

Vorgabedaten

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

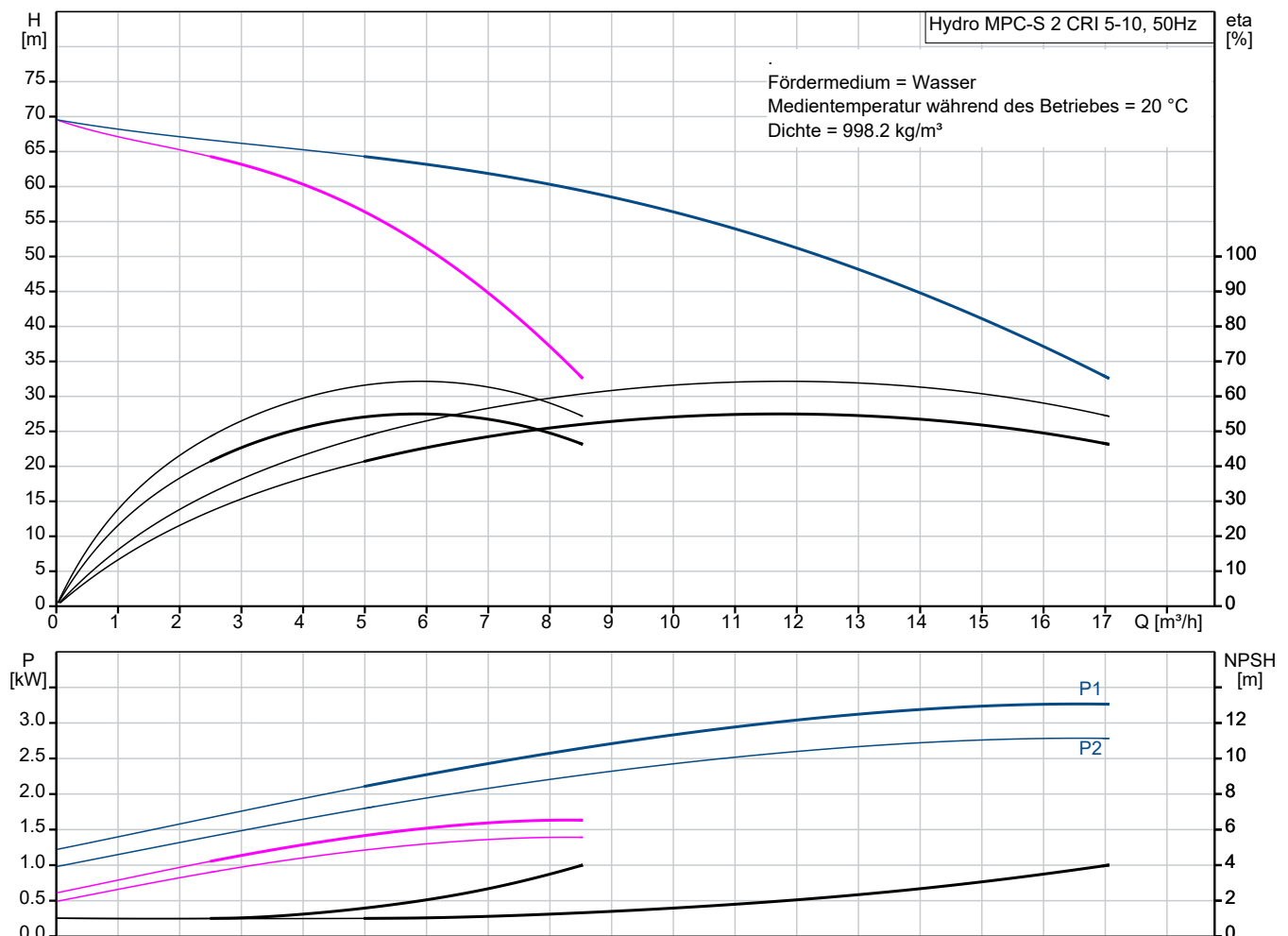


Hydro MPC-S 2 CRI 5-10

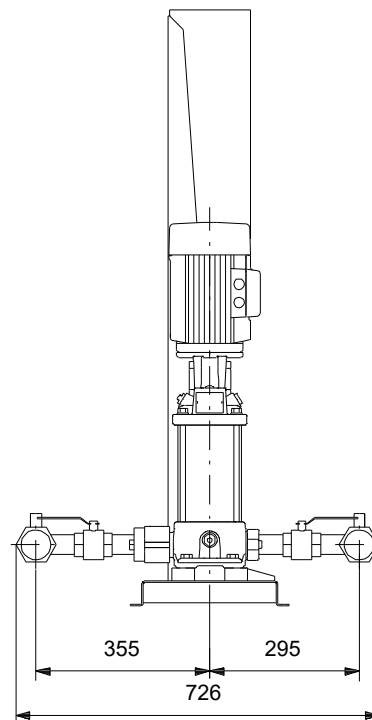
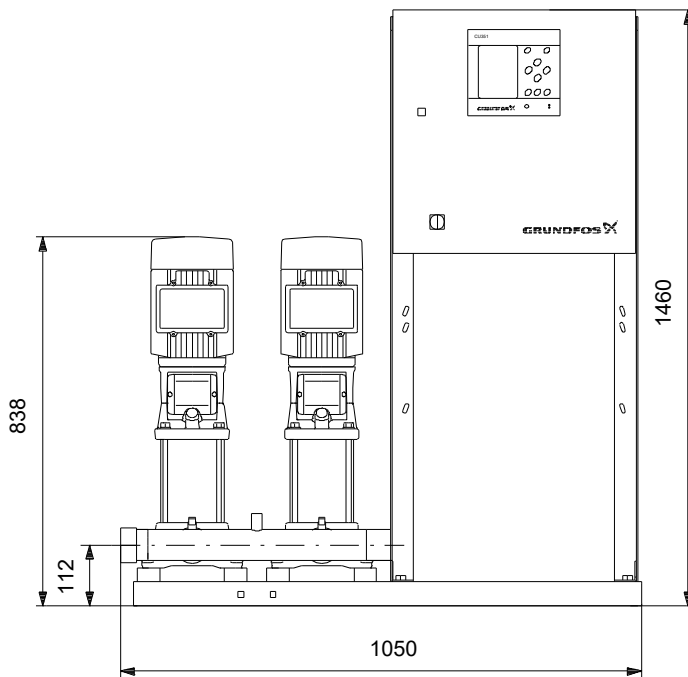
Druckerhöhungsanlagen mit EIN/AUS-Steuerung

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen		Pumpendaten		Motordaten	
Fördermedium:	Wasser	Max. Betriebsdruck:	16 bar	Netzfrequenz:	50 Hz
Temperatur:	20 °C	Medientemperaturbereich:	5 .. 60 °C	Schutzart:	IP54
Relative Dichte:	1.000	Maximale Umgebungstemperatur:	40 °C		
		Produktnummer:	auf Anfr.		



Vorgabedaten



Werkstoffe:

Verrohrung: Edelstahl 1.4571 (AISI 316 Ti)

Anz. Beschreibung1 **Hydro MPC-S 2 CRI 5-10**

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Pressure booster system supplied as compact assembly according to DIN standard 1988/T5.

The pumps are all mains-operated CR(I) pumps.

- * Hydro MPC-S maintains the pressure through cutting in/out the CR(I) pumps.
- * The system performance is adapted to the demand through cutting in/out the required number of CR(I) pumps and through parallel control of the pumps in operation.
- * Pump changeover is automatic and depends on load, time and fault.

The system consists of these parts:

- * vertical multistage centrifugal pumps, type CRI 5-10.
- * The pumps are mains-operated (start/stop).
- * Pump parts in contact with the pumped liquid are made of stainless steel EN DIN 1.4301.
- * Pump bases and heads are of either cast iron/stainless steel (CRI) or cast iron EN-GJS-500-7 (CR), depending on pump type; other vital parts are made of stainless steel EN DIN 1.4301.
- * The pumps are equipped with the service-friendly cartridge shaft seal HQQE (SiC/SiC/EPDM).
- * Two manifolds of stainless steel EN DIN 1.4571.
- * Base frame of stainless steel EN DIN 1.4301 up to CR 64. Above CR 64 the pumps are placed on a galvanized C-profile frame.
- * One non-return valve (POM) and two isolating valves for each pump.
- * Non-return valves are certified according to DVGW, isolating valves according to DIN and DVGW.
- * Adapter with isolating valve for connection of diaphragm tank.
- * Pressure gauge and pressure transmitter (analog output 4-20 mA).
- * Control MPC in a steel cabinet, IP 54, including main switch, all required fuses, motor protection, switching equipment and microprocessor-controlled CU 352.

