


| Anz. | Beschreibung  |
|------|---|
| 1    | <p data-bbox="199 448 638 481"><b>NKE 40-160/158 AA2F2AESBQQELWB</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 1825 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> |

Projekt:

Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

| 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 Ausbaupkupplung 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><b>Weitere Produktinformationen</b></p> <p>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><b>Technische Daten</b></p> <p>Art der Steuerung:</p> <p>Frequency converter: integriert</p> <p>Drucksensor: nein</p> <p>Fördermedium:</p> <p>Medientemperaturbereich: -25 .. 120 °C</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2898 1/min</p> <p>Nennförderstrom: 43.97 m³/h</p> <p>Pumpe mit Motor: Ja</p> <p>Nennförderhöhe: 29.06 m</p> <p>Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 158 mm</p> <p>Nominal impeller diameter: 160</p> <p>GLRD Code: BQQE</p> <p>Gleitringdichtung: Single</p> <p>ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B2</p> <p>Lagerbauweise: Standardausführung</p> <p>Werkstoffe:</p> <p>Pumpengehäuse: Grauguss</p> <p>Pumpenmantel: EN-GJL-250</p> <p>Pumpengehäuse: ASTM class 35</p> <p>Tragring: Messing</p> <p>Laufradwerkstoff: Grauguss</p> <p>Laufrad: EN-GJL-200</p> <p>Laufradwerkstoff gemäß ASTM: ASTM class 30</p> <p>Internal pump house coating: CED-Beschichtung</p> <p>Welle: Stainless steel<br/>EN 1.4301<br/>AISI 304</p> <p>Installation:</p> <p>Umgebungstemperatur: -20 .. 50 °C</p> <p>Max. Betriebsdruck: 16 bar</p> <p>Pipe connection standard: EN 1092-2</p> <p>Anschlusstyp Eintritt: DIN</p> <p>Anschlusstyp Austritt: DIN</p> <p>Größe des Saugstutzens: DN 65</p> <p>Größe des Druckanschlusses: DN 40</p> <p>Nenndruckstufe: PN 16</p> <p>Kupplungstyp: Flexible w/spacer</p> <p>Base frame design: EN/ISO</p> <p>Code for base frame: 5</p> <p>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: 132SE</p> <p>Motorbemessungsleistung P2: 5.5 kW</p> <p>Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p>Bemessungsspannung: 3 x 380-500 V</p> <p>Bemessungsstrom: 10.3-8.20 A</p> <p>Leistungsfaktor Cos phi: 0.92-0.88</p> <p>Nenn-Drehzahl: 360-4000 1/min</p> <p>IE-Wirkungsgradklasse: IE5</p> <p>Motorwirkungsgrad bei Vollast: 92.7 %</p> <p>Motorpole: 2</p> <p>Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55</p> <p>Wärmeklasse (IEC 85): F</p> <p>Motor - Produktnummer: 99306755</p> <p>Bearing insulation type N-end: Steel Bearing</p> <p>Sonstiges:</p> <p>Mindesteffizienzindex MEI <math>\geq</math>: 0.70</p> <p>Nettogewicht: 144 kg</p> <p>Bruttogewicht: 164 kg</p> <p>Versandvol.: 0.392 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:

16.12.2023

Projekt:

