

Bezeichnung: Makro-TZ Fördereinheiten FM-PCA
 Description: Makro-TZ Liquid ends FM-PCA

ETL-Nr: 61_05-104_00_61-14
 Version: 07

erstellt: WALLBERG am: 04.10.1999
 geändert: DETTINGER am: 18.08.2003
 geprüft: DETTINGER am: 18.08.2003

Mitteilungsnummer: 03003

Zugeh.ZNr: ABC= 61_05-104_00_64-04
 D = 61_05-104_00_67-04

Bemerkung:

** = Sonderzubehör
 ## = bei EX-Einsatz zu verwenden
 * = ohne Abbildung
 ** = special accessories
 ## = EX-use
 * = not shown

Pos.Typ Pos.Type	Anz. No.of	Artikel	Description	Best.Nr. Code No.
		Makro-TZ Fördereinheiten FM-PCA	Makro-TZ Liquid ends FM-PCA	
001 B	1,000	Förderein. Meta/MakroTZ6 FM 260 P	Liquid end Meta/MakroTZ6 FM 260 P	910408
001 C	1,000	Förderein. Meta/MakroTZ6 FM 530 P	Liquid end Meta/MakroTZ6 FM 530 P	910414
001 D	1,000	Förderein. Makro TZ 6/9 FM 2100 P	Liquid end Makro TZ 6/9 FM 2100 P	1001244
100 B	1,000	Dosierkopf kpl. 145/104 P Meta	Dosing head cpl.145/104 P META	819841
100 C	1,000	Dosierkopf kpl. 180/143 P Meta	Dosing head cpl.180/143 P META	819842
101 B	2,000	Ventil kpl. PVC DN 20 Meta	Valve cpl. PVC DN 20 Meta	803703
101 C	2,000	Ventil kpl. PVC DN 25 Meta	Valve cpl. PVC DN 25 Meta	803704
101 D	2,000	Ventil kpl. G2 1/4-DN40-2 PC1	Valve cpl. G2 1/4-DN40-2 PC1	1004175
110 B	1,000	Dosierkopf 145/106 PVC Meta	Dosing head145/106 PVC Meta	810841
110 C	1,000	Dosierkopf 180/141 PVC Meta	Dosing head180/141 PVC Meta	810842
110 D	1,000	Dosierkopf 248/196 FM-2100 P TZ 6/9	Dosing head248/196 FM-2100 P TZ 6/9	1000905
111 B **	2,000	Einlegeteil d25 DN20 PVC	Insert d25 DN20 P	356574
111 B **	2,000	Druckschlauchtülle d25 DN20 P	Pressure hose conn. d25 DN20 P	811408
111 C **	2,000	Einlegeteil d32 DN25 PVC	Insert d32 DN25 P	356575
111 C **	2,000	Druckschlauchtülle d32 DN25 P	Pressure hose conn. d32 DN25 P	811409
111 D **	2,000	Einlegeteil d50 DN40 PVC-U	Insert d50 DN40 PVC-U	356577
112 B **	2,000	Überwurfmutter G 1 1/4 DN20 P	Union nut G 1 1/4 DN20 P	356564
112 C **	2,000	Überwurfmutter G 1 1/2 DN25 PVC	Union nut G 1 1/2 DN25 PVC	356565
112 D **	2,000	Überwurfmutter G 2 1/4 DN40 PVC	Union nut G 2 1/4 DN40 PVC	356567
113 B	2,000	Ventilkörper G 1 1/4-DN20 PVC	Valve body G 1 1/4-DN20 PVC	140540
113 C	2,000	Ventilkörper G 1 1/2-DN25 PVC	Valve body G 1 1/2-DN25 PVC	140544
113 D	2,000	Ventilkörper G 2 1/4-DN40-2 PVC	Valve body G 2 1/4-DN40-2 PVC	1004171
114 B	2,000	Scheibe d 29 / DN 20 PVC	Disc d 29 / DN 20 PVC	804833
114 C	2,000	Scheibe d 34 / DN 25 PVC	Disc d 34 / DN 25 PVC	804832
115 B	2,000	Kugelsitzbüchse M31x1,5 DN 20 P	Ball seat bush M31x1,5 DN 20 P	804827
115 C	2,000	Kugelsitzbüchse M36x1,5 DN 25 P	Ball seat bush M36x1,5 DN 25 P	804826
115 D	2,000	Ventilkörperbüchse DN40-1 PVC	Valve body bush. DN40-1 PVC	741163
116 B	2,000	Ventilkugel 20.0 mm Borosilikatglas	Valve ball 20.0 mm borosilicate glass	404216
116 C	2,000	Ventilkugel 25.0 mm Borosilikatglas	Valve ball 25.0 mm borosilicate glass	404217
117 B **	2,000	Ventilfeder d0.7/DA15.5 0.1bar Hast.C4	Valve spring d0.7/DA15.5 0.1bar Hast.C4	469451
117 C **	2,000	Ventilfeder d0.9/DA19.4 0.1bar Hast.C4	Valve spring d0.9/DA19.4 0.1bar Hast.C4	469452

Pos.Type	Anz.	Artikel	Description	Best.Nr.
Pos.Type	No.of			Code No.
		Makro-TZ Fördereinheiten FM-PCA	Makro-TZ Liquid ends FM-PCA	
117 D	2,000	Druckf. d2,5/DA39,5/L45 0,1bar besch.	Com.spring d2,5/DA39,5 0,1bar coated	1019129
118 B	4,000	O-Ring/M 28.00 - 3.50 FPM-A	O-ring/m 28.00 - 3.50 FPM-A	481037
118 C	2,000	O-Ring/M 32.15 - 3.53 FPM-A	O-ring/m 32.15 - 3.53 FPM-A	481041
118 D	4,000	O-Ring/M 50.00 - 4.00 FPM-A	O-ring/m 50.00 - 4.00 FPM-A	481051
119 B	2,000	O-Ring/K 16.00 - 3.00 FPM-A	O-ring/m 16.00 - 3.00 FPM-A	481016
119 C	2,000	O-Ring/K 20.00 - 3.00 FPM-A	2-ring/K 20.00 - 3.00 FPM-A	481021
120 D	2,000	Schließkörper DN40-1 Keramik	Fastening body DN40-1 ceramic	1019125
121 D	2,000	Schließkörperscheibe DN40-1 T	Fastening body disk DN40-1 T	1000376
200 B	1,000	Dosiermembrane 137.0x 90.0 PTFE	Diaphragm 137.0x 90.0 PTFE	811471
200 C	1,000	Dosiermembrane 175.0x126.0 PTFE	Diaphragm 175.0x126.0 PTFE	811472
200 D	1,000	Dosiermembrane 234.0x180.0 PTFE	Diaphragm 234.0x180.0 PTFE	811473
201 B	1,000	Kopfscheibe 145x106 PPE	Back plate 145x106 PPE	800719
201 C	1,000	Kopfscheibe 180/141 GG Meta	Back plate 180/141 GG Meta	810221
201 D	1,000	Kopfscheibe 248/198 GG 20 TZ 6/9	Back plate 248/198 GG 20 TZ 6/9	1000909
202 B	6,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 6x100 A4	Hexagon screw DIN 931 M 6x100 A4	468168
202 C	8,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 6x 90 A4	Hexagon screw DIN 931 M 6x 90 A4	468167
202 D	8,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 8x120 A4	Hexagon screw DIN 931 M 8x120 A4	468172
203 D	6,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
204 C	6,000	Senkschraube DIN 7991 M 6x20 verz.	Cntrsunk screw DIN 7991 M 6x20 galv.	465236
204 D	6,000	Zyl.Schraube DIN 6912 M 6x 20 A2	Cyl.screw DIN 6912 M 6x 20 A2	465124
205 B	6,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
205 C	8,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
205 D	8,000	Federring ehemals DIN 7980 8 A2	Spring washer formerly DIN 7980 8 A2	462458
206 B	6,000	Scheibe DIN 125 A 6.4 A2	Washer DIN 125 A 6.4 A2	462219
206 C	8,000	Scheibe DIN 125 A 6.4 A2	Washer DIN 125 A 6.4 A2	462219
206 D	8,000	Scheibe DIN 433 8.4 A2	Washer DIN 433 8.4 A2	466612
207 B	1,000	Panzerscheibe 145 Galsi11 Meta	Reinf. plate 145 Galsi11 Meta	810159
207 C	1,000	Panzerscheibe 180 RAL2003 1.4301	Reinf. plate 180 RAL2003 1.4301	1008806
207 D	1,000	Panzerschei.248 GU-ALSI5 MGWA TZ	Reinforc.pl.248 GU-ALSI5 MGWA TZ	810161
208 D	2,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 8x 22 8.8 verz.	Cyl.screw DIN 912 M 8x 22 8.8 galv.	468027
210	1,000	Sicherungsmembrane EPDM d.95Meta	Safety diaphragm EPDM d.95Meta	485149
220	1,000	Kupplungsbolzen M12 L 1.4305 TZ	Coupling bolt M12 L 1.4305 TZ	805840
221 D	1,000	Schlitzmu.M30x1,5/M20x1,5 1.4305	Nut M30x1,5/M20x1,5 1.4305	805842
222	1,000	KupplungsmutterM30/1,5 1.4305 TZ	Coupling nut M30/1,5 1.4305 TZ	805841
421 B	* 1,000	Ersatzteilset FM - 260 P	Spare part set FM - 260 P	910455
421 C	* 1,000	Ersatzteilset FM - 530 P	Spare part set FM - 530 P	910456
421 D	* 1,000	Ersatzteilset FM - 2100 P	Spare part set FM - 2100 P	1001574
424 B,C,D *	## 1,000	Etikett "reinigen-elektrostatik" D EXB_	Label "cleaning-electrostatic" D EXB_	791719
424 B,C,D *	## 1,000	Etikett "elek.statistisch" E EXB_	Label "elec.static" E EXB_	791720

Bezeichnung: Makro-TZ Fördereinheiten FM-PPE
Description: Makro-TZ Liquid ends FM-PPE

ETL-Nr: 61_05-104_00_60-14
Version: 07

erstellt: WALLBERG am: 04.10.1999
geändert: DETTINGER am: 18.08.2003
geprüft: DETTINGER am: 18.08.2003

Mitteilungsnummer: 03003

Zugeh.ZNr: ABC= 61_05-104_00_64-04
D = 61_05-104_00_67-04

Bemerkung:

