

**Anz. Beschreibung**

1 NKE 65-160/143



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 Asynchronmotor 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.

Über ein Bedienfeld am Motor-Klemmenkasten kann der Sollwert eingestellt werden. Darüber hinaus kann die Pumpe damit auch auf die Betriebsarten „MIN“, „MAX“ oder „Stopp“ eingestellt werden. Das Bedienfeld verfügt über Meldeleuchten für „Betrieb“ und „Störung“.

Die Kommunikation mit der Pumpe ist 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 Pumpe und der Motor sind auf einem gemeinsamen Stahlgrundrahmen gemäß ISO 3661 montiert.

Die Prozessbauweise ermöglicht in Verbindung mit der Ausbaukupplung 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.



## 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: Kohlegraphit, metallimprägniert
- Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)

**Anz. Beschreibung**

- 1 Wegen der guten Schmiereigenschaften von Kohlegraphit kann eine Gleitringdichtung mit dieser Werkstoffpaarung auch eingesetzt werden, wenn schlechte Schmierbedingungen herrschen, wie z.  
B.  
bei der Förderung von heißem Wasser.  
Unter diesen Bedingungen kann jedoch mit einem Verschleiß an der Oberfläche aus Kohlegraphit gerechnet werden, wodurch sich die Lebensdauer der Dichtung verkürzt.  
Diese Werkstoffpaarung wird nicht für Flüssigkeiten empfohlen, die Partikel enthalten, da dies zu einem erhöhten Verschleiß der SiC-Dichtungsfläche führen kann.  
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.

**Motor**

Vollständig gekapselter, lüftergekühlter Motor mit Hauptabmessungen nach geltender IEC- und DIN-Norm. Elektrischer Toleranzbereich nach EN 60034.

Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE3 gemäß IEC 60034-30-1.

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:

- Eingang für Pumpe EIN/AUS (potentialfreier Kontakt)
- externe Sollwerteneinstellung über Analogsignal 0-10 V oder 0(4)-20 mA
- 10 V-Spannungsversorgung für das Potentiometer zur Sollwerteneinstellung,  $I_{max} = 5 \text{ mA}$
- 1 analoger Sensoreingang 0-10 V oder 0(4)-20 mA
- 24 V-Spannungsversorgung für einen Sensor,  $I_{max} = 40 \text{ mA}$
- 1 Digitaleingang
- 1 potentialfreies Störmelderelais mit Umschaltkontakt zur Meldung von "Störung", "Betrieb" oder "Bereit"
- RS-485 GENibus-Schnittstelle.

**Weitere Produktinformationen**

Die Graugussbauteile verfügen über eine mit Hilfe einer kathodischen Elektrottauchlackierung aufgetragene 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.

