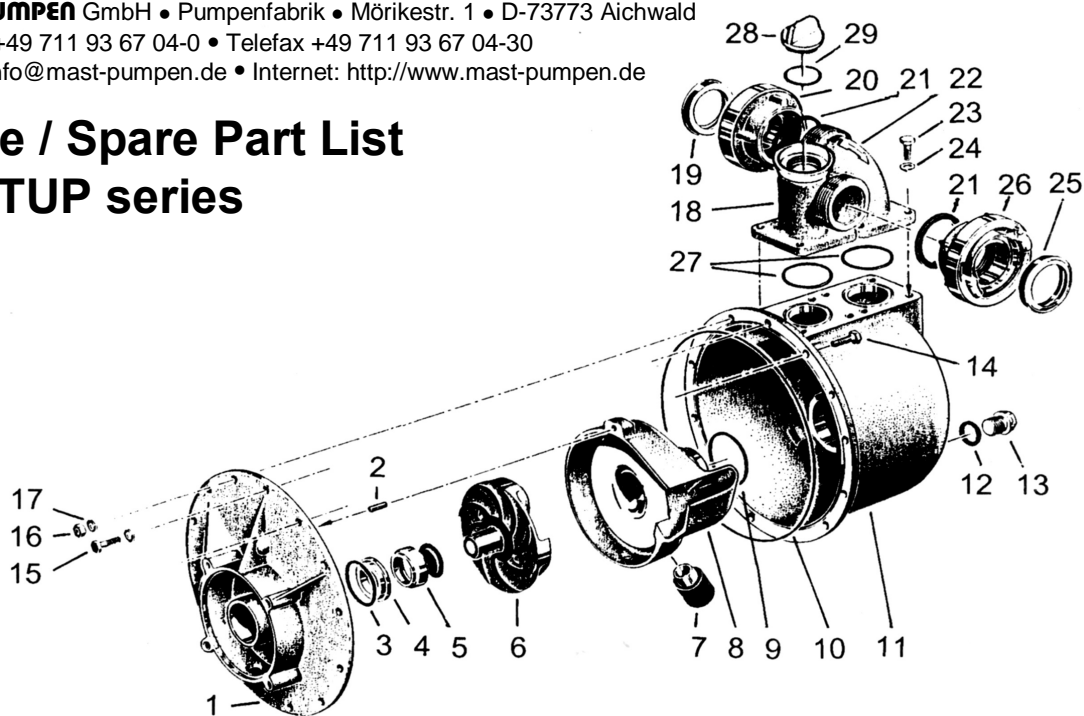


## Ersatzteilliste / Spare Part List

### TUP Reihe / TUP series



Pos.	Bezeichnung	Nomenclature	Stück pcs	Artikel-Nr. / part-No.		
				TUP 3-1,5 C/CL	TUP 3-1,5 B/BL	TUP 2-1
1	Deckel	pump end cover	1	0800101		0400120
	Scheibe	plate	1	0800111		0400121
2	Kerbstift	socket pin	1	DIN 1474 5x16		DIN 1474 5x16
3	O-Ring	o-ring	1	}	0805101	0405101
4	Gegenring	counter ring				
5	Gleitring	mechanical seal				
6	Lauftrad	impeller	1	0800911		0400910
6.1	Hülsenmutter Lauftrad	sleeve nut impeller	1	0800801		0800801
6.2	O-Ring Hülsenmutter	o-ring sleeve nut	1	FPM 15x2		FPM 15x2
7	Saugventil	suction valve	1	0401000		no
8	Leitapparat	diffuser	1	0801101		0401105
9	O-Ring 67x3	o-ring 67x3	1	NBR 67x3		NBR 50x3
10	O-Ring 265x4	o-ring 265x4	1	NBR 265x4		NBR 235x4
11	Gehäuse	pump housing	1	0801400		0401400
12	O-Ring 18x2,5	o-ring 18x2,5	1	NBR 18x2,5		NBR 18x2,5
13	Verschlussschraube	drain plug	1	0402301		0402301
14	Sechskantschraube	screw	11	DIN 933 M6x25		DIN 933 M6x25
15	Sechskantschraube	screw	1	DIN 933 M6x20		DIN 933 M6x20
16	Sechskantmutter	nut	11	DIN 934 M6		DIN 934 M6
17	Federscheibe	curved spring washer	12	DIN 137 A6		DIN 137 A6
18	Drückkrümmer Tasse	delivery bend	1	0801602	0801604	0401602
19	Dichtung B Saug	gasket suction	1	DIN 14321-4-DS	DIN 14322-4-DS	DIN 14321-4-DS
20	Festkupplung B Saug	coupling suction	1	DIN 14307-CS	DIN 14308-BS	DIN 14307-CS
21	Flachdichtung	gasket	1	DIN 14307-3	DIN 14308-3	DIN 14307-3
22	Saugkrümmer	suction bend	1	0801603	0801605	0401600
23	Sechskantschraube	screw	8	DIN 933 M6x20		DIN 933 M6x20
24	Federscheibe	curved spring washer	8	DIN 137 A8		DIN 137 A6
25	Dichtring B Druck	gasket pressure	1	DIN 14302-4	DIN 14303-4	DIN 14302-4
26	Festkupplung B Druck	coupling pressure	1	DIN 14307-CD	DIN 14308-BD	DIN 14307-CD
27	O-Ring 67x3	o-ring 67x3	2	NBR 67x3		NBR 57x3
28	Verschlussschraube	plug filler	1	0401621		0401621
29	O-Ring 41x3	o-ring 41x3	1	NBR 41x3		NBR 41x3
	Druckmessgerät	pressure gauge	1	1589052001		no
	Dichtung 17,5x6,2x2,5	gasket 17,5x6,2x2,5	1	0801630		no