Dry-running protection and diaphragm tank are available according to the list of accessories.

Pump operation is controlled by Control MPC with the following functions:

- * Mains-operated pumps(start/stop).
- * Constant Pressure – the system is able to maintain an almost constant pressure through cutting in/out the required number of pumps.
- * System overview – Nice system overview via pump animation and icons on color screen.
- * Dry-running protection – increase your system reliability and decrease maintenance costs.
- * Alarm & Warnings – real time alarms and warnings on the color display reduces downtime.
- * Alarm & Warnings logger – storage of up to 24 alarms and warnings makes fault analyzing easier.
- * Monitoring – the CU 352 holds several monitoring possibilities such as pressure level, pump outside duty range, this gives you great system insights.
- * Logged data – valuable insights available on the big color screen or exported to a PC for further analysis.
- * Protective functions – Several functions ensure reliable and safe operation and the result is longer lifetime.
- * Clock program – setpoint automatically reduced to the required value at any given time which means money saved on energy.
- * Redundancy – it is possible to assign one or more standby pumps, these will take over in case of failure.
- *

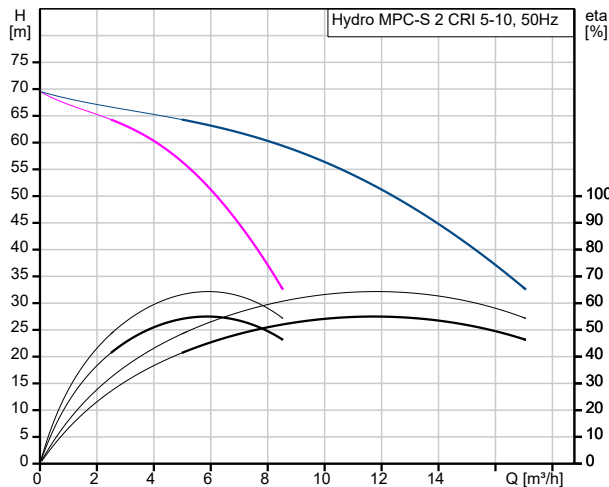
Anz. Beschreibung

- | | |
|---|---|
| 1 | <p>Pump test run – prevents pumps from seizing up and liquid from decaying in the pumps and removes trapped air.</p> <ul style="list-style-type: none">* Emergency run – pumps keep running regardless of warnings and alarms.* Forced pump changeover – setting of pump changeover so the pumps run for the same number of operation hours.* Fall back sensor - If the Primary sensor fails, the system will automatically be regulating on the fallback sensor at a predefined setpoint, thereby you avoiding downtime in case of primary sensor fault.* Communication – Ethernet, PLC via IO 351, Modbus-Profibus-LON-GSM-GPRS via CIU modules.* Multi language - wide range of operating languages. |
|---|---|