** = Sonderzubehör
= bei EX-Einsatz zu verwenden
* = ohne Abbildung
** = special accessories
= EX-use
* = not shown

Pos.Typ Pos.Type	Anz. No.of	Artikel	Description	Best.Nr. Code No.
		Makro-TZ Fördereinheiten FM-PPE	Makro-TZ Liquid ends FM-PPE	
001 B	1,000	Förderein. Meta/MakroTZ6 FM 260 PP	Liquid end Meta/MakroTZ6 FM 260 PP	910407
001 C	1,000	Förderein. Meta/MakroTZ6 FM 530 PP	Liquid end Meta/MakroTZ6 FM 530 PP	910413
001 D	1,000	Förderein. Makro TZ 6/9 FM 2100 PP	Liquid end Makro TZ 6/9 FM 2100 PP	1001245
100 B	1,000	Dosierkopf kpl. 145/104 PP Meta	Dosing head cpl.145/104 PP META	819991
100 C	1,000	Dosierkopf kpl. 180/143 PP Meta	Dosing head cpl.180/143 PP META	819992
101 B	2,000	Ventil kpl. PP DN 20 Meta	Valve cpl. PP DN 20 Meta	803701
101 C	2,000	Ventil kpl. PP DN 25 Meta	Valve cpl. PP DN 25 Meta	803702
101 D	2,000	Ventil kpl. G2 1/4-DN40-2 PP1	Valve cpl. G2 1/4-DN40-2 PP1	1004176
110 B	1,000	Dosierkopf 145/104 PP Meta	Dosing head145/104 PP Meta	810991
110 C	1,000	Dosierkopf 180/141 PP Meta	Dosing head180/141 PP Meta	810992
110 D	1,000	Dosierkopf 248/196 FM-2100 PP TZ 6/9	Dosing head248/196 FM-2100 PP TZ 6/9	1000906
111 B **	2,000	Einlegeteil d25 DN20 PP	Insert d25 DN20 PP	358605
111 B **	2,000	Druckschlauchtülle d25 DN20 PP	Pressure hose conn. d25 DN20 PP	800656
111 C **	2,000	Einlegeteil d32 DN25 PP	Insert d32 DN25 PP	358606
111 C **	2,000	Druckschlauchtülle d32 DN25 PP	Pressure hose conn. d32 DN25 PP	811418
111 D **	2,000	Einlegeteil d50 DN40 PP	Insert d50 DN40 PP	358608
112 B **	2,000	Überwurfmutter G 1 1/4 DN20 PP	Union nut G 1 1/4 DN20 PP	358615
112 C **	2,000	Überwurfmutter G 1 1/2 DN25 PP	Union nut G 1 1/2 DN25 PP	358616
112 D **	2,000	Überwurfmutter G 2 1/4 DN40 PP	Union nut G 2 1/4 DN40 PP	358618
113 B	2,000	Ventilkörper G 1 1/4-DN20 PP	Valve body G 1 1/4-DN20 PP	140730
113 C	2,000	Ventilkörper G 1 1/2-DN25 PP	Valve body G 1 1/2-DN25 PP	140734
113 D	2,000	Ventilkörper G 2 1/4-DN40-2 PP	Valve body G 2 1/4-DN40-2 PP	1004172
114 B	2,000	Scheibe d 29 / DN 20 PP	Disc d 29 / DN 20 PP	804828
114 C	2,000	Scheibe d 34 / DN 25 PP	Disc d 34 / DN 25 PP	804818
115 B	2,000	Kugelsitzbüchse M31x1.5 DN20 PP	Ball seat bush. M31x1.5 DN20 PP	804817
115 C	2,000	Kugelsitzbüchse M36x1.5 DN25 PP	Ball seat bush. M36x1.5 DN25 PP	804814
115 D	2,000	Ventilkörperbüchse DN40-1 PP	Valve body bush. DN40-1 PP	1000375
116 B	2,000	Ventilkugel 20.0 mm Borosilikatglas	Valve ball 20.0 mm borosilicate glass	404216
116 C	2,000	Ventilkugel 25.0 mm Borosilikatglas	Valve ball 25.0 mm borosilicate glass	404217
117 B **	2,000	Ventilfeder d0.7/DA15.5 0.1bar Hast.C4	Valve spring d0.7/DA15.5 0.1bar Hast.C4	469451
117 C **	2,000	Ventilfeder d0.9/DA19.4 0.1bar Hast.C4	Valve spring d0.9/DA19.4 0.1bar Hast.C4	469452

Pos.Type	Pos.Type	Anz. No.of	Artikel	Description	Best.Nr. Code No.
			Makro-TZ Fördereinheiten FM-PPE	Makro-TZ Liquid ends FM-PPE	
117 D		2,000	Druckf. d2,5/DA39,5/L45 0,1bar besch.	Com.spring d2,5/DA39,5 0,1bar coated	1019129
118 B		4,000	O-Ring/M 28.00 - 3.50 EPDM	O-ring/m 28.00 - 3.50 EPDM	480436
118 C		2,000	O-Ring/M 31.75 - 3.53 EPDM	O-ring/m 31.75 - 3.53 EPDM	480447
118 D		4,000	O-Ring/M 50.00 - 4.00 EPDM	O-ring/m 50.00 - 4.00 EPDM	480457
119 B		2,000	O-Ring/K 16.00 - 3.00 EPDM	O-ring/K 16.00 - 3.00 EPDM	480421
119 C		2,000	O-Ring/K 20.00 - 3.00 EPDM	O-ring/K 20.00 - 3.00 EPDM	480427
120 D		2,000	Schließkörper DN40-1 Keramik	Fastening body DN40-1 ceramic	1019125
121 D		2,000	Schließkörperscheibe DN40-1 T	Fastening body disk DN40-1 T	1000376
200 B		1,000	Dosiermembrane 137.0x 90.0 PTFE	Diaphragm 137.0x 90.0 PTFE	811471
200 C		1,000	Dosiermembrane 175.0x126.0 PTFE	Diaphragm 175.0x126.0 PTFE	811472
200 D		1,000	Dosiermembrane 234.0x180.0 PTFE	Diaphragm 234.0x180.0 PTFE	811473
201 B		1,000	Kopfscheibe 145x106 PPE	Back plate 145x106 PPE	800719
201 C		1,000	Kopfscheibe 180/141 GG Meta	Back plate 180/141 GG Meta	810221
201 D		1,000	Kopfscheibe 248/198 GG 20 TZ 6/9	Back plate 248/198 GG 20 TZ 6/9	1000909
202 B		6,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 6x100 A4	Hexagon screw DIN 931 M 6x100 A4	468168
202 C		8,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 6x 90 A4	Hexagon screw DIN 931 M 6x 90 A4	468167
202 D		8,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 8x120 A4	Hexagon screw DIN 931 M 8x120 A4	468172
203 D		6,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
204 C		6,000	Senkschraube DIN 7991 M 6x20 verz.	Cntrsunk screw DIN 7991 M 6x20 galv.	465236
204 D		6,000	Zyl.Schraube DIN 6912 M 6x 20 A2	Cyl.screw DIN 6912 M 6x 20 A2	465124
205 B		6,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
205 C		8,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
205 D		8,000	Federring ehemals DIN 7980 8 A2	Spring washer formerly DIN 7980 8 A2	462458
206 B		6,000	Scheibe DIN 125 A 6.4 A2	Washer DIN 125 A 6.4 A2	462219
206 C		8,000	Scheibe DIN 125 A 6.4 A2	Washer DIN 125 A 6.4 A2	462219
206 D		8,000	Scheibe DIN 433 8.4 A2	Washer DIN 433 8.4 A2	466612
207 B		1,000	Panzerscheibe 145 Galsi11 Meta	Reinf. plate 145 Galsi11 Meta	810159
207 C		1,000	Panzerscheibe 180 RAL2003 1.4301	Reinf. plate 180 RAL2003 1.4301	1008806
207 D		1,000	Panzerschei.248 GU-ALSI5 MGWA TZ	Reinforc.pl.248 GU-ALSI5 MGWA TZ	810161
208 D		2,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 8x 22 8.8 verz.	Cyl.screw DIN 912 M 8x 22 8.8 galv.	468027
210		1,000	Sicherungsmembrane EPDM d.95Meta	Safety diaphragm EPDM d.95Meta	485149
220		1,000	Kupplungsbolzen M12 L 1.4305 TZ	Coupling bolt M12 L 1.4305 TZ	805840
221 D		1,000	Schlitzmu.M30x1,5/M20x1,5 1.4305	Nut M30x1,5/M20x1,5 1.4305	805842
222		1,000	KupplungsmutterM30/1,5 1.4305 TZ	Coupling nut M30/1,5 1.4305 TZ	805841
421 B	*	1,000	Ersatzteilset FM - 260 PP	Spare part set FM - 260 PP	910452
421 C	*	1,000	Ersatzteilset FM - 530 PP	Spare part set FM - 530 PP	910453
421 D	*	1,000	Ersatzteilset FM - 2100 PP	Spare part set FM - 2100 PP	1001573
424 B,C,D *	##	1,000	Etikett "reinigen-elektrostatik" D EXB_	Label "cleaning-electrostatic" D EXB_	791719
424 B,C,D *	##	1,000	Etikett "elek.statistisch" E EXB_	Label "elec.static" E EXB_	791720

Bezeichnung: Makro-TZ Fördereinheiten FM-TTT
Description: Makro-TZ Liquid ends FM-TTT

ETL-Nr: 61_05-104_00_62-14
Version: 10

erstellt: WALLBERG am: 04.10.1999
geändert: BONIN am: 25.02.2004
geprüft: BUBB am: 08.10.2003

Mitteilungsnummer: 00181

Zugeh.ZNr: ABC= 61_05-104_00_65-04
D = 61_05-104_00_67-04

Bemerkung:

** = Sonderzubehör
= bei EX-Einsatz zu verwenden
* = ohne Abbildung
** = special accessories
= EX-use
* = not shown

Pos.Typ Pos.Type	Anz. No.of	Artikel	Description	Best.Nr. Code No.
		Makro-TZ Fördereinheiten FM-TTT	Makro-TZ Liquid ends FM-TTT	
001 B	1,000	Förderein. Meta/MakroTZ6 FM 260 T	Liquid end Meta/MakroTZ6 FM 260 T	910409
001 C	1,000	Förderein. Meta/MakroTZ6 FM 530 T	Liquid end Meta/MakroTZ6 FM 530 T	910415
001 D	1,000	Förderein. Makro TZ 6/9 FM 2100 T	Liquid end Makro TZ 6/9 FM 2100 T	1001246
100 B	1,000	Dosierkopf kpl. 145/104 T Meta	Dosing head cpl.145/104 T META	819941
100 C	1,000	Dosierkopf kpl. 180/143 T Meta	Dosing head cpl.180/142 T META	819942
101 B	2,000	Ventil kpl. PTFE DN 20 Meta	Valve cpl. PTFE DN 20 Meta	803705
101 C	2,000	Ventil kpl. PTFE DN 25 Meta	Valve cpl. PTFE DN 25 Meta	803706
101 D	2,000	Ventil kpl. G2 1/4-DN40-2 TT1	Valve cpl. G2 1/4-DN40-2 TT1	1004177
110 B	1,000	Dosierkopf 145/104 PTFE Meta	Dosing head145/104 PTFE Meta	810941
110 C	1,000	Dosierkopf 180/141 PTFE Meta	Dosing head180/141 PTFE Meta	810942
110 D	1,000	Dosierkopf 248/196 FM-2100 T TZ 6/9	Dosing head248/196 FM-2100 T TZ 6/9	1000907
111 B **	2,000	Einlegteil d25 DN20 PVDF	Insert d25 DN20 PVDF	358805
111 C **	2,000	Einlegteil d32 DN25 PVDF	Insert d32 DN25 PVDF	358806
111 D **	2,000	Einlegteil d50 DN40 PVDF	Insert d50 DN40 PVDF	358808
112 B **	2,000	Überwurfmutter 35.69.04 1 1/4 DN20 PVDF	Union nut G 1 1/4 DN20 PVDF	358815
112 C **	2,000	Überwurfmutter G 1 1/2 DN25 PVDF	Union nut G 1 1/2 DN25 PVDF	358816
112 D **	2,000	Überwurfmutter G 2 1/4 DN40 PVDF	Union nut G 2 1/4 DN40 PVDF	358818
113 B	2,000	Ventilkörper R1 1/4"-DN20 T	Valve body R1 1/4"-DN20 T	803651
113 C	2,000	Ventilkörper R1 1/2"-DN25 T	Valve body R1 1/2"/DN25 T	803654
113 D	2,000	Ventilkörper G 2 1/4-DN40-2 T	Valve body G 2 1/4-DN40-2 T	1004173
115 B	2,000	Kugelsitzbüchse M30x1,5/DN20 T	Ball seat bush M30x1,5/DN20 T	803652
115 C	2,000	Kugelsitzbüchse M36x1,5/DN25 T	Ball seat bush M36x1,5/DN25 T	803655
115 D	2,000	Ventilkörperbüchse DN40-1 T	Valve body bush. DN40-1 T	1000578
116 B	2,000	Ventilkugel 20.0 mm Al2 03	Valve ball 20.0 mm Al2 03	404273
116 C	2,000	Ventilkugel 25.0 mm Al2 03	Valve ball 25.0 mm Al2 03	404274
117 B **	2,000	Ventilfeder d0.7/DA15.5 0.1bar Hast.C4	Valve spring d0.7/DA15.5 0.1bar Hast.C4	469451
117 C **	2,000	Ventilfeder d0.9/DA19.4 0.1bar Hast.C4	Valve spring d0.9/DA19.4 0.1bar Hast.C4	469452
117 D	2,000	Druckf. d2,5/DA39,5/L45 0,1bar besch.	Com.spring d2,5/DA39,5 0,1bar coated	1019129
118 B	4,000	Formverbunddichtung DN20	Moulding gasket DN20	1019366
118 C	4,000	Formverbunddichtung DN25	Moulding gasket DN25	1019367
118 D	4,000	Formverbunddichtung DN40	Moulding gasket DN40	1019368

Pos.Type	Pos.Type	Anz. No.of	Artikel	Description	Best.Nr. Code No.
			Makro-TZ Fördereinheiten FM-TTT	Makro-TZ Liquid ends FM-TTT	
120 D		2,000	Schließkörper DN40-1 Keramik	Fastening body DN40-1 ceramic	1019125
121 D		2,000	Schließkörperscheibe DN40-1 T	Fastening body disk DN40-1 T	1000376
200 B		1,000	Dosiermembrane 137.0x 90.0 PTFE	Diaphragm 137.0x 90.0 PTFE	811471
200 C		1,000	Dosiermembrane 175.0x126.0 PTFE	Diaphragm 175.0x126.0 PTFE	811472
200 D		1,000	Dosiermembrane 234.0x180.0 PTFE	Diaphragm 234.0x180.0 PTFE	811473
201 B		1,000	Kopfscheibe 145x106 PPE	Back plate 145x106 PPE	800719
201 C		1,000	Kopfscheibe 180/141 GG Meta	Back plate 180/141 GG Meta	810221
201 D		1,000	Kopfscheibe 248/198 GG 20 TZ 6/9	Back plate 248/198 GG 20 TZ 6/9	1000909
202 B		6,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 6x100 A4	Hexagon screw DIN 931 M 6x100 A4	468168
202 C		8,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 6x 90 A4	Hexagon screw DIN 931 M 6x 90 A4	468167
202 D		8,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 8x120 A4	Hexagon screw DIN 931 M 8x120 A4	468172
203 D		6,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
204 C		6,000	Senkschraube DIN 7991 M 6x20 verz.	Cntrsunk screw DIN 7991 M 6x20 galv.	465236
204 D		6,000	Zyl.Schraube DIN 6912 M 6x 20 A2	Cyl.screw DIN 6912 M 6x 20 A2	465124
205 B		6,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
205 C		8,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
205 D		8,000	Federring ehemals DIN 7980 8 A2	Spring washer formerly DIN 7980 8 A2	462458
206 B		6,000	Scheibe DIN 125 A 6.4 A2	Washer DIN 125 A 6.4 A2	462219
206 C		8,000	Scheibe DIN 125 A 6.4 A2	Washer DIN 125 A 6.4 A2	462219
206 D		8,000	Scheibe DIN 433 8.4 A2	Washer DIN 433 8.4 A2	466612
207 B		1,000	Panzerscheibe 145 Galsi11 Meta	Reinf. plate 145 Galsi11 Meta	810159
207 C		1,000	Panzerscheibe 180 RAL2003 1.4301	Reinf. plate 180 RAL2003 1.4301	1008806
207 D		1,000	Panzerschei.248 GU-ALSI5 MGWA TZ	Reinforc.pl.248 GU-ALSI5 MGWA TZ	810161
208 D		2,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 8x 22 8.8 verz.	Cyl.screw DIN 912 M 8x 22 8.8 galv.	468027
210		1,000	Sicherungsmembrane EPDM d.95Meta	Safety diaphragm EPDM d.95Meta	485149
220		1,000	Kupplungsbolzen M12 L 1.4305 TZ	Coupling bolt M12 L 1.4305 TZ	805840
221 D		1,000	Schlitzmu.M30x1,5/M20x1,5 1.4305	Nut M30x1,5/M20x1,5 1.4305	805842
222		1,000	KupplungsmutterM30/1,5 1.4305 TZ	Coupling nut M30/1,5 1.4305 TZ	805841
421 B	*	1,000	Ersatzteilset FM - 260 T	Spare part set FM - 260 T	910458
421 C	*	1,000	Ersatzteilset FM - 530 T	Spare part set FM - 530 T	910459
421 D	*	1,000	Ersatzteilset FM - 2100 T	Spare part set FM - 2100 T	1001575
424 B,C,D *	##	1,000	Etikett "reinigen-elektrostatik" D EXB_	Label "cleaning-electrostatic" D EXB_	791719
424 B,C,D *	##	1,000	Etikett "elek.statistisch" E EXB_	Label "elec.static" E EXB_	791720

Bezeichnung: Makro-TZ Fördereinheiten FM-SST
 Description: Makro-TZ Liquid ends FM-SST

ETL-Nr: 61_05-104_00_63-14
 Version: 08

erstellt: WALLBERG am: 04.10.1999
 geändert: BONIN am: 25.02.2004
 geprüft: BUBB am: 08.10.2003

Mitteilungsnummer: 00181

Zugeh.ZNr: ABC= 61_05-104_00_66-04
 D = 61_05-104_00_67-04

Bemerkung:

** = Sonderzubehör
 ## = bei EX-Einsatz zu verwenden
 * = ohne Abbildung
 ** = special accessories
 ## = EX-use
 * = not shown

Pos.Type	Anz.	Artikel	Description	Best.Nr.
Pos.Type	No.of			Code No.
		Makro-TZ Fördereinheiten FM-SST	Makro-TZ Liquid ends FM-SST	
001 B	1,000	Förderein. Meta/MakroTZ6 FM 260 S	Liquid end Meta/MakroTZ6 FM 260 S	910410
001 C	1,000	Förderein. Meta/MakroTZ6 FM 530 S	Liquid end Meta/MakroTZ6 FM 530 S	910416
001 D	1,000	Förderein. Makro TZ 6/9 FM 2100 S	Liquid end Makro TZ 6/9 FM 2100 S	1001247
100 B	1,000	Dosierkopf kpl. 145/104 S Meta	Dosing head cpl.145/104 S Meta	818941
100 C	1,000	Dosierkopf kpl. 180/143 S Meta	Dosing head cpl.180/143 S Meta	818942
101 B	2,000	Ventil kpl. 1.4571 DN 20 Meta	Valve cpl. 1.4571 DN 20 Meta	803707
101 C	2,000	Ventil kpl. 1.4571 DN 25 Meta	Valve cpl. 1.4571 DN 25 Meta	803708
101 D	2,000	Ventil kpl. G2 1/4-DN40-2 SS1	Valve cpl. G2 1/4-DN40-2 SS1	1004178
110 B	1,000	Dosierkopf 145/104 S Meta	Dosing hd. 145/104 S Meta	810641
110 C	1,000	Dosierkopf 180/141 S Meta	dosing hd. 180/141 S Meta	810642
110 D	1,000	Dosierkopf 248/196 FM-2100 SS TZ 6/9	Dosing head248/196 FM-2100 SS TZ 6/9	1000908
111 B **	2,000	Einlegeteil Rp 3/4 SW30 DN20 S	Insert Rp 3/4 SW30 DN20 S	805287
111 B **	2,000	Druckschlauchtülle d25 DN20 S	Pressure hose conn. d25 DN20 S	810568
111 C **	2,000	Einlegeteil Rp 1 SW36 DN25 S	Insert Rp 1 SW36 DN25 S	805288
111 C **	2,000	Druckschlauchtülle d32 DN25 S	Pressure hose conn. d32 DN25 S	810569
111 D **	2,000	Einlegeteil Rp 1 1/2 SW55 DN40 S	Insert Rp 1 1/2 SW55 DN40 S	805290
112 B **	2,000	Überwurfmutter G 1 1/4 DN20 S	Union nut G 1 1/4 DN20 S	805272
112 C **	2,000	Überwurfmutter G 1 1/2 DN25 S	Union nut G 1 1/2 DN25 S	805273
112 D **	2,000	Überwurfmutter G 2 1/4 DN40 S	Union nut G 2 1/4 DN40 S	805275
113 B	2,000	Ventilkörper R1 1/4"-DN20-1 S	Valve body R1 1/4"-DN20-1 S	792502
113 C	2,000	Ventilkörper R1 1/2"-DN25-1 S	Valve body R1 1/2"-DN25-1 S	792508
113 D	2,000	Ventilkörper G 2 1/4-DN40-2 S	Valve body G 2 1/4-DN40-2 S	1004174
114 B	2,000	Kugelsitzscheibe d30/DN20-1 PTFE	Ball seat disc d30/DN20-1 PTFE	792451
114 C	2,000	Kugelsitzscheibe d36/DN25-1 PTFE	Ball seat disc d36/DN25-1 PTFE	792510
115 B	2,000	Kugelsitzbüchse M32x1.5 DN20-1 S	Ball seat bush. M32x1.5 DN20-1 S	792503
115 C	2,000	Kugelsitzbüchse M38x1.5 DN25-1 S	Ball seat bush. M38x1.5 DN25-1 S	792509
115 D	2,000	Ventilkörperbüchse DN40-1 S	Valve body bush. DN40-1 S	741167
116 B	2,000	Ventilkugel 20.0 mm 1.4404	Valve ball 20.0 mm 1.4404	404246
116 C	2,000	Ventilkugel 25.0 mm 1.4404	Valve ball 25.0 mm 1.4404	404247
117 B **	2,000	Ventilfeder d0.7/DA15.5 0.1bar Hast.C4	Valve spring d0.7/DA15.5 0.1bar Hast.C4	469451
117 C **	2,000	Ventilfeder d0.9/DA19.4 0.1bar Hast.C4	Valve spring d0.9/DA19.4 0.1bar Hast.C4	469452