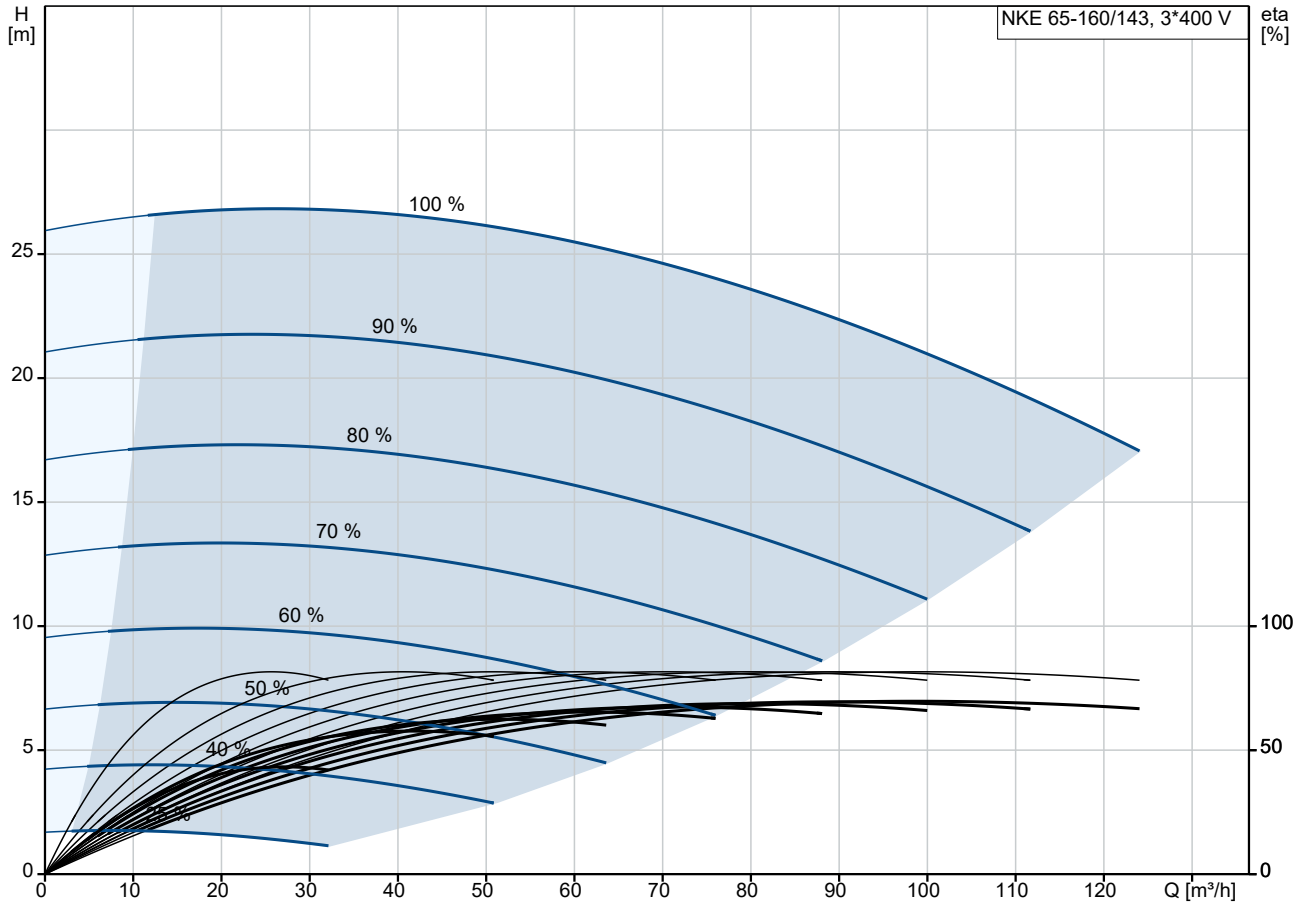
**Technische Daten**

Fördermedium:  
Fördermedium: Wasser  
Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C  
Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C  
Dichte: 998.2 kg/m<sup>3</sup>

