

DYNAMELT SR **Klebstoffschmelzgerät**

DM SR5, SR10, SR22, SR45
mit Zahnradpumpe und Steuerung V6 LCD

Technische Dokumentation, Nr.20-59G, Rev.7.26
Deutsch - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung (English)



Informationen über diese Bedienungsanleitung



Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Gerätes alle Anweisungen!

Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass das gesamte Bedien- und Wartungspersonal die vorliegenden Informationen gelesen und verstanden hat. Wenden Sie sich an den ITW Dynatec-Kundendienst, wenn Sie zusätzliche Exemplare dieser Anleitung benötigen.



HINWEIS:

Bitte geben Sie bei allen Ersatzteil- und/oder Materialbestellungen stets die Seriennummer Ihres Auftragssystems an. So können wir Ihnen die benötigten Artikel korrekt zusenden.

Hinweis: Die gebräuchlichsten Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben, die in der Bedienungsanleitung erwähnt werden, stehen nicht zum Verkauf und können lokal erworben werden. Wenden Sie sich an den Dynatec-Kundendienst, wenn Sie spezielle Befestigungselemente benötigen.

ITW Dynatec Ersatzteile und Technischer Kundendienst:

AMERIKA

ITW Dynatec
31 Volunteer Drive
Hendersonville, TN 37075
USA
Tel. +1.615.824.3634
info@itwdynatec.com
service@itwdynatec.com

EUROPA, AFRIKA UND NAHER OSTEN

ITW Dynatec
Industriestraße 28
40822 Mettmann
Deutschland
Tel. +49.2104.915.0
info@itwdynatec.de
service@itwdynatec.de

ASIEN-PAZIFIK

ITW Dynatec
No. 2, Anzhi Street
SIP, Suzhou, 215122
China
Tel. +86.512.6289.0620
info@itwdynatec.cn
service@itwdynatec.cn

ITW Dynatec
Tsukimura Building 5. Floor
26-11, Nishikamata 7-chome
Ota-ku, Tokio 144-0051,
Japan
Tel. +81.3.5703.5501
info@itwdynatec.co.jp
service@itwdynatec.co.jp

Inhaltsverzeichnis

Informationen über diese Bedienungsanleitung	2
Inhaltsverzeichnis	3
Kapitel 1 Einbau- und Konformitätserklärung	9
Kapitel 2 Sicherheitshinweise	11
2.1 Allgemeines	11
2.2 Warnungssymbole	11
2.3 Sicherheitssymbole dieser Bedienungsanleitung	12
2.4 Sichere Installation und Betrieb	13
2.5 Explosions-/Brandgefahr	14
2.6 Auswahl von Klebstoffen	14
2.7 Augenschutz und Schutzkleidung	14
2.8 Elektrik	15
2.9 Verriegelung/Markierung	15
2.10 Hohe Temperaturen	15
2.11 Hohe Drücke	16
2.12 Schutzabdeckungen	16
2.13 Instandhaltung, Wartung	17
2.14 Reinigungsempfehlung	17
2.15 Sicherer Transport	18
2.16 Behandlung von Verbrennungen durch Heißschmelzklebstoffe	18
2.17 Maßnahmen im Falle eines Brandes	19
2.18 Beachten Sie Umweltschutzstandards	19
Kapitel 3 Beschreibung und technische Spezifikationen	21
3.1 Anwendbare Sicherheitsvorschriften	21
3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	21
3.1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung, Beispiele	21
3.1.3 Restrisiken	21
3.1.4 Technische Änderungen	22
3.1.5 Verwendung externer Komponenten	22
3.1.6 Inbetriebnahme	22
3.2 Beschreibung Dynamelt SR	23
3.2.1 Beschreibung	23
3.2.2 Technische Daten	24
3.2.3 Abmessungen	26
3.2.3.1 DM SR5	26
3.2.3.2 DM SR10	28
3.2.3.3 DM SR22 & SR45	30
3.2.4 Berechnung der Stromstärke	33
3.2.5 Maximale Leistungs-Tabelle	34
3.2.6 Kalkulationstabelle für Effektive Leistung Ihres Systems	35
3.2.7 Matrix für die Modellbezeichnung	36
Kapitel 4 Installation	37
4.1 Typische Installation	37
4.1.1 Montieren des Schmelzgerätes DYNAMELT SR	37
4.1.2 Anheben des Schmelzgerätes	37
4.1.3 Vor-Installation	37
4.1.4 Komponenten des Dynamelt Schmelzgerätes	38
4.1.5 Installation	40
4.1.6 Schema der Anschlüsse der Spannungsconfiguration	42
4.1.7 Zugeben von Klebstoff	44
4.1.8 Ändern der Klebstoffrezeptur	44
4.1.9 Druckluftqualität	45
4.1.10 Neueinstellung des HMI Bedienpanel (Steuerung)	46
4.1.11 Funktion und Kalibrierung des Füllstandsensors	47

4.1.12 Funktion und Einstellung der Option Tankzirkulation	48
4.1.13 Vororteinbau von Steuerungszusatzeinrichtungen	49
4.2 Typische Inbetriebnahme- und Ausschaltverfahren.....	50
4.2.1 Betrieb der Zahnradpumpe	52
4.2.2 Einstellbares Klebstoff-Überdruckventil	54
4.2.3 Optionaler Betrieb des pneumatischen Überdruckventils.....	55
4.3 Lagern und Entsorgen.....	56
Kapitel 5 DynaControl V6 Steuerung	57
5.1 Einstellung der Steuerung.....	57
5.1.1 Allgemeine Bemerkungen zu den Temperaturregelungsfunktionen.....	57
5.1.2 Begriffsdefinitionen für die DynaControl Temperaturregelung	57
5.1.3 DynaControl V6-LCD-Display während des normalen Betriebs	59
5.1.4 Fehlerwarnmeldungen	59
5.1.5 Beispielanzeigen für Fehlerwarnmeldungen.....	60
5.1.6 Verhalten des Bedieners bei Fehlerwarnmeldungen.....	60
5.1.7 Optionale Systemstatus-Leuchten (Signallampe).....	60
5.1.8 Typische Betriebseinstellungen	61
5.1.9 Hilfreiche Tipps für den Anwender.....	62
5.1.10 Steuerungsmerkmale	62
5.2 Steuerung Programmieranweisungen.....	63
5.2.1 DynaControl (DCL) V6 LCD Schnittstelle	63
5.2.1.1 Allgemeines	63
5.2.1.2 Referenzanzeige des Übersichtsbildschirms.....	64
5.2.1.3 Statuszeile	65
5.2.1.4 Systemstatus	65
5.2.1.5 Pumpenstatus.....	65
5.2.1.6 Symbole für die Temperaturzone	65
5.2.1.7 Balkengrafiken	66
5.2.1.8 Scan-Modus.....	66
5.2.1.9 Verlassen des Übersichtsbildschirms.....	66
5.2.1.10 Einstellung Ihrer Systemparameter	67
5.2.2 Temperaturzonen.....	67
5.2.2.1 Auswahl der Temperaturzonen	67
5.2.2.2 Auswahl der Temperatursollwerte	68
5.2.2.3 Eine Temperaturzone EIN oder AUS-Schalten	68
5.2.3 Pumpeneinstellungen.....	69
5.2.3.1 Schmelzgerät mit Zahnradpumpe	69
5.2.4 Hauptmenü.....	71
5.2.4.1 Rezeptur(Programm)-Management (F1).....	71
5.2.4.2 Standby (F2)	72
5.2.4.3 Sollwertsperr (F3)	73
5.2.4.4 Wochenzeitschaltuhr (F4).....	73
5.2.4.5 Info-Bildschirm (F5)	76
5.2.5 Systemkonfigurations-Menü	77
5.2.5.1 Parameterzugang	77
5.2.5.2 Temperatureinheit (P1).....	78
5.2.5.3 Sprachauswahl (P1)	78
5.2.5.4 Zonenkonfiguration (P1)	78
5.2.5.5 Pumpenkonfiguration (P1).....	78
5.2.5.6 Sollwertbegrenzung (P2)	78
5.2.5.7 Über-/Untertemperaturtoleranz (P2).....	79
5.2.5.8 Standby-Konfiguration (P2)	79
5.2.5.9 Füllstandskontrolle (P2)	81
5.2.5.10 Aufheizreihenfolge (P3)	81
5.2.5.11 Zugangscode (P3)	82
5.2.5.12 Abstufung in 0,5 U/min (P3).....	82
5.2.5.13 Temperaturversatz (Offset) (P3).....	82
5.2.5.14 Zonennamen des Kunden (P4)	83
5.2.5.15 Protokoll / Fehlerprotokoll (P4)	84
5.2.5.16 Einschaltkonfiguration (Power-On) (P4).....	85
5.2.5.17 Globale Sollwerte (P4).....	86

Kapitel 6 Wartungs- und Reparaturhinweise	87
6.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur	87
6.1.1 Vorbereitung der Ausrüstung für Wartung und Reparatur	88
6.1.2 Wiedezusammenbauverfahren und allgemeine Sicherheitshinweise	88
6.1.3 Reinigungsempfehlung	89
6.2 Wartungsplan	90
6.3 Allgemeine Reinigungsarbeiten	91
6.4 Spülen des Filterverteilers von Klebstoff und Entlasten von Klebstoffdruck	92
6.5 Vorbeugende Wartung	94
6.5.1 Zeitplan zur vorbeugenden Wartung	94
6.5.2 Auslassfilter, Überprüfen und Austauschen	94
6.5.3 Schlauchverbindungen	96
6.5.4 Verbindungselemente	96
6.5.5 Filter- und Absperreinheit, Reinigen und Austauschen, SR5/10	97
6.5.6 Filter- und Absperreinheit, Reinigen und Austauschen, SR22/45	99
6.5.7 Pumpenwellenleck bei einem Zahnradpumpengerät	101
6.5.8 Spülen des Systems	102
Kapitel 7 Fehlersuche	103
7.1 Allgemeine Hinweise zur Fehlersuche	103
7.1.1 Vorabprüfungen	103
7.1.2 Fehlermeldungen	104
7.1.3 Tipp zur Fehlersuche bei Schläuchen/Auftragsköpfen	104
7.1.4 Einbaulage der Komponenten	104
7.1.5 Redundantes Übertemperaturthermostat	105
7.1.6 Lithium-Batterie an der Bedienpanel-Platine	105
7.1.7 DynaControl V6-Module	105
7.1.8 Wochenzeitschaltuhr, Verwendung mit Hänge-Steuerung	105
7.1.9 Handhabung der Platinen	106
7.2 V6 Basis-Modul Art. Nr. 115734	107
7.3 V6 Temperatur-Modul Art. Nr. 115735	111
7.3.1 Standard System Zonentabelle	112
7.4 V6 Leistungsmodul Art. Nr. 115732	113
7.5 V6-Aux(Zusatz)-Leistungsmodul Art.-Nr. 115733	114
7.6 Optionale Platinen	115
7.7 Motordrehzahlregelung	116
7.7.1 Zugang, Programmierung und Überwachung der Motorregelungsparameter	117
7.8 Heizungs- und Fühlerwiderstände	118
7.9 Leitfaden für die Fehlersuche mittels Fehlerwarnmeldungen	120
7.10 Leitfaden für die Fehlersuche bei Meldungen der Steuerung	127
7.11 Fehlersuche Zahnradpumpe	129
7.11.1 Ansaugen/Anfahren der Zahnradpumpe	129
7.11.2 Hinweis zu Zahnradpumpe mit 20 cm ³ /U mit 1/4 HP Motor	129
7.11.3 Leitfaden für die Fehlersuche bei einer Zahnradpumpe	130
Kapitel 8 Verfahren für Demontage und Wiedezusammenbau	133
8.1 Verfahren für alle SR-Größen	133
8.1.1 Vorsichtsmaßnahmen für Demontageverfahren	133
8.1.2 Vorsichtsmaßnahmen für Wiedezusammenbauverfahren	134
8.1.3 Öffnen und Entfernen der Elektronikschaltschranktür	135
8.1.4 Austausch des Übertemperaturthermostaten	135
8.1.5 Austausch der Dichtung der Zahnradpumpe, SR5/10	136
8.1.6 Austauschen des Tankfühlers	136
8.1.7 Hinweis auf den eingegossenen Heizpatronen	137
8.1.8 Austausch des Temperaturfühlers und der Heizpatrone des Filterverteilers mit Einfachausgang	137
8.1.9 Austausch des Temperaturfühlers und der Heizung des optionalen Filterverteilers mit Doppelausgang	138
8.1.10 Zugang zu elektrischen Komponenten	139
8.1.11 Hauptnetzscharter (ON/OFF)	139
8.1.12 Austausch der Sicherung	139

8.1.13 Austausch des Netzteiles.....	140
8.1.14 Austausch von Platine oder Modul	140
8.1.15 Austausch der Haupt- oder Zusatz(AUX)-Leistungsplatine	140
8.1.16 Austausch eines Moduls der V6 Steuerung.....	140
8.1.17 Öffnen der Module der V6 Steuerung	141
8.1.18 Austausch des Bedienpanels.....	141
8.2 Verfahren für SR5/10	142
8.2.1 Entfernen der Tankdeckelbaugruppe, SR5/10	142
8.2.2 Entfernen der Tankabdeckung, SR5/10.....	142
8.2.3 Entfernen des Motors und der Zahnradpumpe, SR5/10.....	143
8.3 Verfahren für SR22/45	144
8.3.1 Entfernen der Tankdeckelbaugruppe, SR22/45	144
8.3.2 Entfernen der Tankabdeckung, SR22/45.....	145
8.3.3 Entfernen des Motors und der Zahnradpumpe, SR22/45.....	146

Kapitel 9 Lieferbare optionale Bauteile und Zubehör.....147

9.1 Service-Kits	147
9.2 Überdruckventile	147
9.3 Filterverteiler mit zwei Filter und zwei Ausgänge.....	148
9.4 Pumpenoptionen und Zubehör.....	148
9.5 Reparatur-Kit Zahnradpumpe, Art. Nr. 103151	148
9.6 Analoges Manometer-Kit: Art.-Nr. 101175.....	148
9.7 Tanksystem-Rollwagen: Art.-Nr. 108838	148
9.8 Durchflussregelventil: Art.-Nr. 104890	148
9.9 Zirkulations-Kit: Art.-Nr. 116945.....	149
9.10 Harting-Anschluss-Kit: Art.-Nr. 115879	149
9.11 Swirl-Kits	149
9.12 Motor-Freigabe-Kits.....	149
9.13 400V & 480V Step-Down Transformatoren-Kits	149
9.14 Pneum. Überdruckventil-Kits.....	149
9.15 NDSN kompatibles Schmelzgerät.....	149
9.16 Steuerungsoptionen:	150
9.17 Niveausensor-Kits	150
9.18 Wasserdichte Abdeckung-Kit für Schlauch-Stecker, Art. Nr. 111276.....	150
9.19 Wasserdichte Abdeckung-Kit für NDSN Schlauch-Stecker, Art. Nr. 110783.....	150
9.20 Vorschmelzgitter Optionen	151
9.20.1 Vorschmelzgitter für SR5/10	151
9.20.2 Vorschmelzgitter für SR22/45, 240/400Y, DCL Art.Nr. 123658, NDSN Art.Nr. 123659	152
9.20.3 Vorschmelzgitter für SR22/45, 400D/480D, DCL Art.Nr. 123660, NDSN Art.Nr. 123661	153
9.21 Druckmessumformer-Kit.....	154
9.22 Luftkontrolleinheit, Art. Nr. 100055.....	156

Kapitel 10 Bauteilzeichnungen und Stückliste157

10.1 Schmelzgerät SR5/10, Zeichnungen und Stücklisten.....	158
10.1.1 Schaltschrank-Baugruppe, SR5/10.....	158
10.1.2 Elektronik-Baugruppe, SR5/10	160
10.1.3 Tank-Baugruppe, SR5/10	162
10.1.4 Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe), SR5/10, DCL Art. Nr. 115706 und NDSN Art. Nr. 117445.....	164
10.1.5 Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe), SR5/10, DCL Art. Nr. 115708 und NDSN Art. Nr. 117446.....	167
10.1.6 Zahnradpumpenantrieb, SR5/10, Art. Nr. 116856	170
10.1.7 Filter- und Absperreinheit, SR5/10, Art. Nr. 115717	172
10.1.8 Niveausensor-Kit, SR5/10, Art. Nr. 150020 (Optional)	173
10.2 Schmelzgerät SR22/45, Zeichnungen und Stücklisten.....	174
10.2.1 Schaltschrank-Baugruppe, SR22/45.....	174
10.2.2 Elektronik-Baugruppe, SR22/45	176
10.2.3 Tank-Baugruppe, SR22/45	177
10.2.4 Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe), DCL, SR22/45, Art. Nr. 123440	179

10.2.5 Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe), DCL, SR22/45, Art. Nr. 123441	181
10.2.6 Zahnradpumpenantrieb, SR22/45.....	183
10.2.7 Filter- und Absperreinheit, SR22/45, Art. Nr. 102752	184
10.2.8 Niveausensor-Kit, SR22/45, Art. Nr. 123670 (Optional)	185
10.3 Zahnradpumpen-Optionen	186
10.3.1 Einfach-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U Art.-Nr. 100860 und 3,2 cm³/U Art.-Nr. 100861	186
10.3.2 Einfach-Zahnradpumpe 4,5 cm³/U, Art.-Nr. 100862	187
10.3.3 Doppel-Zahnradpumpe 3,2 cm³/U, Art. Nr. 100864	188
10.3.4 Einfach-Zahnradpumpe 10 cm³/U, Art. Nr. 109690	189
10.3.5 Einfach-Zahnradpumpe 20 cm³/U, Art. Nr. 109694	190
10.3.6 Einfach-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art. Nr. 109908	191
10.3.7 Doppel-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art. Nr. 109909	192
10.3.8 Einfach-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art. Nr. 111253	193
10.3.9 Doppel-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art. Nr. 111254	194
10.4 Pumpenadapter Baugruppe, Art. Nr. 084E405	195
10.5 Manometer-Kit, (optional), Art. Nr. 101175	196
10.6 Signallampe Systemstatus Baugruppe, (optional), Art. Nr. 116848 Rev.H	197
10.7 Zirkulations-Kit DMSR Zahnradpumpe, (optional), 116945F	198
10.8 Empfohlene Ersatzteillisten	199
10.8.1 Schmelzgerät SR5/10, Zeichnungen und Stücklisten.....	200
10.8.1.1 Elektronik-Baugruppe, SR5/10	200
10.8.1.2 Tank-Baugruppe, SR5/10	201
10.8.1.3 Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe), SR5/10, DCL Art. Nr. 115706 und NDSN Art. Nr. 117445	202
10.8.1.4 Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe), SR5/10, DCL Art. Nr. 115708 und NDSN Art. Nr. 117446	204
10.8.1.5 Zahnradpumpenantrieb, SR5/10, Art. Nr. 116856.....	206
10.8.1.6 Filter- und Absperreinheit, SR5/10, Art. Nr. 115717	207
10.8.1.7 Niveausensor-Kit, SR5/10, Art. Nr. 150020 (Optional)	208
10.8.1.8 Wartungs-Kits, SR5/10	208
10.8.2 Schmelzgerät SR22/45, Zeichnungen und Stücklisten.....	209
10.8.2.1 Elektronik-Baugruppe, SR22/45	209
10.8.2.2 Tank-Baugruppe, SR22/45	210
10.8.2.3 Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe), DCL, SR22/45, Art. Nr. 123440	211
10.8.2.4 Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe), DCL, SR22/45, Art. Nr. 123441	212
10.8.2.5 Zahnradpumpenantrieb, SR22/45	213
10.8.2.6 Filter- und Absperreinheit, SR22/45, Art. Nr. 102752.....	214
10.8.2.7 Niveausensor-Kit, SR22/45, Art. Nr. 123670 (Optional)	215
10.8.2.8 Wartungs-Kits, SR22/45	216
10.8.3 Zahnradpumpen-Optionen	217
10.8.3.1 Einfach-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100860 und 3,2 cm³/U, Art.-Nr. 100861.....	217
10.8.3.2 Einfach-Zahnradpumpe 4,5 cm³/U, Art.-Nr. 100862.....	218
10.8.3.3 Doppel-Zahnradpumpe 3,2 cm³/U, Art. Nr. 100864	219
10.8.3.4 Einfach-Zahnradpumpe 10 cm³/U, Art. Nr. 109690.....	220
10.8.3.5 Einfach-Zahnradpumpe 20 cm³/U, Art. Nr. 109694	220
10.8.3.6 Einfach-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art. Nr. 109908	221
10.8.3.7 Doppel-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art. Nr. 109909	221
10.8.3.8 Einfach-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art. Nr. 111253	222
10.8.3.9 Doppel-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art. Nr. 111254	222
10.8.4 Pumpenadapter Baugruppe, Art. Nr. 084E405	223
10.8.5 Weitere Teile & Kits.....	224
10.8.5.1 Schmiermittel und Flüssigkeiten	224
10.8.5.2 Filter-Kits.....	224
10.8.5.3 Elektrische Teile	224

Kapitel 11 Schaltpläne.....225

11.1 Schaltplan DM-SR alle Größen, Art. Nr. 115894 Rev. S	225
11.2 Schaltplan für Auftragskopf, Art.-Nr. 103117 Rev. B DynaControl	226

11.3 Schaltplan für Schläuche, 101082, Rev. G, Runde Stecker, für Standard-Schläuche mit Temperaturfühler PT100 für DynaControl.....	227
11.4 Schaltplan für Schläuche, 112633, Rev. A, Runde Stecker, für Schläuche mit einem Heizkreis unterteilt in 2 separate Segmente, mit Temperaturfühler PT100 für DynaControl	228
11.5 Schaltplan für Schläuche, 100951, Rev. B, Rechteckige Stecker, für Schläuche mit Temperaturfühler Ni120 für NDSN-Control.....	229
Kapitel 12 Anhang	231
12.1 DynaControl V6 / Feldbus Optionen	231
12.2 Zahnradpumpen	232
12.3 Signalisolator	233
12.4 Druckmessumformer	234
12.5 Revisionen der Anleitung	235

Kapitel 1

Einbau- und Konformitätserklärung

EC declaration of conformity

according to the Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II 1. A

Original

The manufacturer bears the sole responsibility for
issuing this declaration of conformity

ITW Dynatec

31 Volunteer Drive

37075 Hendersonville, TN

Person established in the Community authorised to compile the relevant technical documentation

Andreas Pahl

ITW Dynatec GmbH

Industriestraße 28

40822 Mettmann

Description and identification of the machinery

Product / Article	Adhesive supply unit
Project number	Dynamelt SR
Commercial name	Dynamelt SR
Model	SR05, SR10, SR22, SR45; 400V and 480V transformer units included
Function	Melting and delivery of hot melt adhesives

It is expressly declared that the machinery fulfils all relevant provisions of the following EU Directives or Regulations:

2014/30/EU	Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (recast) Published in 2014/L 96/79 of 3/29/2014
2014/35/EU	Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits Published in 2014/L 96/357 of 3/29/2014
2006/42/EC	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast) (1) Published in L 157/24 of 6/9/2006
2011/65/EU	Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment Published in 2011/L 174/88 of 7/1/2011

Reference to the harmonised standards used, as referred to in Article 7 (2):

EN ISO 13850:2015	Safety of machinery — Emergency stop function — Principles for design (ISO 13850:2015)
EN ISO 12100:2010-11	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)
EN ISO 13854:2019	Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body (ISO 13854:2017)
EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2016, modified)

Hendersonville, TN, 3/6/2023

Place, Date

Signature
Heidi Rushton
VP/GM

Signature
Michael Wallner
Operations Manager EMEA & Asia

Kapitel 2

Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines



- **Diese Bedienungsanleitung ist vor dem Betrieb und der Wartung der Ausrüstung von allen Betreibern und dem gesamten Bedienungspersonal zu lesen und zur Kenntnis zu nehmen.**
- **Sämtliche Instandhaltungs- und Wartungsmaßnahmen an dieser Ausrüstung dürfen nur von geschulten Technikern ausgeführt werden.**



Lesen und beachten Sie diese Bedienungsanleitung!

1. Lesen und befolgen Sie diese Hinweise.
Die Nichtbeachtung könnte zu einer ernsthaften Verletzung oder zum Tod einer Person führen.
2. Beachten Sie die für Ihr Land und den Aufstellort geltenden, verbindlichen Unfallverhütungsvorschriften. Befolgen Sie außerdem die anerkannten qualifizierten technischen Regeln für sicherheitsbewusstes und fachgerechtes Arbeiten.
3. Zusätzliche Sicherheitshinweise und/ oder Symbole befinden sich in der gesamten Bedienungsanleitung. Sie dienen dazu, Wartungs- und Bedienpersonal vor möglichen Gefahrensituationen zu warnen.
4. Prüfen Sie die Maschine täglich auf Sicherheitsmängel und ersetzen Sie alle abgenutzten oder fehlerhaften Teile.
5. Sorgen Sie stets für einen ordentlichen und gut beleuchteten Arbeitsbereich. Entfernen Sie alles, was nicht für die Produktion benötigt wird, aus dem Arbeitsbereich des Gerätes!
6. Alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen müssen vor dem Betrieb dieses Gerätes angebracht sein.
7. Technische Änderungen jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten!
8. Verwenden Sie nur vorgegebene Strom- und/oder Luftzufuhrquellen, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
9. Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor, sofern nicht eine schriftliche Genehmigung von ITW Dynatec erteilt wurde.
10. Sorgen Sie dafür, dass alle Handbücher problemlos zugänglich sind, und greifen Sie für eine optimale Leistung Ihres Gerätes häufig auf sie zurück.

2.2 Warnungssymbole

1. Lesen und beachten Sie sämtliche Sicherheits-Symbole, -Zeichen und -Warnungen am System.
2. Die Sicherheits-Symbole, -Zeichen und -Warnungen dürfen weder beschädigt noch entfernt werden.
3. Ersetzen Sie sofort alle beschädigten und fehlenden Sicherheits-Symbole, -Zeichen und -Warnungen am System. Ersatzsymbole sind bei ITW Dynatec erhältlich.

2.3 Sicherheitssymbole dieser Bedienungsanleitung

Gebotssymbole

	Allgemeines Gebotszeichen		Fußschutz benutzen!
	Dokumentation / Bedienungsanleitung lesen und beachten!		Handschutz benutzen!
	Vor Arbeiten freischalten! Hauptschalter ausschalten!		Schutzkleidung benutzen!
	Augen-, Gehör- und Kopfschutz benutzen!		

Warnsymbole

HINWEIS: Die Gefahren und Risiken bestehen, wenn die entsprechenden Anweisungen nicht beachtet und die Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!

	Vorsicht, Warnung vor einer Gefahrstelle! Dieses Symbol weist darauf hin, dass mögliche Gefahren oder Risiken für Leib und Leben oder für Gerät und Material oder Umwelt vorhanden sind. Durch das Wort „GEFAHR“ wird auf mögliche Gefahren für das Leben von Personen gesondert hingewiesen. Durch die Wörter „WARNUNG“ und „VORSICHT“ wird auf mögliche Risiken für die Gesundheit und Unversehrtheit von Personen gesondert hingewiesen. Durch das Wort „HINWEIS“ wird auf mögliche Risiken für das Gerät, Material und/oder Umwelt gesondert hingewiesen.		Warnung, Gefahr durch elektrischen Strom! Dieses Symbol weist darauf hin, dass mögliche Gefahren für Leib und Leben aufgrund elektrischer Spannungen vorhanden sind. Verletzungsrisiko, Lebensgefahr!
			Warnung vor heißer Oberfläche! Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein mögliches Verbrennungsrisiko für Personen vorhanden ist. Verbrennungsrisiko!
			Warnung vor Überdruck! Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein mögliches Verletzungsrisiko durch Überdruck für Personen vorhanden ist. Verletzungsrisiko!
			Warnung vor Einzugs- und Quetschgefahr an den rotierenden Walzen! Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein mögliches Einzugs- und Quetschrisiko vorhanden ist. Verletzungsrisiko!

Verbotssymbole

	Feuergefahr! Rauchen verboten!		Feuergefahr! Feuer und offenes Licht verboten!
---	--	--	--

2.4 Sichere Installation und Betrieb



Lesen und beachten Sie diese Bedienungsanleitung!

1. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Ausrüstung an die Stromversorgung anschließen. Fehlerhafte elektrische Anschlüsse können Schäden an der Ausrüstung verursachen.
2. Um ein mögliches Versagen der Schläuche zu vermeiden, gewährleisten Sie, dass alle Schläuche so verlegt sind, dass Abknickungen, enge Radien (8" oder geringer) und Schleifkontakte ausgeschlossen sind. Bei Schläuchen für Heißschmelzklebstoff ist ein längerer Kontakt mit wärmeabsorbierenden Oberflächen wie kalten Fluren oder Metallwannen zu vermeiden. Diese wärmeabsorbierenden Oberflächen können den Klebstofffluss verändern und zu einer fehlerhaften Kalibrierung führen. Schläuche sollten niemals mit Materialien wie einer Isolierung oder Abschirmung abgedeckt werden, die die Wärmeabfuhr verhindern. Zwischen den Schläuchen sind Abstände vorzusehen, um ihren direkten Kontakt miteinander zu vermeiden.
3. Verwenden Sie keinen Klebstoff, der verschmutzt oder chemisch verunreinigt ist. Anderenfalls kann es zu Verklebungen bzw. Verstopfungen des Systems und zur Beschädigung der Pumpen kommen.
4. Bei der Verwendung von Handklebepistolen oder anderen transportablen Auftragsköpfen richten Sie die Geräte nie auf sich selbst oder eine andere Person. Verriegeln Sie den Auslöser von manuellen Handpistolen, wenn sie nicht in Gebrauch sind.
5. Betreiben Sie den Tank oder andere Systemkomponenten bei einer Temperatur von 150 °C (300 °F) oder höher nicht länger als 15 Minuten ohne Klebstoff. Anderenfalls kommt es zur Verkohlung des restlichen Klebstoffs.
6. Betätigen Sie die Auftragsköpfe, Handpistolen und/oder anderen Auftragsgeräte erst, wenn die Klebstofftemperatur den Betriebsbereich erreicht hat. Ansonsten könnten die inneren Teile und Dichtungen beschädigt werden.
7. Das Gerät darf niemals angehoben oder bewegt werden, wenn sich geschmolzener Klebstoff im System befindet.
8. Drücken Sie im Notfall oder bei außergewöhnlichen Vorfällen den An-/Aus-Schalter des Schmelzgerätes, um das Gerät zum Stillstand zu bringen.
9. Nutzen Sie das Gerät nur wie vorgesehen.
10. Betreiben Sie das Gerät nie unbeaufsichtigt.
11. Betreiben Sie das Gerät nur in einwandfreiem und funktionstüchtigem Zustand. Prüfen und gewährleisten Sie, dass sich alle Sicherheitsvorrichtungen in ordnungsgemäßem Zustand befinden!



Rauchen, Feuer und offenes Licht verboten! Feuergefahr!

Stellen Sie unbedingt sicher, dass im Arbeitsbereich nicht geraucht und kein Feuer angezündet wird!

2.5 Explosions-/Brandgefahr

1. Betreiben Sie dieses Gerät unter keinen Umständen in einer explosiven Umgebung.
2. Verwenden Sie nur die von ITW Dynatec oder Ihrem Klebstofflieferanten empfohlenen Reinigungsmittel.
3. Die Flammpunkte von Reinigungsmitteln sind in Abhängigkeit von der Zusammensetzung der Mittel unterschiedlich. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, um die maximalen Erhitzungstemperaturen und Sicherheitsvorkehrungen zu erfahren.

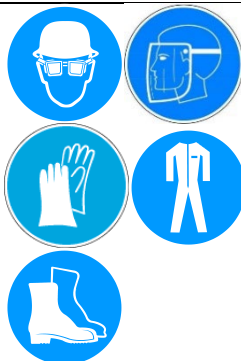
2.6 Auswahl von Klebstoffen



GEFAHR! SCHÄDLICHE DÄMPFE!

Die von der ITW Anlage verarbeiteten (z.B. geschmolzen, gepumpt, aufgetragen) Materialien liegen im Ermessen des Anwenders und außerhalb der Kontrolle von ITW Dynatec. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, alle gesundheitliche Auswirkungen oder andere sicherheitstechnische Angelegenheiten, die sich aus dem Schmelzen dieser bestimmten Materialien (z.B. gefährliche Dämpfe) auftreten, zu ermitteln und zu minimieren.

2.7 Augenschutz und Schutzkleidung



WARNUNG AUGENSCHUTZ UND SCHUTZKLEIDUNG

1. Es ist äußerst wichtig, dass Sie IHRE AUGEN SCHÜTZEN, wenn Sie in der Nähe der Heißschmelzklebstoff-Ausrüstungen arbeiten!
2. Tragen Sie ein Gesichtsschutzschild gemäß ANSI Z87.1 oder eine Schutzbrille mit Seitenschutz, die ANSI Z87.1 oder EN166 entspricht.
3. Bei Nichttragen eines Gesichtsschutzschildes oder einer Schutzbrille kann es zu ernststen Augenverletzungen kommen.
4. Wichtig ist, dass Sie sich vor möglichen Verbrennungen schützen, wenn Sie in Nähe der Heißschmelzklebstoff-Ausrüstungen arbeiten.
5. Tragen Sie hitzebeständige Schutzhandschuhe und Schutzkleidung mit langen Ärmeln, um Verbrennungen durch Kontakt mit dem heißen Material oder heißen Komponenten zu vermeiden.
6. Tragen Sie immer stahlverstärkte Sicherheitsschuhe.

2.8 Elektrik



Vorsicht Hochspannung

1. An mehreren Stellen der Ausrüstung treten gefährliche Spannungen auf. Berühren Sie keine freiliegenden Anschlüsse und Komponenten, wenn Eingangsspannung anliegt.
2. Die externe Stromzufuhr muss unterbrochen, vor dem Wiedereinschalten gesichert und gekennzeichnet sein, bevor Schutzbleche entfernt werden.
3. Eine sichere Verbindung mit einem zuverlässigen Erdleiter ist für einen sicheren Betrieb wesentlich.
4. In der Anlage im technologischen Fluss vor dem Gerät ist ein elektrischer Trennschalter mit Verriegelungsmöglichkeit vorzusehen. Die Verkabelung/Verdrahtung zur Stromversorgung ist von einem qualifizierten Elektriker auszuführen.
5. Benachrichtigen Sie unverzüglich das Wartungspersonal, wenn Kabel beschädigt sind. Sorgen Sie für den unverzüglichen Austausch fehlerhafter Komponenten.

2.9 Verriegelung/Markierung



Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Arbeit spannungsfrei! Bringen Sie den Hauptschalter in die Stellung AUS (OFF)!

1. Befolgen Sie die Vorschriften von OSHA 1910.147 (Verriegelung/Kennzeichnung) zu Verriegelungsverfahren bei Ausrüstungen sowie andere Verriegelungs-/Markierungsvorschriften.
2. Sorgen Sie dafür, dass alle verriegelbaren Zuleitungen an der Ausrüstung bekannt sind.
3. Selbst nach Verriegelung der Ausrüstung kann noch Strom im Auftragssystem vorhanden sein, besonders in den Kondensatoren im Schaltkasten. Um zu gewährleisten, dass die Ausrüstung vollständig stromlos ist, warten Sie mindestens eine Minute nach Abschalten der Stromversorgung, bevor Sie elektrische Kondensatoren warten.

2.10 Hohe Temperaturen



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

1. Es können schwere Verbrennungen auftreten, wenn ungeschützte Haut mit geschmolzenem Klebstoff oder heißen Teilen des Auftragssystems in Kontakt kommt.
2. Bei Arbeiten mit oder in Nähe von Klebstoffauftragssystemen müssen Gesichtsschutzschilde (bevorzugt) oder Schutzbrillen (als Mindestschutz), hitzebeständige Schutzhandschuhe und langärmelige Kleidung getragen werden.

2.11 Hohe Drücke



WARNUNG: HIER HERRSCHT HOHER DRUCK

1. Zur Vermeidung von Personenschaden ist die Ausrüstung nur zu betreiben, wenn alle Abdeckungen, Bleche und Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sind.
2. Zur Vermeidung von schweren Verletzungen durch geschmolzenen Klebstoff unter Druck bei der Wartung der Ausrüstung sind die Pumpen abzuschalten und der Hydraulikdruck des Klebstoffsystems zu entlasten (z. B. durch Betätigung der Auftragsköpfe, Handpistolen und/oder anderer Auftragsgeräte in einen Abfallbehälter), bevor eine Armatur oder ein Anschlussstück des Hydrauliksystems geöffnet wird.
3. **WICHTIGER HINWEIS:** Auch wenn das Manometer eines Systems "0" Bar anzeigt, können sich noch Restdruck und Lufteinschlüsse darin befinden, die dazu führen können, dass plötzlich heißer Klebstoff und Druck austreten, wenn ein Filterdeckel, ein Schlauch oder eine Hydraulikverbindung gelöst oder entfernt werden. Aus diesem Grund ist stets Augenschutz und Schutzkleidung zu tragen.
4. An den Ausrüstungen von ITW Dynatec kann eines der beiden Symbole für Hochdruck angebracht sein.
5. Halten Sie den vorgegebenen Betriebsdruck aufrecht.
6. Benachrichtigen Sie unverzüglich das Wartungspersonal, sollten Schläuche oder Komponenten beschädigt sein. Sorgen Sie für den unverzüglichen Austausch fehlerhafter Komponenten.

2.12 Schutzabdeckungen



WARNUNG BETREIBEN SIE DIE AUSRÜSTUNG NICHT OHNE MONTIERTE SCHUTZVORRICHTUNGEN

1. Sorgen Sie dafür, dass alle Schutzvorrichtungen vorhanden und entsprechend montiert sind!
2. Zur Vermeidung von Personenschaden ist das Auftragssystem nur zu betreiben, wenn alle Abdeckungen, Bleche und Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sind.
3. Halten Sie Ihre Gliedmaßen sowie Gegenstände von der Gefahrenzone des Gerätes fern. Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen des Gerätes fern (Pumpen, Motoren, Rollen oder sonstiges).

2.13 Instandhaltung, Wartung

1. Die Bedienung und Wartung dieses Gerätes ist nur geschultem und qualifiziertem Personal gestattet.
2. Trennen Sie vor Instandhaltungsarbeiten den externen Netz- wie auch den Druckluftanschluss!
3. Warten oder reinigen Sie das Gerät nie, während es sich in Betrieb befindet. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und verriegeln Sie die gesamte Stromversorgung an der Quelle, bevor Sie mit der Wartung beginnen.
4. Befolgen Sie die Wartungs- und Serviceanweisungen dieser Bedienungsanleitung.
5. Halten Sie die in dieser Dokumentation vorgegebenen Wartungsintervalle ein!
6. Alle Gerätefehler, welche den sicheren Betrieb beeinträchtigen, sind unverzüglich zu reparieren.
7. Kontrollieren Sie, ob Schrauben, die sich während der Reparatur oder Wartung gelöst hatten, wieder festgezogen wurden.
8. Ersetzen Sie die Luftschläuche regelmäßig in vorbeugender Wartung, selbst wenn keine Schäden sichtbar sind! Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers!
9. Reinigen Sie Steuerschränke oder andere Gehäuse elektrischer Geräte nie mit einem Wasserstrahl!
10. Bei Verwendung gefährlicher Stoffe (Reinigungsmittel usw.) beachten Sie das aktuelle Sicherheitsdatenblatt des Herstellers!

2.14 Reinigungsempfehlung

- Filter sind Einwegartikel und müssen regelmäßig ersetzt werden. Kochen Sie sie NICHT in Mineralöl, Lösungsmitteln oder Wasser; das in der Filterpatrone verwendete Dichtungsmittel kann brüchig werden und sehr wahrscheinlich beim Kochen zerfallen.
- Wenn Sie andere Komponenten in Mineralöl reinigen, entfernen Sie alle nichtmetallischen Gegenstände (O-Ringe, Dichtungen, Filterpatronen, usw.) von Chemikalien, bevor die Komponenten einer heißen Mineralölreinigung unterzogen werden.
- Wenn kein spezielles Reparatur-Kit oder eine Anleitung zum Reinigen eines Teils verfügbar ist, behandeln Sie es bitte als Austauschartikel und versuchen Sie nicht, es zu reinigen / zu reparieren.

2.15 Sicherer Transport

1. Kontrollieren Sie unverzüglich nach Erhalt, ob das gesamte Gerät in einwandfreiem Zustand geliefert wurde.
2. Lassen Sie sich Transportschäden vom Transportunternehmer bescheinigen und melden Sie diese unverzüglich ITW Dynatec.
3. Verwenden Sie nur Hebevorrichtungen, die für das Gewicht und die Geräteabmessungen geeignet sind (siehe Gerätezeichnung).
4. Das Gerät muss in aufrechter und waagerechter Lage transportiert werden!
5. Das Gerät muss auf Raumtemperatur herunterkühlen, bevor es verpackt und transportiert wird.

2.16 Behandlung von Verbrennungen durch Heißschmelzklebstoffe

Maßnahmen nach einer Verbrennung:

1. Durch Heißschmelzklebstoff verursachte Verbrennungen müssen in einer Spezialklinik für Verbrennungen behandelt werden. Übergeben Sie dem Personal in dieser Spezialklinik zur Beschleunigung und Unterstützung der Behandlung eine Kopie des Materialsicherheitsdatenblatts des Klebstoffs.
2. Kühlen Sie Verbrennungen unverzüglich!
3. Entfernen Sie Klebstoff nicht gewaltsam von der Haut!
4. Vorsicht ist beim Arbeiten mit Heißschmelzklebstoffen im geschmolzenen Zustand geboten. Da diese Klebstoffe schnell fest werden, bedeuten sie eine besondere Gefahr. Auch wenn sie fest werden, sind sie noch heiß und können schwere Verbrennungen verursachen.
5. Tragen Sie bei Arbeiten in der Nähe eines Heißschmelzklebstoff-Auftragssystems immer Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Sicherheitsbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt.
6. Sorgen Sie dafür, dass stets Informationen zur Ersten Hilfe und entsprechende Materialien zur Hand sind.
7. Rufen Sie unverzüglich einen Arzt und/oder eine medizinische Fachkraft.

2.17 Maßnahmen im Falle eines Brandes

1. Bitte beachten Sie, dass nicht abgedeckte heiße Maschinenteile und geschmolzener Heißschmelzklebstoff schwere Verbrennungen verursachen können.
Verbrennungsgefahr!
2. Arbeiten Sie sehr vorsichtig mit geschmolzenem Heißschmelzklebstoff. Beachten Sie, dass bereits gelierter Heißschmelzklebstoff auch sehr heiß sein kann.
3. Tragen Sie bei Arbeiten in der Nähe eines Heißschmelzklebstoff-Auftragssystems immer Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Sicherheitsbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt!

Maßnahmen im Falle eines Brandes:

Tragen Sie Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Sicherheitsbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt.

Brandbekämpfung - brennender Heißschmelzklebstoff:

Bitte beachten Sie das vom Klebstoffhersteller mitgelieferte Sicherheitsdatenblatt.



LÖSCHEN VON BRÄNDEN

Geeignete Löschmittel:

Schaumlöscher, Löschpulver, Sprühwasser, Kohlendioxid (CO₂), trockener Sand.

Aus Sicherheitsgründen unangemessene Löschmittel: Keine.

Brandbekämpfung - brennende elektrische Geräte:

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver.

2.18 Beachten Sie Umweltschutzstandards



1. Bei der Arbeit an oder mit dem Gerät sind die gesetzlichen Auflagen zur Abfallvermeidung und zum ordnungsgemäßen Recycling / Entsorgung zu erfüllen.
2. Achten Sie darauf, dass bei Montage-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten wassergefährdende Stoffe wie Klebstoff / Klebstoffabfall, Schmierfett oder -öl, Hydrauliköl, Kühlmittel und lösungsmittelhaltige Reiniger nicht den Boden verschmutzen oder in die Kanalisation/Wasserkreislauf gelangen!
3. Solche Stoffe müssen in entsprechenden Vorratsbehältern aufgefangen, aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden!
4. Entsorgen Sie diese Stoffe entsprechend der internationalen, nationalen und regionalen Vorschriften.

Kapitel 3

Beschreibung und technische Spezifikationen

3.1 Anwendbare Sicherheitsvorschriften

3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Dynamelt SR Klebstoff-Schmelzgerät darf nur zum Schmelzen und zur Bereitstellung geeigneter Materialien, z. B. Klebstoffe, eingesetzt werden. Lassen Sie sich die Eignung im Zweifelsfall von ITW Dynatec bestätigen.



Sollte das Gerät nicht entsprechend diesen Vorschriften verwendet werden, ist ein sicherer Betrieb nicht gewährleistet.

Der Betreiber - und nicht ITW Dynatec - ist für alle Personen- oder Sachschäden verantwortlich, die sich aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung ergeben!



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört, dass Sie

- diese Dokumentation lesen,
- alle vorgegebenen Warnungen und Sicherheitsanweisungen beachten und
- alle Wartungsarbeiten innerhalb der vorgegebenen Wartungsintervalle ausführen.

Jegliche andere Nutzung wird als nicht bestimmungsgemäß erachtet.

3.1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung, Beispiele

Das Dynamelt SR Klebstoff-Schmelzgerät darf unter folgenden Umständen nicht verwendet werden:

- In fehlerhaftem Zustand.
- In einem explosionsgefährdeten Bereich.
- Mit ungeeigneten Betriebs-/Verarbeitungsmaterialien.
- Wenn die in den Spezifikationen aufgeführten Werte nicht eingehalten werden.

Das Dynamelt SR Klebstoff-Schmelzgerät darf nicht zur Verarbeitung folgender Materialien verwendet werden:

- Toxische, explosive und leicht entflammbare Stoffe.
- Erosive und korrosive Stoffe.
- Lebensmittel.

3.1.3 Restrisiken

Bei der Auslegung des Dynamelt SR Klebstoff-Schmelzgerätes wurden alle Vorkehrungen zum Schutz des Bedienungspersonals vor möglichen Gefahren getroffen. Restrisiken können jedoch nicht vermieden werden.

Das Personal sollte sich der folgenden Risiken bewusst sein:



- Verbrennungsgefahr aufgrund heißer Materialien.
- Verbrennungsgefahr an heißen Komponenten des Klebstoff-Schmelzgerätes.
- Verbrennungsgefahr bei der Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die das System erhitzt werden muss.



- Verbrennungsgefahr bei der Befestigung und Entfernung erhitzter Schläuche.
- Materialdämpfe können gefährlich sein. Vermeiden Sie deren Einatmung. Leiten Sie die Materialdämpfe gegebenenfalls ab und/oder sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung am Aufstellungsort.
- An beweglichen Teilen des Gerätes (Pumpen, Motoren, Rollen oder sonstiges) besteht Quetschgefahr für Körperteile.
- Gehärtetes oder verkohltes Material kann zu einer Fehlfunktion der Sicherheitsventile führen.

3.1.4 Technische Änderungen

Jegliche technische Änderung, die sich auf die Sicherheit oder die betriebliche Haftung für das System auswirkt, sollte nur mit schriftlicher Genehmigung von ITW Dynatec erfolgen. Derartige Änderungen ohne eine entsprechende schriftliche Genehmigung führen zu einem unverzüglichen Ausschluss der von ITW Dynatec gewährten Haftung für alle direkten und indirekten Folgeschäden.

3.1.5 Verwendung externer Komponenten

ITW Dynatec übernimmt keine Verantwortung für Folgeschäden, die sich aus der Verwendung externer Komponenten oder Steuerungen ergeben, die nicht von ITW Dynatec bereitgestellt wurden.

ITW Dynatec gewährleistet nicht, dass externe Komponenten oder Steuerungen, die von der Betreibergesellschaft verwendet werden, dem ITW Dynatec-System entsprechen.

3.1.6 Inbetriebnahme

Wir empfehlen, zum Anfahren einen ITW Dynatec Kundendiensttechniker anzufordern und so ein funktionierendes System sicherzustellen. Lassen Sie sich und die Mitarbeiter, die mit oder an dem System arbeiten, bei dieser Gelegenheit in die Gerätebedienung einweisen.

ITW Dynatec übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Fehler, die von ungeschultem Personal verursacht werden.

3.2 Beschreibung Dynamelt SR

3.2.1 Beschreibung

Das Dynamelt SR Klebstoff-Schmelzgerät ist ein computergesteuertes Befüllsystem für Schmelzklebstoffe, das nach metrischen Standards konzipiert ist. Das vollständig mit Symbolen arbeitende Bedienfeld, für das verschiedene Anzeigesprachen ausgewählt werden können, sorgt für die internationale Bedienerfreundlichkeit des Systems. Es ist verfügbar für eine Versorgung mit 230/240V (1 Ph), 240V (3 Ph Delta) oder 400 V (3 Ph Wye). Ein Transformatorsatz ist für 400V (3Ph Delta) und 480V (3Ph Delta) verfügbar.

Die Schmelzgeräte der Dynamelt SR Serie werden in vier Tankgrößen und mit verschiedenen Kolben- oder Zahnradpumpen angeboten. Ihre mikroprozessorgesteuerte Temperaturregelung sorgt für eine exakte Temperatur des Schmelzklebstoffs für bis zu sechs Schläuche und sechs Auftragsköpfe. Die Temperatursollwerte können vom Bediener für bis zu 16 Bereiche ausgewählt werden, und das System gibt bei Bedienungsfehlern oder Störungen des Systems automatisch Warn- und Alarmmeldungen aus.

Das Dynamelt System bietet eine exakte Proportionaltemperaturregelung für den Tank, Filterverteiler, die Schläuche und die Auftragsköpfe. Für das Aktivieren von Schläuchen und Auftragsköpfen können sequenzielle Aufheizverzögerungen programmiert werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, eine „Standby-Temperatur“ zu programmieren, um die Temperaturbereiche auf einer niedrigeren Temperatur zu halten, wenn das Tanksystem nicht aktiv in Betrieb ist, und um gleichzeitig eine schnelle Rückkehr in den Normalbetrieb zu ermöglichen. Bei der Wochenzeitschaltuhr und dem Sensor für den Klebstofffüllstand handelt es sich um Standardfunktionen.

Das Dynamelt System erhöht mittels dieser flexiblen Programmierfunktionen für die Temperatureinstellung die Lebensdauer des Klebstoffs, da hohe Klebstofftemperaturen über einen längeren Zeitraum hinweg entfallen. Hierdurch wird der Energieverbrauch herabgesetzt, und das System wird innerhalb kürzester Zeit auf die normale Betriebstemperatur gefahren.

Das System verfügt außerdem über die Möglichkeit, Systemzustände digital auszulesen. Optionale extern wahrnehmbare akustische oder optische Signale oder Lampen, die den Bediener bei Alarmzuständen warnen, können vorgesehen werden. Der Zugriff auf die Systemprogrammierung und -parameter kann durch einen Sicherheitscode eingeschränkt werden. Die CPU überwacht den elektronischen Schaltungskomplex und gibt bei Fehlerzuständen Warnmeldungen aus.

Die Temperaturregelung kann von einer Hauptmaschine verriegelt werden, indem vorgewählten Klebstofftemperaturen verwendet werden, so dass die Produktion automatisch beginnt, wenn die Klebstofftemperaturen für die Anwendung erreicht werden. Alle Systemtemperaturwerte können einfach und schnell programmiert werden.

Das System verfügt außerdem über die Möglichkeit, Systemzustände digital auszulesen. Optionale extern wahrnehmbare akustische oder optische Signale oder Lampen, die den Bediener bei Alarmzuständen warnen, können vorgesehen werden. Der Zugriff auf die Systemprogrammierung und -parameter kann durch einen Sicherheitscode eingeschränkt werden. Die CPU überwacht den elektronischen Schaltungskomplex und gibt bei Fehlerzuständen Warnmeldungen aus.

Die Zahnradpumpe des Dynamelt SR Schmelzgerätes gewährleistet einen gleichmäßigen und präzisen Klebstofffluss. Die Einfach- oder Doppelpumpe wird mittels Einzelantrieb angetrieben.

Der Tank des Dynamelt Systems ist für die Aufnahme von Klebstoffen aller gängigen Arten einschließlich Granulat sowie Strang- und Blockmaterialien geeignet. Das Tanksystem lässt sich an druckluftbetriebene automatische Auftragsköpfe, elektrische Auftragsköpfe, handgeführte Auftragsköpfe (Handpistolen) und/oder Spezialauftragsköpfe anschließen. Die verfügbaren Optionen umfassen ein Druck-Manometer, eine Hängesteuerung, eine Signallampe und eine Geschwindigkeitsüberwachung der Linienführung.

3.2.2 Technische Daten

Umgebungsdaten:

Lager-/Transporttemperatur	-40°C bis 70°C (-40°F bis 158°F)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-7°C bis 50°C (20°F bis 122°F)
Geräuschemission.....	< 60 dbA (in 1 Meter Entfernung)

Physikalische Daten:

Abmessungen	siehe Bemaßungspläne auf den folgenden Seiten
Anzahl der Auftragsköpfe/Schläuche	2, 4, oder 6 Auftragsköpfe/Schläuche
Anzahl der Tanktemperaturzonen.....	1 oder 2
Anzahl der Pumpen.....	1
Zahnradpumpen	1,5 cm ³ /U oder 4,5 cm ³ /U Standard
Gehäuse	formschön, aus stabilem Metall und hochtemperaturfestem Kunststoff, staub- und spritzbeständig
Schlauchanschlüsse.....	Standard = Amphenolstecker mit 15-Stiften am Tanksystem verwindungssichere Flüssigkeitsanschlüsse (Nr. 6 JIC) optional NDSN = rechteckige Steckverbindung mit 12 Stiften
Tankkapazität	DM SR05 = 4.7 kg (10 lbs) DM SR10 = 9.5 kg (20 lbs) DM SR22 = 22 kg (48 lbs) DM SR45 = 45 kg (100 lbs)
Tankdeckelöffnungen	DM SR05 / SR10 = 135.6 mm x 135.6 mm DM SR22 / SR45 = 235.6 mm x 235.6 mm
Tankkonstruktion	geschweißtes Aluminium, eingegossene Heizung
Tankbeschichtung	Keramik-Nanokomposite
Filterung	Tank: Filter- und Absperreinheit Filterverteiler: großer PumpenausgangsfILTER (plissiert)
Leergewicht	DM SR05 = 58.5 kg (129 lbs) DM SR10 = 62.6 kg (138 lbs) DM SR22 = 80 kg (177 lb) DM SR45 = 90 kg (198 lbs)
(Dies sind ungefähre Werte, da das Gewicht von der Anzahl der Schmelzgitter, der Größe der Pumpe usw. abhängt. Jedes Schmelzgitter wiegt ca. 5kg.)	
Klebstofftyp.....	für die meisten Typen geeignet

Elektrik:

Erforderliche Stromversorgung	230-240 VAC, 1ph, Geräte = 50-60 Hz, s. a. Leistungstabelle 240/ 400 VAC, 3ph, Geräte = 50-60 Hz, s. a. Leistungstabelle
Stromverbrauch des Systems, maximal.....	1-Phasig 230-240 VAC System: DM SR5/10/22/45 = 7200 W 3-Phasig 240/400 VAC System: DM SR5/10 = 9650 W 3-Phasig 240/400 VAC System: DM SR22/45 = 12200 W
Tankheizungstyp	eingegossen, röhrenförmig
Temperaturregelung.....	mikroprozessorgesteuerte PID-Regelung
Temperaturfühler.....	100 Ohm Platin RTD Standard 120 Ohm Nickel RTD optional
Steckverbindungen.....	haltbare Stecker mit Rastung
Motor	1/4 hp, Wechselstrommotor, mit Frequenzumrichterantrieb, horizontale Ausrichtung
Maximal empfohlene Pumpendrehzahl.....	90 Umdrehungen pro Minute

Druckluft:

Druckluftversorgung (pneumatisches Überdruckventil optional) ...	0.7 bis 7.0 bar (10 bis 100 psi)
--	----------------------------------

Leistungsdaten:

Maximale Betriebstemperatur	218°C (425°F)
Übertemperaturschutz (Thermostat) für den Tank.....	232°C (450°F)
Temperaturregelbereich des Klebstoffs	10°C bis 232°C (50°F bis 450°F)
Genauigkeit der Klebstofftemperaturregelung	±1°C (1°F)
Standby-Temperaturbereich Klebstoff	bis 80°C (150°F) unter dem Sollwert

Grenzwerte für Tankbereitschaftstemperatur (Werkseinstellung/vor Ort einstellbar).....	+ 20°C (36°F)
	bezogen auf den Sollwert
Klebstoffviskosität	500 bis 50.000 mPas
Aufheizzeit voller Tank	ca. 30-40 Minuten
Klebstofffördermenge, geöffnete Leitung * ... bis zu 0,38 kg/min (0,83 lb/min) (4,5 cm³ Zahnradpumpe)	
Typische Klebstoffschmelzmenge *	DM SR5 & SR10 = bis zu 10.7 kg/h (23.6 lbs/h)
	DM SR10 mit Vorschmelzgitter = bis zu 15.4 kg/h (34 lbs/h)
	DM SR22 = bis zu 22.6 kg/h (50 lb/h)
	DM SR22 mit Vorschmelzgitter = bis zu 41.3 kg/h (91 lb/h)
	DM SR45 = bis zu 23.1 kg/h (50.9 lb/h)
	SR45 mit Vorschmelzgitter = bis zu 45.6 kg/h (100.4 lb/h)
Klebstoffdruck.....	bis 68 bar (1000 psi) maximal
* abhängig vom verwendeten Klebstoff	

DynaControl V6 Temperaturregelung

Leistungsplatine	5 Bereiche pro Platine, Modularbauweise
Zusatzplatine (AUX)	5 Bereiche pro Platine, Modularbauweise
Anzeigetyp.....	Flüssigkristallanzeige (LCD)
Temperaturregelbereiche	5-15 Triac-Ausgang
Sicherungen	13 auf der Hauptleistungsplatine, 10 auf jeder Zusatzplatine: 10/12AF / 6.3 AT

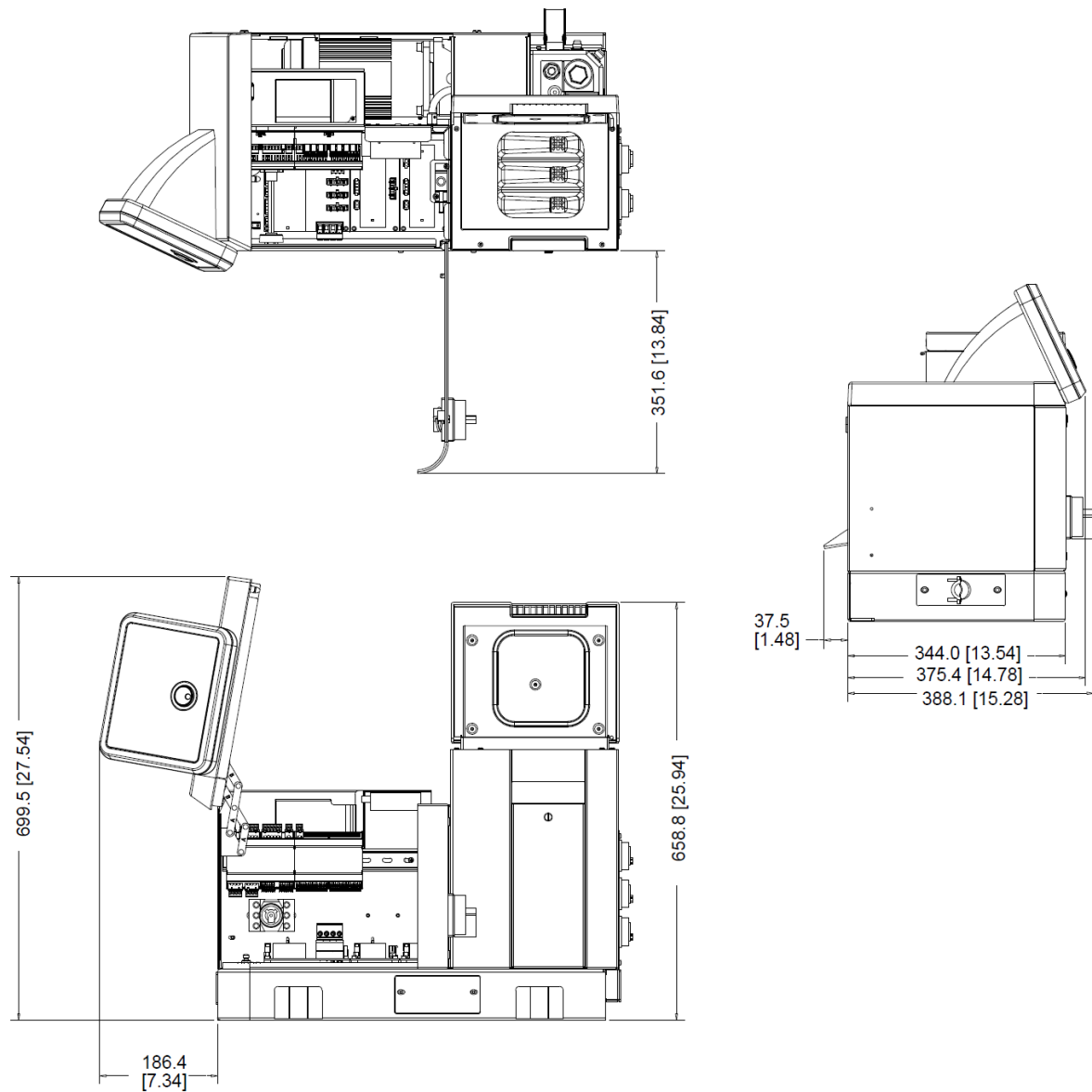
Andere

Sprachen der Anzeige.....	Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Japanisch, Chinesisch, Ungarisch
Bedienerschnittstelle	LCD grafische Anzeige mit Drehregler, mit einfachen Symbolen
Temperatur-Standby	ja
Unter- und Übertemperatur-Warnmeldungen	ja
Verriegelung/Bereitschaftsfunktion	ja
Passwortschutz	ja
Sequenzielle Aufheizung.....	ja (Aufheizpriorität Tank, Schlauch, Kopf)
Sensor Warnmeldung offen	ja
EtherNet/ IP-Kommunikation geeignet.....	ja
Wochenzeitschaltuhr	ja
Klebstofffüllstandsensor	ja
CE-Konformität.....	ja

3.2.3 Abmessungen

3.2.3.1 DM SR5

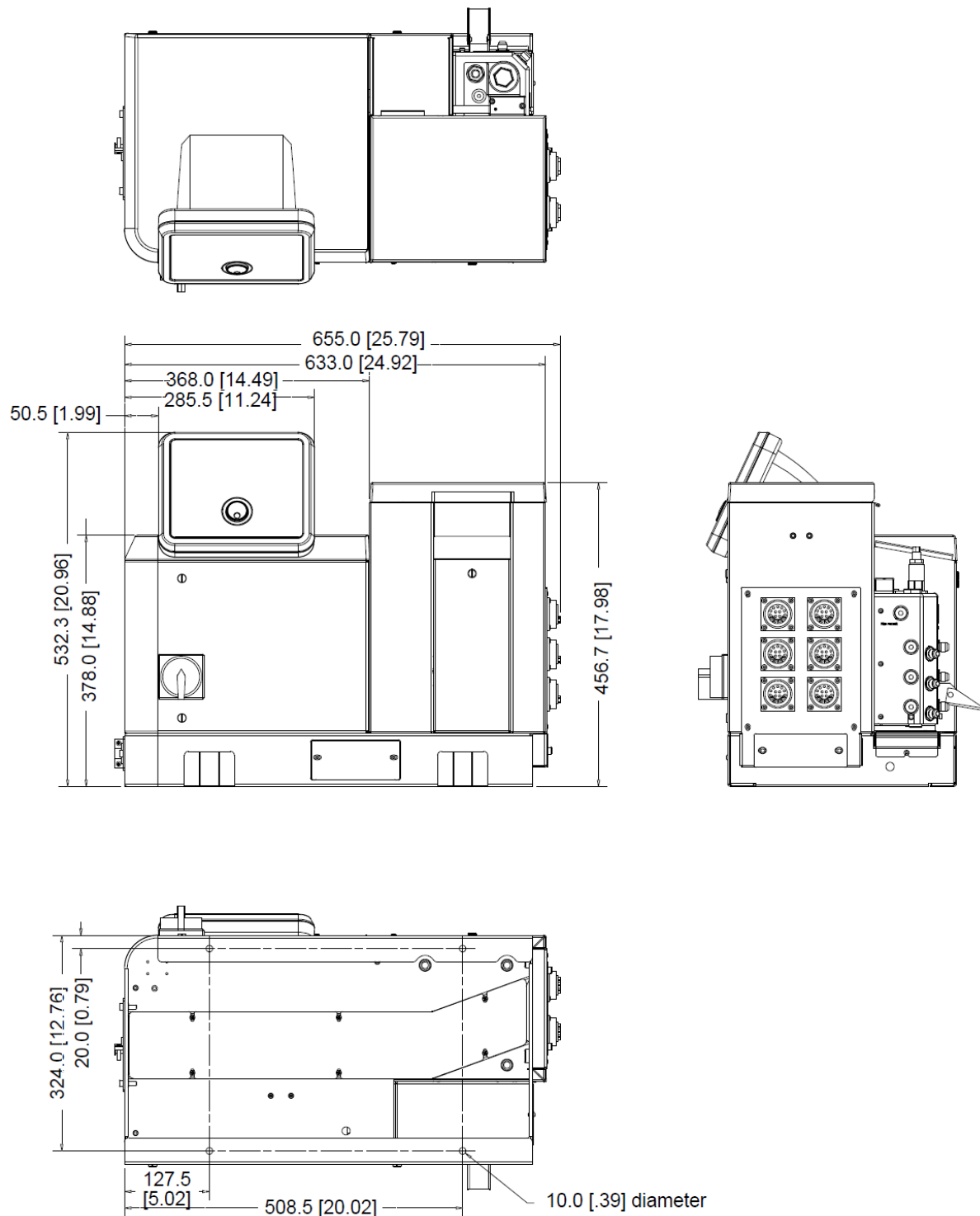
Abmessungen in "mm [inch]" ausgedrückt.



Einbau- und Abstandsmaße: DM SR5: 5 kg (10 lb) Tankkapazität

DM SR5

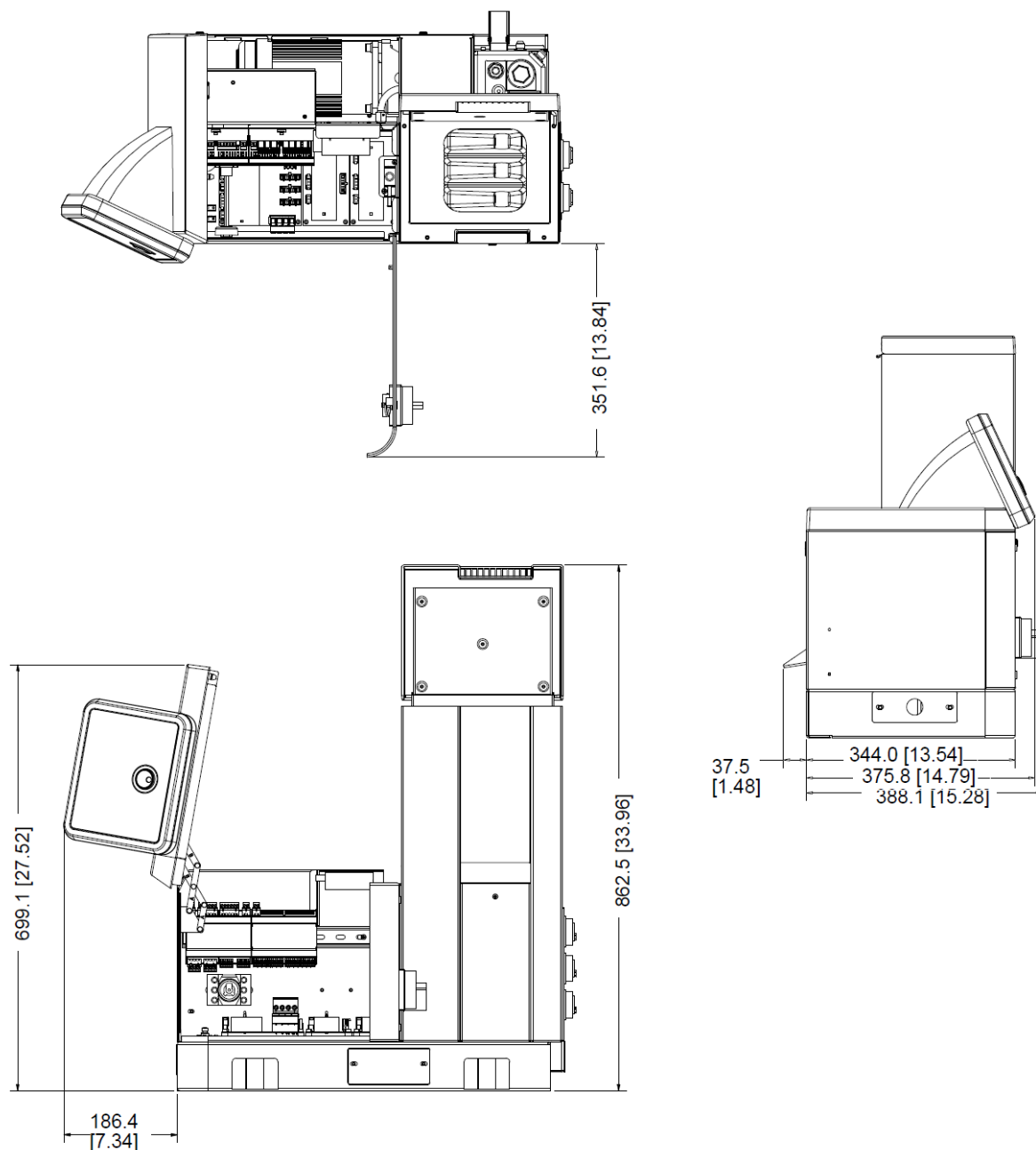
Abmessungen in "mm [inch]" ausgedrückt.



Einbau- und Abstandsmaße: DM SR5: 5 kg (10 lb) Tankkapazität

3.2.3.2 DM SR10

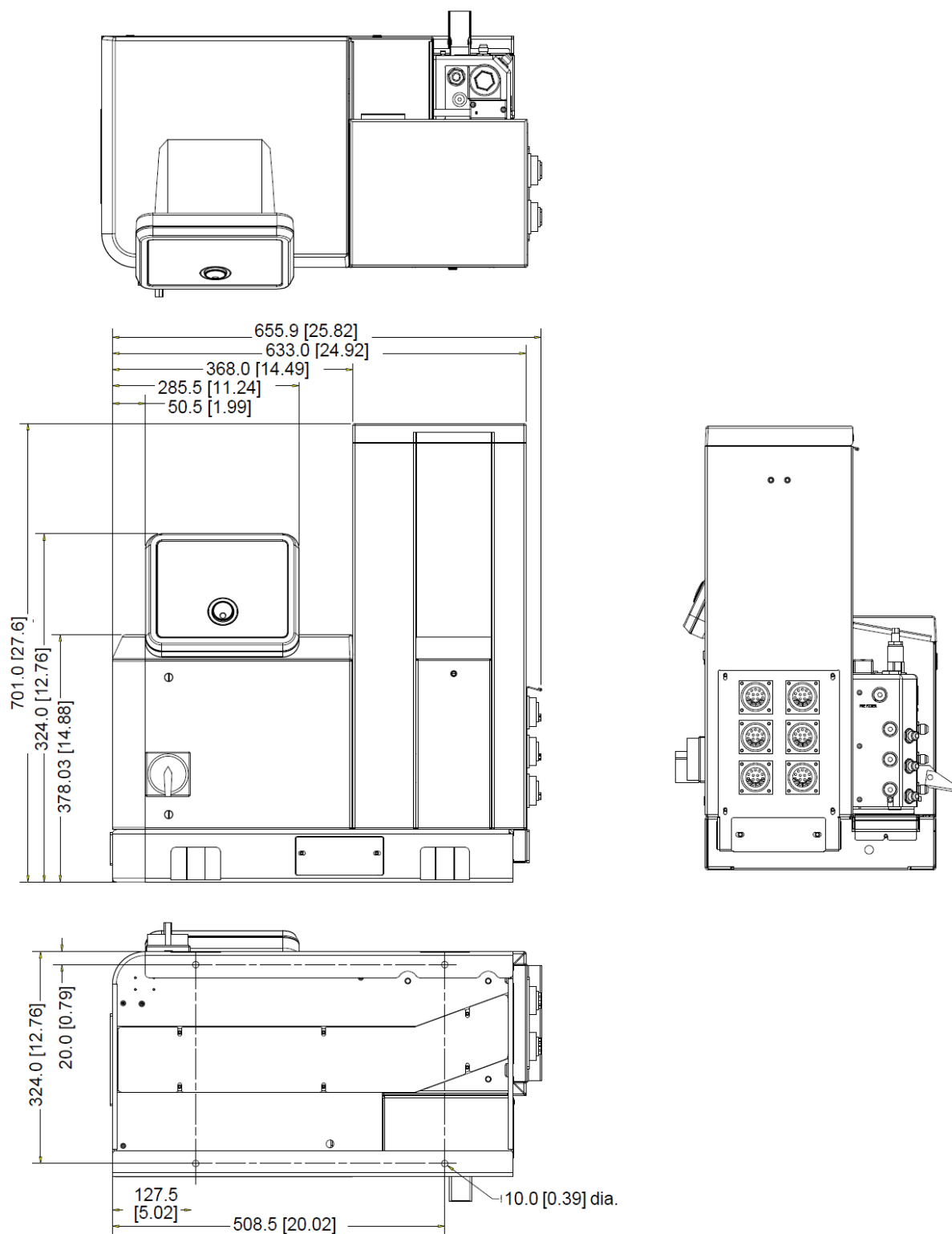
Abmessungen in "mm [inch]" ausgedrückt.



