

# Vorgabedaten

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

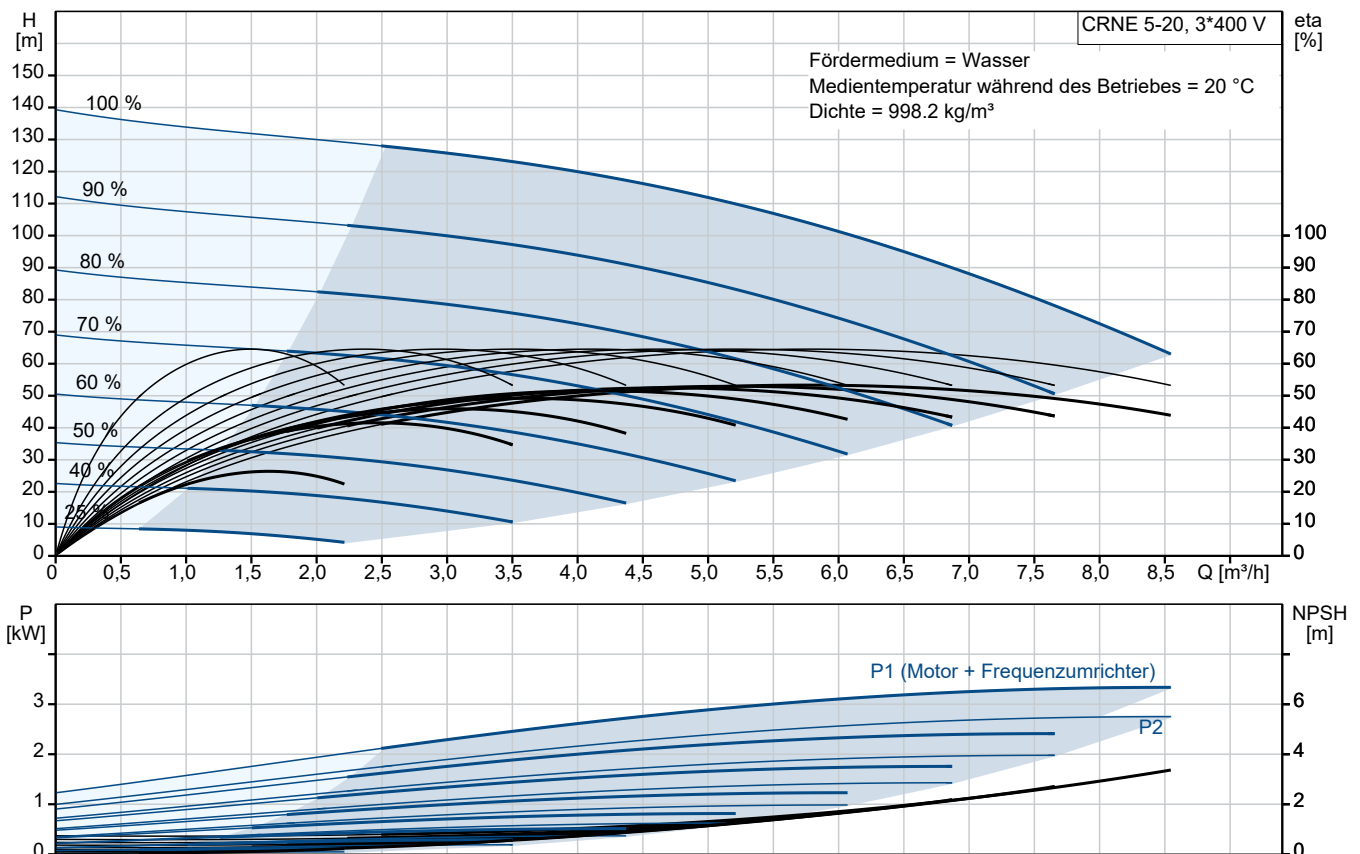


## CRNE 5-20

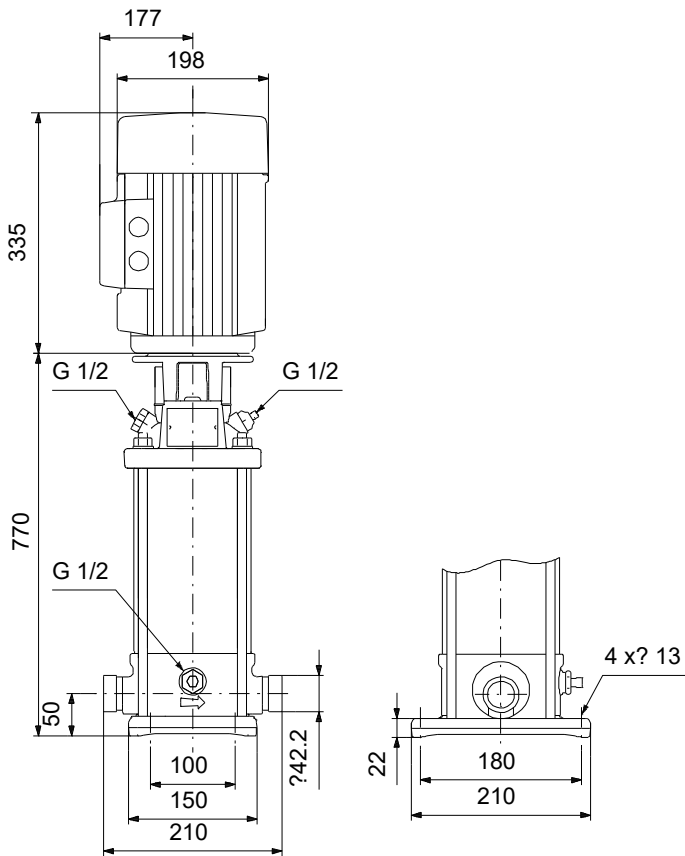
Vertikale mehrstufige Kreiselpumpe mit integriertem Frequenzumrichter. Alle medienberührten Bauteile aus hochwertigem Edelstahl 1.4401.

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
Fördermedium: Wasser	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 25 bar / 90 °C	Motorbemessungsleistung P2: 3 kW
Temperatur: 20 °C	Medientemperaturbereich: -20 .. 90 °C	Bemessungsspannung: 380-480 V
Relative Dichte: 1.000	Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C	Netzfrequenz: 50 Hz
	Code GLRD: HQQV	Schutzart: IP55
	Produktnummer: auf Anfr.	Wärmeklasse: F
		Motorschutz: Ja
		Bauart des Motors: 100LC
		Eta 1/1: 87.1 %



# Vorgabedaten



## Werkstoffe:

Fußstück:	Edelstahl
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm:	EN 1.4408
Fußstückwerkstück gemäß ASTM:	AISI 316
Laufwerkstoff:	Edelstahl
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 316
Laufwerkstück:	EN 1.4401
Code Material:	G
Elastomere GLRD:	V

**Anz. Beschreibung**

1 CRNE 5-20

**Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.**

Produktnr.: auf Anfr.

Die medienberührten Bauteile der Pumpe sind aus hochwertigem Edelstahl. Der Rohrleitungsanschluss erfolgt über PJE-Kupplungen (Victaulic®).

Die Pumpe ist mit einem 3-phasigen, lüftergekühlten Asynchronmotor ausgestattet. 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. 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“.

**Weitere Produktinformationen**

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 Stahl-, Gusseisen

- und Aluminiumbauteile verfügen über eine Epoxid-Beschichtung, die durch eine kathodische Elektrotauchlackierung aufgebracht wird.

Die Elektrotauchlackierung ist ein Lackiertauchverfahren, bei dem ein um das Produkt ausgebildetes elektrisches Feld das Aufbringen einer dünnen und gleichmäßigen Farbschicht auf der Oberfläche ermöglicht.

Zu dem Verfahren gehört auch eine sorgfältige Vorbereitung der Oberflächen.