Pos.Type	Anz.	Artikel	Description	Best.Nr.
Pos.Type	No.of			Code No.
		Makro-TZ Fördereinheiten FM-SST	Makro-TZ Liquid ends FM-SST	
117 D	2,000	Druckfeder d2.5/Lo45 0.1 bar Hast.C4	Compres.spring d2.5/Lo45 0.1 bar Hast.C4	1004170
118 B	4,000	Formverbunddichtung DN20	Moulding gasket DN20	1019366
118 C	4,000	Formverbunddichtung DN25	Moulding gasket DN25	1019367
118 D	4,000	Formverbunddichtung DN40	Moulding gasket DN40	1019368
120 D	2,000	Schließkörper DN40-1 1.4404	Fastening body DN40-1 1.4404	741162
121 D	2,000	Schließkörperscheibe DN40-1 T	Fastening body disk DN40-1 T	1000376
200 B	1,000	Dosiermembrane 137.0x 90.0 PTFE	Diaphragm 137.0x 90.0 PTFE	811471
200 C	1,000	Dosiermembrane 175.0x126.0 PTFE	Diaphragm 175.0x126.0 PTFE	811472
200 D	1,000	Dosiermembrane 234.0x180.0 PTFE	Diaphragm 234.0x180.0 PTFE	811473
201 B	1,000	Kopfscheibe 145x106 PPE	Back plate 145x106 PPE	800719
201 C	1,000	Kopfscheibe 180/141 GG Meta	Back plate 180/141 GG Meta	810221
201 D	1,000	Kopfscheibe 248/198 GG 20 TZ 6/9	Back plate 248/198 GG 20 TZ 6/9	1000909
202 B	6,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 6x 90 A4	Hexagon screw DIN 931 M 6x 90 A4	468167
202 C	8,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 6x 80 A4	Hexagon screw DIN 931 M 6x 80 A4	468166
202 D	8,000	Sechsk.Schrb. DIN 931 M 8x100 A4	Hexagon screw DIN 931 M 8x100 A4	468171
203 D	6,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
204 C	6,000	Senkschraube DIN 7991 M 6x20 verz.	Cntrsunk screw DIN 7991 M 6x20 galv.	465236
204 D	6,000	Zyl.Schraube DIN 6912 M 6x 20 A2	Cyl.screw DIN 6912 M 6x 20 A2	465124
205 B	6,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
205 C	8,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
205 D	8,000	Federring ehemals DIN 7980 8 A2	Spring washer formerly DIN 7980 8 A2	462458
206 B	6,000	Scheibe DIN 125 A 6.4 A2	Washer DIN 125 A 6.4 A2	462219
206 C	8,000	Scheibe DIN 125 A 6.4 A2	Washer DIN 125 A 6.4 A2	462219
206 D	8,000	Scheibe DIN 433 8.4 A2	Washer DIN 433 8.4 A2	466612
208 D	2,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 8x 22 8.8 verz.	Cyl.screw DIN 912 M 8x 22 8.8 galv.	468027
210	1,000	Sicherungsmembrane EPDM d.95Meta	Safety diaphragm EPDM d.95Meta	485149
220	1,000	Kupplungsbolzen M12 L 1.4305 TZ	Coupling bolt M12 L 1.4305 TZ	805840
221 D	1,000	Schlitzmu.M30x1,5/M20x1,5 1.4305	Nut M30x1,5/M20x1,5 1.4305	805842
222	1,000	KupplungsmutterM30/1,5 1.4305 TZ	Coupling nut M30/1,5 1.4305 TZ	805841
421 B	* 1,000	Ersatzteilset FM - 260 m.Ventile S	Spare part set FM - 260 w.valve S	910461
421 B	* 1,000	Ersatzteilset FM - 260 o.Ventile S	Spare part set FM - 260 w.o.valve S	910475
421 C	* 1,000	Ersatzteilset FM - 530 m.Ventile S	Spare part set FM - 530 w.valve S	910462
421 C	* 1,000	Ersatzteilset FM - 530 o.Ventile S	Spare part set FM - 530 w.o.valve S	910476
421 D	* 1,000	Ersatzteilset FM - 2100 m.Ventile S	Spare part set FM - 2100 w.valve S	1001576
421 D	* 1,000	Ersatzteilset FM - 2100 o.Ventile S	Spare part set FM - 2100 w.o.valve S	1001577
424 B,C,D *	## 1,000	Etikett "reinigen-elektrostatik" D EXB_	Label "cleaning-electrostatic" D EXB_	791719
424 B,C,D *	## 1,000	Etikett "elek.statistisch" E EXB_	Label "elec.static" E EXB_	791720

Bezeichnung: Makro TZ6/9 Antrieb -HM/D,AM/D
 Description: Makro TZ6/9 dr.-unit-HM/D,AM/D

ETL-Nr: 61_01-104_00_62-14
 Version: 03

erstellt: DETTINGER am: 10.01.2005
 geändert: URBAHN am: 30.03.2006
 geprüft: URBAHN am: 30.03.2006

Mitteilungsnummer: 04034

Zugeh.ZNr: 61_01-104_00_47-01
 61_01-104_00_48-01

Bemerkung:

* = ohne Abbildung
 ## = bei EX-Einsatz zu verwenden
 * = not shown
 ## = EX-use

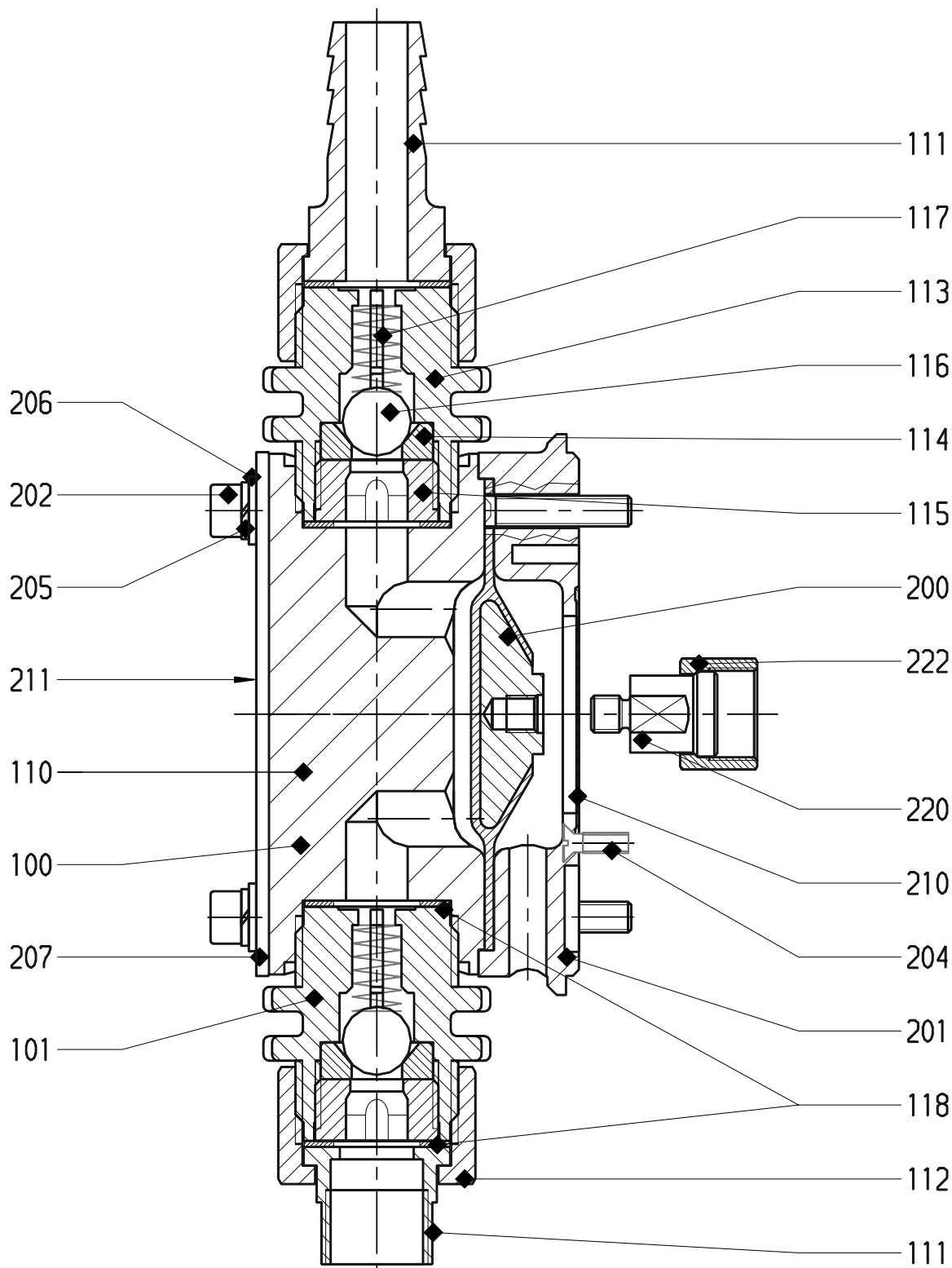
Pos.Type	Anz.	Artikel	Description	Best.Nr.
Pos.Type	No.of			Code No.
Makro TZ6/9 Antrieb -HM/D,AM/D			Makro TZ6/9 dr.-unit-HM/D,AM/D	
001 B 1	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HM 08 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HM 08 w.o.m.fl	1004613
002 B 2	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HM 10 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HM 10 w.o.m.fl	806593
003 B 3	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HM 12 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HM 12 w.o.m.fl	806592
004 B 4	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HM 15 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HM 15 w.o.m.fl	806591
005 B 5	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HM 20 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HM 20 w.o.m.fl	806590
006 C 1	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AM 08	\$Drive unit Makro TZ 6 AM 08	1004611
007 C 2	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AM 10	\$Drive unit Makro TZ 6 AM 10	806513
008 C 3	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AM 12	\$Drive unit Makro TZ 6 AM 12	806512
009 C 4	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AM 15	\$Drive unit Makro TZ 6 AM 15	806511
010 C 5	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AM 20	\$Drive unit Makro TZ 6 AM 20	806510
011 D 1	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HMD 08 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HMD 08 w.o.m.fl	1004619
012 D 2	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HMD 10 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HMD 10 w.o.m.fl	806598
013 D 3	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HMD 12 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HMD 12 w.o.m.fl	806597
014 D 4	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HMD 15 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HMD 15 w.o.m.fl	806596
015 D 5	1,000	Antrieb Makro TZ 6 HMD 20 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 6 HMD 20 w.o.m.fl	806595
016 E 1	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AMD 08	\$Drive unit Makro TZ 6 AMD 08	1004614
017 E 2	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AMD 10	\$Drive unit Makro TZ 6 AMD 10	806518
018 E 3	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AMD 12	\$Drive unit Makro TZ 6 AMD 12	806517
019 E 4	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AMD 15	\$Drive unit Makro TZ 6 AMD 15	806516
020 E 5	1,000	\$Antrieb Makro TZ 6 AMD 20	\$Drive unit Makro TZ 6 AMD 20	806515
021 F 1	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HM 08 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 9 HM 08 w.o.m.fl	1004625
022 F 2	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HM 10 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 9 HM 10 w.o.m.fl	1000721
023 F 3	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HM 12 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 9 HM 12 w.o.m.fl	1000720
024 F 4	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HM 15 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 9 HM 15 w.o.m.fl	1000719
025 F 5	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HM 20 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 9 HM 20 w.o.m.fl	1000718
026 G 1	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AM 08	\$Drive unit Makro TZ 9 AM 08	1004623
027 G 2	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AM 10	\$Drive unit Makro TZ 9 AM 10	1000759
028 G 3	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AM 12	\$Drive unit Makro TZ 9 AM 12	1000758
029 G 4	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AM 15	\$Drive unit Makro TZ 9 AM 15	1000757
030 G 5	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AM 20	\$Drive unit Makro TZ 9 AM 20	1000756
031 H 1	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HMD 08 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 9 HMD 08 w.o.m.fl	1004632
032 H 2	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HMD 10 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 9 HMD 10 w.o.m.fl	1000737
033 H 3	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HMD 12 o.M.Fl.	Drive unit Makro TZ 9 HMD 12 w.o.m.fl	1000736