Einbau- und Abstandsmaße: DM SR10: 10 kg (20 lb) Tankkapazität

DM SR10

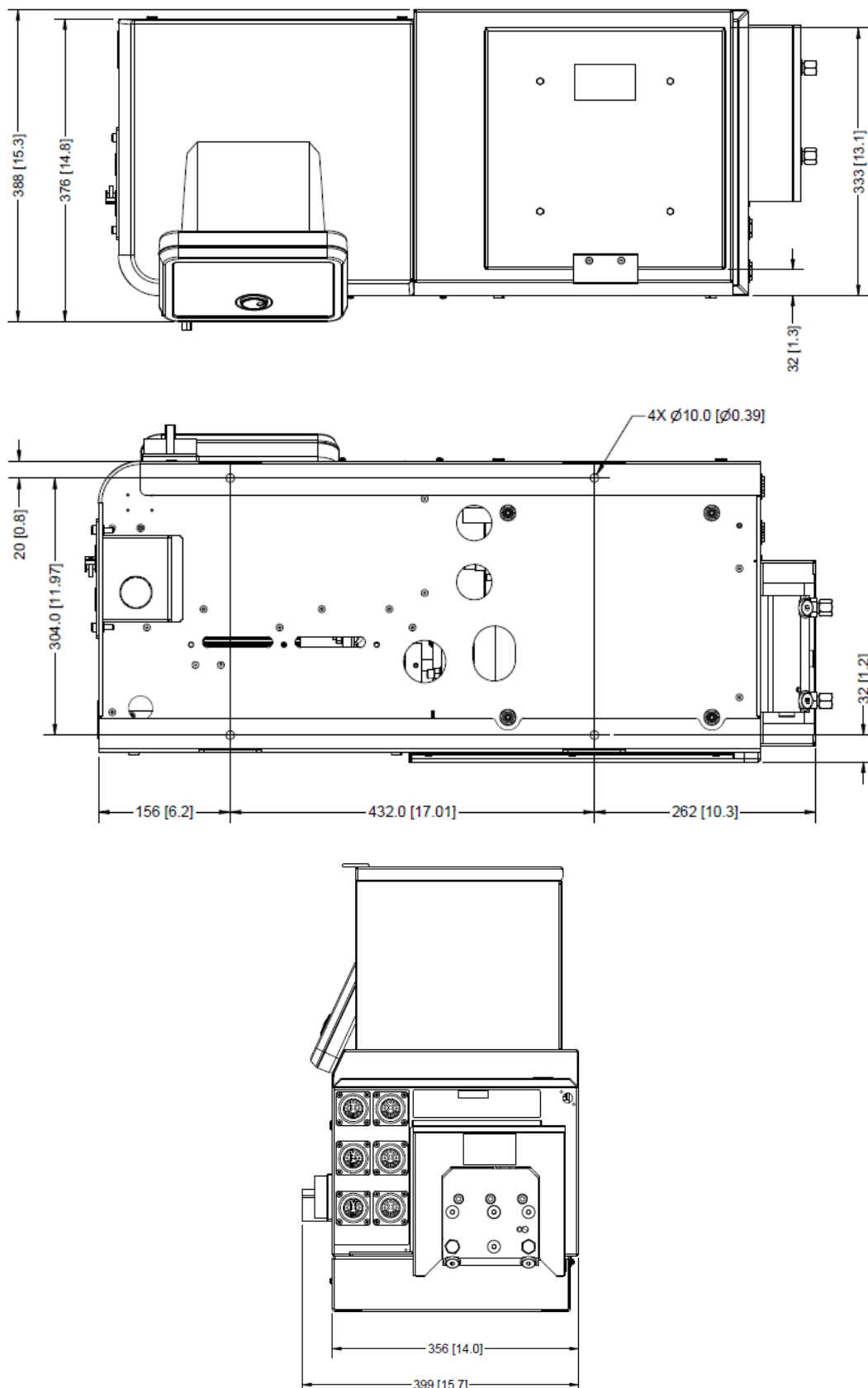
Abmessungen in "mm [inch]" ausgedrückt.



Einbau- und Abstandsmaße: DM SR10: 10 kg (20 lb) Tankkapazität

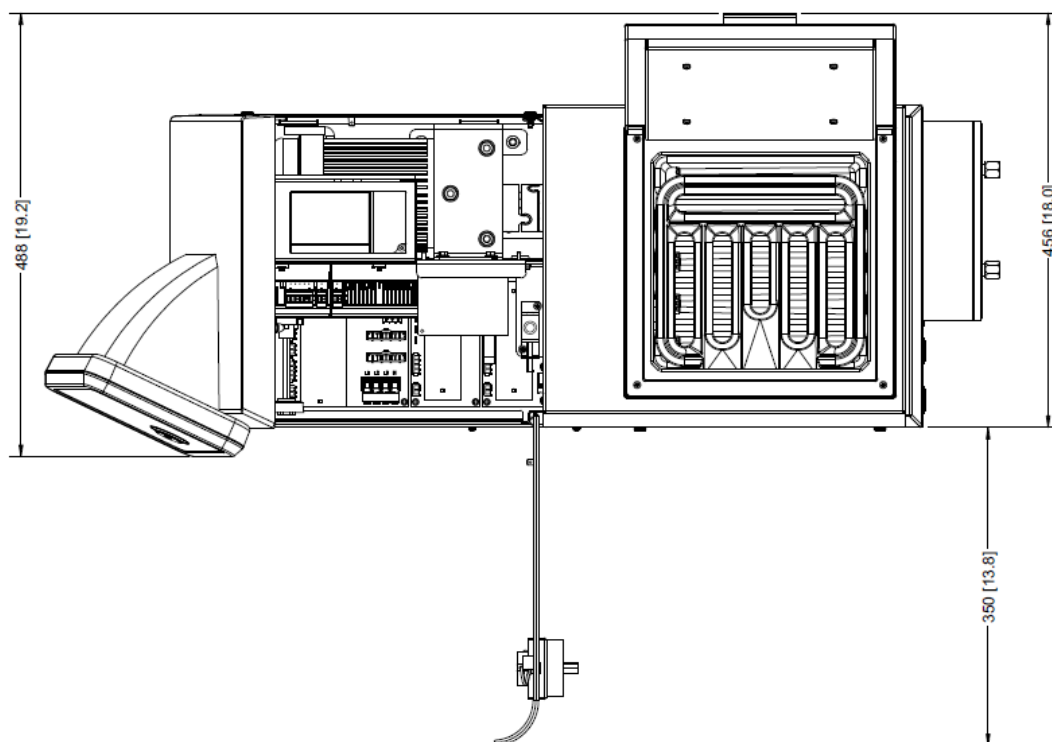
3.2.3.3 DM SR22 & SR45

Abmessungen in "mm [inch]" ausgedrückt.



DM SR22 & SR45

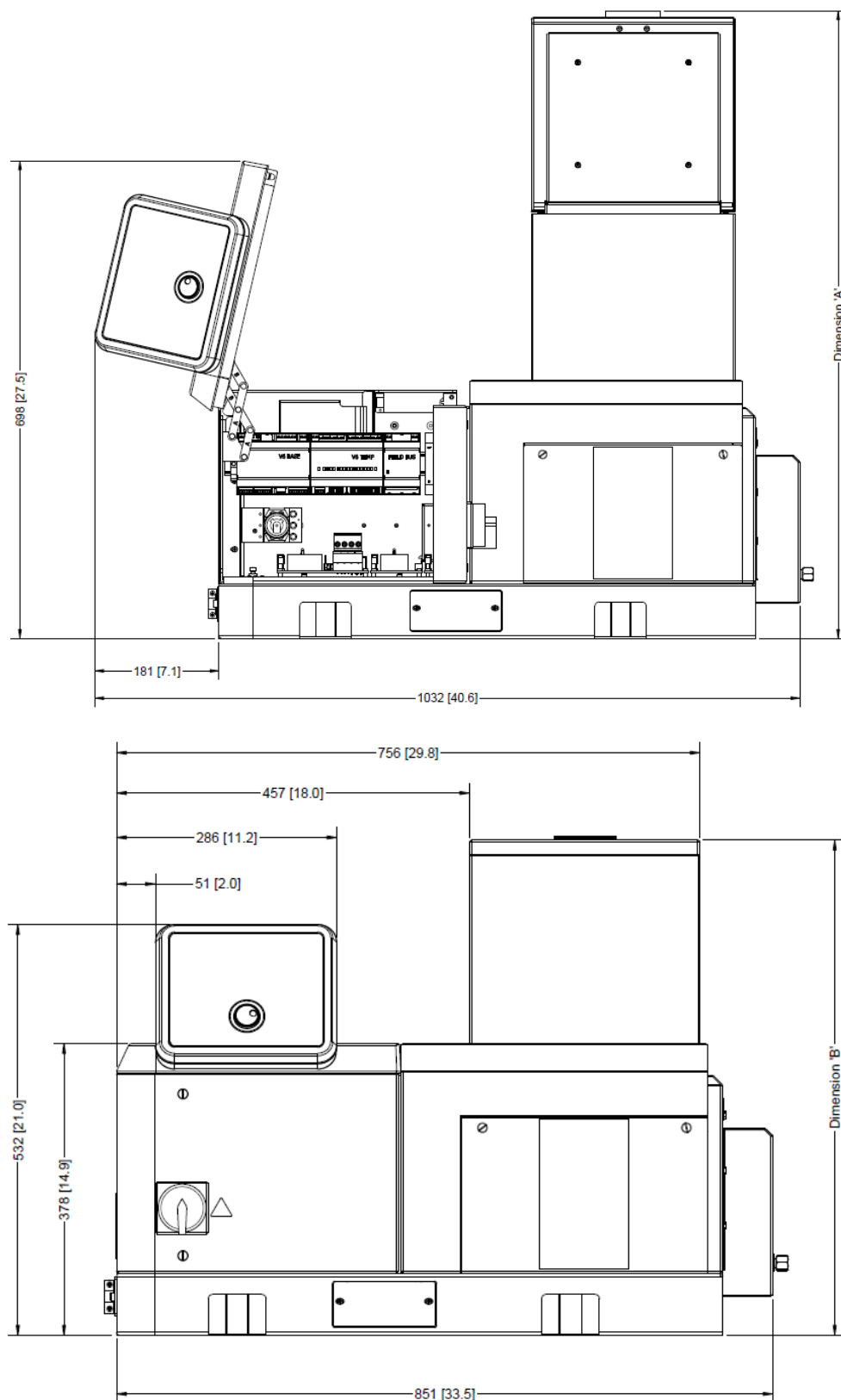
Abmessungen in "mm [inch]" ausgedrückt.



DM SR22 & SR45

Abmessungen in "mm [inch]" ausgedrückt.

Tabelle		
Größe	Maß "A"	Maß "B"
SR22	918 mm [36.1 in]	642 mm [25.3 in]
SR45	1324 mm [52.1 in]	1048 mm [41.3 in]



3.2.4 Berechnung der Stromstärke

Die Berechnungstabelle der Stromstärke geht von einem ITW Dynatec Standardgerät aus. Die Breite des Auftragskopfes/ Lufterhitzers entspricht normalerweise der Wartungsblockbreite des Auftragssystems. Lesen Sie für Geräte, die nicht der Norm entsprechen, die Stromstärke vom Datenanhänger des Gerätes ab oder wenden Sie sich an die Kundendienstabteilung von ITW Dynatec. Die Berechnung der Drahtstärke geht von einem Nennbetrieb der Drähte bei 75 °C aus.



VORSICHT

Der Kunde ist für die Bereitstellung des angemessenen Überstromschutzes verantwortlich.

Berechnungstabelle der Stromstärke DM-SR (V6)																	Art.Nr. 117249 Rev. B		
Tankgröße																	Ampere	SCHRITT 1	
Modell	SR5/10					SR 22/45				1 Vorschmelzgitter				2 Vorschmelzgitter				Auswählen	Eingabe Ampere
Amp	9.5 (mit Vorschmelzgitter 12.6)					10.4				20.8				31.2					
Gesamtlänge aller Schläuche																	+	SCHRITT 2 Schläuche insgesamt Eingabe Ampere	
Fuß	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180				
m	3.7	7.3	11	14.6	18.3	22	25.6	29.3	33	36.6	40.3	43.9	47.6	51.2	54.9				
Amp	1.5	3	4.5	6	7.5	9	10.5	12	13.5	15	16.5	18	19.5	21	22.5				
Gesamtbreite aller Auftragsköpfe																	+	SCHRITT 3 Auftragsköpfe insgesamt Eingabe Ampere	
Zoll	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60				
mm	102	203	305	406	508	610	711	813	914	1016	1118	1219	1320	1422	1524				
Amp	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30				
Gesamtbreite aller Lufterhitzer																	+	SCHRITT 4 Lufterhitzer insgesamt Eingabe Ampere	
Zoll	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28				
mm	0	51	102	152	203	256	305	356	406	457	508	559	610	660	711				
Amp	0	2.5	5	7.5	10	12.5	15	17.5	20	22.5	25	27.5	30	32.5	35				
Ges. Stromstärke für EINPHASIGE AC-Eingangsspannung =																	SCHRITT 5 Eingabe Amp. insgesamt		
Empfohlene Werte für die Drahtstärke und den Überstromschutz Ihrer Stromquelle																	SCHRITT 6 Finden Sie die Spalte mit Ihrer gesamten einphasigen Stromstärke in der Tabelle links		
TECHNISCHE DATEN DER EINPHASIGEN AC-EINGANGSSPANNUNG																	SCHRITT 7 Wählen Sie Ihre AC-Eingangs- spannung		
Amp	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	Kontakt Dynatec	Amp @ 1 PH 240V		
AWG	10	10	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6					Drahtstärke		
mm²	2.5	2.5	4	4	4	6	6	10	10	10	10	10							
TECHNISCHE DATEN DER DREIPHASIGEN 230V-AC-EINGANGSSPANNUNG																	SCHRITT 7 Finden Sie die entsprechende maximale Stromstärke und Drahtstärke		
Amp	12	13	15	17	18	20	22	24	25	27	29	31	32	34	36		Amp @ 3PH 240V		
AWG	12	12	12	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8		Drahtstärke		
mm²	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0				
TECHNISCHE DATEN DER DREIPHASIGEN 400V-AC-EINGANGSSPANNUNG																			
Amp	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		Amp @ 3PH 400V		
AWG	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	10	10		Drahtstärke		
mm²	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5				

3.2.5 Maximale Leistungs-Tabelle

Der Stromverbrauch eines Systems ist maximal:

- 230-240 VAC, 1ph, DM SR5/ SR10 = 7200 W,
- 230/ 400 VAC, 3ph, DM SR5/ SR10 = 9650 W.

Die folgende Leistungstabelle geht von der maximalen Last aus. Falls die tatsächlichen Lasten niedriger sind, siehe Berechnung auf der vorherigen Seite.

Die folgende Leistungstabelle zeigt den maximalen Strom der Stromversorgung an. Verwenden Sie die Tabelle, um die passende maximale Stromversorgung für Ihr Gerät zu bestimmen.

Modell	Erforderliche Spannungsversorgung			Verfügbare Stromversorgung für Schläuche / Köpfe			
	Einzel-Phase 230 V	Drei-Phasen 240 V	Drei-Phasen 400 V	2 Schläuche & 2 Köpfe (# 1 & 2)	2 Schläuche & 2 Köpfe (# 3 & 4)	2 Schläuche & 2 Köpfe (# 5 & 6)	Gesamtwert für alle Schläuche und Köpfe
SR5/10 m. 2 Schläuche & 2 Köpfe	5600 W 24 A	5600 W 14 A	5600 W 8 A	2400 W *	n.v.	n.v.	2400 W
SR5/10 m. 4 Schläuche & 4 Köpfe	7200 W 32 A	8000 W 20 A	8000 W 12 A	2400 W *	2400 W *	n.v.	1PH: 4000 W 3PH: 4800 W
SR10 m. 6 Schläuche & 6 Köpfe	7200 W 32 A	9650 W 26 A	9650 W 15 A	2400 W *	2400 W *	2400 W ***	1PH: 4000 W 3PH: 7200 W
SR22/45 m. 2 Schläuche & 2 Köpfe	5600 W 24 A	5600 W 14 A	5600 W 8 A	2400 W *	n.v.	n.v.	2400 W
SR22/45 m. 4 Schläuche & 4 Köpfe	7200 W 32 A	7600 W 18 A	7600 W 11 A	2400 W *	2400 W *	n.v.	1PH: 4000 W 3PH: 4800 W
SR22/45 m. 6 Schläuche & 6 Köpfe	7200 W 32 A	10000 W 24 A	10000 W 14 A	2400 W *	2400 W *	2400 W ***	1PH: 4000 W 3PH: 7200 W

DM SR22/45 mit 1 Vorschmelzgitter:

SR22/45 m. 2 Schläuche & 2 Köpfe	7200 W 32 A	5600 W 14 A	5600 W 8 A	2400 W *	n.v.	n.v.	1PH: 2200 W 3PH: 2400 W
SR22/45 m. 4 Schläuche & 4 Köpfe	7200 W 32 A	10000 W 24 A	10000 W 14 A	2400 W *	2400 W *	n.v.	1PH: 2200 W 3PH: 4800 W
SR22/45 m. 6 Schläuche & 6 Köpfe	7200 W 32 A	12200 W 30 A	12200 W 17 A	2400 W *	2400 W *	2400 W ***	1PH: 2200 W 3PH: 7200 W

DM SR45 mit 2 Vorschmelzgitter:

SR45 m. 2 Schläuche & 2 Köpfe	n.v.	10000 W 24 A	10000 W 14 A	2400 W *	n.v.	n.v.	1PH: n.v. 3PH: 2400 W
SR45 m. 4 Schläuche & 4 Köpfe	n.v.	12200 W 30 A	12200 W 17 A	2400 W *	2400 W *	n.v.	1PH: n.v. 3PH: 4800 W
SR45 m. 6 Schläuche & 6 Köpfe	n.v.	14600 W 36 A	14600 W 21 A	2400 W *	2400 W *	2400 W ***	1PH: n.v. 3PH: 7200 W

n.v.. = nicht vorhanden.

* Die 2400 W ist die max. verfügbare Leistung für 2 Schläuche und 2 Auftragsköpfe; die Leistung für 1 Schlauch und 1 Auftragskopf beträgt im Durchschnitt 1200 W.

** Falls ein Vorschmelzgitter (750 W) in einem SR10 mit 6 Schläuchen und 6 Auftragsköpfen montiert ist, reduziert dies die verfügbare Leistung an den Schläuchen Nr. 5 & 6 von 2400 W auf 1650 W.

3.2.6 Kalkulationstabelle für Effektive Leistung Ihres Systems

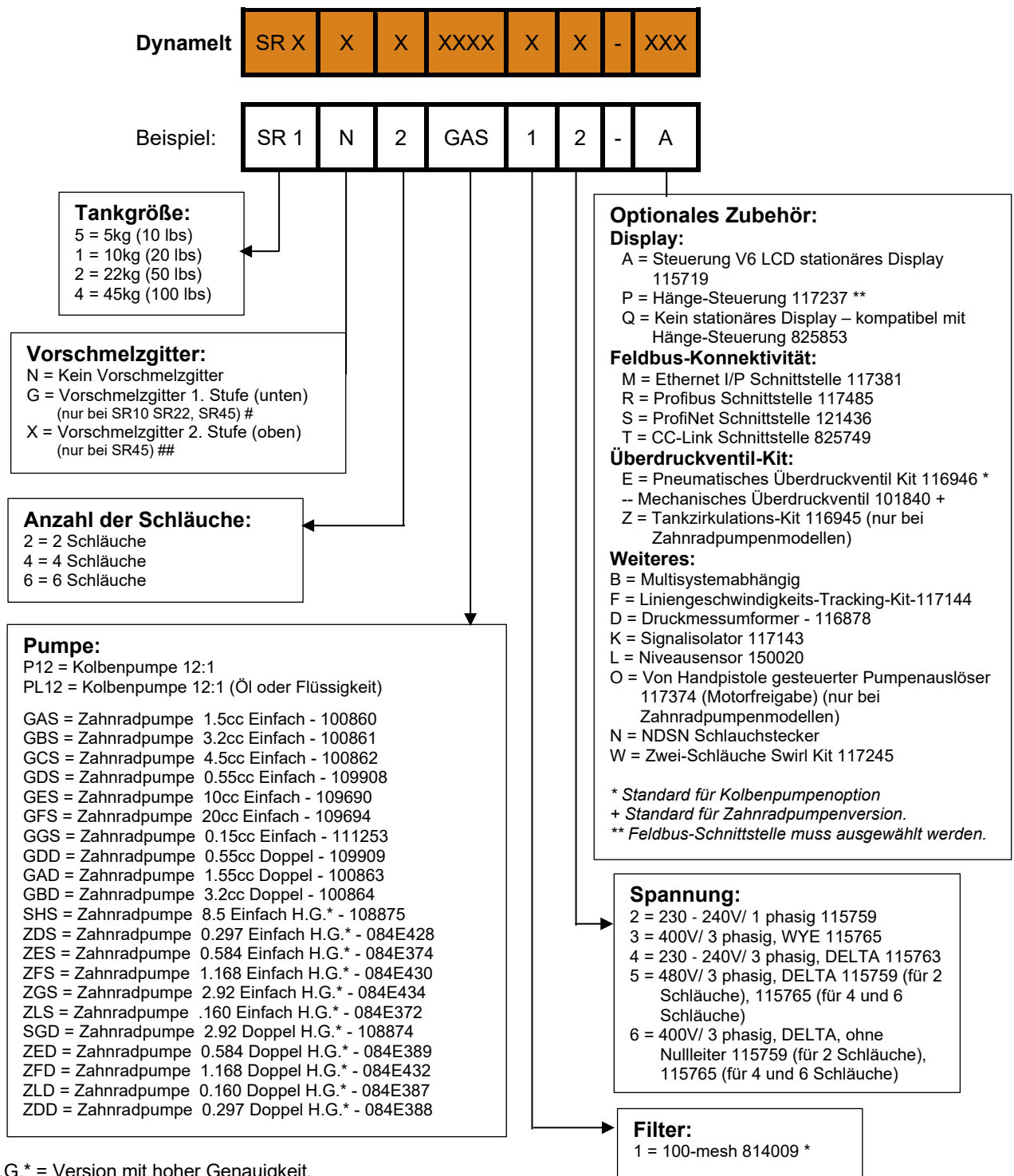
Geben Sie die Leistungswerte der Komponenten ein und rechnen Sie die effektive Leistung Ihres Systems zusammen.

HINWEISE:

- Die Leistung und Menge des **Tanks, Filterblocks, Motors** und **Vorschmelzgitters** sind fix.
- Die Leistung der **Schläuche** kann sich entsprechend der Länge, Größe und Menge variieren. Siehe die Bedienungsanleitung und das Typenschild des Schlauches, um die spezifische Leistung zu ermitteln.
- Die Leistung der **Auftragsköpfe** und **Aux-Zonen (z.B. Lufterhitzer)** kann sich entsprechend der Größe und Menge variieren. Siehe die Bedienungsanleitung und das Typenschild des Auftragskopfes, um die spezifische Leistung zu ermitteln.

Komponente		Menge	Leistung jeweils	Leistung Gesamt
Tank (Behälter)	SR5/10:	1	1500 W	1500 W
	SR22/45:	1	2500 W	
Filterblock (nur am SR5/10)		0 oder 1	775 W	775 W
Motor (nur am SR Zahnradpumpengerät)		1	200 W	
Vorschmelzgitter	SR10:	0 oder 1	750 W	
	SR22:	0 oder 1	2500 W	
	SR45:	0, 1 oder 2	2500 W	
Schlauch 1				
Schlauch 2				
Schlauch 3				
Schlauch 4				
Schlauch 5				
Schlauch 6				
Auftragskopf 1				
Auftragskopf 2				
Auftragskopf 3				
Auftragskopf 4				
Auftragskopf 5				
Auftragskopf 6				
Gesamt-Leistung				

3.2.7 Matrix für die Modellbezeichnung



Wählen Sie diese Option für Anwendungen mit höherer Schmelzmenge. Je nach Klebstoff wird die Schmelzmenge auf ca. 5 kg / h erhöht. Beachten Sie, dass die Tankkapazität reduziert wird, wenn dieses Vorschmelzgitter eingebaut wird.

Wählen Sie diese Option für Anwendungen mit höherer Schmelzmenge. Das untere Vorschmelzgitter (1. Stufe) ist erforderlich. Je nach Klebstoff wird die Schmelzmenge auf ca. 5 kg / h erhöht. Beachten Sie, dass die Tankkapazität reduziert wird, wenn dieses Vorschmelzgitter eingebaut wird. Die angegebenen Kapazitäten und Schmelzmengen schließen den Effekt des unteren Vorschmelzgitters (1. Stufe) nicht ein. Addieren Sie diese Zahlen zu den Werten aus dem unteren Vorschmelzgitter (1. Stufe), um die Gesamtwirkung zu sehen.

BEISPIEL: SR1N2GAS12-A = Dynamelt SR Schmelzgerät mit 10-Liter-Tank, kein Vorschmelzgitter, 2 Schläuche, Zahnradpumpe 1,5cm³/U Einfach, 100-mesh Filter, Spannung 240VAC 1 PH, Steuerung V6 mit stationärem LCD-Display und mit mechanischem Überdruckventil.

Kapitel 4

Installation

4.1 Typische Installation



VORSICHT

- Lesen Sie dieses Dokument bitte vor der Installation und Inbetriebnahme aufmerksam durch.
- Beachten Sie alle Installations- und Anschlusshinweise.
- Befolgen Sie alle in Kapitel 2 gegebenen Sicherheitsanweisungen.
- Alle Arbeiten für die Installation und Inbetriebnahme müssen von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

4.1.1 Montieren des Schmelzgerätes DYNAMELT SR

Das Schmelzgerät Dynamelt SR kann auf den meisten ebenen Flächen auf einem offenen oder massiven Rahmen (wie unten gezeigt) aufgestellt werden. Die Grundplatte verfügt über vier Montagelöcher.

Storm- und serielle Kommunikationsleitungen können entweder an der linken oder rechten Seite des Systems durch den Kabelkanal unter dem System geführt werden.

Installationsabmessungen und erforderliche Abstände entnehmen Sie bitte den Abbildungen in Kapitel 3.

4.1.2 Anheben des Schmelzgerätes



WARNUNG

Zum Anheben des Schmelzgerätes sind zwei Personen erforderlich, die das Gerät an jeweils einem Ende sicher unter seiner Grundplatte fassen und dabei eine geeignete Hebetechnik anwenden. Die Verwendung von Gurten oder Haken sowie das Stehen auf dem Gerät sind nicht zulässig.

4.1.3 Vor-Installation



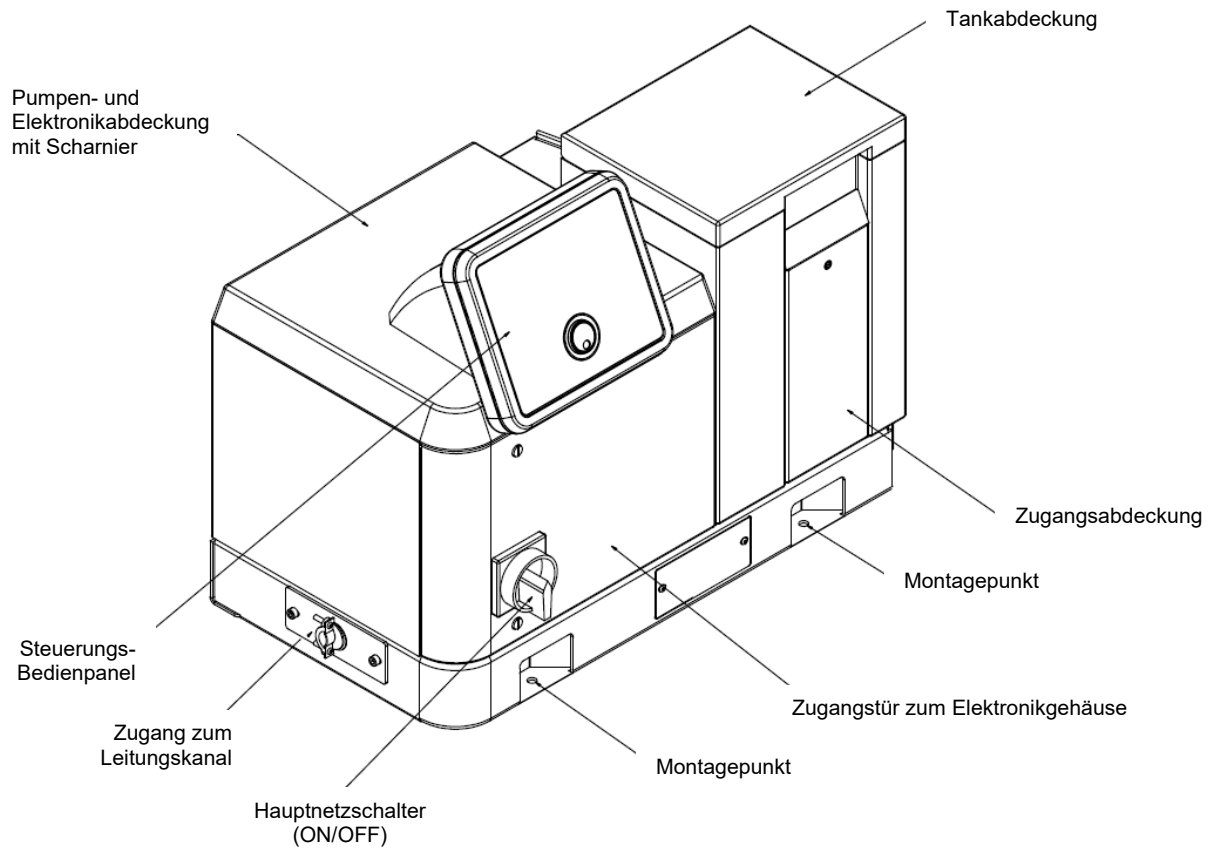
VORSICHT

Ein angemessenes Stromkabel und ein Überlastschutz müssen durch den Kunden als Teil der Installation des Schmelzgerätes beigelegt werden.

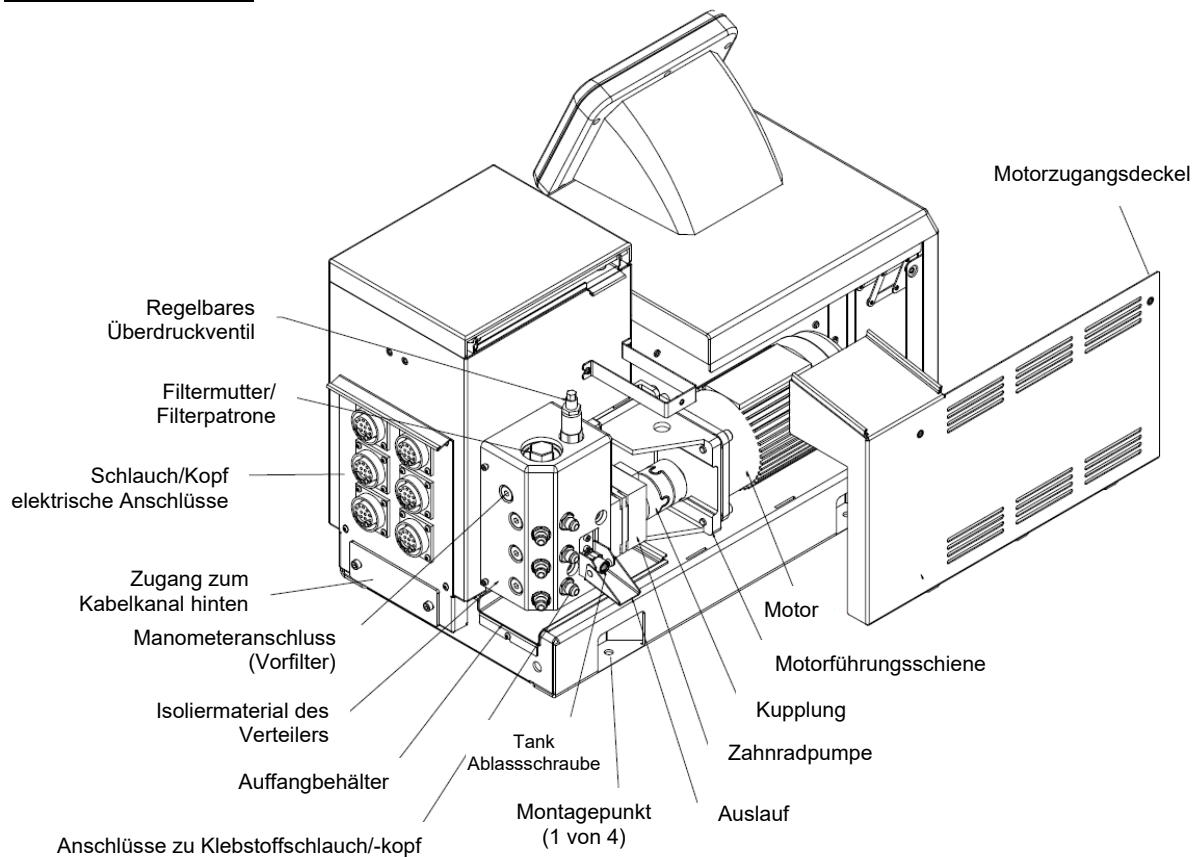
Bevor Sie fortfahren, prüfen Sie bitte anhand der Berechnungstabelle der Stromstärke in Kap. 3, ob Ihr elektrisches System mit einem Leistungsschalter und einer Verkabelung in der entsprechenden Stärke für die Installation dieses Schmelzklebstoffsystems, einschließlich Schmelzgerät, Schläuchen, Auftragsköpfen und Lufterhitzer, ausgerüstet ist.

4.1.4 Komponenten des Dynamelt Schmelzgerätes

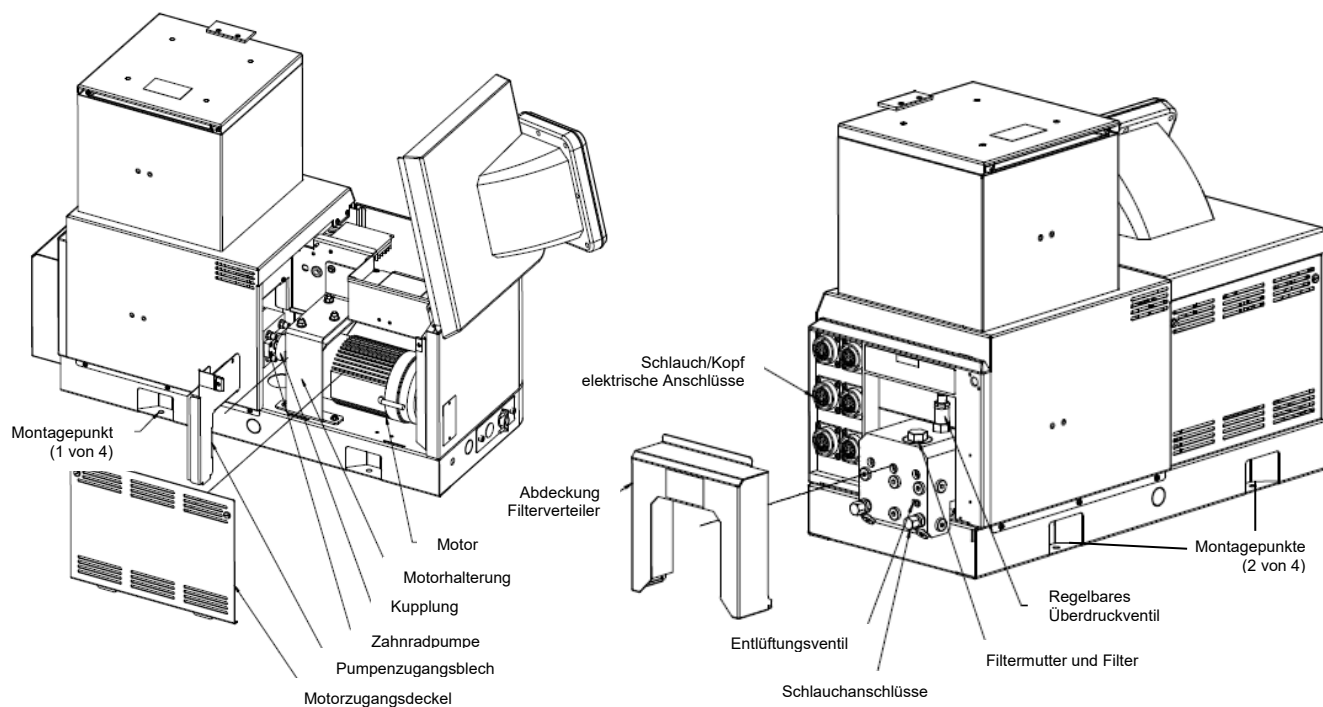
SR5/10/22/45 Ansicht von vorn:



SR5/10 Rückansicht:



SR22/45 Rückansicht:



4.1.5 Installation

HINWEIS: Lesen Sie vor Aufnahme von Installationsarbeiten nochmals Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“. Alle Installationsarbeiten müssen von qualifiziertem und geschultem technischem Personal durchgeführt werden.

Nachdem das Schmelzgerät DYNAMELT SR korrekt aufgestellt wurde, muss folgende allgemeine Installationsreihenfolge eingehalten werden. Entnehmen Sie die Ausrichtung und Lage der beschriebenen Punkte den Einzelteilzeichnungen auf voriger Seite.

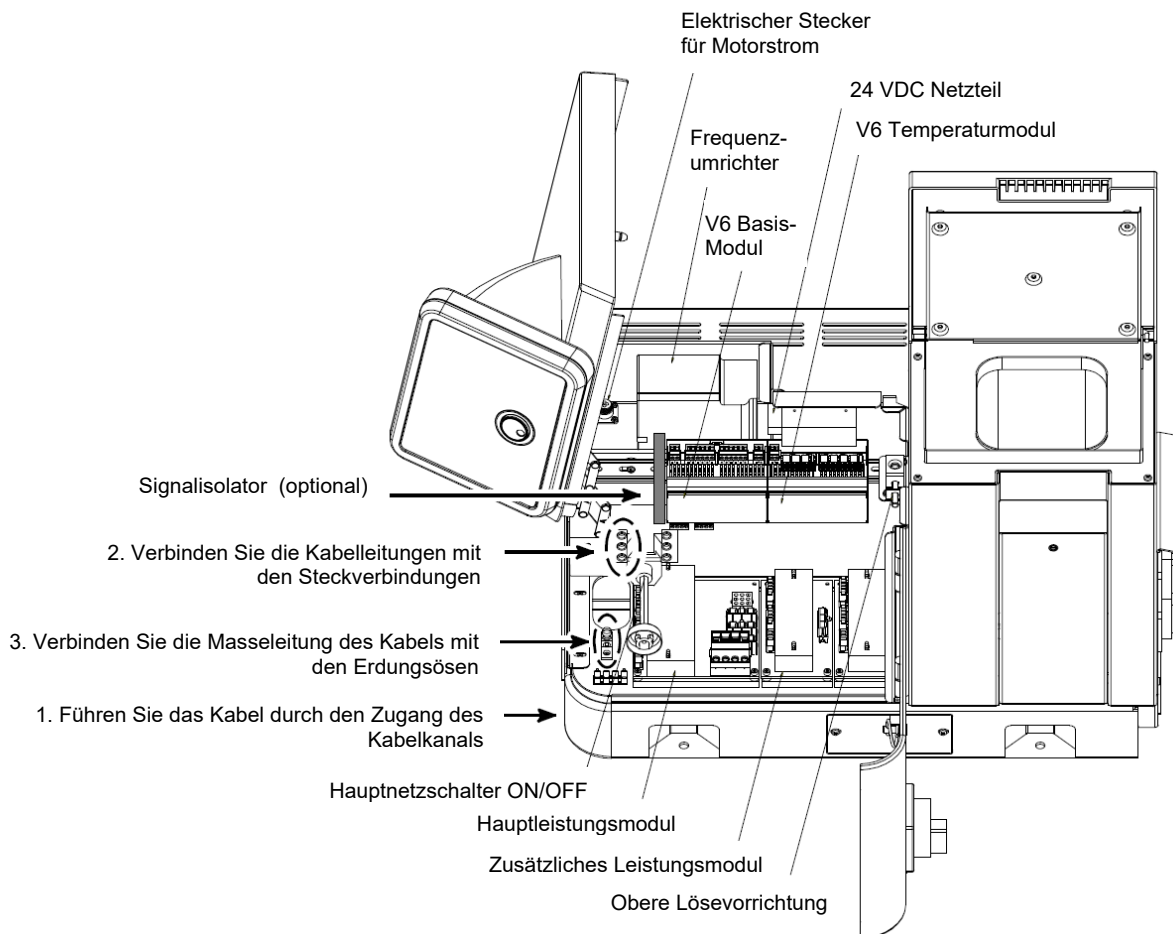
1. Stellen Sie sicher, dass am Schmelzgerät kein Strom anliegt und sich der Hauptnetzschalter des Schmelzgerätes in der Stellung OFF befindet.



GEFAHR ELEKTRISCHER HOCHSPANNUNG

Trennen Sie die Eingangsstromversorgung zum Auftragssystem und schalten Sie sie aus, bevor Sie mit Installationsarbeiten beginnen. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen, die Sie anschließen, keinen Strom führen.

2. Lösen Sie die Arretierungsschrauben oben und unten an der Zugangstür des Elektronikgehäuses. Wählen Sie ein zu der Stromstärke Ihres Tanksystems passendes Netzkabel. Führen Sie das Netzkabel durch den Kabelkanal auf der Unterseite der Grundplatte hindurch. Verbinden Sie das Netzkabel mit den Anschlüssen am Hauptschalter. Sichern Sie das Kabel mit einer Zugentlastung. Verbinden Sie die Erdungsleitung mit der hierzu in der Grundplatte vorgesehenen Erdungsöse.



Installation des Netzstroms & Interne Komponenten



VORSICHT

Erdungsleiter dürfen niemals stromführend sein. Die Verwendung eines Neutralleiters als Erdungsanschluss ist unzulässig und kann zu einer Beschädigung der DYNAMELT Steuerung führen.

- Ein Anschluss der Spannungsconfiguration (Stecker), Ihrer Bestellung entsprechend, wurde in Ihrem Schmelzgerät installiert. Prüfen Sie, bevor Sie fortfahren, dass dieser Stecker Ihrer Betriebsspannung entspricht.



VORSICHT

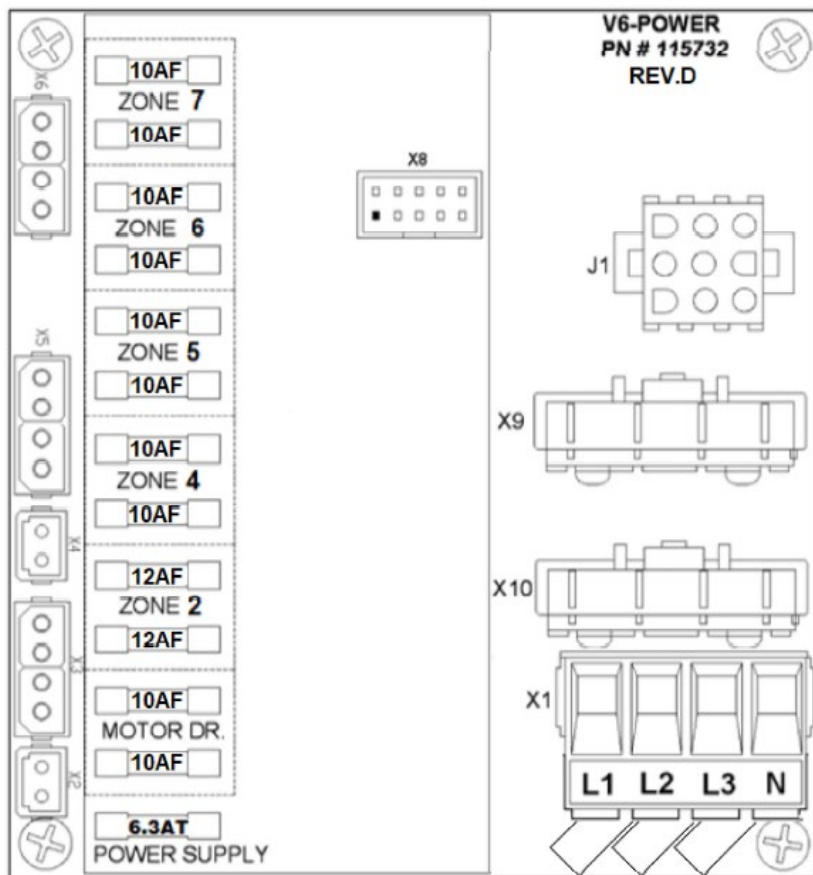
Wird ein Anschluss mit falscher Spannungsconfiguration verwendet, kann dies das System ernsthaft beschädigen.

Der Anschluss der Spannungsconfiguration ist auf dem Leistungsmodul DynaControl V6 installiert (siehe Steckplatzposition unten). Für die Steckplatzposition siehe Installation des Netzstroms & interne Einzelteilzeichnungen auf der vorhergehenden Seite.

Es sind Anschlüsse mit drei unterschiedlichen Spannungsconfigurationen verfügbar:

- Art. Nr. 115724 (schwarz) für 240VAC einphasig und 400/480VAC dreiphasig Δ (2 Schläuche)
- P/N 115725 (violett) für 240VAC dreiphasig
- P/N 115726 (gelb) für 400VAC dreiphasig + N und 400/480VAC dreiphasig Δ (4/6 Schläuche)

Die Anschlussdiagramme jeder Spannungsconfiguration sind auf der nächsten Seite dargestellt.

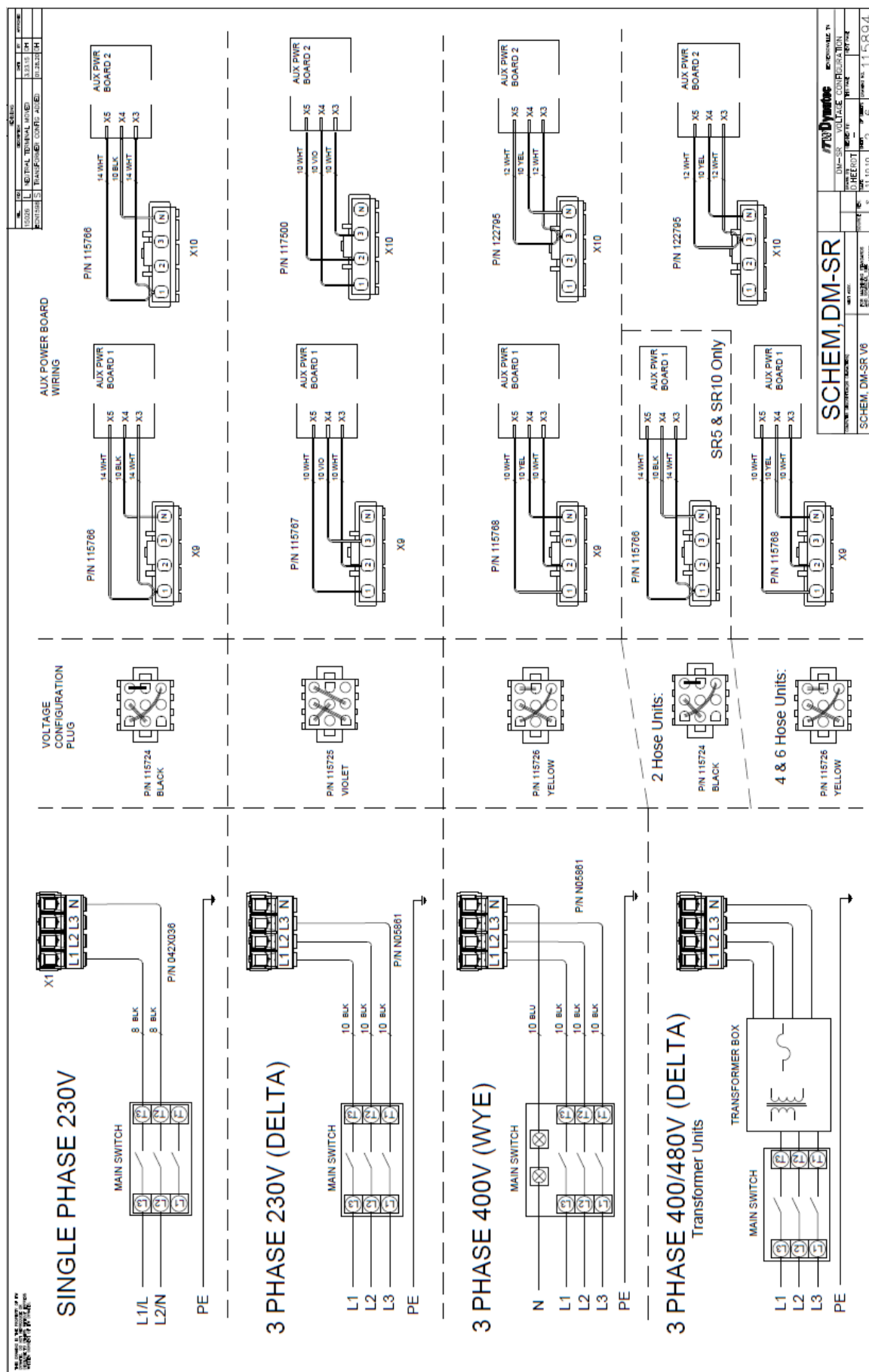


Überprüfen Sie die Steckverbindung der Spannungsconfiguration Ihrer Spannung (siehe oben).

Schießen Sie den Hauptschalter gemäß Ihrer Spannung an (siehe nächste Seite).

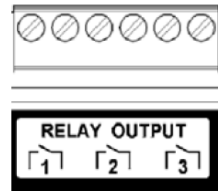
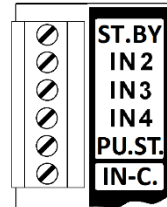
DynaControl V6 Leistungsmodul

4.1.6 Schema der Anschlüsse der Spannungskonfiguration



4. Bei der Installation hat der Kunde die folgenden Klemmen-Anschlüsse zu dem Hauptnetzschalter und den Modulen des Schmelzgerätes durchzuführen. Die Module müssen für diese Anschlüsse nicht aus dem Schmelzgerät entfernt werden.

Die detaillierte Übersichtszeichnung dieser Komponenten finden Sie in Kapitel 7, falls benötigt.

Klemme/ Anschluss	Stromkreis	Position/Lage
Erforderliche Verbindungen für Schmelzgerät Standard 230/240VAC, 1-phasig:		
--	Eingangsstromversorgung vom Netz 230/240VAC	Hauptnetzschalter ON/OFF/ L1, L2
PE	Erdung	Erdungsöse
Erforderliche Verbindungen für Schmelzgerät 240VAC, 3-phasig Delta:		
--	Eingangsstromversorgung vom Netz 240VAC	Hauptnetzschalter ON/OFF/ L1, L2, L3
PE	Erdung	Erdungsöse
Erforderliche Verbindungen für Schmelzgerät 400VAC, 3-phasig, WYE:		
--	Eingangsstromversorgung vom Netz, 400VAC	Hauptnetzschalter ON/OFF/ L1, L2, L3
N	Neutralleiter, 400VAC	Klemme/Anschluss am Hauptschalter
PE	Erdung	Erdungsöse
Keine erforderlichen Verbindungen; Verbindung herstellen, wenn die Funktion installiert ist:		
RELAIS AUSGANG 1	Ausgangssignal - betriebsbereit (Kontakt schließt bei Betriebsbereitschaft)	V V6 Basis-Modul, obere Seite: 
RELAIS AUSGANG 2	Ausgangssignal – Warnmeldung (Alarm) (Kontakt öffnet sich bei Warnmeldung)	
RELAIS AUSGANG 3	Füllstandsignal – Tankfüllung niedrig (Kontakt schließt bei niedrigem Klebstofffüllstand)	
ST.BY IN2 IN3 IN4 PU.ST. IN-C.	Standby Eingang Rezept-Auswahl 1 Rezept-Auswahl 2 Reserviert Externer Pumpen-Start/Stop (aktivieren, um Pumpe zu starten) Gemeinsamer Anschluss der Eingänge	V6 BASIS-Module, untere Seite: 
LINE COM	Maschinengeschwindigkeit Leitspannungseingang (0-10V)	V6 BASIS-Module, untere Seite: 
G+I oder L+I	Geschwindigkeitsüberwachungssignal der Linienführung mit Signalisolator (Option)	Auf der linken Seite des Basis-Moduls installiert. Details entnehmen Sie bitte dem Schaltplan.

5. An dem Filterkopf befinden sich neun Anschlüsse für Hydraulikschläuche. Diese Anschlüsse sind so positioniert, dass sie die Verbindung von bis zu sechs Schläuchen entweder vom hinteren Teil des Systems oder von dessen rechter Seite gestatten. Bei Nutzung der drei Anschlüsse auf der Ecke des Filterkopfs wird der Einsatz einer 45er-Armatur empfohlen (erhältlich bei ITW Dynatec). ITW Dynatec empfiehlt, Schläuche zuerst mit den unteren, dann mit den mittleren und erst zum Schluss mit den oberen Anschlüssen zu verbinden.
6. Das hydraulische Manometer kann entweder in einem der Schlauchanschlüsse oder in dem speziellen Messanschluss installiert werden. Der Messanschluss wird nicht durch den Sekundärfilter des Systems gefiltert.



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE, HEISSER KLEBSTOFF

Entfernen Sie nicht die hoch isolierende Hartschaumabdeckung vom Filterverteiler. Diese Abdeckung sollte sich zur Vermeidung von Verbrennungen und der Aufrechterhaltung der Temperatur des Filterverteilers während des Betriebs an ihrer Stelle befinden. Ersetzen Sie die Hartschaumabdeckung, wenn sie beschädigt oder verschmutzt sein sollte.

4.1.7 Zugeben von Klebstoff



VORSICHT

Die Verwendung von Klebstoff mit einer Viskosität über 50.000 mPas könnte zu einem Abwürgen des Motors oder einem Pumpenversagen führen.

Der Klebstofffüllstand im Schmelztank muss auf einem Wert zwischen 25 mm bis 100 mm (1" bis 4"), gemessen von der Tankoberkante, gehalten werden. Erfordert eine Anwendung eine große Klebstoffabgabemenge, müssen wiederholt kleine Klebstoffmengen zugegeben werden. Durch das Zugeben großer Mengen von Klebstoff in einen fast leeren Tank wird die Temperatur des Klebstoffs im Tank herabgesetzt, was dazu führen kann, dass das Tanksystem seinen Sollwert für „READY“ (Bereitschaft) unterschreitet.

4.1.8 Ändern der Klebstoffrezeptur

Wenn eine andere Klebstoffrezeptur als die gegenwärtig verwendete benötigt wird, muss das System gespült werden, wenn die beiden Rezepturen unverträglich sind. Das korrekte Spülverfahren wird in Kapitel 6 dieser Betriebsanleitung beschrieben. Falls Sie sich hinsichtlich der Verträglichkeit von Klebstoffen nicht sicher sind, sollten Sie das System spülen.

4.1.9 Druckluftqualität



VORSICHT

- Die Luft muss unbedingt sauber und trocken sein!
- Die min. Anforderung an die Druckluftversorgung von Magnetventilen zur Steuerung von automatischen Auftragsköpfen beträgt ISO 8573-1: 2010 Klasse 2:4:3. Wir empfehlen, die Luftkontrolleinheit, Art. Nr. 100055, von ITW Dynatec zu installieren.
- Die min. Anforderung an die Druckluftversorgung von Magnetventilen zur Steuerung von Schmelzgeräten beträgt ISO 8573-1: 2010 Klasse 7:4:3.

Druckluft-Qualitätsklassen nach ISO 8573-1:2010 Klasse 7:4:3:

ISO 8573-1: 2010	Feststoffpartikel				Wasser		Öl
Klasse	Maximale Anzahl Partikel pro m³			Masse- konzentration	Druck- taupunkt Dampf	Flüssig- keit	Gesamtanteil Öl (flüssig, Aerosol und Nebel)
	0,1-0,5 µm	0,5-1 µm	1-5 µm	mg/m³	°C	g/m³	mg/m³
0	Gemäß Festlegung durch den Gerätenutzer, strengere Anforderungen als Klasse 1.						
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	-	≤ -70	-	0,01
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	-	≤ -40	-	0,1
3	-	≤ 90.000	≤ 1.000	-	≤ -20	-	1
4	-	-	≤ 10.000	-	≤ +3	-	5
5	-	-	≤ 100.000	-	≤ +7	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ +10	-	-
7	-	-	-	5-10	-	≤ 0,5	-
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5	-
9	-	-	-	-	-	5 - 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	> 10

4.1.10 Neueinstellung des HMI Bedienpanel (Steuerung)

Das Bedienpanel (HMI) kann für einen besseren Zugriff des Bedieners um 90° von seiner normalen Position gedreht werden.

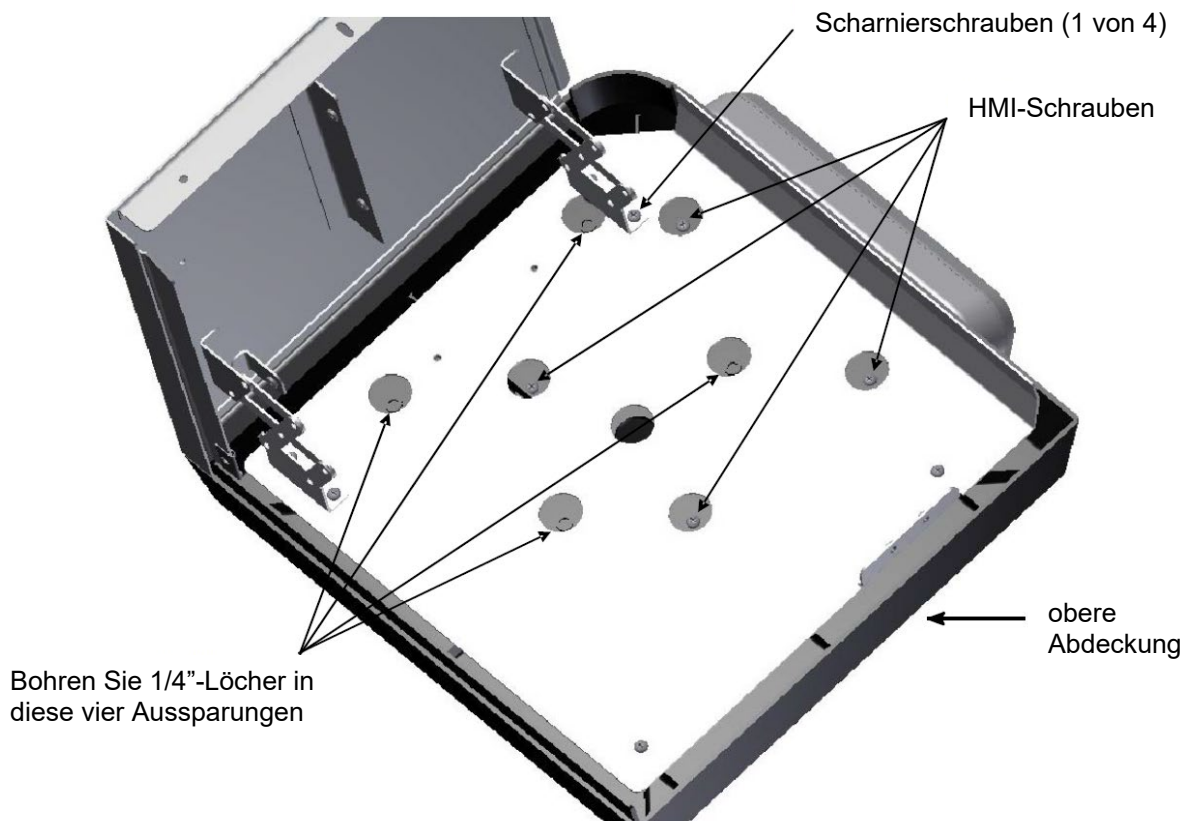


GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Trennen Sie die Eingangsstromversorgung zum Auftragssystem und schalten Sie sie aus, bevor Sie mit dem Neueinstellungsverfahren beginnen.

Verfahren:

1. Entfernen Sie die obere Abdeckung des Systems:
 - a. Öffnen Sie die Tür zum Elektronikgehäuse.
 - b. Lösen Sie die obere Verriegelung und öffnen Sie die obere Abdeckung.
 - c. Lösen und entfernen Sie die vier Schrauben, die die obere Abdeckung mit den Scharnieren verbinden (siehe Abbildung).
2. Entfernen Sie das HMI, indem Sie die vier Schrauben entfernen, die es festhalten.
3. Bohren Sie vier 1/4"-Löcher an die unten dargestellten Stellen und befestigen Sie das HMI wieder in diesen Löchern.
4. Installieren Sie die obere Abdeckung wieder und schließen Sie die Gehäusetür.
5. Verschließen Sie die drei sichtbaren Bohrlöcher auf der oberen Abdeckung mit Abdeckkappen.



4.1.11 Funktion und Kalibrierung des Füllstandsensors

Der Klebstofffüllstand im Tank wird durch einen Sensor überwacht, der in der Tankwand installiert ist, auf den im Elektronikgehäuse zugegriffen werden kann und der den Bediener via Zustandsmeldung (Abbildung unten) auf dem Übersichtsbildschirm der Steuerung über eine niedrige Klebstofffüllung informiert.



(TANK LEER – DÜCKEN SIE...)

Nachdem eine Tank-Leer-Mitteilung angezeigt wurde, muss der Bediener durch Drücken der EINGABE-Taste der Steuerung die Meldung quittieren und dann den Klebstoff im Tank auffüllen. Der Alarm wird wiederholt, falls der Tank mit Klebstoff nicht aufgefüllt wird.

Kalibrierung:

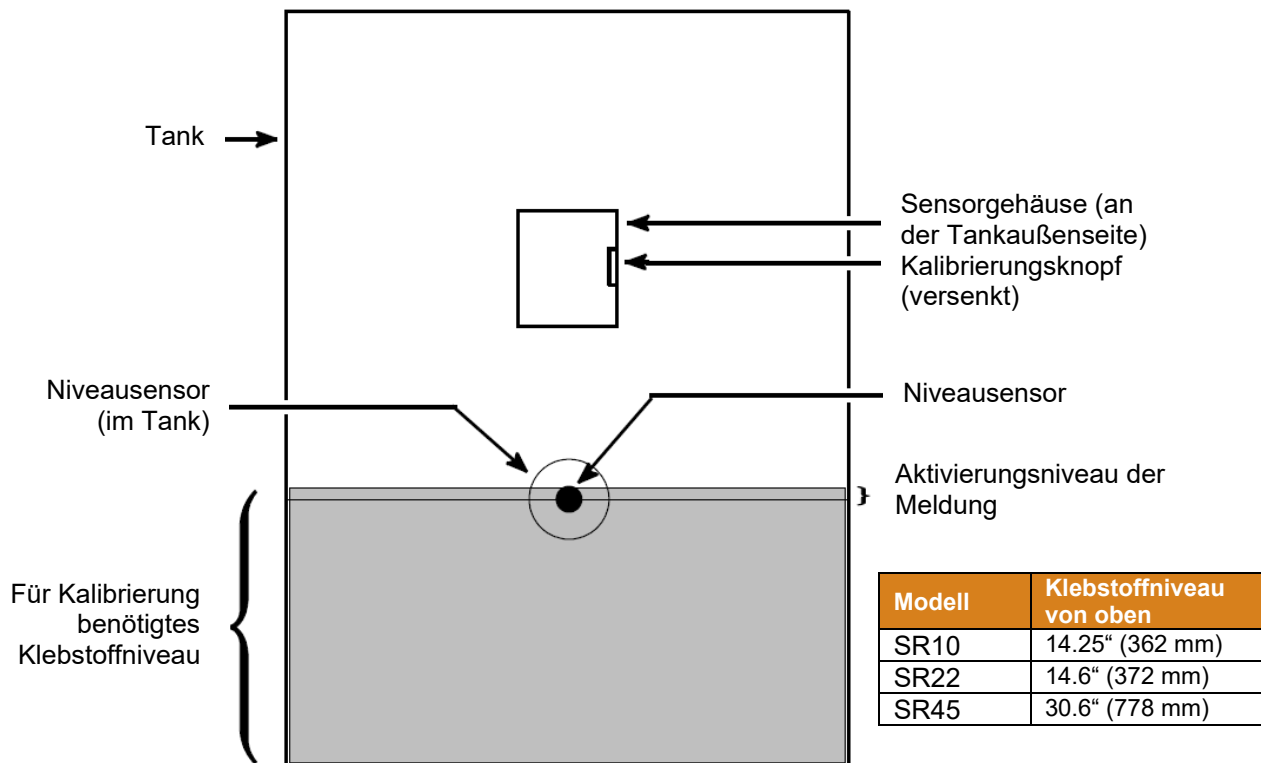
1. Öffnen Sie die Elektroschranktür wie im Kapitel 8 beschrieben. Lokalisieren Sie an der Tankseite das Niveausensorgehäuse mit dem Kalibrierungsknopf.
2. Füllen Sie den Tank mit Klebstoff, falls der Tank leer ist.
OPTION für Schmelzgeräte mit Vorschmelzgitter: Falls der Tank leer ist, füllen Sie den Tank mit Klebstoff bis zum Vorschmelzgitter.
Schalten Sie das Gerät ein. Warten Sie bis der Klebstoff geschmolzen ist.
3. Pumpen Sie so viel Klebstoff aus dem Tank bis der geschmolzene Klebstoff ein Niveau zwischen der oberen Kante und die Mitte des Niveausensors erreicht. Dies ist das Niveau, das die Tank-Leer-Meldung aktivieren wird.

OPTION für Schmelzgeräte mit Vorschmelzgitter (falls die Sicht zum Niveausensor durch das Vorschmelzgitter im Tank gesperrt ist): Pumpen Sie so viel Klebstoff aus dem Tank bis der geschmolzene Klebstoff ein Niveau zwischen der oberen Kante und die Mitte des Niveausensors erreicht. Da der Sensor nicht sichtbar ist, legen Sie ein Richtlineal auf die flache Oberfläche des Tankkragens über die Tanköffnung und stellen Sie die Klebstoffhöhe auf unterhalb des Richtlineals ein (siehe Tabelle auf der nächsten Seite). Dies ist das Niveau, das die Tank-Leer-Meldung aktivieren wird.

4. Am Niveausensorgehäuse, drücken und halten Sie den Kalibrierungsknopf 5 Sekunden lang.
5. Schalten Sie das Schmelzgerät aus und wieder ein. Schließen Sie die Elektroschranktür und befüllen Sie den Tank neu.

HINWEIS: Wenn der Sensor aus- und wiedereingebaut wird, muss der Sensor jedes Mal neu kalibriert werden.

Siehe Abbildung auf der nächsten Seite.



4.1.12 Funktion und Einstellung der Option Tankzirkulation

Die Option Tankzirkulation ermöglicht es dem Bediener, den Klebstoffdruck während intermittierenden Applikationen mit langsamer Geschwindigkeit auszugleichen. Diese Option verhindert den Druckaufbau, der in Zahnradpumpensystemen auftritt, wenn Auftragsköpfe geschlossen (Stellung Off) und dann geöffnet (Stellung On) werden und den daraus resultierenden Klebstoffanstieg. Die Option Tankzirkulation wird wegen der begrenzten Reaktionszeit des optionalen pneumatischen Überdruckventils im Vergleich zu einem Auftragskopf nicht für intermittierenden Applikationen mit schnellen Zyklen empfohlen.

Die Option Tankzirkulation funktioniert, in dem der zu einem pneumatischen Überdruckventil zugeführte Luftdruck zwischen dem vollen Leitungsdruck (in der Regel 5-6 bar oder 72-87 psi) und einem geregelten Luftdruck geschaltet wird. Wenn der Auftragskopf geöffnet ist, wird der volle Leitungsdruck zu dem pneumatischen Überdruckventil zugeführt, um es zu schließen und um nur als ein Sicherheitsventil zu funktionieren. Wenn der Auftragskopf geöffnet ist und das pneumatische Überdruckventil geschlossen ist, wird der Klebstoffdruck volumetrisch durch die Drehzahl der Zahnradpumpe gesteuert.

Wenn der Auftragskopf geschlossen ist, wird der geregelte Luftdruck zu dem pneumatischen Überdruckventil zugeführt, um es anzuschalten, den statischen Klebstoffdruck zu einem für die Kundenanwendung gewünschten Niveau zu regeln. Dadurch ist dieser gewünschte Klebstoffdruck vorhanden, wenn der Auftragskopf geöffnet wird, zu welchem Zeitpunkt der Klebstoffdruck automatisch auf volumetrische Steuerung geschaltet wird.

Luftdruck einstellen:

Die folgenden Verfahren beruhen auf der Annahme, dass ein Zahnradpumpe-Zirkulations-Kit (Art. Nr. 116945) vollständig installiert ist, mit dem Magnetventil in der Baugruppe Ventil/Regler/Manometer an der Vorderseite der Schmelzgerät-Basis (weiter unten wird es darauf als Ventil Nr. 1 bezuggenommen), an die 24VDC Stromversorgung an der oberen linken Ecke des V6-Basismoduls angeschlossen und mit dem an der inneren Trennwand über dem Pumpenmotor eingebauten Magnetventil (weiter unten,

Ventil Nr. 2) an einer getrennten, vom Kunden vorgesehenen, schaltbaren 24VDC Stromversorgung, die ausgeschaltet ist, angeschlossen.

1. Schließen Sie die Zuleitung von der Druckluft-Anlage an dem Schott-Schlauchanschluss 1/4" an der Schmelzgerät-Basis und stellen Sie den Versorgungsluftdruck auf 5 - 6 bar / 72 - 87 psi.
2. Verwenden Sie ein analoges Manometer oder eine digitale Druckanzeige (beide als Option bei ITW Dynatec erhältlich), um den Klebstoffdruck am Schlauch/Filter-Verteiler zu überwachen.
3. Betreiben Sie das Schmelzsystem unter normalen Produktionsbedingungen mit einem geöffneten Auftragskopf, d.h. der Auftragskopf ist eingeschaltet, bis sich der Betriebs-Klebstoffdruck auf einem akzeptablen Niveau stabilisiert hat. Beachten bzw. notieren Sie diesen Betriebs-Klebstoffdruck (zum Beispiel: 8 bar / 116 psi).
4. Schalten Sie den Auftragskopf aus.
5. Unter normalen Produktionsbedingungen und mit eingeschaltetem Schmelzgerät, legen Sie eine konstante 24VDC an Ventil Nr. 1 an. Dies ermöglicht die Zufuhr von geregelter Luftdruck zu dem pneumatischen Überdruckventil.
6. Verwenden Sie dasselbe 24VDC Signal, das den Auftragskopf betätigt, um auch Ventil Nr. 2 zu betätigen, so dass Ventil Nr. 2 angesteuert wird, wenn der Auftragskopf eingeschaltet ist, und Ventil Nr. 2 abgeschaltet wird, wenn der Auftragskopf ausgeschaltet ist.
7. Überprüfen Sie erneut den Klebstoffdruck am Manometer oder an der digitalen Druckanzeige.
8. Stellen Sie den Luftdruck mit dem Luftdruckregler mithilfe von einem Schraubendreher, bis der Klebstoffdruck einen Wert anzeigt, der dem zuvor notierten Klebstoffdruck entspricht (in diesem Beispiel: 8 bar / 116 psi).
9. Überprüfen Sie die Einstellung des Klebstoffdrucks, indem Sie den Auftragskopf ein- und ausschalten. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals. Wenn der Druck richtig eingestellt ist, sollte der Klebstoffdruck konstant bleiben.

4.1.13 Vororteinbau von Steuerungszusatzeinrichtungen

Kunden, die ihr Tanksystem mit Zusatzeinrichtungen von ITW Dynatec modifizieren, müssen sicherstellen, dass derartige Installationsarbeiten nur von qualifiziertem technischem Fachpersonal durchgeführt werden. In diesem Kapitel wird kurz der Einbau von Zusatzeinrichtungen beschrieben, für die bestimmte Vorgehensweisen und/oder Kalibrierungen erforderlich sind.

Vor dem Einbau von Steuerungszusatzeinrichtungen muss stets der Hauptnetzschalter der Steuerung ausgeschaltet (d. h. in die Stellung „OFF“ gebracht) werden. In den meisten Fällen wird durch das Ausschalten der Steuerung gewährleistet, dass diese ihre programmierten Parameter und die Konfiguration beibehält. Erneutes Booten („Hochfahren“) ist nicht erforderlich.

