

# Vorgabedaten

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

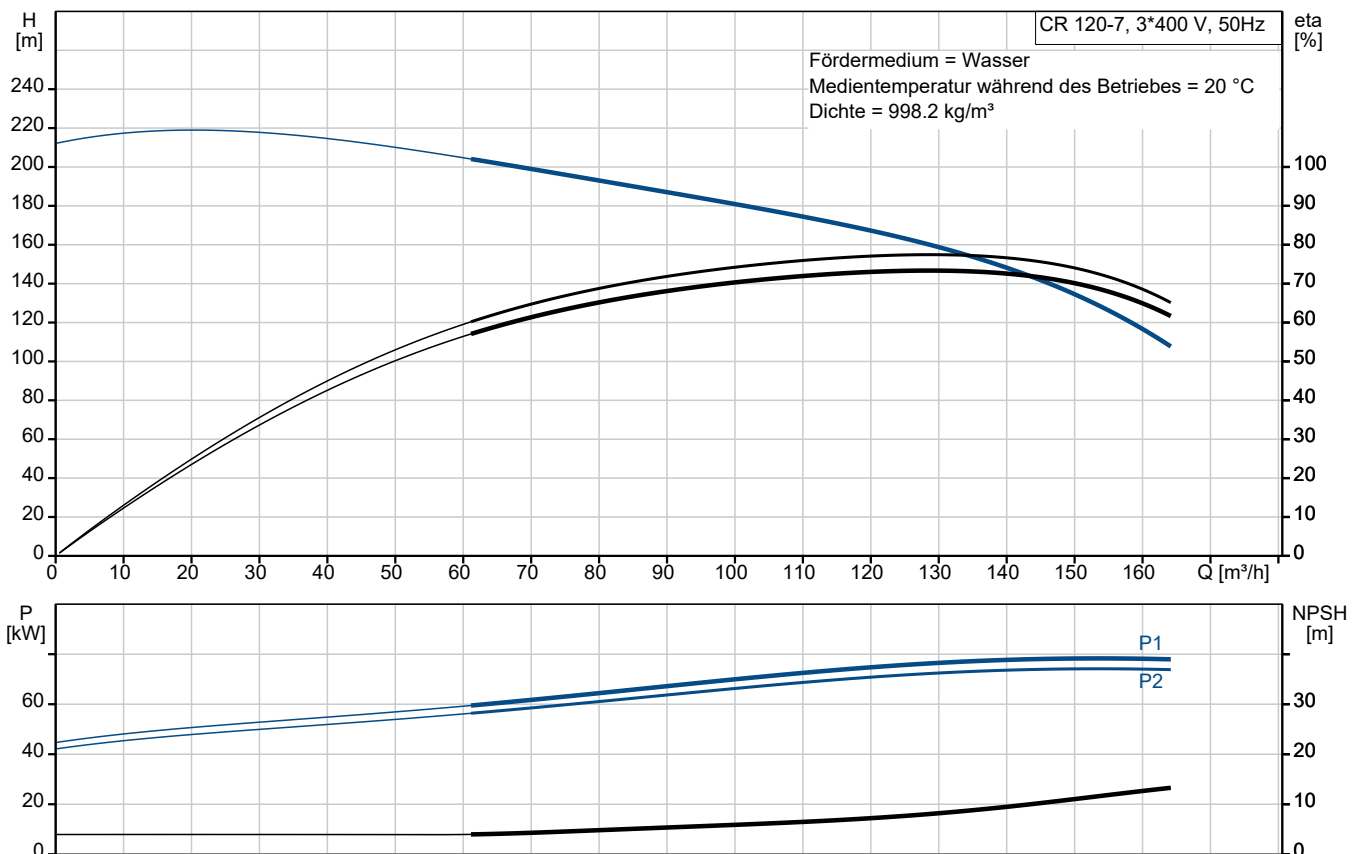


## CR 120-7 A-F-A-V-HBQV

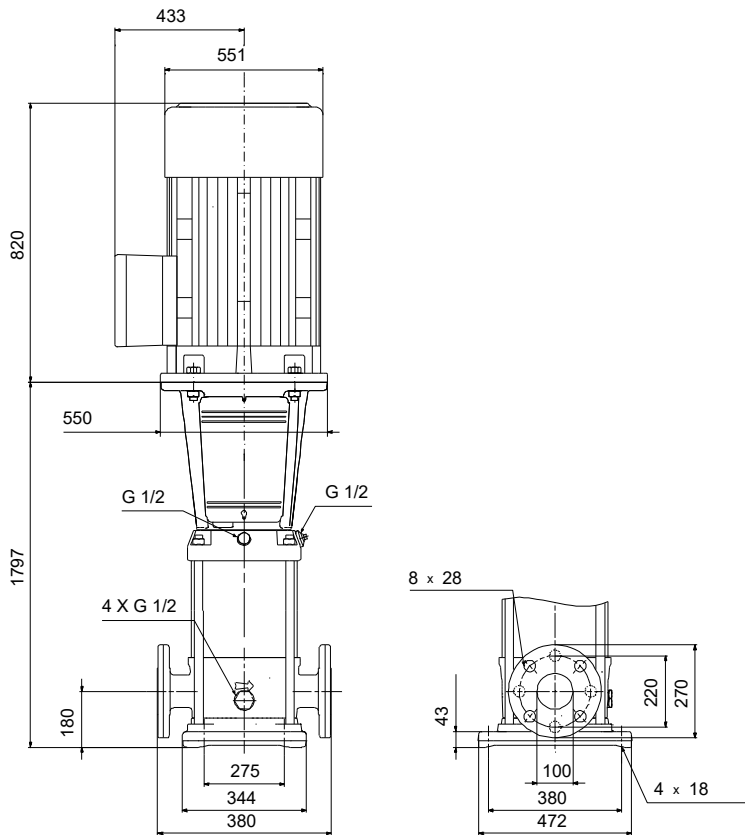
Vertikale mehrstufige Kreiselpumpe mit gegenüberliegendem Saug- und Druckstutzen. Kopf- und Fußstück aus Grauguss. Alle anderen medienberührten Bauteile aus Edelstahl 1.4301.

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen	Pumpendaten	Motordaten
Fördermedium: Wasser	Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 30 bar / 90 °C	Motorbemessungsleistung P2: 75 kW
Temperatur: 20 °C	Medientemperaturbereich: 0 .. 90 °C	Bemessungsspannung: 220-240D/380-420Y V
Relative Dichte: 1.000	Maximale Umgebungstemperatur: 55 °C	Netzfrequenz: 50 Hz
	Zulassungen: CE, EAC	Schutzart: IP55
	Code GLRD: HBQV	Wärmeklasse: F
	Produktnummer: auf Anfr.	Motorschutz: PTC
		Bauart des Motors: SIEMENS
		Eta 1/1: 94.7-94.7 %



# Vorgabedaten



## Werkstoffe:

Fußstück:	Grauguss
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm:	EN 1563 EN-GJS-500-7
Fußstückwerkstück gemäß ASTM:	ASTM A536 80-55-06
Laufwerkstoff:	Edelstahl
Laufwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 304
Laufwerkstück:	EN 1.4301
Code Material:	A
Elastomere GLRD:	V

**Anz. Beschreibung**

1 CR 120-7 A-F-A-V-HBQV



Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Vertikale, mehrstufige Kreiselpumpe mit gegenüberliegenden Saug- und Druckstutzen (Inline-Bauweise). Die medienberührten Bauteile der Pumpe sind aus Grauguss (Kopf und Fusstück) und Edelstahl. Die Patronendichtung verspricht eine hohe Zuverlässigkeit und Servicefreundlichkeit. Die Kraftübertragung erfolgt über eine starre, geteilte Kupplung. Der Rohrleitungsanschluss erfolgt über kombinierte DIN-Flansche.