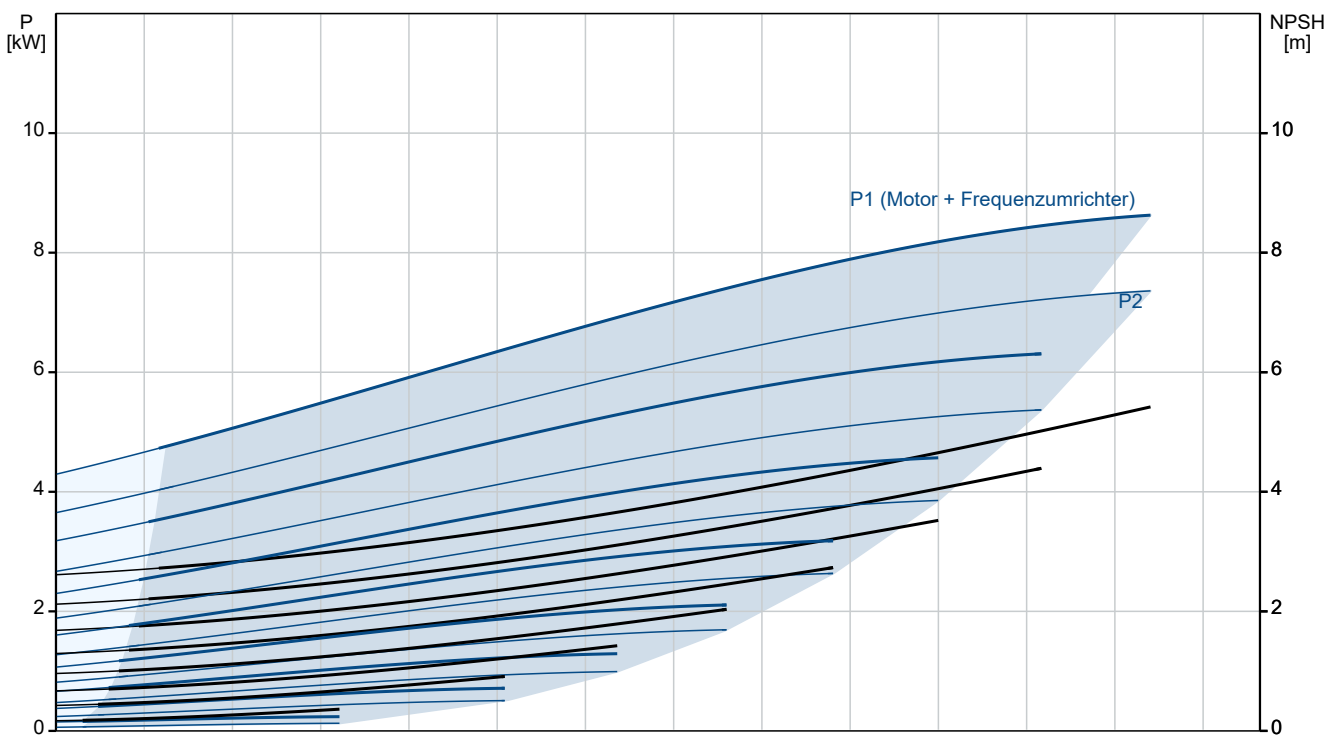
Technische Daten:  
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2920 1/min  
Nennförderstrom: 102 m<sup>3</sup>/h  
Nennförderhöhe: 20.6 m  
Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 143 mm

