

Vorgabedaten

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

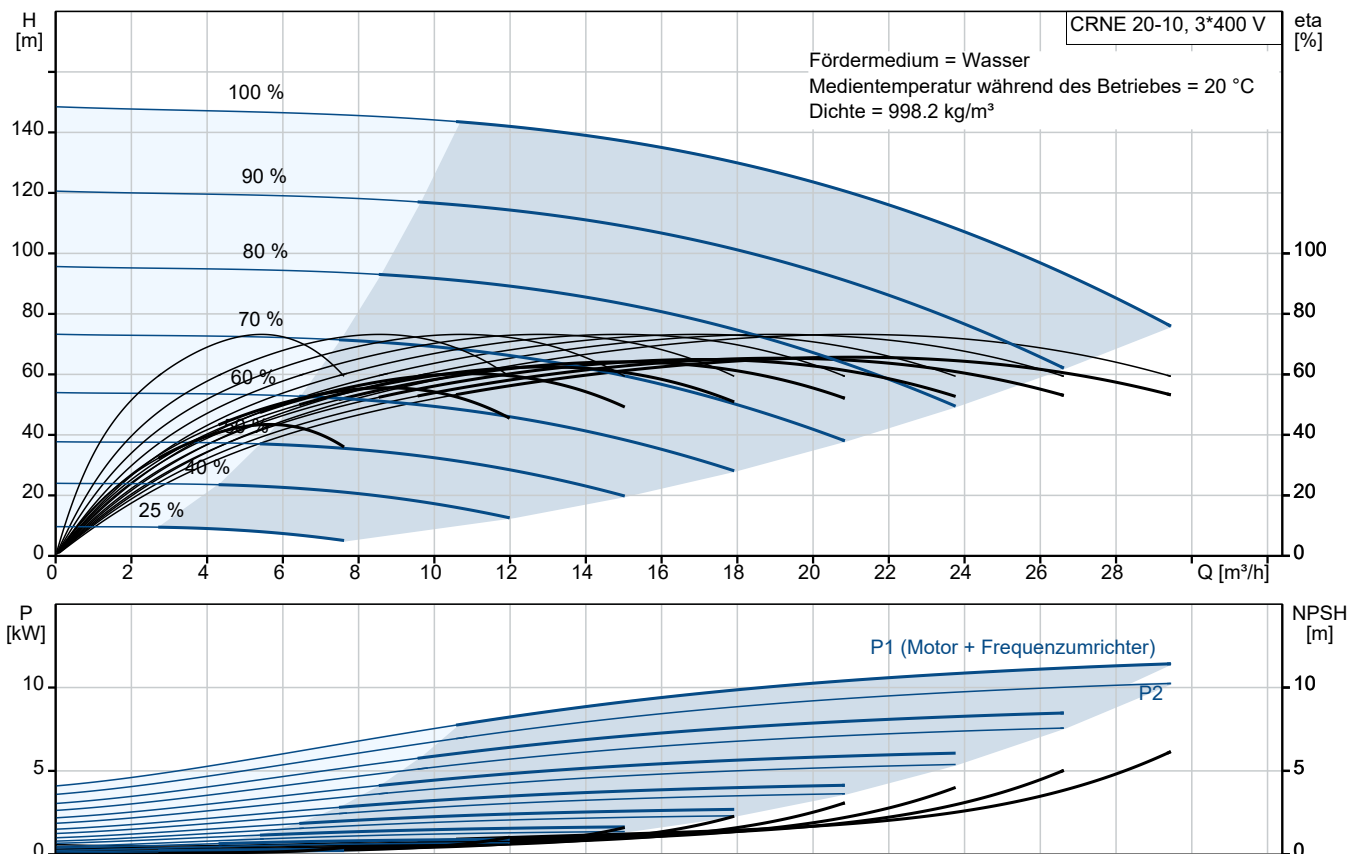


CRNE 20-10

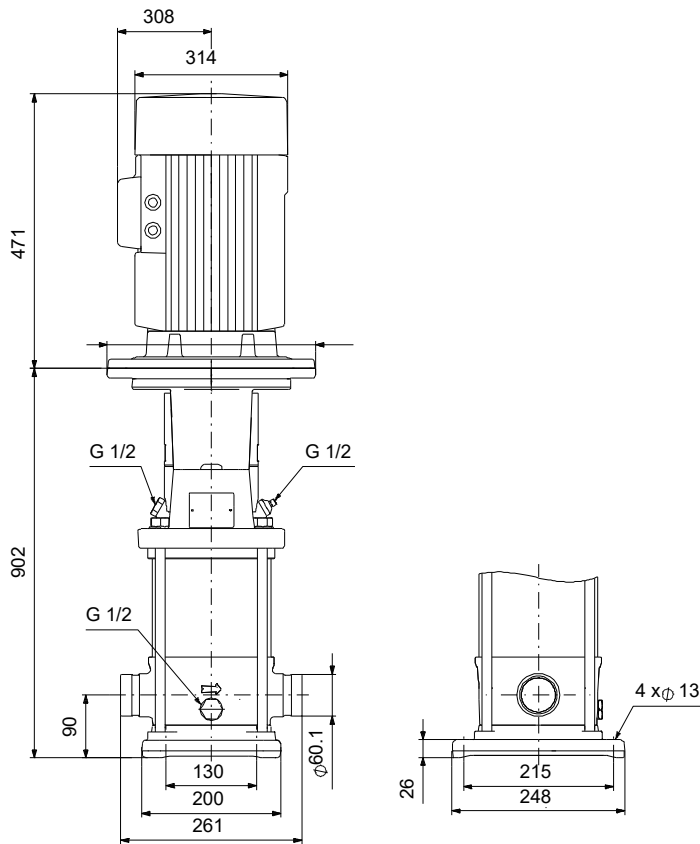
Vertikale mehrstufige Kreiselpumpe mit integriertem Frequenzumrichter. Alle medienberührten Bauteile aus hochwertigem Edelstahl 1.4401.

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
Fördermedium: Wasser	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 25 bar / 120 °C	Motorbemessungsleistung P2: 11 kW
Temperatur: 20 °C	Medientemperaturbereich: -20 .. 120 °C	Bemessungsspannung: 380-480 V
Relative Dichte: 1.000	Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C	Netzfrequenz: 50 Hz
	Code GLRD: HQQE	Schutzart: IP55
	Produktnummer: auf Anfr.	Wärmeklasse: F
		Motorschutz: Ja
		Bauart des Motors: 160MB
		Eta 1/1: 91.2 %



Vorgabedaten



Werkstoffe:

Fußstück:	Edelstahl
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm:	EN 1.4408
Fußstückwerkstück gemäß ASTM:	AISI 316
Laufradwerkstoff:	Edelstahl
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 316
Laufrad:	EN 1.4401
Code Material:	G
Elastomere GLRD:	E