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

**Weitere Produktinformationen**

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.
- 4) Aufbringen einer Trockenfarbschicht von 18-22 µm Dicke.

Der Farbcode für das fertige Produkt ist NCS 9000/RAL 9005.

**Pumpe**

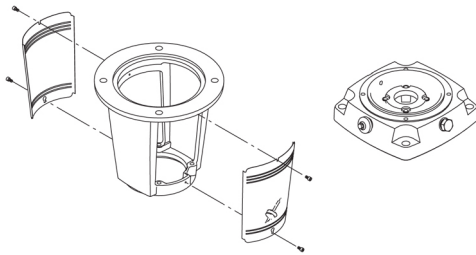
Die Motor- und Pumpenwelle sind über eine lange Klemmkupplung miteinander verbunden. Die Kupplung ist in der Motorlaterne angeordnet und verfügt über einen entsprechenden Kupplungsschutz. Dank der langen Kupplungsausführung kann die Gleitringdichtung ausgetauscht werden, ohne dass der Motor von der Pumpe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



Das Kopfstück verbindet den Pumpenkopf mit dem Motor. Der Pumpenkopf besitzt einen kombinierten Einfüll- und Entlüftungsstopfen (1/2 Zoll).

**Anz. Beschreibung**

1



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.

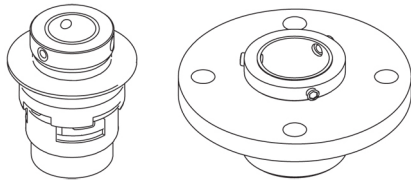
Dichtflächen:

- Werkstoff des rotierenden Dichtungsring: Kohlegraphit, kunstharzimpregniert
- Werkstoff des Gegenrings: Siliziumkarbid (SiC)

Diese Werkstoffpaarung ist äußerst korrosionsbeständig und besonders für Wassertemperaturen bis +90 °C geeignet. Bei Temperaturen über 90 °C wird die Lebensdauer der Dichtung erheblich herabgesetzt. Diese Werkstoffpaarung wird nicht für Flüssigkeiten empfohlen, die Partikel enthalten, da dies zu einem erhöhten Verschleiß der SiC-Dichtungsfläche führen kann.

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 durch eine Abdeckung und mit Hilfe von vier Schrauben im Kopfstück gehalten. Sie kann ausgetauscht werden, ohne dass der Motor abgebaut werden muss.

Lauftradkammern 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.

Das Fußstück aus Gusseisen ist auf einer separaten, gusseisernen Grundplatte montiert.

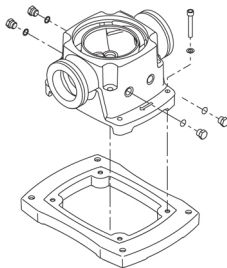
Das Fußstück ist saug

- und druckseitig mit zwei Manometeranschlüssen ausgestattet.

Die Pumpe wird über vier Schrauben mit dem Fundament befestigt.

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

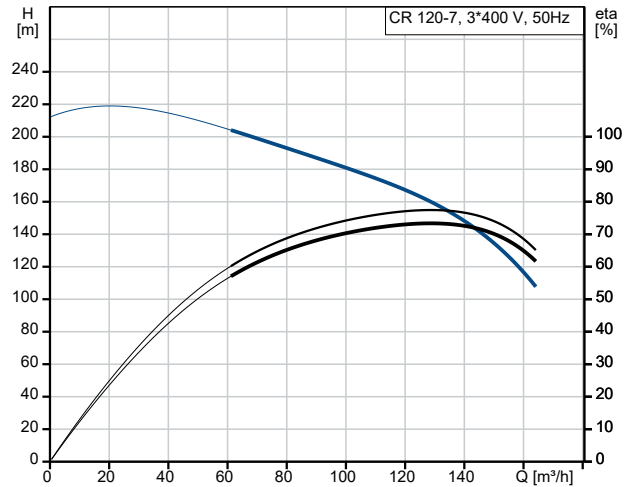
Die Flansche werden mit Sicherungsringen am Fußstück befestigt.