Der gesamte Prozess umfasst folgende Schritte:

- 1) Reinigung mit alkalischen Lösungsmitteln.
  - 2) Grundierung mit Zinkphosphat.
  - 3) Kathodische Elektrotauchlackierung.
  - 4) Aufbringen einer Trockenfarbschicht von 18-22 µm Dicke.
- Der Farbcode für das fertige Produkt ist NCS 9000/RAL 9005.

**Pumpe**

Die Motor- und Pumpenwelle sind über eine Standard-Klemmkupplung miteinander verbunden. Die Kupplung ist im Kopfstück/in der Motorlaterne angeordnet und verfügt über einen entsprechenden Kupplungsschutz.



**Anz. Beschreibung**

- 1 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").



Die Pumpe ist mit einer entlasteten O-Ring-Dichtung mit drehsteifer Drehmomentübertragungseinheit ausgerüstet.

Dieser Dichtungstyp ist in einem Gehäuse untergebracht (Patronenbauweise).

Dadurch wird der Austausch erheblich erleichtert und Einbaufehler werden vermieden.

Dank der entlasteten Bauweise kann dieser Dichtungstyp für Hochdruckanwendungen genutzt werden.

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.

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: FKM (Fluorkautschuk)

FKM besitzt eine sehr hohe Beständigkeit gegenüber Ölen und Chemikalien. Bei Temperaturen über 90 °C sollte FKM nur für nicht wasserhaltige Medien eingesetzt werden.



Die Gleitringdichtung wird in das Kopfstück geschraubt.

Laufstadkammern und Laufstäd 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 Laufstads sorgen für einen hohen hydraulischen Wirkungsgrad.

Die Pumpe verfügt über ein Fußstück aus nichtrostendem Stahl, das auf einer separaten Grundplatte montiert ist.

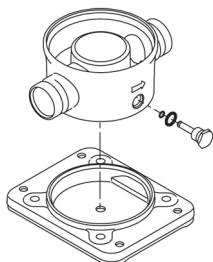
Das Fußstück und die Grundplatte werden durch die Zugspannung der Stehbolzen, die auch die Pumpe zusammenhalten, in Position gehalten.

Das Fußstück ist druckseitig mit einem kombinierten Entleerungsstopfen/Bypassventil ausgerüstet.

Die Pumpe wird über vier Schrauben mit dem Fundament befestigt.

Die Schrauben werden dabei durch die Bohrungen in der Grundplatte geführt.

Das Fußstück ist für den Rohrleitungsanschluss mithilfe von PJE-Kupplungen (Victualic®) vorbereitet.



**Anz. Beschreibung**

**1 Motor**

Der Motor ist vollkommen umschlossen und belüftet mit Ausmessungen gemäß IEC und DIN. Der Motor hat einen Flansch mit Gewindebohrungen (FT) für die Montage auf der Pumpe.

Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 14 (Code I) / IM 3601 (Code II).

Elektrische Toleranzen entsprechend IEC 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 Sollwerteinstellung über Analogsignal 0-10 V oder 0(4)-20 mA
- 10 V-Spannungsversorgung für das Potentiometer zur Sollwerteinstellung, I<sub>max</sub> = 5 mA
- 1 analoger Sensoreingang 0-10 V oder 0(4)-20 mA
- 24 V-Spannungsversorgung für einen Sensor, I<sub>max</sub> = 40 mA
- 1 Analogausgang
- 3 Digitaleingänge
- 1 potentialfreies Störmelderelais mit Umschaltkontakt zur Meldung von "Störung", "Betrieb" oder "Bereit"
- RS-485 GENIbus-Schnittstelle.