Anz. Beschreibung

1 CRNE 20-10



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“.

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_{max} = 5 mA
- 3 analoge Sensoreingänge 0-10 V oder 0(4)-20 mA. An einen dieser Eingänge ist der werkseitig montierte Drucksensor angeschlossen.
- 24 V-Spannungsversorgung für einen Sensor, I_{max} = 40 mA
- 1 Analogausgang
- 3 Digitaleingänge
- 2 Pt100-Eingänge
- 2 potentialfreie Störmelderelais mit Umschaltkontakt zur Meldung von "Störung", "Betrieb" oder "Bereit"
- RS-485 GENIbus-Schnittstelle
- Schnittstelle für ein Grundfos CIM-Feldbusmodul.

Weitere Produktinformationen

Die Pumpe ist mit einem Drucksensor ausgerüstet, der den Druck am Auslass der Pumpe misst. Auf Basis des Messwerts wird die Pumpe so geregelt, dass der Druck immer konstant bleibt.

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 Lackierverfahren, 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:

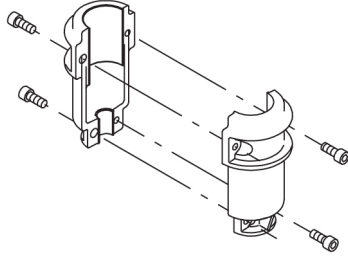
- 1) Reinigung mit alkalischen Lösungsmitteln.
- 2) Grundierung mit Zinkphosphat.
- 3) Kathodische Elektrotauchlackierung.