Anz.	Beschreibung																																																																																																				
1	<table border="0"> <tr> <td>Nominal impeller diameter:</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>GLRD Anordnung:</td> <td>Einfache Gleitringdichtung</td> </tr> <tr> <td>GLRD Code:</td> <td>BAQE</td> </tr> <tr> <td>Secondary shaft seal:</td> <td>None</td> </tr> <tr> <td>ISO Abnahmekl.:</td> <td>ISO9906:2012 3B</td> </tr> <tr> <td>Lagerbauweise:</td> <td>17500</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Werkstoffe:</td> </tr> <tr> <td>Pumpengehäuse:</td> <td>Grauguss</td> </tr> <tr> <td>Pumpenmantel:</td> <td>EN-GJL-250</td> </tr> <tr> <td>Pumpengehäuse:</td> <td>A48-40 B</td> </tr> <tr> <td>Tragring:</td> <td>Hochlegiertes Messing (CuZn34Mn3Al2)</td> </tr> <tr> <td>Laufwerkstoff:</td> <td>Grauguss</td> </tr> <tr> <td>Laufwerkstoff:</td> <td>EN-GJL-200</td> </tr> <tr> <td>Laufwerkstoff gemäß ASTM:</td> <td>A48-30 B</td> </tr> <tr> <td>O-Ring:</td> <td>EPDM</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Installation:</td> </tr> <tr> <td>Maximale Umgebungstemperatur:</td> <td>40 °C</td> </tr> <tr> <td>Max. Betriebsdruck:</td> <td>16 bar</td> </tr> <tr> <td>Pipe connection standard:</td> <td>EN 1092-2</td> </tr> <tr> <td>Größe des Saugstutzens:</td> <td>DN 80</td> </tr> <tr> <td>Größe des Druckanschlusses:</td> <td>DN 65</td> </tr> <tr> <td>Nenndruckstufe:</td> <td>PN 16</td> </tr> <tr> <td>Kupplungstyp:</td> <td>Spacer</td> </tr> <tr> <td>Lagerschmierung:</td> <td>Grease</td> </tr> <tr> <td>Base frame design:</td> <td>EN / ISO</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Elektrische Daten:</td> </tr> <tr> <td>Bauart des Motors:</td> <td>132SB</td> </tr> <tr> <td>Motorbemessungsleistung P2:</td> <td>7.5 kW</td> </tr> <tr> <td>Netzfrequenz:</td> <td>50 Hz</td> </tr> <tr> <td>Bemessungsspannung:</td> <td>3 x 380-480 V</td> </tr> <tr> <td>Bemessungsstrom:</td> <td>14.8-11.6 A</td> </tr> <tr> <td>Leistungsfaktor Cos phi:</td> <td>0.94-0.95</td> </tr> <tr> <td>Nenn-Drehzahl:</td> <td>480-3500 1/min</td> </tr> <tr> <td>Wirkungsgrad:</td> <td>IE3 90,1%</td> </tr> <tr> <td>IE-Wirkungsgradklasse:</td> <td>IE3</td> </tr> <tr> <td>Motorwirkungsgrad bei Vollast:</td> <td>90.1 %</td> </tr> <tr> <td>Motorpole:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Schutzart (gemäß IEC 34-5):</td> <td>IP55</td> </tr> <tr> <td>Wärmeklasse (IEC 85):</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>Motor - Produktnummer:</td> <td>85901376</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sonstiges:</td> </tr> <tr> <td>Mindesteffizienzindex MEI ≥:</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>ErP-Status:</td> <td>EuP extern/integriert</td> </tr> <tr> <td>Nettogewicht:</td> <td>176 kg</td> </tr> <tr> <td>Bruttogewicht:</td> <td>197 kg</td> </tr> <tr> <td>Versandvol.:</td> <td>0.674 m³</td> </tr> </table>	Nominal impeller diameter:	160	GLRD Anordnung:	Einfache Gleitringdichtung	GLRD Code:	BAQE	Secondary shaft seal:	None	ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B	Lagerbauweise:	17500	 		Werkstoffe:		Pumpengehäuse:	Grauguss	Pumpenmantel:	EN-GJL-250	Pumpengehäuse:	A48-40 B	Tragring:	Hochlegiertes Messing (CuZn34Mn3Al2)	Laufwerkstoff:	Grauguss	Laufwerkstoff:	EN-GJL-200	Laufwerkstoff gemäß ASTM:	A48-30 B	O-Ring:	EPDM	 		Installation:		Maximale Umgebungstemperatur:	40 °C	Max. Betriebsdruck:	16 bar	Pipe connection standard:	EN 1092-2	Größe des Saugstutzens:	DN 80	Größe des Druckanschlusses:	DN 65	Nenndruckstufe:	PN 16	Kupplungstyp:	Spacer	Lagerschmierung:	Grease	Base frame design:	EN / ISO	 		Elektrische Daten:		Bauart des Motors:	132SB	Motorbemessungsleistung P2:	7.5 kW	Netzfrequenz:	50 Hz	Bemessungsspannung:	3 x 380-480 V	Bemessungsstrom:	14.8-11.6 A	Leistungsfaktor Cos phi:	0.94-0.95	Nenn-Drehzahl:	480-3500 1/min	Wirkungsgrad:	IE3 90,1%	IE-Wirkungsgradklasse:	IE3	Motorwirkungsgrad bei Vollast:	90.1 %	Motorpole:	2	Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55	Wärmeklasse (IEC 85):	F	Motor - Produktnummer:	85901376	 		Sonstiges:		Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.7	ErP-Status:	EuP extern/integriert	Nettogewicht:	176 kg	Bruttogewicht:	197 kg	Versandvol.:	0.674 m³
Nominal impeller diameter:	160																																																																																																				
GLRD Anordnung:	Einfache Gleitringdichtung																																																																																																				
GLRD Code:	BAQE																																																																																																				
Secondary shaft seal:	None																																																																																																				
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B																																																																																																				
Lagerbauweise:	17500																																																																																																				
Werkstoffe:																																																																																																					