**Technische Daten**

Fördermedium:

Fördermedium: Wasser

Medientemperaturbereich: -20 .. 90 °C

Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C

Dichte: 998.2 kg/m<sup>3</sup>

Technische Daten:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2902 1/min

Nennförderstrom: 5.7 m<sup>3</sup>/h

Nennförderhöhe: 103 m

GLRD Code: HQQV

Zulassungen: CE,TR

Werkstoffe:

Fußstück: Edelstahl

Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm: EN 1.4408

Fußstückwerkstück gemäß ASTM: AISI 316

Laufwerkstoff: Edelstahl

Laufwerkstoff: EN 1.4401

Laufwerkstoff gemäß ASTM: AISI 316

Installation:

Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C

Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 25 bar / 90 °C  
25 bar / -20 °C

Anschlusstyp: PJE

Größe des Saugstutzens: 42,4 mm

Größe des Druckanschlusses: 42,4 mm

Größe Motorflansch: FT130

Elektrische Daten:

Bauart des Motors: 100LC

Motorbemessungsleistung P<sub>2</sub>: 3 kW

Leistungsbedarf (P<sub>2</sub>) der Pumpe: 3 kW

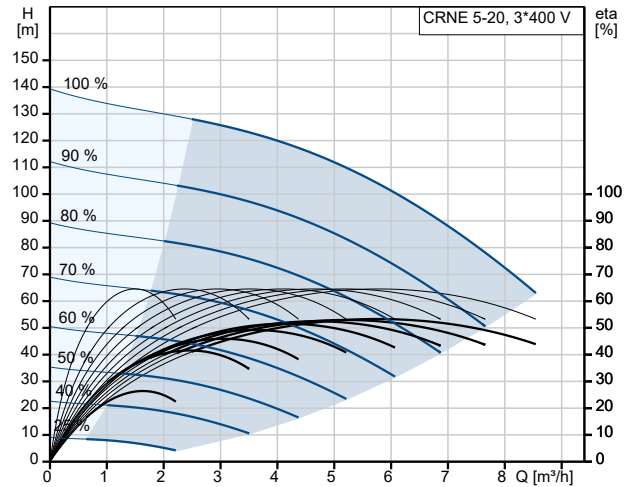
Netzfrequenz: 50 Hz

Bemessungsspannung: 3 x 380-480 V

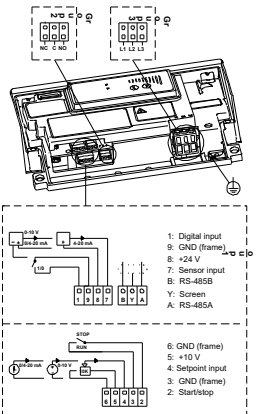
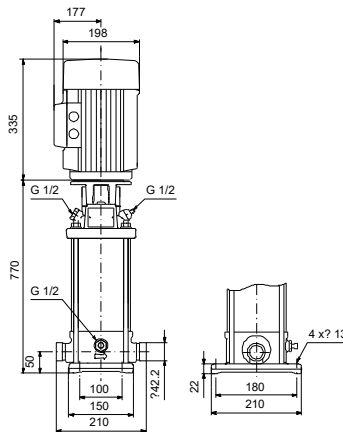
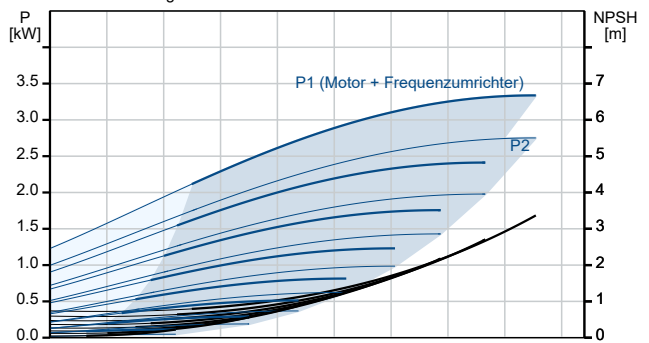
Bemessungsstrom: 6.20-5.00 A

Anz.	Beschreibung
1	<p>Leistungsfaktor Cos phi: 0.94-0.92 Nenn-Drehzahl: 360-3490 1/min Wirkungsgrad: IE3 87,1% IE-Wirkungsgradklasse: IE3 Motorwirkungsgrad bei Vollast: 87.1 % Motorpole: 2 Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55 Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 85755810</p> <p>Sonstiges: Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.57 Nettogewicht: 53.2 kg Bruttogewicht: 60.4 kg Versandvol.: 0.11 m<sup>3</sup></p>

Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	CRNE 5-20
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
<b>Technische Daten:</b>	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2902 1/min
Nennförderstrom:	5.7 m³/h
Nennförderhöhe:	103 m
Stufen:	20
Anz. Laufräder:	20
LOW NPSH:	nein
GLRD Code:	HQQV
Zulassungen:	CE, TR
Code Ausführung:	A
Code Model:	A
<b>Werkstoffe:</b>	
Fußstück:	Edelstahl
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm:	EN 1.4408
Fußstückwerkstück gemäß ASTM:	AISI 316
Laufradwerkstoff:	Edelstahl
Laufrad:	EN 1.4401
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 316
Code Material:	G
Elastomere GLRD:	V
<b>Installation:</b>	
Maximale Umgebungstemperatur:	40 °C
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	25 bar / 90 °C
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	25 bar / -20 °C
Anschlussstyp:	PJE
Größe des Saugstutzens:	42,4 mm
Größe des Druckanschlusses:	42,4 mm
Größe Motorflansch:	FT130
Code Anschl. Art:	P
<b>Fördermedium:</b>	
Fördermedium:	Wasser
Medientemperaturbereich:	-20 .. 90 °C
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C
Dichte:	998.2 kg/m³
<b>Elektrische Daten:</b>	
Bauart des Motors:	100LC
Motorbemessungsleistung P2:	3 kW
Leistungsbedarf (P2) der Pumpe:	3 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-480 V
Bemessungsstrom:	6.20-5.00 A
Leistungsfaktor Cos phi:	0.94-0.92
Nenn-Drehzahl:	360-3490 1/min
Wirkungsgrad:	IE3 87,1%
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	87.1 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	Ja
Motor - Produktnummer:	85755810
<b>Sonstiges:</b>	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.57



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

16.01.2024

Beschreibung	Daten
Nettogewicht:	53.2 kg
Bruttogewicht:	60.4 kg
Versandvol.:	0.11 m <sup>3</sup>



**Ersatzteile CRNE 5-20, Produktnr. auf Anfr.  
Hergestellt nach 0502 (jahr und woche der herstellung)**

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
-	Laufraeinheit (Reparatursatz)			96453614	1	Stück
- 80	Hydraulische Laufraeinheit				1	Stück
- 4a	Laufradkammer mit Lager, komplett				4	Stück
	Vane				1	Stück
	Aufnahme				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
	Laufradkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
47	Lagerbuchse				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
- 4	Laufradkammer, komplett				15	Stück
	Vane				1	Stück
	Aufkleber, Drehrichtungsfeil				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
5a	Laufradkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
- 5a	Laufradkammer, komplett				1	Stück
	Vane				1	Stück
	Guide cup				1	Stück
5a	Laufradkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
- 44a	Leitschaufel				1	Stück
	Lamelle				1	Stück
	Aufkleber, Drehrichtungsfeil				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
50	Top plate				1	Stück
47a	Lagerring				4	Stück
+ 49	Laufad, komplett				20	Stück
51	Shaft, spline, cpl.				1	Stück
64d	Distanzhülse		Innendurchmesser: 12,85 Außendurchmesser: 15,85 Länge (mm): 4,50		1	Stück
64c	Klammer		Innendurchmesser: 8,5 Außendurchmesser: 15		1	Stück
64a	Distanzhülse		Länge (mm): 13,00		4	Stück
64	Distanzhülse		Länge (mm): 26,0		15	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlussschraube		Gewinde: M8		1	Stück
69	Distanzhülse		Länge (mm): 2,00		1	Stück
-	O-Ringe (Reparatursatz)		Gummi-Typ: FKM	96455091	1	Stück
37	O-Ring		Durchmesser: 137,5 Materialart: FKM		2	Stück
			Material Stärke: 3,3			
38	O-Ring		Durchmesser: 16,3 Materialart: FKM		3	Stück
			Material Stärke: 2,4			

