

# Vorgabedaten

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

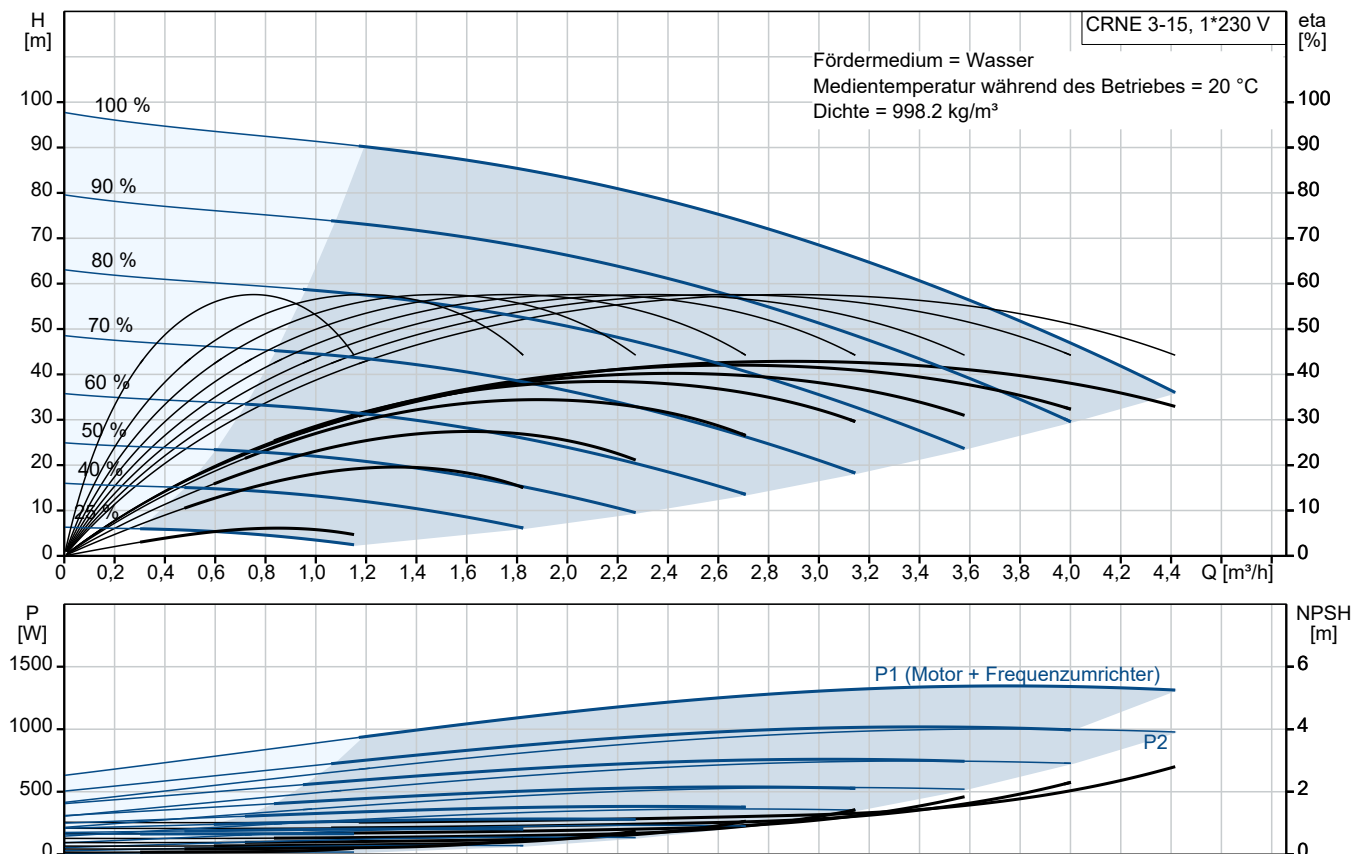


## CRNE 3-15

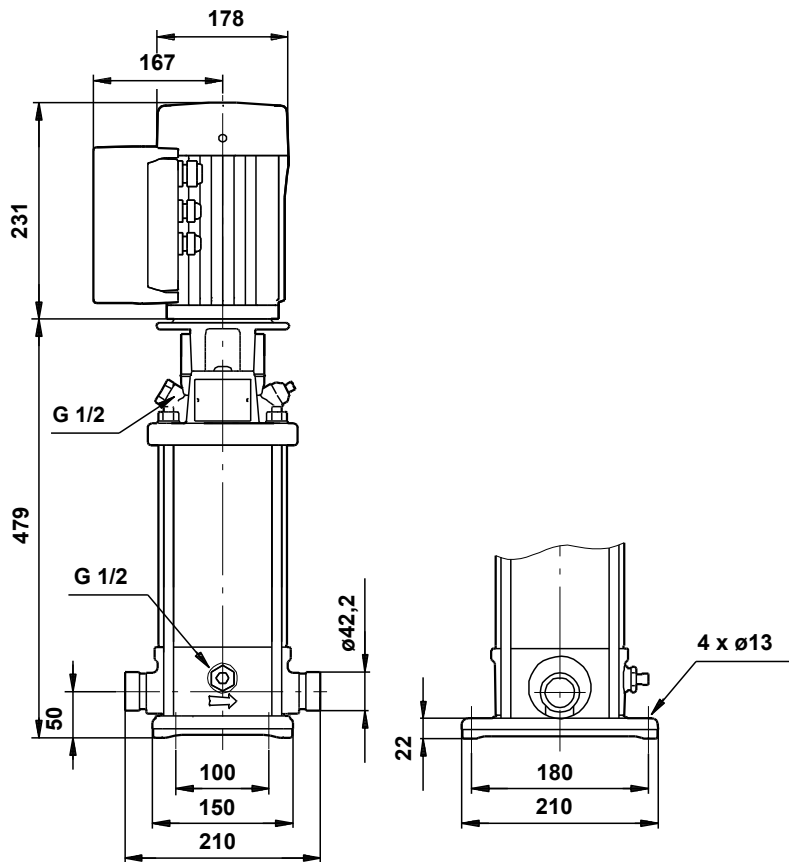
Vertikale mehrstufige Kreiselpumpe mit integriertem Frequenzumrichter. Alle medienberührten Bauteile aus hochwertigem Edelstahl 1.4401.

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
Fördermedium: Wasser	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 25 bar / 120 °C	Motorbemessungsleistung P2: 1.1 kW
Temperatur: 20 °C	Medientemperaturbereich: -20 .. 120 °C	Bemessungsspannung: 200-240 V
Relative Dichte: 1.000	Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C	Netzfrequenz: 50 Hz
	Code GLRD: HQQE	Schutzart: IP55
	Produktnummer: auf Anfr.	Wärmeklasse: F
		Motorschutz: PTC
		Bauart des Motors: 80B
		Eta 1/1: 73 %



# 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:	E

**Anz. Beschreibung**

1 CRNE 3-15

**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 1-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.

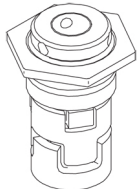
Dichtflächen:

- 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: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)

EPDM besitzt eine sehr hohe Beständigkeit gegenüber heißem Wasser. EPDM eignet sich nicht für Mineralöle.



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.

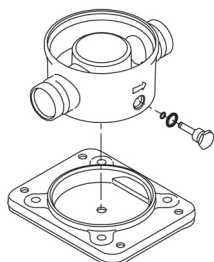
Das Fußstück und die Grundplatte werden durch die Zugspannung der Stehbolzen, die auch die Pumpe zusammenhalten, in Position gehalten.

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.

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 .. 120 °C

Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C

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

Technische Daten:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2789 1/min

Nennförderstrom: 3 m<sup>3</sup>/h

Nennförderhöhe: 66.6 m

GLRD Code: HQQE

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 / 120 °C  
25 bar / -20 °C

Anschlusstyp: PJE

Größe des Saugstutzens: 42,4 mm

Größe des Druckanschlusses: 42,4 mm

Größe Motorflansch: FT100

Elektrische Daten:

Bauart des Motors: 80B

Motorbemessungsleistung P<sub>2</sub>: 1.1 kW

Leistungsbedarf (P<sub>2</sub>) der Pumpe: 1.1 kW

Netzfrequenz: 50 Hz

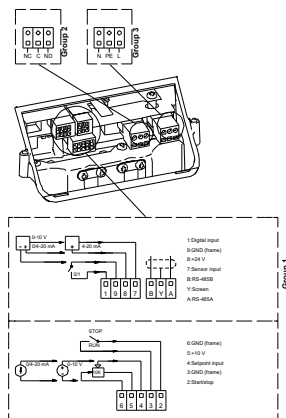
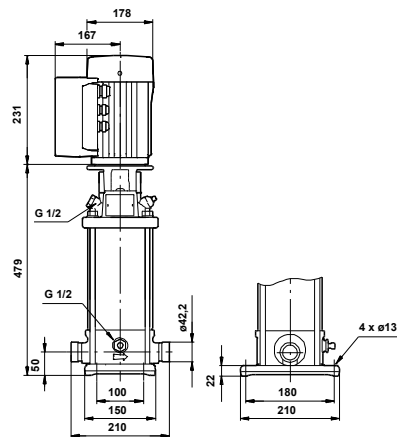
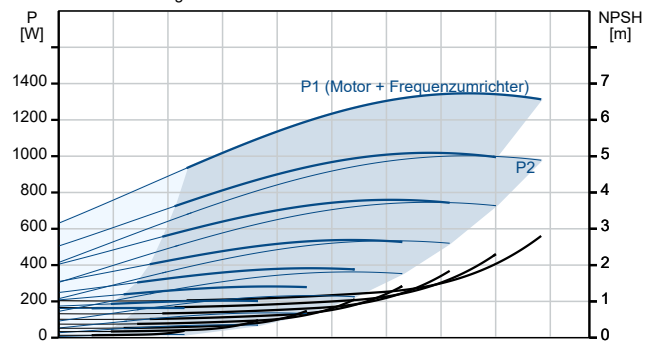
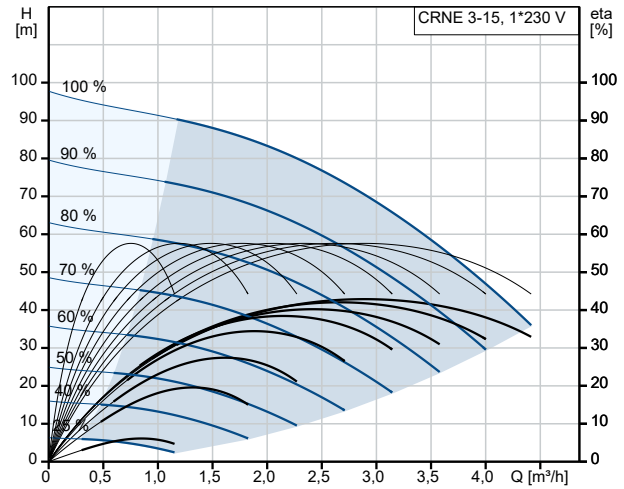
Bemessungsspannung: 1 x 200-240 V

Bemessungsstrom: 8.20-6.80 A

Leistungsfaktor Cos phi: 0.97

Anz.	Beschreibung
1	<p>Nenn-Drehzahl: 360-2840 1/min Motorwirkungsgrad bei Vollast: 73 % Motorpole: 2 Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55 Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 85755105</p> <p>Sonstiges: Mindesteffizienzindex MEI <math>\geq</math>: 0.7 Nettogewicht: 28.6 kg Bruttogewicht: 31.4 kg Versandvol.: 0.08 m<sup>3</sup></p>

Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	CRNE 3-15
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
<b>Technische Daten:</b>	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2789 1/min
Nennförderstrom:	3 m <sup>3</sup> /h
Nennförderhöhe:	66.6 m
Stufen:	15
Anz. Laufräder:	15
LOW NPSH:	nein
GLRD Code:	HQQE
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:	E
<b>Installation:</b>	
Maximale Umgebungstemperatur:	40 °C
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	25 bar / 120 °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:	FT100
Code Anschl. Art:	P
<b>Fördermedium:</b>	
Fördermedium:	Wasser
Medientemperaturbereich:	-20 .. 120 °C
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C
Dichte:	998.2 kg/m <sup>3</sup>
<b>Elektrische Daten:</b>	
Bauart des Motors:	80B
Motorbemessungsleistung P2:	1.1 kW
Leistungsbedarf (P2) der Pumpe:	1.1 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	1 x 200-240 V
Bemessungsstrom:	8.20-6.80 A
Leistungsfaktor Cos phi:	0.97
Nenn-Drehzahl:	360-2840 1/min
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	73 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	PTC
Motor - Produktnummer:	85755105
<b>Sonstiges:</b>	
Mindesteffizienzindex MEI ≥:	0.7
Nettogewicht:	28.6 kg
Bruttogewicht:	31.4 kg





