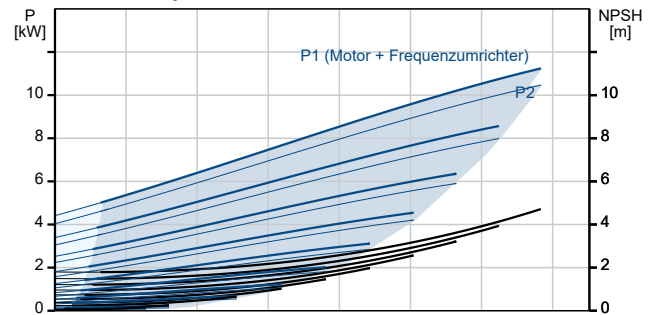
Projekt:
 Referenznummer:

Kunde:
 Kundennummer:
 Kontakt:

Beschreibung	Daten
Allgemeine Informationen:	
Produktbezeichnung:	NKE 40-160/177 AA2F2AESBQQENWB
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Technische Daten:	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2901 1/min
Nennförderstrom:	49.82 m³/h
Pumpe mit Motor:	Ja
Nennförderhöhe:	38.13 m
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:	177 mm
Nominal impeller diameter:	160
Wellendurchmesser:	24 mm
GLRD Code:	BQQE
Gleitringdichtung:	Single
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	A2
Lagerbauweise:	Standardausführung
Werkstoffe:	
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
Installation:	
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 40
Nenndruckstufe:	PN 16
Kupplungstyp:	Flexible w/spacer
Base frame design:	EN/ISO
Code for base frame:	6
Grouting (Yes/No):	N
Code Anschl. Art:	F
Fördermedium:	
Medientemperaturbereich:	-25 .. 120 °C
Elektrische Daten:	
Bauart des Motors:	160MH
Motorbemessungsleistung P2:	11 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-500 V



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

16.12.2023

Projekt:

Referenznummer:

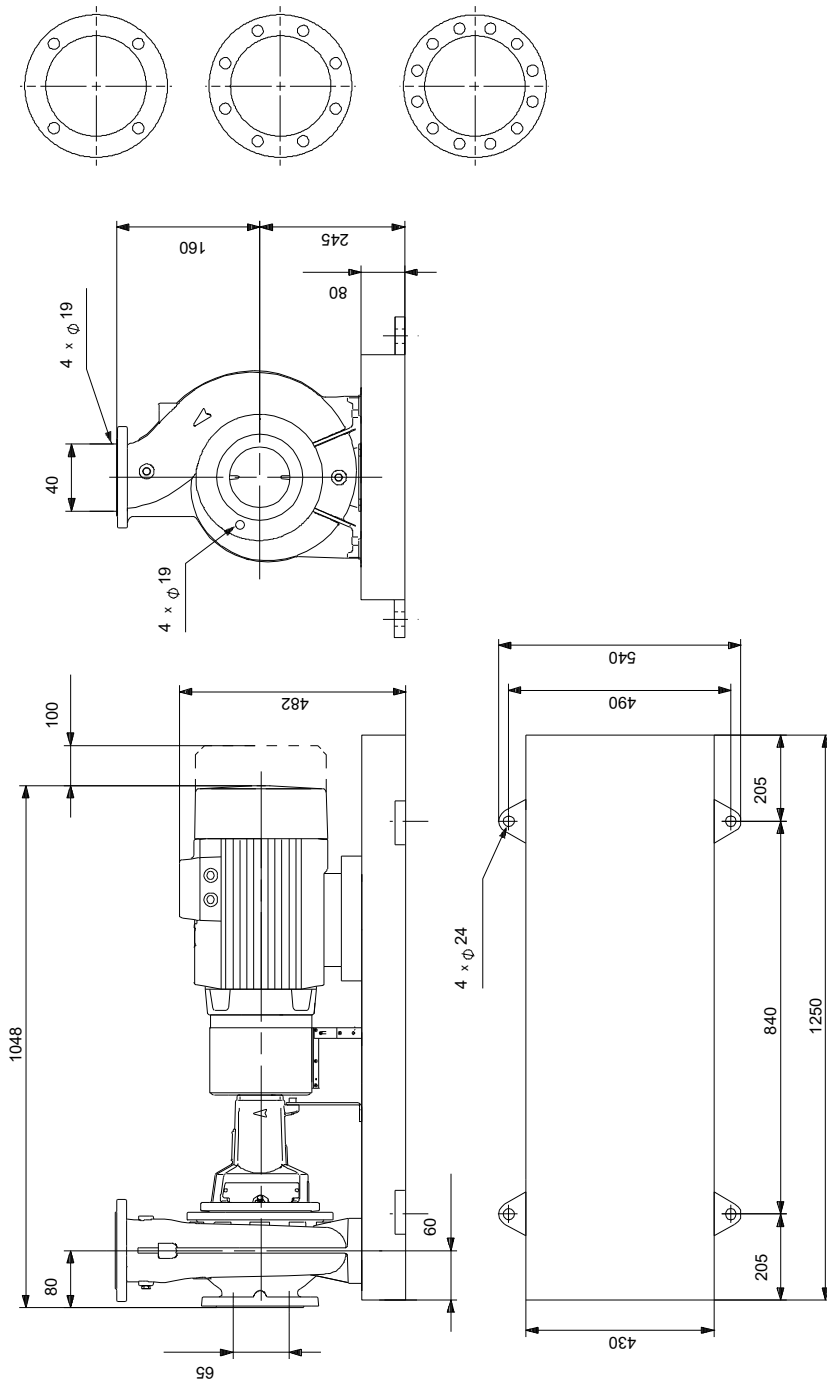
Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

Beschreibung	Daten
Bemessungsstrom:	20.3-16.0 A
Leistungsfaktor Cos phi:	0.93-0.90
Nenn-Drehzahl:	360-4000 1/min
IE-Wirkungsgradklasse:	IE5
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	93.1 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	ELEC
Motor - Produktnummer:	99306758
Bearing insulation type N-end:	Steel Bearing
Art der Steuerung:	
Bedienfeld:	HMI300 - Advanced
Funktionsmodul:	FM 300 - Funktionsmodul Advanced
Frequenzumrichter:	integriert
Drucksensor:	nein
Sonstiges:	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.70
Nettogewicht:	185 kg
Bruttogewicht:	200 kg
Versandvol.:	0.492 m ³
Herkunftsland:	HU
Zolltarif Nr.:	84137059
Language on pump nameplate:	Britisches Englisch

auf Anfr. NKE 40-160/177 AA2F2AESBQQENWB 50 Hz



auf Anfr. NKE 40-160/177 AA2F2AESBQQENWB 50 Hz