Pumpengehäuse:	Grauguss																																																																																																				
Pumpenmantel:	EN-GJL-250																																																																																																				
Pumpengehäuse:	A48-40 B																																																																																																				
Tragring:	Hochlegiertes Messing (CuZn34Mn3Al2)																																																																																																				
Laufwerkstoff:	Grauguss																																																																																																				
Laufwerkstoff:	EN-GJL-200																																																																																																				
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	A48-30 B																																																																																																				
O-Ring:	EPDM																																																																																																				
Installation:																																																																																																					
Maximale Umgebungstemperatur:	40 °C																																																																																																				
Max. Betriebsdruck:	16 bar																																																																																																				
Pipe connection standard:	EN 1092-2																																																																																																				
Größe des Saugstutzens:	DN 80																																																																																																				
Größe des Druckanschlusses:	DN 65																																																																																																				
Nenndruckstufe:	PN 16																																																																																																				
Kupplungstyp:	Spacer																																																																																																				
Lagerschmierung:	Grease																																																																																																				
Base frame design:	EN / ISO																																																																																																				
Elektrische Daten:																																																																																																					
Bauart des Motors:	132SB																																																																																																				
Motorbemessungsleistung P2:	7.5 kW																																																																																																				
Netzfrequenz:	50 Hz																																																																																																				
Bemessungsspannung:	3 x 380-480 V																																																																																																				
Bemessungsstrom:	14.8-11.6 A																																																																																																				
Leistungsfaktor Cos phi:	0.94-0.95																																																																																																				
Nenn-Drehzahl:	480-3500 1/min																																																																																																				
Wirkungsgrad:	IE3 90,1%																																																																																																				
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3																																																																																																				
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	90.1 %																																																																																																				
Motorpole:	2																																																																																																				
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55																																																																																																				
Wärmeklasse (IEC 85):	F																																																																																																				
Motor - Produktnummer:	85901376																																																																																																				
Sonstiges:																																																																																																					
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.7																																																																																																				
ErP-Status:	EuP extern/integriert																																																																																																				
Nettogewicht:	176 kg																																																																																																				
Bruttogewicht:	197 kg																																																																																																				
Versandvol.:	0.674 m³																																																																																																				