**Motor**

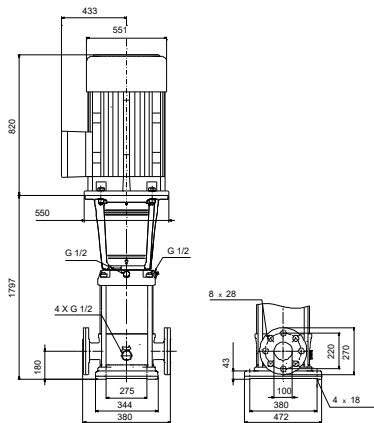
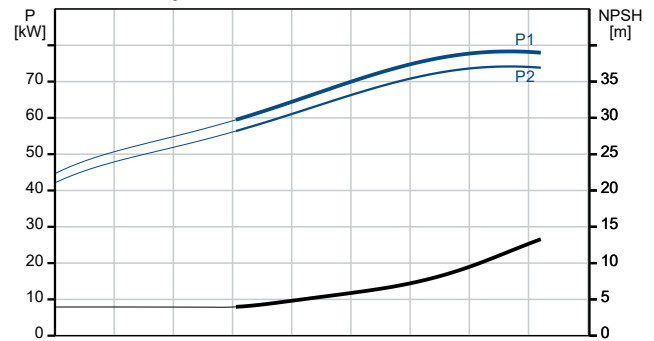
Anz.	Beschreibung
1	<p>Der Motor ist vollkommen umschlossen und belüftet mit Ausmessungen gemäß IEC und DIN. Der Motor hat einen Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF) für die Montage auf der Pumpe.</p> <p>Die Motorbauform entspricht der IEC 60034-7: IM B 5 (Code I) / IM 3001 (Code II).</p> <p>Elektrische Toleranzen entsprechend IEC 60034.</p> <p>Der Motorwirkungsgrad entspricht der Energieeffizienzklasse IE3 gemäß IEC 60034-30-1.</p> <p>Der Motor verfügt über Thermistoren (Kaltleiter) in den Wicklungen gemäß DIN 44081/DIN 44082. Der Motorschutz spricht bei einem langsamen und schnellen Temperaturanstieg an (z. B. ständige Überlastung und Blockieren).</p> <p>Die Thermostalter sind so an einen externen Steuerkreis anzuschließen, dass das Zurücksetzen ohne Probleme möglich ist. Die Motoren sind in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften an einen Motorschutzschalter anzuschließen.</p> <p>Mit einem drehzahlgeregelten Antrieb kann die Pumpenleistung an jeden Betriebspunkt angepasst werden. Wenn der Motor an einen Frequenzumrichter angeschlossen werden soll, muss die Pumpe mit einem elektrisch isolierten Motorlager bestellt werden.</p> <p><b>Technische Daten</b></p> <p>Fördermedium:                      Fördermedium: Wasser                      Medientemperaturbereich: 0 .. 90 °C                      Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C                      Dichte: 998.2 kg/m<sup>3</sup></p> <p>Technische Daten:                      Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 2975 1/min                      Nennförderstrom: 120 m<sup>3</sup>/h                      Nennförderhöhe: 163.2 m                      Pumpe Ausrichtung: vertikal                      GLRD Anordnung: Einfache Gleitringdichtung                      GLRD Code: HBQV                      Angabe der Zulassungen auf dem Typenschild: CE, EAC                      ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B</p> <p>Werkstoffe:                      Fußstück: Grauguss                      Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm: EN 1563 EN-GJS-500-7                      Fußstückwerkstoff gemäß ASTM: ASTM A536 80-55-06                      Laufradwerkstoff: Edelstahl                      Laufrad: EN 1.4301                      Laufradwerkstoff gemäß ASTM: AISI 304                      Lager: SIC                      Werkst. Lager: Graflon</p> <p>Installation:                      Maximale Umgebungstemperatur: 55 °C                      Max. Betriebsdruck: 30 bar                      Max. Druck bei vorgegebener Temperatur: 30 bar / 90 °C                      30 bar / 0 °C</p> <p>Anschlusstyp: DIN                      Größe des Saugstutzens: DN 125                      Größe des Druckanschlusses: DN 125                      Nenndruckstufe: PN 40                      Größe Motorflansch: FF500</p> <p>Elektrische Daten:                      Std. Motor: IEC                      Bauart des Motors: SIEMENS                      Motorbemessungsleistung P2: 75 kW</p>