4.2 Typische Inbetriebnahme- und Ausschaltverfahren

Anleitung für das Schmelzgerät Dynamelt SR mit Zahnradpumpe:

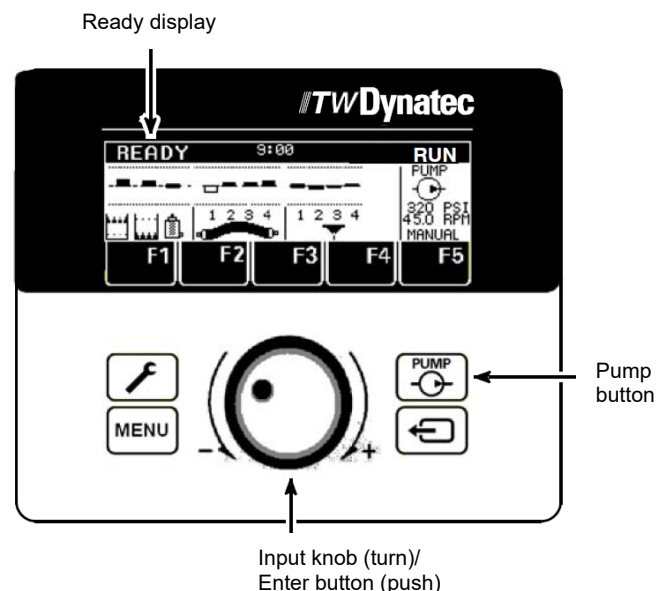
Bei der folgenden vereinfachten Vorgehensweise wird davon ausgegangen, dass die LCD-HMI DynaControl V6 Steuerung bereits programmiert wurde.

Einschaltverfahren

1. Füllen Sie den Tank des Schmelzgerätes bis einige Zentimeter (Zoll) unter seinen Rand mit sauberem Schmelzklebstoff. Schließen Sie unverzüglich die Tankabdeckung, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen in den Tank gelangen. (Decken Sie auch die Klebstoff-Mengen Zuführung ab, um Verunreinigungen zu vermeiden.)
2. Bringen Sie den Hauptschalter in die Stellung ON. Die Anzeige der Steuerung wird aktiviert, und das Schmelzgerät beginnt mit dem Aufheizen.
3. Warten Sie ausreichend lange (ca. 20 bis 30 Min.), bis der Klebstoff geschmolzen ist und sich die Temperaturen der Heizzonen stabilisiert haben. Die Anzeige zeigt das Erreichen der Betriebstemperatur:

Das LCD-Display zeigt in der oberen linken Ecke "READY" (d. h. Bereitschaft), sobald alle Zonen ihren Toleranzbereich für hohe/niedrige Solltemperaturen erreicht haben. Weitere Informationen über die Anzeige entnehmen Sie bitte Kapitel 5.

4. Sind die Temperaturen erreicht, so erfolgt die Pumpen-/ Motorfreigabe, den Klebstoff zu pumpen.
 - a. *Wenn sich die Pumpe im Auto-Programm befindet:* Der Klebstoff beginnt zu pumpen, sobald der Betrieb der Produktionslinie einsetzt.
 - b. *Wenn sich die Pumpe im "Manual"-Programm befindet:*
 - i. Drücken Sie die Taste Pumpe.
 - ii. Drücken Sie "Manual" (F2).
 - iii. Wählen Sie die gewünschte Drehzahl durch Drehen des Eingabeknopfes oder wählen Sie eine voreingestellte Drehzahl (F5).
 - iv. Der Klebstoff beginnt zu pumpen, nachdem die Freigabe erfolgte.



Ausschaltverfahren

1. *Wenn sich die Pumpe im Auto-Programm befindet:*
Bringen Sie den Hauptschalter in die Stellung OFF.
2. *Wenn sich die Pumpe im "Manual"-Programm befindet:*
 - a. Bringen Sie die Pumpe/ den Motor durch Drücken der Taste Pumpe in die Stellung OFF, blättern Sie dann bis "STOP".
 - b. Bringen Sie den Hauptschalter in die Stellung OFF.
3. *Bei Einsatz der Wochenzeitschaltuhr:*
Schalten Sie das Schmelzgerät Ein/Aus mit der Stellung der Wochenzeitschaltuhr ON/OFF:
 - a. Drücken Sie auf Menü
 - b. Drücken Sie auf Wochenzeitschaltuhr (F4)
 - c. Drücken Sie F2 für den Schlafmodus (Off). (Drücken Sie zur Änderung des Schlafmodus den Eingabeknopf.)

4.2.1 Betrieb der Zahnradpumpe

Manueller oder automatischer Pumpenbetrieb:

Wählen Sie über die Taste PUMPE auf dem DynaControl-Übersichtsbildschirm für den Zahnradpumpenbetrieb MANUAL, STOP oder AUTO. Soll die Dynamelt Pumpe manuell betrieben werden (d. h. ohne ein Überwachungssignal der Linienführung), so wird der Manual-Modus zur Steuerung der Pumpendrehzahl (und der Klebstoffabgabe) verwendet. Für den automatischen Betrieb der Zahnradpumpe muss ein Tachogenerator oder Entsprechendes (befestigt an der Produktionsmaschine) bereitgestellt werden und es sollten die folgenden Einstellungsverfahren durchgeführt werden:

1. Der Tachogenerator oder der Signalisolator muss so eingestellt werden, dass sich die Spannung von der Drehzahlsteuerung zwischen 0 und 10 VDC befindet (jedoch nicht über +10 VDC, wenn das Transportband mit maximaler Geschwindigkeit läuft). Diese Spannung wird an den Anschlüssen LINE und COMMON des V6-Basis-Moduls gemessen. Das 0-10VDC-Signal muss mit dem Anschluss LINE verbunden werden.
2. Die Einstellung AUTO ändert dann die Pumpendrehzahl für jegliche 0 bis +10 VDC des eingehenden Tachometersignals. Die Spannung ändert sich entsprechend der Produktionsgeschwindigkeit.

Die Geschwindigkeit kann im Automatik-Modus durch Einstellung der maximalen und minimalen Drehzahlwerte auf dem DynaControl-Tastenfeld angepasst (fein eingestellt) werden.

Befolgen Sie zur Durchführung der Drehzahlanpassungen die Programmierungsanweisungen in Kapitel 5.

Einstellungen der Pumpenförderung:

Ansaugen/Anfahren der Zahnradpumpe:

Die Pumpe ist selbst ansaugend.



VORSICHT

Falls kein Klebstoff gefördert wird, lassen Sie die Zahnradpumpe NICHT weiterlaufen. Dies könnte die Pumpe beschädigen, da der Klebstoff als Schmiermittel dient. Stoppen Sie die Pumpe und führen Sie eine Fehlersuche durch.

Hinweis zu Zahnradpumpe mit 20 cm³/U mit 1/4 HP Motor:



VORSICHT

Das Überdruckventil ist für Zahnradpumpen werkseitig mit 28 bar (400 psi) eingestellt.

Wenn eine Standard-Zahnradpumpe mit 20 cm³/U und einem 1/4-PS-Motor ausgewählt wird:

- Überschreiten Sie NICHT die Werkseinstellung des Überdruckventils von 400 psi (28 bar).
- Achten Sie darauf, dass der Betriebsdruck am Filterblock immer unter 400 psi (28 bar) liegt.

Dadurch soll verhindert werden, dass der 1/4 HP Motor überlastet wird und vorzeitig ausfällt.

Hinweis: Die Drehzahlanzeige funktioniert nicht mit einer Standardpumpe mit 20 cm³/U.

Einstellungen der Pumpenförderung:

Wenn der Klebstoff im Tank des Schmelzgerätes eine Temperatur erreicht hat, die hoch genug ist, sodass die Pumpe sicher betrieben werden kann, gibt die Steuerung den Tank frei und die Pumpe/Motor wird, wenn eingeschaltet, mit Strom versorgt. Die Pumpe ist selbst ansaugend.

Die Pumpenförderung wird durch die Motordrehzahlregelung auf dem DynaControl-Tastenfeld eingestellt. Wird jedoch geringerer Druck benötigt, so kann der maximale Druck der Pumpe durch Einstellung des Überdruckventils gesenkt (oder erhöht) werden, das auf dem Verteiler des Pumpenausgangs installiert ist. Befolgen Sie zur Änderung der Einstellung dieses Ventils das auf den nächsten Seiten beschriebenen Verfahren (Einstellung des Überdruckventils, unter den Punkt Einstellbares Klebstoff-Überdruckventil). Das Überdruckventil ist für Zahnradpumpen werkseitig mit 28 bar (400 psi) eingestellt.

Die Förderung kann auch mithilfe von dem (optionalen) Drosselventil eingestellt werden, das sich zwischen dem Ausgangsfilterverteiler und dem Schlauch befindet. Dieses Ventil läuft so lange wie sich der Klebstoffdruck unter dem eingestellten Druck des Überdruckventils befindet. *Zur Einstellung:* Drehen Sie zur Öffnung des Ventils den Knopf oben auf dem Ventil entgegen dem Uhrzeigersinn, dies gestattet einen größeren Klebstofffluss, oder drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn zur Schließung des Ventils, dies verringert den Klebstofffluss.

Dadurch kann das Volumen des Klebstoffaustrags und der Druck für einen bestimmten Auftrag fein eingestellt werden, indem die Einstellungen der Motordrehzahlsteuerung (am Tastenfeld) und die Druckentlastung und (optionalen) Drosselventile auf dem Filterverteiler koordiniert werden können.

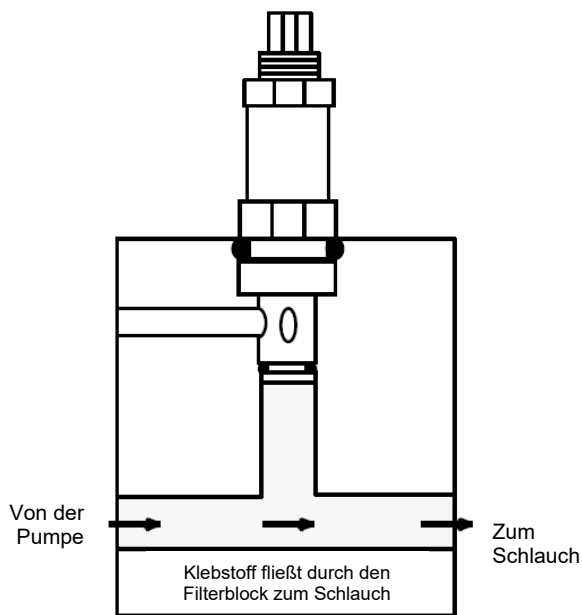
4.2.2 Einstellbares Klebstoff-Überdruckventil

Dynamelt Schmelzgeräte sind mit einem Überdruckventil ausgestattet, das sich auf dem Verteiler des Auslassfilters befindet. Das Ventil ist einstellbar und beeinträchtigt unter normalen Einsatzbedingungen den Klebstoffdruck nicht. Das einstellbare Überdruckventil ist werkseitig mit 28 bar (400 psi) für Dynamelt Zahnradpumpen und 68 Bar (1000 psi) für Kolbenpumpen eingestellt.

Überschreitet der Klebstoffdruck den eingestellten Grenzwert, so schiebt der Druck das Ventil aus seiner Position, wodurch die Feder zusammengedrückt wird und der Klebstoff so zurück in den Tank fließen kann. Dieser Klebstofffluss reduziert den Druck. Unterschreitet der Druck den eingestellten Grenzwert, so schiebt die Feder das Ventil gegen ihren Sitz und der Klebstofffluss wird unterbrochen.

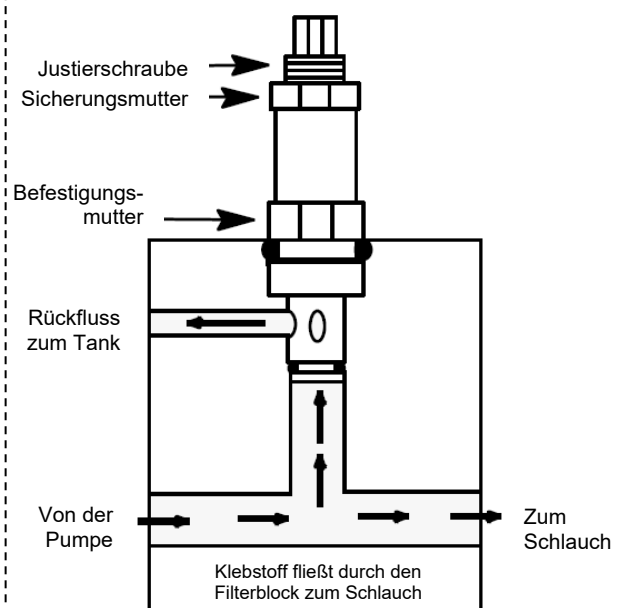
Geschlossen (nicht entlastet):

In der Zeichnung unten ist das Ventil geschlossen.



Geschlossen (entpannt):

In dieser Zeichnung hat der Druck den eingestellten Wert des Ventils überschritten, wodurch das Ventil öffnet und Klebstoff in den Tank ableitet.



Einstellung des Überdruckventils:

Hinweis: Diese Einstellung sollte mit einem Manometer oder einem eingebauten Druckaufnehmer durchgeführt werden. Ein Unterlassen, ordnungsgemäße Geräte zu verwenden, kann zu übermäßigem Druck führen.

1. Drehen Sie das Auftragssystem auf die Stellung ON und erhöhen Sie die Temperaturen aller Bereiche auf normale Einstellungen.
2. Stellen Sie an der Steuerung die Motordrehzahl auf "0", sodass sich der Getriebemotor nicht dreht.
3. Lokalisieren Sie das Überdruckventil auf dem Filterverteiler (an der Stelle, an der die Schläuche angeschlossen werden).
4. In geschlossenem Zustand von Auftragsköpfen (oder Handpistolen), drehen Sie den Motor auf 50% und stellen Sie das Überdruckventil auf 68 Bar (1000 psi) ein.



VORSICHT

Drehen Sie die Justierschraube **NICHT** vollständig im Uhrzeigersinn (geschlossen).
Der maximale Betriebsdruck von 68 Bar (1000 psi) darf nicht überschritten werden.

5. Betreiben Sie die Produktionslinie mit der maximalen erwarteten Drehzahl und bringen Sie Klebstoff auf das Substrat auf. Passen Sie die Pumpendrehzahl so an, dass die gewünschte Klebstoffmenge aufgebracht wird, und zeichnen Sie den unter diesen Bedingungen angezeigten Druck auf.
6. Mit gestoppter Produktionslinie, abgeschalteten Auftragsköpfe und mit der gleichen Drehzahl laufender Pumpe, drehen Sie die Justierschraube des Überdruckventils heraus, bis der Druck ca. 1,72 bar (25 psi) über dem vorher aufgezeichneten Wert anzeigt.
7. Wiederholen Sie die Produktion bis zum vorgeschriebenen Drehzahlbereich und führen Sie alle eventuell erforderlichen geringfügigen Anpassungen der Pumpendrehzahl und der Einstellungen des Überdruckventils durch.

Das System ist nun einsatzbereit.

4.2.3 Optionaler Betrieb des pneumatischen Überdruckventils

Ventilfunktion

Das Schmelzgerät Dynamelt SR wird mit einem optionalen pneumatischen Überdruckventil mit zwei Funktionen angeboten. Es regelt den Ausgangsdruck des Klebstoffs während des Pumpenbetriebes und senkt auch den Klebstoffdruck, wenn die Pumpe ausgeschaltet wird.

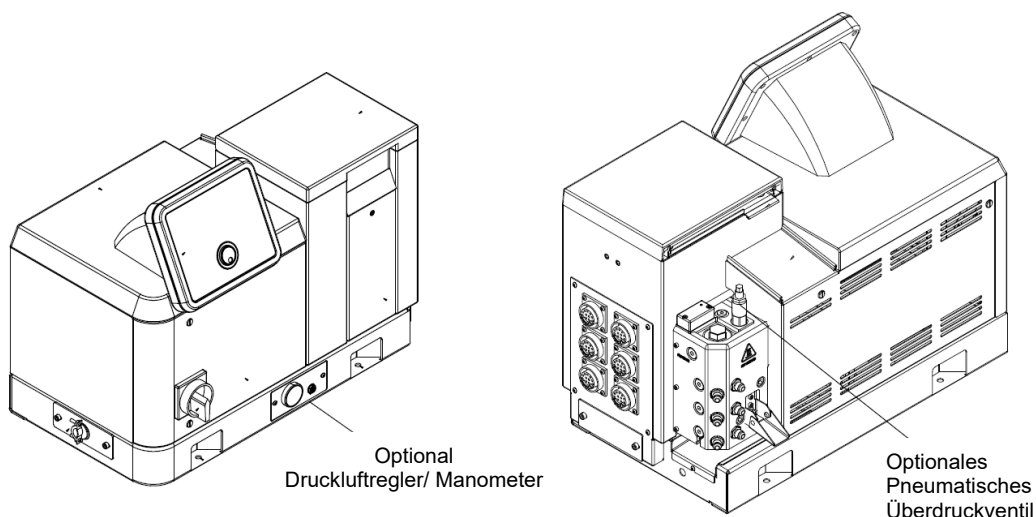
Das pneumatische Überdruckventil reguliert den Klebstoffdruck proportional zum Luftdruck, der von der Pumpe bereitgestellt wird. Das Entlastungsventil wird mit einem Klebstoff / Luftdruckverhältnis von 14:1 betrieben. Ein Luftdruck 0,68 bar (10 psi) regelt den Klebstoffdruck auf maximal 9,65 bar (140 psi). Das Ventil ist dazu ausgelegt, einen maximalen Klebstoffdruck von 68 bar (1000 psi) zu liefern.

Wird Luftdruck vom Überdruckventil abgeschnitten, so öffnet sich das Ventil und entlastet den Klebstoffdruck, indem es Klebstoff zurück in den Tank befördert. Der Luftdruck wird vom Überdruckventil dadurch getrennt, dass die Luftzufuhr zum Schmelzgerät abgeschaltet wird.

Einstellung

Der an das pneumatische Überdruckventil gelieferte Luftdruck wird eingestellt, indem der Druckregler, der auf der Vorderseite des Tanksystems eingebaut ist, (zur Erhöhung des Drucks) im Uhrzeigersinn oder (zur Senkung des Drucks) entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird.

Der maximale Klebstoffdruck kann bestimmt werden, indem der Luftdruck am eingebauten Manometer abgelesen und mit 14 multipliziert wird. Zeigt der Druckmanometer zum Beispiel 1,7 bar (25 psi), so wird der Klebstoffdruck auf 24 bar (350 psi) begrenzt.



4.3 Lagern und Entsorgen

Anleitung für das Dynamelt SR Auftragssystem:

Zeitweiliges Lagern des Systems

1. Spülen Sie das Klebstoffauftragssystem mit Spülflüssigkeit (Art.-Nr. L15653). Beachten Sie dabei die detaillierten Anweisungen in Kapitel 6 dieser Betriebsanleitung.
2. Lassen Sie den restlichen Klebstoffdruck ab.
3. Reinigen Sie den Auslassfilter und den Filter- und Absperreinheit, oder tauschen Sie beide aus. Beachten Sie hierzu die detaillierten Anweisungen in Kapitel 6.
4. Schalten Sie alle Druckluft- und Stromquellen aus (Stellung „OFF“).
5. Lassen Sie den restlichen Luftdruck ab.
6. Entfernen Sie den verbleibenden Klebstoff vollständig, und wischen Sie die Komponenten sauber.
7. Ziehen Sie alle Druckluftleitungen und Netzkabel ab.
8. Verpacken Sie das System so, dass es vor Korrosion geschützt ist.
9. Lagern Sie das System so, dass es vor Beschädigungen geschützt ist.

Entsorgen des Systems

1. Schalten Sie alle Druckluft- und Stromquellen aus (Stellung „OFF“).
2. Lassen Sie den restlichen Klebstoffdruck ab.
3. Lassen Sie den restlichen Luftdruck ab.
4. Entfernen Sie den verbleibenden Klebstoff vollständig.
5. Ziehen Sie alle Druckluft- und Materialschläuche sowie alle Netzkabel ab.
6. Zerlegen Sie alle Komponenten, und trennen Sie mechanische und elektrische Komponenten.
7. Führen Sie alle Komponenten dem Recycling zu.

Kapitel 5

DynaControl V6 Steuerung

5.1 Einstellung der Steuerung

5.1.1 Allgemeine Bemerkungen zu den Temperaturregelungsfunktionen

Die mikroprozessorgesteuerte DynaControl Proportionaltemperaturregelung des Tanksystems führt eine Reihe von Funktionen aus, die dazu beitragen, die Klebstoffsollwerte in allen Temperaturzonen des DYNAMELT Systems aufrechtzuerhalten. Sie sorgt für gleichbleibende Systemwerte wie z. B. der maximale Temperatursollwert.

Sie ermöglicht es dem Bediener, für eine bestimmte Anwendung geeignete Temperatureinstellungen und Ein-/Ausschaltfolgen für die Heizung zu programmieren. Sie zeigt alle programmierten Werte an und umfasst Eigendiagnose-Warnmeldungen für Fehlfunktionen und Warnmeldungen für Betriebsstörungen.

Hinweis: Einige DynaControl Funktionen sind direkte Temperaturumrechnungen zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit, während es sich bei anderen Parametern um unabhängig ausgewählte Werte handelt.

5.1.2 Begriffsdefinitionen für die DynaControl Temperaturregelung

Klebstofftemperatur-Regelbereich

Die Temperaturgrenzen, innerhalb derer das Schmelzgerät, die Schläuche und die Auftragsköpfe programmiert und aufrechterhalten werden können.

Standardeinstellungen

Die werkseitig eingestellten programmierbaren Systemwerte, die gültig sind, sofern der Bediener keine neuen Werte eingibt. Die Standardwerte der Steuerung werden in Kap. 5 aufgeführt.

Fehlerwarnmeldungen

Warnmeldungen, die anzeigen, dass die programmierten Übertemperaturwerte für einen oder mehrere Tank-, Schlauch- oder Auftragskopfbereiche überschritten wurden, oder dass sich eine Zonentemperatur nicht innerhalb ihrer oberen und unteren Grenzwerte befindet. Warnmeldungen können auch auf eine Unterbrechung oder einen Kurzschluss in einem Fühler verweisen.

Leistungs- und Zusatzplatinen

Die Leistungs- und Zusatzplatinen stellen den Netzstrom für alle Temperaturzonen des Schmelzgerätes bereit. Tank, Schläuche und Auftragsköpfe des Standardsystems werden durch die Leistungsplatine, zusätzliche Schläuche und Auftragsköpfe durch die Zusatzplatine(n) gesteuert.

Mechanischer Hochtemperaturschutz

Ein mechanischer, redundanter Thermostat am Tank, der das System bei 232 °C (450 °F) [oder 246 °C (475 °F) bei optionalen Hochtemperatursystemen] abschaltet.

Mikroprozessorgesteuerte Proportionaltemperaturregelung

Das integrierte Steuersystem, das alle Temperaturwerte des Systems steuert, überwacht und anzeigt.

Übertemperatursollwert

Die programmierbaren Temperaturen, die bei Überschreitung Warnmeldungen (Symbol für die Übertemperatur wird oben rechts gezeigt) auslösen.



Die Stromzufuhr wird nicht unterbrochen, der Bereitschaftskontakt („READY“) und der Alarmkontakt öffnen jedoch. Ist eine externe Warnvorrichtung angeschlossen, so wird sie aktiviert. Der Übertemperatursollwert ist die Obergrenze des Freigabetemperatur-Wertebereichs für die einzelnen Zonen.

Pumpenfreigabetemperatur

Die Pumpenfreigabetemperatur schützt die Pumpe, die Pumpenwelle, den Motor und die Motorsteuerung vor einer Beschädigung, indem sie erst dann eine Aktivierung der Pumpe, wenn eine Untergrenze (die programmierte Pumpenfreigabetemperatur) erreicht ist.

Temperaturfühler

Das Dynamelt Standardsystem verwendet für alle Temperaturregelungen Temperaturfühler mit 100-Ohm-Platinwiderständen.

Freigabetemperatur

Die programmierbare Temperatur, ab der die Pumpe des Schmelzgerätes anläuft. Die standardmäßige Freigabetemperatur liegt im Bereich von $\pm 20\text{ °C}$ ($\pm 36\text{ °F}$) um den Sollwert. Der Sollwert abzüglich dieses Differenzwerts stellt die Untergrenze des Bereichs dar, der Sollwert zuzüglich des Differenzwerts die Obergrenze.

Sequenzielle Aufheizung

Die Aufheizreihenfolge, mit der der sich langsamer erwärmende Tank seine Betriebstemperatur erreicht, ohne dass unnötig Strom für die sich schneller erwärmenden Schläuche und Auftragsköpfe verbraucht wird. Die sequenzielle Aufheizung umfasst den Zeitraum, in dem die Schläuche und Auftragsköpfe ausgeschaltet bleiben (Stellung OFF), während der Tank (und das optionale Vorschmelzgitter) aufheizt. Schläuche und Auftragsköpfe können unabhängig voneinander programmiert werden. Wenn die Tanktemperatur beim Einschalten des Schmelzgerätes höher als die Freigabetemperatur ist, wird die Schlauch- und Auftragskopf-Heizreihenfolge übergangen, und die Schläuche und Auftragsköpfe werden direkt eingeschaltet (Stellung ON). Die sequenzielle Aufheizung wird wieder aktiviert, wenn die Funktion Standby von ON in OFF geschaltet wird. Bei den meisten Anwendungen ist keine sequenzielle Aufheizung erforderlich.

Sollwerte

Eine programmierbare und für den Tank, die Schläuche und die Auftragsköpfe ausgewählte Temperatur.

Sollwertbegrenzung

Dies ist eine universale Maximaltemperatur für alle Zonen. Der Programmierer kann keinen Temperatursollwert programmieren, der über der Sollwertbegrenzung liegt. Überschreitet die tatsächliche Temperatur einer Zone die Sollwertbegrenzung, schalten alle Heizpatronen ab.

Standby-Zustand

Der Zustand des Systems, bei dem Schmelzgerät-, Schlauch- und Auftragskopftemperaturen auf voreingestellten reduzierten Temperaturwerten gehalten werden. Die Standby-Temperaturen sind niedriger gewählt als die Sollwerttemperaturen, um während einer vorübergehenden Inaktivierung des Systems einen Qualitätsverlust des Klebstoffs zu verringern und den Energieverbrauch herabzusetzen. Wenn der Standby-Modus aktiviert oder deaktiviert wird, zeigt die Steuerung STANDBY an.

Temperaturzonenfreigabe

Mit der Temperaturzonenfreigabe kann der Bediener nicht verwendete Temperaturzonen deaktivieren. Sie erscheinen dann nicht mehr in der Steuerungsanzeige und die Heizung ist ausgeschaltet (Stellung OFF) gebracht.

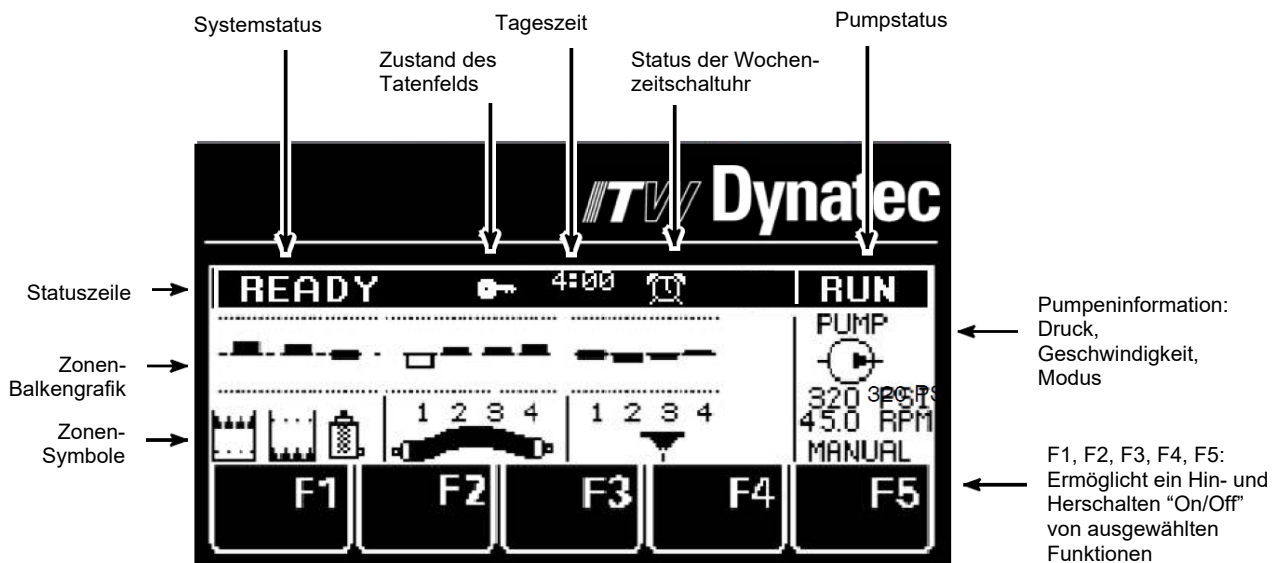
V6-Basis-Modul

Das Hauptsteuermodul des Systems. Es regelt das und kommuniziert mit dem Temperaturregelungsmodul, der Bedienerchnittstelle und allen zusätzlichen Modulen und E/A-Geräten.

V6-Temperaturmodul

Überwacht Temperatursignale aus allen beheizten Bereichen und stellt die Steuersignale für die Leistungs- und Zusatzplatinen (Module).

5.1.3 DynaControl V6-LCD-Display während des normalen Betriebs



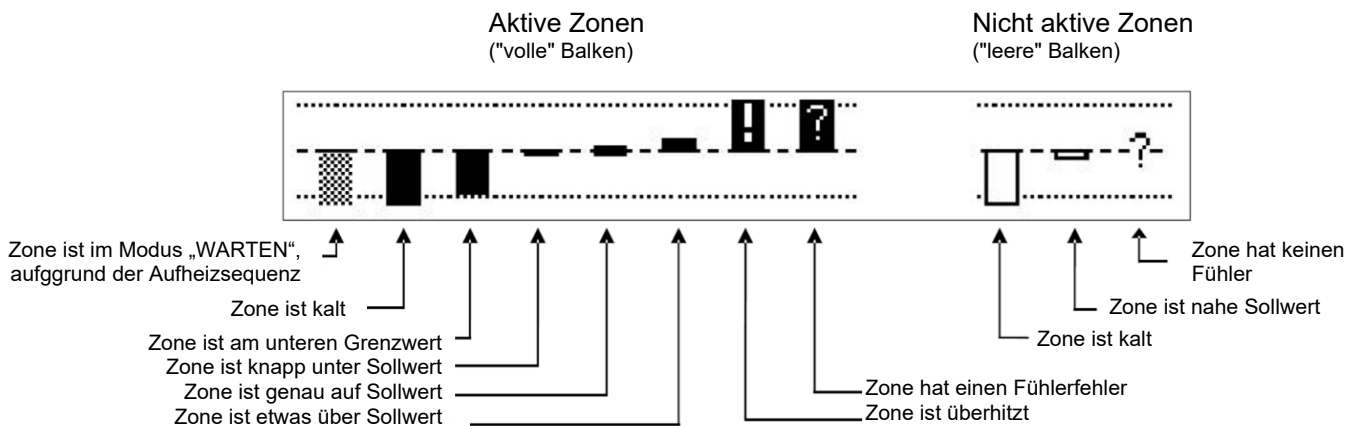
5.1.4 Fehlerwarnmeldungen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anzeigebildschirme, der aktiviert wird, wenn eine oder mehrere Fehlerwarnmeldungen ausgegeben werden. Folgende Bedingungen lösen eine Warnmeldung aus:

- Wenn ein Tank, Schlauch oder Auftragskopf den für ihn ausgewählten Übertemperatursollwert, bei dem es sich um den Sollwert zuzüglich der zugehörigen Einstellung für Über-/Untertemperatur-Warnmeldung handelt, überschritten bzw. den für ihn ausgewählten Untertemperatursollwert, bei dem es sich um den Sollwert abzüglich zugehöriger Einstellung für Über-/Untertemperatur-Warnmeldung handelt, unterschritten hat.
- Wenn bei einem Tank-, Schlauch- oder Auftragskopffühler eine Unterbrechung auftritt.

Bei einem Alarmzustand wird die aktuelle Anzeige nur unterbrochen, wenn ein Fühler ausfällt. Treten mehrere Alarmzustände gleichzeitig auf, so werden sie nacheinander angezeigt.

5.1.5 Beispielanzeigen für Fehlerwarnmeldungen



5.1.6 Verhalten des Bedieners bei Fehlerwarnmeldungen

Bei einem Alarmzustand während des Betriebs schaltet die Steuerung die interne Stromversorgung der Heizpatronen ab und es wird eine entsprechende Fehlerwarnmeldung angezeigt.

Drücken der EINGABE-Taste setzt den Fehler zurück. Werden für mehrere Zonen Warnmeldungen angezeigt, muss jede Meldung durch Drücken der EINGABE-Taste bestätigt werden. Die Warnmeldungsanzeige wird ausgeschaltet. Der Bediener muss entweder die angezeigten Temperaturzonen ausschalten (über das DynaControl-Tastenfeld) oder eine Fehlersuche durchführen, um das Problem zu beseitigen.

Untertemperatur-Warnmeldungen führen nicht zur Unterbrechung des Hauptschalterschützes, sondern werden nur auf der Anzeige der Balkengrafik und über die Ausgabekontakte der Zusatzwarnmeldungen angezeigt.

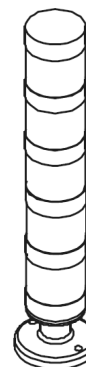
Eine Fühlerstörung wird als ein "?" auf der Balkengrafik angezeigt und der Netzstrom zu diesem Bereich wird abgeschaltet.

Wenn die Isttemperatur die Sollwertbegrenzung zuzüglich einer Toleranz von einigen Grad überschreitet, wird "!" auf der Balkengrafik angezeigt und die Stromversorgung der Heizung ausgeschaltet.

5.1.7 Optionale Systemstatus-Leuchten (Signallampe)

Signallampen erleichtern die Fernüberwachung des Systemstatus. Bei der einfachen Signallampe mit vier Farben leuchtet die untere weiße Leuchte auf, wenn das System eingeschaltet ist (Stellung ON). Die grüne Leuchte zeigt an, dass das System auf den Temperatursollwert ("Bereit") aufgeheizt wurde. Die obere rote Leuchte leuchtet nur bei einem Alarmzustand auf und wird von einer akustischen Warnmeldung begleitet. Die akustische Warnmeldung befindet sich im oberen (schwarzen) Bereich der Säule. Die blaue Leuchte ist frei konfigurierbar.

Auch andere Einstellungen sind möglich, zum Beispiel können die Warnmeldungen geschaltet sein, einen niedrigen Klebstofffüllstand, Standby oder eine Unterbrechung bzw. einen Kurzschluss eines Fühlers anzuzeigen.



Schwarz:
akustische Warnmeldung

Rot:
Alarm

Blau:
frei konfiguriert

Grün:
System bereit

Weiß:
System eingeschaltet

5.1.8 Typische Betriebseinstellungen

Hinweis: Bei den hier aufgeführten Werten handelt es sich um ungefähre Einstellungen für einen typischen Verpackungsbetrieb. Wählen Sie Ihre einzustellenden Werte anhand des von Ihnen verwendeten Ausrüstungs- und Klebstofftyps und Ihrer Betriebsart aus.

Werte für eine Auftragstemperatur von 177 °C (350 °F):

- Schlauch- und Auftragskopftemperatur: 177°C (350°F).
- Sollwerttemperatur Tank: 163°C (325°F).
- Differenz für Ober-/Untergrenze: 12°C (20°F).
- Betriebsbereich des Schmelzgerätes: 149°C bis 177°C (300°F bis 350°F).
- Standby-Temperatur (Differenz): 30°C (50°F).
- Übertemperatursollwert Tank: 177°C (350°F)
- Mechanischer Übertemperaturthermostat (für den Tank): 219 °C (425 °5F)

Bei den meisten Einsatzbereichen sind Temperaturschwankungen nur wenig ausgeprägt und von kurzer Dauer. Aus diesem Grund werden die obigen Einstellungen empfohlen.

Werkseitig programmierte Systemwerte (nicht vom Kunden programmierbar)

- Mindestsollwert: 10°C (50°F).
- Maximaler Sollwert (Sollwertbegrenzung): 218°C (425°F).
- Maximale Differenz bis Warnmeldung: 50° (C oder F).
- Mindestdifferenz bis Warnmeldung: 5° (C oder F).
- Maximale Standby-Temperatur: 150° (C oder F) unter dem Sollwert.
- Mindest-Standby-Temperatur: 30° (C oder F) unter dem Sollwert.
- Isttemperatur-Anzeigebereich: 0°C bis 260°C (32°F bis 500°F).

Vom Kunden programmierbare Systemwerte (werkseitig voreingestellt)

ITW Dynatec kann die Systemwerte der Steuerung auf vom Kunden genannte Werte einstellen.

Gibt der Kunde keine Werte an, wird die DynaControl Steuerung werkseitig auf die unten genannten Werte eingestellt. Sie können über die Steuerung umprogrammiert werden. (Bei diesen Werten handelt es sich nicht um die Standardeinstellungen, siehe folgenden Abschnitt.)

- Auftragskopf- und Schläuche-Sollwerte: 177°C (350°F).
- Tanksollwert: 150°C (300°F).
- Alle Zonen bis auf den Tank und den Verteiler werden ausgeschaltet.
- Motordrehzahl: 0 im Modus „Manual“.
- Standby: 66 °C (150 °F) unter dem Sollwert.
- Unter- und Übertemperatur-Warnmeldungen: + 20 °C (36 °F) bezogen auf den Sollwert.
- Pumpenfreigabetemperatur: 135°C (275°F).

Standardeinstellungen der DynaControl V6-Steuerung

- Sprache: Englisch
- Einstellung für Kundenzugangscode: "1111".
- Standby-Temperatur für alle Zonen: 66 °C (150 °F) unter den programmierten Sollwerten.
- Differenz bis Ober-/Untergrenze für alle Temperaturzonen: + 20°C (36°F).
- Temperaturzonenversatz (Offset): 0°C (0°F).
- Sollwertbegrenzung: 218°C (425°F).
- Pumpenfreigabetemperatur: 135°C (275°F).
- Automatischer Schlafmodus (sleep mode): Off.
- Sequenzielle Aufheizung: Off.
- Stromversorgung einschalten Motor "Stop": Nein.
- Stromversorgung einschalten Heizung Start: Ja.
- Allgemeine (globale) Sollwerte: Nein.
- Mindestpumpendrehzahl: 0 U/min (nur Zahnradpumpenmodelle).
- Maximale Pumpendrehzahl: 90 U/min (nur Zahnradpumpenmodelle).

5.1.9 Hilfreiche Tipps für den Anwender

- Wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (Stellung ON), werden für alle Temperatursollwerte und sonstigen Betriebsparameter die Einstellungen verwendet, die beim Ausschalten des Schmelzgerätes gültig waren.
- Wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (Stellung ON), werden alle Heizungen des Systems eingeschaltet. Dies gilt allerdings nicht, wenn sie zuvor deaktiviert (in diesem Fall werden sie ausgeschaltet (Stellung OFF), oder sequenzielle Aufheizfolgen ausgewählt wurden. Liegt die Tanktemperatur beim Einschalten des Schmelzgerätes jedoch über der Freigabetemperatur, werden alle sequenziellen Aufheizfolgen für Schläuche und Auftragsköpfe übergangen, und die Schläuche und Auftragsköpfe direkt eingeschaltet (Stellung ON).

5.1.10 Steuerungsmerkmale

Schnell Tasten

Drücken Sie die "F"-Tasten für das Folgende:

F1 = Tanktemperaturzone

F2 = Schlauchtemperaturzone

F3 = erste Temperaturzone des Auftragskopfes

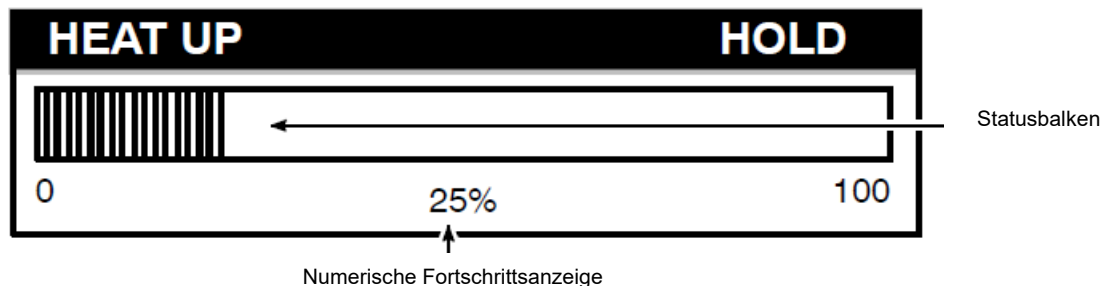
F5 = Umschaltung On/ Off (Ein-/Aus)

Schnell Taste springt zu den Systemkonfigurationsparametern

Sie gelangen zu den Systemkonfigurationsparametern, indem Sie die Taste Systemkonfiguration (Schraubenschlüsseltaste) auf dem Übersichtsbild einmal drücken. Mit mehrmaligem Drücken blättern Sie durch die Parameterseiten.

Statusbalken erstes Aufheizen

Wenn Sie während des Aufheizens aus einem Kaltstart das Eingaberad/den Drehknopf 5 Sekunden gedrückt halten, sehen Sie einen Statusbalken, der grafisch die Aufheizung verfolgt, bis der Freigabestatus erreicht ist und die Produktion beginnen kann. Die Skala zeigt von 0% bis zur vollen Aufheizung bei 100%.



Das oben abgebildete Tanksystem ist zu einem Viertel der erforderlichen Temperatur aufgeheizt.

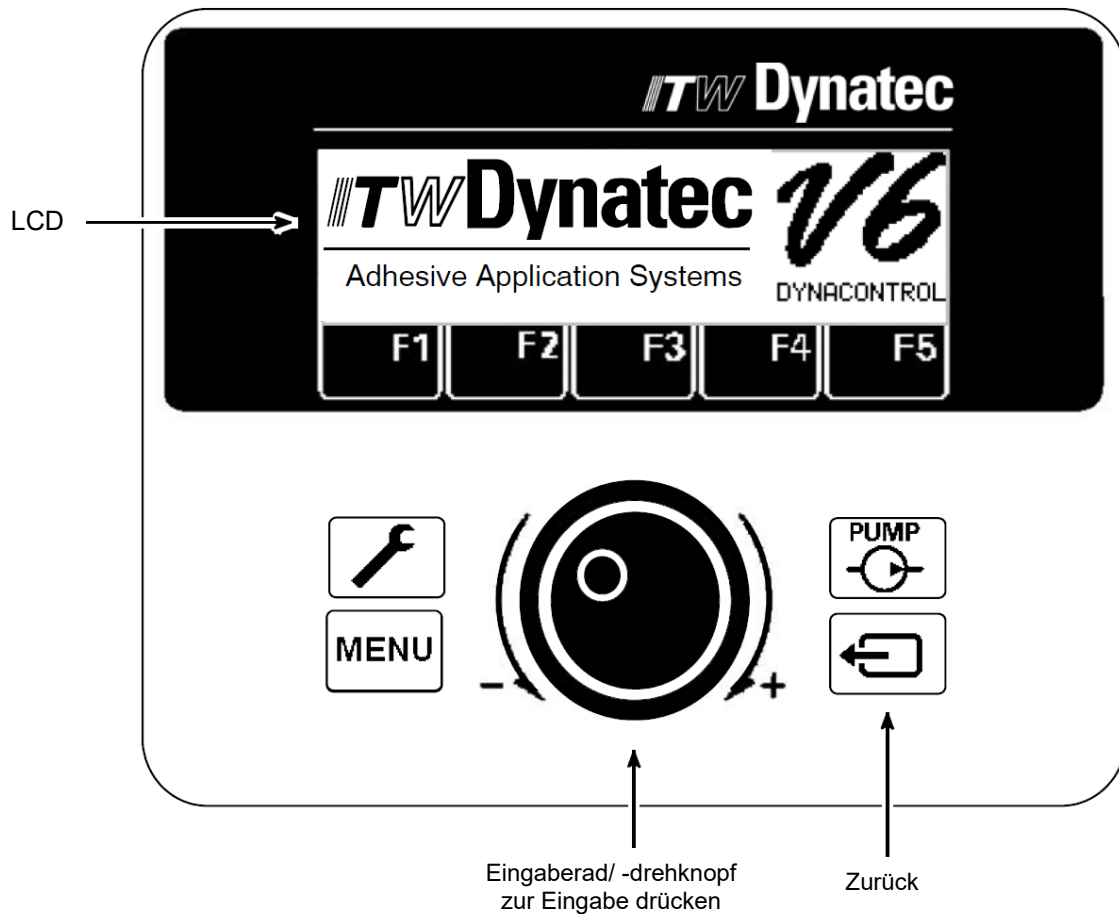
Wünschen Sie eine Steuerungsanzeige des Scan-Modus, um die aktiven Temperaturbereiche zu durchblättern, während das System aufheizt, drücken Sie den Eingabeknopf noch einmal.

5.2 Steuerung Programmierungsanweisungen

DynaControl Steuerung, für Zahnradpumpen-Modelle 5/10, V.6.00 und höher

5.2.1 DynaControl (DCL) V6 LCD Schnittstelle

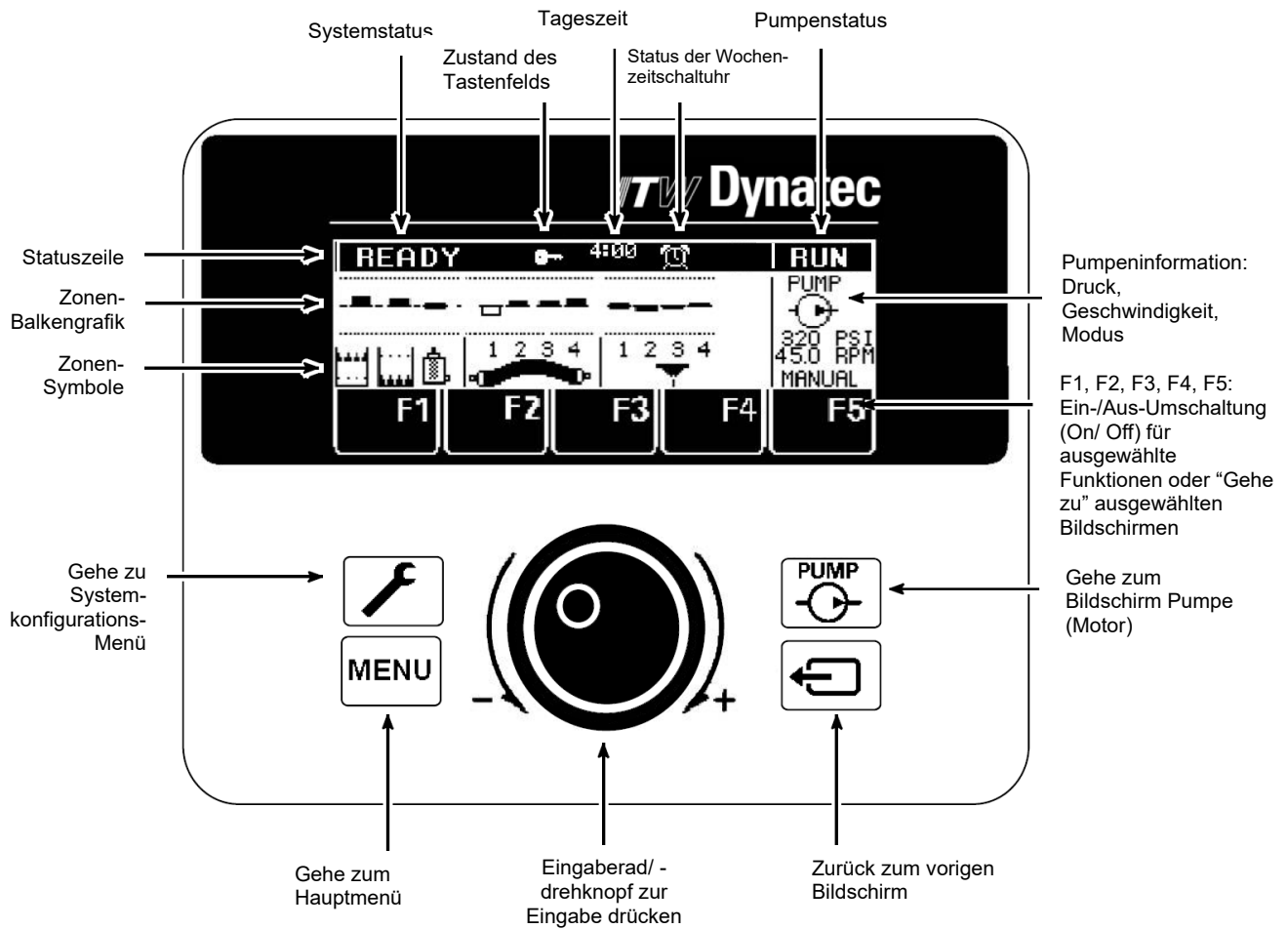
Die DynaControl V6-Steuerungstechnik ist als Flüssigkristallanzeige (LCD) verfügbar, die eine unmittelbare Übersicht der Temperaturzone und des Pumpenstatus gestattet, und mit einem kombinierten Eingaberad/-drehknopf für eine schnellere Programmierung ausgestattet ist.



5.2.1.1 Allgemeines

- Durch Drücken der Taste Zurück kehren Sie zum Übersichtsbildschirm zurück (siehe oben).
- Diese Steuerung verwendet die Grafiken  (Anzeige: JA oder AN oder ausgewählt) und  (Anzeige: NEIN oder AUS oder nicht ausgewählt).
- Findet ca. 30 Sekunden keine Tätigkeit des Bedieners statt, so kehrt die Steuerung automatisch zum Übersichtsbildschirm zurück.

5.2.1.2 Referenzanzeige des Übersichtsbildschirms



Der Übersichtsbildschirm gibt eine umfangreiche Statusansicht jeder Temperaturzone und dem System als Ganzem. Er gibt den Status, den Modus und die Drehzahl der Pumpe an.

5.2.1.3 Statuszeile

Die Statuszeile ist auf der obersten Zeile der Anzeige dargestellt. Sie zeigt immer den Systemstatus, die Tageszeit und den Pumpenstatus an. Sie kann auch den Status des Tastenfelds (falls gesperrt) und die Wochenzeitschaltuhr (falls aktiv) enthalten. Ein Beispiel einer Statuszeile des Übersichtsbildschirms ist unten dargestellt.



5.2.1.4 Systemstatus

Der Status des "Systems", d.h. des Schmelzgerätes und seiner Schläuche und Auftragsköpfe, zeigt eine der folgenden Angaben:

AUFHEIZEN	Keine Fehler vorliegend, Zonen heizen auf, haben jedoch nicht ihr Sollwertfenster erreicht
BEREIT	Keine Fehler vorliegend, Zonen befinden sich innerhalb ihrer Sollwertfenster
ALARM	Zumindest eine Zone außerhalb des Sollwertfensters (Über- oder Untertemperatur)
STANDBY	Das System befindet sich im Standby-Modus
ÜBER-TEMP	Der Tank ist in Übertemperaturstatus, alle Stromkreise sind ausgeschaltet.
FEHLER	Es liegt ein Fehler in einer Temperaturzone vor und alle Stromkreise sind ausgeschaltet.
TANK LEER	Der Klebstofffüllstand im Tank ist niedrig und muss aufgefüllt werden.

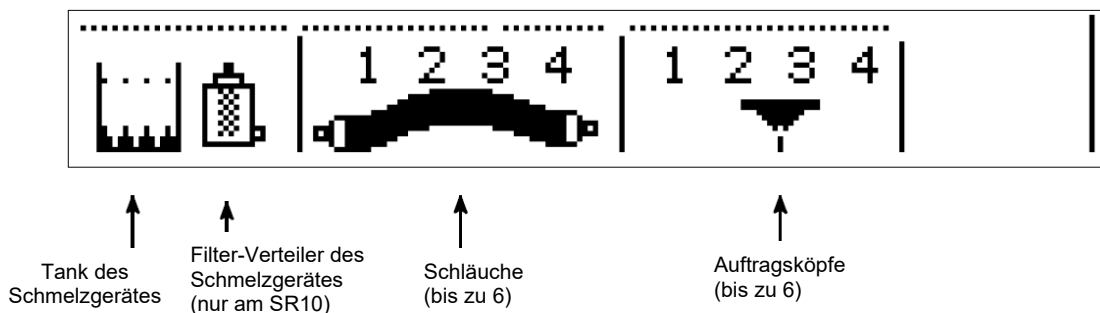
5.2.1.5 Pumpenstatus

Der Status der Klebstoffpumpe zeigt eine der folgenden Angaben:

BETRIEB	Die Pumpe hat das Startsignal erhalten und ist in Betrieb.
STOP	Pumpe ist im Stopp-Modus.
HALTEN	Die Pumpe ist in Betriebsmodus (Auto oder Manual), jedoch verhindern niedrige Temperaturbedingungen den Betrieb.
FEHLER	Bei dem Motortreiber liegt ein Fehler vor (nur bei Modellen mit Zahnradpumpe).

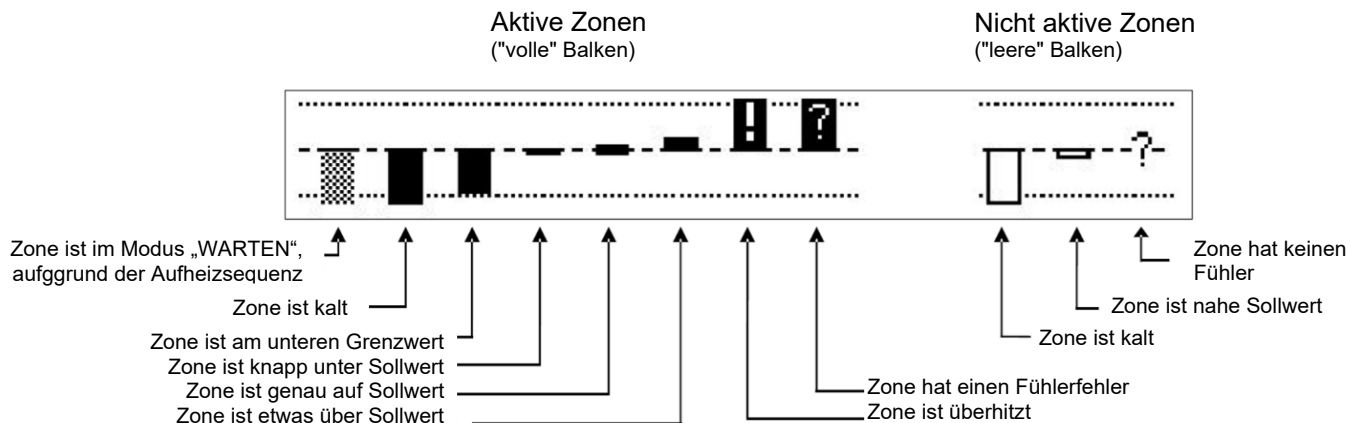
5.2.1.6 Symbole für die Temperaturzone

Jede Temperaturzone wird durch ein Symbol auf der Anzeige wie folgt dargestellt:



5.2.1.7 Balkengrafiken

Der Temperaturstatus einer jeden Zone wird durch eine Balkengrafik dargestellt. Eine ausgefüllte Balkengrafik zeigt eine aktivierte Temperaturzone an. Eine umrandete Balkengrafik zeigt an, dass die Temperaturzone vorübergehend deaktiviert ist. Ein Fragezeichen zeigt an, dass der Temperaturfühler der Zone nicht zulässig ist. Ein Ausrufungszeichen innerhalb einer ausgefüllten Balkengrafik bedeutet, dass sich die Temperatur der Zone erheblich außerhalb ihres Sollwertfensters befindet.



5.2.1.8 Scan-Modus

Der Scan-Modus gestattet es dem Bediener, hintereinander auf dem Übersichtsbildschirm durch die derzeit aktiven Temperaturzonen zu blättern. Jede Zone wird mit ihrem Namen, programmiertem Sollwert, der derzeitigen Temperatur und der Balkengrafik dargestellt.

- *Um den Scan-Modus zu aktivieren:* Drücken Sie den Eingabeknopf auf dem Übersichtsbildschirm.
- *Um den Scan-Modus in einer bestimmten Zone zu halten:* Drücken Sie den Eingabeknopf wieder.
- *Um den Scan-Modus zu beenden:* Drehen oder drücken Sie den Eingabeknopf/-rad.

5.2.1.9 Verlassen des Übersichtsbildschirms

Diese Taste drücken...	um folgende Funktion aufzurufen:
Systemkonfiguration	Wechsel zum Systemkonfigurations-Menü zur Programmierung der Temperatureinheit, der Sprache, Sollwertgrenzwerte, Über- und Untertemperaturtoleranzen, Absenkttemperatur, Füllstandskontrolle, Aufheizreihenfolge, Pumpenfreigabetemperatur, Zugangscode, Abstufung in 0,5 U/min, dem Temperaturversatz, Zonennamen, der Einschaltkonfiguration oder Ansicht des Protokolls.
Menü	Zum Bildschirm Hauptmenü gehen, zur Programmierung der Rezepturen, des Absenktmodus, der Tastenfeldsperrung und der Wochenzeitschaltuhr oder dem Wechsel zum Hilfsbildschirm.
Pumpe	Zum Pumpen-(oder Motor)-Bildschirm gehen, zur Programmierung der Pumpenparameter.
Zurück	Zurück zum vorigen Bildschirm.
F1, F2, F3, F4, F5	Zu den Temperaturzonen (Verwendung als Schnelltasten).

5.2.1.10 Einstellung Ihrer Systemparameter

Das Einstellen der Parameter bezieht sich auf das Einstellen der Steuerung auf spezifische Temperaturanforderungen Ihres Produktionsprozesses. Dabei müssen Temperatursollwerte für die einzelnen Temperaturzonen sowie eine Standby-Temperatur und Über-/Untertemperatur-Alarmgrenzwerte programmiert werden. Eine Auswahl muss bezüglich der Programmwahl und der Pumpen- (oder Motor-) Bedingungen getroffen werden. Falls gewünscht, können auch ein Temperaturzonenversatz und/oder eine Temperaturzonenfreigabe ausgewählt werden.

Die folgenden schrittweisen Verfahren dienen dazu, DynaControl mit Ihren Systemparametern einzustellen.

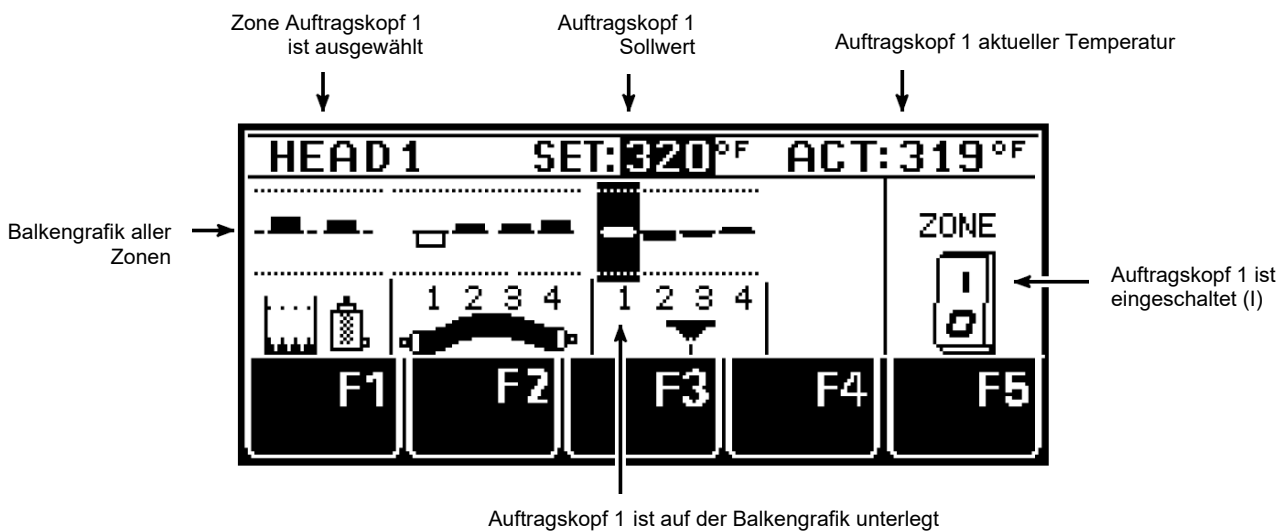
5.2.2 Temperaturzonen

5.2.2.1 Auswahl der Temperaturzonen

Drehen Sie das Eingaberad vom Übersichtsbildschirm langsam zur Ansicht einer jeden Temperaturzone. Während das Rad gedreht wird, sehen Sie die Namen der einzelnen Temperaturzonen in der obersten Zeile der Anzeige.

Zur Auswahl einer Zone, stoppen Sie einfach das Drehen des Rades, wenn der Name der gewünschten Zone erscheint (Beispiel unten: AUFTRAGSKOPF 1). Der programmierte Sollwert der Zone befindet sich auf der rechten Seite in der obersten Zeile (Beispiel SOLLWERT: 320°F) und die tatsächliche derzeitige Temperatur der Zone (Beispiel ISTWERT: 319°F).

Unter dem Namen der Zone befindet sich die Balkengrafik mit der ausgewählten unterlegten Zone. Unter der Balkengrafik können Sie sehen, dass es sich bei dieser Zone um die Nr. 1 der Auftragsköpfe des Systems handelt. Ganz rechts auf der Anzeige ist zu sehen, dass diese Zone eingeschaltet ist (Stellung ON).



5.2.2.2 Auswahl der Temperatursollwerte

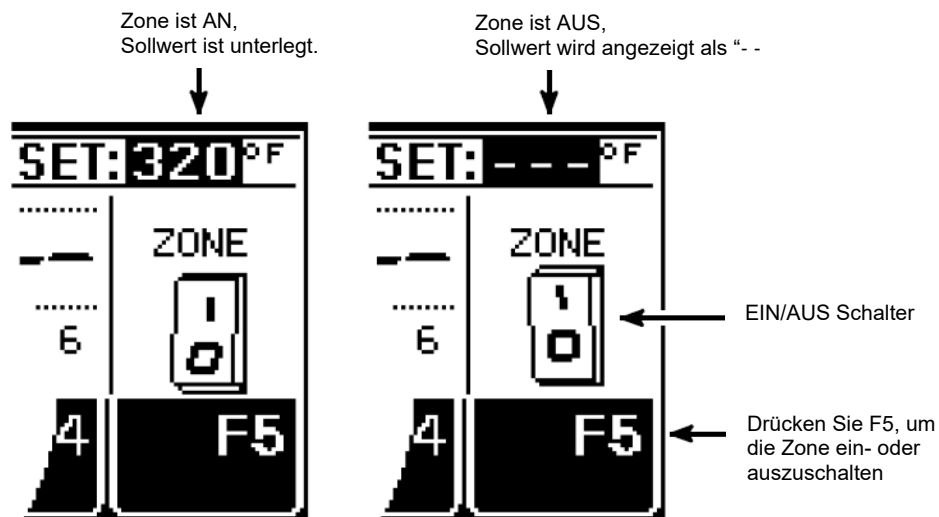
Zur Unterlegung des Sollwertes, drücken Sie den Eingabeknopf nach der Auswahl einer Temperaturzone. Drehen Sie das Eingaberad zu Ihrem gewünschten Sollwert. Geben Sie den neuen Wert ein, indem Sie den Eingabeknopf drücken. Fahren Sie mit der Programmierung fort, indem sie einen Sollwert für jede Zone eingeben.

5.2.2.3 Eine Temperaturzone EIN oder AUS-Schalten

Wird eine Temperaturzone nicht genutzt, kann sie deaktiviert werden (Stellung OFF). Eine ausgeschaltete Zone heizt nicht länger auf und wird von der Steuerung nicht auf Über- oder Untertemperaturen überwacht.

Selbst wenn eine Zone ausgeschaltet ist, speichert die Steuerung den Temperatursollwert und stellt ihn wieder her, wenn die Zone wieder eingeschaltet wird.

Schalten Sie eine Temperaturzone EIN oder AUS, indem Sie den Eingabeknopf drehen. Drücken Sie dann F5. Sie sehen die Positionsänderung des ON/ OFF-Schalters. Drücken Sie den Eingabeknopf.



5.2.3 Pumpeneinstellungen

Kehren Sie nötigenfalls zum Übersichtsbildschirm zurück, indem Sie die Taste ZURÜCK drücken. Gehen Sie dann zum Bildschirm Pumpe, indem Sie die Pumpentaste (oder F5) drücken.

Solange Sie sich auf dem Bildschirm Pumpe befinden, werden alle Änderungen sofort durchgeführt; es ist nicht erforderlich, den Eingabeknopf zu drücken.

5.2.3.1 Schmelzgerät mit Zahnradpumpe

Der Pumpenbildschirm gestattet Ihnen die Änderung des Pumpenmodus (Manual, Stop oder Automatik) und der Pumpendrehzahl (nur bei einem stufenlos regelbaren Schmelzgerät).

Auswahl des Pumpenmodus

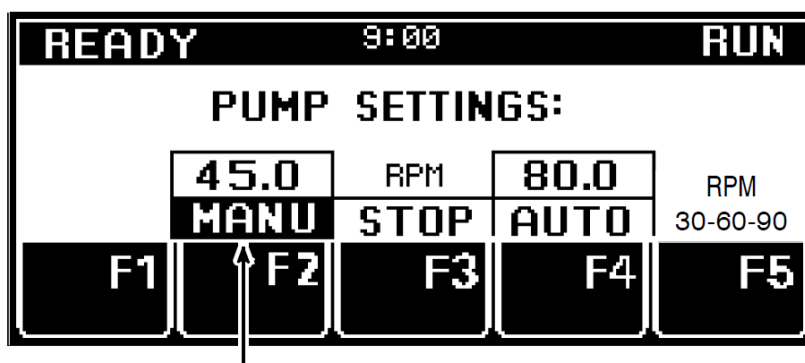
- AUTO-Modus = die Pumpe wird über die Hauptmaschine (Produktionslinie) ein- und ausgeschaltet.
- MANUAL (MANU)-Modus = die Pumpe wird manuell durch den Bediener ein- und ausgeschaltet.
- STOP-Modus = die Pumpe ist gestoppt, bis AUTO oder MANUAL ausgewählt wurde.

Zur Einstellung eines Pumpenmodus:

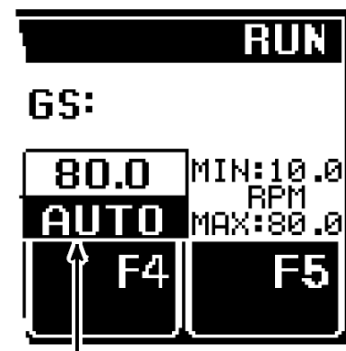
1. Verwenden Sie die Funktionstasten:
F2 = MANUAL-Modus, F3 = STOP oder F4 = AUTO-Modus, oder
2. Verwenden Sie das Eingaberad:

Sind Auto- oder Stop-Modus gewünscht, drehen Sie einfach zur Unterlegung dieser Funktion das Eingaberad.

Drücken Sie jedoch zur Auswahl des Manual-Modus das Eingaberad, bevor Sie es drehen. Drücken Sie hier zur Umschaltung zwischen der Moduswahl und der Drehzahlauswahl das Eingaberad. Sind Sie einmal im Manual-Modus und haben Sie die Auswahl der Drehzahl unterlegt, drehen Sie das Eingaberad auf den von Ihnen gewünschten Drehzahl.



MANUAL-Modus ist ausgewählt,
die Geschwindigkeit liegt bei 45 U/min



AUTO-Modus wird ausgewählt,
die Geschwindigkeit liegt bei 80 U/min

Einstellungen des Manual-Modus

Drehen Sie im Manual-Modus das Eingaberad, um die Pumpendrehzahl zu erhöhen oder zu senken. Sie können die Drehzahlstufen unter Parameter "Abstufung in 0,5 U/min" auf dem Systemkonfigurations-Menü anpassen.

Oder drücken Sie zum Blättern durch die voreingestellten Drehzahl-Schnellasten F5. Die Voreinstellungen sind 30 U/min, 60 U/min oder 90 U/min. Drücken Sie F5 noch einmal, bis die gewünschte Voreinstellung ausgewählt ist. Es ist keine Eingabebestätigung erforderlich.

Einstellungen des Auto-Modus

Die Pumpe des Tanksystems muss bei Verwendung des Auto-Modus mit dem minimalen und maximalen Prozentsatz der vollen (maximalen) Drehzahl programmiert werden. Die maximale Drehzahl wird als Skalierungsfaktor zwischen dem Eingabesignal (zum Beispiel SPS) und der Prozentzahl des vollen Drehzahlwertes der Pumpe verwendet.

Die Mindestdrehzahl ist erforderlich, damit sich die Pumpe kontinuierlich weiterdreht und eine Mindestmenge an Klebstoffdruck durch den Schlauch und den Auftragskopf aufrechterhalten wird.

Ist das Eingabesignal zum Beispiel 10 VDC bei 100 Meter pro Minute und der Prozentsatz der vollen Drehzahl der Pumpe ist 100% (maximale Drehzahl), das System jedoch zu viel Klebstoff ausgibt, so gestattet eine Anpassung des MAX-Wertes auf 50 der Pumpe eine Reduzierung der Geschwindigkeit und die Klebstoffausgabe sinkt um 50%.

Zur Einstellung: Drücken Sie die Taste F5 einmal, um den Mindestdrehzahl im Eingabefeld zu öffnen. Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl der gewünschten Mindestdrehzahl. Drücken Sie zur Bestätigung den Eingabeknopf.

Drücken Sie F5 noch einmal, um das Feld Maximale Drehzahl zu öffnen. Drehen Sie zur Auswahl der gewünschten Höchstdrehzahl das Eingaberad. Drücken Sie zur Eingabe des Wertes den Eingabeknopf.

Kehren Sie zum Übersichtsbildschirm zurück, indem Sie die Taste ZURÜCK drücken.

5.2.4 Hauptmenü

Drücken Sie zum Wechsel der folgenden Funktionen die Taste Hauptmenü:

F1: Rezeptur(Programm)-Management

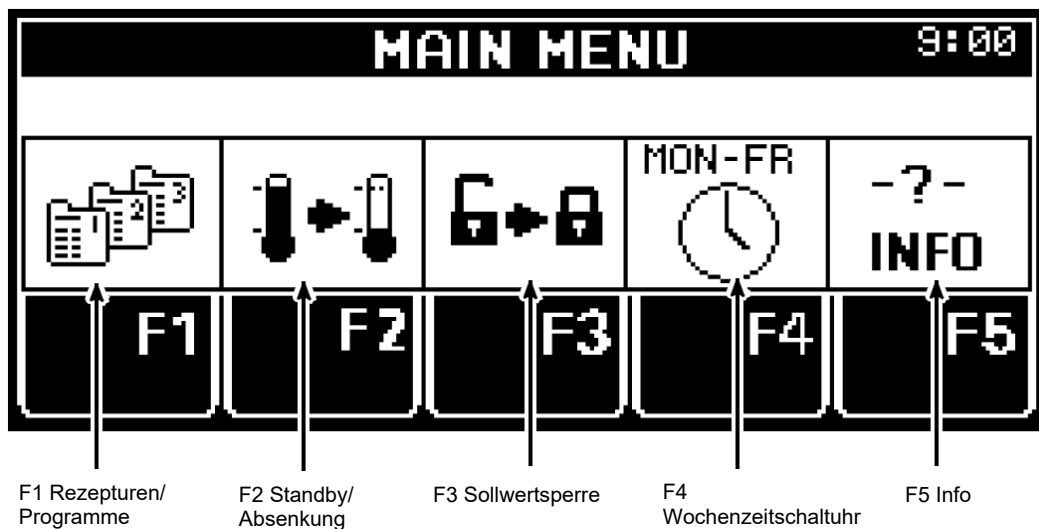
F2: Standby-Modus

F3: Sollwertsperr

F4: Wochenzeitschaltuhr

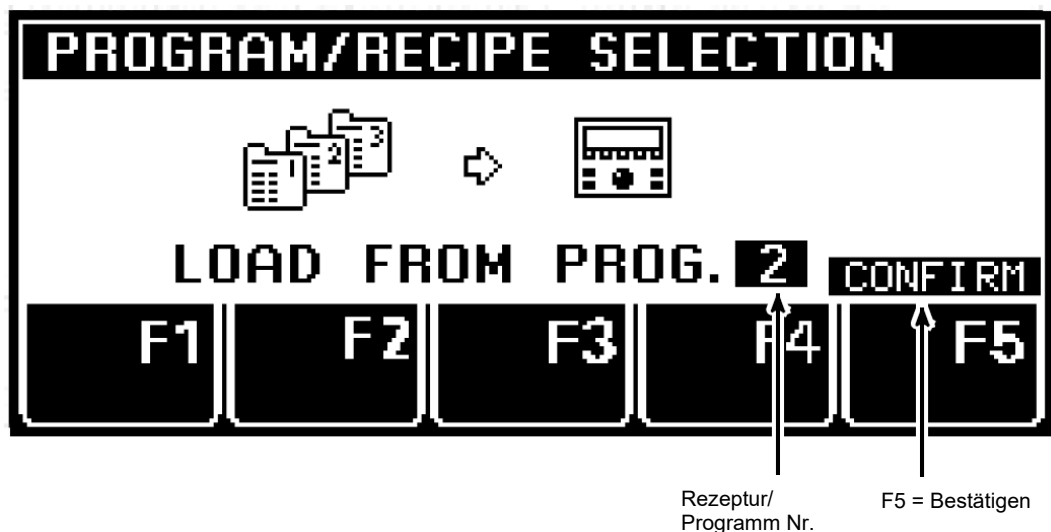
F5: Informationsmenü

Pressen Sie zur Auswahl einer Funktion deren "F"-Taste (oder drehen Sie das Eingaberad zur Unterlegung der gewünschten Funktion und drücken Sie dann zur Auswahl den Eingabeknopf).