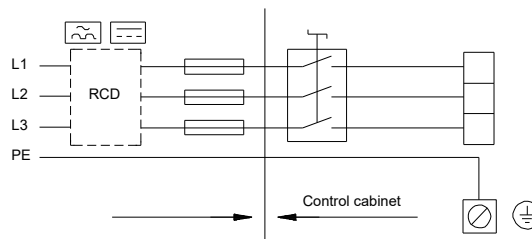
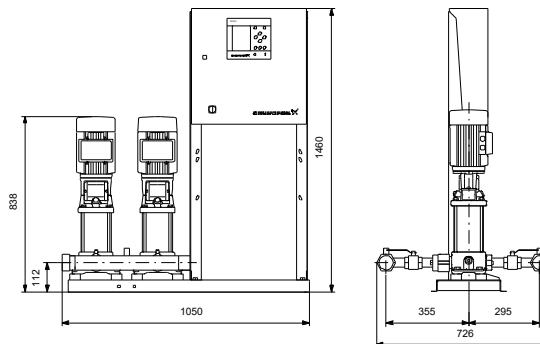
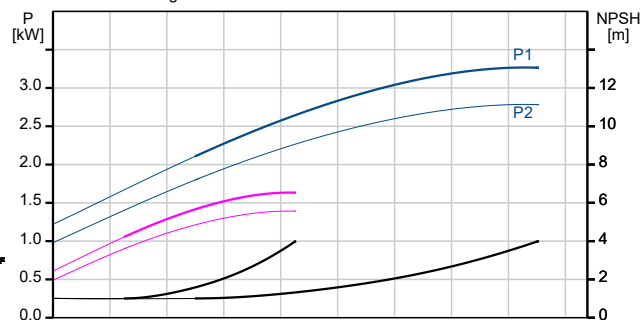
Pumps, piping, cabling complete as well as Control MPC are mounted on the base frame.
The booster system has been preset and tested.

Fördermedium: Wasser
zul. Mediumtemp.: 5 °C .. 60 °C
Max. Betriebsdruck: 16 bar
Max. Förderstrom d. Anlage: 17 m³/h
Nennstrom der Anlage: 6.5 A
Motorbemessungsleistung: 1.5 kW
Membranbehälter, Komponenten zur Wassermangelüberwachung und alternative Bedieneinheiten können aus der Zubehörliste ausgewählt werden.
Nettogewicht: 129 kg

Beschreibung	Daten
Allgemeine Informationen:	
Produktbezeichnung:	Hydro MPC-S 2 CRI 5-10
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Preis:	
Technische Daten:	
Nennförderstrom:	11.6 m³/h
Maximaler Förderstrom:	17 m³/h
Nennförderhöhe:	51.8 m
Maximale Förderhöhe:	69.7 m
Bezeichnung der Hauptpumpe:	CRI 5-10
Produktnummer Hauptpumpe:	96517105
Anzahl der Pumpen:	2
Rückflußverhinderer:	Y
Werkstoffe:	
Verrohrung:	Edelstahl 1.4571 (AISI 316 Ti)
Installation:	
Umgebungstemperatur:	5 .. 40 °C
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Maximal zulässiger Zulaufdruck:	9.2 bar
Anschluss Saugseite:	R 2"
Anschluss Druckseite:	R 2"
Nennndruck:	PN 16
Masseanschluss:	PE
Anlagengestaltung:	A
Fördermedium:	
Fördermedium:	Wasser
Medientemperaturbereich:	5 .. 60 °C
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C
Dichte:	998.2 kg/m³
Elektrische Daten:	
Leistung (P2) je Pumpe:	1.5 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-415 V
Nennstrom der Anlage:	6.5 A
Einschaltart:	DOL
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP54
Funkentstörung:	EMC DIRECTIVE(2014/30/EU)
Anzahl der Phasen der Hauptpumpe:	3
Art der Steuerung:	
Steuerungsart:	S
Behälter:	
Membrandruckbehälter:	N
Sonstiges:	
Basisprodukt:	Y
Nettogewicht:	129 kg
Bruttogewicht:	166 kg
Softwareversion:	98272157
Konfigurationsdatei Control MPC:	98272007
Konfigurationsdatei Hydro MPC:	98272018