Pos.Type Pos.Type	Anz. No.of	Artikel	Description	Best.Nr. Code No.
		Makro TZ6/9 Antrieb -HM/D,AM/D	Makro TZ6/9 dr.-unit-HM/D,AM/D	
034 H 4	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HMD 15 o.M.FL.	Drive unit Makro TZ 9 HMD 15 w.o.m.fl	1000735
035 H 5	1,000	Antrieb Makro TZ 9 HMD 20 o.M.FL.	Drive unit Makro TZ 9 HMD 20 w.o.m.fl	1000734
036 I 1	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AMD 08	\$Drive unit Makro TZ 9 AMD 08	1004626
037 I 2	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AMD 10	\$Drive unit Makro TZ 9 AMD 10	1000807
038 I 3	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AMD 12	\$Drive unit Makro TZ 9 AMD 12	1000806
039 I 4	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AMD 15	\$Drive unit Makro TZ 9 AMD 15	1000805
040 I 5	1,000	\$Antrieb Makro TZ 9 AMD 20	\$Drive unit Makro TZ 9 AMD 20	1000804
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ9 HM08	Gearing cpl. Makro TZ9 HM08	1003956
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ6 HM08	Gearing cpl. Makro TZ6 HM08	1003955
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ9 HM10	Gearing cpl. Makro TZ9 HM10	1000717
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ9 HM12	Gearing cpl. Makro TZ9 HM12	1000716
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ9 HM15	Gearing cpl. Makro TZ9 HM15	1000715
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ9 HM20	Gearing cpl. Makro TZ9 HM20	1000714
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ6 HM10	Gearing cpl. Makro TZ6 HM10	806504
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ6 HM12	Gearing cpl. Makro TZ6 HM12	806503
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ6 HM15	Gearing cpl. Makro TZ6 HM15	806502
100	1,000	Kurbeltrieb kpl. Makro TZ6 HM20	Gearing cpl. Makro TZ6 HM20	806501
101	1,000	Pleuel Makro-TZ	Conn. rod Makro-TZ	104011
102	1,000	Schneckenrad I=1:8 Makro-TZ	worm wheel I=1:8 Makro-TZ	1002880
102	1,000	Schneckenrad I=1:20 Makro-TZ	worm wheel I=1:20 Makro-TZ	403350
102	1,000	Schneckenrad I=1:15 Makro-TZ	worm wheel I=1:15 Makro-TZ	403349
102	1,000	Schneckenrad I=1:12 Makro-TZ	worm wheel I=1:12 Makro-TZ	403348
102	1,000	Schneckenrad I=1:10 Makro-TZ	worm wheel I=1:10 Makro-TZ	403347
103	1,000	Schneckenwelle I= 1: 8 Makro-TZ	worm shaft I= 1: 8 Makro-TZ	1002879
103	1,000	Schneckenwelle I= 1:20 Makro-TZ	worm shaft I= 1:20 Makro-TZ	403345
103	1,000	Schneckenwelle I= 1:15 Makro-TZ	worm shaft I= 1:15 Makro-TZ	403344
103	1,000	Schneckenwelle I= 1:12 Makro-TZ	worm shaft I= 1:12 Makro-TZ	403343
103	1,000	Schneckenwelle I= 1:10 Makro-TZ	worm shaft I= 1:10 Makro-TZ	403342
104 B - E/1-5	1,000	Taumelzylinder kpl. TZ6	Tumbling cyl. cpl. TZ6	806509
104 F - I/1-5	1,000	Taumelzylinder kpl. TZ9	Tumbling cyl. cpl. TZ9	1000713
105	1,000	Lagertopf z.Kurbeltrieb Makro-TZ	Basket f. gearing Makro-TZ	806560
106	1,000	Deckelscheibe Makro-TZ	Lid washer Makro-TZ	403338
107	1,000	Rillenkugell.6208.2RSR SKF Makro	Ball bearing 6208.2RSR SKF Makro	405969
108	1,000	Rillenkugell. 6208 SKF Makro-TZ	Ball bearing 6208 SKF Makro-TZ	405970
109	1,000	Schräggkugell. 3304 SKF Makro-TZ	Ball bearing 3304 SKF Makro-TZ	405968
110	1,000	I-Ring IR20/25/17 EGS INA/Makro-TZ	I-ring IR20/25/17 EGS INA/Makro-TZ	405991
111	1,000	I-Ring IR20/25/26,5 EGS INA/Makro-TZ	I-ring IR20/25/26,5 EGS INA/Makro-TZ	405992
112	1,000	Passfeder DIN 6885 A 8x 7x 26 St50-1K	Fitting key DIN 6885 A 8x 7x 26 St50-1K	463614
113	3,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
114	1,000	Wellenmutter M25x1,5 KMS-SKF	Nut M25x1,5 KMS-SKF	405966
115	3,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 6x 12 8.8 vern.	\$Cyl.screw DIN 912 M 6x 12 8.8 galv.	468082
200	1,000	Hubeinstellung kpl. Makro-TZ	Stroke adjustor cpl. Makro-TZ	806505
201	1,000	Handrad	Hand wheel	140221
202	1,000	Nabe	Grain	140220
203	1,000	Senkschraube DIN 964 M 6x16 verz.	Cntrsunk screw DIN 964 M 6x16 galv.	461936
204	1,000	Druckstück GN615-M10-K	Thrust piece GN615-M10-K	405016
301 B,C,F,G/1-5	1,000	Gehäuse HM Makro-TZ	Housing HM Makro-TZ	806561
301 D,E,H,I/1-5	1,000	Gehäuse HMD Makro-TZ	Housing HMD Makro-TZ	806566
302	1,000	Deckel Makro-TZ	Lid Makro-TZ	806562
302	1,000	Deckel-Hubzähleinrichtung Makro-TZ	Lid-stroke counter Makro-TZ	740736
303 B,D,F,H/1-5	1,000	Motorflansch 120/80 Makro-TZ	Motorflange 120/80 Makro-TZ	806563