Anz.	Beschreibung
1	<p>Leistungsbedarf (P2) der Pumpe: 75 kW            Netzfrequenz: 50 Hz            Bemessungsspannung: 3 x 220-240D/380-420Y V            Bemessungsstrom: 225/128 A            Anlaufstrom: 680-680 %            Leistungsfaktor Cos phi: 0.89            Nenn-Drehzahl: 2975 1/min            Wirkungsgrad: IE3 94,7%            IE-Wirkungsgradklasse: IE3            Motorwirkungsgrad bei Vollast: 94.7-94.7 %            Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last: 94.8-94.8 %            Motorwirkungsgrad bei halber Last: 94.1-94.1 %            Motorpole: 2            Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP55            Wärmeklasse (IEC 85): F            Motor - Produktnummer: 81U05340</p> <p>Art der Steuerung:            Frequency converter: ohne</p> <p>Sonstiges:            Mindesteffizienzindex MEI ≥: 0.70            Nettogewicht: 746 kg            Bruttogewicht: 910 kg            Versandvol.: 2.25 m<sup>3</sup></p>

Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	CR 120-7 A-F-A-V-HBQV
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
<b>Technische Daten:</b>	
Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2975 1/min
Nennförderstrom:	120 m³/h
Nennförderhöhe:	163.2 m
H max:	209.1 m
Stufen:	7
Anz. Laufräder:	7
Anzahl Laufräder mit reduziertem Durchmesser:	0
LOW NPSH:	nein
Pumpe Ausrichtung:	vertikal
GLRD Anordnung:	Einfache Gleitringdichtung
GLRD Code:	HBQV
Angabe der Zulassungen auf dem Typenschild:	CE, EAC
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B
Code Ausführung:	A
Code Model:	A
<b>Werkstoffe:</b>	
Fußstück:	Grauguss
Fußstückwerkstoff gemäß EN-Norm:	EN 1563 EN-GJS-500-7
Fußstückwerkstück gemäß ASTM:	ASTM A536 80-55-06
Laufradwerkstoff:	Edelstahl
Laufrad:	EN 1.4301
Laufradwerkstoff gemäß ASTM:	AISI 304
Code Material:	A
Elastomere GLRD:	V
Lager:	SIC
Werkst. Lager:	Graflon
<b>Installation:</b>	
Maximale Umgebungstemperatur:	55 °C
Max. Betriebsdruck:	30 bar
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	30 bar / 90 °C
Max. Druck bei vorgegebener Temperatur:	30 bar / 0 °C
Anschlussstyp:	DIN
Größe des Saugstutzens:	DN 125
Größe des Druckanschlusses:	DN 125
Nenndruckstufe:	PN 40
Größe Motorflansch:	FF500
Code Anschl. Art:	F
<b>Fördermedium:</b>	
Fördermedium:	Wasser
Medientemperaturbereich:	0 .. 90 °C
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C
Dichte:	998.2 kg/m³
<b>Elektrische Daten:</b>	
Std. Motor:	IEC
Bauart des Motors:	SIEMENS
Motorbemessungsleistung P2:	75 kW