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



**Ersatzteile Hydro MPC-S 2 CRI 5-10, Produktnr. auf Anfr.
 Hergestellt nach 1944 (jahr und woche der herstellung)**

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
-	Funktionsmodul Geni/RS485 (Reparatursatz)			96086146	1	Stück
	Basicboard cpl.				1	Stück
-	Drucksensor (Reparatursatz)			92711331	1	Stück
	Anschlusstecker				1	Stück
38	O-Ring				1	Stück
402a	Reduction				1	Stück
461	Druckgeber				1	Stück
-	Drucksensor (Reparatursatz)			92711333	1	Stück
	Anschlusstecker				1	Stück
38	O-Ring				1	Stück
402a	Reduction				1	Stück
461	Druckgeber				1	Stück
-	Drucksensor (Reparatursatz)			92711334	1	Stück
	Anschlusstecker				1	Stück
38	O-Ring				1	Stück
402a	Reduction				1	Stück
461	Druckgeber				1	Stück
-	Drucksensor (Reparatursatz)			96637453	1	Stück
	Kabelbinder				5	Stück
7	Druckaufnehmer				1	Stück
-	Druckschalter (Reparatursatz)			96637456	1	Stück
	Druckschalter				1	Stück
-	Druckmanometer			96401732	1	Stück
461	Druckaufnehmer				1	Stück
462	Manometer				1	Stück
-	Spare, Cable w/plug			99257837	1	Stück
	Kabel mit Stecker				1	Stück
-	Spare, Cable w/plug			99257838	1	Stück
	Kabel mit Stecker				1	Stück
-	Rückschlagventil (Ersatzteil)			96637443	1	Stück
405	Rückschlagventil				1	Stück
	CU 352			98288809	1	Stück
	Rahmen			92669611	1	Stück
	Kugelventil			99190815	1	Stück
	Verrohrung			99609096	2	Stück
-	Pumpe				2	Stück
-	Laufraadeinheit (Reparatursatz)		Lagertyp: SILIZIUMKARBID	96453583	1	Stück
- 80	Hydraulische Laufraadeinheit				1	Stück
- 4a	Laufradkammer mit Lager, komplett				2	Stück
	Vane				1	Stück
	Lageraufnahme				1	Stück
	Leitschaufel				6	Stück
5a	Laufradkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
47	Lagerbuchse				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
65	Befestsigung für Dichtungsring				1	Stück
- 4	Laufradkammer, komplett				7	Stück
	Vane				1	Stück
	Aufkleber,				1	Stück
	Drehrichtungsprofil Leitschaufel				6	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
5a	Laufradkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
65	Befestsigung für				1	Stück
- 5a	Dichtungsring Laufradkammer, komplett				1	Stück
	Vane				1	Stück
	Guide cup				1	Stück
5a	Laufradkammer				1	Stück
45	Schleißring				1	Stück
65	Aufnahme				1	Stück
65	Befestsigung für				1	Stück
- 44a	Dichtungsring Leitschraube, komplett				1	Stück
	Lamelle				1	Stück
	Aufkleber, Drehrichtungsfeil				1	Stück
	Leitschraube				6	Stück
50	Top plate				1	Stück
47a	Lagerring				2	Stück
49	Laufgrad, komplett				10	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		1	Stück
64c	Klammer		Innendurchmesser: 8,5 Außendurchmesser: 15		1	Stück
64a	Distanzhülse		Länge (mm): 13,00		2	Stück
64	Distanzhülse		Länge (mm): 26,0		7	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlussschraube		Gewinde: M8		1	Stück
69	Distanzhülse		Länge (mm): 2,00		1	Stück
-	Kupplung (Reparaturatz)			00415062	1	Stück
9	Innensechskantschraube		Kennzeichnung: DIN 912 Länge (mm): 25 Gewinde: M8		4	Stück
10a	Kupplungshälfte				2	Stück
10	Splint		Durchmesser: 5 Länge (mm): 26		1	Stück
-	Kupplungsschutz (Reparaturatz)			96505131	1	Stück
7a	Combi Slot Torx screw				4	Stück
7	Kupplungsschutz				2	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
-	Stopfen (Reparaturatz)			96505133	1	Stück
	Sicherungsring				1	Stück
	Stop				1	Stück
	Halter				1	Stück
- 18	Air vent screw cpl.				1	Stück
	Spindle				1	Stück
	Stopfen				1	Stück
23b	Spindle				1	Stück
25	Stopfen				1	Stück
25	Stopfen				1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
38	O-Ring				3	Stück
38	O-Ring				1	Stück
38	O-Ring		Durchmesser: 16,3		3	Stück
			Materialart: FKM			
			Material Stärke: 2,4			