Pos.Type Pos.Type	Anz. No.of	Artikel	Description	Best.Nr. Code No.
		Makro TZ6/9 Antrieb -HM/D,AM/D	Makro TZ6/9 dr.-unit-HM/D,AM/D	
303 B,D,F,H/1-5	1,000	Motorflansch 90/d160 Makro-TZ	Motorflange 90/D160 Makro-TZ	806568
303 B,D,F,H/1-5	1,000	Motorflansch 56C/d160 Makro-TZ	Motorflange 56C/D160 Makro-TZ	806569
304 B,D,F,H/1-5 *	1,000	Motorflansch 200 Makro-TZ	Motorflange 200 Makro-TZ	806574
305	1,000	Deckscheibe Makro-TZ	Cover plate Makro-TZ	806564
306 B,C,F,G/1-5	1,000	Ansatzflansch Makro-TZ	Flange Makro-TZ	806565
306 D,E,H,I/1-5	2,000	Ansatzflansch Makro-TZ	Flange Makro-TZ	806565
307 B,C,F,G/1-5	1,000	Schubstange 6mm Makro-TZ	Slide rod 6mm Makro-TZ	402530
307 D,E,H,I/1-5	2,000	Schubstange 6mm Makro-TZ	Slide rod 6mm Makro-TZ	402530
308 B,C,F,G/1-5	1,000	Bolzen d 12H6x42mm Makro-TZ	Bolt d 12H6x42mm Makro-TZ	400131
308 D,E,H,I/1-5	1,000	Bolzen I d 12H6x84mm Makro-TZ	Bolt I d 12H6x84mm Makro-TZ	400132
309 B,C,F,G/1-5	1,000	Dichtungsdeckel Makro-TZ	Gasket lid Makro-TZ	806570
309 D,E,H,I/1-5	2,000	Dichtungsdeckel Makro-TZ	Gasket lid Makro-TZ	806570
310	1,000	Gleitbuchse TZ6/20	Bushing TZ6/20	806578
311	1,000	Spindel Makro TZ	Plinth Makro TZ	806577
312	1,000	Lagerdeckel Makro-TZ	Bearing lid Makro-TZ	403333
313	1,000	Gewinding Makro TZ	Thread ring Makro TZ	806587
314	1,000	Zeiger	Pointer	140222
315	1,000	Sichtfenster Plexi Makro-TZ	Trans.window Plexi Makro-TZ	140915
316	1,000	Skalenfolie Makro TZ	Scale film Makro-TZ	1001864
317	2,000	Axialscheibe AS 1528 INA	Disc AS 1528 INA	405922
318	1,000	Axial-Nadelkranz AXK 1528 INA	Bearing AXK 1528 INA	405919
319	1,000	Axiallager 51102 SKF Makro-TZ	Bearing 51102 SKF Makro-TZ	405967
320	1,000	Nadelhülse HK 25/16A INA	N.sleeve HK 25/16A INA	405993
321	1,000	Nutmutter DIN 1804 M20x1.5 5	Slotted rd. nut DIN 1804 M20x1.5 5	467170
322	1,000	Kupplung M24 Bowex d.19/18	Coupling M24 bowex d.19/18	406606
322 B,D,F,H/1-5	1,000	Kupplung M24 Bowex d.24/18	Coupling M24 bowex d.24/18	406608
322 B,D,F,H/1-5	1,000	Kupplung M24 Bowex d.15,875/18	Coupling M24 bowex d.15,875/18	406609
322 C,E,G,I/1-5	1,000	Kupplung M24 Bowex d19/18 Sonder	Couple M24 Bowex d19/18 special	406613
323	1,000	Passfeder DIN 6885 A 5x 5x 14 C45K	Fitting key DIN 6885 A 5x 5x 14 C45K	463605
324	1,000	Passfeder DIN 6885 A 6x 6x 25 C45K	Fitting key DIN 6885 A 6x 6x 25 C45K	463607
325 C,E,G,I/1-5	1,000	Passfeder DIN 6885 A 6x 6x 25 C45K	Fitting key DIN 6885 A 6x 6x 25 C45K	463607
326 B,C,F,G/1-5	2,000	DU-Buchse MB 2830	DU-Bushing MB 2830	469533
326 D,E,H,I/1-5	4,000	DU-Buchse MB 2830	DU-Bushing MB 2830	469533
327	1,000	Entl.Schraube GN 552-31-G1/2-A-2	Drain screw GN 552-31-G1/2-A-2	405008
328	2,000	Verschlußschraube G3/8"schw.PA12	Screwing G3/8"blac.PA12	740646
329	1,000	Ölschauglas G3/8"-PA12 Transpar.	Oil sight glass G3/8"-PA12	740672
330	4,000	Axialscheibe/BE 2035/XWA 203501	Disc BE 2035/XWA 203501	405976
331	2,000	Axial-Nadelkranz AXK 2035	Bearing AXK 2035	405975
332 B,C,F,G/1-5	1,000	Lippenring 28x36x5,5 NBR	lip ring 28x36x5,5 NBR	1026433
332 D,E,H,I/1-5	2,000	Lippenring 28x36x5,5 NBR	lip ring 28x36x5,5 NBR	1026433
333 B,C,F,G/1-5	1,000	Abstreifer AS 28-38-5-8 80NBR101	Stripper AS 28-38-5-8 80NBR101	485451
333 D,E,H,I/1-5	2,000	Abstreifer AS 28-38-5-8 80NBR101	Stripper AS 28-38-5-8 80NBR101	485451
334	1,000	W-Dichtring 25x47x7Bad 72NBR902	Packing ring 25x47x7bad 72NBR902	485815
335	1,000	W-Dichtring 25x35x7 BAU2 72NBR902	Packing ring 25x35x7 BAU2 72NBR902	485814
336 B,C,F,G/1-5	1,000	O-Ring 38.00 - 3.00 NBR	O-ring 38.00 - 3.00 NBR	480239
336 D,E,H,I/1-5	2,000	O-Ring 38.00 - 3.00 NBR	O-ring 38.00 - 3.00 NBR	480239
337 B,C,F,G/1-5	1,000	O-Ring 50.20 - 3.00 NBR	O-ring 50.20 - 3.00 NBR	480251
337 D,E,H,I/1-5	2,000	O-Ring 50.20 - 3.00 NBR	O-ring 50.20 - 3.00 NBR	480251
338	2,000	Zylinderstift DIN 7979 6x20 St	Cylinder pin DIN 7979 6x20 st	460741
339 B,C,F,G/1-5	2,000	Sicherungsring DIN 471 12x1 F.st.	Snap ring DIN 471 12x1 s.st.	467212
340	1,000	Sicherungsblech d.20xmb4 SKF	lock washer d20xmb4 SKF	405974

Pos.Type Pos.Type	Anz. No.of	Artikel	Description	Best.Nr. Code No.
		Makro TZ6/9 Antrieb -HM/D,AM/D	Makro TZ6/9 dr.-unit-HM/D,AM/D	
341 B,D,F,H/1-5	4,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
341 B,D,F,H/1-5	4,000	Federring ehemals DIN 7980 8 A2	Spring washer formerly DIN 7980 8 A2	462458
342	10,000	Federring ehemals DIN 7980 8 A2	Spring washer formerly DIN 7980 8 A2	462458
342 D,E,H,I/1-5	16,000	Federring ehemals DIN 7980 8 A2	Spring washer formerly DIN 7980 8 A2	462458
343 D,E,H,I/1-5	1,000	Bügel kpl. HMD/HKD Makro-TZ	Holder cpl. HMD/HKD Makro-TZ	408015
344	1,000	Wellenmutter M20x1 KM 4	Nut M20x1 KM 4	405977
345	1,000	Gewindestift DIN 915 M 5x12 A2	Thread pin DIN 915 M 5x12 A2	467489
346	1,000	Scheibe DIN 6340 10.5 C35	Washer DIN 6340 10.5 C35	462244
347 B,C,F,G/1-5 *	4,000	Federring DIN 127 B10 A2	Spring washer DIN 127 B10 A2	462415
348	2,000	Sechsk.Mutter DIN 439 M10 A2	Hexagon nut DIN 439 M10 A2	467010
349 B,C,F,G/1-5	6,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 8x 22 8.8 verz.	Cyl.screw DIN 912 M 8x 22 8.8 galv.	468027
349 D,E,H,I/1-5	12,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 8x 22 8.8 verz.	Cyl.screw DIN 912 M 8x 22 8.8 galv.	468027
350 B,C,F,G/1-5	4,000	Zyl.Schraube DIN 7984 M 8x 12 8.8	Cyl.screw DIN 7984 M 8x 12 8.8	464528
351 D,E,H,I/1-5	8,000	Zyl.Schraube DIN 7984 M 8x 12 8.8	Cyl.screw DIN 7984 M 8x 12 8.8	464528
352 B,D,F,H/1-5	4,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 8x 22 8.8 verz.	Cyl.screw DIN 912 M 8x 22 8.8 galv.	468027
353	4,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 6x 22 12.9	Cyl.screw DIN 912 M 6x 22 12.9	468090
354 B,D,F,H/1-5	4,000	Zyl.Schraube DIN 6912 M 6x 20 A2	Cyl.screw DIN 6912 M 6x 20 A2	465124
354 B,D,F,H/1-5	4,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 8x 25 8.8 verz.	Cyl.screw DIN 912 M 8x 25 8.8 galv.	468028
354 B,D,F,H/1-5	4,000	Sechsk.Schrb. EN 24017 M 8x 25 A4	Hexagon screw EN 24017 M 8x 25 A4	468221
355	4,000	Gewindef. Schraube DIN 7500 M M3x6 verz.	thread grooving screw DIN 7500 M M3x6 zi	468451
356 B,C,F,G/1-5	2,000	Senkschraube DIN 963 M 4x16 A4	Cntrsunk screw DIN 963 M 4x16 A4	461341
356 D,E,H,I/1-5	4,000	Senkschraube DIN 963 M 4x16 A4	Cntrsunk screw DIN 963 M 4x16 A4	461341
357	1,000	Zyl.Schraube DIN 84 M 3x 8 A4	Cyl.screw DIN 84 M 3x 8 A4	461483
358 B,D,F,H/1-5 *	4,000	Zyl.Schraube DIN 912 M10x 20 A2	Cyl.screw DIN 912 M10x 20 A2	468040
359 *	4,000	Getriebeöl Mobilgear 634 VG 460 1 Liter	Oil mobilgear 634 VG 460 1 litre	1004542
360 *	1,000	Typenschild Motorpumpen	type plate motor pumps	1005669
360 * ##	1,000	Typenschild Motorpumpen - EX	type plate motor pumps - EX	1021697
363 *	2,000	Kerbnagel DIN 1476 3x 6 A2	Grooved pin DIN 1476 3x 6 A2	469338
364 B,C,F,G/1-5	6,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 6x 22 12.9	Cyl.screw DIN 912 M 6x 22 12.9	468090
366 D,E,H,I/1-5	2,000	U-Scheibe 5,5x18	Washer 5,5x18	806579
367 D,E,H,I/1-5	2,000	Zyl.Schraube DIN 912 M 5x 6 8.8	Cyl.screw DIN 912 M 5x 6 8.8	468067
371 D,E,H,I/1-5	1,000	Bolzen II d 12H6x70mm Makro-TZ	Bolt II d 12H6x70mm Makro-TZ	408016
372	10,000	Federring ehemals DIN 7980 6 A2	Spring washer formerly DIN 7980 6 A2	462456
373	1,000	Passring Laminum G1 80x68x0,5	FITTIG.RING LAMINUM G1 80X68X0,5	460353
380 B,C,F,G/1-5 *	1,000	Liko.-Schraube DIN 7985 M 4x 8 A2	Pan head screw DIN 7985 M 4x 8 A2	468613
380 D,E,H,I/1-5 *	2,000	Liko.-Schraube DIN 7985 M 4x 8 A2	Pan head screw DIN 7985 M 4x 8 A2	468613
381 B,C,F,G/1-5 *	1,000	Scheibe DIN 125 A 4.3 A2	Washer DIN 125 A 4.3 A2	462204
381 D,E,H,I/1-5 *	2,000	Scheibe DIN 125 A 4.3 A2	Washer DIN 125 A 4.3 A2	462204
383	1,000	Mot.RAL2003 1.10kW 1p 230V FU 50/60Hz	Mot.RAL2003 1.10kW 1p 230V FU 50/60Hz	1008572
383	1,000	Mot.RAL2003 Exd 0.75KW 4p 230/400V 50Hz	Mot.RAL2003 Exd 0.75KW 4p 230/400V 50Hz	741236
383	1,000	Mot.RAL2003 Exe 0.75KW 4p 230/400V 50Hz	Mot.RAL2003 Exe 0.75KW 4p 230/400V 50Hz	741235
383	1,000	Mot.RAL2003 0.75KW 4p 230/400V 50/60Hz	Mot.RAL2003 0.75KW 4p 230/400V 50/60Hz	741229
383	1,000	Mot.RAL2003 1.50KW 4p 230V 3x regelb.	Mot.RAL2003 1.50KW 4p 230V 3x var.sp.	741227
384 C,E,G,I/1-5	1,000	Anbaustutzen Makro-TZ	Additional hange Makro-TZ	806572
385	1,000	Regelantr.kpl.MAKRO-TZ Exde 0/4-20mA115V	Servomot. cpl.MAKRO-TZ Exde 0/4-20mA115V	1020965
385	1,000	Regelantr.kpl.MAKRO-TZ Exde 0/4-20mA230V	Servomot. cpl.MAKRO-TZ Exde 0/4-20mA230V	1020964
385	1,000	Stellantrieb kpl. MAKRO-TZ Exde 115V	Servomotor cpl. MAKRO-TZ Exde 115V	1020963
385	1,000	Stellantrieb kpl. MAKRO-TZ Exde 230V	Servomotor cpl. MAKRO-TZ Exde 230V	1020962
385	1,000	Regelantr.kpl.MAKRO-TZ 0/4-20mA 115V	Servomot. cpl.MAKRO-TZ 0/4-20mA 115V	1020798
385	1,000	Stellantrieb kpl. MAKRO-TZ 230V	Servomotor cpl. MAKRO-TZ 230V	806506
385	1,000	Stellantrieb kpl. MAKRO-TZ 115V	Servomotor cpl. MAKRO-TZ 115V	803507