Im Bestellfall bitte Pumpen-Nr. angeben!  
 In case of ordering a spare part please name us the serial number of the pump!

## Instandsetzungsanleitung TUP

### 1. Zerlegen

- 1.1. Pumpe durch Öffnen der Verschlußschraube (13) entleeren.
- 1.2. Lösen Sie die Motorbefestigungsschrauben und nehmen Sie die Pumpe samt Motor aus dem Rahmen (Bei Wechsel der Wellenabdichtung nicht unbedingt notwendig) heraus.
- 1.3. Schrauben (14) und Muttern (16) zur Verbindung des Pumpengehäuses (11) mit dem Deckel (1) lösen. Pumpengehäuse (14) and dann den Leitappart (8) vom Pumpendeckel (1) abnehmen.
- 1.4. Zum Auswechseln der Wellenabdichtung (3-5) das Laufrad (6) von der Motorwelle abschrauben. Dazu Lüfterhaube (Motor Pos. 14) und Lüfterrad (Motor Pos. 13) vom E-Motor abnehmen. Wellenschaft des E-Motor z.B. mit Zange festhalten und Pumpenlaufrad (6) von der Welle abdrehen (Schlüsselweite 17 - Rechtsgewinde).
- 1.6. Gleitring (5) vom Laufrad abziehen und Gegenring (4) sowie O-Ring (3) aus dem Deckel (1) herausnehmen. Wellenabdichtung immer komplett austauschen!.

### 2. Zusammenbau

- 2.1. Der Zusammenbau wird in umgekehrter Reihenfolge vorgenommen.
- 2.2. Bitte alle Teile auf Defekt überprüfen und ggf. ersetzen.
- 2.3. Beim Einbau des Gegenringes (4) den darunter einzusetzenden O-Ring (3) nicht vergessen. Dann den Gleitring (5) auf den Schaft des Laufrades (6) schieben. Laufrad wieder auf die Motorwelle aufdrehen. Bitte die Montage sorgfältig durchführen (die Gleitflächen der Wellenabdichtung müssen staub- und fettfrei sein!)
- 2.4. Nach dem Aufstecken des Leitapparates (8) auf den Kerbstift (2) des Pumpendeckels (1) Luftspalt zwischen Abrißkante des Leitapparates (8) und Laufrad (6) auf ca. 0,2 mm einstellen (z.B. Papierstreifen dazwischen stecken).  
Zum Einstellen des Luftspaltes und zum Aufsetzen des Pumpengehäuses (11) Motor auf Stirnflächen stellen, damit der Pumpendeckel (1) waagrecht liegt.
- 2.5. O-Ring (9) auf Leitapparat (8) aufziehen, O-Ring (10) mit Fett in die Nut des Gehäuses (11) "kleben" und Gehäuse mit Schrauben (14) und Mutter (16) montieren.
- 2.6. Lüfterrad und Lüfterhaube montieren sowie Pumpe wieder in den Rahmen einsetzen.
- 2.7 Nach erfolgter Montage Funktionsprüfung durchführen. Schmierung nicht erforderlich.