38	O-Ring				1	Stück
-	Gleitringdichtung HQQE (Reparatursatz)			96455086	1	Stück
	Schneidvorrichtung				1	Stück
105	Gleitringdichtung		Materialart: HQQE		1	Stück
-	Verschleißteile (Reparatursatz)		Materialart: SIC	96455097	1	Stück
-	4a	Laufradkammer mit Lager, komplett			2	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				10	Stück
47a	Lagerring				2	Stück
64c	Klammer		Innendurchmesser: 8,5		1	Stück
			Außendurchmesser: 15			
65	Schleißringhalter				10	Stück
66	Wedge lock washer				1	Stück
67	Verschlusschraube		Gewinde: M8		1	Stück
-	Motor			99606486	1	Stück
-	Lager, komplett (Reparatursatz)			96279794	1	Stück
111	Kugellager				1	Stück
154	Kugellager				1	Stück
157	O-Ring		Durchmesser: 52		1	Stück
			Materialart: NBR			
			Material Stärke: 3			
158	Wellfederscheibe				1	Stück
187	Befestigungsring				1	Stück
188	Befestigungsring				1	Stück
-	Endabdeckung (Reparatursatz)			96279789	1	Stück
156a	Endabschirmung				1	Stück
157a	Dichtung		Innendurchmesser: 141,2		1	Stück
			Außendurchmesser: 145,5			
			Material Stärke: 0,2			
157	O-Ring		Durchmesser: 52		1	Stück
			Materialart: NBR			
			Material Stärke: 3			
158	Wellfederscheibe				1	Stück
159a	Dichtring				1	Stück
-	Lüfter (Reparatursatz)			96279757	1	Stück
156	Lüfter				1	Stück
159a	Dichtring				1	Stück
-	Kit, fan cover, black			96279755	1	Stück
151b	Aufkleber				1	Stück
151a	Aufkleber				1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
152	Pan head thread forming				4	Stück
-	Kit, fan cover, black/red			92890743	1	Stück
151b	Aufkleber				1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
151a	Aufkleber				1	Stück
151	Lüfterdeckel				1	Stück
152	Pan head thread forming				4	Stück
-	Flansch (Reparatursatz)			96279777	1	Stück
156b	Flansch				1	Stück
159.c	Dichtring				1	Stück
184	Dichtung		Innendurchmesser: 141,2 Außendurchmesser: 145,5 Material Stärke: 0,2		1	Stück
186	Entleerungshahn				3	Stück
-	Haltering (Reparatursatz)			96279798	1	Stück
187	Befestigungsring				1	Stück
188	Befestigungsring				1	Stück
-	Gleitringdichtung (Reparatursatz)			96279761	1	Stück
159c	Dichtring				1	Stück
159a	Dichtring				1	Stück
-	Stehbolzen (Reparatursatz)			96279791	1	Stück
181	Pan head staybolt				4	Stück
-	Klemmbrett (Reparatursatz)			96279769	1	Stück
	Halter, komplett				1	Stück
163	Innensechskantschraube				1	Stück
173a	Pumpenfuß				1	Stück
173	Pan head thread forming		Kennzeichnung: COMBI TORX T25		1	Stück
176	Slot cheese head screw		Kennzeichnung: COMBI TORX T25 Länge (mm): 10 Gewinde: M5		6	Stück
176	Klemme				1	Stück
176	Verbindungsrohr				3	Stück
176	Kabelklemmen				3	Stück
176	Klemmleiste				1	Stück
177	Flachkopfschraube				1	Stück
-	Klemmenkastendeckel (Reparatursatz)			96279771	1	Stück
164	Klemmenkastendeckel mit Dichtung				1	Stück
166	Pan head thread forming				4	Stück
1a	Motorträger			98906053	1	Stück
2	Pump cover			96588244	1	Stück
+ 4a	Großpackung, Laufradkammer mit Lager, komplett (3 PC)			98371274	2	Stück
+ 4a	Großpackung, Laufradkammer mit Lager, komplett (24 PC)			96547652	2	Stück
+ 4a	Laufradkammer mit Lager, komplett			98371273	2	Stück
+ 4	Großpackung, Laufradkammer, komplett (5 PC)			98371271	7	Stück
- 4	Großpackung, Laufradkammer, komplett (10 PC)			98371272	7	Stück
45	Großpackung, Schleißring (24 PC)			96547603	1	Stück
65	Großpackung, Aufnahme (10 PC)			97911446	1	Stück
+ 4	Großpackung, Laufradkammer, komplett (24 PC)			96547651	7	Stück
+ 4	Laufradkammer, komplett			98371270	7	Stück
+ 5a	Großpackung, Laufradkammer, komplett (3 PC)			98371269	1	Stück
+ 5a	Laufradkammer, komplett			96588147	1	Stück
6	Pumpenfuß			96588145	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 Länge (mm): 26	96536473	1	Stück