Anz. Beschreibung

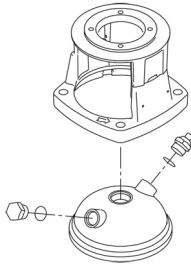
- 1 4) Aufbringen einer Trockenfarbschicht von 18-22 µm Dicke.
Der Farbcode für das fertige Produkt ist NCS 9000/RAL 9005.

Pumpe

Die Motor- und Pumpenwelle sind über eine lange Klemmkupplung miteinander verbunden. Die Kupplung ist in der Motorlaterne angeordnet und verfügt über einen entsprechenden Kupplungsschutz. Dank der langen Kupplungsausführung kann die Gleitringdichtung ausgetauscht werden, ohne dass der Motor von der Pumpe abgebaut werden muss.



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").



Der Drucksensor ist an der Pumpe montiert.

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 Dichtungsringes: 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 Laufräder 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 Laufrads sorgen für einen hohen hydraulischen Wirkungsgrad.

Anz. Beschreibung

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

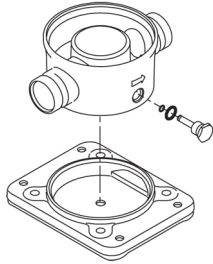
Das Fußstück und die Grundplatte werden durch die Zugspannung der Stehbolzen, die auch die Pumpe zusammenhalten, in Position gehalten.

Das Fußstück ist druckseitig mit einem Entleerungsstopfen 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.

**Motor**

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

Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 5 (Code I) / IM 3001 (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 Sollwerteneinstellung über Analogsignal 0-10 V oder 0(4)-20 mA
- 10 V-Spannungsversorgung für das Potentiometer zur Sollwerteneinstellung, $I_{max} = 5 \text{ mA}$
- 3 analoge Sensoreingänge 0-10 V oder 0(4)-20 mA. An einen dieser Eingänge ist der werkseitig montierte Drucksensor angeschlossen.
- 24 V-Spannungsversorgung für einen Sensor, $I_{max} = 40 \text{ mA}$
- 1 Analogausgang
- 3 Digitaleingänge
- 2 Pt100-Eingänge
- 2 potentialfreie Störmelderelais mit Umschaltkontakt zur Meldung von "Störung", "Betrieb" oder "Bereit"
- RS-485 GENibus-Schnittstelle
- Schnittstelle für ein Grundfos CIM-Feldbusmodul.

Technische Daten

Fördermedium:

Fördermedium: Wasser

Medientemperaturbereich: $-20 \dots 120 \text{ °C}$

Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C

Dichte: 998.2 kg/m^3

Technische Daten:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2924 1/min

Nennförderstrom: $21 \text{ m}^3/\text{h}$

Nennförderhöhe: 118 m

GLRD Code: HQQE

Zulassungen: CE, TR

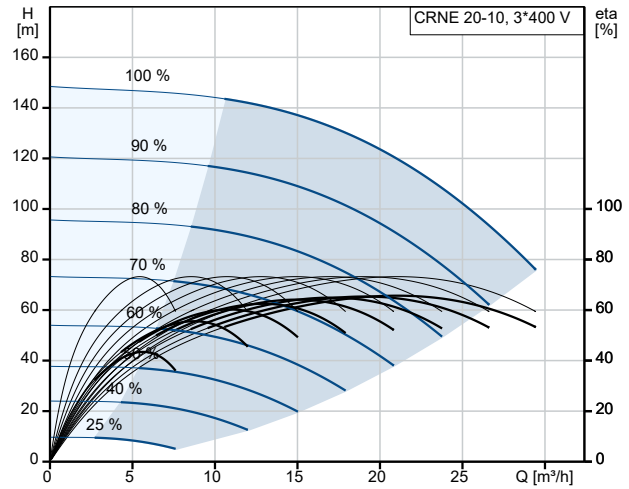
Werkstoffe:

Fußstück: Edelstahl

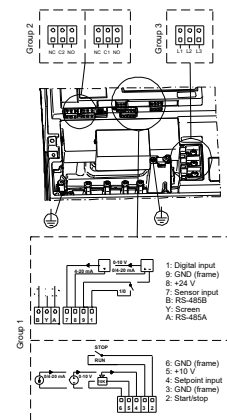
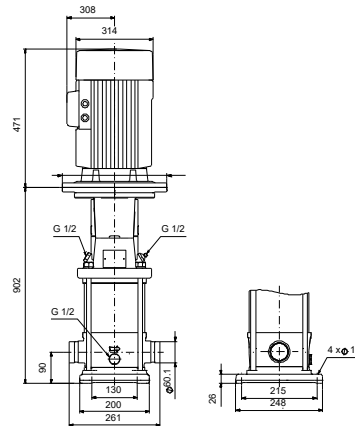
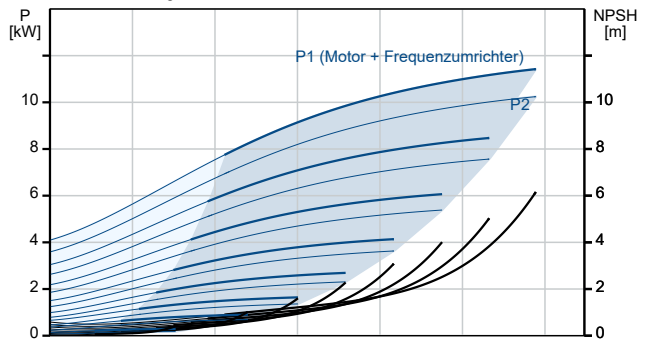
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm: EN 1.4408

Anz.	Beschreibung
1	<p>Fußstückwerkstück gemäß ASTM: AISI 316 Laufradwerkstoff: Edelstahl Laufrad: EN 1.4401 Laufradwerkstoff gemäß ASTM: AISI 316</p> <p>Installation: Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 25 bar / 120 °C 25 bar / -20 °C</p> <p>Anschlusstyp: PJE Größe des Saugstutzens: 60,1 mm Größe des Druckanschlusses: 60,1 mm Grösse Motorflansch: FF300</p> <p>Elektrische Daten: Bauart des Motors: 160MB Motorbemessungsleistung P2: 11 kW Leistungsbedarf (P2) der Pumpe: 11 kW Netzfrequenz: 50 Hz Bemessungsspannung: 3 x 380-480 V Bemessungsstrom: 22.5-18.8 A Leistungsfaktor Cos phi: 0.90-0.90 Nenn-Drehzahl: 480-3540 1/min IE-Wirkungsgradklasse: IE3 Motorwirkungsgrad bei Vollast: 91.2 % Motorpole: 2 Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55 Wärmeklasse (IEC 85): F Motor - Produktnummer: 85757524</p> <p>Art der Steuerung: Drucksensor: ja</p> <p>Sonstiges: Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.7 Nettogewicht: 188 kg Bruttogewicht: 239 kg</p>

Beschreibung	Daten
Allgemeine Informationen:	
Produktbezeichnung:	CRNE 20-10
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Technische Daten:	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2924 1/min
Nennförderstrom:	21 m ³ /h
Nennförderhöhe:	118 m
Stufen:	10
Anz. Laufräder:	10
LOW NPSH:	nein
GLRD Code:	HQQE
Zulassungen:	CE, TR
Code Ausführung:	AN
Code Model:	A
Werkstoffe:	
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
Installation:	
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:	60,1 mm
Größe des Druckanschlusses:	60,1 mm
Größe Motorflansch:	FF300
Code Anchl. Art:	P
Fördermedium:	
Fördermedium:	Wasser
Medientemperaturbereich:	-20 .. 120 °C
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C
Dichte:	998.2 kg/m ³
Elektrische Daten:	
Bauart des Motors:	160MB
Motorbemessungsleistung P2:	11 kW
Leistungsbedarf (P2) der Pumpe:	11 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-480 V
Bemessungsstrom:	22.5-18.8 A
Leistungsfaktor Cos phi:	0.90-0.90
Nenn-Drehzahl:	480-3540 1/min
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	91.2 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	Ja
Motor - Produktnummer:	85757524
Art der Steuerung:	
Funktionsmodul:	Pumpe E/A
Drucksensor:	ja



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





Name des Unternehmens:

Angelegt von:

Telefon:

Datum:

18.01.2024

Beschreibung	Daten
Sonstiges:	
Mindesteffizienzindex MEI \geq :	0.7
Nettogewicht:	188 kg
Bruttogewicht:	239 kg