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
109	O-Ring		Durchmesser: 22,00 Materialart: FKM Material Stärke: 2,75		1	Stück
-	Gleitringdichtung HQBV (Reparatursatz)			96455089	1	Stück
	Schneidvorrichtung				1	Stück
- 105	Gleitringdichtung		Materialart: HQBV		1	Stück
	Druckfeder				1	Stück
	Stopfen				1	Stück
	Rohr				1	Stück
	Mitdrehender Dichtring				1	Stück
	Distanzring				1	Stück
	Mitnehmer, untere Dichtung				1	Stück
	Feststehender Dichtring				1	Stück
	Mitnehmer, obere Dichtung				1	Stück
	O-Ring				1	Stück
	O-Ring				1	Stück
9	Socket set screw				3	Stück
25	Stopfen				1	Stück
109	O-Ring				1	Stück
110	O-Ring				1	Stück
113	Mitnehmer				1	Stück
-	Gleitringdichtung HQQV (Reparatursatz)			96455087	1	Stück
	Schneidvorrichtung				1	Stück
105	Gleitringdichtung		Materialart: HQQV		1	Stück
-	Verschleißteile (Reparatursatz)		Materialart: SIC	96455099	1	Stück
- 4a	Laufradkammer mit Lager, komplett				4	Stück
	Vane				1	Stück
	Aufnahme				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
	Laufradkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
47	Lagerbuchse				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
39	Dichtung				2	Stück
45	Schleißring				18	Stück
47a	Lagerring				4	Stück
64c	Klammer		Innendurchmesser: 8,5 Außendurchmesser: 15		1	Stück
64a	Distanzhülse		Länge (mm): 13,00		4	Stück
65	Schleißringhalter				18	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlussschraube		Gewinde: M8		1	Stück
-	Verschleißteile (Reparatursatz)			96455114	1	Stück
- 4a	Laufradkammer mit Lager, komplett				4	Stück
	Vane				1	Stück
	Aufnahme				1	Stück
	Aufnahme				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
	Laufradkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
45	Schleißring				18	Stück
47a	Rotierender Lagerring		Innendurchmesser: 13,10		4	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
			Außendurchmesser: 15,92			
			Länge (mm): 11,00			
			Materialart: WOLFRAMKARBID			
64c	Klammer		Innendurchmesser: 8,5		1	Stück
64	Distanzhülse		Außendurchmesser: 15		4	Stück
			Innendurchmesser: 13			
			Außendurchmesser: 15			
			Länge (mm): 15			
65	Schleißringhalter				18	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlusschraube	Gewinde: M8			1	Stück
441b	Dichtung				2	Stück
-	Motor				1	Stück
-	Kugellager (Reparaturatz)			96279795	1	Stück
99a	Befestigungsring				1	Stück
99	Befestigungsring				1	Stück
111	Kugellager				1	Stück
111	Kugellager				1	Stück
157	O-Ring	Durchmesser: 52			1	Stück
			Materialart: NBR			
			Material Stärke: 3			
158	Wellfederscheibe				1	Stück
- 252	Block für Kabeldurchführungen (Reparaturatz)			96742340	1	Stück
-	Block für Kabeleinführungen				1	Stück
	Befestigung für				1	Stück
	Kabelführung				2	Stück
	Verschraubung				1	Stück
	Kabeleingang				1	Stück
	O-Ring				1	Stück
	O-Ring				2	Stück
166	Pan head thread forming				4	Stück
289	screw Kabelklemmen				3	Stück
-	Verbindungsstecker (Reparaturatz)			96629125	1	Stück
	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	4-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
265	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	5-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