Pos	Description	Annotation	Classification Data	Part no.	Qty.	Unit
10	Splint		Durchmesser: 5 Länge (mm): 26	96587588	1	Stück
+ 18	Großpackung, Air vent screw cpl. (5 PC)			96547461	1	Stück
+ 18	Air vent screw cpl.			95061351	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
25	Großpackung, Stopfen (10 PC)			96536013	1	Stück
25	Stopfen			95061733	1	Stück
26	Großpackung, Stehbolzen (4 PC)		Länge (mm): 367 Gewinde: M12	96536342	4	Stück
26	Stehbolzen		Länge (mm): 367 Gewinde: M12	98986277	4	Stück
28	Sechskantschraube		Länge (mm): 20 Gewinde: M8	99932722	4	Stück
32	Großpackung, Unterlegscheibe (10 PC)		Kennzeichnung: DIN 125 A Innendurchmesser: 13 Außendurchmesser: 24 Material Stärke: 2,5	99883474	4	Stück
36	Großpackung, Sechskantmutter (20 PC)		Gewinde: M12	96620479	4	Stück
37	Großpackung, O-Ring (24 PC)			96547656	2	Stück
38	Großpackung, O-Ring (10 PC)			99198815	2	Stück
38	Großpackung, O-Ring (50 PC)			99412727	2	Stück
+ 44a	Großpackung, Leitschaufel, komplett (5 PC)			96547658	1	Stück
+ 44a	Leitschaufel, komplett			98681144	1	Stück
47a	Großpackung, Lagerring (10 PC)			97905743	2	Stück
47a	Lagerring			96547649	2	Stück
49	Großpackung, Laufrad, komplett (10 PC)			98394283	10	Stück
49	Großpackung, Laufrad, komplett (24 PC)			96547648	10	Stück
49	Laufrad, komplett			98394422	10	Stück
+ 51	Shaft, spline, cpl.			96588235	1	Stück
55	Pumpenmantel			98811257	1	Stück
56	Montageplatte			96588142	1	Stück
60	Formed wire spring			99935918	1	Stück
64c	Großpackung, Klammer (5 PC)		Innendurchmesser: 8,5 Außendurchmesser: 15	98496968	1	Stück
64a	Großpackung, Distanzhülse (24 PC)		Länge (mm): 13.00	96536452	2	Stück
64a	Distanzhülse		Länge (mm): 13.00	98520104	2	Stück
64	Großpackung, Distanzhülse (10 PC)		Länge (mm): 26.0	99292143	7	Stück
64	Großpackung, Distanzhülse (24 PC)		Länge (mm): 26.0	96536304	7	Stück
66	Großpackung, Wedge lock washer (10 PC)			96536157	1	Stück
67	Großpackung, Verschlusschraube (10 PC)		Gewinde: M8	98277008	1	Stück
69	Großpackung, Distanzhülse (10 PC)		Länge (mm): 2.00	96536451	1	Stück
105	Großpackung, Gleitringdichtung (10 PC)		Materialart: HQQE	92897461	1	Stück
105	Großpackung, Gleitringdichtung (15 PC)		Materialart: HQQE	96983415	1	Stück
109	Großpackung, O-Ring (10 PC)		Durchmesser: 22,00 Materialart: EPDM Material Stärke: 2,75	98277411	1	Stück
403	Kugelventil			98980028	4	Stück
405	Rückschlagventil			99420012	2	Stück