5.2.4.1 Rezeptur(Programm)-Management (F1)

Eine Rezeptur (oder ein "Programm") ist ein Satz an Temperatursollwerten und Parametern, die der Anwender programmiert und in der Steuerung für künftige Verwendung speichert. Es können bis zu vier Rezepturen (Programme) in der DynaControl Steuerung gespeichert werden.



Zur Speicherung einer Rezeptur (SAVE TO PROG):

1. Programmieren Sie die Steuerung wie Sie deren Einstellung für eine Rezeptur wünschen. Programmieren Sie die folgenden Parameter: Temperatursollwerte, On/Off (Ein/Aus)-Einstellungen der Zone sowie Motormodus und -drehzahl.
2. Drücken Sie die Taste Hauptmenü, anschließend F1: Rezepturmanagement. Drehen Sie das Eingaberad auf SAVE TO PROG. Drücken Sie zur Eingabe den Eingabeknopf. Drehen Sie zur Auswahl einer Programmnummer das Eingaberad (es können bis zu vier Rezepturen erstellt und gespeichert werden). Drücken Sie zur Bestätigung F5.

Zum Laden einer gespeicherten Rezeptur (LOAD FROM PROG):

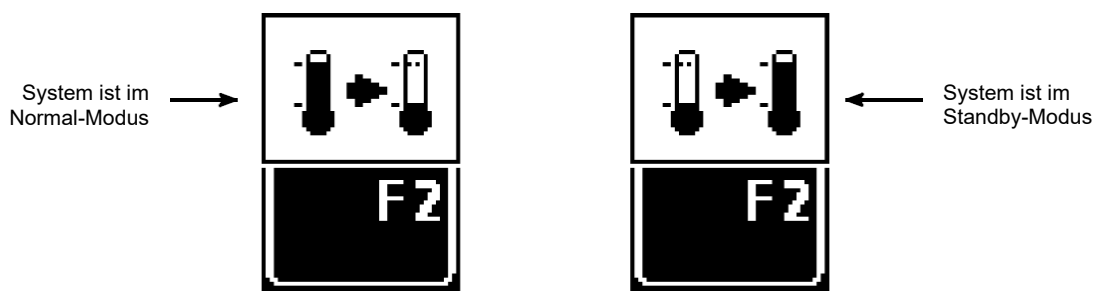
1. Drücken Sie die Taste Hauptmenü, anschließend F1: Rezepturmanagement. Drehen Sie das Eingaberad auf LOAD FROM PROG. Drücken Sie zur Eingabe den Eingabeknopf.
2. Wählen Sie die gewünschte Rezeptur, indem Sie das Eingaberad drehen, bis deren Rezepturnummer unterlegt ist. Drücken Sie F5 zur Bestätigung der Auswahl.

Hinweise:

1. Rezepturen, die Temperaturzonen enthalten, die nicht mit einem gültigen Temperatursensor ausgestattet sind (d. h. Zonen mit einem "?" in ihren Balkengrafiken), werden nach erneutem Laden abgestellt (Off), weil die Steuerung annimmt, dass diese Zonen nicht verwendet werden.
2. Wenn Sie eine Rezeptur geladen haben, werden Änderungen, die Sie an den Temperatur- oder Motoreinstellungen vornehmen, nicht automatisch in dieser Rezeptur gespeichert. Wechseln Sie zum Bildschirm Rezepturmanagement und befolgen Sie die Schritte zu SAVE TO PROG (Speichern einer Rezeptur), wenn es erforderlich ist, Änderungen zu speichern.

5.2.4.2 Standby (F2)

Im Standby-Modus sinken die Temperaturen aller aktiven Temperaturzonen um einen vordefinierten Wert und die Pumpe stoppt (Hinweis: der vordefinierte Wert ist auf Seite 2 des Systemkonfigurations-Menüs programmiert).



Drücken Sie die Taste Hauptmenü, anschließend F2 zur zwischen dem Normal-Modus (Sollwerte und Pumpe sind aktiv) und dem Standby-Modus (Sollwerte sind niedriger und die Pumpe gestoppt) hin- und her zu schalten. Bestätigen Sie den Standby-Modus, indem Sie noch einmal F2 drücken. Nachdem Sie eine Änderung durchgeführt haben, zeigt eine Bildschirmmeldung "Standby ON" oder "Standby Off" (Standby Ein oder Aus) an.

Hinweise: Standby kann auch über externes Schließen eines Kontaktes oder die Wochenzeitschaltuhr aktiviert werden.

Siehe auch die Standby-Konfiguration in diesem Kapitel.

5.2.4.3 Sollwertsperre (F3)

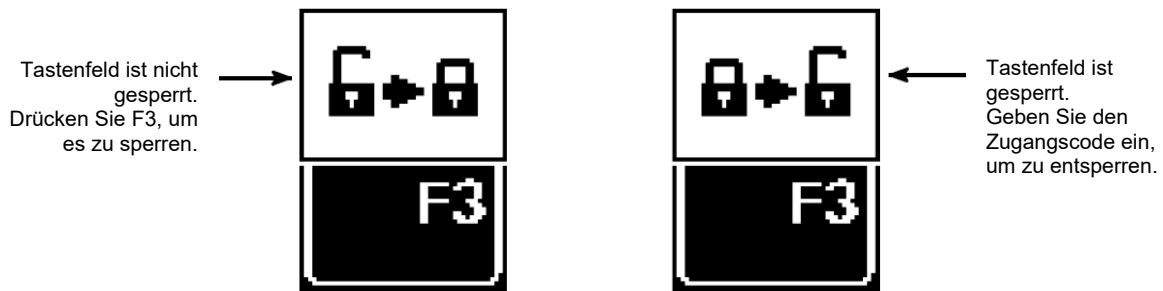
Ist die Sollwertsperre eingeschaltet, sind Temperatur und Motorsollwerte und das Systemkonfigurations-Menü gesperrt und können nicht geändert werden. Aber selbst bei eingeschalteter Sperre ist es möglich, die Pumpe zu stoppen und die Sollwerte zu überwachen.

Ist die Sollwertsperre eingeschaltet, so ist ein kleines Schlüsselsymbol  auf dem Übersichtsbildschirm in der Nähe der Tageszeitanzeige zu sehen.

Ist die Sollwertsperre ausgeschaltet und Sie möchten Sie einschalten, drücken Sie die Taste Hauptmenü und anschließend zweimal F3.

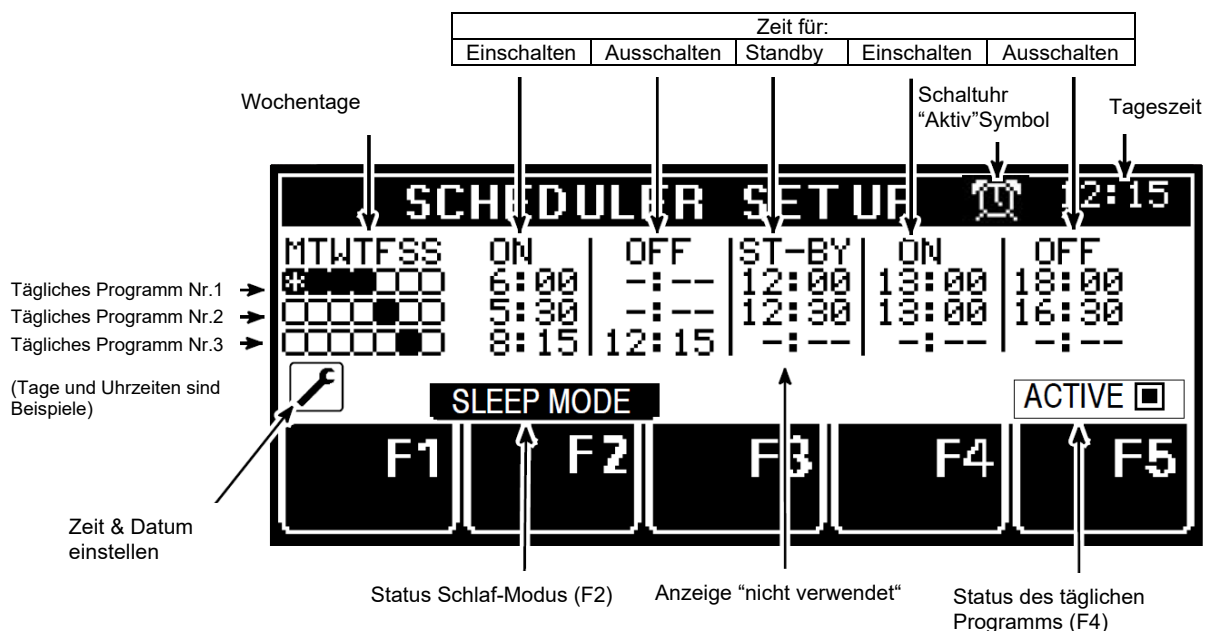
Der Zugangscode der Steuerung muss zur Aufhebung der Sollwertsperre über das Tastenfeld eingegeben werden. Hierzu drücken Sie die Taste Hauptmenü, dann F3, anschließend geben Sie Ihren Zugangscode mithilfe der Tasten F1 bis F5 ein. Ist Ihr Zugangscode zum Beispiel 2453, drücken Sie der Reihe nach "F2, F4, F5, F3" (Hinweis: Einstellung eines Zugangscode auf Seite 3 des Systemkonfigurations-Menüs).

Das Schmelzgerät Dynamelt SR wird von ITW Dynatec mit einem voreingestellten Zugangscode "1111" versandt.



5.2.4.4 Wochenzeitschaltuhr (F4)

Die Wochenzeitschaltuhr gestattet es dem Anwender, das Schmelzgerät so zu programmieren, dass es automatisch zu vorprogrammierten Zeiten und Wochentagen ein- oder ausgeschaltet wird. Es können bis zu drei tägliche Programme eingestellt werden. Für jedes tägliche Programm sind zwei "Ein"-Schalträume unterbrochen von einem Standby-Zeitraum möglich.



Programmierreihenfolge:

Stellen Sie jedes tägliche Programm vollständig ein, bevor Sie zu dem nächsten täglichen Programm übergehen. Es können bis zu drei tägliche Programme eingestellt werden. Alle Uhrzeiten basieren auf einer 24-Stunden-Uhr.

Zur Programmierung der aktiven Wochentage:

Drehen Sie das Eingaberad zu den Wochentagen (Hinweis: Wenn Sie das Rad drehen und den Cursor nicht länger sehen können, drehen Sie das Rad in die entgegengesetzte Richtung). Bei den Wochentagen ist es möglich, durch Drücken des Eingabeknopfes zwischen Aktiv (auf dem Display "schwarz" dargestellt) und Inaktiv ("weiß" dargestellt) hin- und her zu schalten.

Jeder Wochentag kann nur einem Programm zugewiesen werden.

Zur Programmierung der Ein-/Aus-Zeiten:

Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl der ersten Einschaltzeit; drücken Sie zur Unterlegung des Wertes den Eingabeknopf. Drehen Sie das Eingaberad zur Programmierung der von Ihnen gewünschten Einschaltzeit (in Stunden und Minuten) und drücken Sie den Eingabeknopf.

Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl einer Ausschaltzeit oder einer Standby-Zeit, unterlegen Sie diese, indem Sie dann den Eingabeknopf drücken. Drehen Sie - wie oben - das Eingaberad zur Programmierung der von Ihnen gewünschten Zeit (in Stunden und Minuten) und drücken Sie dann den Eingabeknopf.

Programmieren Sie, falls gewünscht, auf die gleiche Weise eine andere Einschaltzeit und/oder Ausschaltzeit.

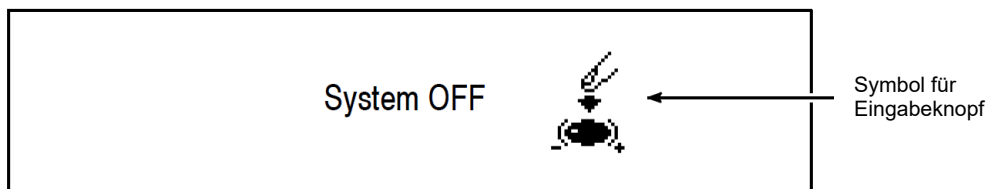
Zur Programmierung der zusätzlichen täglichen Programme:

Drehen Sie zur Programmierung der Einschalt- und Ausschaltzeiten für das tägliche Programm Nr. 2 oder Nr. 3 das Eingaberad zum zweiten oder dritten Satz der Wochentage. Programmieren Sie wie oben angegeben.

Zur Wahl von Aktivieren, Deaktivieren oder Schlafmodus:

Sind die täglichen Programme der Wochenzeitschaltuhr eingestellt, drücken Sie zur Aktivierung F4. Dies wird durch das Zeichen einer Uhr in der Statuszeile angezeigt. Drücken Sie zur Deaktivierung der Wochenzeitschaltuhr noch einmal F4.

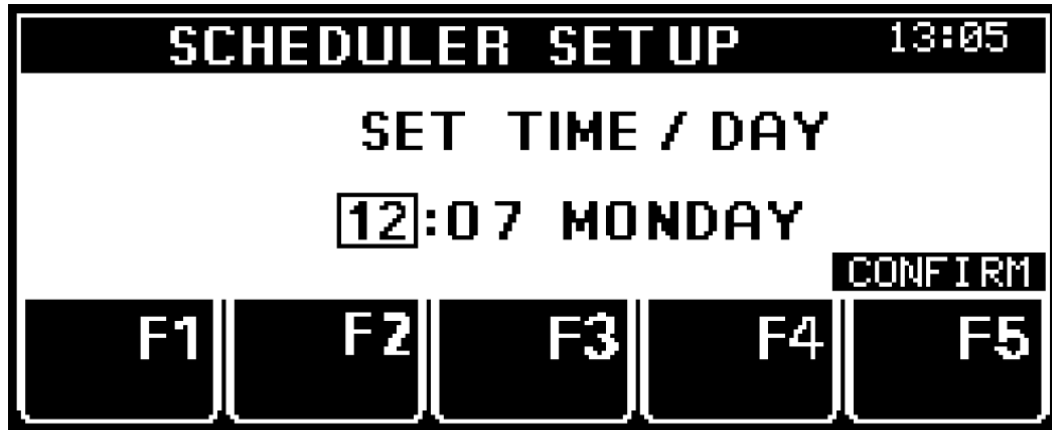
Schalten Sie das Tanksystem durch Drücken von F2 in den Schlafmodus (SLEEP) (unten dargestellt). In diesem Zustand wird das Tanksystem mit der nächsten programmierten Einschaltzeit der Wochenzeitschaltuhr oder bei manuellem Start aktiviert.

**Beispiele für die Wochenzeitschaltuhr (wie in der Abbildung auf der vorherigen Seite dargestellt):**

- Tägliches Programm Nr. 1: Montags, dienstags, mittwochs und donnerstags schaltet sich das Tanksystem um 06:00 Uhr ein. Es geht um 12:00 Uhr in den Standby-Modus. Es schaltet sich um 13:00 Uhr aus dem Standby und schaltet sich um 18:00 Uhr ab.
- Tägliches Programm Nr. 2: Freitags schaltet sich das Tanksystem um 05:30 Uhr ein. Es geht um 12:30 Uhr in den Standby-Modus. Es schaltet sich um 13:00 Uhr aus dem Standby und schaltet sich um 16:30 Uhr ab.
- Tägliches Programm Nr. 3: Samstags schaltet sich das Tanksystem um 8:15 Uhr ein und um 12:15 Uhr aus.

Einstellen der aktuellen Tageszeit und dem aktuellen Wochentag

Während Sie sich im Einstellungsbildschirm der Wochenzeitschaltuhr befinden, drücken Sie die Konfigurationstaste (🔧) zur Einstellung der aktuellen Tageszeit und des aktuellen Wochentages.



↑
Drücken Sie F5, um die
Änderungen zu bestätigen

Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl der zu ändernden Position. Drücken Sie den Eingabeknopf. Drehen Sie das Eingaberad auf die gewünschte Zeit/ den gewünschten Tag und drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Eingabe F5.

Wenn die Programmierung der Wochenzeitschaltuhr abgeschlossen ist, drücken Sie zweimal die Eingabetaste, um zum Übersichtsbildschirm zurückzukehren.

5.2.4.5 Info-Bildschirm (F5)

Die Informationsbildschirme enthalten Details über das Klebstoff-Schmelzsystem und können bei der Fehlersuche helfen.

Info-Bildschirm Nr. 1:

Der erste Informationsbildschirm führt die Konfiguration der Temperaturzone und der Pumpe auf. Er stellt auch den Revisionsstand der Steuerungsmodule und der abgelaufenen Zeit in der Steuerung des Schmelzgerätes zur Verfügung.

Wechsel Sie durch Drücken von F5 zum zweiten Info-Bildschirm.



Drücken Sie F5, um zum nächsten Bildschirm zu wechseln

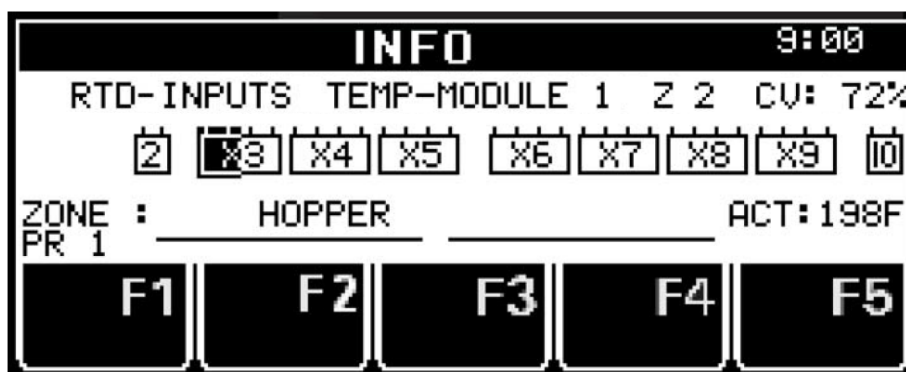
Info-Bildschirm Nr. 2:

Der zweite Informationsbildschirm führt jede Temperaturzone einzeln auf. Blättern Sie mit dem Eingaberad durch die Zonen. Die Beschreibung der Zonen (d. h. TANK), der aktuellen Temperatur, Aufheizungs-Priorität (d.h. PR1) und Position seines entsprechenden Temperaturfühlers sind gegeben.

Der Bildschirm zeigt auch die physikalische Lage der Temperaturfühleranschlüsse des Temperaturmoduls. Diese Information kann bei der Suche von Verkabelungsfehlern hilfreich sein.

Hier werden alle Bereiche gezeigt, selbst solche, die in diesem Tanksystem nicht verwendet werden.

(CV) in %: Ausgangsleistung (CV= Control value) gibt an, mit wieviel % der maximalen Leistung die entsprechende Heizzone derzeit heizt.



Info-Bildschirm Nr. 3:

Der nächste Info-Bildschirm bietet Einstellungs-Informationen für das optionale Kommunikationsmodul des Geräts. Wenn dieses Modul auf Ihrem Schmelzgerät installiert ist, werden die Einrichtungsinformationen auf einer zusätzlichen CD bereitgestellt. Wenn das Modul nicht installiert ist, enden die Info-Bildschirme hier.

Drücken Sie ZURÜCK, um die Info-Bildschirme zu verlassen, und drücken Sie erneut ZURÜCK, um zum Übersichtsbildschirm zurückzukehren.

5.2.5 Systemkonfigurations-Menü

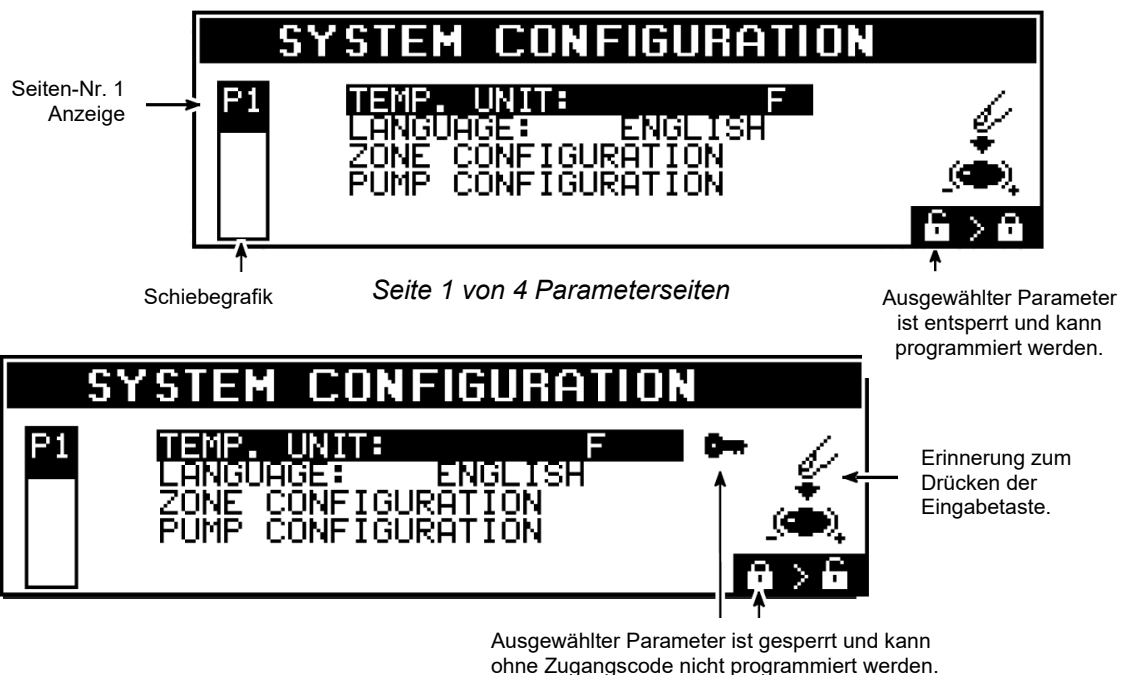
Drücken Sie zur Programmierung der folgenden Parameter die Taste Systemkonfigurations-Menü:

- Temperatureinheit: Fahrenheit oder Celsius / PSI oder BAR
- Sprachauswahl: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Japanisch, Chinesisch und Ungarisch
- Zonenkonfiguration: normalerweise von ITW Dynatec konfiguriert
- Pumpenkonfiguration: normalerweise von ITW Dynatec konfiguriert
- Sollwertbegrenzung: begrenzt den maximalen Sollwert
- Über- und Untertemperaturtoleranzen - das Über- und Untertemperaturfenster definiert die Freigabetemperatur
- Standby-Konfiguration: die Höhe der Temperaturdifferenz, Zeitverzögerung, Aktivierungsmethode und den Schlafmodus (Sleep) für die Standby-Funktion
- Füllstandsensoren: aktiviert oder deaktiviert den Sensor für niedrigen Klebstofffüllstand
- Aufheizreihenfolge: Aufheizung der Temperaturbereiche gleichzeitig oder in einer bestimmten Folge
- Zugangscode: Einstellung eines Zugangscode zur Verhinderung unbefugter Programmierung
- Abstufung in 0,5 U/min: gestattet eine schnellere Manual-Modus Programmierung der Pumpendrehzahl
- Temperaturversatz (Offset): Feineinstellung gestattet Ausgleich für Temperaturabstufungen
- Zonennamen des Kunden: gestattet Personalisierung der Temperaturbereichsnamen
- Protokoll/ Fehlerprotokoll: zeichnet die Zeit und das Datum der Ereignisse und Fehler der Steuerung auf
- Einschaltkonfiguration: gestattet bedienerdefinierte Starteinstellungen für Pumpe/Motor und Heizpatronen
- Globale Sollwerte: Ermöglicht die einfache Programmierung von Sollwerten mit einer Temperatur

5.2.5.1 Parameterzugang

Es gibt vier Seiten von Konfigurationsparameter. Vier Parameter befinden sich auf jeder Seite.

Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl des zu programmierenden Parameters. Die Schiebegratik (links) zeigt die Seitennummer des Systemkonfigurations-Menüs. Haben Sie einmal Ihren gewünschten Parameter ausgewählt (unterlegt), können Parameter einfach durch Drücken des Eingabeknopfes geändert werden.



Sie können auch mit Hilfe der Konfigurationstaste () weiterblättern.

Wenn Sie sich in den Seiten des Systemkonfigurations-Menüs befinden, können Sie jederzeit zum Übersichtsbildschirm zurückkehren, indem Sie die Taste ZURÜCK zweimal drücken.

5.2.5.2 Temperatureinheit (P1)

Wählen Sie nach dem Drehen des Eingaberades den Parameter Temperatureinheit, schalten Sie zwischen Grad Fahrenheit und Grad Celsius durch Drücken des Eingabeknopfes hin und her.

5.2.5.3 Sprachauswahl (P1)

Wählen Sie nach dem Drehen des Eingaberades die Sprache, drücken Sie den Eingabeknopf. Die aktuelle Sprache beginnt zu blinken. Wählen Sie durch Drehen des Eingaberades eine Sprache aus der Liste. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

5.2.5.4 Zonenkonfiguration (P1)

Dieses Menü konfiguriert die Steuerung der Temperaturzonen, indem die Nummer eines jeden Zonentyps aufgeführt wird. Eine Zonenkonfiguration wird normalerweise von ITW Dynatec werkseitig durchgeführt und erfordert keine Programmierung durch den Anwender.

5.2.5.5 Pumpenkonfiguration (P1)

Dieses Menü konfiguriert die Pumpe des Tanksystems durch Aufführung des Pumpentyps. Die meisten Pumpenparameter werden von ITW Dynatec werkseitig eingestellt. Der einzige vom Anwender definierbare Pumpenparameter ist die Pumpenfreigabetemperatur.

Programmierung der Pumpenfreigabe:

Die Pumpenfreigabetemperatur dient als unterer Grenzwert. Die Steuerung gestattet der Pumpe nicht anzulaufen, bevor die Freigabetemperatur erreicht ist. Hierdurch schützt sie die Pumpe und die Pumpenwelle, den Motor und das Steuermodul des Motors.

Drehen Sie nach dem Drücken des Eingabeknopfes zur Auswahl des Pumpenfreigabeparameters das Eingaberad zur Erhöhung oder Senkung der Pumpenfreigabetemperatur. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

5.2.5.6 Sollwertbegrenzung (P2)

Dieser Parameter stellt den maximalen Sollwert der Temperaturzone ein. Die Sollwertbegrenzung ist für Klebstoff mit einer niedrigen Schmelztemperatur nützlich. In diesem Fall könnte der wählbare maximale Sollwert gesenkt werden, um so eine Überhitzung des Klebstoffs zu verhindern.

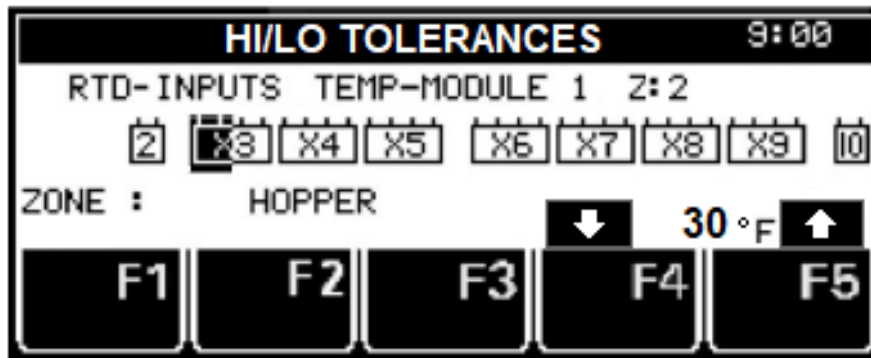
Drücken Sie nach dem Drehen des Eingaberades zur Auswahl des Sollwertbegrenzungsparameters den Eingabeknopf, und drehen Sie dann das Eingaberad zur Auswahl Ihres gewünschten Sollwertbegrenzungswertes. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

5.2.5.7 Über-/Untertemperaturtoleranz (P2)

Die Über- und Unter-Temperaturtoleranzen können für jede Temperaturzone eingestellt werden. Während des Betriebs aktivieren diese Toleranzen den Alarm, der den Bediener auf Über- und Untertemperaturbedingungen aufmerksam macht.

Bei den Über- und Unter-Toleranzen handelt es sich um einen Bereich (+ und -) um den Sollwert. Damit wird z.B. ein Sollwert von 150°C, der mit einer Über- und Unter-Toleranz von 10°C programmiert wurde, eine Untertemperatur-Meldung auslösen, wenn die Temperatur der Zone unter 140°C fällt, und einen Übertemperatur-Alarm auslösen, wenn die Temperatur der Zone 160°C übersteigt. Wenn die Temperatur dieser Zone innerhalb der Toleranzen (140°C und 160°C) liegt, dann gilt sie als "Bereit/Ready".

Die Toleranzen können für jede Zone individuell eingestellt werden. Nachdem Sie das Eingaberad gedreht haben, um den Parameter Über- und Unter-Toleranzen auszuwählen, drücken Sie den Eingabeknopf, um zu dem Einstellungsbildschirm zu gelangen:



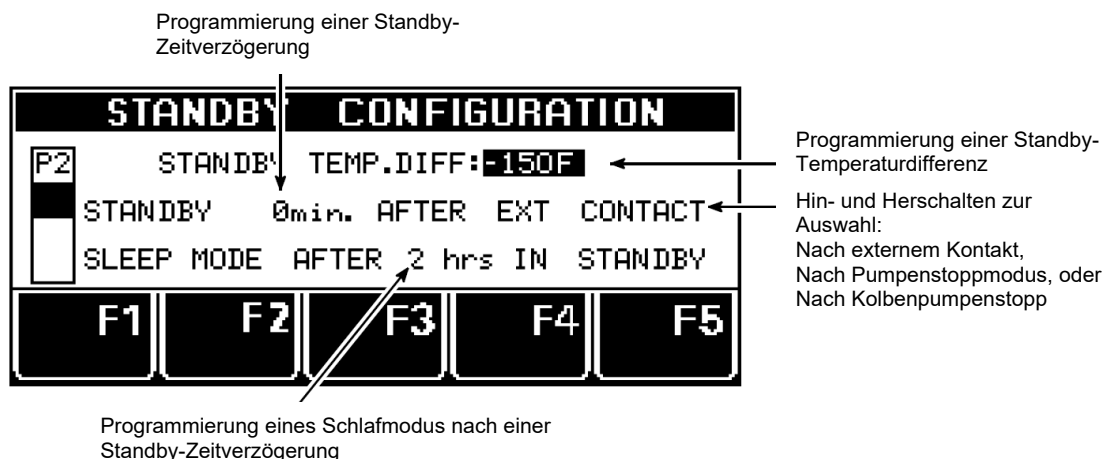
Verwenden Sie in diesem Bildschirm das Eingaberad, um die Zone auszuwählen, und die Tasten F4 / F5, um die Toleranz für die ausgewählte Zone zu ändern. Das Bild oben zeigt, dass die Behälterzone (HOPPER) ausgewählt ist und die Toleranz +/- 30°F beträgt. Es ist nicht erforderlich, dies mit dem Eingabeknopf zu bestätigen. Nachdem alle Zonen programmiert wurden, verlassen Sie diesen Bildschirm durch Drücken der Return(Zurück)-Taste.

5.2.5.8 Standby-Konfiguration (P2)

Es gibt vier Möglichkeiten, den Standby-Modus zu aktivieren:

1. Manuell über das Hauptmenü F2,
2. Automatisch über die Wochenzeitschaltuhr,
3. Ferngesteuert über einen externen Kontakt (Programmierung, wie unten beschrieben),
4. Automatisch nach einem Pumpenstopp (Programmierung, wie unten beschrieben), oder
5. Automatisch nachdem die Kolbenpumpe für die programmierte Zeitverzögerung deaktiviert ist.

Die Standby-Konfiguration gestattet Ihnen die Auswahl von Nr. 3, Nr. 4 oder Nr. 5 und die Programmierung anderer Standby-Parameter.



Hinweis: Für den automatischen Standby-Modus ist eine Zeitverzögerung von mindestens 1 Minute erforderlich.

Standby-Temperaturdifferenz

Im Standby-Modus sinken die Temperaturen aller aktiven Temperaturzonen um einen programmierten Wert und die Pumpe(n) pumpen nicht länger Klebstoff.

Die programmierte Absenkung der Zonentemperaturen ist die Standby-Temperaturdifferenz. Die Standby-Temperaturdifferenz findet mit der Standby-Aktivierung auf alle Zonen Anwendung. Beträgt zum Beispiel die Differenztemperatur 80 °F und die Sollwerte 300 °F, so werden alle Zonen auf 220°F (300 - 80 = 220) gesenkt, sobald Standby aktiviert ist.

Sie gelangen zum Bildschirm, indem Sie nach dem Drehen des Eingaberades zur Auswahl der Standby-Konfiguration den Eingabeknopf drücken. Drücken Sie den Eingabeknopf zur Auswahl des ersten Parameters, d. h. Temperaturdifferenz. Drücken Sie den Eingabeknopf erneut, um den Wert der Temperaturdifferenz zu unterlegen. Drehen Sie dann das Eingaberad zur Programmierung Ihres gewünschten Wertes. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

Verzögerung und Aktivierung der Standby-Zeit

Die Verzögerung der Standby-Zeit ist die programmierte Anzahl an Minuten bis zum Eintritt des Standbys, der entweder durch einen externen Kontakt (zum Beispiel: SPS oder einen externen Schalter) oder durch einen Pumpenstopp aktiviert wurde. Die Verzögerung der voreingestellten Zeit beträgt 0 Minuten (sofort!). Der programmierbare Bereich der Verzögerung der Standby-Zeit beträgt 0-150 Minuten.

Drehen Sie das Eingaberad zur Parameterauswahl der zeitlichen Verzögerung (d. h. Standby X Min. nach...). Drücken Sie den Eingabeknopf. Drehen Sie das Eingaberad noch einmal zur Auswahl Ihres gewünschten Minutenwertes. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

Drehen Sie nun das Eingaberad zur Feldauswahl Nach externem Kontakt/Nach Pumpenstopp. Drücken Sie den Eingabeknopf und drehen Sie dann das Eingaberad zur Unterlegung Ihrer Aktivierungswahl. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

Schlafmodus (Sleep) nach Standby

Schlafmodus (Sleep) schaltet das Schmelzgerät aus, nachdem sich dies für einen programmierten Zeitraum im Standby befunden hat. Dieser Zeitraum kann zwischen einer und 99 Stunden liegen. Oder Sie können das System ohne Schlafmodus (Sleep) programmieren, indem Sie " - " eingeben. Befindet sich das System im Schlafmodus (Sleep), so zeigt der Hauptbildschirm "System Off, Switch On with Enter Knob" (System ausgeschaltet, mit Eingabeknopf einschalten) an.

Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl des Schlafmodus (Sleep) auf das Feld "After # Hrs In Standby" (Nach x Stunden in den Standby) Drücken Sie zur Unterlegung des Stundenwertes den Eingabeknopf. Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl Ihres gewünschten Stundenwertes. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

Kehren Sie zum Systemkonfigurations-Menü zurück, indem Sie die Taste ZURÜCK drücken.

5.2.5.9 Füllstandskontrolle (P2)

Der Sensor für die Füllstandskontrolle löst einen Alarm aus, wenn der flüssige Klebstofffüllstand im Tank eine bestimmte Marke unterschreitet. Die Verzögerungszeit des Alarms beträgt 10 Minuten. Die Statuszeile der Steuerung zeigt dann die Meldung Tank leer (Hopper Empty). Der Parameter der Füllstandskontrolle gestattet es dem Anwender, die Funktion des Füllstandsensors ein- oder auszuschalten (On oder Off). Drücken Sie nach dem Drehen des Eingaberades zur Parameterauswahl der Füllstandskontrolle den Eingabeknopf zur Änderung der Funktion von aktiviert in deaktiviert (oder umgekehrt).

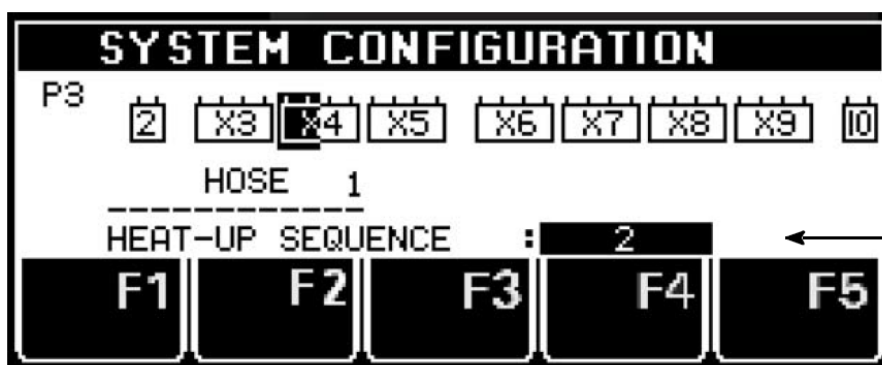
5.2.5.10 Aufheizreihenfolge (P3)

Die Steuerung gestattet Ihnen die Aufheizreihenfolge der verschiedenen Temperaturzonen zu wählen, so dass Zonen, die mehr Zeit zum Aufheizen benötigen, programmiert werden können, um vor anderen zu heizen. Dies geschieht, indem jede Zone mit einer sequenziellen Aufheizpriorität programmiert wird.

Die Bezeichnung "Priorität 1" bedeutet, dass die Temperaturzone unmittelbar nach dem Einschalten des Schmelzgerätes zu heizen beginnt. Zonen mit höheren Prioritätsnummern (Priorität 2 bis Priorität 6) beginnen erst dann zu heizen, wenn alle Zonen mit niedrigeren Prioritätswerten den unteren Grenzwert ihrer Sollwerte erreicht haben. Die ausgeschalteten Zonen sind nicht anwendbar.

Die am meisten verwendete Aufheizreihenfolge ist als erstes der Tank, dann der Schlauch / Kopf und die Hilfszonen. Dies ermöglicht, dass die größere Masse an Klebstoff in dem Tank mit dem Aufheizen zuerst beginnt. Diese Reihenfolge (Tank, dann Schlauch / Köpfe und Aux-Zonen) ist ebenfalls die Standard-Aufheizreihenfolge der Steuerung.

Nach dem Drehen des Eingaberads zur Auswahl des Parameters "Aufheizreihenfolge (Aufheizsequenz)" drücken Sie F1. Im Bildschirm "Aufheizreihenfolge (Aufheizsequenz)" drehen Sie das Eingangsrad, um eine gewünschte Zone auszuwählen. Drücken Sie die Taste F4, um der ausgewählten Zone eine Prioritätsnummer zuzuweisen. Drehen Sie das Eingaberad, um ggf. eine andere Zone auszuwählen, und programmieren Sie die Priorität mit F4. Fahren Sie fort, bis alle Zonen programmiert sind. Drücken Sie zur Bestätigung den Enter-Knopf und dann die ZURÜCK-Taste, um zum Systemkonfigurationsmenü zurückzukehren.



Schlauch 1 (Z 4) wurde
mit Priorität 2
programmiert

5.2.5.11 Zugangscode (P3)

Ein aktiver Zugangscode verhindert die unbefugte Programmierung von Sollwerten und sonstigen Konfigurationsparametern. Zur Nutzung der Steuerungsfunktion Sollwertsperre muss Ihr Zugangscode im Hauptmenü F3 eingegeben werden.

Dynamelt SR wird von ITW Dynatec mit einem voreingestellten Zugangscode "1111" versandt. Zur Umprogrammierung des Zugangscode muss der derzeitige Zugangscode eingegeben werden. Bei allen Zugangscode muss es sich um vierstellige Nummern handeln, die nur die Zahlen 1, 2, 3, 4 und 5 enthalten.

Geben Sie nach dem Drehen des Eingaberades zur Parameterauswahl des Zugangscode den derzeitigen Zugangscode über die Schnell Tasten F1 bis F5 ein. Drücken Sie den Eingabeknopf. Geben Sie dann Ihren gewünschten Zugangscode über die Schnell Tasten F1 bis F5 ein. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

5.2.5.12 Abstufung in 0,5 U/min (P3)

Bei Einstellung der Pumpendrehzahl im Manual-Modus auf dem Bildschirm Pumpe ist die voreingestellte Abstufung 0,1 U/min. Wird eine gröbere Einstellung gewünscht, so kann mit diesem Parameter eine Änderung auf 0,5 U/min erfolgen.

Drücken Sie nach dem Drehen des Eingaberades zur Auswahl des Parameters "Abstufung in 0,5 U/min" den Eingabeknopf, um zwischen den Parametern aktiv (JA) oder inaktiv (NEIN) hin- und her zu schalten.

5.2.5.13 Temperaturversatz (Offset) (P3)

Ein Temperaturzonenversatz ist ein mathematischer Faktor, der Temperaturunterschiede in Komponenten ausgleicht. Jede Temperaturzone kann auf Wunsch mit einem Versatz programmiert werden. Standardgeräte erfordern normalerweise keinen Temperaturversatz.

Hinweis: Die Eingabe eines Versatzes mit einer positiven Zahl erhöht die Temperaturmessung in dieser Zone. Da die Steuerung versucht, Sollwert und aktuelle Temperatur auszugleichen, senkt dies tatsächlich die Isttemperatur um den Versatz.

Zum Beispiel: Sollwert und aktuelle Temperatur ergeben beide 300 °F. Es ist ein Versatz von +10 °F einprogrammiert. Anfänglich zeigt die Anzeige 310 °F, jedoch senkt die Steuerung die Ausgangsleistung, bis der aktuelle Temperaturwert wieder bei 300 °F liegt. Drücken Sie nach dem Drehen des Eingaberades zur Parameterauswahl des Temperaturversatzes den Eingabeknopf, um so eine Liste aller Temperaturzonen anzuzeigen. Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl einer Zone zum Programmieren und drücken Sie den Eingabeknopf. Drehen Sie das Eingaberad zur Programmierung des gewünschten Temperaturversatzes für diese Zone. Drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl den Eingabeknopf.

Falls gewünscht, drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl einer anderen Zone zum Programmieren. Programmieren Sie diese Zone wie oben ausgeführt.

Sind alle gewünschten Zonen programmiert, wechseln Sie in das Systemkonfigurations-Menü (Seite 1), indem Sie die Taste ZURÜCK drücken, drücken Sie die ZURÜCK noch einmal, so gelangen Sie zum Übersichtsbildschirm.

Programmierung des Zonennamens

Nach der Parameterauswahl des Zonennamens des Kunden und dem Drücken des Eingabeknopfes zur Anzeige JA, drücken Sie F3 (Text ändern), um mit der Programmierung zu beginnen.

1. Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl der gewünschten Temperaturzone (siehe entsprechender Temperaturfühler). Die ausgewählte Zone ist unterlegt.
2. Drücken Sie zur Bestätigung der Zone den Eingabeknopf.
3. Drehen Sie das Eingaberad zur Auswahl des umzuprogrammierenden Zeichens.
4. Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl den Eingabeknopf. Der Cursor unterlegt das ausgewählte Zeichen.
5. Drehen Sie den Eingabeknopf zur Auswahl des neuen Zeichens.
6. Drücken Sie den Eingabeknopf zur Bestätigung des neuen Zeichens.
7. Buchstabieren Sie den gewünschten Bereichsnamen, indem Sie Schritte 3 bis 6 wiederholen.
8. Drücken Sie die Taste Zurück zur Auswahl einer anderen zu programmierenden Zone. Wiederholen Sie Schritte 1 bis 6 für jede gewünschte Zone.
9. Drücken Sie ZURÜCK noch einmal, wenn alle Temperaturzonennamen vollständig programmiert sind.

5.2.5.15 Protokoll / Fehlerprotokoll (P4)

Das Protokoll bietet ein schreibgeschütztes Protokoll der letzten 250 (maximal) Steuerungsfehler und -ereignisse. Steuerungsfehler umfassen Sensor- oder Temperaturfehler oder Motorfehler. Beispiele eines Ereignisses umfassen das Ein-/Ausschalten des Tanksystems oder die Systembereitschaft. Das jüngste Ereignis ist oben auf der Liste aufgeführt (Nr. 1).

Tag, Uhrzeit und Ereignis sind für jede Protokollposition aufgeführt. Diese Information kann für die Fehlersuche von Steuerungsproblemen von großem Wert sein.

Nach dem Drehen des Eingaberades zur Parameterauswahl des Protokolls drücken Sie den Eingabeknopf, um das Protokoll anzuzeigen. Blättern Sie durch Drehen des Eingaberades durch die Liste.

Nr. 1 ist der jüngste Eintrag →

LOGBOOK / FAULT HISTORY			
NO	DAY	TIME	EVENT
1	FRI	9:35	SYSTEM READY
2	FRI	12:05	RTD ERROR Z.4
3	THU	7:10	MOTOR FAULT
4	TUE	12:03	SYSTEM READY
5			

F1	F2	F3	F4	F5
----	----	----	----	----

5.2.5.16 Einschaltkonfiguration (Power-On) (P4)

Zwei Start-Parameter sind auf dem Bildschirm Einschaltkonfiguration programmiert, und sie werden durch die Wahl JA oder NEIN ausgewählt:

Stromversorgung einschalten Motor "Stop" (Power-On Motor Stop)

Bei dem Parameter Stromversorgung einschalten Motor "Stop", entscheiden Sie, ob Sie ein Stoppen des Motors vorziehen, wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (wenn ja, wählen Sie JA) oder ob Sie es vorziehen, dass der Motor im vorherigen Modus verweilt, wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (dann wählen Sie NEIN).

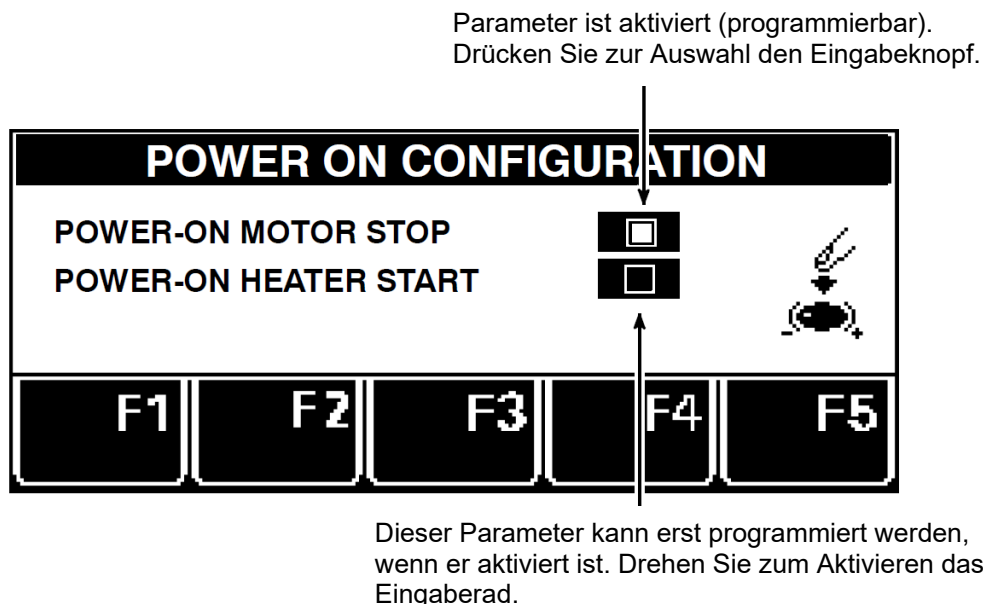
Stromversorgung einschalten Heizung "Start" (Power-On Heater Start)

Bei dem Parameter Stromversorgung einschalten Heizung "Start", entscheiden Sie, ob Sie es vorziehen, dass die Temperaturzonen automatisch mit dem Aufheizvorgang beginnen, wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (wenn ja, wählen Sie JA) oder ob die Heizung manuell gestartet werden sollen, wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (dann wählen Sie NEIN). HINWEIS: Sollten Sie NEIN wählen, beginnt die Heizung mit dem Aufheizvorgang erst, wenn der Eingabeknopf beim Einschalten gedrückt wird.

Aus dem Systemkonfigurations-Menü: Nach dem Drehen des Eingaberades, wählen Sie die Einschaltkonfiguration, drücken Sie den Eingabeknopf. Der erste Parameter (Power-On Motor "Stop") wird unterlegt (siehe Abbildung unten). Drücken Sie zur Auswahl JA oder NEIN den Eingabeknopf.

Unterlegen Sie den zweiten Parameter (Power-On Heater "Start") durch Drehen des Eingaberades. Drücken Sie zur Auswahl JA oder NEIN den Eingabeknopf.

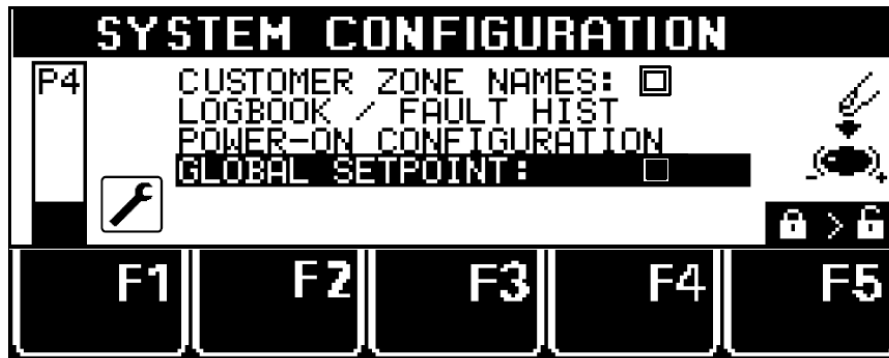
Drücken Sie nach der Programmierung ZURÜCK zweimal, so kehren Sie zum Übersichtsbildschirm zurück.



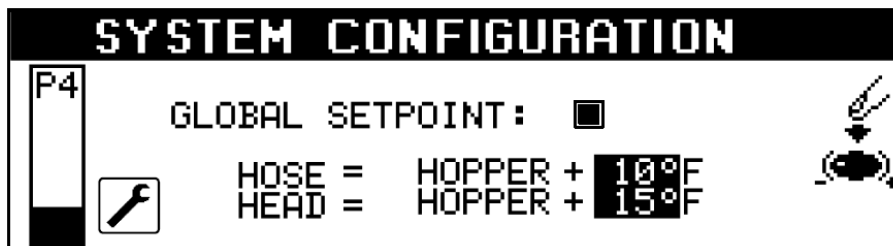
5.2.5.17 Globale Sollwerte (P4)

Die Sollwert-Programmierung kann durch die Programmierung der Globalen Sollwerte vereinfacht werden. Der Bediener programmiert mit diesem Parameter einen Tank-Sollwert und die Steuerung konfiguriert alle anderen Zonen. Allerdings, um so vorzugehen, muss es für all Ihre Schläuche und Auftragsköpfe angebracht sein, dass alle auf einen Sollwert programmiert sind.

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Globaler Sollwert auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf, um den Globalen Sollwert ein- oder auszuschalten.



Drücken dann F3, um das Globaler-Sollwert-Menü zu öffnen.



Im Globaler-Sollwert-Menü stellen Sie einfache mathematische Verhältnisse (Anstiegswerte) zwischen dem Sollwert des Tanks und den Sollwerten der Schläuche und der Auftragsköpfe. Durch Drücken des Eingabeknopfs erhöht sich die Temperatur des Schlauches (oder Auftragskopfes) um 5 Grad, oder, wenn Sie wieder drücken, um 10 Grad (drücken Sie erneut für 15 Grad, und drücken Sie erneut für 20 Grad). Einmal eingestellt, werden alle Schläuche über den Tank-Sollwert um den gleichen Wert (0, 5, 10, 15 oder 20 Grad) ansteigen und ebenso alle Auftragsköpfe werden über den Tank-Sollwert um den gleichen Wert ansteigen, den Sie hier programmieren.

Sobald die Globalen Sollwerte eingestellt sind, programmieren Sie einfach den Tank und Ihre Schläuche und Auftragsköpfe werden automatisch auf die Anstiegswerte programmiert, die Sie im Globaler-Sollwert-Menü angegeben haben.

Zum Beispiel: Wenn Sie einen Globaler-Sollwert-Anstiegswert von 10 Grad für Schläuche und 15 Grad für Auftragsköpfe einstellen und Sie programmieren Ihren Tank-Sollwert auf 110 Grad, dann wird die Steuerung automatisch alle Schläuche auf 120 Grad und alle Auftragsköpfe auf 125 Grad programmieren.

Wenn Globaler-Sollwert eingeschaltet ist und man versucht, eine Änderung des Sollwerts der Schlauch- oder Auftragskopf-Temperatur vorzunehmen, wird das Display nicht den gewählten Zonennamen, sondern GLOBALER SOLLWERT anzeigen.

Während die Globalen Sollwerte eingeschaltet sind, können Sie immer noch die einzelnen Zonen ein- und ausschalten.

Kapitel 6

Wartungs- und Reparaturhinweise

6.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur



Beachten Sie alle in Kapitel 2 angegebenen Sicherheitshinweise.

Verwenden Sie stets Originalteile von ITW Dynatec, andernfalls erlischt die Garantie von ITW Dynatec!

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

Tragen Sie bei der Arbeit an dem beheizten Gerät Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Sicherheitsbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen!

Hochspannung! Verletzungs- und Lebensgefahr!

- Alle elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden.
- Vor einer Demontage ist Sorgfalt bei der Sicherstellung der ordnungsgemäßen Erdung erforderlich.
- Sperre und Markierung der Stromquellen nach Bedarf.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel, die Sie anschließen, keinen Strom führen.
- Bei der Entfernung von Abdeckungen ist durch Hochspannungsquellen die Gefahr eines elektrischen Schlages gegeben.
- Tragen Sie bei der Arbeit mit Hochspannungsquellen angemessene Sicherheitsausrüstung.

Teile und Oberflächen des Gerätes werden sehr heiß. Hohe Temperaturen! Gefahr schwerer Verbrennungen!

Hohe Klebstofftemperatur und hoher Klebstoffdruck! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen!

Gehen Sie immer davon aus, dass das System unter Druck steht, und gehen Sie daher immer mit besonderer Vorsicht vor.

Halten Sie ein Kühlkissen oder einen Eimer mit sauberem Wasser am Arbeitsbereich bereit.

Positionieren Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/eine Unterlage unter den Komponenten. Es ist möglich, dass heißer Klebstoff austritt.

VORSICHT: Geschmolzener Klebstoff auf Arbeitstemperatur kann schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie ausgelaufenen Klebstoff vor der Entfernung erst abkühlen!

VORSICHT: Verwenden Sie für die Reinigung nur fusselfreie Reinigungstücher und geeignete Reinigungsmittel! Beschädigen Sie keine Oberflächen! Kratzen Sie nicht mit scharfkantigen Werkzeugen über diese Oberflächen, da die Komponenten ansonsten undicht und funktionsunfähig werden!

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten sind bei Betriebstemperatur durchzuführen, wenn nicht anderweitig vermerkt. Andernfalls besteht die Gefahr, die Gerätekompenten zu beschädigen!



Trennen Sie vor Instandhaltungsarbeiten den externen Netzanschluss und schalten Sie das Gerät spannungsfrei:

1. Schalten Sie den Hauptschalter und die Steuerung aus.
2. Trennen Sie den Netzanschluss bzw. den Stecker/ das Kabel.
3. Schützen Sie das Gerät gegen unbefugten Neustart!

Vor jeglichen Instandhaltungsarbeiten muss der Klebstoffdruck im gesamten System druckentlastet werden. Das System drucklos machen:

1. Trennen Sie den Druckluftanschluss.
2. Drehen Sie bei Bedarf den Druckregler auf null Bar. Warten Sie ca. 1 Minute, bis die Druckentlastung abgeschlossen ist.
3. Öffnen Sie das Spülventil des Auftragskopfes oder öffnen Sie die Module indem Sie Magnetventile aktivieren, um den Klebstoffdruck zu entlasten.

6.1.1 Vorbereitung der Ausrüstung für Wartung und Reparatur

- An den klebstoffverarbeitenden Komponenten muss gearbeitet werden, solange sie noch so heiß sind, dass sich die noch im Gerät befindlichen Materialreste aufweichen lassen. Dies hängt von der Art des Klebstoffs ab, der im Gerät verwendet wird. Hier mag es erforderlich sein, das Gerät vor der Demontage auf Betriebstemperatur zu erwärmen, um Schäden an Befestigungselementen und Komponenten zu verhindern.
- Die einzelnen demontierten Teile können durch Eintauchen in ein geeignetes Lösungsmittel gereinigt werden. Oberflächenablagerungen können durch leichtes Bürsten mit einer Messingbürste entfernt werden. Die Dichtungsflächen dürfen nicht durch scharfe Gegenstände oder Schmirgelpapier beschädigt werden.
- Komponenten wie O-Ringe, Befestigungselemente und Überdruckventile sollten entfernt und durch von ITW Dynatec zugelassene Ersatzteile ersetzt werden.

6.1.2 Wiederzusammenbauverfahren und allgemeine Sicherheitshinweise

Sofern nichts anderes angegeben ist, erfolgt der erneute Zusammenbau einfach in umgekehrter Reihenfolge der Arbeitsschritte bei der Demontage. Jedoch sollten die folgenden Sicherheitshinweise (sofern zutreffend) für einen ordnungsgemäßen Wiederzusammenbau beachtet werden:



VORSICHT

Generell müssen alle O-RINGE UND DICHTUNGEN beim Wiederzusammenbau von Heißschmelzklebstoffausrüstungen stets ausgetauscht werden. Alle neuen O-Ringe müssen mit einem O-Ring-Schmiermittel (Art.-Nr. 001U002) geschmiert werden.

KONISCHE ROHRGEWINDE befinden sich an Luftleitungsanschlussstücken, die bei der Druckluftversorgung der Pumpen und am Auslassfilterverteiler verwendet werden. Tragen Sie beim Wiederverschrauben konischer Rohrgewinde stets Gewindedichtmittel (Art.-Nr. N02892) auf.

EINIGE ANSCHLUSSSTÜCKE, die in Verbindung mit Klebstoff in Heißschmelzklebstoffausrüstungen verwendet werden, haben gerade Gewinde und O-Ring-Dichtungen. Für diese Teile ist nicht unbedingt ein Gewindedichtmittel erforderlich, die O-Ring-Dichtungen müssen jedoch sauber sein und geschmiert werden. Ziehen Sie Teile mit geradem Gewinde und Anschlussstücke so lange fest, bis ihre Ansatzschäfte festsitzen. Ein zu hohes Drehmoment kann Teile mit geradem Gewinde beschädigen. Daher wird von der Verwendung von Kraftschraubern abgeraten.

Vor einem erneuten Zusammenbau müssen SCHMELZKLEBSTOFFRÜCKSTÄNDE an Komponenten und insbesondere an Verschraubungen entfernt werden. Als Vorsichtsmaßnahme für den Fall, dass ein ordnungsgemäßer erneuter Zusammenbau durch Klebstoffrückstand beeinträchtigt wurde, müssen Verschraubungen stets bei Betriebstemperatur nachgezogen werden.

6.1.3 Reinigungsempfehlung

- Filter sind Einwegartikel und müssen regelmäßig ersetzt werden. Kochen Sie sie NICHT in Mineralöl, Lösungsmitteln oder Wasser; das in der Filterpatrone verwendete Dichtungsmittel kann brüchig werden und sehr wahrscheinlich beim Kochen zerfallen.
- Wenn Sie andere Komponenten in Mineralöl reinigen, entfernen Sie alle nichtmetallischen Gegenstände (O-Ringe, Dichtungen, Filterpatronen, usw.) von Chemikalien, bevor die Komponenten einer heißen Mineralölreinigung unterzogen werden.
- Wenn kein spezielles Reparatur-Kit oder eine Anleitung zum Reinigen eines Teils verfügbar ist, behandeln Sie es bitte als Austauschartikel und versuchen Sie nicht, es zu reinigen / zu reparieren.

6.2 Wartungsplan



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise.

Verwenden Sie stets Originalteile von ITW Dynatec, andernfalls erlischt die Garantie von ITW Dynatec!

Verwenden Sie nur die angegebenen Schmierstoffe und halten Sie die vorgegebenen Wartungsintervalle ein. Beachten Sie ferner die beiliegenden Vorschriften der Hersteller.

Eine pünktliche und einheitliche Wartung des Gerätes sichert nicht nur eine störungsfreie Funktion, sondern verhindert auch hohe Reparaturkosten.

Entfernen Sie alle bei Reparatur oder Wartung verwendeten Materialien und Werkzeuge aus dem Arbeitsbereich des Gerätes.

Positionieren Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/eine Unterlage unter den Komponenten. Es ist möglich, dass heißer Klebstoff austritt.

Verwenden Sie für die Reinigung nur fusselfreie Reinigungstücher und geeignete Reinigungsmittel! Beschädigen Sie keine Oberflächen! Kratzen Sie nicht mit scharfkantigen Werkzeugen über diese Oberflächen, da die Komponenten ansonsten undicht und funktionsunfähig werden!

Wartungsplan:

Betriebsdauer/ -häufigkeit	Prüfpunkt / Wartungshinweise
Kontinuierlich	- Entfernen Sie ausgetretenen und alten Klebstoff, suchen Sie nach dem Grund der Leckage und beseitigen Sie die Ursache. - Horchen Sie auf anormale Geräusche des Gerätes, z. B. des Motors, der Pumpen usw.
Einmal täglich	Entfernen Sie den Schmutz vom Klebstoff-Schmelzgerät und den Komponenten.
Einmal wöchentlich	- Prüfen Sie, ob die Pumpe und ihre Dichtungen abgenutzt und undicht sind, ersetzen Sie sie gegebenenfalls. - Prüfen Sie den Auslassfilter auf Verstopfungen und ersetzen Sie ihn gegebenenfalls. - Prüfen Sie die Funktion der Überdruckventile und ersetzen Sie diese gegebenenfalls. - Prüfen Sie die Luftzufuhranschlüsse auf Leckagen; sollten sie lose sein, ziehen Sie sie fest oder ersetzen Sie diese gegebenenfalls. - Prüfen Sie die Funktion der Magnetventile und ersetzen Sie diese gegebenenfalls. - Prüfen Sie die Klebstoffrückstände in der Verteiler-Tropfschale. Wenn Rückstände gefunden werden, prüfen und ersetzen Sie die Pumpendichtung nach Bedarf.
Alle 3 Monate	- Kontrollieren Sie den Filter- und Absperreinheit. Reinigen oder tauschen Sie diese ggf. aus. - Prüfen Sie die Befestigungsschrauben der Pumpe auf festen Sitz und ziehen Sie diese gegebenenfalls fest. - Kontrollieren Sie alle Schlaucharmaturen auf Festigkeit und ziehen Sie diese gegebenenfalls fest. - Gewinde (Gewindeanschlüsse) können sich aufgrund von Temperaturunterschieden lösen. Kontrollieren Sie alle Teile, die ein Gewinde besitzen, alle Verschraubungen und Schraubbefestigungen auf festen Sitz und ziehen Sie diese gegebenenfalls fest.
Einmal jährlich	- Reinigen Sie das Klebstoff-Schmelzgerät. - Umfassende Kontrolle auf Verschleiß.
Alle zwei Jahre	Komplette Wartung.

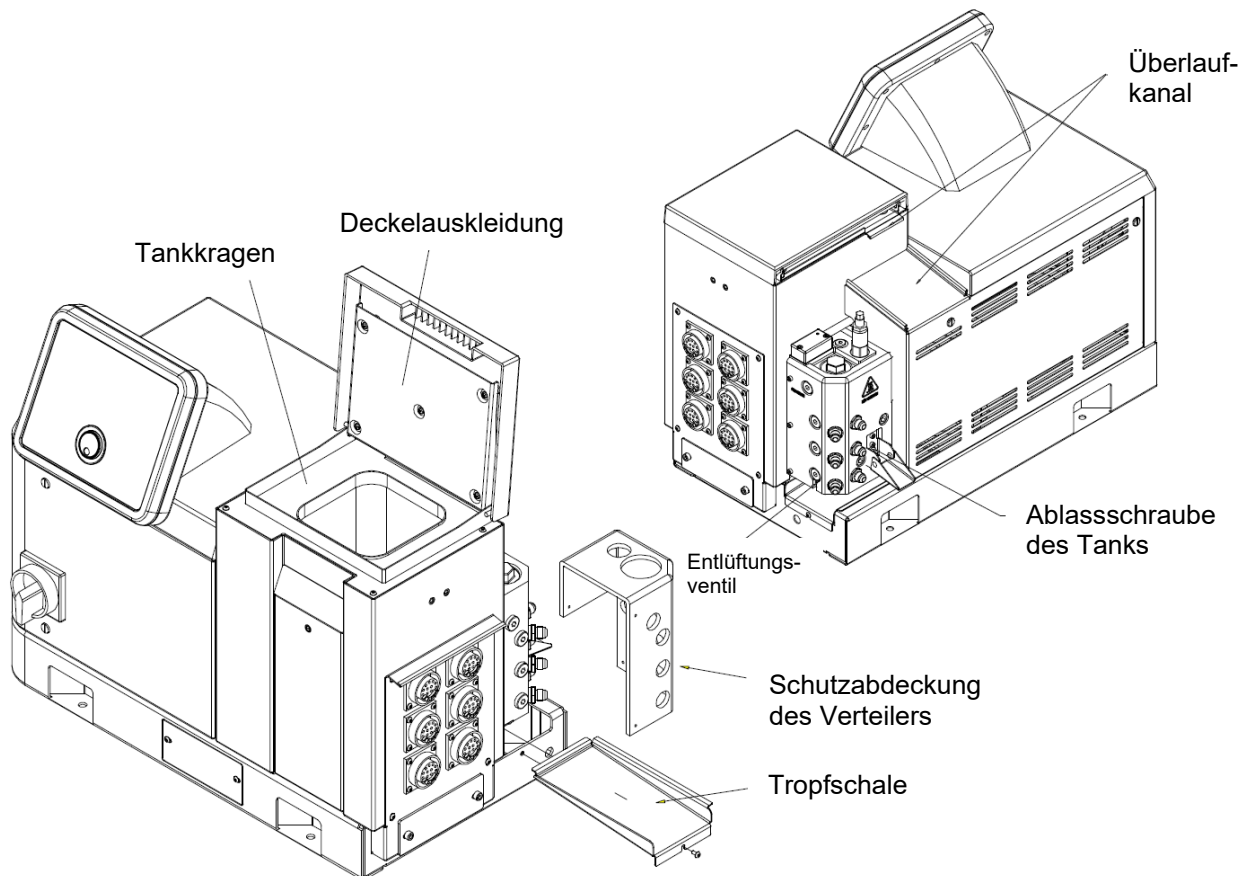
6.3 Allgemeine Reinigungsarbeiten

Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers, wenn Sie Industriereiniger für die Reinigung des Gehäuses verwenden.

Das Gehäuse besteht sowohl aus Spritzguss-Nylon wie auch aus epoxidpulverbeschichtete Stahlblech. Das beschichtete Stahlblech kann mit einer Vielzahl von Industriereinigungsmitteln unter Beachtung der Herstelleranweisungen gereinigt werden. Die Polymerwände können mit Lösungsbenzin gereinigt werden.

Die Schutzabdeckung des Verteilers ist für den Fall austauschbar, dass es verschmutzt oder beschädigt wird. Das System sollte nur mit ordnungsgemäß installierten Schutzabdeckung betrieben werden.

Das Schmelzgerät wurde dazu ausgelegt, überlaufenden Klebstoff hinten an dem Gerät und an der Rückwand hinabzuleiten.



6.4 Spülen des Filterverteilers von Klebstoff und Entlasten von Klebstoffdruck

Als Sicherheitsmaßnahme, spülen Sie den Filterverteiler von Klebstoff und entlasten Sie diesen von Klebstoffdruck, bevor Sie den Auslassfilter austauschen oder Schläuche oder Auftragsköpfe aus ihren Verteileranschlüssen entfernen.



WARNUNG

Beachten Sie alle in Kapitel 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise.

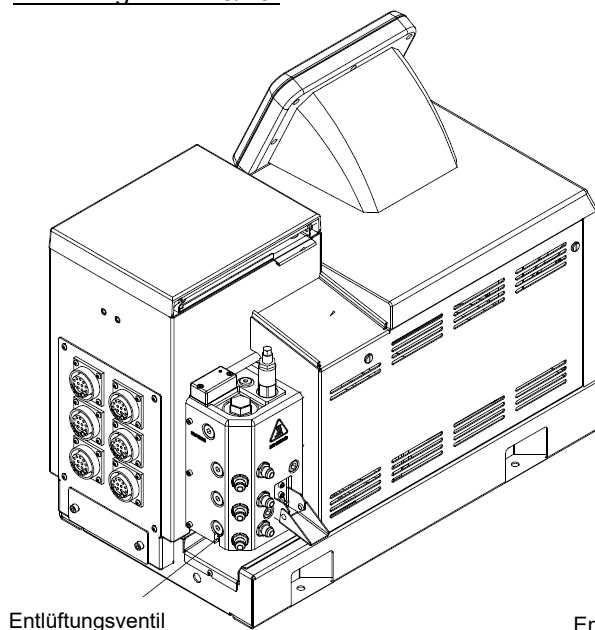
Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

Tragen Sie bei der Arbeit an dem beheizten Gerät Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Sicherheitsbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen!

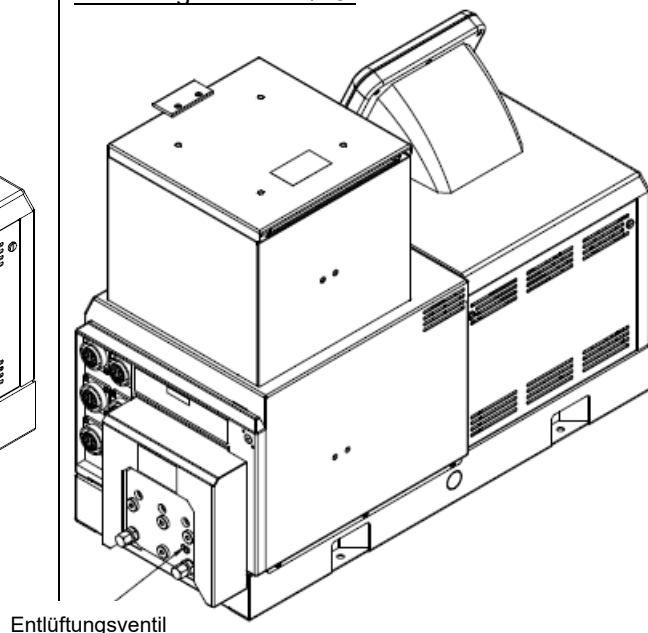
Während des Spülverfahrens kann heißer Klebstoff unter Hochdruck aus dem Verteiler entweichen. Vermeiden Sie das Verspritzen von heißem Klebstoff. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zum Klebstoff-Schmelzgerät, bis aller Druck entwichen ist.

Die Komponenten und der Klebstoff sind heiß. Ergreifen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um einen Hautkontakt mit dem Material und heißen Oberflächen zu vermeiden.

Schmelzgerät SR5/10:



Schmelzgerät SR22/45:



1. Das System sollte sich auf Betriebstemperatur befinden.
2. Schalten Sie die Pumpe/ den Motor aus (Stellung OFF).
3. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos.
4. Sichern Sie die Anlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
5. Positionieren Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/eine Unterlage unter dem Reinigungsabfluss des Verteilers. Heißer Klebstoff kann austreten!

6. Lokalisieren Sie das Entlüftungsventil (dessen Schraube) an der Seite des Filterverteilers. Das Entlüftungsventil ist der unterste Anschluss am Verteiler.
7. Lösen Sie langsam die Entlüftungsschraube mit einem 5 mm Inbusschlüssel. Entfernen Sie nicht die Entlüftungsschraube. Lassen Sie den Klebstoff austreten und den Druck entweichen. Der gesamte Klebstoff fließt in den hitzebeständigen Behälter.
8. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder an, nachdem der Klebstoffdruck entlastet wurde.

Nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten:

- Entfernen Sie alle bei Reparatur oder Wartung verwendeten Materialien und Werkzeuge aus dem Arbeitsbereich des Gerätes.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung und die Druckluftversorgung an. Heizen Sie das Gerät auf. Warten Sie, bis sich alle Temperaturen im Toleranzbereich befinden und der Klebstoff im Tank vollständig geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

6.5 Vorbeugende Wartung

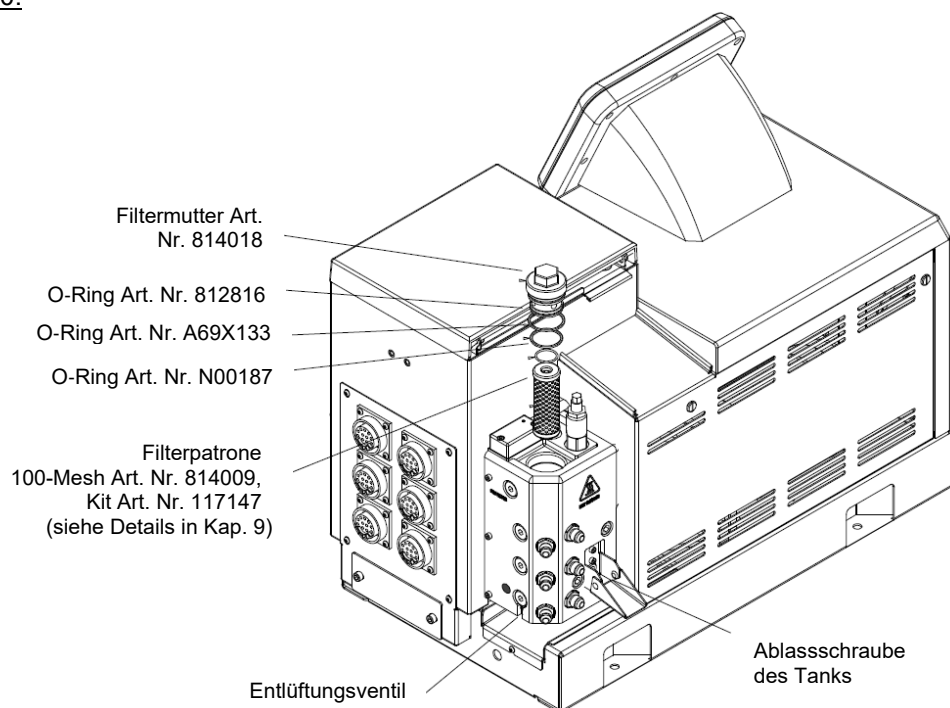
6.5.1 Zeitplan zur vorbeugenden Wartung

Das Dynamelt SR erfordert für einen zuverlässigen Betrieb regelmäßige Wartung. Die Funktion der Steuerung Abgelaufenen Stunden (auf dem Informationsbildschirm Nr.1, s. Kapitel 5) kann helfen, einen Wartungsplan festzulegen. Siehe Wartungsplan Kap. 6.2. Die Teile des Schmelzgerätes, die regelmäßige periodische Wartung erfordern, sind wie folgt:

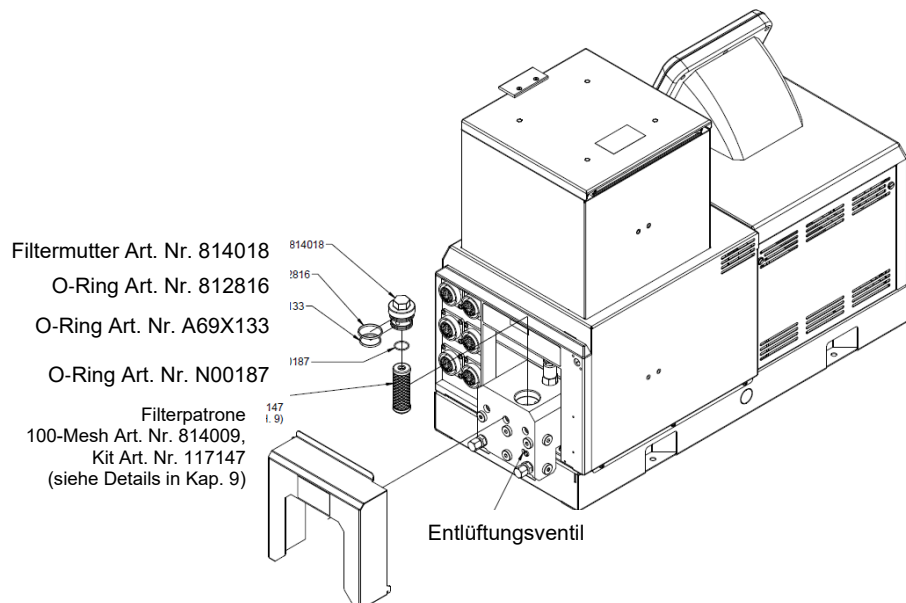
6.5.2 Auslassfilter, Überprüfen und Austauschen

Der Auslassfilter (Pumpenfilter) muss in den ersten Betriebsmonaten monatlich ausgetauscht werden. Sobald Sie über Erfahrungswerte mit Ihrem System verfügen, können Sie selbst entscheiden, wie häufig der Filter ausgetauscht werden muss. Der Auslassfilter befindet sich am Auslassfilterverteiler an der Schlauchanschlusswand des Schmelzgerätes. Siehe Abbildung.

Schmelzgerät SR5/10:



Schmelzgerät SR22/45:



Ersetzen Sie den Auslassfilter nach dem folgenden Verfahren:

      	WARNUNG Beachten Sie alle in Kapitel 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise. Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden! Tragen Sie bei der Arbeit an dem beheizten Gerät Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Sicherheitsbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen! Verwenden Sie das Entlüftungsventil des Ausgangsfilterverteilers, um den Klebstoffdruck zu entlasten, bevor Sie eine Pumpenfilterwartung durchführen. Siehe Abschnitt "6.4 Spülen des Filterverteilers von Klebstoff und Entlasten von Klebstoffdruck" für detaillierte Anweisungen. Während des Spülverfahrens kann heißer Klebstoff unter Hochdruck aus dem Verteiler entweichen. Vermeiden Sie das Verspritzen von heißem Klebstoff. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zum Klebstoff-Schmelzgerät, bis aller Druck entwichen ist. Die Filterpatrone ist mit heißem Klebstoff bedeckt und muss mit besonderen Werkzeugen gehandhabt werden. Die Komponenten und der Klebstoff sind heiß. Ergreifen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um einen Hautkontakt mit dem Material und heißen Oberflächen zu vermeiden.
---	---

	HINWEIS: Die Filtermutter hat <u>Rechtsgewinde</u> und die Filterpatrone hat <u>Linksgewinde</u> !
---	--

Auslassfilter auswechseln:

1. Das System sollte sich auf Betriebstemperatur befinden.
2. Schalten Sie die Pumpe/ den Motor aus (Stellung OFF).
3. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos.
4. Sichern Sie die Anlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
5. Positionieren Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/eine Unterlage unter dem Reinigungsabfluss des Verteilers. Heißer Klebstoff kann austreten!
6. Öffnen Sie die Auftragsköpfe/Module, indem Sie die Magnetventile aktivieren, um den Klebstoffdruck abzulassen.
7. Tragen Sie hitzebeständige Schutzhandschuhe, Armschutz und einen Gesichtsschutz, verwenden Sie einen 5 mm Inbusschlüssel zur Öffnung der Entlüftungsschraube im Entlüftungsventil. Eine kleine Menge Klebstoff wird aus dem Entlüftungsventil entweichen und damit den aufgespeicherten Druck im Verteiler entlasten. Lassen Sie den Klebstoff in den Auffangbehälter ablaufen.

	• Während des Entlüftungsvorgangs kann heißer Klebstoff unter hohem Druck aus dem Verteiler austreten. • Vermeiden Sie das Verspritzen von heißem Klebstoff. • Halten Sie sich vom Schmelzgerät fern, bis der gesamte Druck abgelassen wurde.
---	--

8. Nachdem der gesamte Druck vom Verteilerblock abgelassen wurde, entfernen Sie die Filtermutter mit einem 25 mm (1 ") Schraubenschlüssel. Alle O-Ringe und die Filterpatrone sind an der Filtermutter befestigt.



Das Filtersieb ist mit heißem Klebstoff bedeckt und muss mit geeigneten Werkzeugen gehandhabt werden.

9. Prüfen Sie die Filtermutter und die O-Ringe auf Beschädigungen und ersetzen Sie sie nach Bedarf. Wenn Sie einen O-Ring ersetzen, schmieren Sie den neuen O-Ring vor der Installation mit O-Ring-Schmiermittel.
10. Montieren Sie eine neue Filterpatrone an die Filtermutter.
11. Installieren Sie die Filterbaugruppe in den Verteiler.
Ziehen Sie die Filtermutter auf 20-27 Nm (15-20 ft.-lbs) fest, achten Sie dabei darauf, den O-Ring nicht zu beschädigen.
Hinweis: Ist die Filtermutter korrekt installiert, so sitzt sie unterhalb des oberen Verteilerrandes.
12. Schließen Sie die Überdruckventile, schalten Sie das Gerät wieder ein und überprüfen Sie die Dichtheit.
13. Wenn undicht, kann es nötig sein, die O-Ringe der Filtermutter auszutauschen.

Nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten:

- Entfernen Sie alle bei Reparatur oder Wartung verwendeten Materialien und Werkzeuge aus dem Arbeitsbereich des Gerätes.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung und die Druckluftversorgung an. Heizen Sie das Gerät auf. Warten Sie, bis sich alle Temperaturen im Toleranzbereich befinden und der Klebstoff im Tank vollständig geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

6.5.3 Schlauchverbindungen

Alle Schlauchverbindungen müssen vierteljährlich auf Dichtheit geprüft werden.

6.5.4 Verbindungselemente

Prüfen Sie nach den ersten zehn Betriebsstunden alle Verbindungselemente auf festen Sitz. Überprüfen Sie danach alle Verbindungselemente vierteljährlich.

6.5.5 Filter- und Absperreinheit, Reinigen und Austauschen, SR5/10



Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

Tragen Sie bei der Arbeit an dem beheizten Gerät Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Sicherheitsbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen!

Verwenden Sie das Entlüftungsventil des Ausgangsfilterverteilers, um den Klebstoffdruck zu entlasten, bevor Sie eine Pumpenfilterwartung durchführen. Siehe Abschnitt "6.4 Spülen des Filterverteilers von Klebstoff und Entlasten von Klebstoffdruck" für detaillierte Anweisungen.

Während des Spülverfahrens kann heißer Klebstoff unter Hochdruck aus dem Verteiler entweichen. Vermeiden Sie das Verspritzen von heißem Klebstoff. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zum Klebstoff-Schmelzgerät, bis aller Druck entwichen ist.

Die Filterpatrone ist mit heißem Klebstoff bedeckt und muss mit besonderen Werkzeugen gehandhabt werden.

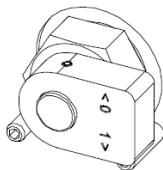
Die Komponenten und der Klebstoff sind heiß. Ergreifen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um einen Hautkontakt mit dem Material und heißen Oberflächen zu vermeiden.



HINWEIS zur Funktion:

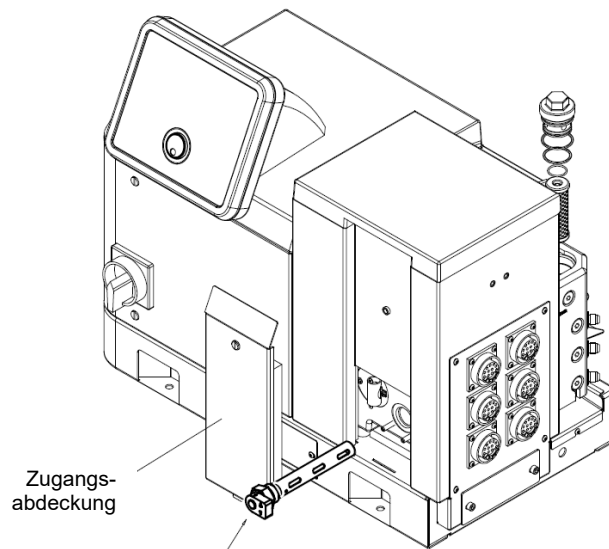
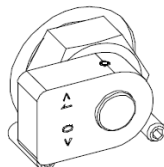
- Diese Baugruppe wird im Behälter (Tank) in dem Klebstoffkanal zur Pumpe montiert. Es fungiert als Vorfilter und filtert die Verschmutzungen und verhindert, dass diese in das Klebstoffsystem gelangen. Während der Produktion muss es immer eingeschaltet sein (offen, nach rechts).
- Drehen Sie diese Baugruppe in die Position OFF (geschlossen, nach links), z. B. beim Pumpenwechsel, um zu verhindern, dass der Klebstoff aus dem Tank fließt (Absperren des Klebstoffflusses).

Griff der Filter- und Absperreinheit



Oben: Stellung geöffnet

Unten: Stellung geschlossen



Filter- und Absperreinheit:

Den Griff nach links drehen = geschlossen/ OFF

Den Griff nach rechts drehen = geöffnet/ ON (dargestellt)

1. Pumpen Sie den gesamten Klebstoff aus dem Tank.
2. Schalten Sie die Pumpe/ den Motor aus (Stellung OFF).
3. Schalten Sie die Anlage drucklos.
4. Reduzieren Sie die Temperatur des Auftragssystems auf die Erweichungstemperatur des Klebstoffs.



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

**Bei diesen Reinigungsarbeiten ist das Schmelzgerät noch heiß.
Verwenden Sie zum Ausbauen der Filter- und Absperreinheit hitzebeständige
Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.**

5. Entfernen Sie die orange Zugangsabdeckung durch Lösen der unverlierbaren Schrauben und heben Sie die Abdeckung von der Grundschiene ab.
6. Tragen Sie Schutzhandschuhe. Schrauben Sie die Filterhaltemutter ab, und ziehen Sie die Filter- und Absperreinheit aus dem Tank.
7. Legen Sie den verstopften Filter in Spülflüssigkeit (Artikel-Nr. L15653), um Verunreinigungen zu lösen. Nehmen Sie den Filter aus der Spülflüssigkeit heraus, und entfernen Sie mit einer Heißluftpistole (sofern erforderlich) und Lappen alle Schmutzteilchen vom Filter.
HINWEIS: Wenn der Filter nicht gereinigt werden kann, ersetzen Sie die gesamte Baugruppe.
8. Montieren Sie einen neuen O-Ring Art. Nr. N00210 auf die Filter- und Absperreinheit. Tragen Sie eine Schicht Gewindgleitmittel auf das Gewinde der Filtermutter auf und schrauben Sie die Filter- und Absperreinheit wieder in dem Tank ein
9. Positionieren Sie den Filtergriff in der Position GEÖFFNET (siehe Abbildung) und schrauben Sie die M6-Stellschraube bis zum Anschlag an. Nicht zu stark anziehen!
10. Setzen Sie die orange Zugangsabdeckung wieder ein und nehmen Sie den normalen Betrieb des Schmelzgeräts wieder auf.

Nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten:

- Entfernen Sie alle bei Reparatur oder Wartung verwendeten Materialien und Werkzeuge aus dem Arbeitsbereich des Gerätes.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung und die Druckluftversorgung an. Heizen Sie das Gerät auf. Warten Sie, bis sich alle Temperaturen im Toleranzbereich befinden und der Klebstoff im Tank vollständig geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

6.5.6 Filter- und Absperreinheit, Reinigen und Austauschen, SR22/45



Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

Tragen Sie bei der Arbeit an dem beheizten Gerät Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Sicherheitsbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen!

Verwenden Sie das Entlüftungsventil des Ausgangsfilterverteilers, um den Klebstoffdruck zu entlasten, bevor Sie eine Pumpenfilterwartung durchführen. Siehe Abschnitt "6.4 Spülen des Filterverteilers von Klebstoff und Entlasten von Klebstoffdruck" für detaillierte Anweisungen.

Während des Spülverfahrens kann heißer Klebstoff unter Hochdruck aus dem Verteiler entweichen. Vermeiden Sie das Verspritzen von heißem Klebstoff. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zum Klebstoff-Schmelzgerät, bis aller Druck entwichen ist.

Die Filterpatrone ist mit heißem Klebstoff bedeckt und muss mit besonderen Werkzeugen gehandhabt werden.

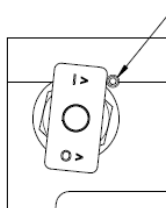
Die Komponenten und der Klebstoff sind heiß. Ergreifen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um einen Hautkontakt mit dem Material und heißen Oberflächen zu vermeiden.



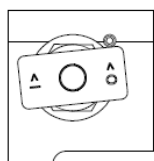
HINWEIS zur Funktion:

- Diese Baugruppe wird im Behälter (Tank) in dem Klebstoffkanal zur Pumpe montiert. Es fungiert als Vorfilter und filtert die Verschmutzungen und verhindert, dass diese in das Klebstoffsystem gelangen. Während der Produktion muss es immer eingeschaltet sein (offen, vertikale Position).
- Drehen Sie diese Baugruppe in die Position OFF (geschlossen, horizontale Position), z. B. beim Pumpenwechsel, um zu verhindern, dass der Klebstoff aus dem Tank fließt (Absperren des Klebstoffflusses).

Griff der Filter- und Absperreinheit

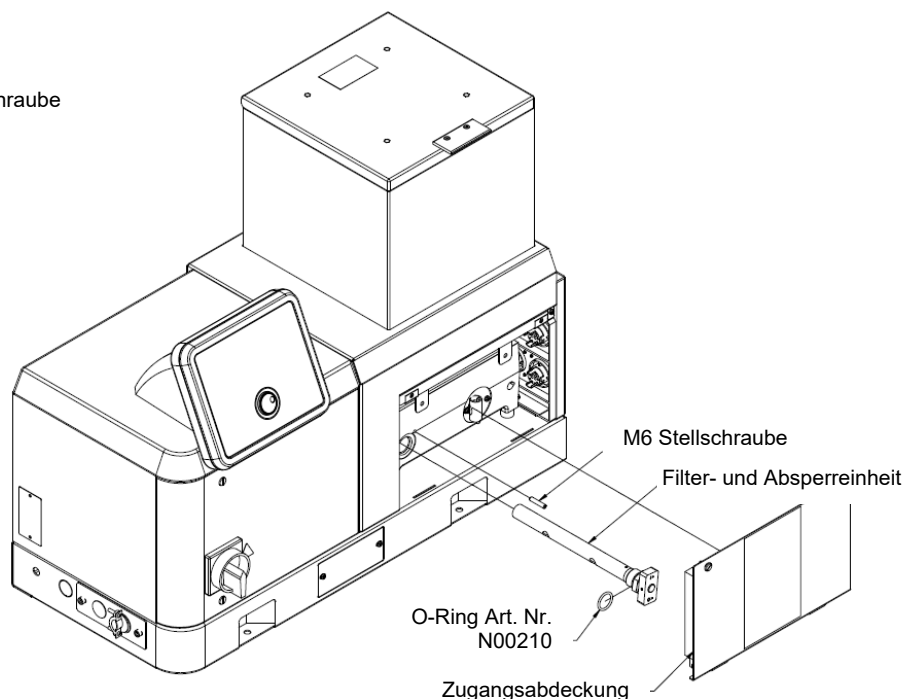


Stellung geöffnet



Stellung geschlossen

M6 Stellschraube



1. Pumpen Sie den gesamten Klebstoff aus dem Tank.
2. Schalten Sie die Pumpe/ den Motor aus (Stellung OFF).
3. Schalten Sie die Anlage drucklos.
4. Reduzieren Sie die Temperatur des Auftragssystems auf die Erweichungstemperatur des Klebstoffs.



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

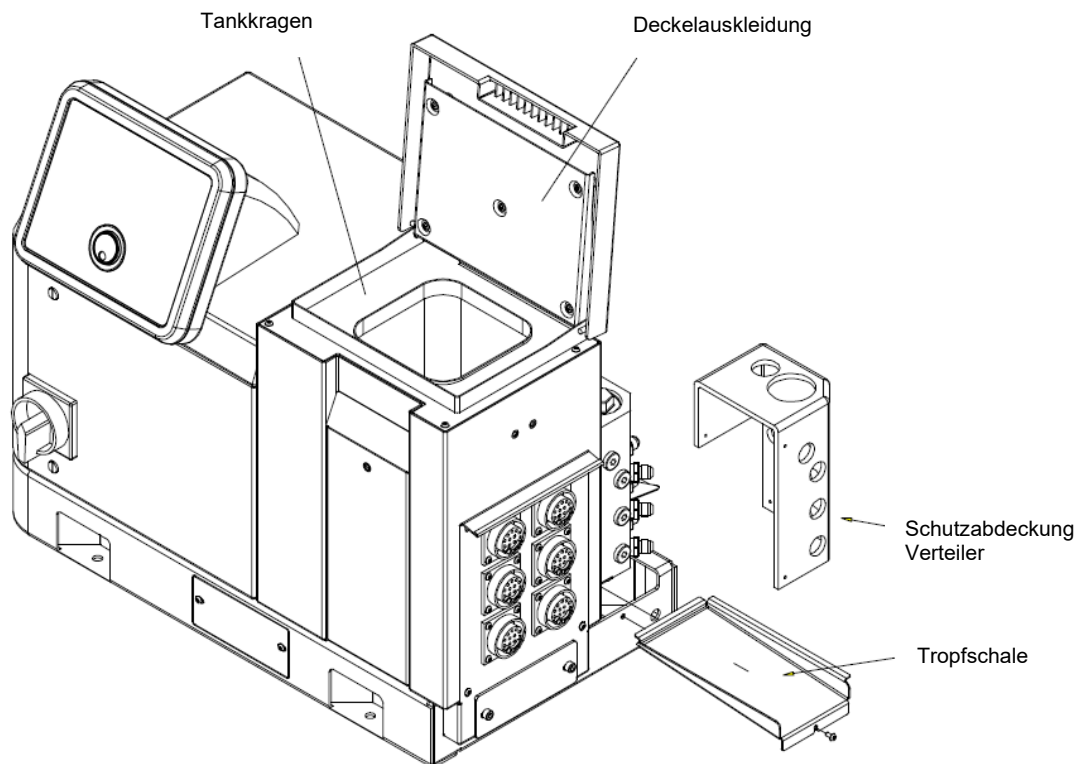
**Bei diesen Reinigungsarbeiten ist das Schmelzgerät noch heiß.
Verwenden Sie zum Ausbauen der Filter- und Absperreinheit hitzebeständige
Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.**

5. Entfernen Sie die vordere Zugangsabdeckung, indem Sie die unverlierbare Schraube lösen und die Abdeckung vom Grundrahmen abheben.
6. Entfernen Sie die M6-Stellschraube.
Tragen Sie Schutzhandschuhe. Schrauben Sie die Filterhaltemutter ab, und ziehen Sie die Filter- und Absperreinheit aus dem Tank.
7. Legen Sie den verstopften Filter in Spülflüssigkeit (Artikel-Nr. L15653), um Verunreinigungen zu lösen. Nehmen Sie den Filter aus der Spülflüssigkeit heraus, und entfernen Sie mit einer Heißluftpistole (sofern erforderlich) und Lappen alle Schmutzteile vom Filter.
HINWEIS: Wenn der Filter nicht gereinigt werden kann, ersetzen Sie die gesamte Baugruppe.
8. Montieren Sie einen neuen O-Ring Art. Nr. N00210 auf die Filter- und Absperreinheit. Tragen Sie eine Schicht Gewindgleitmittel auf das Gewinde der Filtermutter auf und schrauben Sie die Filter- und Absperreinheit wieder in dem Tank ein
9. Positionieren Sie den Filtergriff in der Position GEÖFFNET (siehe Abbildung) und schrauben Sie die M6-Stellschraube bis zum Anschlag an. Nicht zu stark anziehen!
10. Setzen Sie die orange Zugangsabdeckung wieder ein und nehmen Sie den normalen Betrieb des Schmelzgeräts wieder auf.

Nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten:

- Entfernen Sie alle bei Reparatur oder Wartung verwendeten Materialien und Werkzeuge aus dem Arbeitsbereich des Gerätes.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung und die Druckluftversorgung an. Heizen Sie das Gerät auf. Warten Sie, bis sich alle Temperaturen im Toleranzbereich befinden und der Klebstoff im Tank vollständig geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

6.5.7 Pumpenwellenleck bei einem Zahnradpumpengerät



Das Gerät ist mit einer abnehmbaren Edelstahl-Tropfschale ausgestattet, die sich unter dem Filterverteiler befindet. Klebstoff, der aus einer Dichtung der Zahnradpumpenwelle austritt, sammelt sich in der Tropfschale.

Es sollte monatlich kontrolliert werden, ob sich Klebstoffrückstand in der Tropfschale befindet. Ein Rückstand zeigt an, dass die Pumpendichtung abgenutzt ist und ersetzt werden muss. Siehe Anweisungen in Kapitel 8 bezüglich eines Dichtungswechsels.

6.5.8 Spülen des Systems

Durch verschmutzten Klebstoff, angesammelte Rückstände in System und Tank oder durch einen Wechsel der Klebstoffrezeptur kann es erforderlich sein, das System zu spülen. Halten Sie hierzu mindestens 6 Liter Spülflüssigkeit (Artikel-Nr. L15653) bereit.

	WARNUNG Beachten Sie alle in Kapitel 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise. Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden! Die Spülflüssigkeit neigt zum Spritzen. Tragen Sie bei der Arbeit an dem beheizten Gerät Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Sicherheitsbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen! Die Komponenten und der Klebstoff sind heiß. Ergreifen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um einen Hautkontakt mit dem Material und heißen Oberflächen zu vermeiden.
---	--

1. Pumpen Sie möglichst viel geschmolzenen Klebstoff aus dem Tank.

2. Reduzieren Sie die Pumpendrehzahl auf null.

Hinweis: Der für das folgende Verfahren verwendete Schlauch dient ausschließlich der einfacheren Entsorgung der Spülflüssigkeit. Dieses Verfahren muss nicht auf alle Schläuche des Systems angewandt werden.

3. Trennen Sie die Klebstoffzuführung eines Versorgungsschlauchs vom zugehörigen Auftragskopf. Trennen Sie jedoch nicht die Stromversorgung des Auftragskopfs (da hierdurch die Pumpe ausgeschaltet würde). Legen Sie den Schlauch in sicherer Position in einen für die Aufnahme der gebrauchten Spülflüssigkeit vorgesehenen hitzebeständigen Behälter.

4. Geben Sie Spülflüssigkeit in den Tank, und warten Sie etwa 15 Minuten, bis die Tanktemperatur erreicht wird. Rühren Sie die Spülflüssigkeit vorsichtig um, damit sie sich mit dem im Tank verbliebenen Klebstoff vermischt.

5. Erhöhen Sie langsam die Pumpendrehzahl. Pumpen Sie möglichst viel von der Spülflüssigkeit durch Tank, Pumpe und Materialschlauch in den Spülflüssigkeitsauffangbehälter.

	WARNUNG HEISSE KLEBSTOFF Vermeiden Sie das Verspritzen der am Schlauchende austretender Spülflüssigkeit.
---	--

6. Reduzieren Sie die Pumpendrehzahl auf null.

7. Füllen Sie frischen Klebstoff in den Tank, und warten Sie, bis er Auftragstemperatur erreicht hat.

8. Erhöhen Sie langsam die Motordrehzahl zur Pumpe.

9. Aktivieren Sie die einzelnen Auftragsköpfe, bis die gesamte Spülflüssigkeit entfernt wurde und ein kontinuierlicher Strom frischen Klebstoffs austritt. Reduzieren Sie die Pumpendrehzahl auf null.

10. Nehmen Sie den Auslassfilter ab und tauschen Sie die Filterpatrone aus. Bringen Sie an der Filtermutter einen neuen O-Ring an (schmieren Sie den mit einem O-Ring-Schmiermittel vor dem Anbringen), und ziehen Sie die Filtermutter an.

11. Stellen Sie die Pumpendrehzahl so ein, dass der gewünschte Klebstoffdurchfluss erzielt wird.

12. Füllen Sie den Tank wieder mit Klebstoff auf. Das System ist nun einsatzbereit.

Kapitel 7

Fehlersuche

7.1 Allgemeine Hinweise zur Fehlersuche



HINWEIS: Lesen Sie bitte alle Sicherheitshinweise in Kapitel 2 nochmals, bevor Sie die Arbeiten zur Fehlersuche und Instandsetzung beginnen.

Alle Arbeiten zur Fehlersuche und Instandsetzung müssen von qualifiziertem und geschultem technischem Personal durchgeführt werden.



GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Die für den Betrieb des Klebstoff-Schmelzgerätes benötigte Stromstärke kann lebensgefährlich sein, und die verwendeten Heißschmelzklebstoffe können schwere Verbrennungen verursachen. Nur qualifizierte Personen sollten die Wartung am Klebstoff-Schmelzgerät durchführen.



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

Es können schwere Verbrennungen auftreten, wenn ungeschützte Haut mit geschmolzenem Klebstoff oder heißen Teilen des Auftragssystems in Kontakt kommt.

Bei einigen Arbeitsschritten im folgenden Leitfaden zur Fehlersuche ist es erforderlich, in der Nähe von heißem Klebstoff zu arbeiten.

Bei Arbeiten mit oder in Nähe von Klebstoffauftragssystemen müssen Gesichtsschutzschilde (bevorzugt) oder Schutzbrillen (als Mindestschutz), hitzebeständige Schutzhandschuhe und langärmelige Kleidung getragen werden.

Verwenden Sie ordnungsgemäße Werkzeuge zur Handhabung heiß schmelzender Komponenten.



VORSICHT

Platinen (PCBs) sind während der Handhabung anfällig für Beschädigungen durch elektrostatische Aufladungen. Lesen Sie den Abschnitt „*Handhabung der Platinen*“ bevor Sie die Platinen des Klebstoff-Schmelzgerätes handhaben oder versuchen Wartungsarbeiten daran vorzunehmen.

Die DynaControl-Steuerung des Klebstoff-Schmelzgerätes beinhaltet Selbstdiagnose, Alarmerwartungen und Fehlerwarnmeldungen bei Fehlfunktionen. Die Fehlerwarnmeldungen (die Warnmeldungen, die an der DynaControl-Anzeige angezeigt werden) werden immer dann ausgelöst, wenn ein Sensorfehler auftritt, und wenn ein Übertemperaturzustand vorliegt. Die Vorgehensweise bei Fehlerwarnmeldungen ist in Kapitel 5 dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

7.1.1 Vorabprüfungen

Stellen Sie vor dem Fortfahren folgendes sicher:

1. Das Klebstoff-Schmelzgerät ist eingeschaltet.
2. Am Klebstoff-Schmelzgerät liegt Spannung an.
3. Das Klebstoff-Schmelzgerät wird mit Druckluft versorgt (falls benötigt).
4. Die Druckluft- und Elektroanschlüsse wurden ordnungsgemäß hergestellt.
5. Der Tank ist mit Klebstoff gefüllt.
6. Die Temperaturregelung (Steuerung) ist in Betrieb. Die Sollwerte für das Schmelzgerät, die beheizten Schläuche und Auftragsköpfe sind korrekt. Alle Komponenten werden ordnungsgemäß beheizt.

7.1.2 Fehlermeldungen

Die Steuerung zeigt einen Fehler an, indem das Wort **FAULT** (Fehler) oder **ALARM** entweder im Feld Systemstatus oder im Feld Pumpenstatus auf dem HMI erscheint.



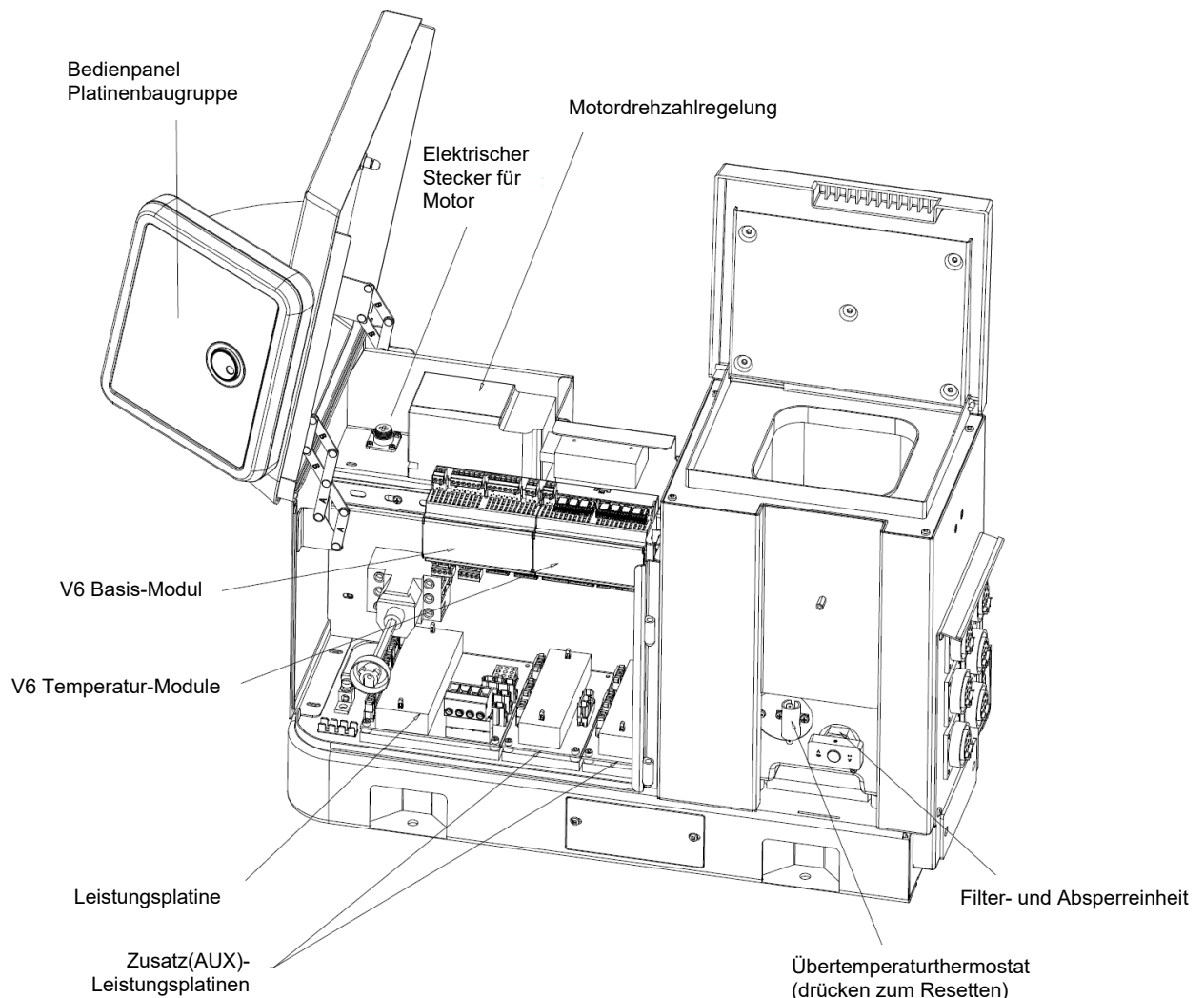
Siehe Beispiele für Fehlermeldungen der Steuerung im Abschnitt Fehlersuche dieses Kapitels.

7.1.3 Tipp zur Fehlersuche bei Schläuchen/Auftragsköpfen

Schlauch- oder Auftragskopfprobleme können eingegrenzt werden, wenn der Auftragskopf und der Schlauch an einen anderen Steckplatz am Klebstoff-Schmelzgerät angeschlossen werden. Sind der Auftragskopf und der Schlauch weiterhin von der Fehlfunktion betroffen, liegt das Problem in der Regel bei dem Auftragskopf bzw. dem Schlauch, der an anderer Stelle angeschlossen wurde. Verlagert sich die Fehlfunktion nicht mit dem Auftragskopf und dem Schlauch, liegt das Problem wahrscheinlich innerhalb des Klebstoff-Schmelzgerätes.

Bevor Sie einen Schlauch oder einen Auftragskopf trennen, schalten Sie immer die Temperaturzone an der Steuerung aus (OFF). Das vermeidet Steuerungswarmmeldungen und eine mögliche Systemabschaltung.

7.1.4 Einbaulage der Komponenten



7.1.5 Redundantes Übertemperaturthermostat

Das Klebstoff-Schmelzgerät Dynamelt SR verfügt über ein mechanisches (redundantes) Übertemperaturthermostat, das als Schutzeinrichtung dient. Übersteigt die Tanktemperatur des Klebstoff-Schmelzgerätes 232°C (450°F), löst das Thermostat die Öffnung der Stromversorgungsrelais des Gerätes aus und die Stromversorgung zum Tank und zu allen Schläuchen und Auftragsköpfen wird getrennt. Das mechanische Thermostat muss manuell zurückgesetzt werden, wenn die Tanktemperatur unter 204°C (400°F) gesunken ist.

Das Übertemperaturthermostat befindet sich an der Vorderseite des Tanks, hinter der Zugangsabdeckung (siehe Abbildung auf der vorherigen Seite).

Zurücksetzen: Schalten Sie den Hauptstromschalter des Klebstoff-Schmelzgerätes aus (OFF); lösen Sie die unverlierbare Schraube, um die Zugangsabdeckung zu entfernen; drücken Sie die Mitte der Thermostatisolierung zum Zurücksetzen; starten Sie das Klebstoff-Schmelzgerät neu.

7.1.6 Lithium-Batterie an der Bedienpanel-Platine

Die Platine des Bedienpanels enthält eine Lithium-Batterie, die die Uhr der Wochen-Zeitschaltuhr mit Strom versorgt. Die übliche Betriebsdauer dieser Batterie ist ca. zehn Jahre. Wenn die Batterie ausgetauscht werden muss, funktioniert die Zeitschaltuhr nicht, aber andere Steuerungsfunktionen bleiben davon unberührt. Senden Sie die Platine zum Batteriewechsel an ITW Dynatec zurück.

7.1.7 DynaControl V6-Module

Das DynaControl V6-Steuerungspaket besteht aus gekapselten Modulen, die auf der DIN-Schiene innerhalb des Tanksystems einrasten. Die Module kommunizieren über eine proprietäre serielle Kommunikation. Jedes Modul hat eine Status-LED (ON/ERR) (EIN/FEHLER). Diese LED zeigt den Modulstatus wie folgt:



- Grün blinkt = alles in Ordnung. Kommunikation funktioniert
- Rot Dauerleuchten = Kommunikation fehlerhaft
- Kein Licht = Modul ist fehlerhaft oder keine Spannungsversorgung

7.1.8 Wochenzeitschaltuhr, Verwendung mit Hänge-Steuerung

Geräte, die über die optionale Hänge-Steuerung gesteuert werden, müssen mit dem Anhänger verbunden bleiben, wenn die Wochenzeitschaltuhr-Funktion verwendet wird. Der Wochenzeitschaltuhr funktioniert nicht, wenn die Hänge-Steuerung getrennt wird.

7.1.9 Handhabung der Platinen

Das Klebstoff-Schmelzgerät und die DynaControl-Steuerung verwenden mehrere Module und Platinen (PCBs). Diese Platinen sind extrem empfindlich gegenüber elektrostatischen Aufladungen. Wenn Sie in der Nähe oder mit diesen Komponenten arbeiten, muss die folgende Vorgehensweise eingehalten werden, um Schaden daran zu vermeiden:



GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Erden Sie sich am Klebstoff-Schmelzgerät vor dem Herausziehen von Steckern aus den E/A-Platinen, indem Sie eine verfügbare unlackierte kalte Metallfläche, Befestigungsschrauben o.ä. berühren. Hierdurch wird verhindert, dass beim Herausziehen und Austauschen von Steckern eine Entladung über die Baugruppe erfolgt.



VORSICHT

Die Handhabung der Module und Platinen sollte unter Einsatz der folgenden Vorsichtsmaßnahmen erfolgen:

1. Tragen Sie ein Erdungsband am Handgelenk. Wenn kein Erdungsband verfügbar ist, müssen Sie wiederholt einen unlackierten metallischen Teil des Klebstoff-Schmelzgerätes (unlackierter Rahmen, Befestigungsschraube usw.) berühren, um an Ihrem Körper entstandene elektrostatische Aufladung sicher abzuleiten.
2. Fassen Sie Platinen nur an den Kanten an. Berühren Sie nie die Oberfläche einer Platine.
4. Nach dem Ausbau aus dem Klebstoff-Schmelzgerät muss jede Platine einzeln in einer metallbeschichteten Entladungstasche verpackt werden. Legen Sie die ausgebaute Platine nicht auf einen Tisch, eine Theke o.ä., bevor sie nicht zuvor in oder auf eine derartige Entladungstasche gelegt wurde.
5. Wenn Sie die Platine an eine weitere Person geben, berühren Sie die Hand oder das Handgelenk dieser Person bevor Sie die Platine an die andere Person übergeben – durch die Berührung wird sämtliche elektrostatische Aufladung beseitigt.
6. Wenn Sie eine Platine aus ihrer Entladungstasche herausnehmen, müssen Sie die Tasche hierzu auf eine *geerdete, nicht-metallische* Fläche legen.
7. Verwenden Sie nur eine die statische Aufladung ableitende Luftpolsterfolie, wenn Sie Module oder Platinen für den Transport polstern wollen. Verwenden Sie keine Schaumstoffchips oder Luftpolsterfolien, bei denen Sie sich nicht sicher sind, ob sie statische Ladung ableiten können.

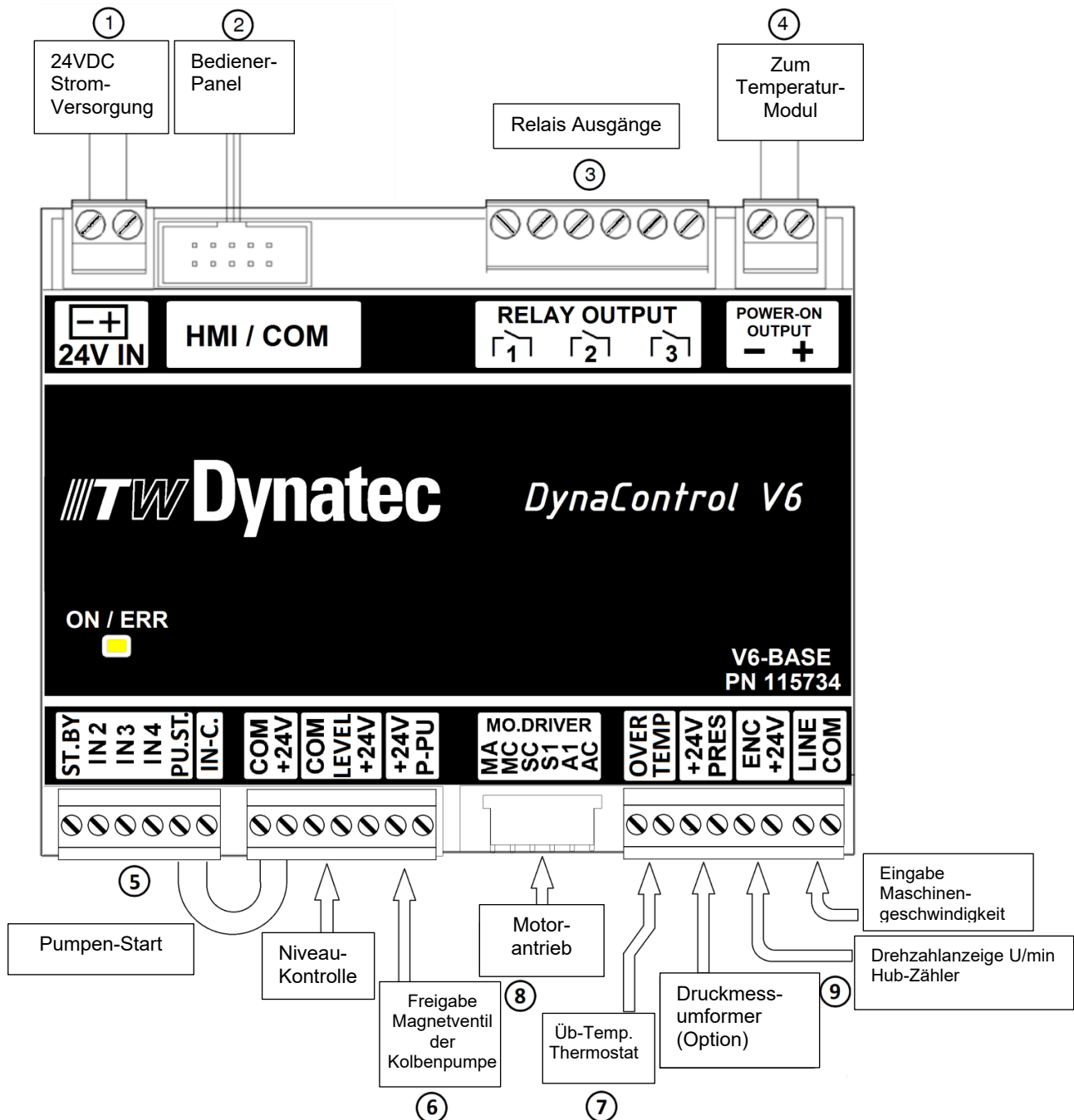
Die folgenden Seiten enthalten nähere Informationen zu den Dynamelt SR Modulen und Platinen.

7.2 V6 Basis-Modul Art. Nr. 115734

Das V6 Basis Modul ist das Hauptsteuermodul der DynaControl V6 Steuerung. Die meisten der internen und externen Komponenten sind an dem Basis-Modul angeschlossen. Das Basis-Modul ist immer das erste Modul auf der DIN-Schiene.



ITW Dynatec empfiehlt potenzialfreie Kontakte zu verwenden, um die DynaControl V6 Steuerung anzuschließen!



V6-Basis-Modul, Fortsetzung**Beschreibung der Komponenten**

Die folgenden Punkte befinden sich auf die Abbildung auf der vorigen Seite:

- **Punkt 1:** Die Steuerung läuft standardmäßig mit 24VDC. Die von der 24 VDC Stromversorgung kommende Versorgungsspannung wird an diese Klemme angeschlossen. Die Polarität am Eingang muss berücksichtigt werden (der Eingang ist polaritätsgebunden).
- **Punkt 2:** Das Bediener-Panel wird über ein Flachbandkabel an diesen Steckverbinder angeschlossen. Es sind mehrere Typen von Bediener-Panels erhältlich. Diese sind untereinander austauschbar.
- **Punkt 3:** Dieser Anschluss stellt für den Kunden zugänglichen Relaiskontakten zur Verfügung. Es gibt drei Paare von potentialfreien Kontakten, die für maximal 240 VAC/1A ausgelegt sind.

Die Standardfunktionen der Relais sind:

Relais 1: Bereitschafts-Signal

Dieser Kontakt schließt, sobald sich das System im Bereitschaftszustand befindet (Bereitschaftszustand = alle aktiven Temperaturzonen sind innerhalb ihrer Toleranzen und es gibt keine andere Alarmmeldung, die ansteht). Schließerkontakt.

Relais 2: Alarm-Signal

Dieser Kontakt öffnet, immer wenn eine kritische Situation eintritt. Eine kritische Situation könnte ein defekter Temperatursensor, ein Über- oder Untertemperatur-Zustand, ein Motortreiber-Fehler usw. sein. Öffnerkontakt.

Relais 3: Tank-Leer-Signal

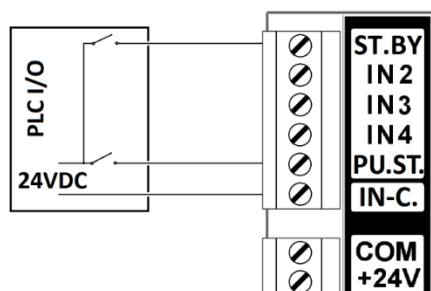
Dieser Kontakt schließt, wenn das Klebstoffniveau im Tank unter ein bestimmtes Niveau fällt. Es kann verwendet werden, um diesen Zustand über eine externe Signallampe oder einen hörbaren Alarm anzuzeigen. Schließerkontakt.

Hinweis:

In Abhängigkeit von Steuerungseinstellungen, können einer oder mehrere der Relaisausgänge für verschiedene Zwecke umprogrammiert werden. In diesem Fall beachten Sie die entsprechenden Installationshinweise.

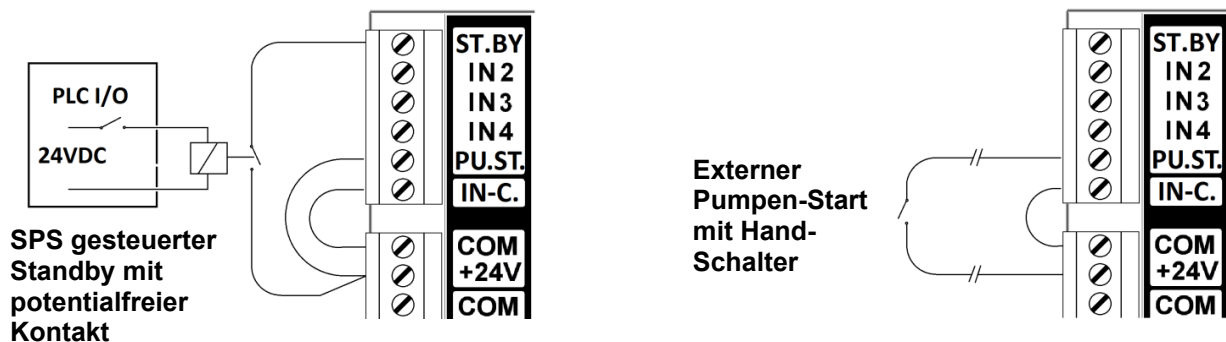
- **Punkt 4:** Dieser Anschluss wird für eine Modul-zu-Modul-Verbindung verwendet. Es stellt das Power-On-Signal zu der Leistungsplatine durch die TEMP-Platine zur Verfügung. Im Falle eines kritischen Alarms, wird dieses 24 VDC Signal ausfallen und die Heizleistung auf den Leistungsplatinen abschalten. Dieses Signal kann auch das Hauptschutz steuern.
- **Punkt 5:** Dieser Anschluss ist für externe Eingangssignale, die verwendet werden können, um das Schmelzgerät zu steuern. Die Eingänge erfordern 24VDC Signale. Obwohl die interne 24VDC Spannung verwendet werden kann, um Spannung für die Eingänge zur Verfügung zu stellen, ist es empfehlenswert externe 24VDC Spannung zu verwenden. Zu diesem Zweck steht der gemeinsame Anschluss der Signaleingänge am Anschluss IN-C. zur Verfügung und dieser ist von der internen 24VDC Spannung isoliert.

Alle Eingänge sind nicht polaritätsgebunden. Das heißt, der gemeinsame Anschluss (IN-C.) kann entweder positiv oder negativ sein.



V6-Basis-Modul, Fortsetzung

Alternativ dazu ist es möglich, die externen Eingänge über potentialfreie Kontakte zu verwenden.



WARNUNG:

Die interne 24VDC Spannung des Schmelzgeräts ist geerdet. Es wird nicht empfohlen, die externe 24VDC Spannung mit der internen zu verbinden. Wenn das nicht vermieden werden kann, ist es wichtig, dass das Massepotential der externen Spannung und das des Schmelzgeräts gleich sind. Ist das nicht der Fall, eine Beschädigung der V6 Steuermodulen ist möglich.

Die Eingänge ST.BY, PU.ST., IN2 und IN3 sind für Standard-Funktionen vorgesehen. Der Eingang IN4 ist für eine zukünftige Verwendung reserviert.

Eingang ST.BY: Externer Standby/ Absenkung

Wenn Sie diesen Eingang aktivieren (schließen), wird das Schmelzgerät in den Standby-Modus gesetzt. Im Standby-Modus werden alle Temperaturzonen ihre Temperaturen um einen programmierten Wert senken. Wenn Sie diesen Kontakt deaktivieren (öffnen), wird es zum Normalmodus zurückkehren.

Eingang IN2 & IN3: Externe Programm/Rezept-Auswahl

Wenn Sie diese Eingänge aktivieren, ist es dann möglich, eines der vier Programme (Rezepte) in die Steuerung zu laden.

Die beiden Eingänge sind in der folgenden Weise kodiert:

Aktivieren Sie Eingang IN2, während Eingang IN3 nicht aktiviert ist: Programm 1 laden.
 Aktivieren Sie Eingang IN3, während Eingang IN2 nicht aktiviert ist: Programm 2 laden.
 Aktivieren Sie Eingang IN2, während Eingang IN3 aktiviert ist: Programm 3 laden.
 Aktivieren Sie Eingang IN3, während Eingang IN2 aktiviert ist: Programm 4 laden.

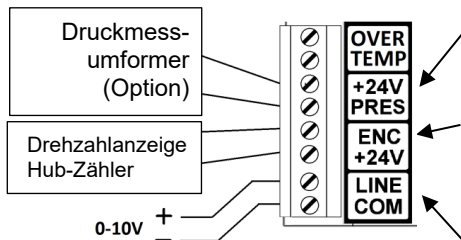
Hinweise: Die Steuerung lädt das neue Programm, wenn der entsprechende Eingang aktiviert wird. Die Deaktivierung eines Eingangs hat keinen Einfluss auf den Prozess.

Unabhängig von dem Zustand der Eingänge, ist es möglich, manuell ein neues Programm zu laden.

- **Punkt 6:** Dieses Ausgangssignal stellt 24VDC für die Freigabe des Magnetventils der Kolbenpumpe bereit. Das Magnetventil aktiviert die Kolbenpumpe, wenn sich alle Temperaturbereiche innerhalb der Toleranz befinden und der Kunde die Pumpe in den Betriebs-Modus geschaltet hat.
- **Punkt 7:** Dieser Eingang ist mit dem Übertemperaturthermostat auf dem Tank verbunden. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass die Tanktemperatur 450°F (232°C) überschreitet, öffnet sich der Thermostat und führt damit eine Abschaltung aller Heizpatronen herbei. Eine entsprechende Warnmeldung erscheint auf der Anzeige der Steuerung. Der Thermostat muss manuell zurückgesetzt werden, sobald die Tanktemperatur 400°F (204°C) unterschreitet.

- Punkt 8:** Dieser ist mit dem Motortreiber verbunden. Der Anschluss wird nur bei Modellen mit Zahnradpumpe verwendet.
 MB / MC: Warnkontakt, zeigt Antriebsfehler an
 SC / S1: Pumpenstart-Signal
 A1 / AC: 0-10V Pumpendrehzahlsignal

- Punkt 9:**



Wenn das Schmelzgerät mit einem digitalen Druckmanometer ausgestattet ist, wird er an dieser Klemme angeschlossen. Die Type des Druckmessumformers ist Zweidraht 4-20 mA.

Um die aktuelle Pumpendrehzahl zu überwachen, kann eine Drehzahl-Ableseeinheit (bei Zahnradpumpen) oder ein Hubzähler (bei Kolbenpumpen) an dieser Klemme angeschlossen.

Damit eine Zahnradpumpe von der Maschinengeschwindigkeit (Liniengeschwindigkeit) einer Hauptmaschine nachgeführt wird, ist eine Spannung von 0-10VDC erforderlich. Diese Eingangsspannung wird an diese Klemmen angeschlossen. Die Polarität am Eingang muss berücksichtigt werden (der Eingang ist polaritätsgebunden). Wenn ein optionaler Signalisolator installiert ist, wird der Leitspannungseingang auf dem Signalisolator liegen.

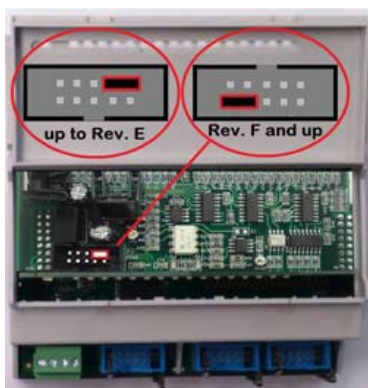
Warnung: Der Leitspannungseingang ist geerdet. Wenn die Leitspannung ein anderes Massepotential hat, wird es empfohlen, einen Signalisolator zu verwenden. Andernfalls können die V6-Module beschädigt werden.

7.3 V6 Temperatur-Modul Art. Nr. 115735

Das V6 TEMP-Modul ist neben dem V6 Basis-Modul auf der DIN-Schiene montiert. Es erfordert 24 VDC Versorgungsspannung. Es ist verantwortlich für die Temperaturregelung von allen beheizten Temperaturzonen. Die RTD Temperaturfühler werden an diesem Modul angeschlossen und das TEMP-Modul liefert entsprechende Ausgangssignale zu den Leistungsplatinen. Abhängig von der Konfiguration des Schmelzgerätes, können als RTD Temperaturfühler entweder PT100 (DynaControl) oder NI120 (NDSN) eingebaut werden. Die Konfiguration wird über einen Jumper, der sich innerhalb des Moduls befindet, bestimmt (siehe unten, links von der Modul-Abbildung).

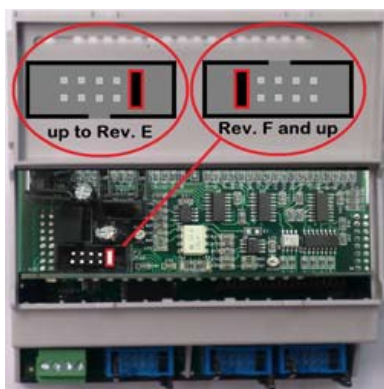
Jede der maximal 15 Zonen hat eine Status-LED, die ihre Heizungsstatus folgendermaßen anzeigt:

- Die LED ist Aus, wenn die Zone ausgeschaltet ist,
- Die LED ist An, wenn die Zone aufheizt,
- Die LED blinkt, wenn die Zone in der Nähe oder auf der Sollwerttemperatur ist.

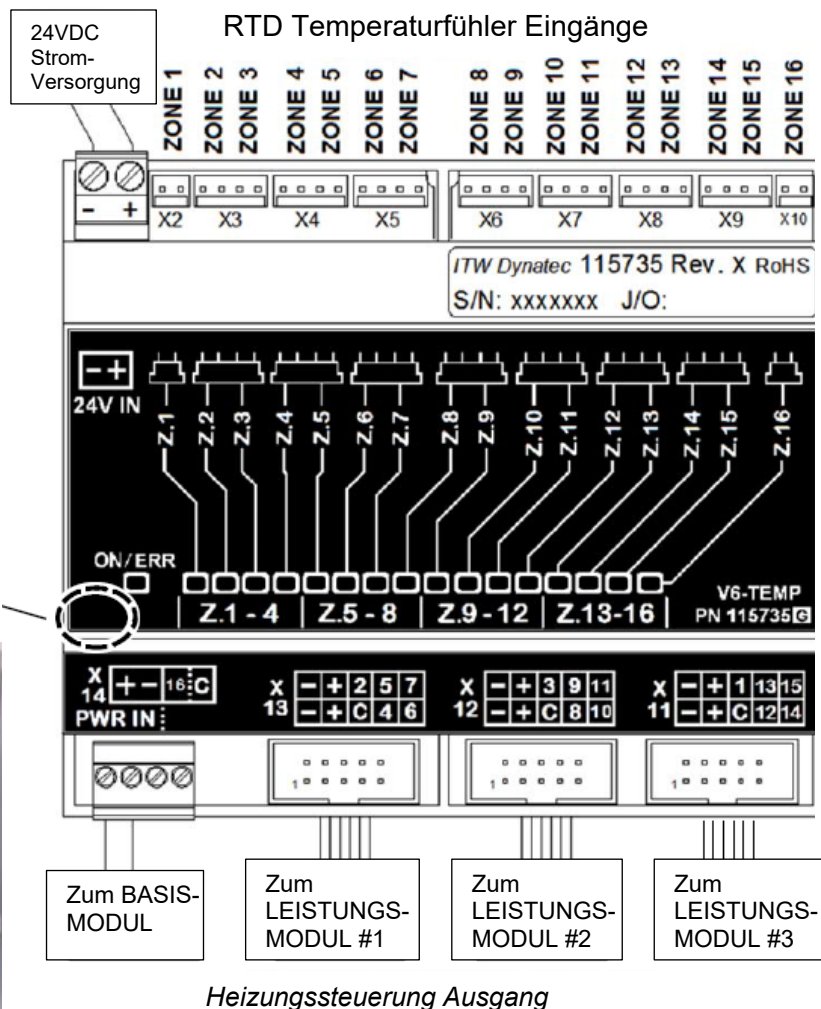


Schmelzgerät mit DynaControl RTD Temperaturfühler: Jumper ist horizontal positioniert, wie oben dargestellt.

Ungefähre Position des Jumpers innerhalb des Moduls.



Schmelzgerät mit NDSN RTD Temperaturfühler: Jumper ist vertikal positioniert, wie oben dargestellt.



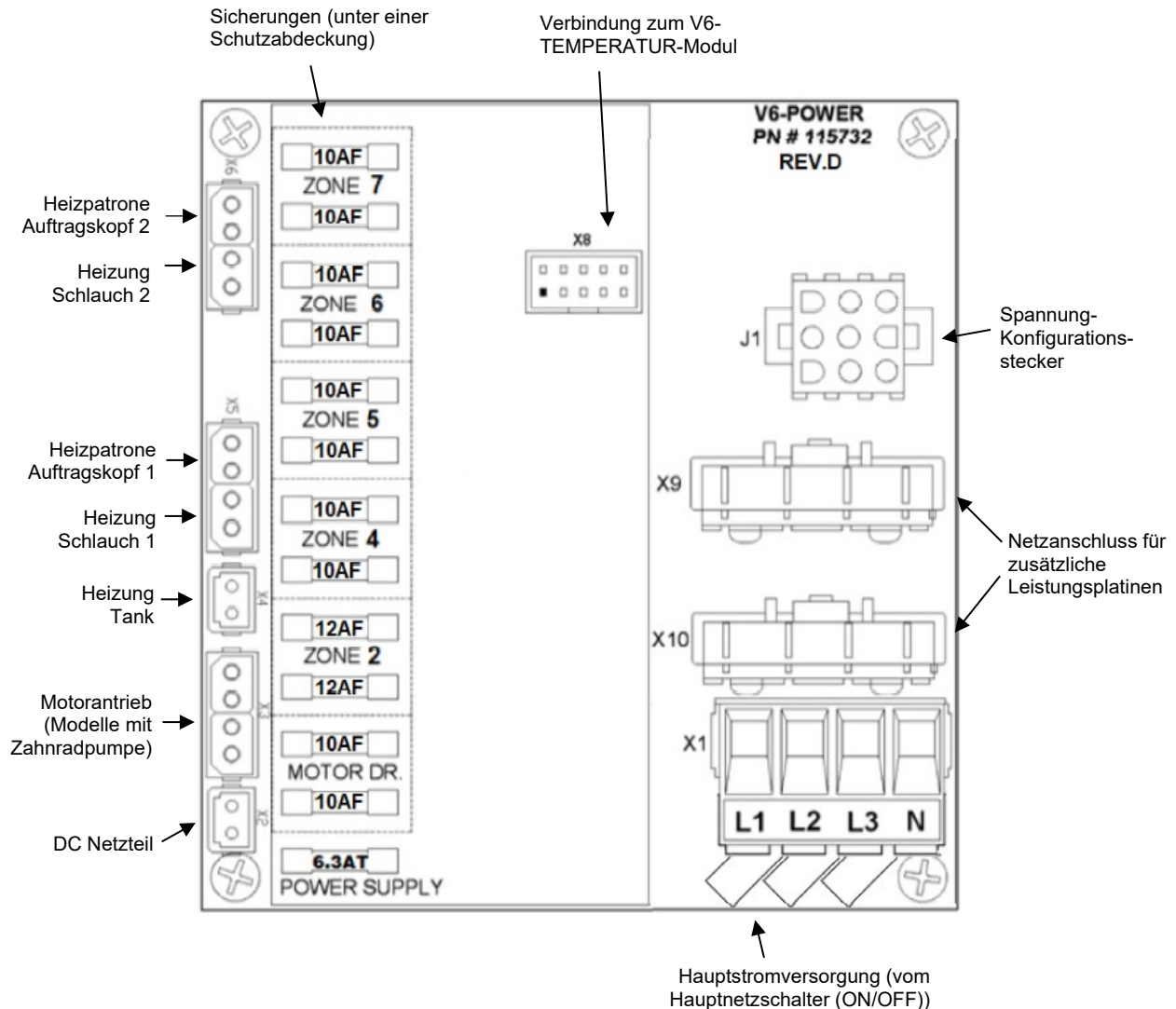
7.3.1 Standard System Zonentabelle

Dynamelt SR5/10/22/45

Zone 1	Vorschmelzgitter (am SR5 nicht vorhanden)
Zone 2	Tank
Zone 3	Filterblock am SR5/10; Vorschmelzgitter Nr.2 auf SR45)
Zone 4	Schlauch 1
Zone 5	Auftragskopf 1
Zone 6	Schlauch 2
Zone 7	Auftragskopf 2
Zone 8	Schlauch 3
Zone 9	Auftragskopf 3
Zone 10	Schlauch 4
Zone 11	Auftragskopf 4
Zone 12	Schlauch 5
Zone 13	Auftragskopf 5
Zone 14	Schlauch 6
Zone 15	Auftragskopf 6
Zone 16	nicht vorhanden

7.4 V6 Leistungsmodul Art. Nr. 115732

Das V6-LEISTUNGS-Modul stellt den Heizpatronen der ersten fünf Zonen eine gesteuerte Stromquelle zur Verfügung. Es erhält seine Steuersignale vom V6-TEMPERATUR-Modul. Das Leistungsmodul ist auch mit geschützten Ausgängen für das DC-Netzteil und den Motorantrieb ausgerüstet.



Sicherungen

Die Sicherungen des Leistungsmoduls befinden sich unter einer Schutzabdeckung. Die Abdeckung sollte nur entfernt werden, nachdem das Tanksystem abgeschaltet und vom Hauptnetzanschluss getrennt ist. Nachdem die Sicherungen geprüft und ersetzt wurden, muss die Abdeckung wieder angebracht werden.

Die Heizungssicherungen sind flink (10AF/12AF). Siehe Bild oben für die Sicherungsgrößen.

Tauschen Sie Sicherungen immer mit demselben Sicherungstyp aus.

Spannungskonfigurationsanschluss

Der angemessene Spannungskonfigurationsstecker muss für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine installiert sein.

Es sind drei unterschiedliche Anschlüsse (Stecker) verfügbar:

Art.-Nr. 115724 – 230/240V einphasig (schwarz)

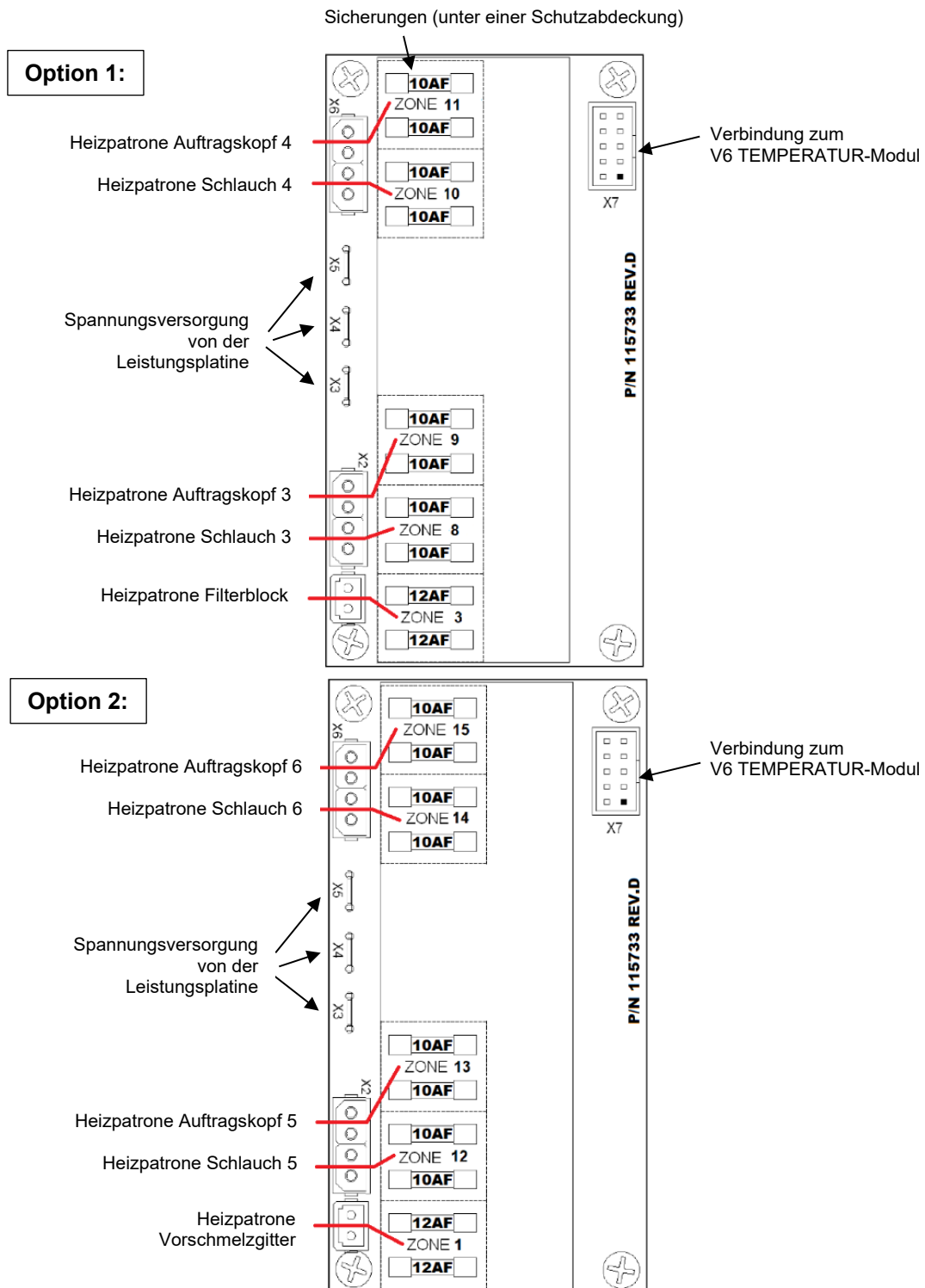
Art.-Nr. 115725 - 240V dreiphasig, Delta (violett)

Art.-Nr. 115726 - 400V dreiphasig, Wye (gelb)

7.5 V6-Aux(Zusatz)-Leistungsmodul Art.-Nr. 115733

Das V6-ZUSATZ-Leistungsmodul stellt den Heizpatronen der fünf zusätzlichen Zonen eine gesteuerte Stromquelle zur Verfügung. Es erhält seine Steuersignale vom V6-TEMPERATUR-Modul. Je nach Konfiguration des Tanksystems könnte das System ein bis zwei dieser Module enthalten.

Die Sicherungen des ZUSATZ-Moduls befinden sich unter einer Schutzabdeckung. Die Abdeckung sollte nur entfernt werden, nachdem das Tanksystem abgeschaltet und vom Hauptnetzanschluss getrennt ist. Nachdem die Sicherungen geprüft und ersetzt wurden, muss die Abdeckung wieder angebracht werden. Alle Heizungsstromkreise müssen auf jeder Ader eine 10AF/12AF-Sicherung erhalten. Tauschen Sie Sicherungen immer mit demselben Sicherungstyp aus.



7.6 Optionale Platinen

Die Stromlaufpläne und andere Details über die folgenden optionalen Leiterplatten sind im Hauptstromlaufplan des Schmelzgerätes (Art.-Nr. 115894) in Kapitel 11 zu finden:

- Klebstofffüllstandsensor (Füllstandskontrolle Tankfüllung niedrig)
- Signallampe (Systemstatusleuchten)
- Signalisolator (Modelle mit Zahnradpumpe/ Auto-Modus)/
Geschwindigkeitsüberwachung der Linienführung (Kolbenpumpenmodelle/
Geschwindigkeitsüberwachung der Linienführung)
- Auslöseschalter Pumpenfreigabe (Handpistolen/ Swirl-Kits)
- EtherNet/ IP (Kommunikationsprotokoll)

7.7 Motordrehzahlregelung

Die Motordrehzahlregelung befindet sich im Schaltschrank und ist am Einsatz befestigt. Dieser Frequenzumrichter wird werkseitig eingestellt und erfordert normalerweise keine Einstellungen. Folgend sehen Sie eine Liste von Parametern, die ITW Dynatec programmiert und die sich von den Standardparametern des Frequenzumrichters unterscheiden.

Parameter	Wert	Beschreibung
B1-17	01	Startet den Motor, auch wenn das Freigabesignal dem Einschalten vorausgeht.
C1-01	3.0	Die nötige Zeit, um die Pumpendrehzahl von 0 auf Maximum zu beschleunigen.
C1-02	1.0	Die nötige Zeit, um die Pumpendrehzahl von Maximum auf 0 zu verlangsamen.
C6-02	3	Trägerfrequenz 8kHz
E1-04	62*	Kalibriert die maximale Drehzahl. Siehe unten den Hinweis für Einzelheiten.
E1-08	16.0	Stabilisiert den Betrieb mit niedriger Drehzahl. (Middle Output Frequency Voltage).
E1-09	2.0	Erlaubt den Motor auf Minimum 1% herunterzudrehen.
E1-10	9.5	Stabilisiert den Betrieb mit niedriger Drehzahl. (Middle Output Frequency Voltage).
E2-01	1.5 (1/4HP) oder 3.6 (1HP)	Volllast-Ampere, maximaler Motorstrom für Schmelzgerät.
L1-01	02	Verhindert Fehlauslösungen bei niedrigen Drehzahlen.
L2-01	02	Stoppt den Motor nicht, wenn Unterspannung erkannt wird (Einschaltung nach kurzer Unterbrechung).
H2-01	10e	Alarmausgang bei Fehler, invertiert

* Aufgrund von Komponententoleranzen kann die maximale Drehzahl der Pumpe variieren. Um die maximale Drehzahl zu kalibrieren, kann der Parameter E1-04 feineingestellt werden. Der gültige Bereich ist von 61 bis 63. Stellen Sie die Motordrehzahl auf 100% ein und passen Sie den Parameter E1-04 an, so dass die Pumpe genau 90 U/min dreht.