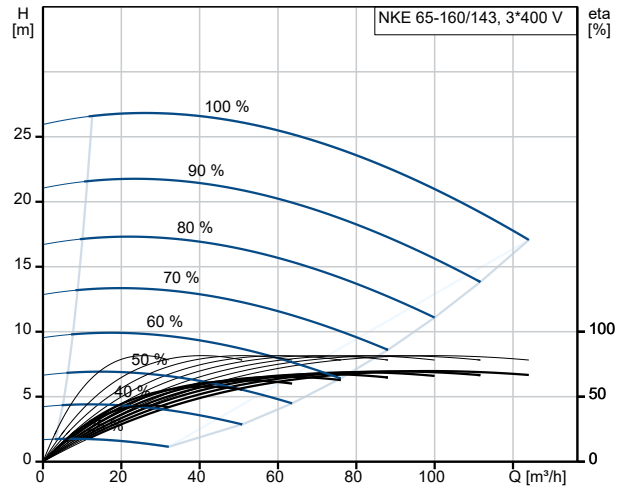
## auf Anfr. NKE 65-160/143 50 Hz



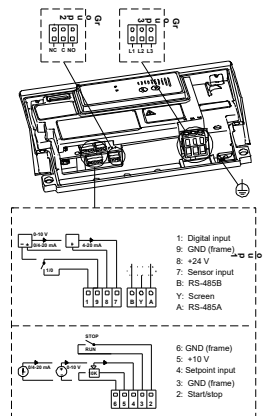
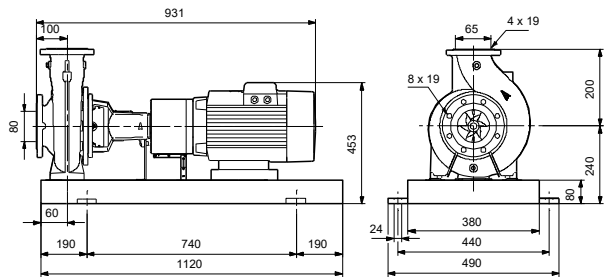
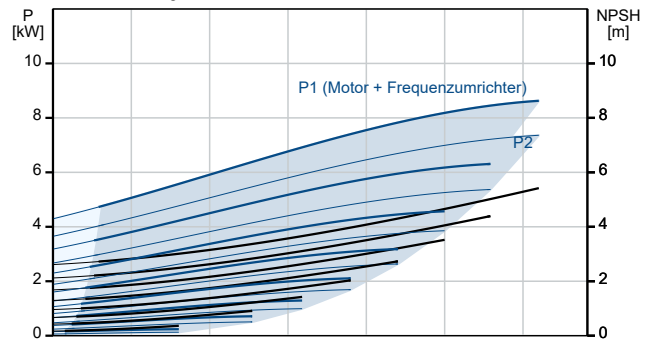
Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m³



Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	NKE 65-160/143
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
<b>Technische Daten:</b>	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2920 1/min
Nennförderstrom:	102 m <sup>3</sup> /h
Nennförderhöhe:	20.6 m
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:	143 mm
Nominal impeller diameter:	160
GLRD Anordnung:	Einfache Gleitringdichtung
Wellendurchmesser:	24 mm
GLRD Code:	BAQE
Secondary shaft seal:	None
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	A2
Lagerbauweise:	17500
<b>Werkstoffe:</b>	
Pumpengehäuse:	Grauguss
Pumpenmantel:	EN-GJL-250
Pumpengehäuse:	A48-40 B
Tragring:	Hochlegiertes Messing (CuZn34Mn3Al2)
Laufradwerkstoff:	Grauguss
Laufrad:	EN-GJL-200
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	A48-30 B
Code Material:	A
O-Ring:	EPDM
Elastomere GLRD:	E
<b>Installation:</b>	
Maximale Umgebungstemperatur:	40 °C
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Pipe connection standard:	EN 1092-2
Größe des Saugstutzens:	DN 80
Größe des Druckanschlusses:	DN 65
Nenndruckstufe:	PN 16
Kupplungstyp:	Spacer
Spaltring(e):	W
Lagerschmierung:	Grease
Base frame design:	EN / ISO
Code Anschl. Art:	F
<b>Fördermedium:</b>	
Fördermedium:	Wasser
Medientemperaturbereich:	0 .. 120 °C
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C
Dichte:	998.2 kg/m <sup>3</sup>
<b>Elektrische Daten:</b>	
Bauart des Motors:	132SB
Motorbemessungsleistung P2:	7.5 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-480 V
Bemessungsstrom:	14.8-11.6 A
Leistungsfaktor Cos phi:	0.94-0.95
Nenn-Drehzahl:	480-3500 1/min
Wirkungsgrad:	IE3 90,1%
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3



Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m<sup>3</sup>





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

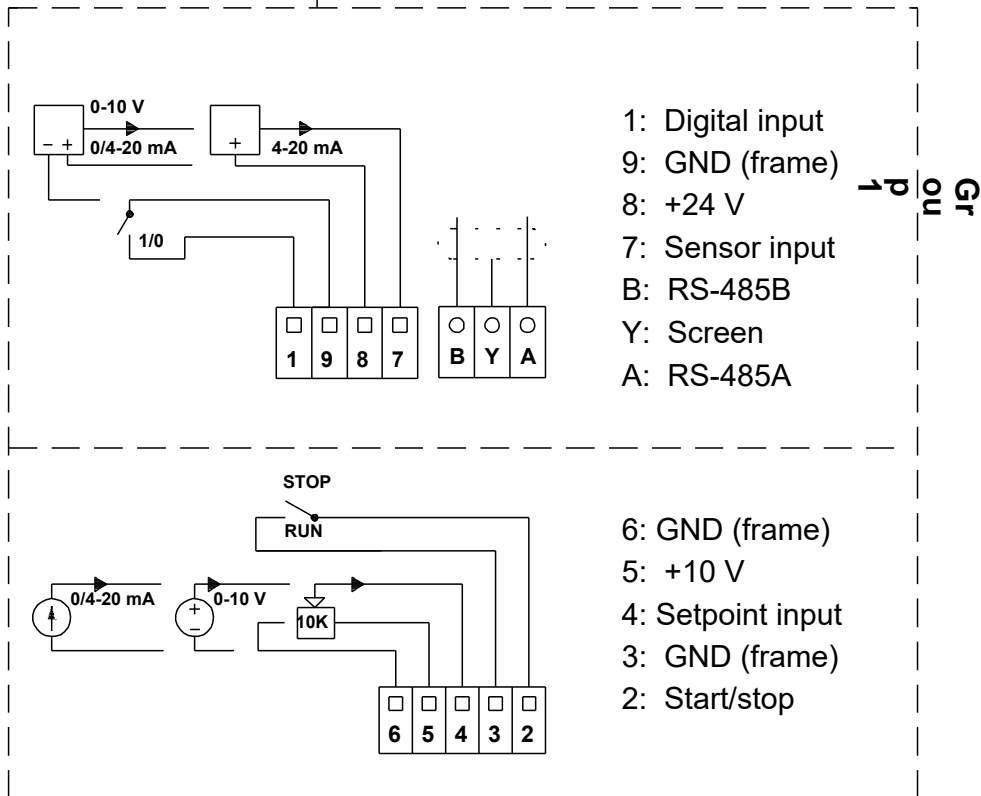
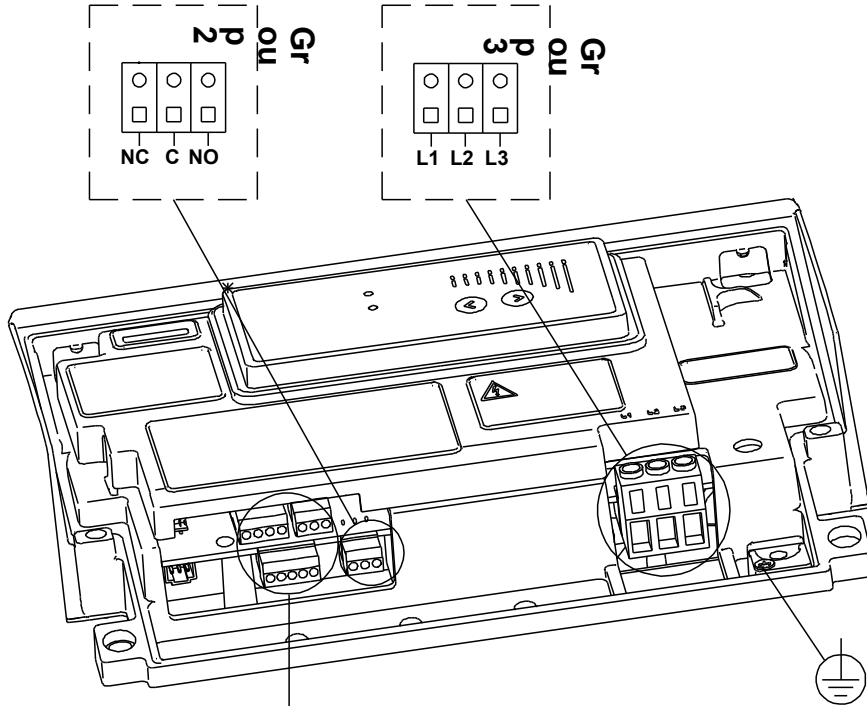
Datum:

31.12.2023

Beschreibung	Daten
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	90.1 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	Ja
Motor - Produktnummer:	85901376
<b>Sonstiges:</b>	
Mindesteffizienzindex MEI $\geq$ :	0.7
ErP-Status:	EuP extern/integriert
Nettogewicht:	176 kg
Bruttogewicht:	197 kg
Versandvol.:	0.674 m <sup>3</sup>



## auf Anfr. NKE 65-160/143 50 Hz



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