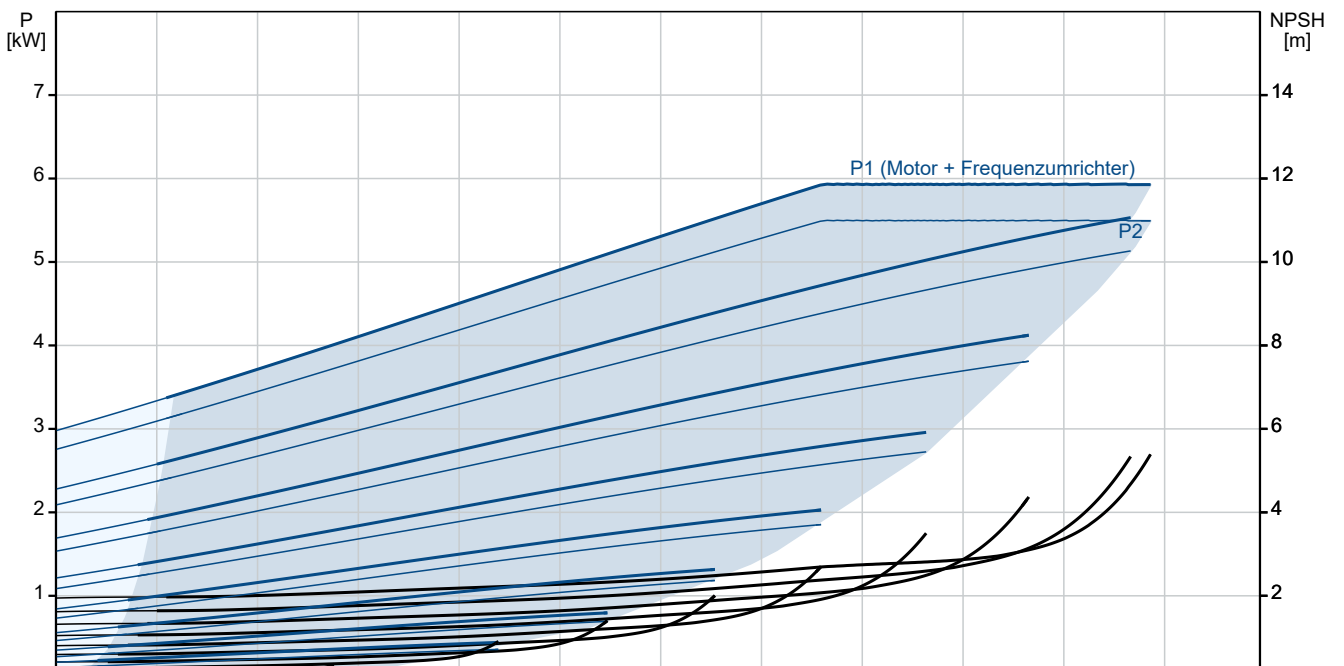
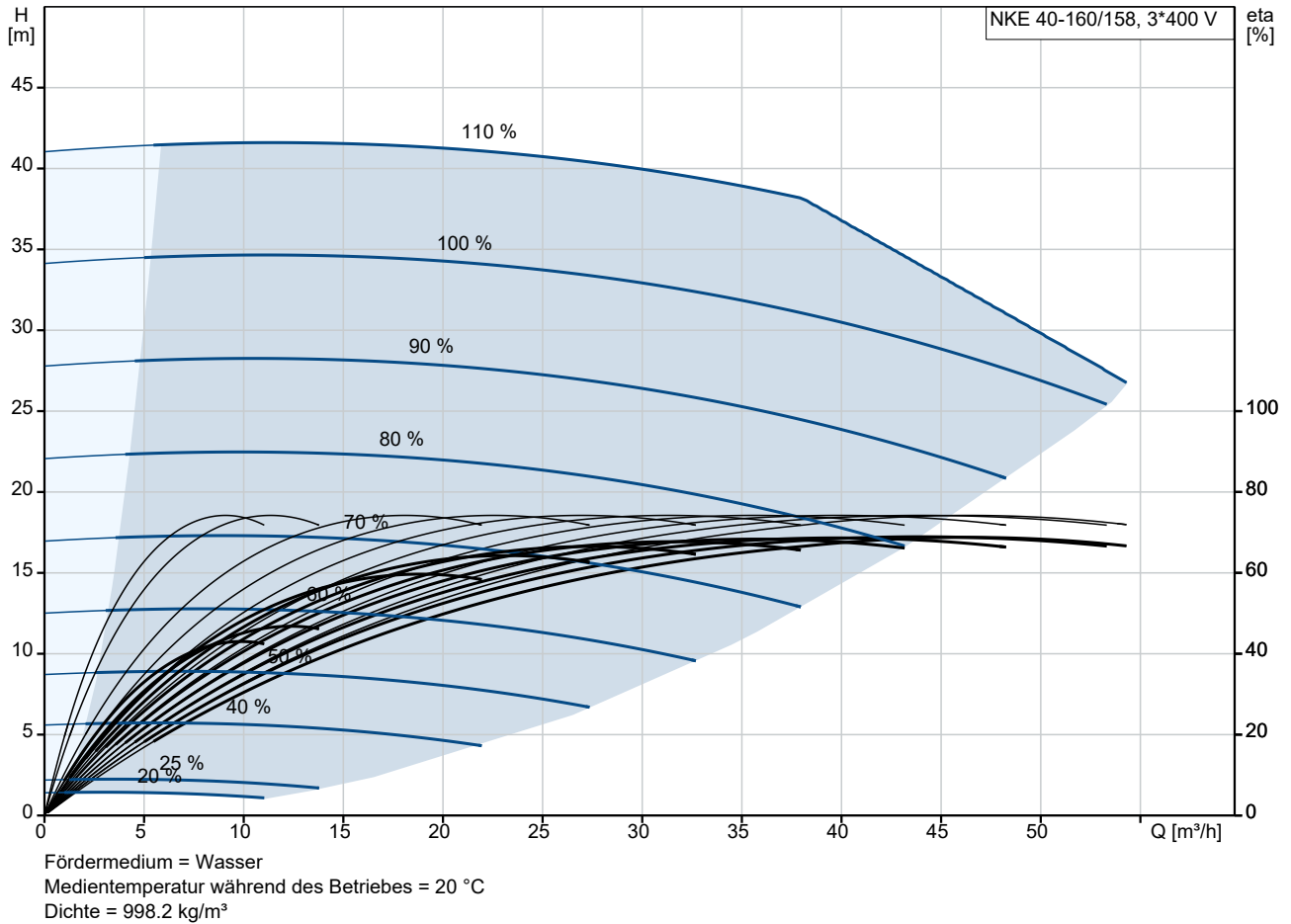
Referenznummer:

Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

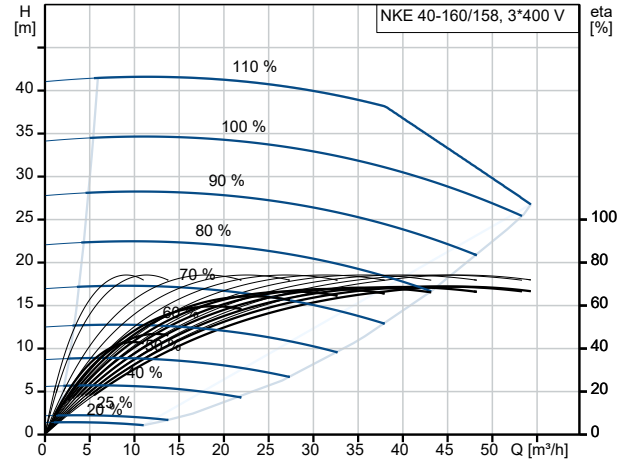
## auf Anfr. NKE 40-160/158 AA2F2AESBQQELWB 50 Hz



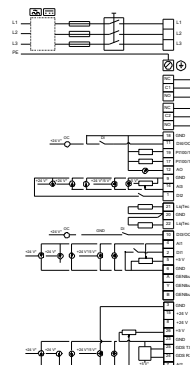
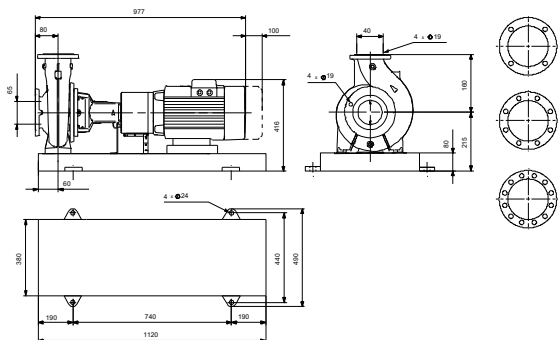
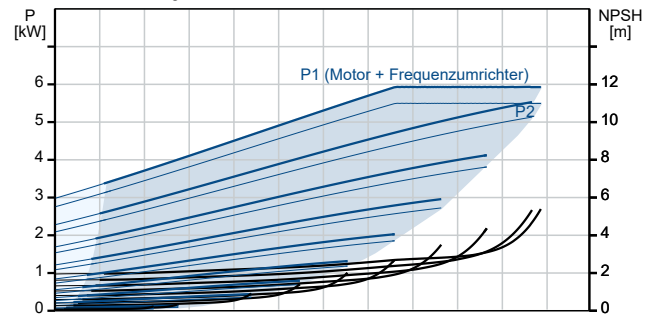
Projekt:  
 Referenznummer:

Kunde:  
 Kundennummer:  
 Kontakt:

| Beschreibung                                     | Daten                             |
|--|-----------------------------------|
| <b>Allgemeine Informationen:</b>                 |                                   |
| Produktbezeichnung:                              | NKE 40-160/158<br>AA2F2AESBQQELWB |
| Produktnummer:                                   | auf Anfr.                         |
| EAN-Nummer:                                      | auf Anfr.                         |
| <b>Technische Daten:</b>                         |                                   |
| Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: | 2898 1/min                        |
| Nennförderstrom:                                 | 43.97 m³/h                        |
| Pumpe mit Motor:                                 | Ja                                |
| Nennförderhöhe:                                  | 29.06 m                           |
| Tatsächlicher Laufraddurchmesser:                | 158 mm                            |
| Nominal impeller diameter:                       | 160                               |
| Wellendurchmesser:                               | 24 mm                             |
| GLRD Code:                                       | BQQE                              |
| Gleitringdichtung:                               | Single                            |
| ISO Abnahmekl.:                                  | ISO9906:2012 3B2                  |
| 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 40                             |
| Nenndruckstufe:                                  | PN 16                             |
| Kupplungstyp:                                    | Flexible w/spacer                 |
| Base frame design:                               | EN/ISO                            |
| Code for base frame:                             | 5                                 |
| Grouting (Yes/No):                               | N                                 |
| Code Anschl. Art:                                | F                                 |
| <b>Fördermedium:</b>                             |                                   |
| Medientemperaturbereich:                         | -25 .. 120 °C                     |
| <b>Elektrische Daten:</b>                        |                                   |
| Bauart des Motors:                               | 132SE                             |
| Motorbemessungsleistung P2:                      | 5.5 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:

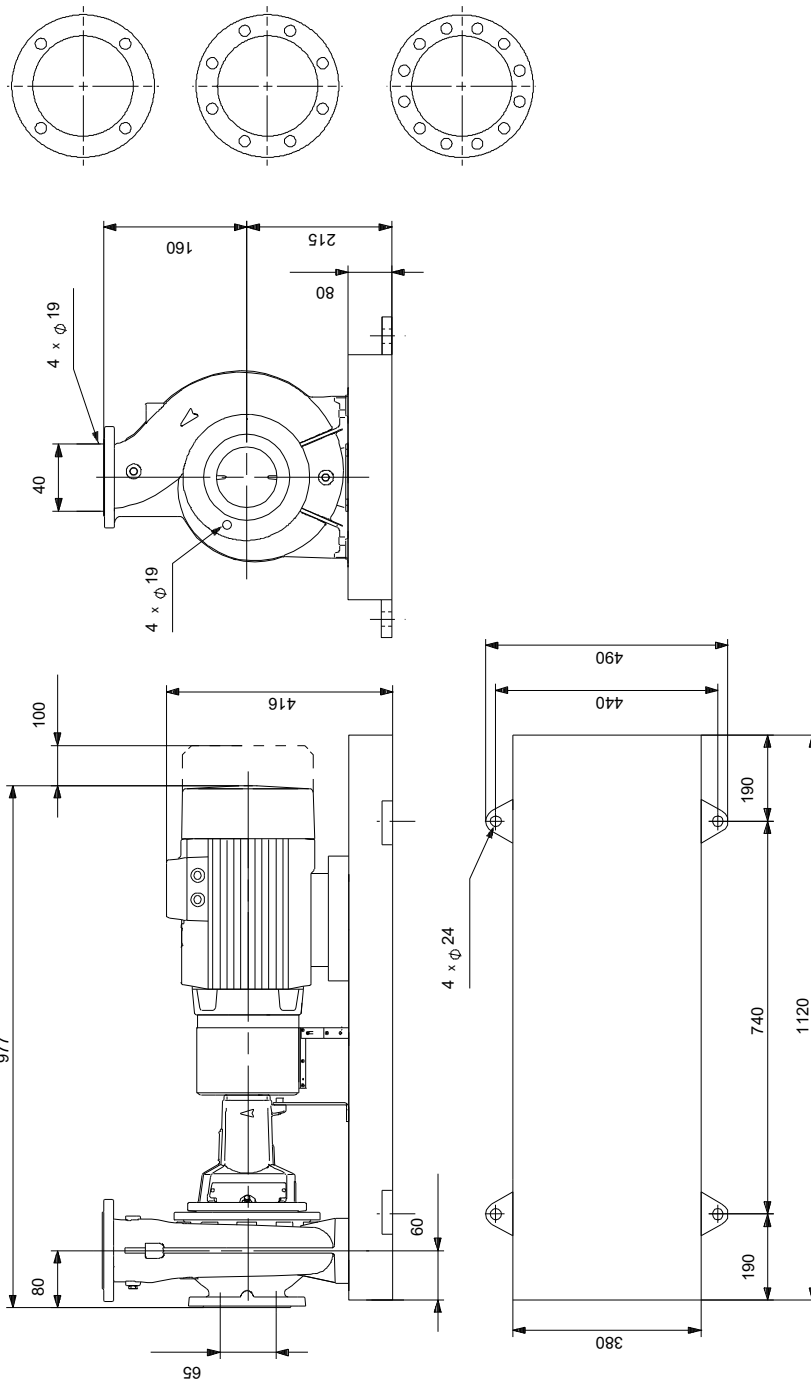
Kunde:

Kundennummer:

Kontakt:

| Beschreibung                   | Daten                               |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Bemessungsstrom:               | 10.3-8.20 A                         |
| Leistungsfaktor Cos phi:       | 0.92-0.88                           |
| Nenn-Drehzahl:                 | 360-4000 1/min                      |
| IE-Wirkungsgradklasse:         | IE5                                 |
| Motorwirkungsgrad bei Vollast: | 92.7 %                              |
| Motorpole:                     | 2                                   |
| Schutzart (gemäß IEC 34-5):    | IP55                                |
| Wärmeklasse (IEC 85):          | F                                   |
| eingebauter Motorschutz:       | ELEC                                |
| Motor - Produktnummer:         | 99306755                            |
| Bearing insulation type N-end: | Steel Bearing                       |
| <b>Art der Steuerung:</b>      |                                     |
| Bedienfeld:                    | HMI300 - Advanced                   |
| Funktionsmodul:                | FM 300 - Funktionsmodul<br>Advanced |
| Frequenzumrichter:             | integriert                          |
| Drucksensor:                   | nein                                |
| <b>Sonstiges:</b>              |                                     |
| Mindesteffizienzindex MEI ≥:   | 0.70                                |
| Nettogewicht:                  | 144 kg                              |
| Bruttogewicht:                 | 164 kg                              |
| Versandvol.:                   | 0.392 m <sup>3</sup>                |
| Herkunftsland:                 | HU                                  |
| Zolltarif Nr.:                 | 84137059                            |
| Language on pump nameplate:    | Britisches Englisch                 |

## auf Anfr. NKE 40-160/158 AA2F2AESBQQELWB 50 Hz



## auf Anfr. NKE 40-160/158 AA2F2AESBQQELWB 50 Hz