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



Beschreibung	Daten
Leistungsbedarf (P2) der Pumpe:	75 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 220-240D/380-420Y V
Bemessungsstrom:	225/128 A
Anlaufstrom:	680-680 %
Leistungsfaktor Cos phi:	0.89
Nenn-Drehzahl:	2975 1/min
Wirkungsgrad:	IE3 94,7%
IE-Wirkungsgradklasse:	IE3
Motorwirkungsgrad bei Vollast:	94.7-94.7 %
Motorwirkungsgrad bei 3/4-Last:	94.8-94.8 %
Motorwirkungsgrad bei halber Last:	94.1-94.1 %
Motorpole:	2
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP55
Wärmeklasse (IEC 85):	F
eingebauter Motorschutz:	PTC
Motor - Produktnummer:	81U05340
<b>Art der Steuerung:</b>	
Frequenzumrichter:	ohne
<b>Sonstiges:</b>	
Mindesteffizienzindex MEI $\geq$ :	0.70
Nettogewicht:	746 kg
Bruttogewicht:	910 kg
Versandvol.:	2.25 m <sup>3</sup>



**Ersatzteile CR 120-7, Produktnr. auf Anfr.**

**Hergestellt nach 0737 (jahr und woche der herstellung)**

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
-	Pumpenfuß			98807603	1	Stück
6	Pumpenfuß				1	Stück
-	Kugellager (Reparatursatz)			96752215	1	Stück
	Justiergabel				1	Stück
	Justiergabel				1	Stück
47e	Unterlegscheibe		Innendurchmesser: D22 Außendurchmesser: D32		2	Stück
47b	Lagerring				1	Stück
-	Laufraßeinheit (Reparatursatz)			95059828	1	Stück
-	80	Hydraulische Laufraßeinheit			1	Stück
-	Welle, komplett		Durchmesser: D32 Länge (mm): 1353,5		1	Stück
47e	Unterlegscheibe		Innendurchmesser: D22 Außendurchmesser: D32		2	Stück
47b	Lagerring				1	Stück
51	Pumpenwelle		Durchmesser: D32 Länge (mm): 1353,5		1	Stück
64c	Spacer				1	Stück
64b	Wedge lock washer				1	Stück
64b	Federring				1	Stück
64	Distanzhülse				1	Stück
67	Sechskantmutter		Gewinde: M14		1	Stück
-	3	Laufradkammer, komplett			1	Stück
47d	Haltering				2	Stück
47c	Lagerfutter				1	Stück
-	4a	Laufradkammer, komplett			1	Stück
7a	Cross recess Pan head				3	Stück
45	screw Dichtring				1	Stück
47	Lagerring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
-	4	Laufradkammer, komplett			5	Stück
7a	Cross recess Pan head				3	Stück
45	screw Dichtring				1	Stück
47d	Haltering				2	Stück
47c	Lagerfutter				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
7a	Cross recess Pan head screw				3	Stück
26c	Unterlegscheibe		Kennzeichnung: DIN 125A Material Stärke: 1,6		4	Stück
26b	Innensechskantschraube				4	Stück
26a	Strap cpl.				4	Stück
44a	Umlenblech				1	Stück
-	44	Einlaufteil			1	Stück
	Einlaufteil				1	Stück
45	Dichtring				1	Stück
-	49e	Laufrad, komplett			7	Stück
48	Schlitzschraube				1	Stück
49b	Schlitzkonus				1	Stück
-	49	Laufrad			1	Stück
49c	Verschleißring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
-	Laufradkammern (Reparatursatz)			96751982	1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
	Justiergabel				1	Stück
	Justiergabel				1	Stück
- 4a	Laufradkammer, komplett				1	Stück
7a	Cross recess Pan head screw				3	Stück
45	Dichtring				1	Stück