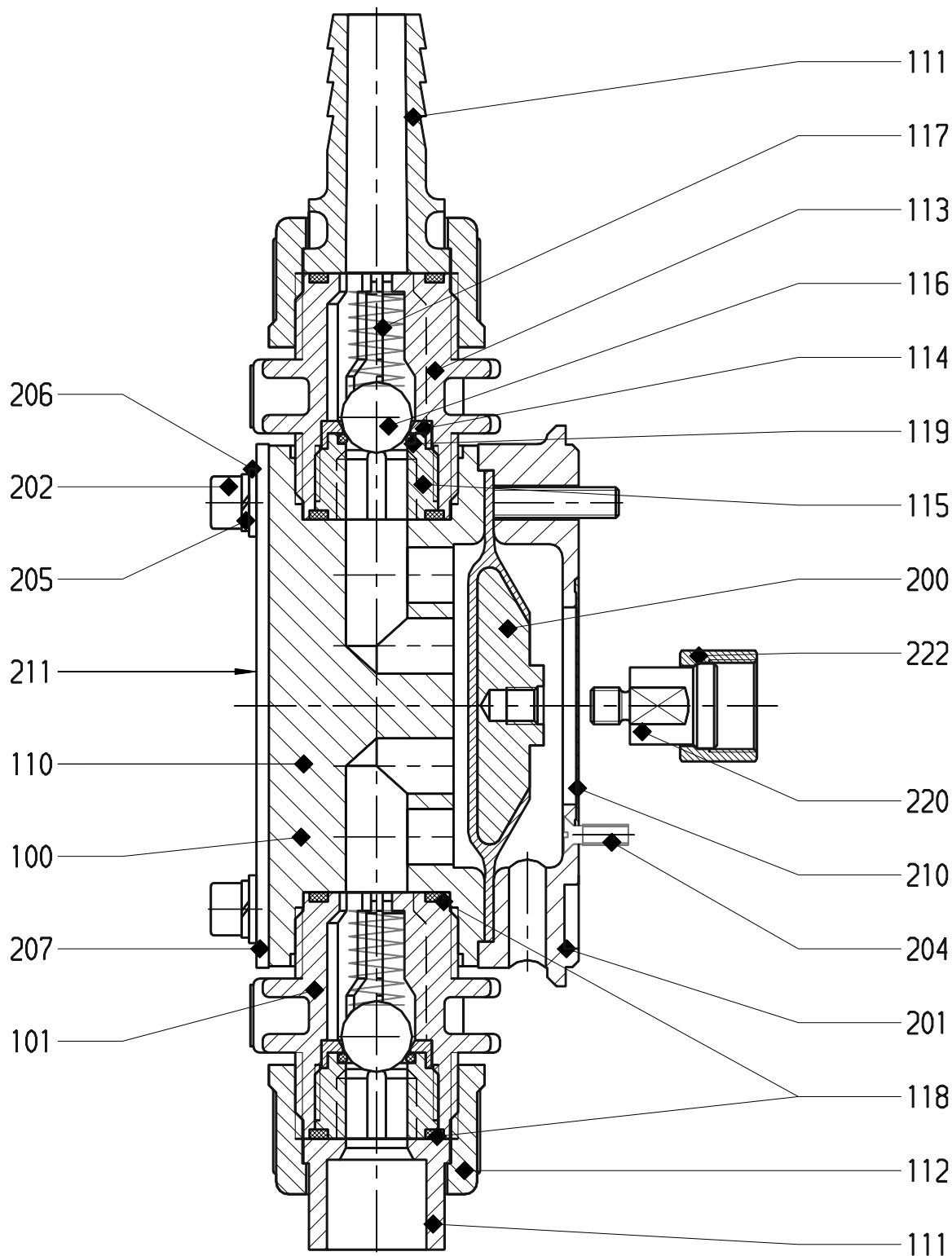
Pos.Type		Anz.	Artikel	Description	Best.Nr.
Pos.Type		No.of			Code No.
			Makro TZ6/9 Antrieb -HM/D,AM/D	Makro TZ6/9 dr.-unit-HM/D,AM/D	
385	*	1,000	Regelantr.kpl.MAKRO-TZ 0/4-20mA 230V	Servomot. cpl.MAKRO-TZ 0/4-20mA 230V	791003
386	*	1,000	Ind.Näh.Schalter NI1,5-8GM-N-Y	Approximate switch	710252
387	*	1,000	Kontaktblech Hubzähleinrichtung TZ	contact sheet metal stroke counter TZ	806117
388	*	3,000	Kerbnagel DIN 1476 2x 6 A2	Grooved pin DIN 1476 2x 6 A2	469332
389 B,D,F,H/1-5	*	1,000	Frequenzumrichter 1.50kW IP54	Frequency converter 1.50kW IP54	1001911



Meta, Makro-TZ : Ausf. SST , PCT , PPT

Vario : Ausf. SST

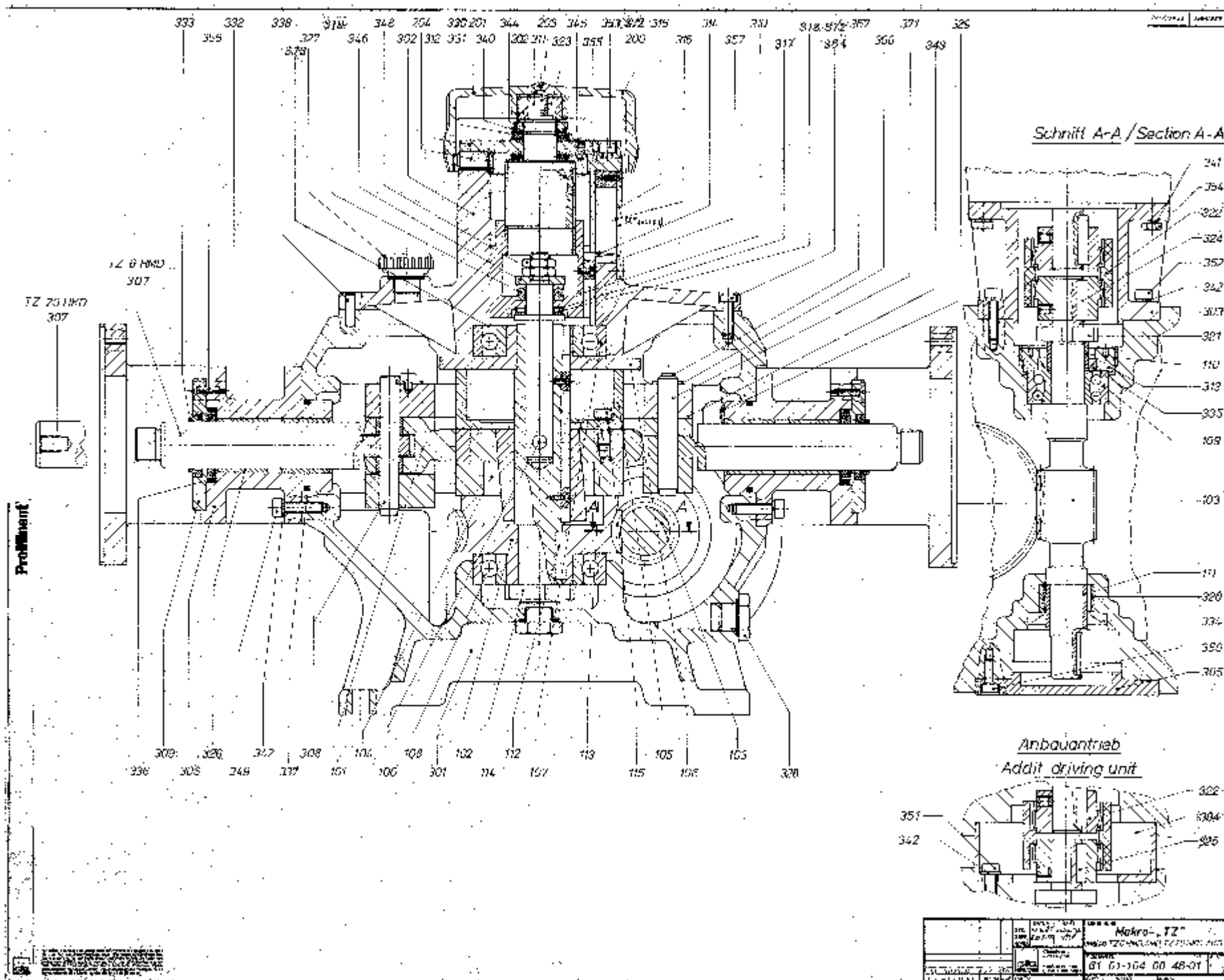
						Maßstab scale		-/-		T.-Nr. p.-no.		*	
						Werkstoff material		SST , PCT , PPT					
					Datum	Name		Bezeichnung/description					
				Bearb.	30.09.99	Wallberg		Fördereinheit Meta, Vario, Makro-TZ					
				Gepr.	30.09.99	Wallberg		Liquid end					
				Norm.				FM 130, 260, 530					
				ProMinent Dosiertechnik GmbH Im Schuhmachergewonn 5-11 D-69123 Heidelberg Postfach 101760 D-69007 Heidelberg				Zchnng.-Nr./drawing no.				Blatt	
								61_05-104_00_66-04				**	
00	99137/001											*	
Zust.	Änd.-Mitt.-Nr.	Datum	Name	Urspr. *				Ers.f. *				Ers.d. *	

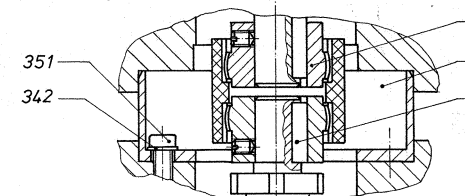
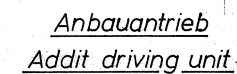
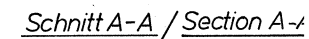