+	Endabdeckung (Reparaturatz)			96279831	1	Stück
+	Lüfter (Reparaturatz)			96279758	1	Stück
-	Lüfterdeckel (Reparaturatz)			96279842	1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
-	Flansche (Reparaturatz)			96279828	1	Stück
156b	Flansch				1	Stück
159a	Dichtring				1	Stück
- 263	Funktionsmodul E-Pumpe (Reparaturatz)			96086145	1	Stück
263	Erweiterungsplatine, komplett				1	Stück
264	Schrauben für Displaybefestigung				3	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
+	Funktionsmodul Geni/RS485 (Reparatursatz)			96086146	1	Stück
+	Passfeder (Reparatursatz)			96279821	1	Stück
-	Bedienfeld (Reparatursatz)		Typ: MGE90-100	96086151	1	Stück
	Aufklebersatz				1	Stück
259	Bedienfeld, komplett				1	Stück
260	Anschlussplan				1	Stück
262	EAN Code				1	Stück
+	Haltering (Reparatursatz)			96279799	1	Stück
+	Gleitringdichtung (Reparatursatz)			96279762	1	Stück
+	Stehbolzen (Reparatursatz)			96279832	1	Stück
-	Klemmenkasten, Grundauführung (Reparatursatz)		Zusätzliche Information: 2P 0.75-3 KW, 4P 0.5-3 KW	96086142	1	Stück
164	Deckel für Klemmkasten				1	Stück
251	Klemmenkasten, komplett				1	Stück
254	Montageplatte				1	Stück
256	Endstecker				1	Stück
264	Schrauben für Displaybefestigung				1	Stück
265	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	5-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
1a	Motortragelaterne			98804047	1	Stück
2	Pump cover			96588244	1	Stück
6	Pumpenfuß			96588139	1	Stück
7.a	Großpackung, Combi Slot Torx screw (1000 PC)			96886324	4	Stück
7	Großpackung, Kupplungsschutz (10 PC)			96603690	2	Stück
10	Großpackung, Splint (10 PC)		Durchmesser: 5	96536473	1	Stück
			Länge (mm): 26			
10	Splint		Durchmesser: 5	96587588	1	Stück
			Länge (mm): 26			
+ 18	Großpackung, Air vent screw cpl. (5 PC)			96547461	1	Stück
+ 18	Air vent screw cpl.			95061351	1	Stück
25	Großpackung, Stopfen (10 PC)			96536013	1	Stück
- 25a	Priming valve cpl.			92619341	1	Stück
38	Großpackung, O-Ring (10 PC)		Durchmesser: 16,3	99198813	1	Stück
			Materialart: FKM			
			Material Stärke: 2,4			
38	Großpackung, O-Ring (50 PC)		Durchmesser: 16,3	99412883	1	Stück
			Materialart: FKM			
			Material Stärke: 2,4			
26	Stehbolzen		Länge (mm): 637	98985635	4	Stück
			Gewinde: M12			

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
28	Großpackung, Sechskantschraube (4 PC)		Länge (mm): 25	99335941	4	Stück
			Gewinde: M8			
32	Großpackung, Unterlegscheibe (10 PC)		Kennzeichnung: DIN 125 A2	99944263	4	Stück
			Innendurchmesser: 13			
			Außendurchmesser: 24			
			Material Stärke: 2,5			
37	Großpackung, O-Ring (24 PC)		Durchmesser: 137,5	96547657	1	Stück
			Materialart: FKM			
			Material Stärke: 3,3			
38	Großpackung, O-Ring (10 PC)		Durchmesser: 16,3	99198813	2	Stück
			Materialart: FKM			
			Material Stärke: 2,4			
38	Großpackung, O-Ring (50 PC)		Durchmesser: 16,3	99412883	2	Stück
			Materialart: FKM			
			Material Stärke: 2,4			
55	Pumpenmantel			98811277	1	Stück
56	Montageplatte			96588142	1	Stück
60	Formed wire spring			99935918	1	Stück
76.a	Großpackung, Niete (100 PC)			96620489	2	Stück
105	Großpackung, Gleitringdichtung (15 PC)		Materialart: HQQV	96983416	1	Stück