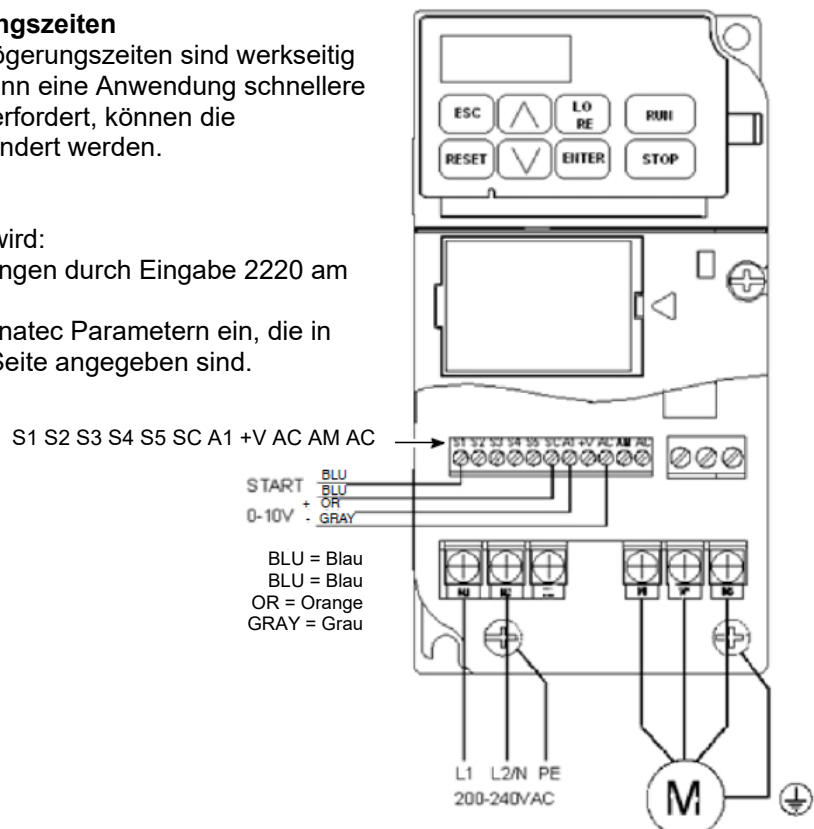
Beschleunigungs-/ Verzögerungszeiten

Die Beschleunigungs- und Verzögerungszeiten sind werkseitig auf 10 Sekunden eingestellt. Wenn eine Anwendung schnellere Beschleunigung / Verzögerung erfordert, können die entsprechenden Parameter verändert werden.

Beschädigter Speicher

Wenn der Speicher beschädigt wird:

1. Stellen Sie die Werkseinstellungen durch Eingabe 2220 am Parameter A1-03 wieder her.
2. Geben Sie wieder die ITW Dynatec Parametern ein, die in der Tabelle oben auf dieser Seite angegeben sind.

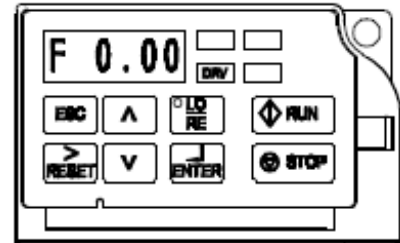


Layout der Motordrehzahlregelung

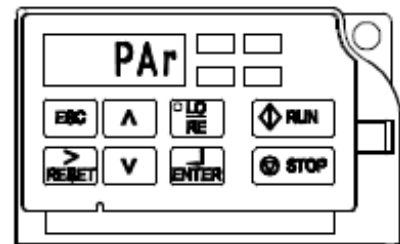
7.7.1 Zugang, Programmierung und Überwachung der Motorregelungsparameter

Zugang und Ändern der Parameterwerte

J1000 Digitalanzeige Einschalt-Status →

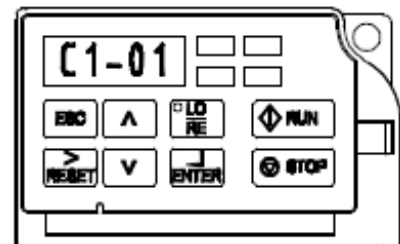


- Schritt 1. Drücken Sie die Taste  einmal. Die Digitalanzeige zeigt das Parameter-Menü (PAr) an. drücken Sie dann die Taste .



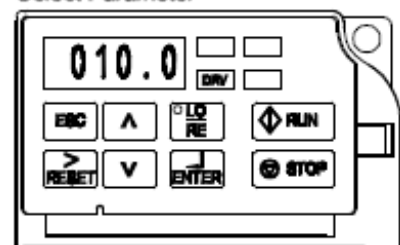
- Schritt 2. Drücken Sie die Taste , um die Ziffer zu wählen, die Sie ändern möchten. Danach benutzen Sie die Tasten  und , um die Parameter-Gruppe, Unter-Gruppe oder eine Nummer auszuwählen, drücken Sie dann die Taste .

Select Parameter Menu



- Schritt 3. Drücken Sie die Taste , um die Ziffer zu wählen, die Sie ändern möchten. Danach benutzen Sie die Tasten  und , um die Parameterwerte zu modifizieren, drücken Sie die Taste , um die neuen Werte zu speichern.

Select Parameter



Change Parameter Value

Den Zugang zu sonstigen Antriebssignalen entnehmen Sie bitte den Technischen Anleitungen von Yaskawa, die erhältlich sind unter:

<http://www.yaskawa.com/site/products.nsf/productGroup/ACDrives.html>

7.8 Heizungs- und Fühlerwiderstände



GEFAHR ELEKTRISCHER HOCHSPANNUNG

Bevor Sie Stecker/Anschlüsse von den Platinen entfernen, erden Sie sich selbst am Schmelzgerät, indem Sie irgendeine verfügbare unlackierte kalte Metalloberfläche, Befestigungsschrauben usw. berühren. Dadurch wird eine elektrische Entladung zu der Platinen-Baugruppe verhindert, wenn Sie Stecker entfernen oder wiederanbringen.

Die in den vier Tabellen aufgeführten Widerstandswerte sollen als Unterstützung bei der Fehlersuche dienen, wenn eine Fühler- oder Heizungsfehlfunktion vermutet wird.

Hinweis: Der Widerstand wird bei Umgebungstemperatur (20 °C/68 °F) gemessen.

- Die Tabelle „**Temperaturfühlerwiderstand**“ enthält Werte für verschiedene Temperaturen. Wenn Sie die ungefähre Temperatur des Fühlers kennen, bei dem Sie eine Fehlfunktion vermuten, können Sie prüfen, ob der Fühlerwiderstand in etwa dem Wert in der Tabelle entspricht. Ziehen Sie zur Überprüfung den betreffenden Auftragskopf- oder Materialschlauch aus dem Anschluss heraus, und messen Sie den Widerstand an allen betroffenen Stiften (Stiftnummern siehe Stromlaufplan in Kapitel 11).

Temperaturfühler PT 100 Ohm
Steuerung Option: DCL

Temperatur °F	°C	Widerstand in Ohm
32	0	100
50	10	104
68	20	108
86	30	112
104	40	116
122	50	119
140	60	123
158	70	127
176	80	131
194	90	135
212	100	139
230	110	142
248	120	146
268	130	150
284	140	154
302	150	157
320	160	161
338	170	164
356	180	168
374	190	172
392	200	176
410	210	180
428	220	183

Temperaturfühler Ni 120 Ohm
Steuerung Option: NOR

Temperatur °F	°C	Widerstand in Ohm
32	0	120
50	10	127
68	20	135
86	30	142
104	40	150
122	50	158
140	60	166
158	70	174
176	80	183
194	90	192
212	100	201
230	110	210
248	120	219
268	130	229
284	140	239
302	150	249
320	160	259
338	170	270
356	180	284
374	190	292
392	200	303
410	210	315
428	220	328

- In der Tabelle „**Nennwiderstand der Schlauchheizung**“ wird der Heizungswiderstand für Schläuche aufgeführt. Ein vermutetes Problem mit der Schlauchheizung kann schnell eingegrenzt werden, indem der Schlauchheizungswiderstand gemessen und mit dem korrekten Widerstand für Ihre Schlauchlänge und Spannung in der Tabelle verglichen wird.

Nennwiderstand der Schlauchheizung (für DynaFlex Schläuche Nr. 6):

Schlauchlänge		Widerstand in Ohm (240V)
Meter	Fuß	
1.2	4	466-544
1.8	6	279-326
2.4	8	236-275
3	10	189-221
3.7	12	155-181
4.9	16	118-137
7.3	24	77-90

- In der Tabelle „**Nennwiderstand der Auftragskopfheizung**“ werden die Werte für verschiedene Auftragskopf-Leistungsaufnahmen aufgeführt. Ein vermutetes Problem mit der Auftragskopfheizung kann eingegrenzt werden, indem der Auftragskopf-Heizungswiderstand gemessen und mit dem Widerstand für die entsprechende Leistungsaufnahme Ihres Systems verglichen wird.

Nennwiderstand der Auftragskopfheizung:

Watt	Widerstand in Ohm (240V)
200	288
270	213
350	165
500	115
700	82

- Die Tabelle „**Nennwiderstand der Tankheizung**“ gibt den Heizwiderstand der Tankheizungen eines jeden Modells der Dynamelt SR Serie und der (optionalen) Vorschmelzgitter an.

Nennwiderstand der Tankheizung:

Heizpatronen des Schmelzgerätes	Tank	Filter- verteiler	Vorschmelzgitter
Menge der Heizpatronen	2	1	1
Widerstand in Ohm für jede Heizpatrone	SR5/10: 72 - 81	66.3 – 82.3	SR10: 71 - 86
	SR22/45: 43 - 49	--	SR22/45: 21 - 25

7.9 Leitfaden für die Fehlersuche mittels Fehlerwarnmeldungen

Die Funktion der Fehlerwarnmeldungen wird in Kapitel 4 beschrieben. Beachten Sie bei der Überprüfung auf einen ordnungsgemäßen Betrieb des Systems mit dem folgenden Leitfaden, dass alle Heizpatronen sofort nach Eintreten einer Fehlerwarnmeldung abgeschaltet werden, wenn der Bediener keine Maßnahmen ergreift. Mit Ausnahme der Sicherungen befinden sich auf den Platinen keine vom Bediener austauschbaren Teile. Liegt auf einer Platine ein Fehler vor, der nicht auf einen Sicherungsausfall zurückzuführen ist, muss die Platine ausgetauscht werden.

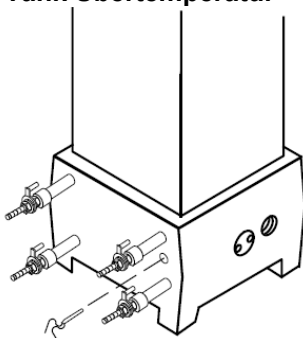
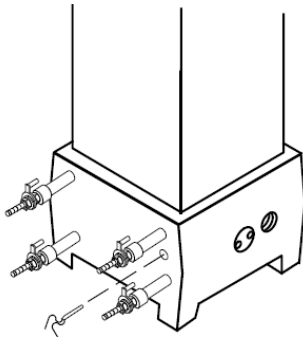


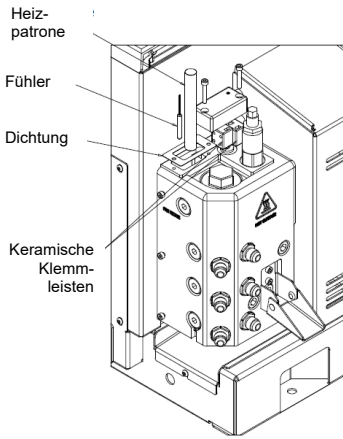
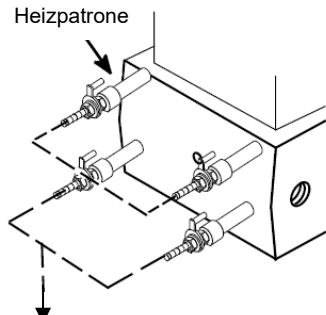
HINWEIS: Die an der Außenfläche gemessenen Temperaturen können erheblich von den eingestellten und angezeigten Temperaturen abweichen. Dies kann zu einer falschen Schlussfolgerung führen (z. B. fehlerhafte Beheizung). Eine solche Differenz ist normal und hängt auch weitgehend von den verwendeten Materialien ab.

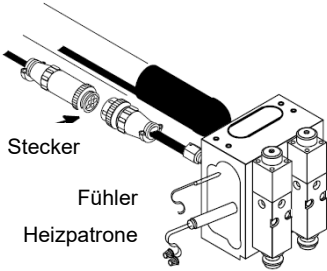


GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

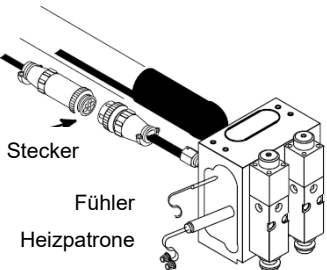
Bei einigen Arbeiten im folgenden Leitfaden zur Fehlersuche müssen potenziell gefährliche Spannungen anliegen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur von qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
1. Tank Übertemperatur  Temperaturfühler	1. Alarmwerte mit zu gering programmierter Differenz zu den Sollwerten. 2. Tanktemperaturfühler defekt. 3. Tankregelungs-Triac bei V6-Leistungsmodul ist defekt.	1. Programmieren Sie die Sollwerte neu. Lassen Sie dabei größere Differenzen zwischen Ober- und Untergrenzen zu. 2. Tauschen Sie den Tanktemperaturfühler aus, wenn der Widerstand nicht dem Wert in der Widerstandstabelle in dieser Betriebsanleitung entspricht. 3. Ist die Tankstatus-LED auf dem Temperaturmodul ausgeschaltet (Stellung Off) und die Tanktemperatur steigt weiter, so ist der Triac des Leistungsmoduls defekt. Das Modul muss ausgetauscht werden.
2. Tank/ Filterblock Temperaturfühler geöffnet  Temperaturfühler	1. Temperaturfühlerkabel nicht mehr mit V6-Temperaturmodul verbunden. 2. Tank-Temperaturfühler defekt. 3. Filterblock-Temperaturfühler	1. Stellen Sie sicher, dass das Tanktemperaturfühlerkabel korrekt an X3 dem V6-Temperaturmodul angeschlossen ist. 2. Tauschen Sie den Tanktemperaturfühler aus, wenn der Widerstand nicht dem Wert in der Widerstandstabelle entspricht. 3. Tauschen Sie den Filterblockfühler aus, wenn der Widerstand nicht dem Wert in der Widerstandstabelle entspricht.

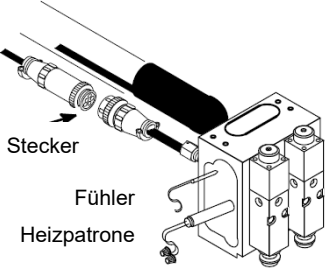
Problem	Mögliche Ursache	Lösung						
3. Tank/ Filterblock Temperaturfühler-Kurzschluss 	1. Kurzschluss durch Schmutz an der Stelle, an der der Fühler in das V6-Temperaturmodul eingesteckt ist. 2. Fühlerkabel eingeklemmt. 3. Tank/ Filterblock Temperaturfühler defekt.	1. Stellen Sie sicher, dass der Fühleranschluss sauber und korrekt an X3 dem V6-Temperaturmodul angeschlossen ist. 2. Untersuchen Sie das Fühlerkabel mittels Sichtprüfung auf Kabelbruch, Knickstellen, Beschädigungen usw. Liegt keine sichtbare Beschädigung vor, prüfen Sie mit einem Widerstandsmessgerät auf Durchgang zwischen dem Fühlerkabel und dem Stecker an dem V6-Temperaturmodul. Reparieren oder ersetzen Sie ein beschädigtes Kabel. 3. Tauschen Sie den Temperaturfühler aus, wenn der Widerstand nicht dem Wert in der Widerstandstabelle entspricht.						
4. Tank/ Filterblock Heizelement geöffnet  <table><tr><td colspan="2">Widerstand der Heizpatrone am Tank</td></tr><tr><td>SR5/10:</td><td>72 – 81 Ohm</td></tr><tr><td>SR22/45:</td><td>43 – 49 Ohm</td></tr></table>	Widerstand der Heizpatrone am Tank		SR5/10:	72 – 81 Ohm	SR22/45:	43 – 49 Ohm	1. Unterbrechung in Tankheizungsstromkreis. 2. Unterbrechung zwischen Leistungsmodul und Temperaturmodul. 3. Unterbrechung im Tank- oder Filterblockheizelement.	1. Prüfen Sie, ob die Kabel der Tankheizung korrekt angeschlossen sind. 2. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen zwischen dem Leistungsmodul und dem V6-Temperaturmodul korrekt hergestellt wurden. 3. Ziehen Sie alle Kabel an beiden Tank- und Filterblockheizelementen ab. Messen Sie mit einem Widerstandsmessgerät den Widerstand über jedes einzelne Element. Der Widerstandswert „unendlich“ zeigt eine Unterbrechung im Heizelement an. Tauschen Sie in diesem Fall das Heizelement aus.
Widerstand der Heizpatrone am Tank								
SR5/10:	72 – 81 Ohm							
SR22/45:	43 – 49 Ohm							

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
5. Schlauch/ Auftragskopf (Nr.)* Übertemperatur	1. Sollwerte für Schlauch/ Auftragskopf nicht korrekt programmiert. 2. Schlauch/ Auftragskopf-Triac auf Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul ist defekt.	1. Programmieren Sie die Sollwerte neu und gestatten Sie eine größere Abweichung zwischen der Ober- und der Untergrenze. 2. Ist die Status-LED für Schlauch- oder Auftragskopf auf dem Temperaturmodul ausgeschaltet (Stellung Off) und die Tanktemperatur steigt weiter, so ist der Triac des Leistungsmoduls defekt. Das Modul muss ausgetauscht werden.
6. Schlauch/ Auftragskopf (Nr.)* heizen nicht  <i>* Überprüfen Sie jeden Schlauch/ Auftragskopfstromkreis des Systems.</i>	1. Unterbrechung zwischen Leistungs- und/oder Zusatzleistungsmodul und dem Temperaturmodul. 2. Schlauch/ Auftragskopffühlerkreis defekt.	1. Stellen Sie sicher, dass das Leistungs- und das Zusatzleistungsmodul korrekt mit dem V6-Temperaturmodul verbunden wurden. 2. a. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Schlauch-/ Auftragskopfverbindungen vor. Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz der Stifte. Sind Schlauchstifte oder -stecker beschädigt, muss der Schlauch repariert oder ausgetauscht werden. Ist die Buchse beschädigt, muss der Kabelbaum repariert oder ausgetauscht werden. b. Wenn die Steckerverbindung vom Schlauch zum Schmelzgerät in Ordnung ist, kann ein intermittierender Kurzschluss oder eine intermittierende Unterbrechung im Schlauch vorliegen. Tauschen oder ersetzen Sie ggf. Schlauch, Schlauchkabelbaum, Leistungsmodul oder Zusatzleistungsmodul. Das Problem kann auch eingegrenzt werden, indem der betroffene Schlauch mit einem anderen Schlauchanschluss am Schmelzgerät verbunden wird, um festzustellen, ob das Problem im Schlauch oder in dem Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul vorliegt. c. Wenn die Steckerverbindungen zwischen Auftragskopf und Schlauch sowie Schlauch und

		Schmelzgerät in Ordnung sind, kann ein intermittierender Kurzschluss oder eine intermittierende Unterbrechung im Auftragskopffühler vorliegen. Überprüfen Sie die Verbindungen im Wartungsblockbereich des Auftragskopfs, und messen den Auftragskopf-Temperaturfühlerwiderstand mit einem Widerstandsmessgerät, während Sie die Kabel des Temperaturfühlers biegen. Reparieren oder ersetzen Sie einen defekten Fühler.
--	--	---

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
7. Schlauch/ Auftragskopf (Nr.)* heizen nicht (Fühlerkreis unterbrochen)  <i>* Überprüfen Sie jeden Schlauch/ Auftragskopfstromkreis des Systems.</i>	1. Unterbrechung zwischen Schlauch und Schmelzgerät. 2. Schlauchfühler-Kabelbaum nicht mehr mit Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul verbunden. 3. Unterbrechung zwischen Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul und dem Temperaturmodul. 4. Schlauch/ Auftragskopffühlerkreis defekt.	1. Stellen Sie durch eine Sichtprüfung fest, ob der Stecker ordnungsgemäßen Kontakt und Sitz aufweist. Wenn Stifte oder Gehäuse beschädigt sind, muss der Schlauch oder Schlauchkabelbaum (im Tanksystem) repariert oder ausgetauscht werden. 2. Stellen Sie sicher, dass der betroffene Schlauch ordnungsgemäß mit der Leistungs- bzw. Zusatzleistungsleiterplatte verbunden ist. Reparieren oder ersetzen Sie ggf. den beschädigten Schlauchkabelbaum. 3. Stellen Sie sicher, dass alle Leiterplatten korrekt in ihre Anschlüsse auf dem Temperaturmodul eingesteckt sind. 4. Tauschen Sie den Kopftemperaturfühler aus, wenn der Widerstand nicht dem Wert in der Widerstandstabelle entspricht. Verwenden Sie den Schlauchstromlaufplan, um den Widerstand des Schlauchfühlers an der Tanksystembuchse zu prüfen. Reparieren oder ersetzen Sie ggf. den Schlauch, den Schlauchkabelbaum, die Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
8. Schlauch/ Auftragskopf (Nr.)* heizen nicht (Fühlerkreis kurzgeschlossen) <i>* Überprüfen Sie jeden Schlauch/ Auftragskopfstromkreis des Systems.</i>	1. Schmutz an der Verbindungsstelle zwischen Schlauch/Kopf und Tanksystem. 2. Schmutz an der Verbindungsstelle zwischen Schlauch/Kopf-Kabelbaum und Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul. 3. Schlauch/ Auftragskopffühlerkreis defekt.	1. Untersuchen Sie den Schlauchstecker und die Tanksystembuchse auf Sauberkeit sowie korrekten Kontakt und Sitz der Stifte. 2. Stellen Sie durch eine Sichtprüfung sicher, dass der Stecker des betroffenen Schlauchs sauber ist und korrekt mit dem Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul verbunden wurde. 3. Prüfen Sie anhand des Schlauchstromlaufplans den Widerstand des Schlauchtemperaturfühlers an der Tanksystembuchse. Mit einem Widerstandsmesser kann auch ein eingeklemmtes Kabel im Kabelbaum identifiziert werden. Ist die Ursache festgestellt, reparieren oder ersetzen Sie ggfs. den Fühler, Schlauch, Schlauchkabelbaum am Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
9. Schlauch/ Auftragskopf (Nr.)* heizen nicht (Stromkreis der Heizpatrone unterbrochen)  * Überprüfen Sie jeden Schlauch- / Auftragskopf-kreislauf im System.	2. Unterbrechung zwischen Schlauch/Auftragskopf und Schmelzgerät. 3. Unterbrechung zwischen Schlauch/Kopf- Kabelbaum und Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul. 4. Unterbrechung zwischen Heizpatrone und Kabelbaugruppe im Auftragskopf. 5. Unterbrechung im Kopfheizungsselement. 6. Kopfsicherung auf Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul defekt.	1. Untersuchen Sie den betroffenen Schlauch-/ Kopfstecker und die betroffene Buchse am Schmelzgerät, mittels einer Sichtprüfung auf Sauberkeit und korrekten Kontakt und Sitz. Beachten Sie zur Identifizierung der Stifte den Stromlaufplan. Das Problem kann eingegrenzt werden, indem der betroffene Schlauch/Kopf in eine andere Buchse am Schmelzgerät eingesteckt wird. Wenn dann für die neue Schlauchnummer ein Fehler angezeigt wird, liegt das Problem bei dem umgesteckten Schlauch. Reparieren oder ersetzen Sie ggf. den Schlauch bzw. Kopf oder den Kabelbaum am Schmelzgerät für den Schlauch/Kopf. 2. Stellen Sie sicher, dass der Schlauchkabelbaum korrekt in die zugehörige Buchse auf seinem Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul eingesteckt ist. Prüfen Sie auf lose Kabel, Schmutz und korrekten Kontakt. 3. Unterziehen Sie die Kabel im Kopf einer Sichtprüfung. Stellen Sie sicher, dass die Heizpatronenkabel im Wartungsbereich korrekt angeschlossen sind. 4. Messen Sie mit einem Widerstandsmessgerät den Widerstand der Auftragskopf-Heizpatrone. Entnehmen Sie die Widerstandswerte der Widerstandstabelle. Der Widerstandswert „unendlich“ zeigt eine Unterbrechung in der Heizpatrone an. Tauschen Sie die Heizpatrone ggf. aus. 5. Wenn festgestellt wird, dass die Sicherung durchgebrannt ist, dürfen Sie sie nicht austauschen, ohne zuvor den Grund für das Durchbrennen festgestellt zu haben. Achten Sie auf einen Masseschluss im Kopfheizungsstromkreis,

	7. Unterbrechung in den Kabeln im Schmelzgerät.	insbesondere innerhalb des Kopfes an den Anschlüssen im Wartungsbereich. Brennt die neue Sicherung ebenfalls durch, kann das Problem bei dem Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul liegen. Das Durchbrennen einer Sicherung ist jedoch in der Regel auf ein Problem im Kopfheizungsstromkreis und nicht im Leistungs- bzw. Zusatzleistungsmodul zurückzuführen. 6. Unterziehen Sie die Kabel des Schmelzgeräts einer Sichtprüfung, und lokalisieren Sie mit einem Widerstandsmessgerät und dem Stromlaufplan eine Unterbrechung im Kopfheizungsstromkreis. Reparieren oder ersetzen Sie ggf. den Schlauchkabelbaum oder die Kabel des Schmelzgeräts.
--	---	---

7.10 Leitfaden für die Fehlersuche bei Meldungen der Steuerung

Im Folgenden sind Beispiele des Systemstatus oder der Fehlermeldungen und Lösungen der Steuerungsanzeige aufgeführt.

1.

READY 4:00 **HOLD** EXT CON

Die Brückenverbindung von IN6 auf COM (oder IN6 auf 24V) wird nicht auf dem Basis-Modul durchgeführt.

2. MOTORFEHLER

MOTOR FAULT

Dieser Fehler könnte durch einen der folgenden Probleme hervorgerufen werden:

- a. es könnte ein Motorkurzschluss vorliegen (Lösung = Austausch des Motors),
- b. es könnte ein fehlerhafter Motorantrieb vorliegen (Lösung = Austausch des Motorantriebs),
- c. es könnte eine Motorüberlastung vorliegen (Kontakt ITW Dynatec, Technischer Kundendienst).

3. SYSTEMFEHLER

SYSTEM FAULT !

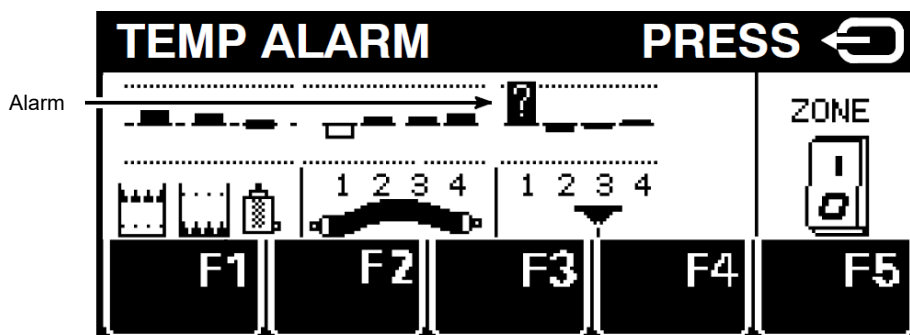
Dieser Fehler, wie er auf der Steuerungsanzeige erscheint, ergibt sich, wenn die V6-Module nicht korrekt auf der DIN-Schiene angeschlossen sind. Ein Busanschluss, in der Nähe der Schiene, verbindet ein Modul mit dem nächsten. Module können während des Transports oder Reparaturverfahrens getrennt werden.

4. FEHLER BESTÄTIGEN MIT

FAULT CONFIRM WITH ↩

Ein solcher Fehler weist auf eine Übertemperatur oder einen Fehler des Temperatursensors hin. Die Lösung liegt nicht einfach darin, zur Bestätigung die Taste ZURÜCK zu drücken. Die Lösung liegt in der Fehlersuche und Lösung des Problems, das den Fehler verursacht, und dann findet mit der Taste ZURÜCK die Bestätigung statt.

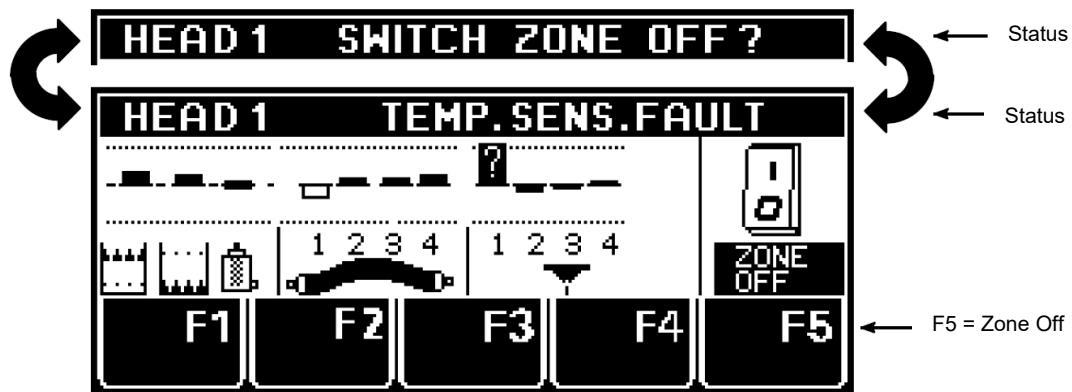
5.



←Kehren Sie durch Drücken der Taste zur Produktion zurück, NACHDEM das Problem gelöst wurde.

Der o. g. Alarm kann sich auf jedem Bildschirm ergeben. Sein Fragezeichen weist auf ein Problem mit dem Temperatursensor des Bereichs von Auftragskopf Nr. 1 hin.

Nach ca. 20 Sekunden erscheint die folgende Anzeige:



Gehen Sie zur Anzeige der Temperaturbereiche, um dort zu sehen, welcher Bereich beeinträchtigt ist. Die beiden oben angezeigten Statuszeilen wechseln sich in diesem Modus ab. Wie oben gezeigt, ist das Fragezeichen in dem Bereich mit dem fehlerhaften Temperaturfühler platziert (d. h. Auftragskopf Nr. 1). Nach der Behebung des Fehlers (siehe "Leitfaden für die Fehlersuche mittels Fehlerwarnmeldungen" auf den vorhergehenden Seiten dieses Kapitels) und der Lösung des Fühlerproblems, drücken Sie die Taste ZURÜCK.

Oder, sollte Auftragskopf Nr. 1 nicht im Einsatz sein, schließen Sie den Bereich, indem Sie F5 drücken.

7.11 Fehlersuche Zahnradpumpe

Für Arbeiten an der Pumpe des Tanksystems sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich. Kapitel 8 dieser Betriebsanleitung enthält Informationen über das Zerlegen und Zusammenbauen der Pumpe des Tanksystems, und anhand der Bauteilzeichnungen (Explosionszeichnungen) in Kapitel 10 können Sie den Einbauort der einzelnen Pumpenkomponenten bestimmen.

7.11.1 Ansaugen/Anfahren der Zahnradpumpe

Die Pumpe ist selbst ansaugend.



VORSICHT

Falls kein Klebstoff gefördert wird, lassen Sie die Zahnradpumpe NICHT weiterlaufen. Dies könnte die Pumpe beschädigen, da der Klebstoff als Schmiermittel dient. Stoppen Sie die Pumpe und führen Sie eine Fehlersuche durch.

7.11.2 Hinweis zu Zahnradpumpe mit 20 cm³/U mit 1/4 HP Motor



VORSICHT

Das Überdruckventil ist für Zahnradpumpen werkseitig mit 28 bar (400 psi) eingestellt.

Wenn eine Standard-Zahnradpumpe mit 20 cm³/U und einem 1/4-PS-Motor ausgewählt wird:

- Überschreiten Sie NICHT die Werkseinstellung des Überdruckventils von 400 psi (28 bar).
- Achten Sie darauf, dass der Betriebsdruck am Filterblock immer unter 400 psi (28 bar) liegt.

Dadurch soll verhindert werden, dass der 1/4 HP Motor überlastet wird und vorzeitig ausfällt.

Hinweis: Die Drehzahlanzeige funktioniert nicht mit einer Standardpumpe mit 20 cm³/U.

7.11.3 Leitfaden für die Fehlersuche bei einer Zahnradpumpe



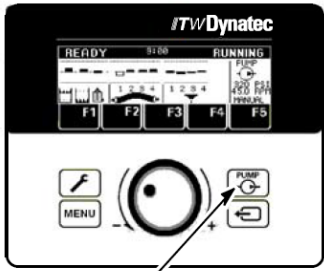
WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

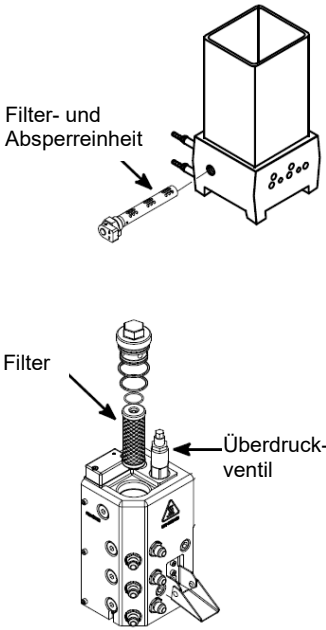
Es können schwere Verbrennungen auftreten, wenn ungeschützte Haut mit geschmolzenem Klebstoff oder heißen Teilen des Auftragssystems in Kontakt kommt.

Bei einigen Arbeitsschritten im folgenden Leitfaden zur Fehlersuche ist es erforderlich, in der Nähe von heißem Klebstoff zu arbeiten.

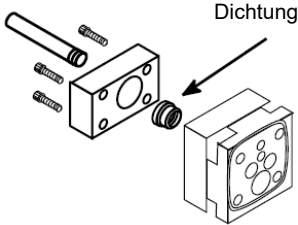
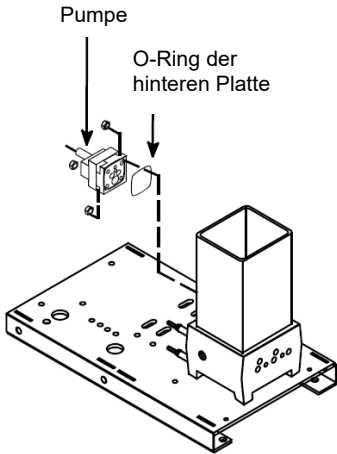
Bei Arbeiten mit oder in Nähe von Klebstoffauftragssystemen müssen Gesichtsschutzschilde (bevorzugt) oder Schutzbrillen (als Mindestschutz), hitzebeständige Schutzhandschuhe und langärmelige Kleidung getragen werden.

Verwenden Sie ordnungsgemäße Werkzeuge zur Handhabung heiß schmelzender Komponenten.

Problem	Mögliche Ursache	Solution
1. Pumpe läuft im Handbetrieb ("Manual"-Modus) nicht.  Pumpentaste	- Die RUN/STOP-Einstellung der Pumpe (Betrieb/Stop) wird über das Tastenfeld der Steuerung auf STOP gestellt. - Die Tanktemperatur befindet sich unterhalb des Freigabesollwertes. - Keine elektrische Zuleitung.	- Prüfen Sie die Einstellung des Tastenfeldes. - Die Pumpe kann nicht betrieben werden, bis sich der Tank in Bereitschaft befindet. Überprüfen Sie, ob der Tank den Bereitschaftszustand erreicht hat. Führen Sie eine Neuprogrammierung des Betriebssollwertes und ggfs. des Freigabesollwertes des Tanks durch. - Prüfen Sie, ob die Regelung der Tanksystemtemperatur funktionsfähig ist. Falls nicht, prüfen Sie auf Vorliegen eingehender Netzspannung.
2. Die Pumpe läuft im Handbetrieb ("Manual"-Modus) nicht, der Tank befindet sich in Bereitschaft (Ready).	- Die "Manual"-Pumpe ist auf null U/min eingestellt (über das Tastenfeld). - Wird die Pumpeneinstellung RUN/STOP über Fernschalter (Auslöser) gesteuert (d. h. einer Handpistole), kann der Schalter oder Stromkreis des Schalters geöffnet sein. - Defekte Motorsteuerung.	- Neuprogrammierung der Pumpe. - Prüfen Sie den Fernschalter (Auslöser der Handpistole). - Ist die Steuerung defekt, so muss sie ausgetauscht werden.

Problem	Mögliche Ursache	Solution
3. Die Pumpe läuft "Auto"-Modus nicht, der Tank befindet sich in Bereitschaft.	1. Produktionsmaschine ist außer Betrieb. 2. "Auto"-Pumpe ist auf null eingestellt (über das Tastenfeld der Steuerung). 3. Kein eingehendes Überwachungssignal der Linienführung.	1. Prüfen Sie die Produktionsmaschine. 2. Programmieren Sie die Pumpe neu. 3. Überprüfen Sie, ob sich ein 0 bis 10-VDC-Steuersignal an den Anschlüssen des V6-Basis-Moduls LINE und COMMON befindet. Liegt das Signal nicht vor, prüfen Sie den Anschluss an die Tachometer-Antriebsverbindungen. Liegt ein Steuersignal vor, so besteht das Problem innerhalb des Schmelzgerätes.
4. Die Pumpe läuft aber Klebstoff wird nicht gefördert	1. Schmelzgerät enthält keinen Klebstoff mehr. 2. Wenn die Pumpe gewartet und die Leitungen umgekehrt angeschlossen wurden, läuft die Pumpe rückwärts und es findet keine Ausgabe statt.	1. Füllen Sie Klebstoff in Tank auf. 2. Prüfen Sie die Pumpenverkabelung gemäß Schaltplan.
5. Geringe oder ungleichmäßige Klebstofffördermenge. 	1. Filter verstopft. 2. Klebstoff zu zähflüssig. 3. Schlauch verstopft. 4. Auftragsköpfe verstopft. 5. Das festeingebaute Überdruckventil öffnet.	1. Entfernen und prüfen Sie den Filterkorb und die Filter- und Absperreinheit. 2. Stellen Sie sicher, dass die Komponenten des Systems die korrekte Temperatur aufweisen und der gewählte Klebstoff für Ihre Anwendung geeignet ist. 3. Überprüfen Sie den Schlauch auf Knickstellen und durch Schmutz oder verkohlte Partikel. Reinigen Sie die Schläuche, oder tauschen Sie sie ggf. aus. 4. Überprüfen Sie die Auftragsköpfe auf verstopfte Düsen oder Filter. Reinigen Sie die Auftragsköpfe, oder tauschen Sie sie ggf. aus. 5. Wenn vollständig geschlossen (im Uhrzeigersinn) und alle Auftragsköpfe geschlossen sind, sollte sich der Klebstoffdruck bei ca. 68 bar

		(1000 psi) befinden. Ist er erheblich geringer, so sollte das Überdruckventil ersetzt werden.
--	--	---

Problem	Mögliche Ursache	Solution
6. Klebstoffleck an Pumpenwellendichtung 	1. Pumpendichtung wurde in Dichtungs- und Lagereinheit nicht ordnungsgemäß eingebaut. 2. Pumpendichtung defekt.	1. Entfernen Sie die Dichtung und das Lager aus der Pumpe. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten korrekt positioniert sind. 2. Entfernen Sie die Dichtung aus der Pumpe, prüfen und ersetzen Sie sie, falls sie abgenutzt oder beschädigt ist. Achten Sie darauf, dass die Pumpenwelle oder Installationswerkzeuge keine Grate oder scharfen Kanten aufweisen, die die neue Dichtung beschädigen könnten.
7. Klebstoffleck an der Schnittstelle Pumpe-zu-Tank. 	1. O-Ring in der hinteren Platte der Pumpe defekt. 2. Pumpenhaltemuttern fehlen oder locker. 3. Helicoil-Einsatz aus Verteiler gezogen.	1. Entfernen Sie die Dichtung aus der Pumpe, prüfen und ersetzen Sie sie falls sie abgenutzt oder beschädigt ist. Achten Sie darauf, dass die Rille für den O-Ring auf der Rückwand keine Grate oder scharfen Kanten aufweisen, die den neuen O-Ring beschädigen könnten. 2. Stellen Sie sicher, dass alle vier Pumpenhaltemuttern fest an den Bolzen angezogen sind. 3. Entfernen Sie die Pumpe und prüfen Sie den Verteiler. Reparieren oder ersetzen Sie ggfs. den Verteiler.

Kapitel 8

Verfahren für Demontage und Wiederausammenbau

8.1 Verfahren für alle SR-Größen

8.1.1 Vorsichtsmaßnahmen für Demontageverfahren



Hinweis: Lesen Sie vor Aufnahme irgendwelcher Demontagearbeiten das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ wieder.

Alle Demontage- und Wiederausammenbauverfahren müssen von qualifiziertem und geschultem technischen Fachpersonal durchgeführt werden.



GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Trennen Sie die gesamte Stromversorgung, sobald sich das System auf der entsprechenden Temperatur befindet und bevor Sie fortfahren.

Die für den Betrieb der ITW Dynatec Anlagen benötigte Stromstärke kann lebensgefährlich sein und die verwendeten Heißschmelzklebstoffe können ernsthafte Verbrennungen verursachen. Nur qualifizierte Personen sollten die Wartung am Klebstoff-Schmelzgerät durchführen.



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

Es können schwere Verbrennungen auftreten, wenn ungeschützte Haut mit geschmolzenem Klebstoff oder heißen Teilen des Auftragssystems in Kontakt kommt.

Bei einigen Arbeitsschritten in diesem Kapitel ist es erforderlich, in der Nähe von heißem Klebstoff zu arbeiten.

Bei Arbeiten mit oder in Nähe von Klebstoffauftragssystemen müssen Gesichtsschutzschilde (bevorzugt) oder Schutzbrillen (als Mindestschutz), hitzebeständige Schutzhandschuhe und langärmelige Kleidung getragen werden.

Verwenden Sie ordnungsgemäße Werkzeuge zur Handhabung heißer Komponenten.

Ziehen Sie bei Bedarf bei jedem Verfahren die Explosionszeichnungen für Komponenten in Kapitel 10 zusätzlich zu den Anweisungen und Darstellungen hinzu, die in diesem Kapitel angegeben werden. Lesen Sie vor einem erneuten Zusammenbau des Klebstoff-Schmelzgerätes die „Vorsichtsmaßnahmen für Wiederausammenbauverfahren“.

8.1.2 Vorsichtsmaßnahmen für Wiederzusammenbauverfahren

Wenn nicht anders vermerkt, erfolgt der Wiederzusammenbau der Schmelzgeräte einfach in umgekehrter Reihenfolge des Ausbausehens. Die folgenden „Sicherheitsmaßnahmen“ müssen jedoch für einen ordnungsgemäßen erneuten Zusammenbau beachtet werden (sofern anwendbar):



ACHTUNG: Generell sollten alle *O-RINGE UND DICHTUNGEN* ausgetauscht werden, immer wenn Schmelzklebstoffausrüstung erneut zusammengebaut wird. Alle neuen O-Ringe müssen mit O-Ring-Schmiermittel (Art.-Nr. 108689) geschmiert werden.

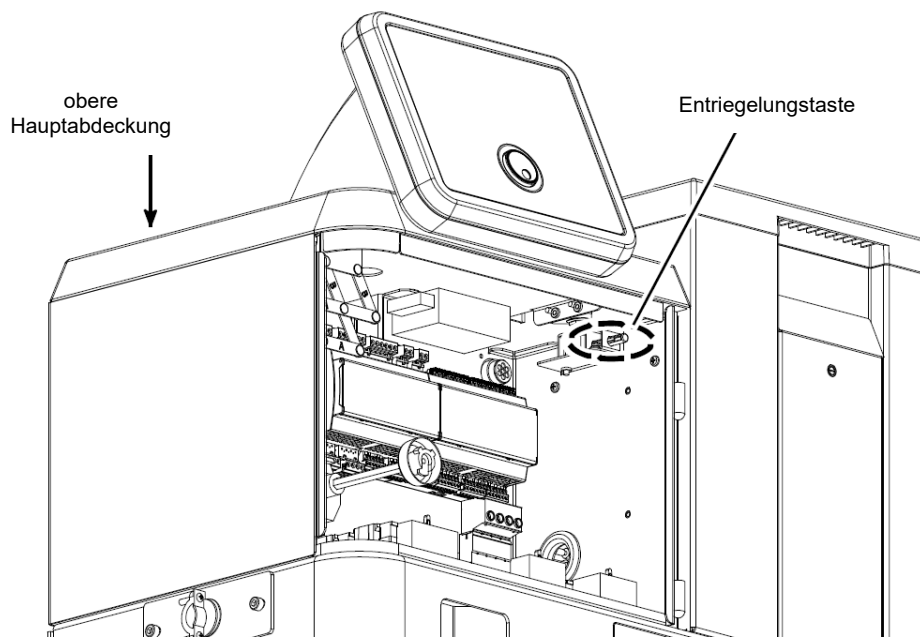
ACHTUNG: Die Luftanschlüsse der Druckluftversorgung der Pumpe sowie der Filterblock haben *KONISCHE ROHRGEWINDE*. Tragen Sie beim Wiederverschrauben konischer Rohrgewinde stets Gewindedichtmittel (Artikel-Nr. N02892) auf.

ACHTUNG: *EINIGE ANSCHLUSSSTÜCKE*, die in Verbindung mit Klebstoff im Schmelzgerät verwendet werden, haben gerade Gewinde und O-Ring-Dichtungen. Für diese Teile ist die Verwendung von Gewindedichtmittel nicht unbedingt erforderlich, die O-Ring-Dichtungen müssen jedoch sauber sein und geschmiert werden. Schrauben Sie Teile und Anschlussstücke mit geradem Gewinde soweit ein, bis deren Ansatzschäfte dicht am Pumpengehäuse (an einer anderen Oberfläche) anliegen. Ein zu hohes Drehmoment kann Teile mit geradem Gewinde beschädigen und es wird von der Verwendung von Kraftschraubern abgeraten.

ACHTUNG: Vor einem erneuten Zusammenbau müssen *SCHMELZKLEBSTOFF-RÜCKSTÄNDE* an Komponenten und insbesondere an Verschraubungen entfernt werden. Als Vorsichtsmaßnahme für den Fall, dass ein ordnungsgemäßer erneuter Zusammenbau durch Klebstoffrückstände verhindert wird, müssen Verschraubungen stets bei Betriebstemperatur nachgezogen werden.

8.1.3 Öffnen und Entfernen der Elektronikschaltschranktür

1. Schalten Sie das System ab. Lösen Sie mit einem Schlitzschraubendreher die Arretierungsschraube der oberen und unteren Tür, die sich unterhalb des Bedienpanels befindet. Drehen Sie sie entgegen dem Uhrzeigersinn, bis sich die Arretierungen nicht länger drehen.
2. Öffnen Sie die Tür.
3. Lösen Sie die obere Hauptabdeckung, indem Sie die Entriegelungstaste unterhalb der oberen Abdeckung drücken. Öffnen Sie die obere Hauptabdeckung vollständig.
4. Öffnen Sie die Tür um 45 Grad, heben Sie sie an und entfernen Sie sie dann.



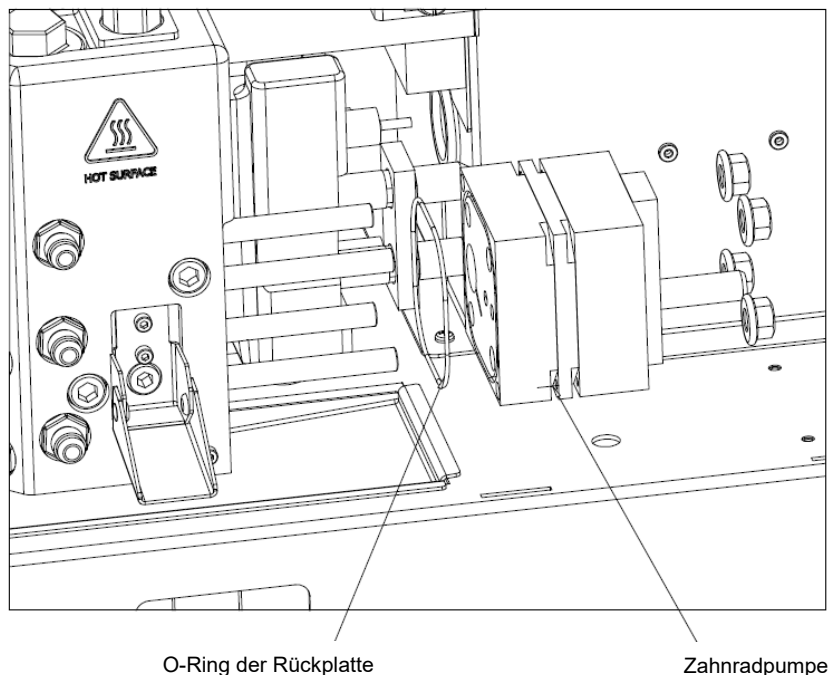
8.1.4 Austausch des Übertemperaturthermostaten



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Entfernen Sie die orange Absperr-Zugangsabdeckung, die sich vorn am System befindet.
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben und schieben Sie die Anschlüsse vom Thermostat.
3. Entfernen Sie den alten Thermostat.
4. Streichen Sie Wärmeleitpaste auf den neuen Thermostat.
5. Installieren Sie den neuen Thermostat. Ziehen Sie die Schrauben fest und befestigen Sie die Anschlüsse wieder.
6. Schließen Sie die orange Absperr-Zugangsabdeckung.

8.1.5 Austausch der Dichtung der Zahnradpumpe, SR5/10**VORSICHT**

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Entfernen Sie die Zugangsabdeckung der Pumpe auf der Rückseite des Systems.
2. Entfernen Sie die vier M10-Muttern und Sicherungsscheiben, die die Zahnradpumpe am Filterverteiler befestigen.
3. Entfernen Sie die Pumpe. Um die Pumpe zu entfernen, siehe Kap. 8.2 „Entfernen des Motors und der Zahnradpumpe, SR5/10“.
4. Entfernen Sie die externe Pumpendichtung (O-Ring) aus seiner Rille und installieren Sie eine neue Dichtung. Ziehen Sie die Explosionszeichnung der Pumpe in Kapitel 10 für Ihre spezifische Pumpe hinzu.

8.1.6 Austauschen des Tankfühlers**VORSICHT**

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

Ein Reparatursatz für den Tankfühler ist bei ITW Dynatec erhältlich. Details entnehmen Sie bitte Kapitel 9.

1. Entfernen Sie die elektrische Anschlussplatte von Schlauch/Auftragskopf über vier Schrauben (siehe Abbildung auf Seite 8-6). Der Fühler befindet sich hinter dem Loch im Metallblech.
2. Ziehen Sie den Fühler heraus und trennen Sie ihn vom Klemmenblock. Entsorgen Sie den alten Fühler.
3. Crimpen Sie Aderendhülsen auf die beiden Adern des Austausch-Temperaturfühlers und setzen Sie diese in den Klemmenblock ein.
4. Stecken Sie den neuen Fühler in die Tanköffnung.
5. Fügen Sie die elektrische Anschlussplatte von Schlauch/Auftragskopf wieder zusammen.

8.1.7 Hinweis auf den eingegossenen Heizpatronen

Die beiden eingegossenen Heizpatronen, die in der Basis des Tanks installiert sind, können nicht ausgetauscht werden.

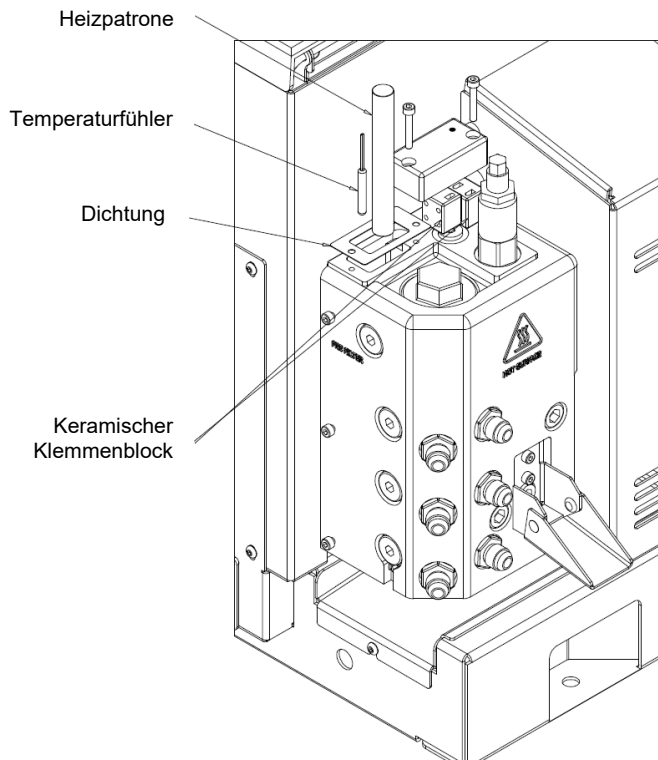
8.1.8 Austausch des Temperaturfühlers und der Heizpatrone des Filterverteilers mit Einfachausgang



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Schalten Sie das System aus (Stellung Off). Warten Sie, bis es abgekühlt ist, oder tragen Sie bei der Handhabung Schutzhandschuhe und Armschutz.
2. Entfernen Sie die Schutzabdeckung vom Filterverteiler oben, indem Sie zwei M4-Inbusschrauben entfernen.
3. Entfernen Sie vorsichtig beide keramischen Klemmenblöcke aus einer Aussparung, die sich oben auf dem Verteilerblock befindet.
4. Prüfen Sie zur Bestimmung der defekten Komponente den Widerstand der Heizpatrone und/oder des Temperaturfühlers.
5. Trennen Sie die defekte Komponente vom Klemmenblock und entfernen Sie sie aus dem Verteiler.
Hinweis: Der Heizschacht besitzt ein Loch, das unten durch den Verteilerblock gebohrt wurde.
6. Beschichten Sie die Austauschkomponente mit Wärmeleitpaste und installieren Sie die Komponente dann.
7. Führen Sie die Klemmenblöcke vorsichtig wieder in die entsprechende Aussparung ein.
8. Stellen Sie sicher, dass die Dichtung korrekt eingesetzt ist und die Adern nicht gequetscht sind, sichern Sie dann die Schutzabdeckung mit zwei M4-Schrauben am Verteiler.



Filterverteiler mit Einfachausgang

8.1.9 Austausch des Temperaturfühlers und der Heizung des optionalen Filterverteilers mit Doppelausgang



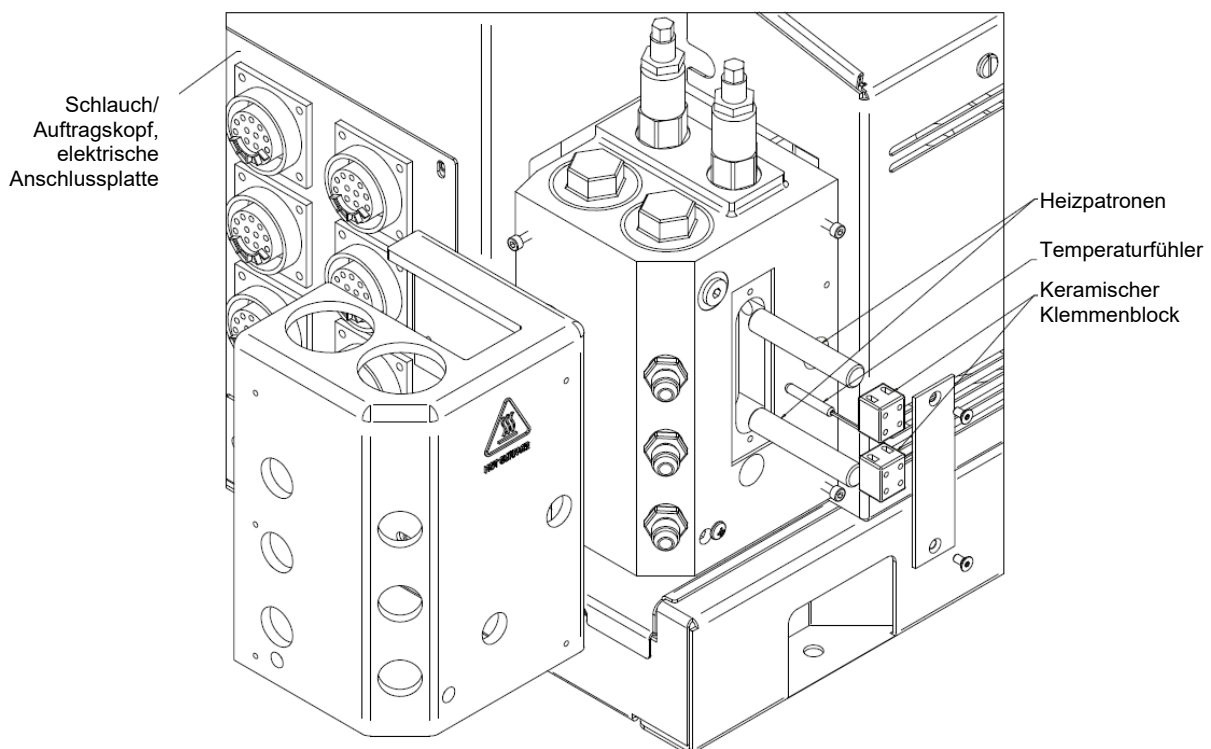
VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Schalten Sie das System aus (Stellung Off). Warten Sie, bis es abgekühlt ist, oder tragen Sie bei der Handhabung Schutzhandschuhe und Armschutz.
2. Entfernen Sie die Schutzabdeckung des Filterverteilers.
3. Entfernen Sie die Abdeckplatte von der Seite des Filterverteilers, indem Sie zwei M4-Senkkopfschrauben entfernen.
4. Entfernen Sie vorsichtig die beiden keramischen Klemmenblöcke.
5. Prüfen Sie zur Bestimmung der defekten Komponente den Widerstand der Heizpatrone und/oder des Temperaturfühlers.
6. Trennen Sie die defekte Komponente vom Klemmenblock und entfernen Sie sie aus dem Verteiler.

Hinweis: Der Heizschacht besitzt ein Loch, das unten von der Seite des Verteilerblocks gebohrt wurde.

7. Beschichten Sie die Austauschkomponente mit Wärmeleitpaste und installieren Sie die Komponente dann.
8. Führen Sie die Klemmenblöcke vorsichtig wieder in die entsprechende Aussparung ein.
9. Sichern Sie mithilfe von zwei M4-Schrauben die Abdeckplatte zum Verteiler und bringen Sie die Schutzabdeckung des Filterverteilers wieder an.



Optionaler Filterverteiler mit Doppelausgang

8.1.10 Zugang zu elektrischen Komponenten



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Schalten Sie das System ab.
2. Öffnen Sie die Tür zum Elektrogehäuse.
3. Lösen Sie die obere Hauptabdeckung, indem Sie die Entriegelungstaste unterhalb der oberen Abdeckung drücken. Öffnen Sie die obere Hauptabdeckung vollständig.
Hinweis: Die Tür zum Elektrogehäuse kann entfernt werden, indem Sie diese 45 Grad öffnen, gerade hochziehen und aus dem System entfernen.

8.1.11 Hauptnetzschalter (ON/OFF)

Der Schalterkörper wird in der Mitte des Trennpaneels mit zwei M4-Kreuzschlitzschrauben befestigt.

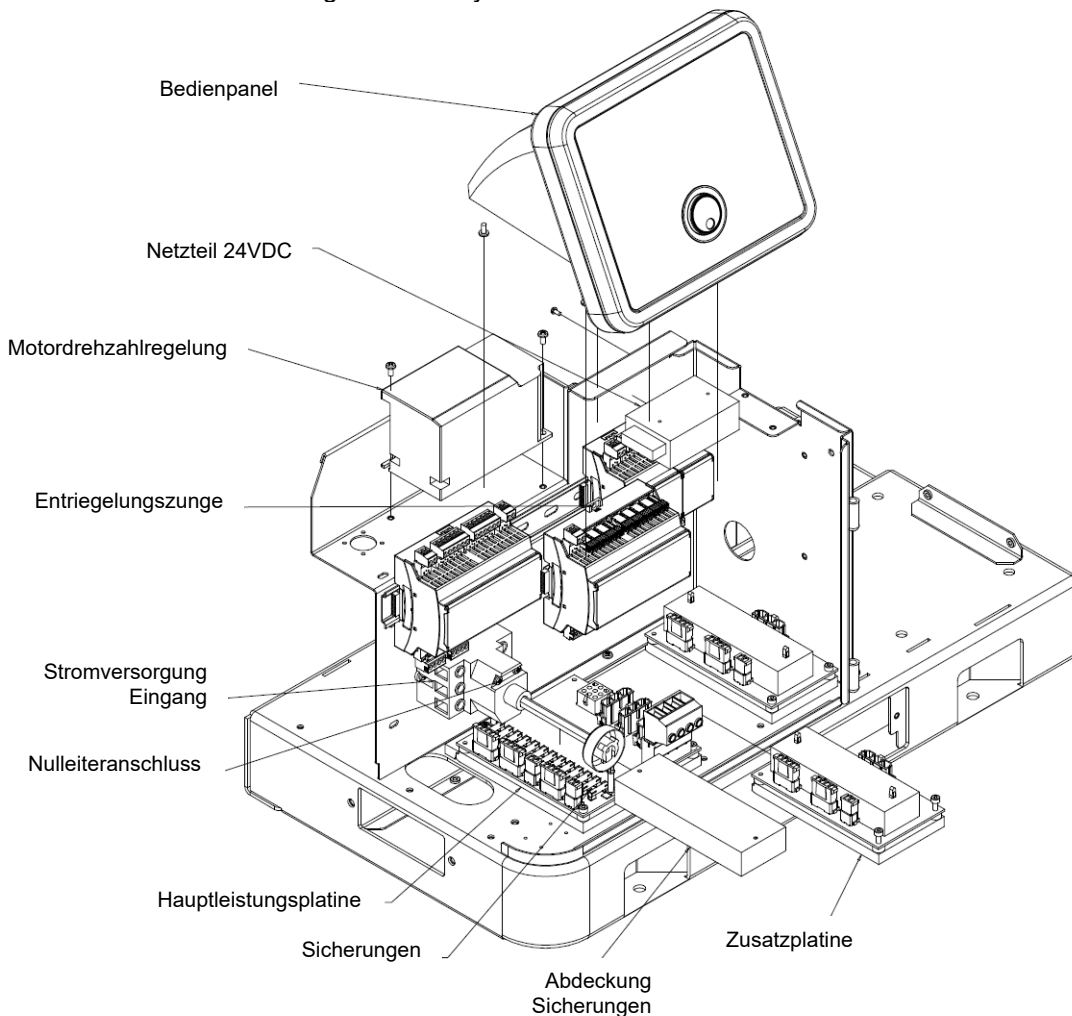
8.1.12 Austausch der Sicherung



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

Auf der Leistungsplatine und der Zusatzplatine befinden sich mehrere Sicherungen. Alle Sicherungen sind unterhalb einer Schutzabdeckung (siehe unten) angeordnet. Sie erhalten Zugang zu den Sicherungen, indem Sie die Abdeckung der Sicherungen anheben und vom Rückhalte-Abstandsbolzen entfernen, schieben Sie dann die Abdeckung aus dem System.



8.1.13 Austausch des Netzteiles

Das Netzteil ist mit zwei M3-Schrauben am mittleren Paneel befestigt.

8.1.14 Austausch von Platine oder Modul



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

Wenn Sie die Platinen oder Module des Systems entfernen, müssen auch alle Anschlüsse entfernt werden, daher ist eine Beschriftung wichtig oder Sie vermerken die Punkte für den Wiederanschluss, die Sie den Abbildungen in Kapitel 7 entnehmen.

Hinweis: Die einzigen austauschbaren Komponenten auf den Leiterplatten sind Sicherungen. Auf den Modulen befinden sich keine austauschbaren Komponenten. Bei jedem anderen Versagen muss die Platine oder das Modul ausgetauscht werden.

8.1.15 Austausch der Haupt- oder Zusatz(AUX)-Leistungsplatine



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

Entfernen:

1. Ziehen Sie alle Stecker aus der Platine, vermerken Sie die Punkte für den Wiederanschluss.
2. Lösen Sie die beiden M4-Schrauben vorn an der Platine.
3. Kippen Sie die Platine um ca. 5 Grad und ziehen Sie sie gerade nach hinten aus dem System heraus.

Austausch:

1. Lassen Sie die Nase am Kühlkörper zum Niederhalter hin in der Rückseite des Systems einrasten.
2. Sperren Sie die Platine gegen den Niederhalter, indem Sie die Platine herunterkippen.
3. Ziehen Sie die beiden M4-Schrauben vorn an der Platine fest.
4. Stecken Sie alle Stecker ein.

8.1.16 Austausch eines Moduls der V6 Steuerung



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

Entfernen:

1. Ziehen Sie alle Stecker aus dem Modul, vermerken Sie die Punkte für den Wiederanschluss.
2. Trennen Sie den Kommunikationsbus, indem Sie das Modul nach rechts schieben.
Hinweis: Eventuell müssen Sie das benachbarte Modul aus dem Weg nehmen.
3. Entriegeln Sie die obere wie auch die untere orange Sperre am Modul mit einem Schlitzschraubendreher und ziehen Sie das Modul von der DIN-Schiene ab.

Austauschen:

1. Lassen Sie das Modul auf der DIN-Schiene einrasten.
2. Schieben Sie das Modul nach links, bis es bündig abschließt.
4. Schieben Sie alle während der Entfernung wieder in Stellung gebrachten Module bis sie bündig abschließen.
5. Stecken Sie alle Stecker ein.

8.1.17 Öffnen der Module der V6 Steuerung



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

Es befinden sich verschiedene elektrische Bauteile in den Modulen. Um ein Modul zu öffnen, ziehen Sie mit zwei Fingern den Deckel des Moduls nach oben. Positionieren Sie Ihre Finger an den Außenseiten des Deckels (nicht in der Mitte). Verwenden Sie kein Werkzeug, da es das Kunststoffgehäuse des Moduls beschädigen könnte.

8.1.18 Austausch des Bedienpanels



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

Das gesamte Bedienpanel einschließlich Ummantelung wird als Einheit ausgetauscht. Lösen Sie zur Entfernung des Bedienpanels die vier M4-Kreuzschlitzschrauben und ziehen Sie das Flachbandkabel aus dem V6-Basis-Modul.

8.2 Verfahren für SR5/10

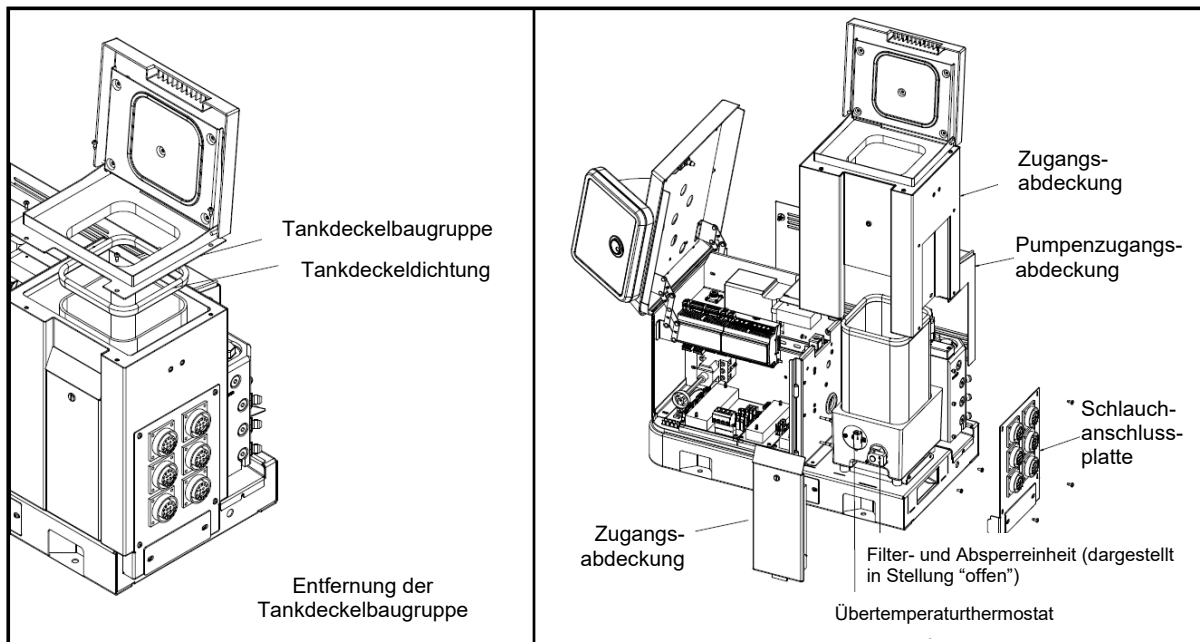
8.2.1 Entfernen der Tankdeckelbaugruppe, SR5/10



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Öffnen Sie den Tankdeckel.
2. Entfernen Sie mithilfe von einem Kreuzschraubendreher die vier Sicherungsschrauben mit Rundkopf, die sich in den Ecken der Deckelbaugruppe befinden.
3. Heben Sie die Deckel-Baugruppe an und von der Tankabdeckung ab.



8.2.2 Entfernen der Tankabdeckung, SR5/10



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Entfernen Sie die orange Absperr-Zugangsabdeckung, die sich vorn am System befindet.
2. Lösen Sie mithilfe von einem 2,5mm Kreuzschraubendreher die vier Sicherungsschrauben mit Rundkopf, die die Schlauchanschlussplatte zur Tankabdeckung hin sichern.
3. Drehen Sie den oberen Teil der Schlauchanschlussplatte vom Schmelzgerät weg und ziehen Sie sie dann hoch, um die Montagestifte zu lösen.
4. Entfernen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben an der Tankbundbasis.
5. Entfernen Sie beide Kreuzschlitzschrauben aus der oberen Seite der Rückwand des Elektronikgehäuses.
6. Ziehen Sie die Tankabdeckung vorsichtig hoch und vom Schmelzgerät ab.

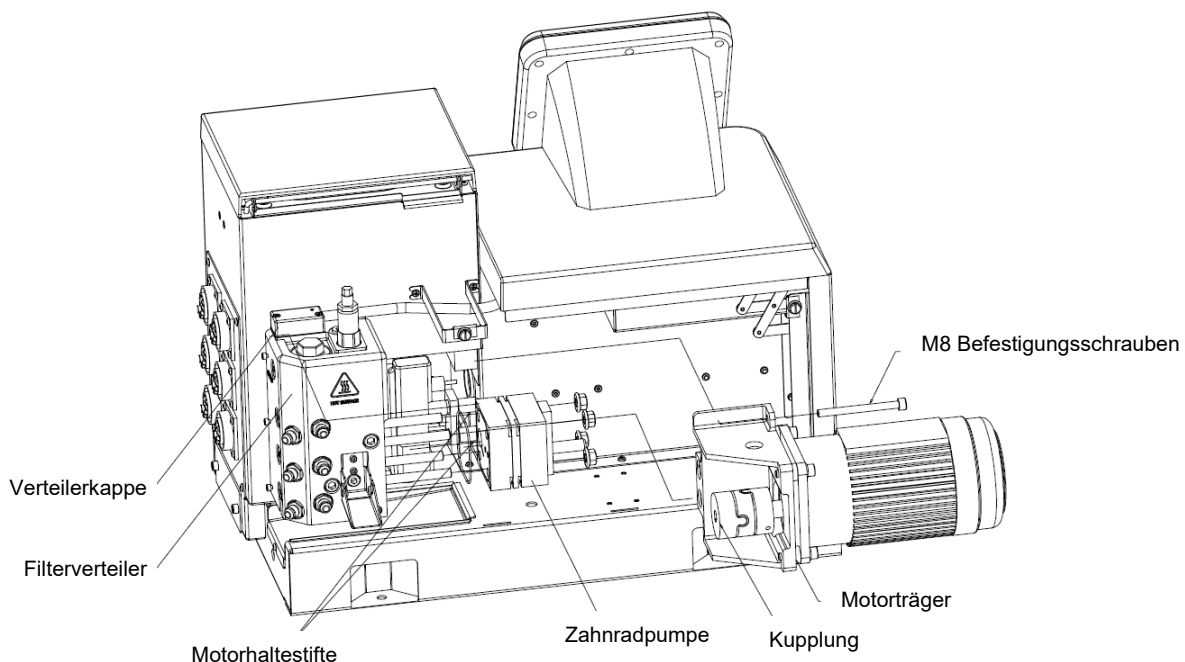
8.2.3 Entfernen des Motors und der Zahnradpumpe, SR5/10



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Die Pumpe muss Betriebstemperatur haben.
2. Schalten Sie das Gerät aus.
3. Entfernen Sie die orange Zugangsabdeckung der Filter- und Absperreinheit.
4. Drehen Sie die Filter- und Absperreinheit in die Stellung OFF (geschlossen, nach links), um zu verhindern, dass der Klebstoff aus dem Tank fließt (Absperren des Klebstoffflusses).
5. Entfernen Sie die Zugangsabdeckung der Pumpe auf der Rückseite des Geräts.
6. Die Kupplung ist mittels einer Feststellschraube an der Pumpenwelle befestigt. Die Kupplung ist freischwebend am Motor-Welle zum leichteren Entfernen.
7. M8 Haltebolzen an der Oberseite des Motorträgers entfernen.
8. Motor und Träger weg vom Filterverteiler schieben bis der Träger von seinen Haltestiften befreit ist.
9. Den runden elektrischen Stecker des Motors abziehen und den Motor aus dem Gerät entfernen.
10. Entfernen Sie die vier M10-Muttern und Sicherungsscheiben, die die Zahnradpumpe am Filterverteiler befestigen.
11. Entfernen Sie die Pumpe.
12. Entfernen Sie die externe Pumpendichtung (O-Ring) aus seiner Rille und installieren Sie eine neue Dichtung. Ziehen Sie die Explosionszeichnung der Pumpe in Kapitel 10 für Ihre spezifische Pumpe hinzu.