**Ersatzteile CRNE 20-10, Produktnr. auf Anfr.
Hergestellt nach 0825 (jahr und woche der herstellung)**

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
-	Laufraedereinheit (Reparatursatz)			96491792	1	Stück
- 80	Hydraulische Laufraedereinheit				1	Stück
- 3	Oberste Zwischenlaufraedkammer				1	Stück
	Leitschaufel				10	Stück
	Abdeckplatte				1	Stück
3	Zwischenkammer				1	Stück
- 4a	Zwischenkammer, komplett				2	Stück
	Sand Lifter				1	Stück
	Guide cup				1	Stück
	Lagerplatte				1	Stück
	Leitschaufel				10	Stück
3a	Zwischenkammer				1	Stück
45	Schleifring				1	Stück
47	Lagerbuchse				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
- 4	Zwischenkammer, komplett				7	Stück
3a	Zwischenkammer				1	Stück
45	Schleifring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
26a	Strap cpl.		Länge (mm): 449MM		2	Stück
26.c	Unterlegscheibe		Kennzeichnung: DIN 125A Material Stärke: 1,6		2	Stück
26.b	Sechskantschraube				2	Stück
44b	Einlaufteil				1	Stück
- 44a	Einlaufteil, komplett				1	Stück
45	Schleifring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
47a	Lagerring				2	Stück
- 49	Laufraed, komplett				10	Stück
49c	Verschleifring				1	Stück
49	Laufraed				1	Stück
- 51	Shaft, spline, cpl.				1	Stück
	Welle				1	Stück
62	Anschlagring				1	Stück
64d	Distanzhülse				2	Stück
64c	Spacer				1	Stück
64a	Distanzhülse		Innendurchmesser: 17,5 Länge (mm): 17		2	Stück
64	Distanzhülse		Länge (mm): 43.6		7	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlussschraube		Gewinde: M8		1	Stück
69	Distanzhülse				1	Stück
-	Kupplung (Reparatursatz)			96511352	1	Stück
	Justiergabel				1	Stück
- 8	Kupplung				1	Stück
9	Innensechskantschraube		Kennzeichnung: DIN 912 Länge (mm): 25 Gewinde: M10		4	Stück
10a	Kupplungshälfte				2	Stück
10	Splint		Durchmesser: 5 Länge (mm): 26		1	Stück
-	Kupplungsschutz (Reparatursatz)			96509614	1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
7a	Combi Slot Torx screw				4	Stück
7	Kupplungsschutz				2	Stück
-	Dichtungen (Reparaturatz)			96509609	1	Stück
37	O-Ring				2	Stück
38a	O-Ring				1	Stück
38	O-Ring				1	Stück
38	O-Ring				2	Stück
60	Feder				4	Stück
100	O-Ring				2	Stück
441b	Dichtung		Innendurchmesser: 49 Außendurchmesser: 92 Material Stärke: 2		2	Stück
441b	Dichtung		Innendurchmesser: 44 Außendurchmesser: 60 Material Stärke: 2		2	Stück
441b	Dichtung				2	Stück
-	Stopfen (Reparaturatz)			96511312	1	Stück
-	18 Air vent screw cpl.				1	Stück
	Spindle				1	Stück
	Stopfen				1	Stück
23	Stopfen				1	Stück
25	Entleerungshahn				1	Stück
38a	O-Ring				1	Stück
38	O-Ring				1	Stück
38	O-Ring				2	Stück
38	O-Ring		Durchmesser: 5,3 Materialart: FKM Material Stärke: 2,4		1	Stück
38	O-Ring		Durchmesser: 16,3 Materialart: FKM Material Stärke: 2,4		1	Stück
38	O-Ring		Durchmesser: 16,3 Materialart: FKM Material Stärke: 2,4		2	Stück
-	Gleitringdichtung HQQE (Reparaturatz)			96511844	1	Stück
105	Gleitringdichtung		Materialart: HQQE		1	Stück
-	Verschleißteile (Reparaturatz)			96511827	1	Stück
-	4a Zwischenkammer, komplett				2	Stück
	Sand Lifter				1	Stück
	Guide cup				1	Stück
	Lagerplatte				1	Stück
	Leitschaufel				10	Stück
3a	Zwischenkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
47	Lagerbuchse				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
26c	Unterlegscheibe		Kennzeichnung: DIN 125A Material Stärke: 1,6		2	Stück