## Maintenance – Instruction TUP

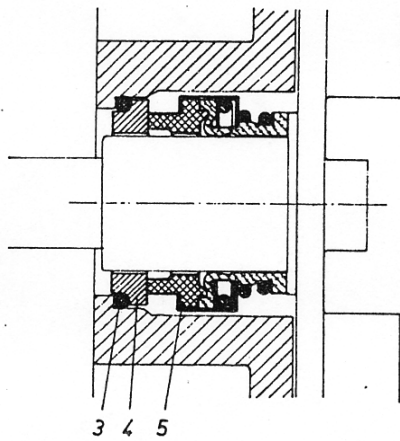
### 1. Teardown

- 1.1. Unscrew the drain plug (13) and drain pump housing (11).
- 1.2. Unscrew motor screws and take motor including pump put of pump frame.
- 1.3. Unscrew pump housing (11) / pump end cover (1) screws (14) and nuts (16). Remove pump housing (11) and diffuser (8) from pump end cover (1).
- 1.4. For changing the mechanical seal position pump horizontally and remove fan housing (motor pos. 14) and fan (motor pos. 13) of driving E-motor.
- 1.5. Fix motor shaft (for example with gripper – please carefully!) and unscrew impeller (6) with socket wrench (wrench size 17) (right-hand-thread).
- 1.6. Unscrew four motor-flange (motor pos. 5) screws and take away pump end cover (1).
- 1.7. Press out counter-ring (4) and o-ring (3), carefully! Change mechanical seat always completely!

### 2. Assembly

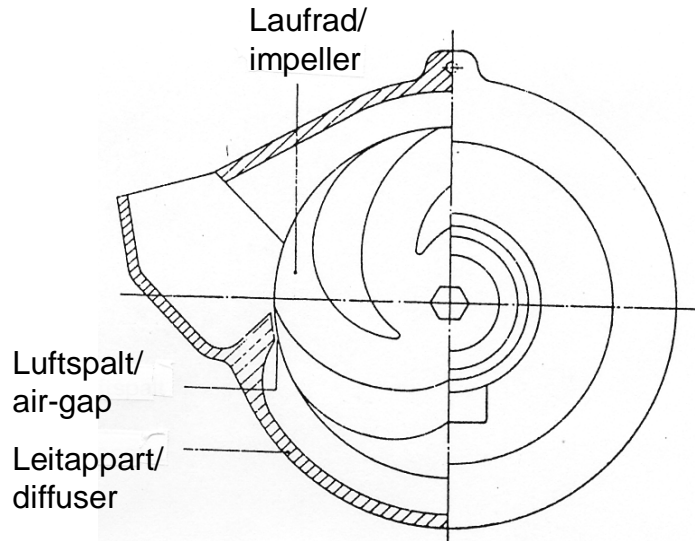
- 2.1. Assembly of the pump are taken in reversely order (last in first out).
- 2.2. Check all the parts, in case of abrasion renew them.
- 2.3. Don't forget to assemble counter-ring (4) and o-ring (3). Please carefully!
- 2.4. Put motor on end face (motor pos. 14) horizontally and assemble pump end cover (1). Put diffuser (8) on socket pin (2). Air gap between tear-off edge of diffuser (8) and impeller (6) approximately 0,2 mm (for example use paper-strip).
- 2.5. By using grease assemble o-ring (10) in groove of pump housing (11) and put pump housing (11) on pump end cover (1) and diffuser (8). Please take care that o-ring (10) don't slip.
- 2.6. Please take care for the sliding surface of counter ring (4) and mechanical seal (5). The surface should be very clean for assembly. Change mechanical seat always completely!
- 2.7. Don't use any damaged gaskets and mechanical seals.
- 2.8. Finally make a functional test.

**Wellenabdichtung /  
Mechanical seal**



- 3: O-Ring / o-ring  
 4: Gegenring / counter-ring  
 5: Gleitring / mechanical seal

**Luftspalteinstellung /  
Adjusting air-gap**



**Ersatzteilliste E-Motor / Spare part list motor**