SR5/10 Zahnradpumpenmodell mit Verteiler mit Einfachausgang, von der Rückseite gezeigt

8.3 Verfahren für SR22/45

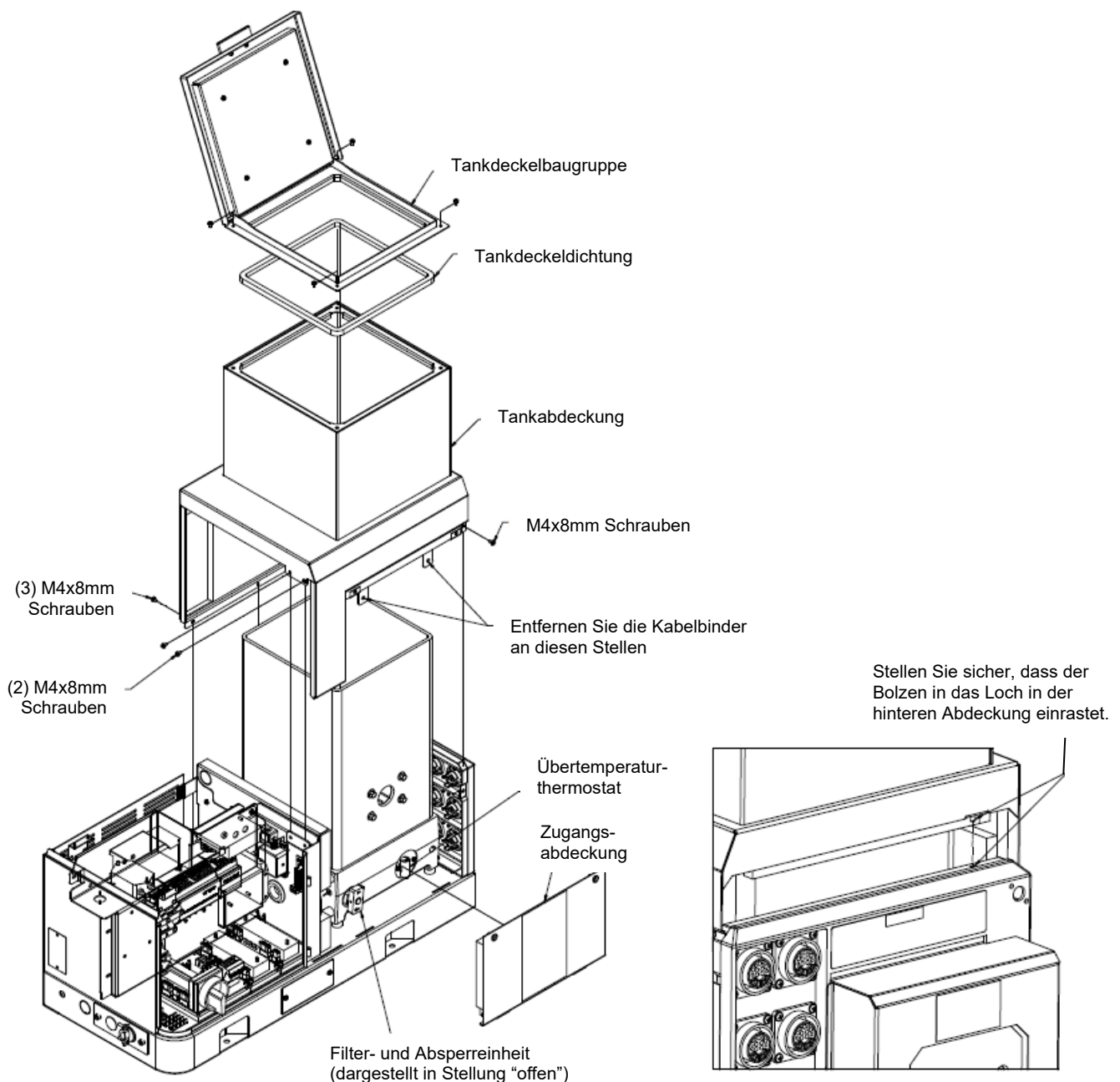
8.3.1 Entfernen der Tankdeckelbaugruppe, SR22/45



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Öffnen Sie den Tankdeckel.
2. Entfernen Sie mithilfe von einem Kreuzschraubendreher die vier Sicherungsschrauben mit Rundkopf, die sich in den Ecken der Deckelbaugruppe befinden.
3. Heben Sie die Deckel-Baugruppe an und von der Tankabdeckung ab.



8.3.2 Entfernen der Tankabdeckung, SR22/45



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Öffnen Sie den Schaltschrankdeckel.
3. Entfernen Sie die Zugangsabdeckung zur Filter- und Absperreinheit an der Vorderseite des Geräts.
4. Entfernen Sie den Tankdeckel. Dieser Schritt wird empfohlen, da die Dichtung des Tankdeckels beim Zusammenbau wieder richtig eingesetzt werden muss.
5. Entfernen Sie die sechs M4-Schrauben, mit denen die Tankabdeckung am Schrank befestigt ist. Die Position finden Sie in der Abbildung auf der vorherigen Seite.
6. Entfernen Sie die beiden Kabelbinder, mit denen die Schlauch-/Kopfkabeln an den Laschen der Tankabdeckung befestigt sind.
7. Heben Sie die Tankabdeckung vom Schrank und Tank ab.

Tankabdeckung installieren:

1. Senken Sie die Abdeckung auf den Tank und Schrank ab und achten Sie darauf, dass sich keine Kabel von Vorschmelzgittern (sofern installiert) und von Schlauch und Kopf verfangen.
2. Stellen Sie an der hinteren Ecke des Geräts sicher, dass der verdeckte M4-Bolzen in das Loch oben an der Rückwand einrastet. Siehe Abbildung. An dieser Stelle ist kein Befestigungselement erforderlich.
3. Bringen Sie die M4-Befestigungsschrauben an und befestigen Sie die Schlauch-/Kopfkabeln mit Kabelbindern an den Abdeckungslaschen.
4. Positionieren Sie die Deckeldichtung auf dem Tank und installieren Sie die Deckelbaugruppe.

8.3.3 Entfernen des Motors und der Zahnradpumpe, SR22/45**VORSICHT**

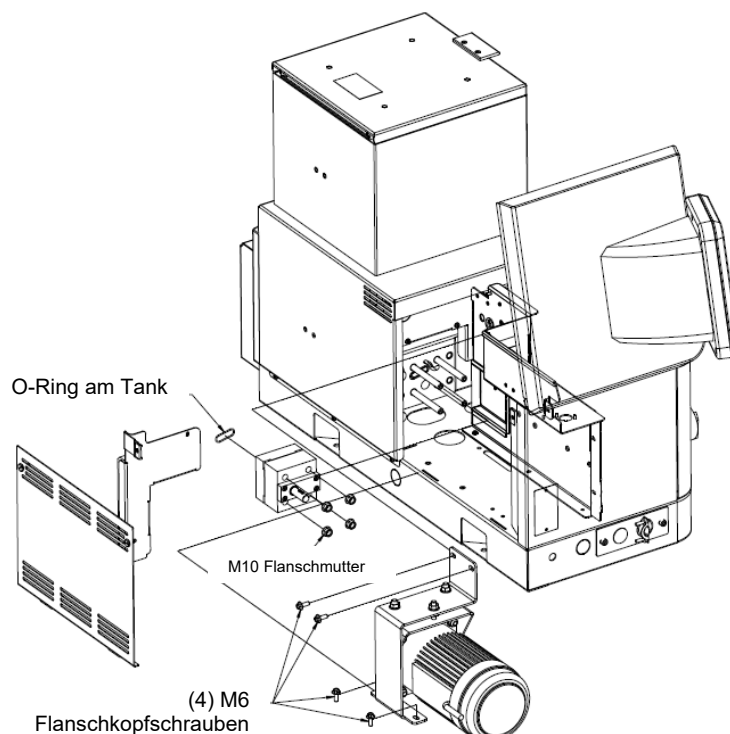
Beachten Sie alle in Kapitel 8.1 unter „Vorsichtsmaßnahmen für Demontage- und Wiederausammenbauverfahren“ angegebenen Sicherheitshinweise.

Entfernen des Motors:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Öffnen Sie die obere Abdeckung des Geräts.
3. Entfernen Sie an der Rückseite des Geräts die Motorabdeckung.
4. Ziehen Sie den runden elektrischen Stecker des Motors ab.
5. Lösen Sie den Gewindestift der Motorkupplung auf der Pumpenseite.
6. Entfernen Sie die vier M6-Flanschkopfschrauben, mit denen die Motorhalterung am Gerät befestigt ist. Lösen Sie nicht die M8-Flanschmutter an der Motorhalterung, da dies die Motorausrichtung beeinträchtigen kann.
7. Schieben Sie die Motor- / Halterungsbaugruppe von der Pumpe weg und entfernen Sie sie vom Gerät.

Entfernen der Zahnradpumpe:

1. Die Pumpe muss Betriebstemperatur haben.
2. Entfernen Sie den Motor.
3. Entfernen Sie die Zugangsabdeckung zur Filter- und Absperreinheit an der Vorderseite des Geräts.
4. Drehen Sie die Filter- und Absperreinheit in die Position AUS (horizontal, geschlossen), um zu verhindern, dass der Klebstoff aus dem Tank fließt (Absperren des Klebstoffflusses).
5. Entfernen Sie die innere Pumpenzugangsabdeckung.
6. Entfernen Sie die vier M10-Flanschmutter, mit denen die Zahnradpumpe am Filterverteiler befestigt ist.
7. Ziehen Sie die Pumpe von den Bolzen heraus und nehmen Sie sie vom Gerät ab.
8. Die externen Pumpendichtungen unterscheiden sich je nach installierter Pumpe. Beachten Sie die Pumpenabbildungen in Kapitel 10 für Ihre spezifische Pumpe.
9. Entfernen Sie den O-Ring aus der ovalen Nut an der Pumpenmontagefläche des Tanks.
10. Ersetzen Sie den alten O-Ring durch einen neuen O-Ring. Dieser O-Ring ist unabhängig von der installierten Pumpe immer erforderlich.



Kapitel 9

Lieferbare optionale Bauteile und Zubehör

9.1 Service-Kits

Filter-Kits

Jedes Filter-Kit enthält drei O-Ringe (Größe -127, -124 und -020), eine "Easy-Spin" Filterpatrone und Silikon-Schmiermittel.

- Art. Nr. 117147 Service-Kit mit einem 100-mesh Filter.
- Art. Nr. 117145 Service-Kit mit einem 40-mesh Filter.

Temperaturfühler-Kit für Tank-/ Verteiler und Vorschmelzgitter, für SR5/10:

- **Für SR5/10:**
DCL= Art. Nr. 117152: beinhaltet 1x Temperaturfühler PT100 Art. Nr. 117081 (mit Aderendhülse), und Keramikklebmittel 107881.
NDSN= Art. Nr. 117416: beinhaltet 1x Temperaturfühler Ni120, Aderendhülse und Keramikklebmittel.
- **Für SR22/45:**
DCL= Art. Nr. 123643: diese Art. Nr. ist der Temperaturfühler PT100 mit dem 2-poligen Stecker (Klemme wird nicht benötigt)).
NDSN= Art. Nr. 123702: beinhaltet Temperaturfühler Ni120 mit dem 2-poligen Stecker.

Heizpatronen-Kit für Verteiler: Art.-Nr. 117154, für SR5/10

Das Heizpatronen-Kit für Verteiler, für SR5/10, enthält:
1x 775W Heizpatrone Art. Nr. 117083 (m. Aderendhülse), 1x Klemme 107881.

Service-Kit für Einfach-Verteiler: Art.-Nr. 117200 (erfordert ebenfalls ein Filter-Kit), für SR5/10

Das Service-Kit für Einfach-Verteiler (erfordert ebenfalls ein Filter-Kit), für SR5/10, enthält: 1x Temperaturfühler PT100 117081, 1x 775W Heizpatrone 117083, 8x O-Ring 014 N00181, 2x O-Ring 020 N00187, 6x O-Ring 111 N00196, 1x O-Ring 021 N01010, 3x O-Ring 904 N01702, 2x Klemmen 107881.

Service-Kit für Doppel-Verteiler: Art.-Nr. 117199 (erfordert ebenfalls ein Filter-Kit), für SR5/10

Das Service-Kit für Doppel-Verteiler, (erfordert ebenfalls ein Filter-Kit), für SR5/10, enthält: 1x Temperaturfühler PT100 117081, 2x 300W Heizpatrone 117084, 6x O-Ring 014 N00181, 2x O-Ring 020 N00187, 6x O-Ring 111 N00196, 7x O-Ring 904 N01702, 1x Dichtung für Doppelpumpenausgang 069X274, 2x Klemmen 107881).

Reparatur-Kit für das pneumatische Überdruckventil: Art.-Nr. 109982

Das Kit enthält die folgenden drei Dichtungen (ein O-Ring 012 Art.Nr. N00179, ein O-Ring 908 Art.Nr. N01601 und ein Stützring Art.Nr. N05733), die benötigt werden, für die Reparatur von:

- **Art. Nr. 101840** Mechanisches Überdruckventil, 6,8 – 68 bar (100-1000 psi), und
- **Art. Nr. 115540** Pneumatisches Überdruckventil, max. bis 68 bar (1000 psi)

9.2 Überdruckventile

Art. Nr. 101840 Mechanisches Überdruckventil, 6,8 – 68 bar (100-1000 psi)

Art. Nr. 115540 Pneumatisches Überdruckventil, max. bis 68 bar (1000 psi)

9.3 Filterverteiler mit zwei Filter und zwei Ausgänge

Filterverteiler mit zwei Filter und zwei Ausgänge für SR5/10: Art. Nr. 115708
 Filterverteiler mit zwei Filter und zwei Ausgänge für SR22/45: Art. Nr. 123441
 Der Filterverteiler mit zwei Filter und zwei Ausgänge wird mit einer Doppelpumpe benötigt. Es ermöglicht dem Bediener die beiden Drücke der Überdruckventile unabhängig voneinander einzustellen.

9.4 Pumpenoptionen und Zubehör

Für höhere Toleranzen und Präzision stehen für das Dynamelt System verschiedene Zahnradpumpen zur Auswahl. Zahnradpumpen eignen sich besser für kontinuierliche Anwendungen oder Anwendungen, die einer exakteren Regelung der geförderten Klebstoffmenge bedürfen. Siehe erhältliche Zahnradpumpen im Anhang unter „Zahnradpumpen“.

9.5 Reparatur-Kit Zahnradpumpe, Art. Nr. 103151

Das Kit enthält die folgenden Teile, die für die Reparatur aller von Dynatec hergestellten Zahnradpumpen von 0,15ccm bis 20ccm benötigt werden. Siehe Liste der Zahnradpumpen, die mit diesem Kit repariert werden.

Stückliste des Reparatur-Kits, Art. Nr. 103151:

Art.Nr.	Beschreibung	Menge
018X031	Kugellager Ø1/8	6
069X061	Wellendichtung, Dynatec-Pumpe	1
069X064	O-Ring 041	3
069X225	O-Ring 042	1
078F017	Sicherungsring, ext., .50D	4
078I001	Passfeder Woodruff #404	1
N00188	O-Ring 022	1
N00198	O-Ring 113	2

Liste der Zahnradpumpen, die mit dem Kit 103151 repariert werden:

Art.Nr.	Beschreibung	Code
111253	0,15cc einfach	GS
111254	0,15cc doppel	GD
109908	0,55cc einfach	GS
109909	0,55cc doppel	GD
100860	1,5cc einfach	GS
100863	1,5cc doppel	GD
100861	3,2cc einfach	GS
100864	3,2cc doppel	GD
100862	4,5cc einfach	GS
109690	10cc einfach	GS
109694	20cc einfach	GS

9.6 Analoges Manometer-Kit: Art.-Nr. 101175

Ein optionales analoges Manometer kann am Auslassfilterverteiler montiert werden, entweder vor oder hinter dem Filter. Ablesen des Klebstoffdrucks am Verteiler, statt in Anordnung Reihe auf einem Schlauch, gestattet eine präzisere Überwachung des Systemdrucks. Es dient auch der Fehlersuche und Wartung.

9.7 Tanksystem-Rollwagen: Art.-Nr. 108838

Ein grau-emaillierter Wagen mit bündiger Oberfläche in geschweißter Stahlkonstruktion (610x762mm (24" x 30"), Kapazität 816 kg (1800 lbs).). Enthält zwei feststehende und zwei drehbare, feststellbare 5"-Rollen.

9.8 Durchflussregelventil: Art.-Nr. 104890

Das Durchflussregelventil (installiert zwischen dem Auslassfilterverteiler und dem Schlauch) passt die Klebstoffausgabe an, wodurch sich ein gleichmäßiger Fluss ergibt.

9.9 Zirkulations-Kit: Art.-Nr. 116945

Das Zirkulations-Ventil gestattet es dem Bediener, mit geöffnetem/geschlossenem Auftragskopf den Klebstoffdruck auszugleichen. Es verhindert einen Druckaufbau bei geschlossenen Auftragsköpfen und einen entsprechenden Klebstoffausstoß bei geöffneten Auftragsköpfen.

9.10 Harting-Anschluss-Kit: Art.-Nr. 115879

Das Hinzufügen einer Harting-Verbindung bietet eine eigene Hardware für eine Herstellung von Klemmenanschlüssen. Das Steckteil und der Buchsenstecker mit 18 Stiften vereinfacht die Installation, macht diese sicher und zuverlässig und bietet einen Anschluss für alle elektrischen Geräte.

9.11 Swirl-Kits

Doppel-Swirl-Kit für SR5/10, Art.-Nr. 117245

Doppel-Swirl-Kit für SR22/45, Art.-Nr. 123672

Vierfach-Swirl-Kit für SR22/45, Art.-Nr. 123673

Bei Verwendung einer Handpistole gestattet das Swirl-Kit einen breiten Bereich rasch mit versprühtem Klebstoff abzudecken. Ein Doppel-Swirl-Kit wird mit zwei Handpistolen eingesetzt, während ein Vierfach-Swirl-Kit mit vier Handpistolen verwendet wird. Ein Auslösesignal startet und stoppt die Pumpe.

9.12 Motor-Freigabe-Kits

Motor-Freigabe-Kit für SR5/10: Art.-Nr. 117374

Motor-Freigabe-Kit für SR22/45: Art.-Nr. 1236717

Die Motor-Freigabefunktion koordiniert den Betrieb des Getriebemotors durch Auslösung einer Handpistole, wodurch ein kontinuierlicher Betrieb des Motors verhindert wird.

9.13 400V & 480V Step-Down Transformatoren-Kits

Die Kits wandeln eingehende Leistung von 480V Delta (ohne Nullleiter) in 240V um und sind für zwei, vier oder sechs Schlauch/Auftragskopfbereiche konfigurierbar. Es stehen je Kit mit zwei Schläuchen und zwei Auftragsköpfen maximal 1800W zur Verfügung.

HINWEIS: Siehe separate Anleitung für Transformatoren.

9.14 Pneum. Überdruckventil-Kits

Das pneumatische Überdruckventil bietet Zahnradpumpen-Systemen eine Methode, den Klebstoffdruck mittels Abschaltung der Luftzufuhr zum Schmelzgerät auf null abzusenken.

Art.-Nr. 116946 Pneum. Überdruckventil-Kit: für alle SR5/10/22/45 mit Einfachpumpe

Art.-Nr. 117880 Pneum. Überdruckventil-Kit: für alle SR5/10/22/45 mit Doppelpumpe

9.15 NDSN kompatibles Schmelzgerät

Dieses Schmelzgerät ist ein direkter Ersatz für das NDSN-Gerät. Es ist mit NDSN-Schlauch- und Auftragskopf-kompatiblen Kabelbäumen ausgerüstet und verwendet Nickel-Eisen-Temperaturfühler in Tank und Verteiler.

9.16 Steuerungsoptionen:

Signalisolator: Art.Nr. 117143

Ein Signalisolator verarbeitet die DC-Drehzahlspannung oder die Referenzspannung einer Produktionslinie der Hauptmaschine, um es dem Schmelzgerät zu gestatten, die Liniengeschwindigkeit der Applikation zu folgen. Es akzeptiert 0-10V, 0-5V, 4-20mA Eingänge und Ausgänge eines proportionalen 0-10V Signals an die DynaControl-Elektronik.

Signallampe zur Anzeige des Systemstatus: Art.-Nr. 116848

Die Fernüberwachung des Systemstatus wird mit dieser vierfarbigen Signallampe erleichtert. Mit der Steuerung verkabelt, die Lampen leuchten um "Spannungsversorgung", "Bereitschaft" und "Alarm" anzuzeigen. Der Alarmzustand wird von einem akustischen Signal begleitet. Er kann auch verkabelt werden, um entweder Über-/Untertemperatur, niedriger Klebstofffüllstand oder einen offenen/kurzgeschlossenen Fühler anzuzeigen.

Hänge-Steuerung: Art.-Nr. 117237

Die Option Hänge-Steuerung bietet Tastenfeldmobilität entweder über ein 13' oder 26' (ca. 4 oder 8 m) langes Kabel. Das HMI Display der Hänge-Steuerung ersetzt die eingebaute Steuerung des Standard-Schmelzgerätes Dynamelt SR und besitzt zur Montage auf der Rückseite Magnete.

V6 Kommunikations-Adapter

- V6 EtherNet/IP-Kit, Art. Nr. 117381
- V6 Profibus-Kit, Art. Nr. 117485
- V6 ProfiNet Kit PN 121436
- V6 CC link Kit, Art. Nr. 825747

Der V6-Kommunikations-Bus-Modul passt das Dynamelt SR Gerät auf volle Remote-Betrieb an, so dass alle Systemparameter übertragen und empfangen werden können.

Multi-Geräte-System mit Zentralem Steuerungspanel-Kit: PN 118939

Mit dieser Option können mehrere Geräte (maximal zehn) von einem V6 Steuerungs-Touch-Panel, das in einem der Geräte montiert wird, gesteuert werden. Jedes Gerät, das gesteuert wird, wird mit einem Kit installiert, das ein Kabel, ein RS232-Konverter und Hardware enthält.

9.17 Niveausensor-Kits

Niveausensor-Kit für SR5/10, Art.Nr. 150020

Niveausensor-Kit für SR22/45, Art.Nr. 123670

Ein optionales Niveausensor-Kit kann eingebaut werden, um das Klebstoffniveau im Tank zu überwachen. Dieses Kit beinhaltet den Niveausensor (Art.Nr. 117476) und die Sensor-Regelungsbaugruppe (Art.Nr. 117477).

9.18 Wasserdichte Abdeckung-Kit für Schlauch-Stecker, Art. Nr. 111276

Dies ist eine Schutzabdeckung für Amphenol-Stecker 15-pos.

9.19 Wasserdichte Abdeckung-Kit für NDSN Schlauch-Stecker, Art. Nr. 110783

Dies ist eine Schutzabdeckung für NDSN-Stecker 12-pos.

9.20 Verschmelzgitter Optionen

9.20.1 Verschmelzgitter für SR5/10



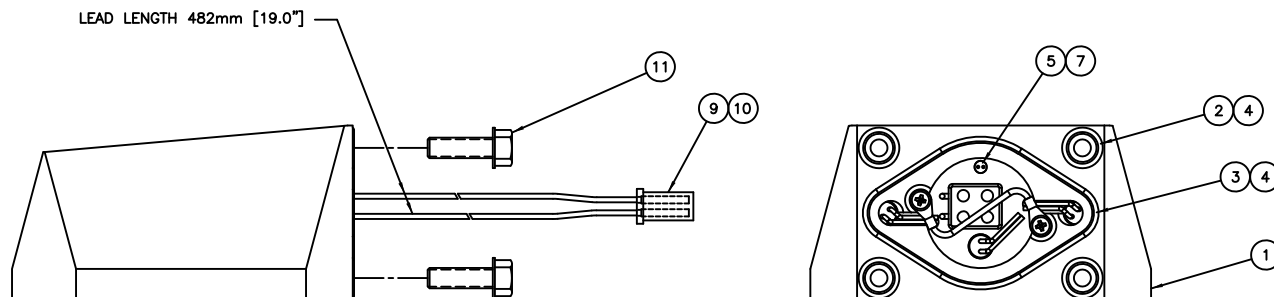
HINWEIS

Die Artikelnummer ändert sich entsprechend der Auswahl der Spannung und/oder des DynaControl- oder NDSN-Steckverbinders.

Beschreibung	Art. Nr. Verschmelzgitter Dynatec	Art. Nr. Verschmelzgitter NDSN
2 - 200-240V - 1 Phasig - 115759 - 2 Schlauch-Kit	119423	119509
2 - 200-240V - 1 Phasig - 115759 - 4 Schlauch-Kit		
2 - 200-240V - 1 Phasig - 115759 - 6 Schlauch-Kit		
3 - 400V - 3 phasig WYE - 115765 - 2 Schlauch-Kit	119424	119510
3 - 400V - 3 phasig WYE - 115765 - 4 Schlauch-Kit		
3 - 400V - 3 phasig WYE - 115765 - 6 Schlauch-Kit		
4 - 200-240V – 3 phasig DELTA - 115763 - 2 Schlauch-Kit	119422	119508
4 - 200-240V – 3 phasig DELTA - 115763 - 4 Schlauch-Kit		
4 - 200-240V – 3 phasig DELTA - 115763 - 6 Schlauch-Kit		
5 - 480VAC - 3 phasig DELTA - 115759 - 2 Schlauch-Kit	119650	119653
5 - 480VAC - 3 phasig DELTA - 115765 - 4 Schlauch-Kit	119651	119654
5 - 480VAC - 3 phasig DELTA - 115765 - 6 Schlauch-Kit	119652	119655
6 - 400V - 3 Phasig DELTA ohne Neutral - 115759 - 2 Schlauch-Kit	119650	119653
6 - 400V - 3 Phasig DELTA ohne Neutral - 115765 - 4 Schlauch-Kit	119651	119654
6 - 400V - 3 Phasig DELTA ohne Neutral - 115765 - 6 Schlauch-Kit	119652	119655

HINWEIS: Siehe Zeichnung 119422 Rev. D auf der nächsten Seite.

REV. NO.		119422	REV.	1	REV.	1
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED	
N14021	A	ORIGINAL RELEASE	11.12.14	PJD		
N14021	B	ADD NDSN GRP TO COMPLETE NPR	01.06.14	LF		
ECN1598	C	122795 WAS 115769	15SEP22	EWB		
ECN2194	D	REVISE 036H003 VIEWS; ITEM 3 WAS N00192; ITEM 6 WAS 036EDM3; ITEM 8 WAS 105100; REVISE NOTE 3	22AUL24	EWB		

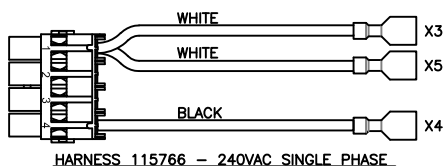
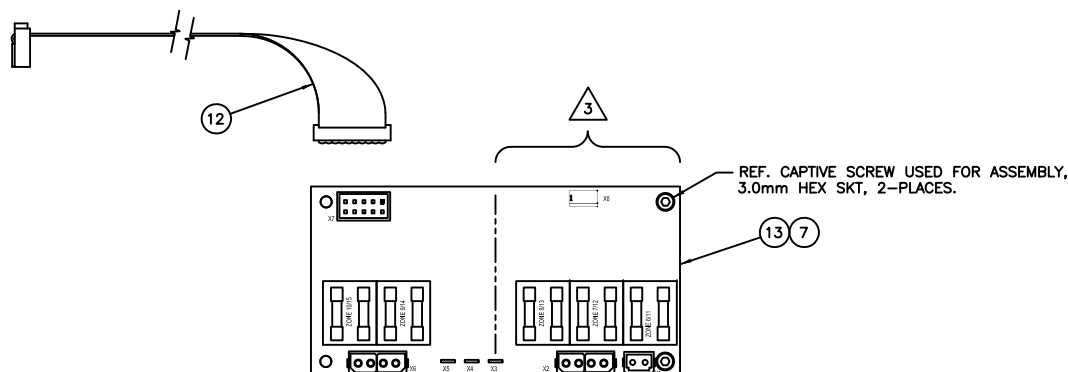


NOTES:

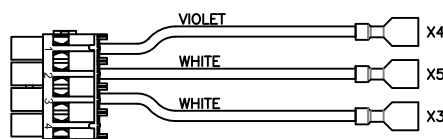
1. TRIM GRID HEATER LEAD WIRES TO LENGTH INDICATED. TERMINATE LEAD WIRES WITH SOCKET CONTACTS 113268 (ITEM 9) AND ASSEMBLE INTO CONNECTOR BODY 115701 (ITEM 10).
2. PRIOR TO ASSEMBLY OF GRID TO HOPPER, LUBRICATE ALL O-RINGS WITH HIGH TEMP O-RING LUBE (ITEM 4).
3. PRIOR TO ASSEMBLY, COAT SENSOR (ITEM 5) AND THE INDICATED HALF OF THE BOTTOM SURFACE OF THE V6 AUX. POWER BOARD (ITEM 13) WITH HEAT TRANSFER COMPOUND (ITEM 7).
4. GRID HEATER LEAD WIRES CONNECT TO HEADER X1 ON AUX. POWER BOARD 115733 (ITEM 12).
5. GRID SENSOR LEAD WIRES CONNECT TO HEADER LABELED Z.1 ON V6 TEMP MODULE 115735, SUPPLIED WITH ASU.
6. RIBBON CABLE 106394 (ITEM 12) CONNECTS TO HEADER X7 ON AUX. POWER BOARD 115733, AND TO HEADER X11 ON V6 TEMP MODULE 115735.
7. HARNESS ITEM 14 PROVIDES POWER FROM HEADER X11 ON THE V6 BASE POWER MODULE 115732 - SUPPLIED WITH THE ASU - TO THE AUX. POWER BOARD 115733 (ITEM 13), SPADE CONNECTORS X3, X4, & X5. SEE THE HARNESS CONNECTION DETAIL BELOW AND/OR WIRING DIAGRAM 115894, SHT. 2, FOR ADDITIONAL CONNECTION DETAILS.

GRID GROUP TABULATION

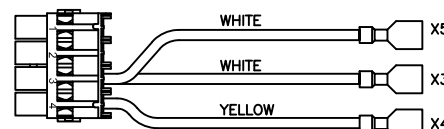
GRID GROUP	POWER SUPPLY	HARNESS, ITEM 14	SENSOR ASSY
119422	240VAC, 3-PH DELTA	117500	105279
119423	240VAC, 1-PH	115766	105279
119424	400VAC, 3-PH WYE	122795	105279
119508	240VAC, 3-PH DELTA,NDSN	117500	110720
119509	240VAC, 1-PH,NDSN	115766	110720
119510	400VAC, 3-PH WYE,NDSN	122795	110720



HARNESS 115766 - 240VAC SINGLE PHASE

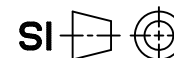


HARNESS 117500 - 240VAC 3 PHASE DELTA



HARNESS 122795 - 400VAC 3 PHASE WYE

- 14 HARNESS FROM V6 BASE POWER MODULE TO AUX. POWER BOARD
THE SPADE CONNECTOR ON AUX. POWER BOARD 115733 (ITEM 13) TO WHICH EACH HARNESS LEAD WIRE IS TO ATTACH IS NOTED NEXT TO EACH WIRE.



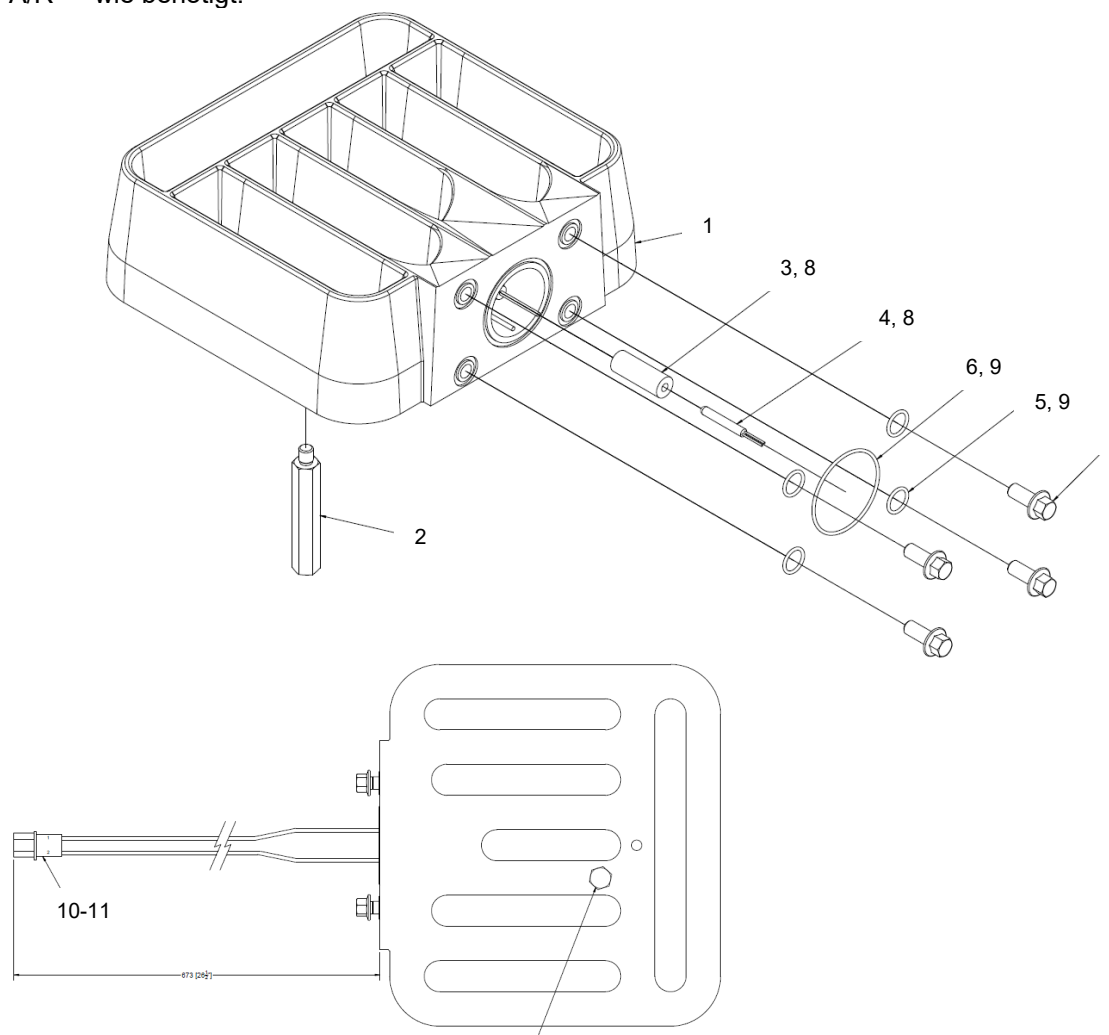
14	SEE TAB	1	EA	HARNESS, MAIN TO AUX POWER BOARD
13	115733	1	EA	PCB ASSY, V6 AUX POWER
12	106394	1	EA	CABLE ASSY, RIBBON, 10C, 9.5 LG
11	108297	4	EA	SCREW, HEX HD W/ SER FLNG, M8x1.25 x 20
10	115701	1	EA	CONNECTOR, 2-POS., .200, FEM, AMP
9	113268	2	EA	CONTACT, SOCKET, AMP 60619-1
8				
7	001V061	A/R	REF	COMPOUND, HEAT TRANSFER
6				
5	SEE TAB	1	EA	SENSOR ASSY
4	001U002	A/R	REF	LUBE, SILICONE, DOW 112
3	069X169	1	EA	O-RING, -.039, VITON
2	N00181	4	EA	O-RING, -.014, VITON
1	036H003	1	EA	GRID, PRE-MELT, DM S10
REV	PART NUMBER	QTY.	U/A	DESCRIPTION
PARTS LIST				
FOR MACHINING STANDARDS SEE IN/DMSR SPEC. 000800				
APPROVALS				
DESIGNED	DATE	11.12.14		
CHECKED				
DO NOT SCALE DRAWING	COMPUTER RECONFIGURATION CHARGING	GRID GRP,DMSR,240VAC,3PH	SCALE 1:1	CAD DRAWING

9.20.2 Vorschmelzgitter für SR22/45, 240/400Y, DCL Art.Nr. 123658, NDSN Art.Nr. 123659**HINWEISE**

- Diese Vorschmelzgittergruppen dürfen nur bei Schmelzgeräten mit folgenden Spannungen verwendet werden:
240V-1PH
240V-3PH Delta
400V-3PH WYE
- Siehe Schaltplan 115894 für Verdrahtungsanschlüsse auf der nächsten Montageebene.

Pos.	Art. Nr.	Beschreibung	Menge
1	104802	Vorschmelzgitter 2500W	1
2	107525	Stütze	1
3	106174	Adapter für Fühler	1
4	123643	Temperaturfühler PT100, Ø.187x1.25", DCL (für DCL Steuerung, Vorschmelzgittergruppe Art. Nr. 123658)	1
	123702	Temperaturfühler Ni120, Ø.187x1.25", NDSN (für NDSN Steuerung, Vorschmelzgittergruppe Art. Nr. 123659)	1
5	N00181	O-Ring 014	4
6	N00192	O-Ring 019	1
7	108297	Schraube M8x20mm	4
8	001V061	Wärmeleitpaste	A/R*
9	001U002	Silikonschmiermittel	A/R*
10	115701	Verbindungsstück 2-pos. female	1
11	113268	Kontakt, female	2

A/R* = wie benötigt.



Verwenden Sie diese Position für die Stütze.

9.20.3 Vorschmelzgitter für SR22/45, 400D/480D, DCL Art.Nr. 123660, NDSN Art.Nr. 123661

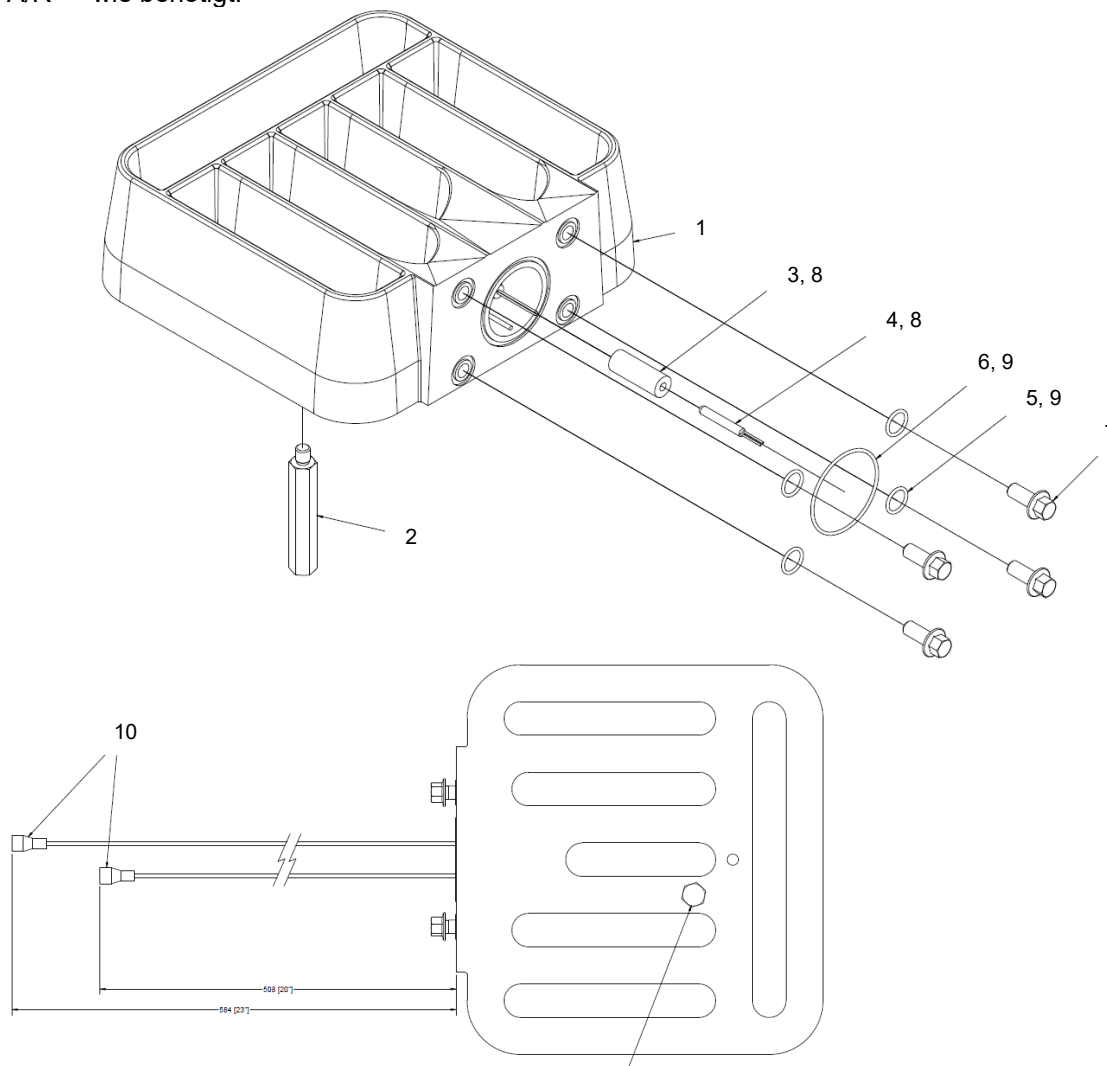


HINWEISE

- Diese Vorschmelzgittergruppen dürfen nur bei Schmelzgeräten mit folgenden Spannungen verwendet werden:
400V-3PH Delta
480V-3PH WYE
- Siehe Schaltplan 115894 und auch den entsprechenden Schaltplan des Transformators für Verdrahtungsanschlüsse auf der nächsten Montageebene.

Pos.	Art. Nr.	Beschreibung	Menge
1	104802	Vorschmelzgitter 2500W	1
2	107525	Stütze	1
3	106174	Adapter für Fühler	1
4	123643	Temperaturfühler PT100, Ø.187x1.25", DCL (für DCL Steuerung, Vorschmelzgittergruppe Art. Nr. 123658)	1
	123702	Temperaturfühler Ni120, Ø.187x1.25", NDSN (für NDSN Steuerung, Vorschmelzgittergruppe Art. Nr. 123659)	1
5	N00181	O-Ring 014	4
6	N00192	O-Ring 019	1
7	108297	Schraube M8x20mm	4
8	001V061	Wärmeleitpaste	A/R*
9	001U002	Silikonschmiermittel	A/R*
10	N05889	Klemme, Isolierung, 1/4" female spade, 16-14GA	2

A/R* = wie benötigt.



Verwenden Sie diese Position für die Stütze.

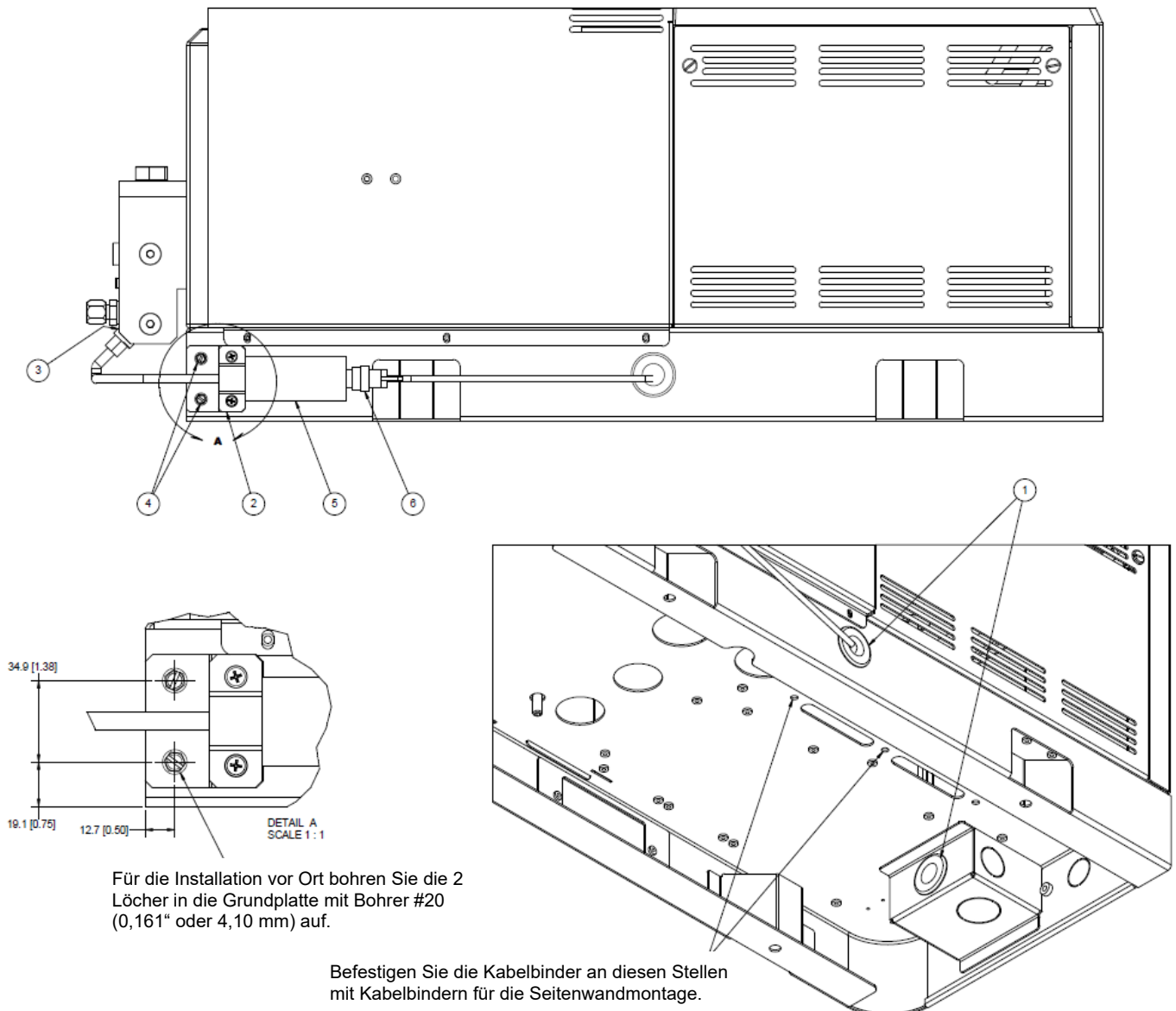
9.21 Druckmessumformer-Kit

Druckmessumformer, Art.-Nr. Rev.B, Art. Nr. 116878 (für SR5/10)

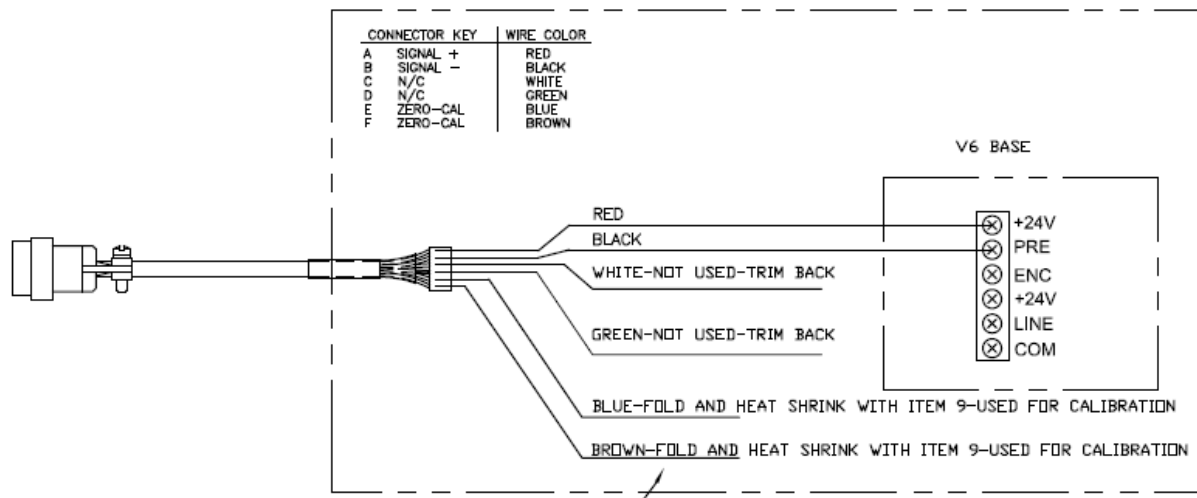
Ein Druckmessumformer ist ein elektronischer Messfühler, der eine Bearbeitung des Druckes des geschmolzenen Klebstoffes über ein Steuersystem des Schmelzgerätes gestattet. Sie werden auch zur Überwachung der System-Betriebsdrücke und deren Begrenzungen eingesetzt. Für die Erkennung verstopfter Düsen und Filter sind sie hilfreich.

Pos.	Art. Nr.	Beschreibung	Menge
1	107539	Gummitülle, ID 3/4	2
2	113827	Montagehalterung	1
3	N00182	O-Ring 015	1
4	078A164	Schraube 10-24x1/2	2
5	812340 *	Druckmessumformer 4-20mA BSPP	1
6	042X158	Kabel, 25'	1
7	104226	Aderendhülse 20AWG	2
8	117375	Kabelbinder	2
17	117389	Schrankdeckel	1
18	123376	Pumpenzugangstür	1
19	115785	Seitenwand- & Scharnierbaugruppe, links	1

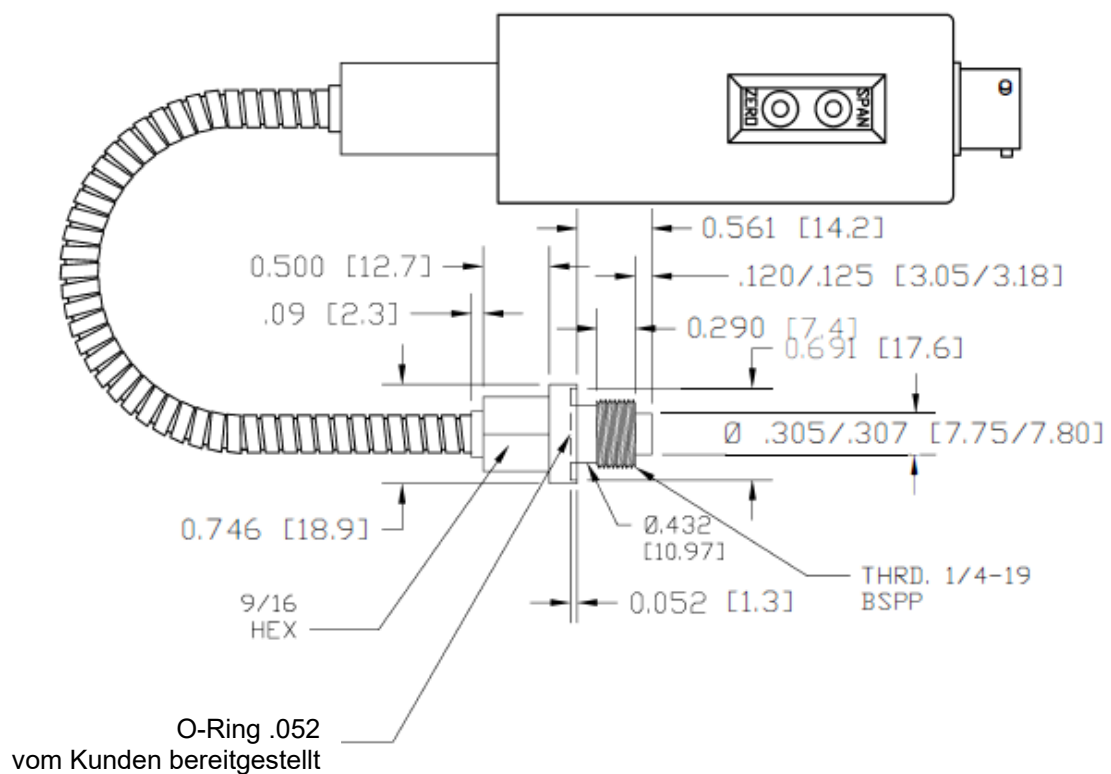
* siehe Zeichnung auf der nächsten Seite.



Schaltplan für Druckmessumformer-Kit, alle Gerätegrößen:



Druckmessumformer 4-20mA BSPP, Art. Nr. 812340

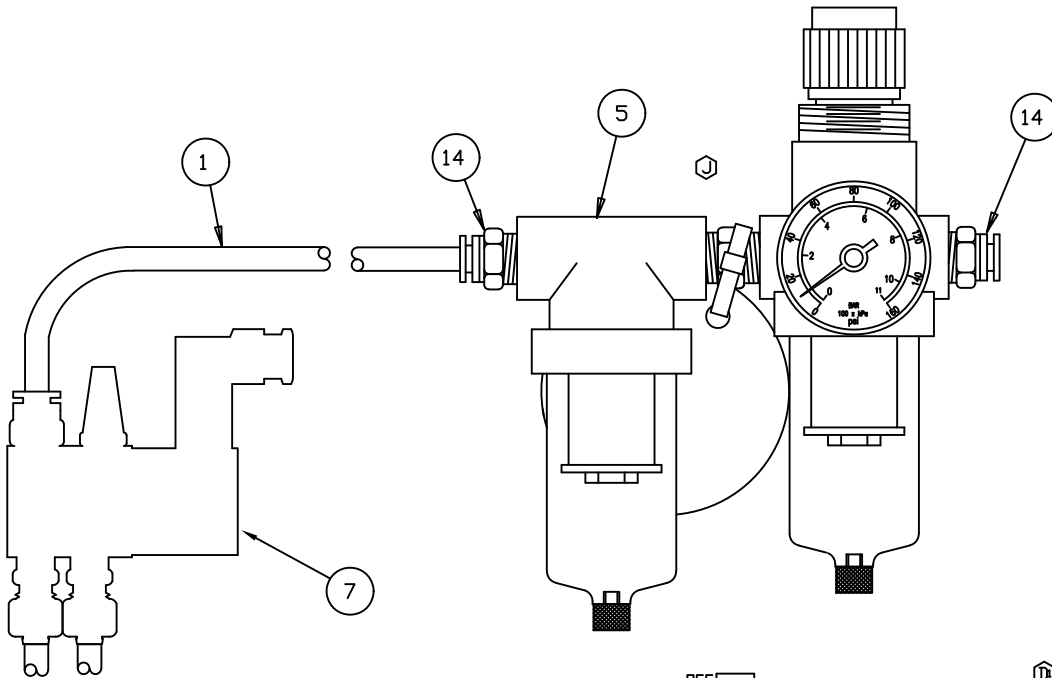


9.22 Luftkontrolleinheit, Art. Nr. 100055

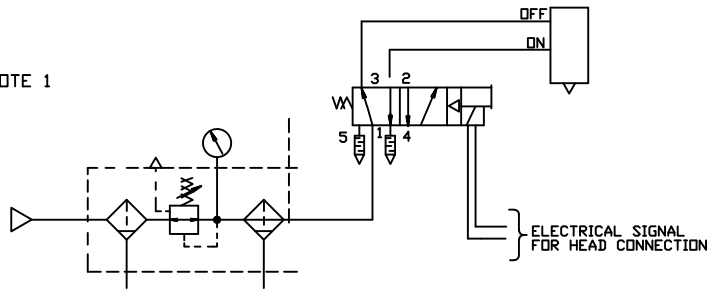
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW/DYNATEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF ITW/DYNATEC.

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
02163	G	ADDED ITEM 4	10.14.02	BB	
02584	H	ITEM 5 WAS 100380	10.30.02	BB	
02640	J	CORRECT VIEW OF FILTER	1.31.03	BB	
E436	K	SHOW ITEM 14 AS SPARE; ADD NOTE 2	07.09.19	JC	

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
	A	ORIGINAL RELEASE	04.22.94	CN	
	B	REQ. VALVE WAS 100041	05.10.94	CN	
	C	N06438 WAS N07677, QTY WAS 20FT 100380 WAS N02774 ITEM 6 WAS 100081 ITEM 12 WAS N01067	07.08.94	CN	
	D	1. WAS N02535 2. QTY WAS 20; 3. WAS N00754 4. WAS N02745; 5. WAS VLV, SOL 6. QTY WAS 5; 7. WAS N06412 8. WAS N06435; 9. WAS N00093 10. QTY WAS 3; 11. WAS N00092	08.26.94	CN	
	E	QTY WAS 5	01.12.95	JT	
00095	F	ITEM 14 WAS QTY 1, ADDED ITEM 3	2.10.00	BB	



SEE NOTE 1

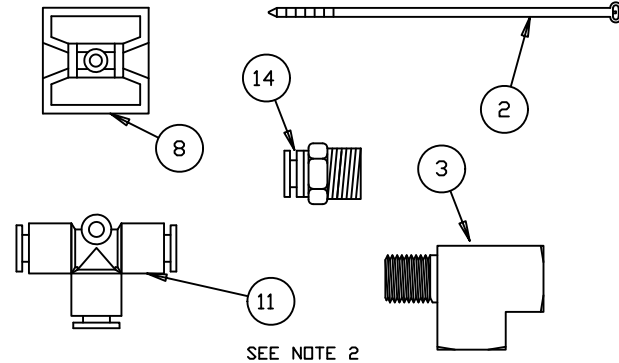


PNEUMATIC DIAGRAM FOR A-HEAD & S-HEAD CONTROL

(24VDC)

NOTE:

1. AIR LINES TO HEAD ARE TO BE CUT TO 3.5-4.0 INCHES LONG.
2. BAG ALL LOOSE ITEMS WITH FILTER/REGULATOR ASSY AND MARK WITH ITW DYNATEC PART NUMBER FOR CUSTOMER USE.

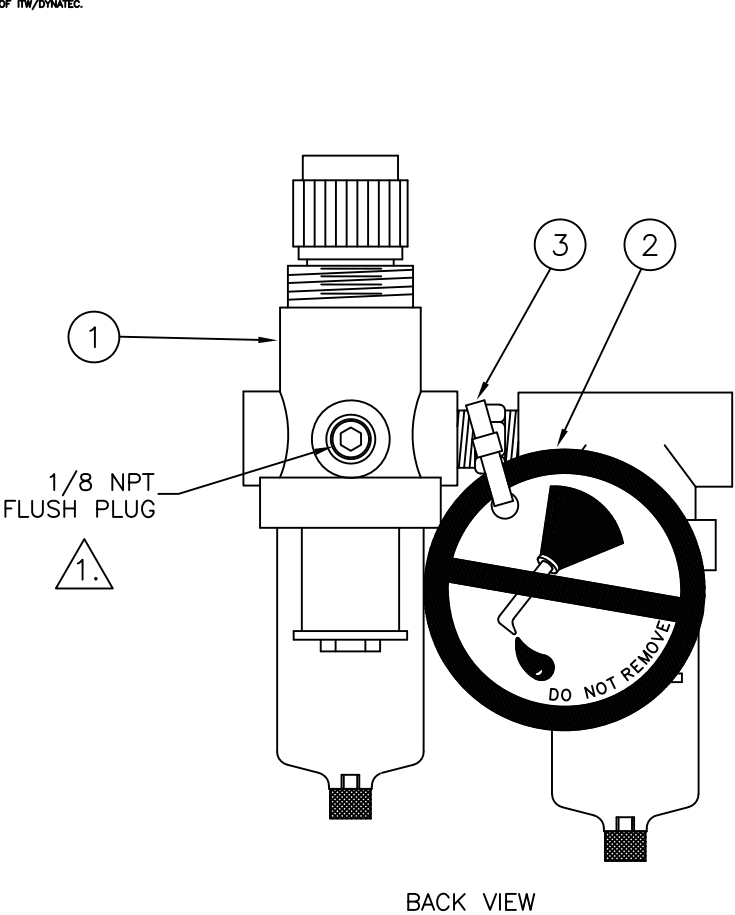


SEE NOTE 2

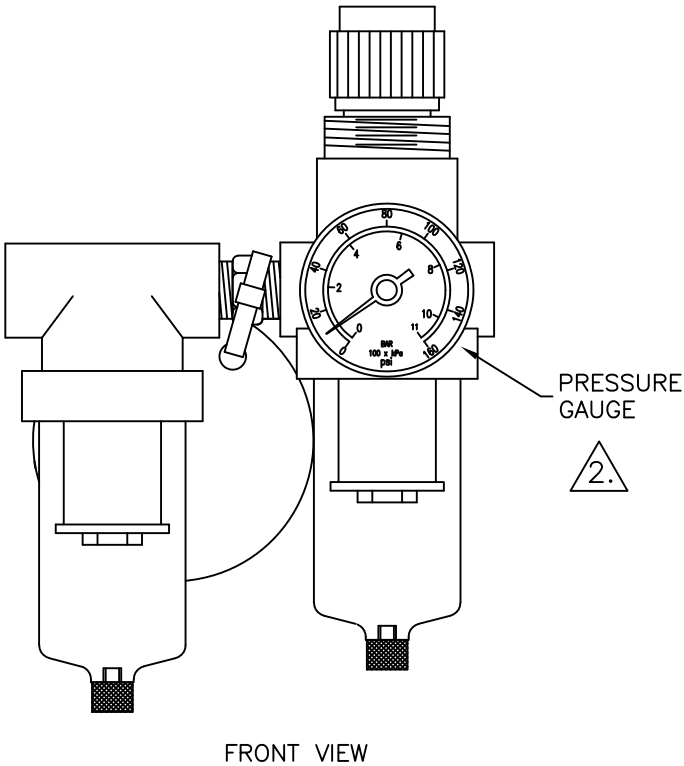
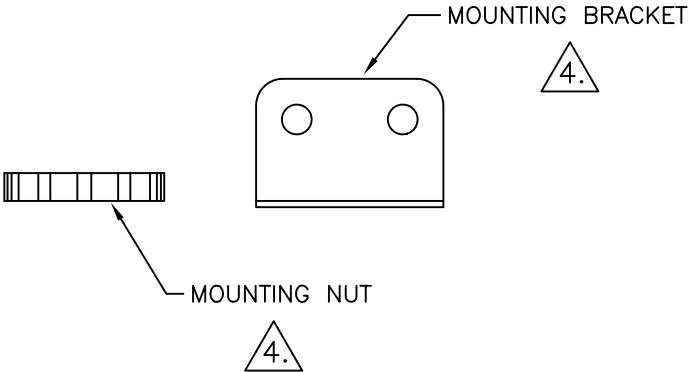
16					
15					
14	N06430	3	EA	FTG,CONN,M,BRS	
13					
12					
11	N06504	1	EA	FTG,TEE,UNION,BRS,PUSH-IN	
10					
9					
8	N04264	3	EA	CABLE TIE ANCHOR, ADH BKD	
7	REQ. VALVE ASSY	1	EA	ASY,VLV,SOL	
6					
5	105610	1	EA	FLTR,ASY,A/C	
4	100055-REF	1	REF	DWG ASSY INSTR	
3	N04531	1	EA	FTG,TEE,STREET,#04	
2	N00318	10	EA	CABLE TIE,.09X3.62 LG WYL	
1	N06438	10	FT	TUBING,NYLON,.2500	
ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION	

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: FRACTIONS DECIMALS ANGLES 1/16 1/32 1/64 1/8 1/4 1/2 3/4 1 1 1/2 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2		
--	--	--

REVISIONS				
REV	DATE	DESCRIPTION	REF DOC	BY
A	2.26.98	ORIGINAL RELEASE	N97062	JCZ
B	4.10.02	ITEM 2 WAS 105607	02196	BB
C	10.30.02	DELETED ITEMS 4-9, REVISED NOTES	02584	BB
D	10.14.09	ITEM 3 WAS 048J008	09290	BB
E	26JUL19	NOTE 1 DETAILED FLUSH PLUG INSTALL, NO LONGER NECESSARY	ECN 471	ALM



BACK VIEW

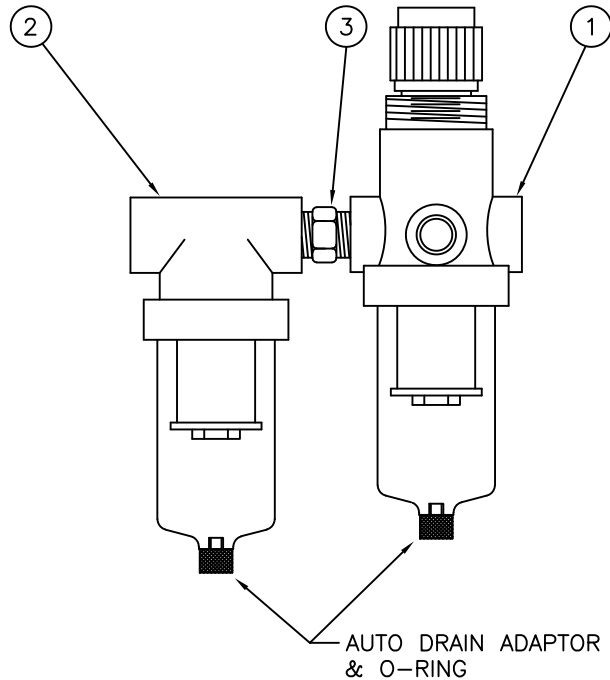


FRONT VIEW

- NOTES:**
- 1.
2. INSTALL GAUGE WITH FACE ORIENTATION AS SHOWN. PLACE TEFLON TAPE ON THREADS PRIOR TO ASSEMBLY.
3. ATTACH THE "DO NOT OIL" TAG (ITEM 2) TO THE FILTER/REGULATOR ASSY USING THE CABLE TIE (ITEM 3).
4. MOUNTING NUT AND BRACKET ARE SUPPLIED WITH FILTER/REGULATOR ASSY (ITEM 1) AND MAY OR MAY NOT BE USED ON ASSEMBLY LINE. IF NOT USED, BAG WITH FILTER/REGULATOR ASSY AND MARK WITH ITW DYNATEC PART NUMBER FOR CUSTOMER USE.

3	N00318	1	EA	CABLE TIE,.09X3.62 LG WY
2	103053	1	EA	TAG,OIL FREE
1	100380	1	EA	FLTR/REG ASY,COALESCING
ITEM	PART NUMBER	QTY	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: FRACTIONS DECIMALS ANGLES ± .XX±.03 ±.5 XXX±.010		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		
USED ON	DYNAMELT & DYNAMINI		APPROVALS	DATE
NEXT ASSY.	—		CHECKED JCZ	2.26.98
DO NOT SCALE DRAWING		COMPUTER DESCRIPTION(24 CHARACTERS) FLTR/REG AS,DMS/DMIN		SIZE DWG. NO. C 105610
		SCALE 1:1 CAD DRAWING		REV. E 20
		SHEET 1 of 1		GROUP

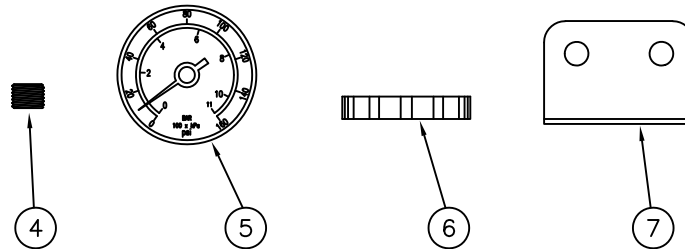
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW/DYNATEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF ITW/DYNATEC.



NOTES:

1. VENDOR: FLUID POWER; VENDOR P/N CQ491
2. ITEMS 4-7 ARE SUPPLIED UNASSEMBLED AND BAGGED WITH THE FILTER/REGULATOR ASSEMBLY.

DWG. NO.		100380	SHT.	1	REV.	C
REVISIONS						
REL.	REV.	DESCRIPTION			DATE	BY
02584	C	REVISED AND REDRAWN			10.30.02	BB



7	—	1	EA	BRACKET, MOUNTING
6	—	1	EA	NUT, MOUNTING
5	—	1	EA	GAUGE, PRESSURE
4	—	1	EA	PLUG, FLUSH, 1/8 NPT
3	072X228	1	EA	FITTING, PIPE NIPPLE, 1/4 NPT
2	100081	1	EA	FILTER, COALESCING, 1/4 NPT
1	N02774	1	EA	FILTER/REGULATOR, 1/4 NPT
ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION

PARTS LIST			
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: FRACTIONS DECIMALS ANGLES ± .XX ± .010 ± .5 XXX ± .005		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800	
USED ON		APPROVALS	DATE
NEXT ASSY. 105610		DRAWN BB	10.30.02
DO NOT SCALE DRAWING		CHECKED	
		COMPUTER DESCRIPTION(24 CHARACTERS) FLTR/REG ASY,COALESCING	
		SIZE B	DWG. NO. 100380
		SCALE 1:1	CAD DRAWING
		SHEET 1	of 1

ITW Dynatec
HENDERSONVILLE, TN

FILTER/REGULATOR
ASSEMBLY, COALESCING

U/M
EA
STATUS
P
SOURCE

GROUP

Kapitel 10

Bauteilzeichnungen und Stückliste



WARNUNG

Alle Teile müssen regelmäßig überprüft und bei Verschleiß oder Beschädigung ausgetauscht werden. Ein Unterlassen kann zu Personen- und Geräteschäden führen.

Dieses Kapitel enthält die Bauteilabbildungen (Explosionszeichnungen) für alle Baugruppen des Klebstoff-Schmelzgerätes. Diese Zeichnungen sind sowohl für das Suchen von Artikelnummern sowie für die Wartung bzw. Reparatur der Ausrüstung hilfreich.

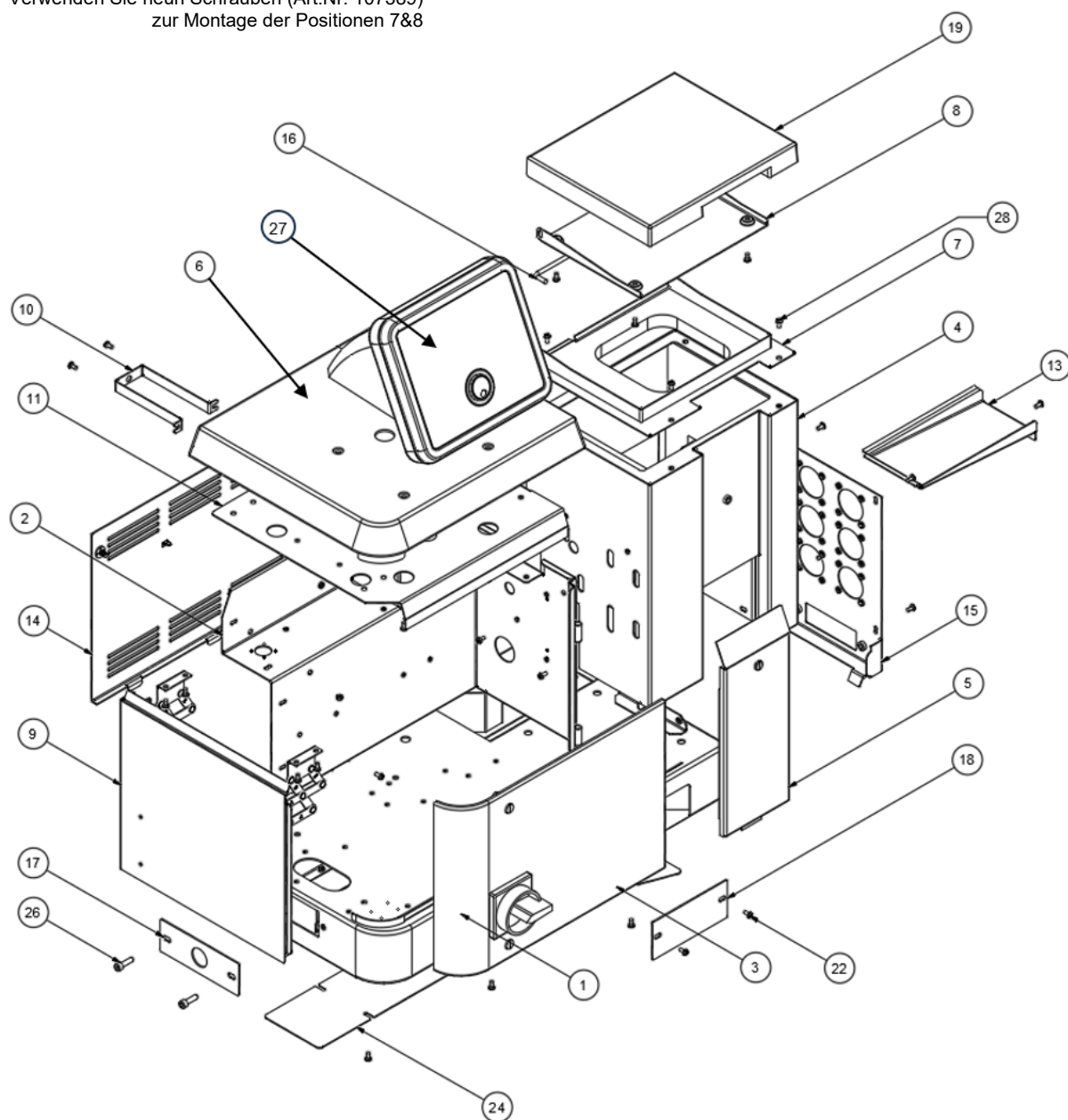
Hinweis: Die gebräuchlichsten Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben, die in der Bedienungsanleitung erwähnt werden, stehen nicht zum Verkauf und können vor Ort bei Ihrem Eisenwarenhändler erworben werden. Wenden Sie sich an den Dynatec-Kundendienst, wenn Sie spezielle Befestigungselemente benötigen.