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

16.01.2024

**Beschreibung**

**Daten**

Versandvol.:

0.08 m<sup>3</sup>



**Ersatzteile CRNE 3-15, Produktnr. auf Anfr.**  
**Hergestellt nach 1305 (jahr und woche der herstellung)**

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
-	Laufraeinheit (Reparaturatz)		Lagertyp: SILIZIUMKARBID	96453564	1	Stück
- 80	Hydraulische Laufraeinheit				1	Stück
- 4a	Laufradkammer mit Lager, komplett				2	Stück
	Vane				1	Stück
	Aufnahme				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
4a	Zwischenkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
47	Lagerbuchse				1	Stück
65	Befestsigung für Dichtungsring				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
- 4	Laufradkammer, komplett				12	Stück
4a	Zwischenkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
- 5a	Laufradkammer, komplett				1	Stück
	Vane				1	Stück
4a	Zwischenkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
65	Befestsigung für Dichtungsring				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
- 44a	Leitschaufel, komplett				1	Stück
	Aufkleber, Drehrichtungsfeil				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
50	Top plate				1	Stück
47a	Lagerring				2	Stück
49	Laufrad, komplett				15	Stück
- 51	Shaft, spline, cpl.				1	Stück
	Welle				1	Stück
69	Anschlagring				1	Stück
64d	Distanzhülse		Innendurchmesser: 12,85 Außendurchmesser: 15,85 Länge (mm): 4,50		2	Stück
64c	Klammer		Innendurchmesser: 8,5 Außendurchmesser: 15		1	Stück
64a	Distanzhülse				12	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlusschraube		Gewinde: M8		1	Stück
-	Dichtungen (Reparaturatz)			96455090	1	Stück
37	O-Ring				2	Stück
38	O-Ring				3	Stück
109	O-Ring		Durchmesser: 22,00 Materialart: EPDM Material Stärke: 2,75		1	Stück
-	O-Ringe (Reparaturatz)			96455091	1	Stück
37	O-Ring		Gummi-Typ: FKM Durchmesser: 137,5 Materialart: FKM Material Stärke: 3,3		2	Stück
38	O-Ring		Durchmesser: 16,3 Materialart: FKM Material Stärke: 2,4		3	Stück
109	O-Ring		Durchmesser: 22,00		1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
			Materialart: FKM			
			Material Stärke: 2,75			
-	Gleitringdichtung HQQE (Reparaturatz)			96455086	1	Stück
	Schneidvorrichtung				1	Stück
105	Gleitringdichtung		Materialart: HQQE		1	Stück
-	Verschleißteile (Reparaturatz)		Materialart: SILIZIUMKARBID	96455092	1	Stück
-	4a Laufradkammer mit Lager, komplett				2	Stück
	Vane				1	Stück
	Aufnahme				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
4a	Zwischenkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
47	Lagerbuchse				1	Stück
65	Befestsstigung für Dichtungsring				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
39	Dichtung				2	Stück
45	Schleißring				17	Stück
47a	Lagerring				2	Stück
64c	Klammer		Innendurchmesser: 8,5 Außendurchmesser: 15		1	Stück
65	Schleißringhalter				17	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlusschraube		Gewinde: M8		1	Stück
-	Verschleißteile (Reparaturatz)		Materialart: CARBON GRAPHITE	96455110	1	Stück
-	4a Laufradkammer mit Lagerring		Materialart: BRONZE		2	Stück
	Vane				1	Stück
	Aufnahme				1	Stück
	Aufnahme				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
4a	Zwischenkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
65	Befestsstigung für Dichtungsring				1	Stück
65	Schleißringhalter				1	Stück
45	Schleißring				17	Stück