47	Lagerring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
-	Kupplung (Reparatursatz)			95059813	1	Stück
	Justiergabel				1	Stück
- 8	Kupplung, komplett		Abmessung: 65/32		1	Stück
10a	Kupplungshälfte				1	Stück
9	Innensechskantschraube		Kennzeichnung: DIN 912		4	Stück
			Länge (mm): 45			
			Gewinde: M16			
-	Kupplungsschutz (Reparatursatz)			96505135	1	Stück
7a	Socket button head screw				4	Stück
7	Kupplungsschutz				2	Stück
-	Dichtungen (Reparatursatz)			95059805	1	Stück
	Justiergabel				1	Stück
	Justiergabel				1	Stück
37	O-Ring		Durchmesser: 255 Materialart: FKM		2	Stück
			Material Stärke: 4,00			
38	O-Ring		Durchmesser: 16,3 Materialart: FKM		6	Stück
			Material Stärke: 2,4			
60	Feder				4	Stück
109	O-Ring				1	Stück
109	O-Ring		Durchmesser: 44,45 Materialart: FKM		1	Stück
			Material Stärke: 3,53			
110	O-Ring				1	Stück
110	O-Ring		Durchmesser: 21,5 Materialart: FKM		1	Stück
			Material Stärke: 4,25			
-	Stopfen (Reparatursatz)			96505136	1	Stück
- 18	Air vent screw cpl.				1	Stück
	Spindle				1	Stück
	Stopfen				1	Stück
25	Stopfen				5	Stück
38	O-Ring				6	Stück
38	O-Ring		Durchmesser: 16,3 Materialart: FKM		6	Stück
			Material Stärke: 2,4			
-	Welle (Reparatursatz)			98368853	1	Stück
-	Welle, komplett		Durchmesser: D32		1	Stück
			Länge (mm): 1353,5			
47e	Unterlegscheibe		Innendurchmesser: D22 Außendurchmesser: D32		2	Stück
47b	Lagerring				1	Stück
51	Pumpenwelle		Durchmesser: D32 Länge (mm): 1353,5		1	Stück
64c	Spacer				1	Stück
64b	Wedge lock washer				1	Stück
64b	Federring				1	Stück
64	Distanzhülse				1	Stück
67	Sechskantmutter		Gewinde: M14		1	Stück
47e	Unterlegscheibe		Innendurchmesser: D22 Außendurchmesser: D32		2	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
47b	Lagerring				1	Stück
51	Pumpenwelle		Durchmesser: D32 Länge (mm): 1353,5		1	Stück
64c	Spacer				1	Stück
64b	Wedge lock washer				1	Stück
64b	Federring				1	Stück
64	Distanzhülse				1	Stück
67	Sechskantmutter		Gewinde: M14		1	Stück
-	Gleitringdichtung HBQV (Reparatursatz)			95059801	1	Stück
105	Gleitringdichtung		Materialart: HBQV		1	Stück
-	Verschleißteile (Reparatursatz)			95059808	1	Stück
	Justiergabel				1	Stück
	Justiergabel				1	Stück
7a	Cross recess Pan head screw				21	Stück
45	Dichtring				1	Stück
45	Dichtring				6	Stück
47e	Unterlegscheibe		Innendurchmesser: D22 Außendurchmesser: D32		2	Stück
47d	Haltering				12	Stück
47c	Lagerfutter				6	Stück
47b	Lagerring				1	Stück
49c	Verschleißring				7	Stück
65	Aufnahme				6	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
	Großpackung, Dichtung (10 PC)			99158755	1	Stück
-	Motor				1	Stück
151	Lüfterdeckel (Reparatursatz)			99018554	1	Stück
156b	Flansche (Reparatursatz)			98062295	1	Stück
	Schmiernippel (Reparatursatz)			98062536	1	Stück
156a	Abdeckung für Nichtantriebsseite, komplett (Reparatursatz)			98062520	1	Stück
159b	Dichtring (Reparatursatz)			98062554	1	Stück