Meta, Makro-TZ : Ausf. PCA , PPE

Vario : Ausf. NP1 , PP1 , PP2

				Maßstab scale -/-		T.-Nr. p.-no. *	
				Werkstoff material PVC , PP			
				Datum	Name	Bezeichnung/description Fördereinheit Meta, Vario, Makro-TZ Liquid end FM 130, 260, 530	
				Bearb.	30.09.99 Wallberg		
				Gepr.	30.09.99 Wallberg		
				Norm.			
				ProMinent Dosiertechnik GmbH Im Schuhmachergewann 5-11 D-69123 Heidelberg Postfach 101760 D-69007 Heidelberg		Zchnng.-Nr./drawing no. 61_05-104_00_64-04	
00	99137/001					Blatt ** * BL.	
Zust.	Änd.-Mitt.-Nr.	Datum	Name	Urspr. *	Ers.f. *	Ers.d. *	

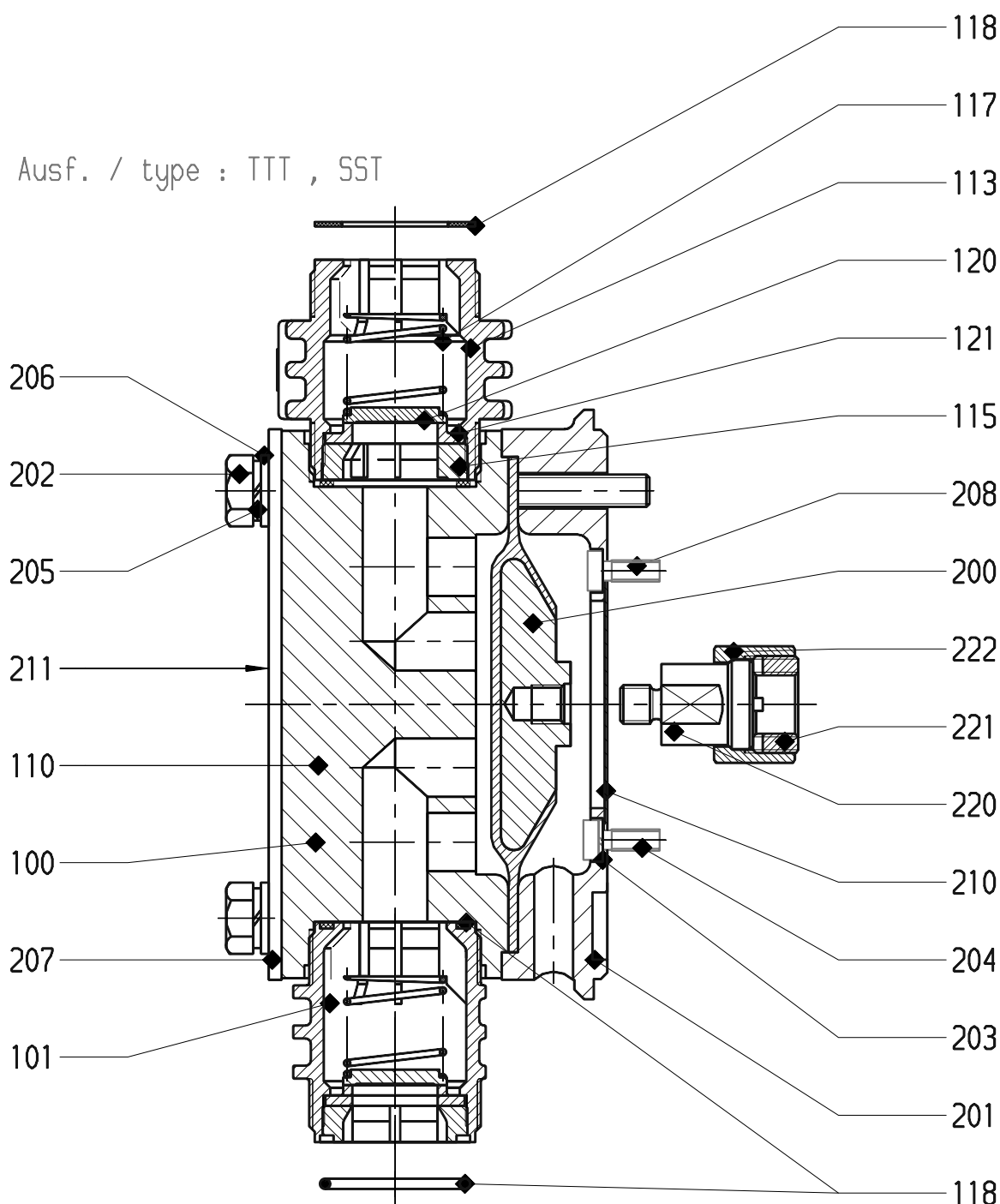




		DATUM		NAME		BENENNUNG	
		GEZ. 02.05.2017		Handwritten signature		Makro-„TZ“	
		GEPR. 02.05.2017		Handwritten signature		Makro TZ6 HM, AM, TZ 20 HK, A	
		NORM				ZCHNG.-NR.	
				Chemie und Filter GmbH		61_01-104_00_47-01	
		cfc		Postfach 10 17 50 D-6660 Hirschberg			
01 99137/003		08.05.02		02			
ZUS. ANG. MITT. NR.		04.01.08		NW			
UNSPR.		UNSPR.		ERS F		ERS D	

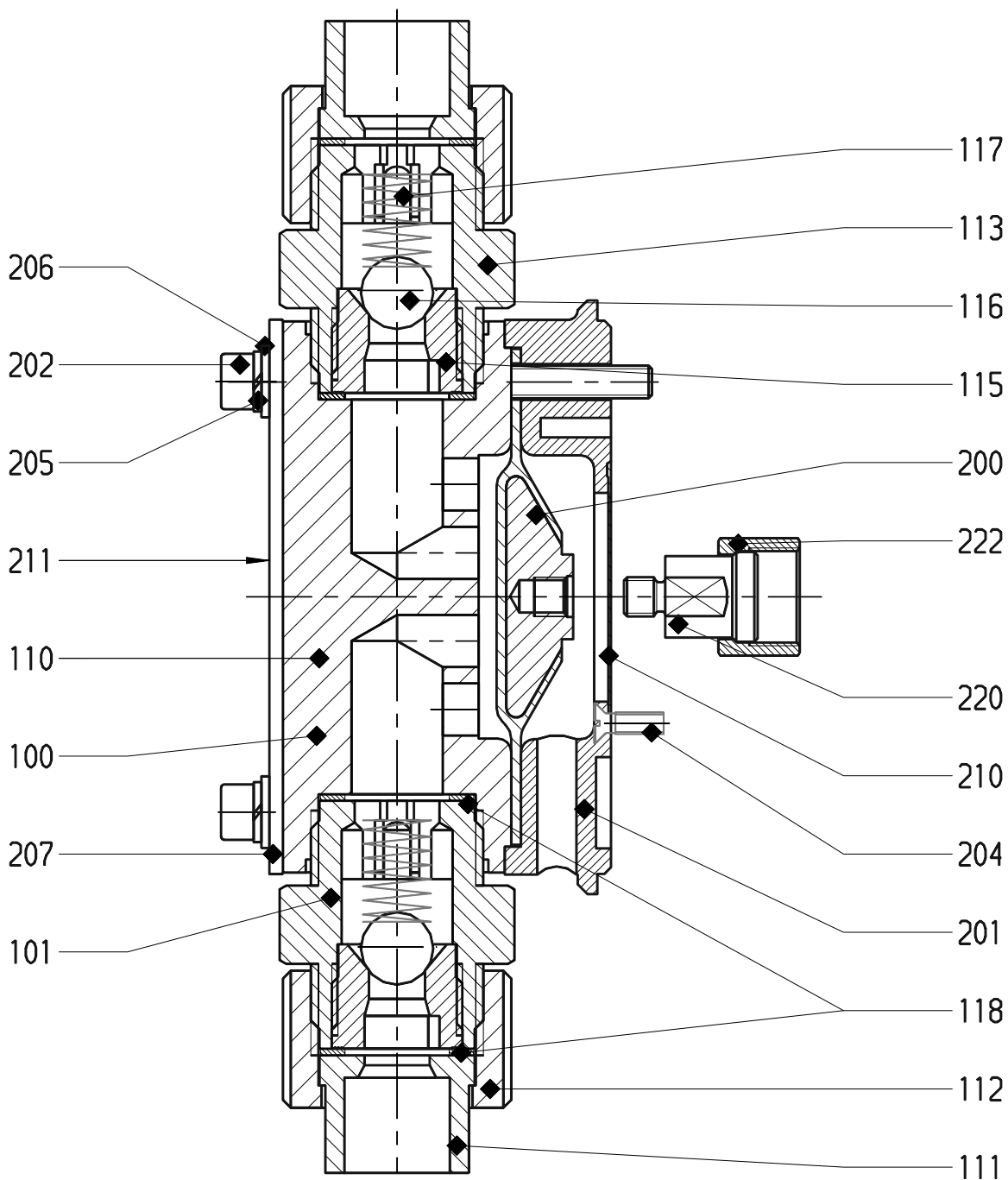
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusterverzögerung. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf diese technische Unterlage weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mitteilbar gemacht werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

Ausf. / type : TTT , SST



Ausf. / type : PCA , PPE

						Maßstab scale		-/-		T.-Nr. p.-no.		*	
						Werkstoff material		PCA, PPE, TTT, SST					
					Datum	Name		Bezeichnung/description					
				Bearb.	30.09.99	Wallberg		Fördereinheit Makro-TZ 2100					
				Gepr.	30.09.99	Wallberg		Liquid end					
				Norm.				*					
				ProMinent Dosiertechnik GmbH Im Schuhmachergewann 5-11 D-69123 Heidelberg Postfach 101760 D-69007 Heidelberg				Zchn.-Nr./drawing no.				Blatt	
01	TEZ-99067	15.02.00	Kr.					61_05-104_00_67-04				**	
00	99137/001											* BL.	
Zust.	Änd.-Mitt.-Nr.	Datum	Name	Urspr. *				Ers.f. *		Ers.d. *			



Meta , Makro-TZ : Ausf. TTT

Vario : Ausf. TT1

						Maßstab scale		-/-		T.-Nr. p.-no.		*	
						Werkstoff material		TTT , TT1					
					Datum	Name		Bezeichnung/description					
				Bearb.	30.09.99	Wallberg		Fördereinheit Meta, Vario, Makro-TZ					
				Gepr.	30.09.99	Wallberg		Liquid end					
				Norm.				FM 130, 260, 530					
				ProMinent				Zchnng.-Nr./drawing no.					
				Dosiertechnik GmbH				Blatt					
				Im Schuhmachergewann 5-11				**					
				D-69123 Heidelberg				61_05-104_00_65-04					
00	99137/001			Postfach 101760 D-69007 Heidelberg				* BL.					
Zust.	Änd.-Mitt.-Nr.	Datum	Name	Urspr. *				Ers.f. *		Ers.d. *			