47a	Rotierender Lagerring		Innendurchmesser: 13.0 Außendurchmesser: 15.2 Länge (mm): 9.0		2	Stück
			Materialart: WOLFRAMKARBID			
64c	Klammer		Innendurchmesser: 8,5 Außendurchmesser: 15		1	Stück
64a	Distanzhülse		Innendurchmesser: 12,7 Außendurchmesser: 15 Länge (mm): 7,8		2	Stück
65	Schleißringhalter				17	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlusschraube		Gewinde: M8		1	Stück
441b	Dichtung				2	Stück
-	Kupplung (Reparaturatz)			00415061	1	Stück
9	Innensechskantschraube		Kennzeichnung: DIN 912 Länge (mm): 20 Gewinde: M6		4	Stück
10a	Kupplungshälfte				2	Stück
10	Splint		Durchmesser: 5 Länge (mm): 26		1	Stück
-	Motor			99503683	1	Stück
-	Adapter (Reparaturatz)			98345796	1	Stück
-	252a Adapterset				1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
	Adapter				1	Stück
	Adapter				1	Stück
167	Kabeldichtung				1	Stück
-	Lager, komplett (Reparatursatz)			98330603	1	Stück
153	Kugellager		Kennzeichnung: 6204.2Z.C3.SYN		1	Stück
154	Kugellager		Kennzeichnung: 6204.2Z.C3.SYN		1	Stück
156d	Dichtung		Innendurchmesser: 114,80		1	Stück
			Außendurchmesser: 121,20			
			Material Stärke: 0,25			
156c	Dichtring				2	Stück
158a	O-Ring		Durchmesser: 47		1	Stück
			Materialart: NBR			
			Material Stärke: 3			
158	Wellfederscheibe				1	Stück
-	Blindstopfen (Reparatursatz)			98334761	1	Stück
252b	Plug cpl.				4	Stück
-	Kabelverschraubung (Reparatursatz)			98337336	1	Stück
-	293 Kabeldurchführungssatz			98271484	1	Stück
167	Kabeldichtung				2	Stück
167	Kabeldichtung				1	Stück
-	Verbindungsstecker (Reparatursatz)			98403113	1	Stück
266	6130				1	Stück
266	2-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	8-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
-	Schaltkasten (Reparatursatz)			98406654	1	Stück
-	Kabelklemmen				3	Stück
288b	Befestigungsring				2	Stück
288a	Pan head thread forming				2	Stück
288	screw Kabelklemmen				1	Stück
152	Pan head thread forming screw				1	Stück
178	Pan head thread forming screw				4	Stück
251d	Pan head thread forming screw				4	Stück
251b	Schaltkasten				1	Stück
251a	Schaltkasten				1	Stück
252b	Plug cpl.				4	Stück
266	2-poliger Anschlussstecker				1	Stück
266	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
268a	Pumpenfuß				1	Stück
268	Flachkopfschraube				1	Stück
273b	Batterie				1	Stück
273	Funktionsmodul, komplett				1	Stück
275a	Zapfen				1	Stück
277a	Cross recess Pan head screw				1	Stück
277a	Cross recess Pan head screw				1	Stück
277a	Cross recess Pan head screw				5	Stück
277	Isolation cover				1	Stück
286	Spacer				1	Stück
287	Deckel				1	Stück
289	Kabelklemmen				1	Stück
290	Bedienfeld, komplett				1	Stück
-	Obere Klemmenkastenhälfte (Reparatursatz)			98334764	1	Stück
251d	Pan head thread forming screw				4	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
251b	Schaltkasten				1	Stück
+	Bedienfeld (Reparaturatz)			98939973	1	Stück
-	Gehäuseabdeckung (Reparaturatz)			98330622	1	Stück
287	Deckel				1	Stück
-	Lüfter (Reparaturatz)			98290123	1	Stück
152	Pan head thread forming screw				4	Stück
156c	Dichtring				1	Stück
156	Lüfter				1	Stück
-	Lüfterdeckel (Reparaturatz)			99957569	1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
152	Pan head thread forming screw				4	Stück
-	Flansch, Antriebsseite (Reparaturatz)			98290126	1	Stück
156d	Dichtung		Innendurchmesser: 114,80 Außendurchmesser: 121,20 Material Stärke: 0,25		1	Stück
156b	Flansch				1	Stück