26b	Sechskantschraube				2	Stück
45	Schleißring				8	Stück
47a	Lagerring				2	Stück
49c	Verschleißring				10	Stück
61	Mitnehmer, untere Dichtung				1	Stück
62	Befestigungsring				1	Stück
64d	Distanzhülse				2	Stück
64c	Spacer				1	Stück
64b	Distanzhülse		Länge (mm): 5.00		1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
64a	Distanzhülse		Innendurchmesser: 17,5 Länge (mm): 17		2	Stück
65	Aufnahme				8	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlussschraube		Gewinde: M8		1	Stück
-	Motor				1	Stück
+	Lager, komplett (Reparaturatz)			96796676	1	Stück
-	Lagerplatte (Reparaturatz)			96796664	1	Stück
155.a	Lagerdeckel				1	Stück
208a	Dichtung				3	Stück
208	Innensechskantschraube		Kennzeichnung: DIN912 Länge (mm): 40 Gewinde: M5		3	Stück
-	Verbindungsstecker (Reparaturatz)			96348923	1	Stück
	5-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	4-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	4-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	Anschlussstecker				1	Stück
- 273	Steuerplatine (Reparaturatz)			96348918	1	Stück
-	Verbindungsstecker (Reparaturatz)			96348923	1	Stück
	5-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	4-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	4-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	3-poliger Anschlussstecker				1	Stück
	Anschlussstecker				1	Stück
	Service kit instruction				1	Stück
	Bedienpult				1	Stück
-	Ringschraube (Reparaturatz)			96796712	1	Stück
189	Ringschraube				2	Stück
-	Lüfterdeckel (Reparaturatz)			96830826	1	Stück
151b	Sicherheitsmembran				1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
152	Pan head thread forming screw				4	Stück
268	Flachkopfschraube				4	Stück
-	Flansche (Reparaturatz)			96796662	1	Stück
156c	Dichtring				1	Stück
156.b	Flansch				1	Stück
185b	Mutter				4	Stück
185	Innensechskantschraube				4	Stück
186	Entleerungshahn				4	Stück
195a	Schmiernippel				1	Stück
-	Funktionsmodul E-Pumpe (Reparaturatz)			96348929	1	Stück
263	Erweiterungsmodul, komplett mit Stecker				1	Stück
-	Funktionsmodul Geni/RS485 (Reparaturatz)			96348932	1	Stück
263	Erweiterungsmodul, komplett mit Stecker				1	Stück
-	Dichtungen (Reparaturatz)			96798508	1	Stück
184	O-Ring		Durchmesser: 235		2	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
275	Umrichterplatine (Reparatursatz)			96348919	1	Stück
-	Schmiernippel (Reparatursatz)			96796671	1	Stück
195b	Schmiernippel				2	Stück
195a	Schmiernippel				1	Stück
-	Motor (Reparatursatz)			96844357	1	Stück
	Kabelisolierung				3	Stück
	EMV-Filter				1	Stück
	Deckel, komplett				1	Stück
	Motor				1	Stück
99a	Befestigungsring				1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
152a	Gummilager				4	Stück
152	Sechskantschraube				4	Stück
156	Lüfter				1	Stück
177	Torx Screw				1	Stück
185b	Mutter				4	Stück
196	Nippel				1	Stück
273a	Pan head thread forming screw				4	Stück
-	Abdeckung für Nichtantriebsseite, komplett (Reparatursatz)			96796669	1	Stück
32b	Wellfederscheibe				1	Stück
156.a	End shield NDE				1	Stück
157	O-Ring				1	Stück
159	V-Ring				1	Stück
185.c	Mutter				4	Stück
185.a	Innensechskantschraube				4	Stück
195b	Schmiernippel				1	Stück
-	Bedienfeld (Reparatursatz)			96348924	1	Stück
259	Bedienfeld				1	Stück
274	Gleichrichterplatine (Reparatursatz)			96348921	1	Stück
-	251 Klemmenkasten (Reparatursatz)			96348913	1	Stück