176	Klemmbrett (Reparatursatz)			98062239	1	Stück
164a	Klemmenkasten (Reparatursatz)			98062264	1	Stück
156	Motorlüfter (Ersatzteil)			96766463	1	Stück
1a	Motorlaterne			99367309	1	Stück
2	Motortragelaterne			98906052	1	Stück
+ 3	Lauftradkammer, komplett			98371385	1	Stück
+ 4a	Großpackung, Lauftradkammer, komplett (3 PC)			98371389	1	Stück
+ 4a	Lauftradkammer, komplett			98371394	1	Stück
+ 4	Großpackung, Lauftradkammer, komplett (3 PC)			98371387	5	Stück
+ 4	Lauftradkammer, komplett			98371386	5	Stück
6	Pumpenfuß			99321771	1	Stück
7a	Großpackung, Socket button head screw (10 PC)			96549696	4	Stück
7	Großpackung, Kupplungsschutz (10 PC)			96603279	2	Stück
9	Innensechskantschraube		Kennzeichnung: DIN 912 Länge (mm): 25 Gewinde: M10	99789390	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
26c	Großpackung, Unterlegscheibe (4 PC)		Kennzeichnung: DIN 125A Material Stärke: 1,6	99262704	4	Stück
26c	Großpackung, Unterlegscheibe (10 PC)		Kennzeichnung: DIN 125A Material Stärke: 1,6	99886930	4	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
26b	Großpackung, Innensechskantschraube (10 PC)			98931380	4	Stück
26a	Strap cpl.			98984449	4	Stück
26	Stehbolzen			98917555	4	Stück
28	Großpackung, Sechskantbolzen (10 PC)			99944261	4	Stück
28	Großpackung, Innensechskantschraube (10 PC)		Kennzeichnung: DIN 912	96536147	4	Stück
			Länge (mm): 50			
			Gewinde: M10			
28	Großpackung, Sechskantschraube (20 PC)		Länge (mm): 60	97506949	8	Stück
			Gewinde: M16			
32	Großpackung, Unterlegscheibe (10 PC)		Kennzeichnung: DIN 125 A2	99944263	4	Stück
			Innendurchmesser: 13			
			Außendurchmesser: 24			
			Material Stärke: 2,5			
32	Großpackung, Unterlegscheibe (10 PC)		Kennzeichnung: DIN 125 A2	99944260	8	Stück
			Innendurchmesser: 17			
			Außendurchmesser: 30			
			Material Stärke: 3			
32	Großpackung, Unterlegscheibe (100 PC)		Kennzeichnung: DIN 125 A	98923051	16	Stück
			Innendurchmesser: 17			
			Außendurchmesser: 30			
			Material Stärke: 3			
36	Großpackung, Sechskantmutter (20 PC)		Gewinde: M16	96620480	8	Stück
36	Großpackung, Mutter (10 PC)		Gewinde: M16	99944257	8	Stück
37	Großpackung, O-Ring (10 PC)		Durchmesser: 255	99200942	1	Stück
			Materialart: FKM			
			Material Stärke: 4,00			
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			
44a	Umlenkblech			99052574	1	Stück
+ 44	Einlaufteil			99106112	1	Stück
- 49e	Großpackung, Laufrad, komplett (3 PC)			98394376	7	Stück
- 49	Großpackung, Laufrad (10 PC)			96537745	1	Stück
49c	Großpackung, Verschleißring (2 PC)			96535350	1	Stück
+ 49e	Großpackung, Laufrad, komplett (5 PC)			97506697	7	Stück
+ 49e	Laufrad, komplett			97506694	7	Stück
55	Pumpenmantel		Außendurchmesser: 225	99049224	1	Stück
			Länge (mm): 1162			
56b	Montageplatte			99048161	1	Stück
60	Großpackung, Feder (20 PC)			96536032	4	Stück
64	Distanzhülse			99934376	1	Stück
65	Aufnahme			98461640	1	Stück
440b	Großpackung, Klemmring (4 PC)			96547435	1	Stück