185	Cross recess Pan head screw				4	Stück
186	Entleerungshahn				1	Stück
-	Funktionsmodul (Reparaturatz)			98334777	1	Stück
273a	Cross recess Pan head screw				5	Stück
273	Funktionsmodul, komplett				1	Stück
275a	Zapfen				1	Stück
286	Spacer				1	Stück
-	Isolierabdeckung (Reparaturatz)			98330624	1	Stück
277a	Cross recess Pan head screw				1	Stück
277	Isolation cover				1	Stück
-	Unteres Bauteil, komplett (Reparaturatz)			98330615	1	Stück
178	Pan head thread forming screw				4	Stück
251a	Schaltkasten				1	Stück
275a	Zapfen				1	Stück
277a	Cross recess Pan head screw				1	Stück
277	Isolation cover				1	Stück
-	Motor (Reparaturatz)			98293749	1	Stück
	Klemme				3	Stück
111	Kugellager		Kennzeichnung: 6204.2Z.C3.SYN		1	Stück
150	Stator				1	Stück
150	Gehäuse				1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
152	Pan head thread forming screw				4	Stück
153	Kugellager		Kennzeichnung: 6204.2Z.C3.SYN		1	Stück
156d	Dichtung		Innendurchmesser: 114,80 Außendurchmesser: 121,20 Material Stärke: 0,25		1	Stück
156c	Dichtring				1	Stück
156c	Dichtring				1	Stück
156b	Flansch				1	Stück
156	Lüfter				1	Stück
157	O-Ring		Durchmesser: 47 Materialart: NBR Material Stärke: 3		1	Stück
158	Wellfederscheibe				1	Stück
172	Welle mit Rotor				1	Stück
178	Pan head thread forming screw				4	Stück
185	Cross recess Pan head screw				4	Stück
186	Entleerungshahn				1	Stück
203	Endstecker				1	Stück
289a	Pan head thread forming screw				1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
-	Stopfen (Reparatursatz)			99369622	1	Stück
	Klemme				3	Stück
203	Endstecker				1	Stück
205	Pan head thread forming screw				1	Stück
-	Schrauben (Reparatursatz)			98330627	1	Stück
-	Kabelklemmen				3	Stück
288b	Befestigungsring				2	Stück
288a	Pan head thread forming				2	Stück
288	screw Kabelklemmen				1	Stück
268a	Pumpenfuß				1	Stück
268	Flachkopfschraube				1	Stück
289a	Pan head thread forming screw				1	Stück
289	Kabelklemmen				1	Stück
111	Kugellager		Kennzeichnung: 6204.2Z.C3.SYN	97914979	1	Stück
152	Großpackung, Pan head thread forming screw (4 PC)			99834207	4	Stück
152	Großpackung, Pan head thread forming screw (10 PC)			99814578	4	Stück
156d	Großpackung, Dichtung (5 PC)		Innendurchmesser: 114,80 Außendurchmesser: 121,20 Material Stärke: 0,25	99406425	1	Stück
166	Pan head thread forming screw			99598708	4	Stück
186	Großpackung, Entleerungshahn (20 PC)			99980519	1	Stück
251d	Pan head thread forming screw			98995460	4	Stück
300	Plug cpl.			92907278	4	Stück
1a	Motortragelaterne			98737864	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
+ 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.			96588243	1	Stück
38	Großpackung, O-Ring (10 PC)			99198815	1	Stück
38	Großpackung, O-Ring (50 PC)			99412727	1	Stück
26	Stehbolzen		Länge (mm): 367 Gewinde: M12	98985634	4	Stück
28	Großpackung, Sechskantschraube (12 PC)		Länge (mm): 25 MM Gewinde: M6	92529866	4	Stück
32	Großpackung, Unterlegscheibe (10 PC)		Kennzeichnung: DIN 125 A2 Innendurchmesser: 13 Außendurchmesser: 24 Material Stärke: 2,5	99944263	4	Stück
37	Großpackung, O-Ring (24 PC)			96547656	1	Stück
38	Großpackung, O-Ring (10 PC)			99198815	2	Stück
38	Großpackung, O-Ring (50 PC)			99412727	2	Stück
55	Pumpenmantel			98811272	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 (10 PC)		Materialart: HQQE	92897461	1	Stück
105	Großpackung, Gleitringdichtung (15 PC)		Materialart: HQQE	96983415	1	Stück