	Deckel				1	Stück
164	Deckel, komplett				1	Stück
166	Pan head thread forming screw				1	Stück
166	Pan head thread forming screw				5	Stück
251	Klemmenkasten, komplett				1	Stück
277	Blind-Abdeckung				1	Stück
283	Motorabdeckung, komplett				1	Stück
284	Deckel				1	Stück
-	Varistor (Reparatursatz)			96348917	1	Stück
279.b	Pan head thread forming screw				2	Stück
279	Varistor				1	Stück
1a	Motortragelaterne			98998053	1	Stück
1	Flansch			98913788	1	Stück
2	Pump cover			98481138	1	Stück
+ 3	Großpackung, Oberste Zwischenlauftradkammer (3 PC)			98371113	1	Stück
+ 3	Oberste Zwischenlauftradkammer			98734577	1	Stück
+ 4a	Großpackung, Zwischenkammer, komplett (3 PC)			98371117	2	Stück
+ 4a	Großpackung, Zwischenkammer, komplett (10 PC)			96538853	2	Stück
+ 4a	Zwischenkammer, komplett			98371116	2	Stück
- 4	Großpackung, Zwischenkammer, komplett (3 PC)			98371115	7	Stück
3a	Zwischenkammer			98371143	1	Stück
65	Aufnahme			96547341	1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
+ 4	Großpackung, Zwischenkammer, komplett (10 PC)			96538840	7	Stück
+ 4	Zwischenkammer, komplett			98371114	7	Stück
6	Pumpenfuß			98654159	1	Stück
7.a	Großpackung, Combi Slot Torx screw (1000 PC)			96886324	4	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
26a	Strap cpl.		Länge (mm): 449MM	98984432	2	Stück
26.c	Großpackung, Unterlegscheibe (4 PC)		Kennzeichnung: DIN 125A	99262704	2	Stück
			Material Stärke: 1,6			
26.c	Großpackung, Unterlegscheibe (10 PC)		Kennzeichnung: DIN 125A	99886930	2	Stück
			Material Stärke: 1,6			
26	Stehbolzen			98982885	4	Stück
28	Sechskantschraube		Länge (mm): 25	99522923	4	Stück
			Gewinde: M12			
32	Großpackung, Unterlegscheibe (10 PC)		Kennzeichnung: DIN 125 A2	99944260	4	Stück
			Innendurchmesser: 17			
			Außendurchmesser: 30			
			Material Stärke: 3			
36	Großpackung, Mutter (10 PC)		Gewinde: M16	99944257	4	Stück
36	Großpackung, Sechskantmutter (20 PC)		Gewinde: M16	96620480	4	Stück
37	Großpackung, O-Ring (20 PC)			96538857	2	Stück
38a	Großpackung, O-Ring (10 PC)			99198791	1	Stück
38	Großpackung, O-Ring (10 PC)			99198815	2	Stück
38	Großpackung, O-Ring (50 PC)			99412727	2	Stück
44b	Einlaufteil			98814593	1	Stück
+ 44a	Einlaufteil, komplett			98818922	1	Stück
47a	Großpackung, Lagerring (10 PC)			96538795	2	Stück
- 49	Großpackung, Laufrad, komplett (5 PC)			98394310	10	Stück
49c	Großpackung, Verschleißring (10 PC)			96547340	1	Stück
+ 49	Großpackung, Laufrad, komplett (10 PC)			96538821	10	Stück
+ 49	Laufrad, komplett			98394459	10	Stück
+ 51	Shaft, spline, cpl.			98368640	1	Stück
55	Pumpenmantel			98812644	1	Stück
56	Montageplatte			92869413	1	Stück
56	Montageplatte			98481136	1	Stück
60	Großpackung, Feder (20 PC)			96538963	4	Stück
64d	Großpackung, Distanzhülse (20 PC)			96538947	2	Stück
64c	Großpackung, Spacer (5 PC)			97980241	1	Stück
64a	Großpackung, Distanzhülse (10 PC)		Innendurchmesser: 17,5	98417487	2	Stück
			Länge (mm): 17			
64	Großpackung, Distanzhülse (20 PC)		Länge (mm): 43.6	96535107	7	Stück
66	Großpackung, Wedge lock washer (10 PC)			96536157	1	Stück
67	Großpackung, Verschlussschraube (10 PC)		Gewinde: M8	98277008	1	Stück
69	Großpackung, Distanzhülse (20 PC)			96538949	1	Stück
76a	Großpackung, Niete (100 PC)			96620489	2	Stück
105	Großpackung, Gleitringdichtung (11 PC)		Materialart: HQQE	96538914	1	Stück