10.1 Schmelzgerät SR5/10, Zeichnungen und Stücklisten

10.1.1 Schaltschrank-Baugruppe, SR5/10

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	115730	Grundrahmen-Baugruppe	1
2	115744	Elektronik, Rückwand	1
3	115760	Tür zum Elektronikgehäuse, Baugruppe	1
4	115762	Tankabdeckblech, Baugruppe, 5L	1
	115814	Tankabdeckblech, Baugruppe, 10L	1
5	115764	Abdeckung, Zugangstür, 5L	1
	115731	Abdeckung, Zugangstür, 10L	1
6	115770	Hauptaufsatz, geformt	1
7	115776	Tankkragen	1
8	115777	Deckelauskleidung	1
9	115785	Seitenwand- & Scharnierbaugruppe, links	1
10	115789	Träger, Halterung der Zugangsabdeckung	1
11	115836	Versteifungsblech, Hauptaufsatz	1
13	115840	Verteiler-Auffangbehälter	1
14	115758	Zugangsabdeckung der Pumpe, GP	1
15	115835	Schlauchanschlussplatte, DynaControl	1
	115839	Schlauchanschlussplatte, NDSN	1
16	115778	Gelenkstab des Deckels	1
17	115838	Zugang der Zuleitung	1
18	115834	Regler Panel, GP	1
19	115772	Deckelaufsatz	1
22	680159	Flachkopfschraube M4x8 mit Unterlegscheibe	40
24	115896	Kabelkanalabdeckung	1
26	101156	Schraube, M6x20	2
27	115719	V6 LCD Steuerungs-Panel Baugruppe	1
28	107389	Schraube, M4x8, mit Unterlegscheibe	9

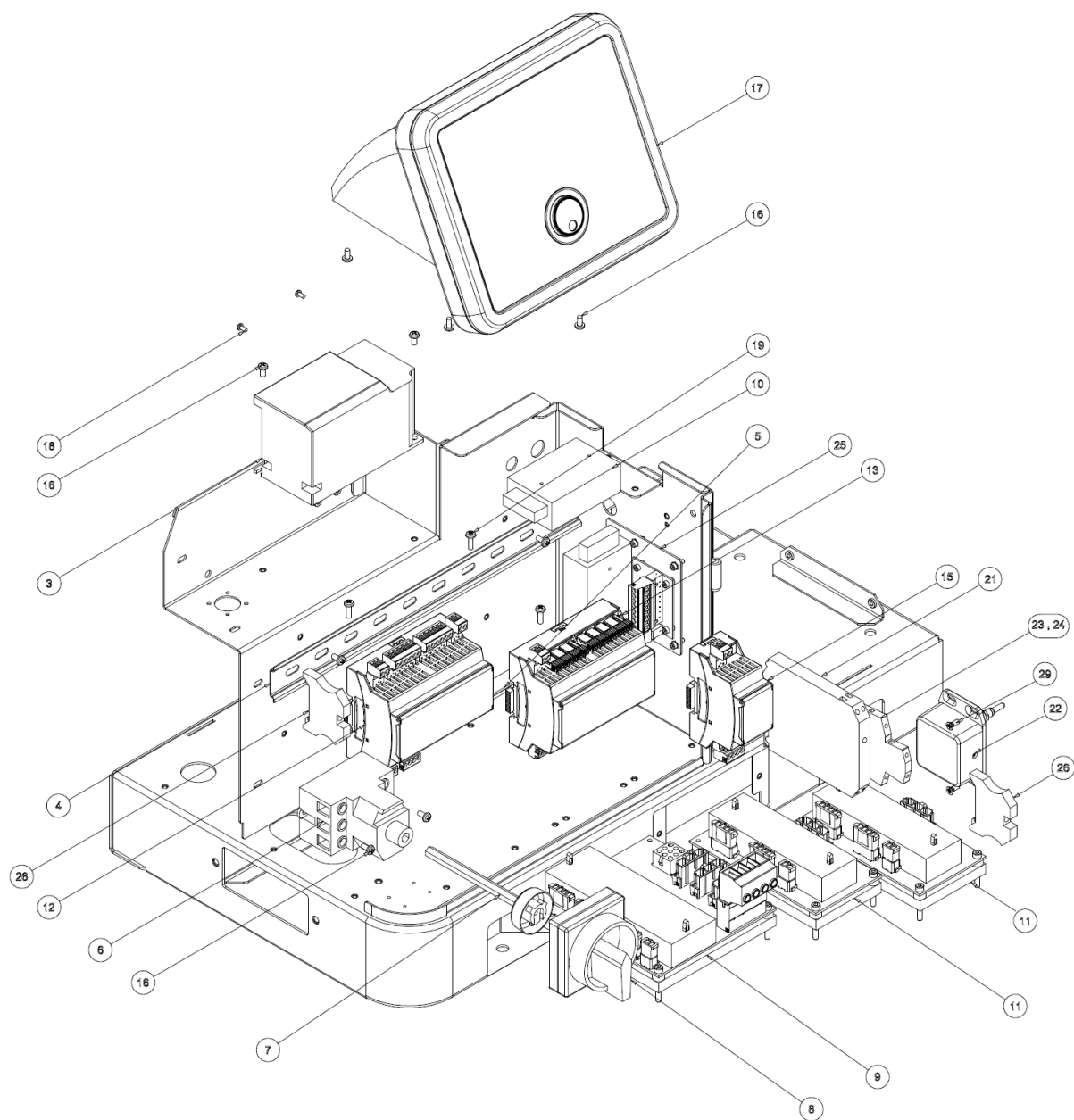
Verwenden Sie neun Schrauben (Art.Nr. 107389)
zur Montage der Positionen 7&8



Bauteilzeichnung: Schaltschrank-Baugruppe, SR5/10

10.1.2 Elektronik-Baugruppe, SR5/10

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
3	123274	Motordrehzahlregelung, VF, 230 V, 3 PH, 1/2 PS, Yaskawa (programmierte Version der Motorsteuerung PN 115138)	1
4	115729	DIN-Schiene	1
5	115808	Halterung für Leistungsplatine	1
6	115823	Hauptschalter-Baugruppe, 63A	1
9	115732	V6 Leistungsmodul	1
10	115738	Netzteil 24VDC, 35W	1
11	115733	V6 Aux-Leistungsmodul	2
12	115734	V6-Basismodul	1
13	115735	V6-Temperaturmodul	1
15	118125	V6 Ethernet-Modul, optional	1
16	680159	Kreuzschlitz-Flachkopfschraube M4x8 mit Unterlegscheibe	10
17	115719	V6 LCD Steuerungs-Panel Baugruppe	1
18	105162	Schraube, M3x6 Kreuzschlitz	2
19	106328	Schraube, M4x16	3
21	117143	Signalisolator V6, 24VDC, optional	1
22	117477	Niveausensor Regelungsbaugruppe	1
23	105251	Klemmenblock, dual, 10A	1
24	105252	Endplatte für 105251	1
25	117374	Motor-(Swirl)Auslöser-Platinen-Kit, Option	1
26	105256	Anschlag, DIN-Schiene, ES35	2
29	115015	Schraube M4x10	2



Bauteilzeichnung: Elektronik-Baugruppe, SR5/10

10.1.3 Tank-Baugruppe, SR5/10

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	Siehe Tabelle unten	Tank	1
2	104166	Übertemperaturthermostat	1
3	115717 #	Filter- und Absperreinheit, 5/10L	1
5	107389	Schraube, M4x8, mit Unterlegscheibe	3
7	Siehe Tabelle unten	Temperaturfühler-Baugruppe	1
8	114852	Dichtung	1
9	105097	Schraube, M6x30mm	2
10	117415	Kabelbaum, DMSR Tank-Temperaturfühler	1
11	817984 *	Mutter M22	1
12	817985 *	Verschlussstopfen M22	1
13	001V061	Wärmeleitpaste	A/R*
14	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206	A/R*
15	107324	Gleitmittel	A/R*
	**	Optionale Schmelzgitterbaugruppe, SR10 (nicht abgebildet)	1

A/R* = nach Bedarf.

* Position 11 und 12 sind nur bei Geräten ohne Niveausensor zu verwenden.

** Siehe Schmelzgitter (Vorschmelzgitter) Optionen unter Kap. 9 Lieferbare optionale Bauteile und Zubehör.

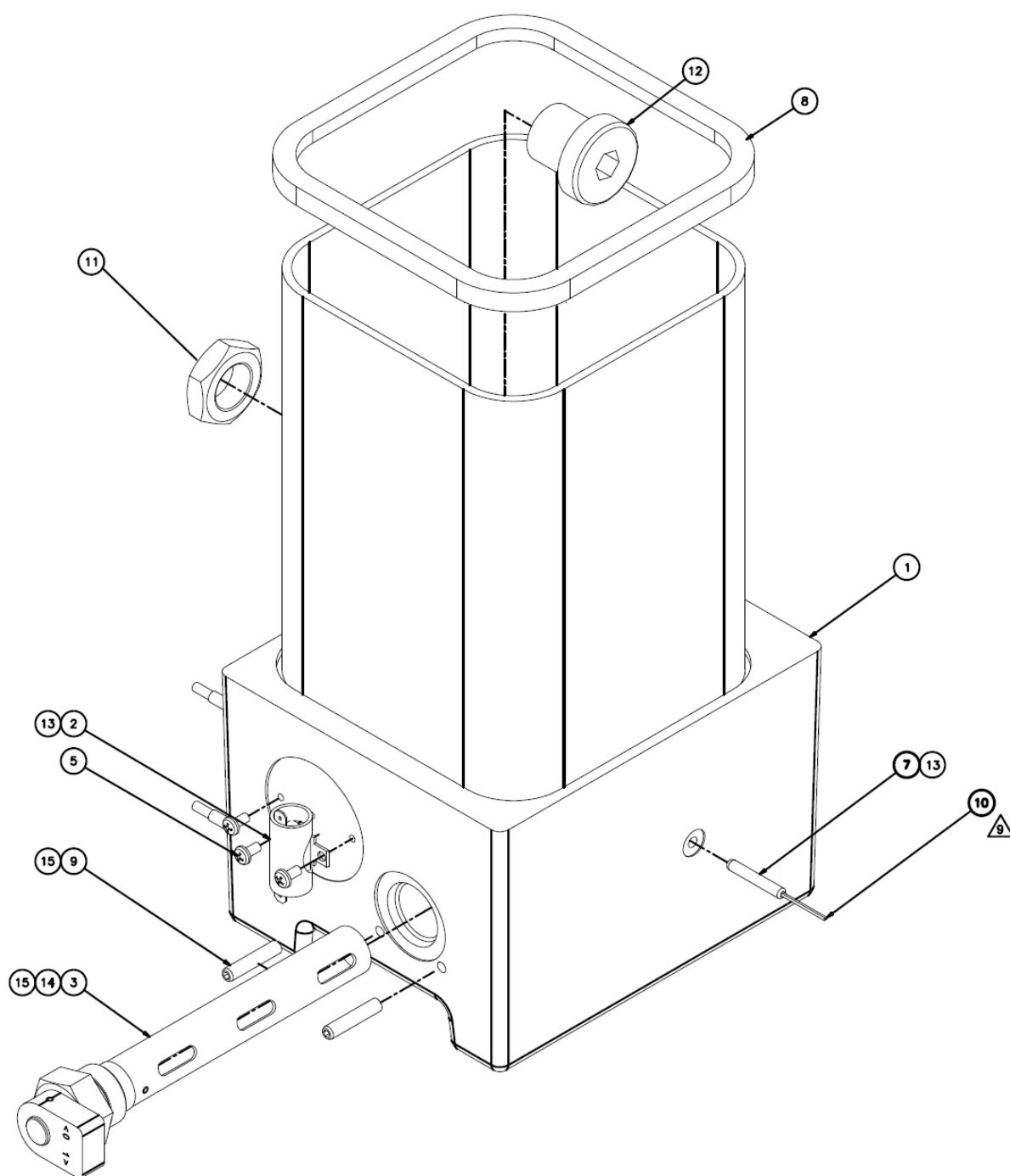
siehe separate Zeichnung/Stückliste.

Tabelle Tank-Baugruppe:

Tank-Baugruppe*	Beschreibung	Pos. 1 Tank	Pos. 7 Temperaturfühler
115829	Tank-Baugruppe, 5-Liter-Basis, DCL	115809	117081, Temperaturfühler, PT100, Ø.1875x1.25", DynaControl
115868	Tank-Baugruppe, 10-Liter-Basis, DCL	115810	117081, Temperaturfühler, PT100, Ø.1875x1.25", DynaControl
117411	Tank-Baugruppe, 5-Liter-Basis, NDSN	115809	117414, Temperaturfühler, Ni120, Ø.1875x1.25", NDSN
117412	Tank-Baugruppe, 10-Liter-Basis, NDSN	115810	117414, Temperaturfühler, Ni120, Ø.1875x1.25", NDSN

Hinweise:

- Position 2: Wärmeleitpaste Nr. 001V061 (Pos.13) auf die Rückseite des Übertemperaturthermostats auftragen.
- Position 3: O-Ringe mit Schmiermittel Nr. 001V078 (Pos.14) schmieren. Gleitmittel Nr. 107324 (Pos.15) auf das Gewinde auftragen. Mit einem Drehmoment von 15-20 ft-lbs (20-27 Nm) anziehen.
- Position 9: Gleitmittel Nr. 107324 auf das Gewinde auftragen. Mit einem Drehmoment von 2-3 ft-lbs (2.7-4 Nm) anziehen.
- Position 7: Wärmeleitpaste Nr. 001V061 auf den Temperaturfühler auftragen.
- Alle M4-Befestigungselemente mit einem Drehmoment von 0.5 - 0.7 ft-lbs (0.7-0.9 Nm) anziehen.
- Position10: Kabelbaum des Temperaturfühlers an den Zuleitungsdrähten des Temperaturfühlers (Pos.7) anschließen.



Bauteilzeichnung: Tank-Baugruppe, SR5/10

10.1.4 Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe), SR5/10, DCL Art. Nr. 115706 und NDSN Art. Nr. 117445

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	115705	Filterverteiler, Zahnradpumpe, Einfachausgang	1
2	N01703	Verschlussschraube, #4, O-Ring (enthält O-Ring Art. Nr. N01702)	5
3	101624	Schlauch-Anschluss, Adapter, G1/4, 6J, (enthält O-Ring Art. Nr. N00196)	Siehe Tabelle unten
4	101625	Verschlussschraube, G1/4, 6mm (enthält O-Ring Art. Nr. N00181)	Siehe Tabelle unten
5	814018	Filtermutter, easy spin	1
6	814009	Filterpatrone 100-Mesh (Standard) Kit Art.Nr. 117147 (für Details siehe Kap. 9)	1
	814007	Filterpatrone 40-Mesh (Optional) Kit Art.Nr. 117145 (für Details siehe Kap. 9)	1
7	N00187	O-Ring 020	1
8	A69x133	O-Ring 124	1
9	812816	O-Ring 127	1
10	101840	Mech. Überdruckventil 6,8 – 68 bar (100-1000 psi)	1
11	115822	Auslauf-Baugruppe	1
12	117083	Heizpatronen Baugruppe, Ø12,5x143mm, 240V, 775W	1
13	117081	Temperaturfühler, PT100, Ø.1875x1.25", DynaControl	1
	117414	Temperaturfühler, Ni120, Ø.1875x1.25", NDSN	1
14	107881	Klemmenblock, 2 Pos, Keramik	2
15	115851	Kabelbaugruppe	1
17	100908	Schraube M4x24mm	2
18	808344	Schraube M4x12mm	2
20	104852	Schraube M10x12mm	1
21	101833	Schraube 10-32x.50	1
22	106328	Schraube M4x16mm	5
23	N01010	O-Ring 021	1
24	107389	Schraube M4x8mm mit Unterlegscheibe	1
25	119425	Nut, Hex Jam, 9/16-18	1
27	001U002	Silikon Schmiermittel	A/R*
28	107324	Gleitmittel	A/R*
29	001V061	Wärmeleitpaste	A/R*
30	N08024	Kappe #6 JIC	Siehe Tabelle unten

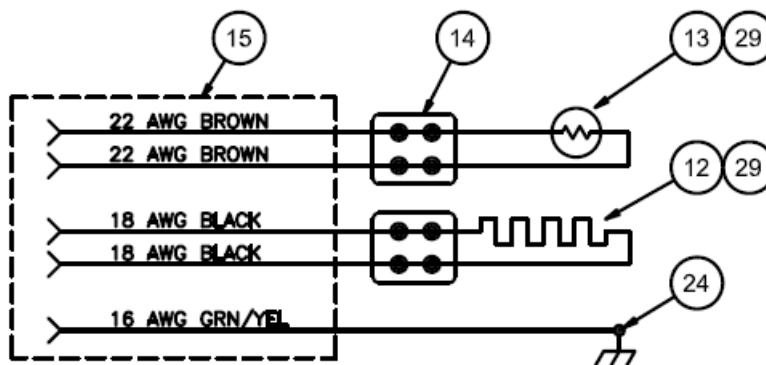
A/R* = nach Bedarf.

Tabelle, Filterverteiler-Baugruppe:

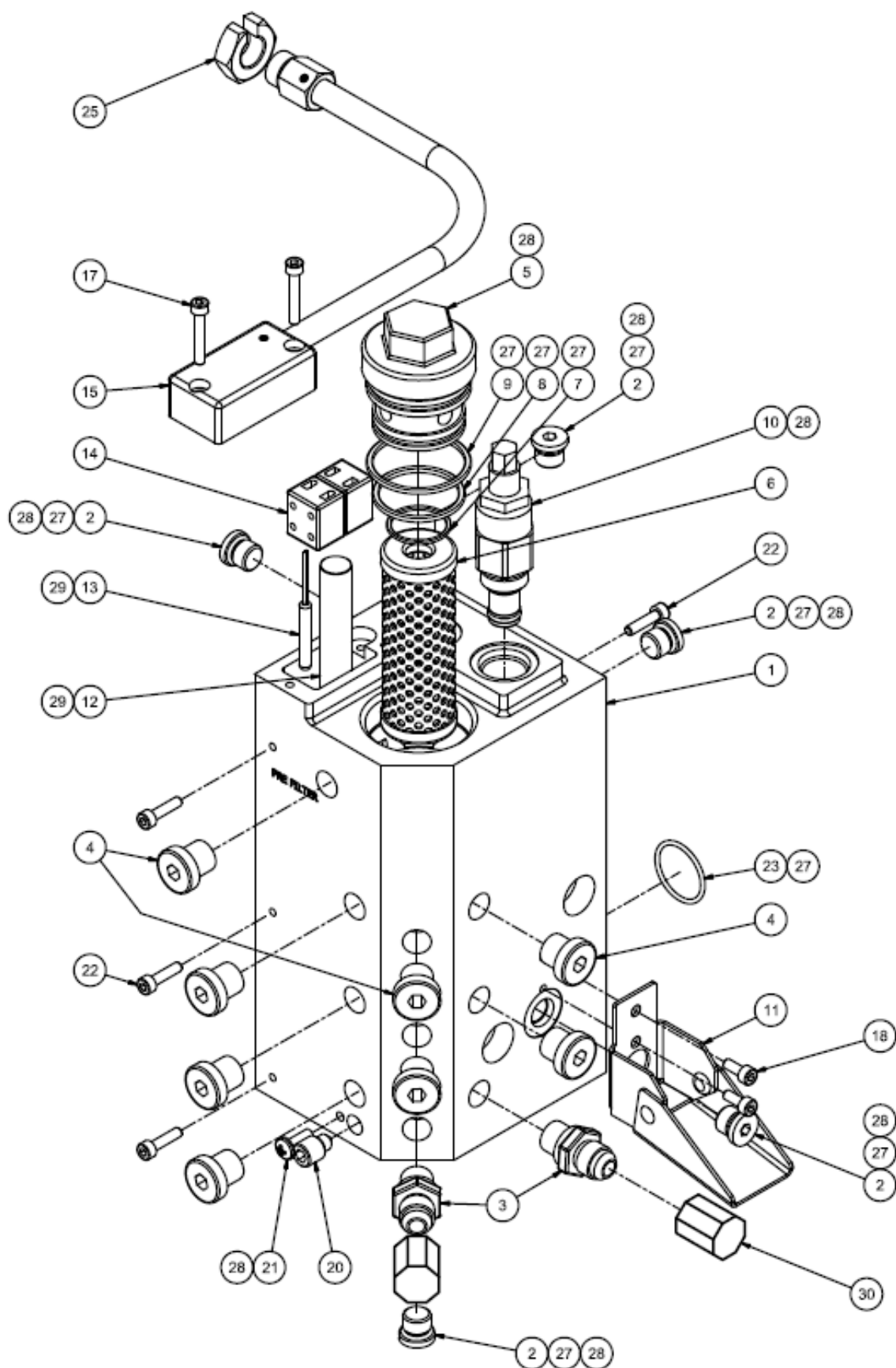
Anzahl der Schläuche am Schmelzgerät	Pos. 3 Art. Nr. 101624 Menge	Pos. 4 Art. Nr. 101625 Menge	Pos. 30 Art. Nr. N08024 Menge
2	2	8	2
4	4	6	4
6	6	4	6

MONTAGEHINWEISE:

1. Pos. 2: Schmieren Sie den O-Ring mit Silikon-Schmiermittel (Pos. 27) und tragen Sie Gleitmittel (Pos. 28) auf die Gewinde auf. Ziehen Sie mit 13,6–20,3 Nm (10–15 ft-lbs) fest.
2. Pos.3 & 4: Schmieren Sie die O-Ringe mit Silikon-Schmiermittel (Pos. 27) und ziehen Sie mit 13,6–20,3 Nm (10–15 ft-lbs) fest.
3. Filtereinheit: Schmieren Sie alle O-Ringe (Pos. 7, 8 und 9) mit Silikon-Schmiermittel (Pos. 27).
Tragen Sie Gleitmittel (Pos. 28) auf M45-Gewinde und M12-Linksgewinde auf.
Ziehen Sie die Filterpatrone handfest an.
Ziehen Sie die Filtermutter mit 20,3–27,1 Nm (15–20 ft-lbs) fest.
4. Pos.10: Tragen Sie Gleitmittel (Pos. 28) auf die Gewinde auf. Ziehen Sie mit 10,8-13,6 Nm (8-10 ft-lbs) fest.
5. Pos.20: Ziehen Sie mit 4,1–6,8 Nm (3–5 ft-lbs) fest.
6. Pos.21: Tragen Sie Gleitmittel (Pos. 28) auf die Gewinde auf. Ziehen Sie mit 0,7–0,9 Nm (0,5–0,7 ft-lbs) fest.
7. Pos.12 & 13: Tragen Sie Wärmeleitpaste (Pos. 29) vor der Installation auf.
8. Ziehen Sie alle M4-Befestigungselemente mit einem Drehmoment von 0,7–0,9 Nm (0,5–0,7 ft-lbs) fest.
9. Tragen Sie Silikon-Schmiermittel (Pos. 27) auf alle O-Ringe und passenden Gummidichtungen auf.
10. Tragen Sie Gleitmittel (Pos. 28) auf alle Anschlussstücke und Außengewinde der Befestigungselemente auf. **Ausnahme:** Tragen Sie KEIN Gleitmittel auf M4-Schrauben (Pos. 22) oder auf die Kabelbaugruppe (Pos. 15).
11. Die M4-Schraube (Pos. 24) wird verwendet, um das Erdungskabel in der Kabelbaugruppe (Pos. 15) am Verteiler (Pos. 1) zu befestigen.
12. Die Verteilerbaugruppe ist mit Schlauch-Anschlüssen und Verschlusschrauben (Pos. 3 und 4) für eine 2-Schlauch-Konfiguration ausgestattet dargestellt. Für 4-Schlauch- oder 6-Schlauch-Konfigurationen werden zusätzliche Schlauch-Anschlüsse (Pos. 3) für die Produktion nach Teilegruppe 115746 (4-Schlauch) oder 115747 (6-Schlauch) bereitgestellt.
13. Pos.6: Der 100-Mesh-Filter 814009 ist Standard. Der 40-Mesh-Filter 814007 ist optional.
Für installierte Filter siehe auch Ihre Bestellung.



Schaltplan



Bauteilzeichnung: Verteiler-Baugruppe mit Einfachausgang, SR5/10

10.1.5 Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe), SR5/10, DCL Art. Nr. 115708 und NDSN Art. Nr. 117446

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	115707	Filterverteiler, Zahnradpumpe, Doppelausgang	1
2	N01703	Verschlussschraube, #4, O-Ring (enthält O-Ring Art. Nr. N01702)	7
3	101624	Schlauch-Anschluss, Adapter, G1/4, 6J, (enthält O-Ring Art. Nr. N00196)	Siehe Tabelle unten
4	101625	Verschlussschraube, G1/4, 6mm (enthält O-Ring Art. Nr. N00181)	Siehe Tabelle unten
5	814018	Filtermutter	2
6	814009	Filterpatrone 100-Mesh (Standard) Kit Art.Nr. 117147 (für Details siehe Kap. 9)	2
	814007	Filterpatrone 40-Mesh (Optional) Kit Art.Nr. 117145 (für Details siehe Kap. 9)	2
7	N00187	O-Ring 020	2
8	A69x133	O-Ring 124	2
9	812816	O-Ring 127	2
10	101840	Mech. Überdruckventil 6,8 – 68 bar (100-1000 psi)	2
11	104852	Schraube M10x12mm	2
12	101833	Schraube 10-32x.50	2
13	117085	Kabelbaugruppe	1
14	106115	Schraube M4x10mm	1
15	117084	Heizpatronen Baugruppe, Ø12,5x70mm, 240V 300W	2
16	117081	Temperaturfühler, PT100, Ø.1875x1.25", DynaControl	1
	117414	Temperaturfühler, Ni120, Ø.1875x1.25", NDSN	1
17	107881	Klemmenblock, 2 Pos, Keramik	2
18	117051	Abdeckplatte	1
19	106470	Schraube M4x16mm	2
20	106328	Schraube M4x16mm	6
21	069x274	Dichtung, Doppelpumpe	1
22	N01124	Verschraubung, Spülstopfen, 1/6 NPTF	1
23	119425	Sechskantmutter, 9/16-18	1
24	107389	Schraube M4x8mm m. externer Zahnscheibe	1
26	001U002	Silikon Schmiermittel	A/R*
27	107324	Gleitmittel	A/R*
28	001V061	Wärmeleitpaste	A/R*
29	N08024	Kappe #6 JIC	Siehe Tabelle unten

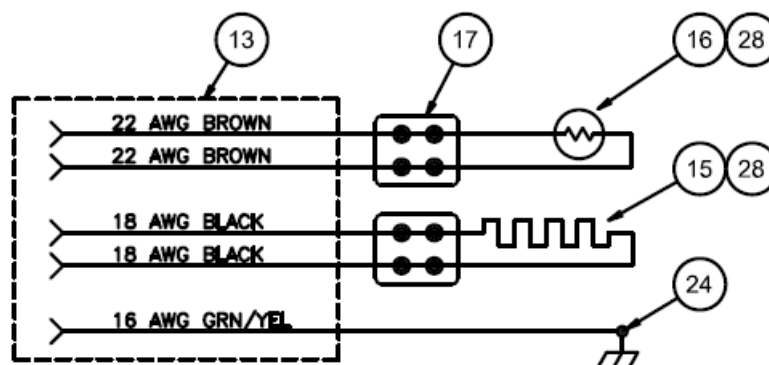
A/R* = nach Bedarf.

Tabelle, Filterverteiler-Baugruppe:

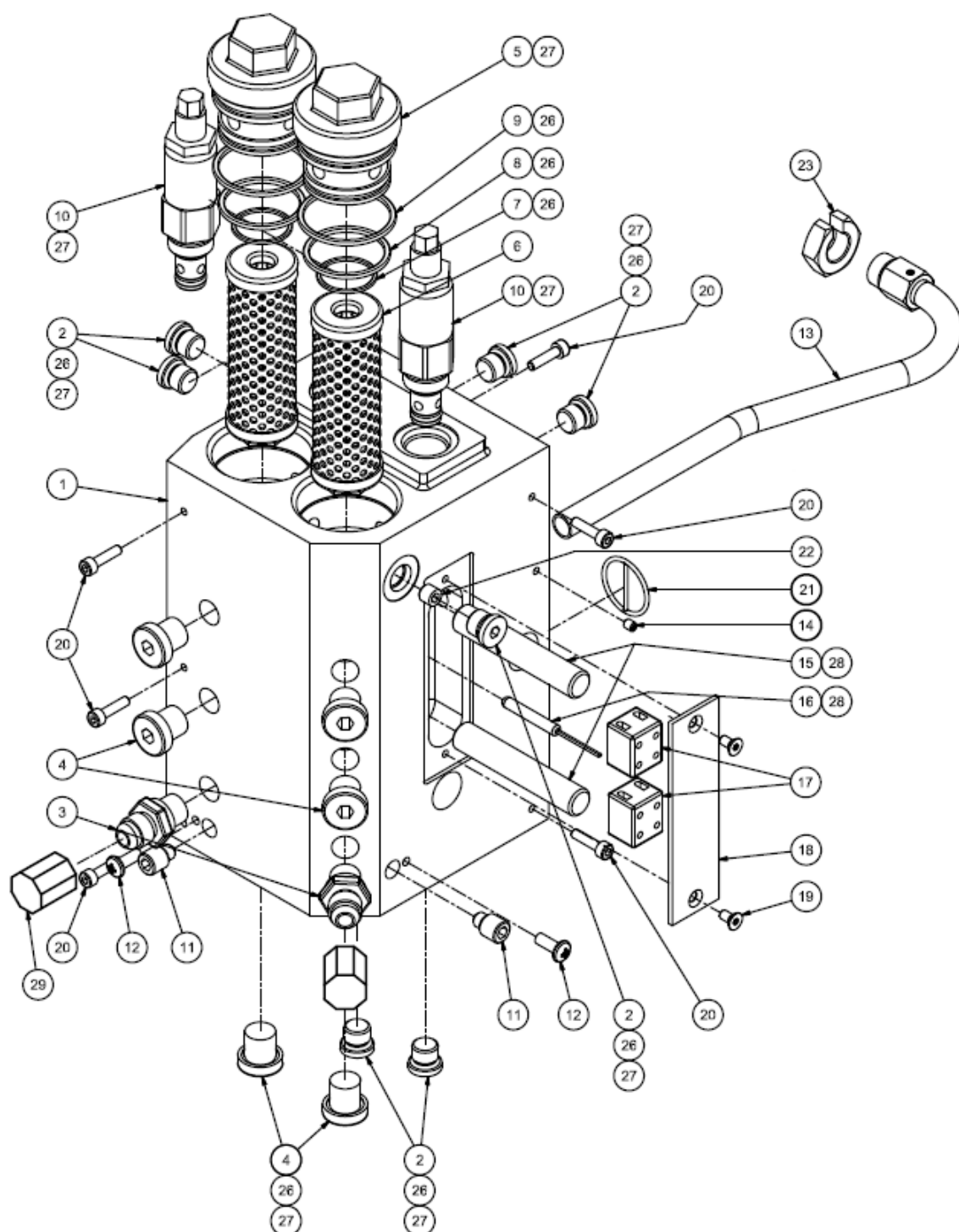
Anzahl der Schläuche am Schmelzgerät	Pos. 3 Art. Nr. 101624 Menge	Pos. 4 Art. Nr. 101625 Menge	Pos. 29 Art. Nr. N08024 Menge
2	2	6	2
4	4	4	4
6	6	2	6

MONTAGEHINWEISE:

1. Pos. 2: Schmieren Sie den O-Ring mit Silikon-Schmiermittel (Pos. 26) und tragen Sie Gleitmittel (Pos. 27) auf die Gewinde auf. Ziehen Sie mit 13,6–20,3 Nm (10–15 ft-lbs) fest.
2. Pos.3 & 4: Schmieren Sie die O-Ringe mit Silikon-Schmiermittel (Pos. 26) und ziehen Sie mit 13,6–20,3 Nm (10–15 ft-lbs) fest.
3. Filtereinheit: Schmieren Sie alle O-Ringe (Pos. 7, 8 und 9) mit Silikon-Schmiermittel (Pos. 26).
Tragen Sie Gleitmittel (Pos. 27) auf M45-Gewinde und M12-Linksgewinde auf.
Ziehen Sie die Filterpatrone handfest an.
Ziehen Sie die Filtermutter mit 20,3–27,1 Nm (15–20 ft-lbs) fest.
4. Pos.10: Tragen Sie Gleitmittel (Pos. 27) auf die Gewinde auf. Ziehen Sie mit 10,8–13,6 Nm (8–10 ft-lbs) fest.
5. Pos.11: Ziehen Sie mit 4,1–6,8 Nm (3–5 ft-lbs) fest.
6. Pos.12: Tragen Sie Gleitmittel (Pos. 28) auf die Gewinde auf. Ziehen Sie mit 0,7–0,9 Nm (0,5–0,7 ft-lbs) fest.
7. Pos.15 & 16: Tragen Sie Wärmeleitpaste (Pos. 29) vor der Installation auf.
8. Ziehen Sie alle M4-Befestigungselemente mit einem Drehmoment von 0,7–0,9 Nm (0,5–0,7 ft-lbs) fest.
9. Tragen Sie Silikon-Schmiermittel (Pos. 26) auf alle O-Ringe und passenden Gummidichtungen auf.
10. Tragen Sie Gleitmittel (Pos. 27) auf alle Anschlussstücke und Außengewinde der Befestigungselemente auf. **Ausnahme:** Tragen Sie KEIN Gleitmittel auf M4-Schrauben (Pos. 20) oder auf die Kabelbaugruppe (Pos. 13).
11. Die M4-Schraube (Pos. 24) wird verwendet, um das Erdungskabel in der Kabelbaugruppe (Pos. 15) am Verteiler (Pos. 1) zu befestigen.
12. Die Verteilerbaugruppe ist mit Schlauch-Anschlüssen und Verschlusschrauben (Pos. 3 und 4) für eine 2-Schlauch-Konfiguration ausgestattet dargestellt. Für 4-Schlauch- oder 6-Schlauch-Konfigurationen werden zusätzliche Schlauch-Anschlüsse (Pos. 3) für die Produktion nach Teilegruppe 115746 (4-Schlauch) oder 115747 (6-Schlauch) bereitgestellt.
13. Pos.6: Der 100-Mesh-Filter 814009 ist Standard. Der 40-Mesh-Filter 814007 ist optional.
Für installierte Filter siehe auch Ihre Bestellung.



Schaltplan



Bauteilzeichnung: Verteiler-Baugruppe mit Doppelausgang, SR5/10

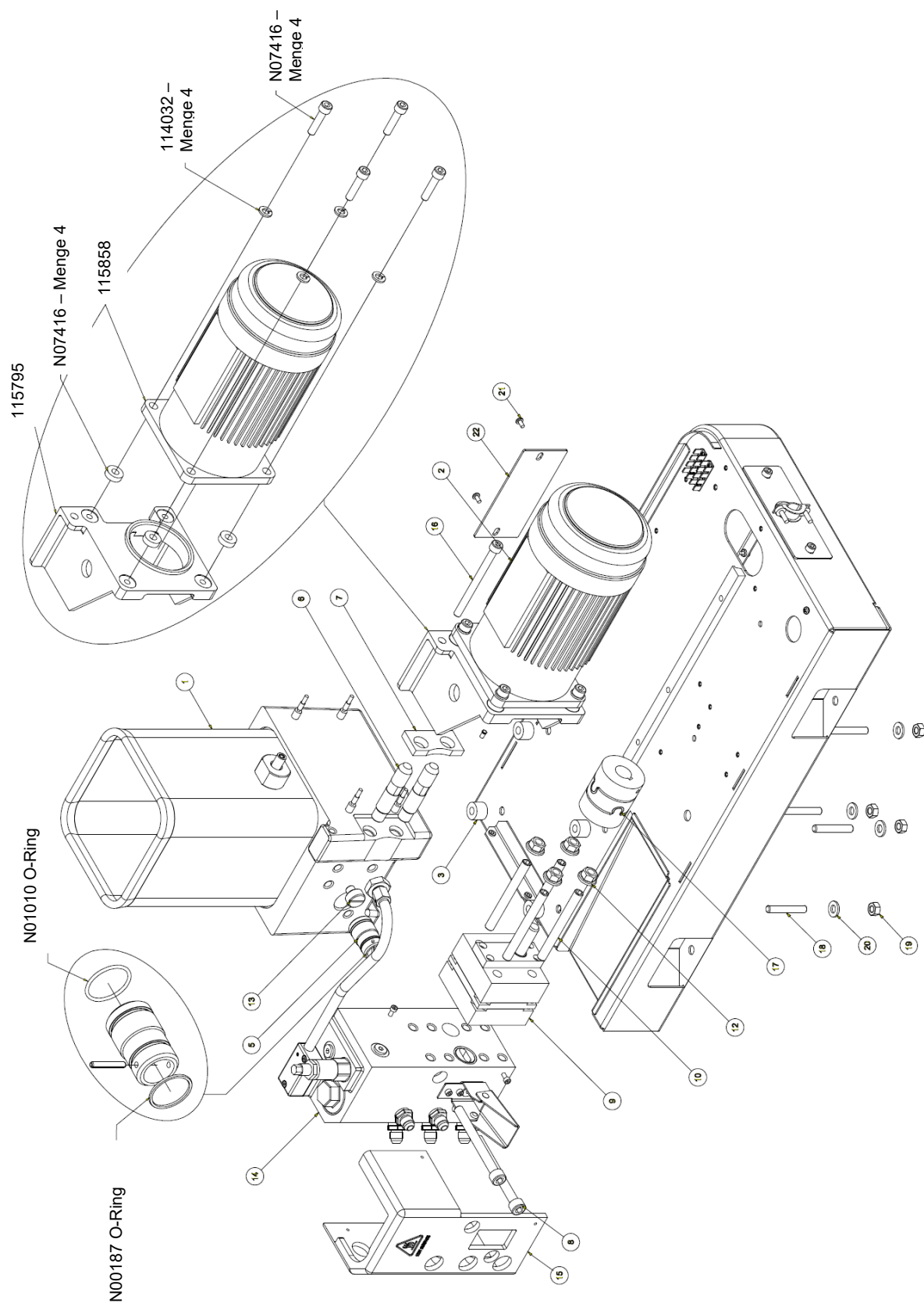
10.1.6 Zahnradpumpenantrieb, SR5/10, Art. Nr. 116856

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	-	5 Liter Tank-Baugruppe (zu Referenzzwecken)	1
2	115796	Motor-/Träger-Baugruppe (nur Motor, 1/4HP AC, Nr. 115858)	1
3	105134	Abstandhalter	4
5	115704	Verteilerrohr-Baugruppe	1
6	115702	Motorhaltestifte	2
7	116944	Hitzebeständiger Abstandshalter	1
8	117155	Schraube M10x95mm (für Schutzabdeckung 115890)	2
	117156	Schraube M10x110mm (für Schutzabdeckung 115892)	2
9	Gemäß Bestellung	Zahnradpumpe	1
10	Siehe Hinweis 1	Bolzen M10	4
11	107538	Sicherungsscheibe M10	4
12	104158	Sechskantmutter m10	4
13	115712	Schraube zur Verteilerausrichtung	1
14	115706 *	Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe)	1
	115708 *	Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe)	1
15	115890	Schutzabdeckung (für Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe) 115706)	1
	115892	Schutzabdeckung (für Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe) 115708)	1
16	814400	Schraube M8x100mm	1
17	115711	Oldham-Kupplung	1
18	105061	Bolzen M8x50mm	4
19	105126	Mutter M8x1.25	4
20	N00688	Unterlegscheibe	4
21	680159	Schraube M4x8mm	2
22	115834	Träger	1

* siehe separate Zeichnung und Stückliste.

HINWEISE:

- Entnehmen Sie die Teile-Nr. des Pumpenbolzens der Zeichnung 114533 und den Installationsanweisungen für die Pumpe.
- Pos. 6: Bringen Sie Gleitmittel 107324 auf die Gewinde auf.
Ziehen Sie auf 25-30 ft-lbs (34-40 Nm) an.
Schmieren Sie die Stifte mit Krytox GPL oder ähnlichem.
- Pos. 18: Bringen Sie 102289 Gewindegrundierung und 108669 Gewindekleber auf das in die Tankbaugruppe zu installierende Gewinde auf.
Ziehen Sie M8 Bolzen auf 6-7 ft-lbs (8-9.5 Nm) an.
Ziehen Sie M8 Muttern auf 6-7 ft-lbs (8-9.5 Nm) an.
- Pos. 8 & 16: Bringen Sie 107324 Gleitmittel auf das Gewinde auf.
Ziehen Sie auf 6-7 ft-lbs (8-9.5 Nm) an.
- Pos. 5: Schmieren Sie die O-Ringe mit 001U002 oder 001V078 ein.
- Pos. 13: Bringen Sie Gleitmittel 107324 auf die Gewinde auf.
Ziehen Sie nur von Hand an.
- Ziehen Sie alle M4-Schrauben auf höchstens 8.4 ft-lbs (11.4 Nm) an.



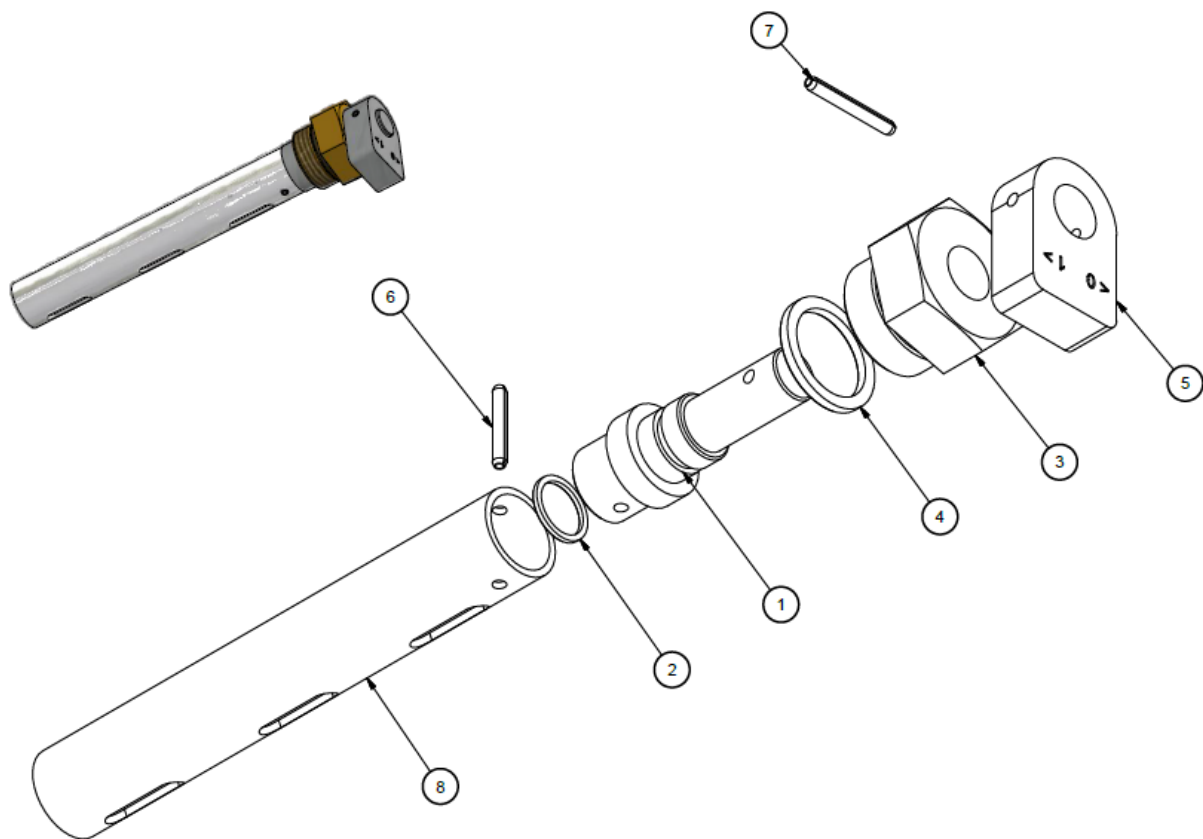
Bauteilzeichnung: Zahnradpumpenantrieb, SR5/10, Art. Nr. 116856

10.1.7 Filter- und Absperreinheit, SR5/10, Art. Nr. 115717

HINWEIS: Diese Baugruppenzeichnung dient nur als Referenz! Die Filter- und Absperreinheit muss als Gesamtbaugruppe bestellt werden. Nur die O-Ringe und das Schmiermittel können separat bestellt werden.

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	-	Schaft	1
2	N00181	O-Ring 014	1
3	-	Mutter	1
4	N00210	O-Ring 912	1
5	-	Griff	1
6	-	Spannstift 1/8x13/16	1
7	-	Spannstift 1/8x1	1
8	-	Filterpatrone (Rohr)	1
9	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206 (nicht dargestellt)	A/R*

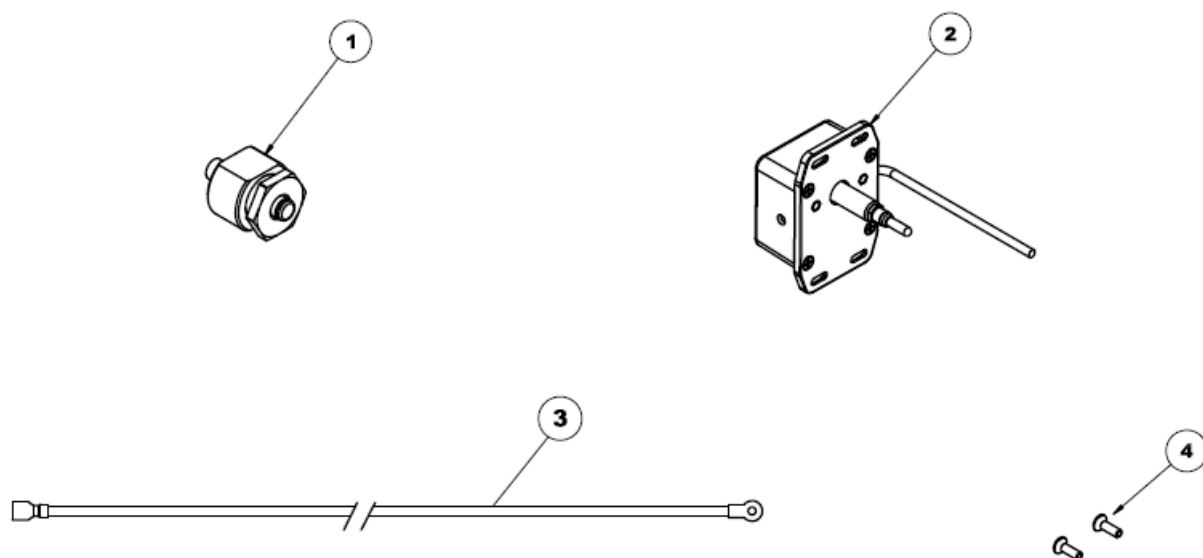
A/R* = nach Bedarf.

**HINWEISE:**

1. Schmieren Sie die O-Ringe (Pos. 2 und 4) vor der Montage mit Hochtemperatur-Schmiermittel (Pos. 9).
2. Der Griff (Pos. 5) muss mit den Pfeilen in der gezeigten Ausrichtung bei der Montage positioniert werden.
3. Schleifen Sie die Enden des Spannstifts (Pos. 7) bündig mit dem Außendurchmesser der Filterpatrone (Rohr) (Pos. 1).

10.1.8 Niveausensor-Kit, SR5/10, Art. Nr. 150020 (Optional)

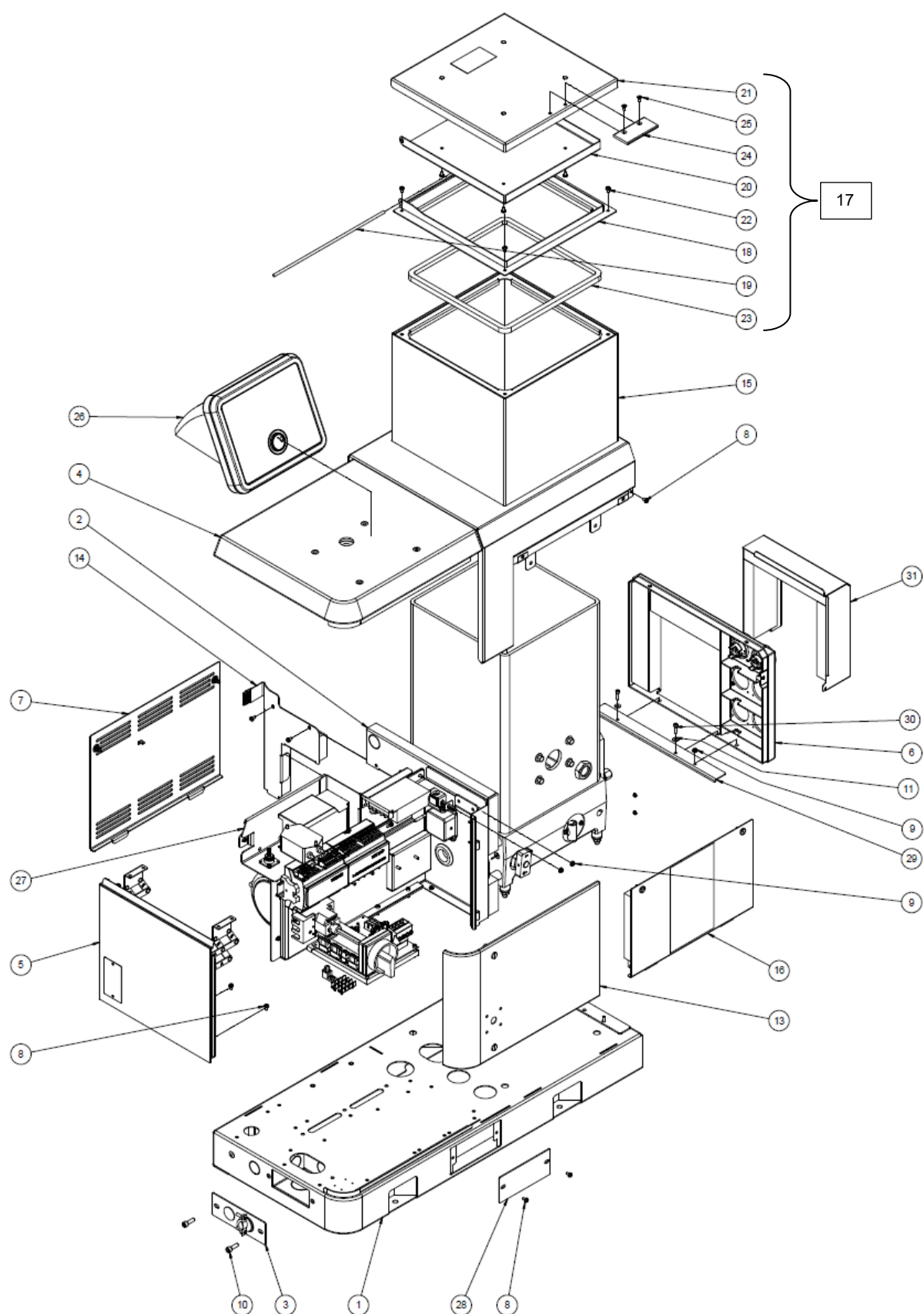
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	117476	Sonde, Niveausensor	1
2	117477	Regelverstärker für Niveausensor	1
3	115859	Kabelbaum, Erde	1
4	109813	Schraube M4x12mm	2
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	1



10.2 Schmelzgerät SR22/45, Zeichnungen und Stücklisten

10.2.1 Schaltschrank-Baugruppe, SR22/45

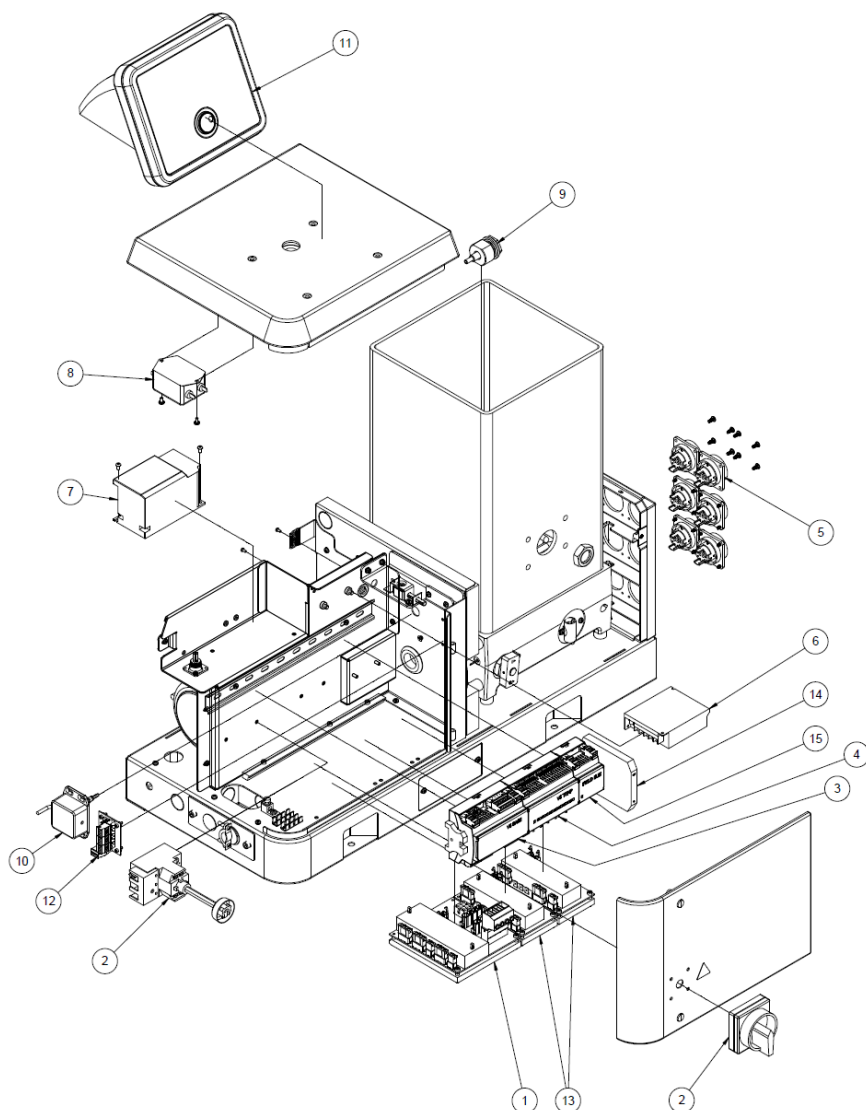
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	123369	Grundrahmen-Baugruppe	1
2	123629	Trennwand	1
3	115838	Platte, Stromzugang	1
4	117389	Deckelbaugruppe	1
5	115785	Seitenwand- & Scharnierbaugruppe, links	1
6	100617	Rückwand	1
7	123376	Pumpenzugangstür	1
8	680159	Kreuzschlitz-Flachkopfschraube M4x8mm	33
9	107391	Mutter M4, Keps	3
10	101156	Schraube M6x20mm	2
11	105164	Flache Unterlegscheibe #8	2
12	-	-	-
13	115760	Tür zum Elektronikgehäuse	1
14	123628	Innenwand Zugang Pumpe	1
15	123630	Tankabdeckung SR22	1
	123631	Tankabdeckung SR45	1
16	123375	Zugangswand, Filter- und Absperreinheit	1
17	123639	Deckel Baugruppe (beinhaltet Pos.18-25)	1
18	123635	Tankkragen	1
19	123636	Stange, Deckelscharnier	1
20	123637	Deckelauskleidung	1
21	123638	Tankdeckel	1
22	107389	Kreuzschlitz-Flachkopfschraube M4x8mm	13
23	114858	Dichtung, Tankkragen	1
24	110742	Griff	1
25	115051	Schraube M4x10mm	2
26	115719	V6 LCD Steuerungs-Panel Baugruppe	1
27	123367	Rückplatte GP	1
28	115834	Deckel	1
29	123806	Stützteil	1
30	106328	Schraube M4x16mm	5
31	123498	Abdeckung für Filterverteiler	1



Bauteilzeichnung: Schaltschrank-Baugruppe, SR22/45

10.2.2 Elektronik-Baugruppe, SR22/45

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	115732	V6 Leistungsmodul	1
2	123381	Hauptschalter-Baugruppe, 3-polig, 63 A	1
3	115734	V6 Basismodul	1
4	115735	V6 Temperaturmodul	1
5	123646	Kabelbaum, Schlauch/Kopf	2-6
6	115738	Netzteil, 24VDC, 35W	1
7	123274	Motordrehzahlregelung, VF, 230 V, 3 PH, 1/2 PS, Yaskawa (programmierte Version der Motorsteuerung PN 115138)	1
8	106978	Filter, RFI, 240V, 6A, line	1
9	123380	Sonde, V6 Niveausensor	1
10	117477	Regelverstärker für Niveausensor	1
11	115719	V6 LCD Steuerungs-Panel Baugruppe	1
12	123671	Kit, HG Auslöser Platine	1
13	115733	V6 Aux-Leistungsmodul	2
14	117143	Signalisolator V6, 24VDC	1
15	117381	V6 Ethernet Kit	1



10.2.3 Tank-Baugruppe, SR22/45

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	Siehe Tabelle unten	Tank	1
2	102752 #	Filter- und Absperreinheit	1
3	N00094	Verschlussschraube	1
4	105097	Schraube M6x30mm	1
5	104166	Übertemperaturthermostat	1
6	107389	Schraube M4x8mm, mit Unterlegschraube	3
7	817985 *	Verschlussstopfen M22	2
8	817984 *	Mutter M22	2
9	150254	Verschlussplatte Baugruppe	Siehe Tabelle unten
10	N00188	O-Ring 022	1
11	Siehe Tabelle unten	Temperaturfühler-Baugruppe	1
12	105061	Innensechskantschraube M8x50mm	4
13	102411	Kappe, hochtemperaturbeständig	4
-	001V061	Wärmeleitpaste (nicht abgebildet)	A/R*
-	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206 (nicht abgebildet)	A/R*
-	107324	Gleitmittel (nicht abgebildet)	A/R*
-	**	Optionale Schmelzgitterbaugruppe, SR22/45 (nicht abgebildet)	1

A/R* = nach Bedarf.

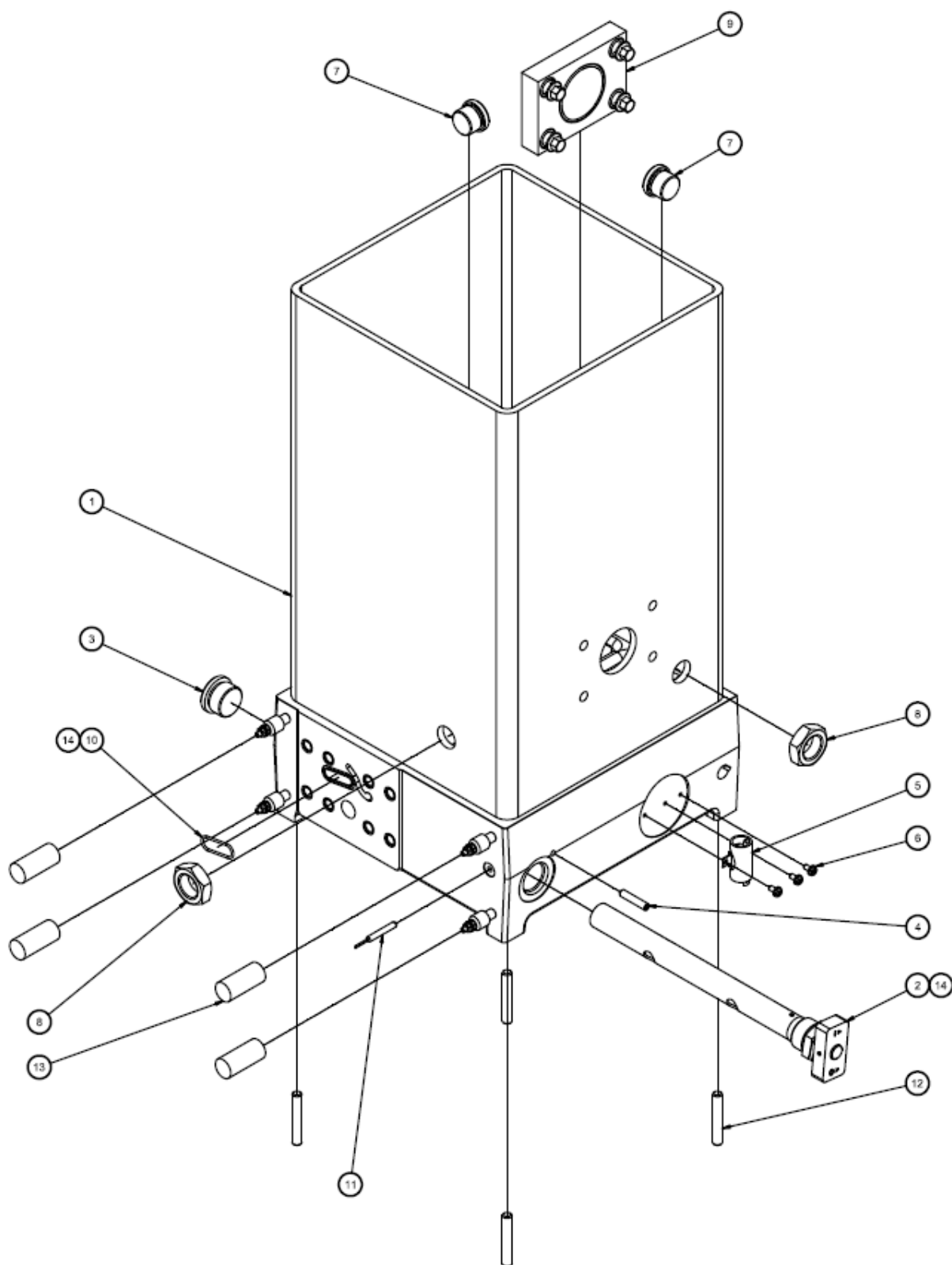
* Position 7 und 8 sind nur bei Geräten ohne Niveausensor zu verwenden.

** Siehe Schmelzgitter (Vorschmelzgitter) Optionen unter Kap. 9 Lieferbare optionale Bauteile und Zubehör.

siehe separate Zeichnung/Stückliste.

Tabelle Tank-Baugruppe:

Tank-Baugruppe*	Beschreibung	Pos. 1 Tank Art. Nr.	Pos 9 Menge	Item 11 Temperaturfühler Art. Nr.
123466	Tank-Baugruppe, 22-Liter Basis, DCL	123462	1	123643, Temperaturfühler PT100, Ø.187x1.25", DCL
123467	Tank-Baugruppe, 45-Liter Basis, DCL	123463	2	123643, Temperaturfühler PT100, Ø.187x1.25", DCL
123703	Tank-Baugruppe, 22-Liter Basis, NDSN	123462	1	123702, Temperaturfühler Ni120, Ø.187x1.25", NDSN
123704	Tank-Baugruppe, 45-Liter Basis, NDSN	123463	2	123703, Temperaturfühler Ni120, Ø.187x1.25", NDSN



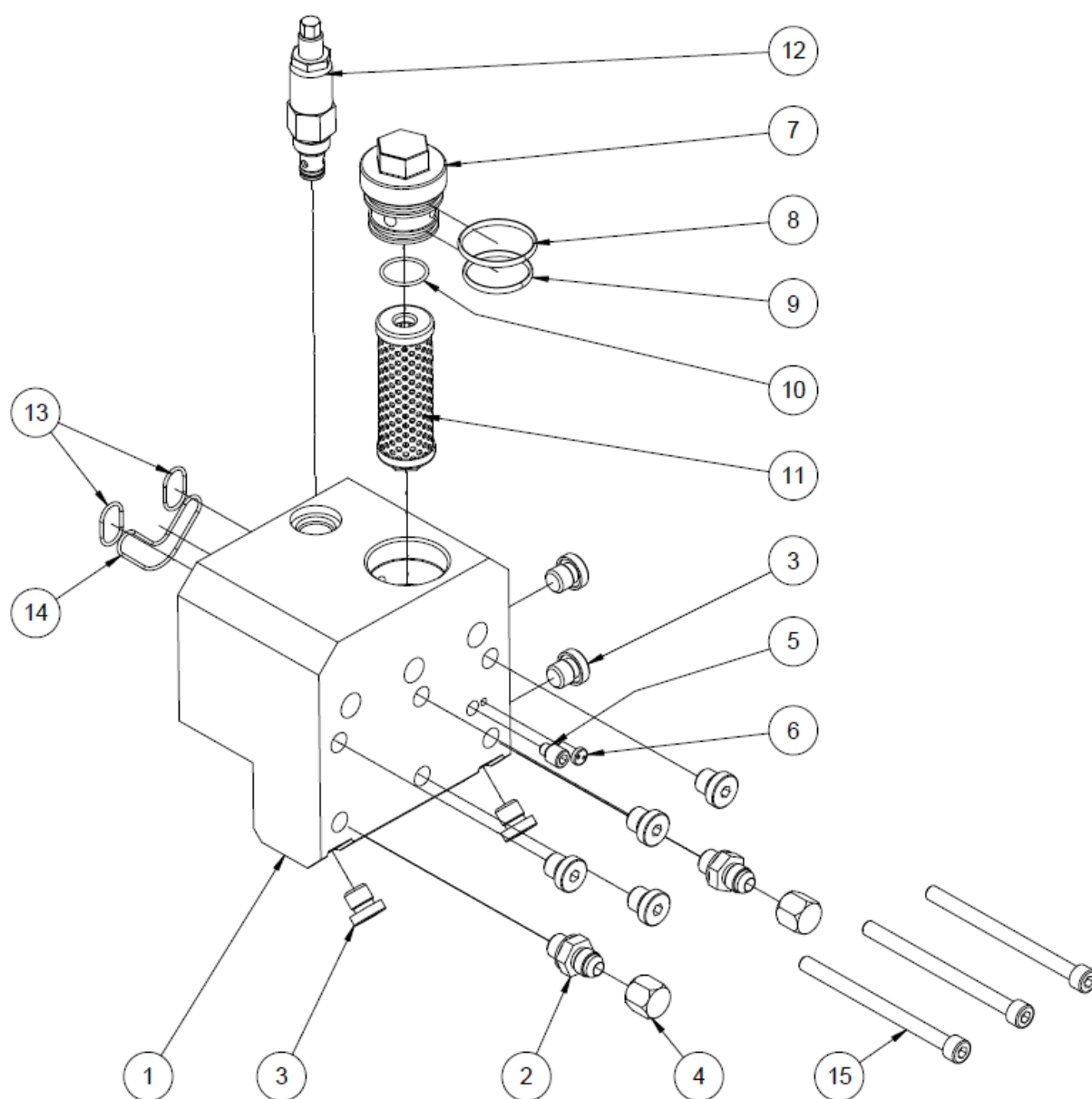
Bauteilzeichnung: Tank-Baugruppe, SR22/45

10.2.4 Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe), DCL, SR22/45, Art. Nr. 123440

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	123438	Filterverteiler, Zahnradpumpe, Einfachausgang	1
2	101624	Schlauch-Anschluss, Adapter, G1/4, 6J, (enthält O-Ring Art. Nr. N00196)	Siehe Tabelle unten
3	101625	Verschlussschraube, G1/4, 6mm (enthält O-Ring Art. Nr. N00181)	Siehe Tabelle unten
4	N08024	Kappe #6 JIC, ZP	Siehe Tabelle unten
5	104852	Schraube M10	1
6	101833	Schraube 10-32x1/2"	1
7	814018	Filtermutter	1
8	812816	O-Ring 127	1
9	A69X133	O-Ring 124	1
10	N00187	O-Ring 020	1
11	814009	Filterpatrone 100-Mesh (Standard) Kit Art.Nr. 117147 (für Details siehe Kap. 9)	1
	814007	Filterpatrone 40-Mesh (Optional) Kit Art.Nr. 117145 (für Details siehe Kap. 9)	1
12	101840	Mech. Überdruckventil, 6,8 – 68 bar (100-1000 psi)	1
13	N00185	O-Ring 018	2
14	N00192	O-Ring 032	1
15	810250	Schraube M8x110mm	3

Tabelle Filterverteiler-Baugruppe:

Anzahl der Schläuche am Schmelzgerät	Pos. 2 Art. Nr. 101624 Menge	Pos. 3 Art. Nr. 101625 Menge	Pos. 4 Art. Nr. N08024 Menge
2	2	8	2
4	4	6	4
6	6	4	6



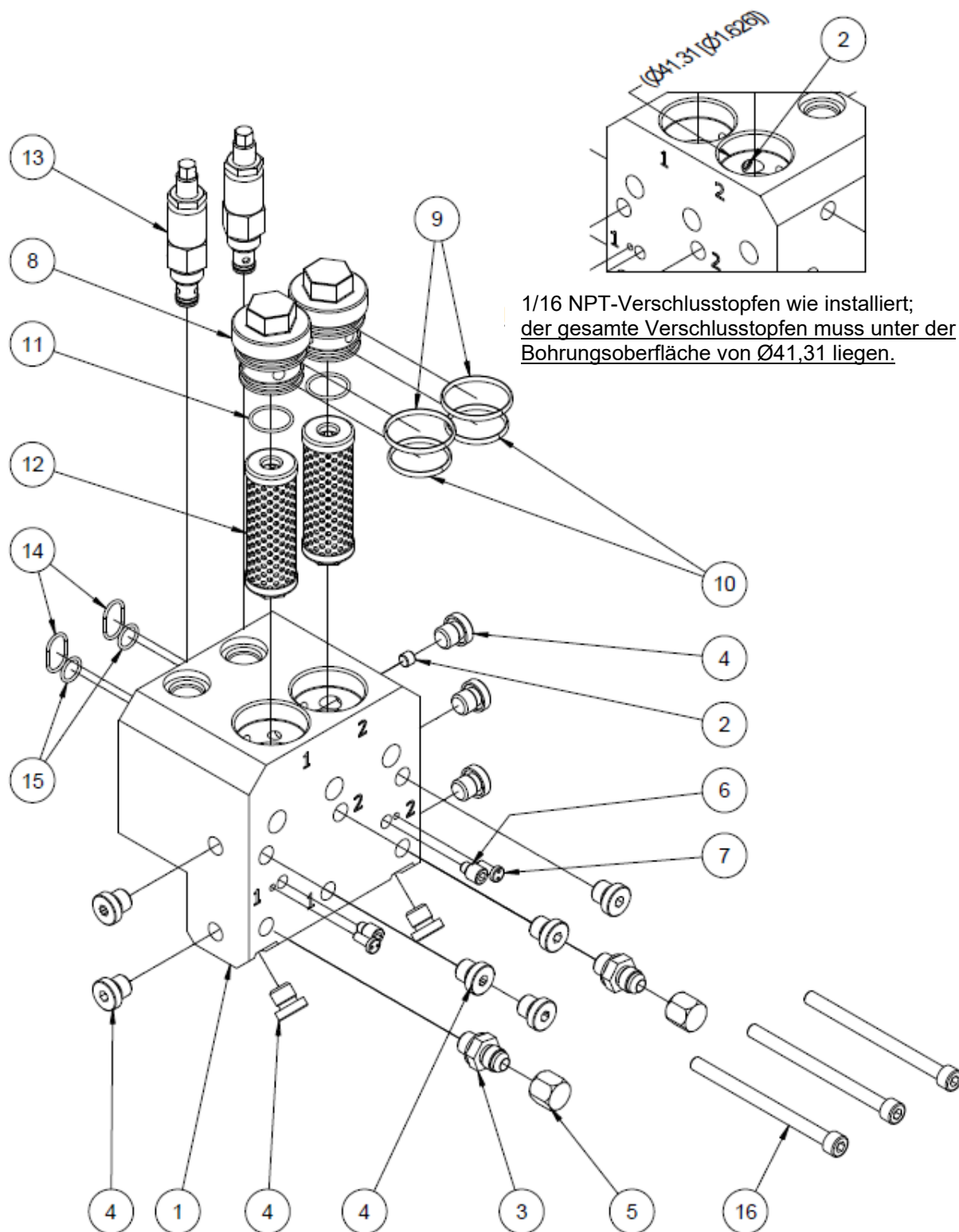
Bauteilzeichnung: Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang, DCL, SR22/45, Art. Nr. 123440

10.2.5 Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe), DCL, SR22/45, Art. Nr. 123441

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	123439	Filterverteiler, Zahnradpumpe, Doppelausgang	1
2	N01124	Verschlussstopfen 1/16-27 NPT	1
3	101624	Schlauch-Anschluss, Adapter, G1/4, 6J, (enthält O-Ring Art. Nr. N00196)	Siehe Tabelle unten
4	101625	Verschlussschraube, G1/4, 6mm (enthält O-Ring Art. Nr. N00181)	Siehe Tabelle unten
5	N08024	Kappe #6 JIC, ZP	Siehe Tabelle unten
6	104852	Schraube M10	2
7	101833	Schraube 10-32x1/2"	2
8	814018	Filtermutter	2
9	812816	O-Ring 127	2
10	A69X133	O-Ring 124	2
11	N00187	O-Ring 020	2
12	814009	Filterpatrone 100-Mesh (Standard) Kit Art.Nr. 117147 (für Details siehe Kap. 9)	2
	814007	Filterpatrone 40-Mesh (Optional) Kit Art.Nr. 117145 (für Details siehe Kap. 9)	2
13	101840	Mech. Überdruckventil, 100-1000 Psi (6.8 - 68 bar)	2
14	N00185	O-Ring 018	2
15	N00181	O-Ring 014	2
16	810250	Schraube M8x110mm	3

Tabelle, Filterverteiler-Baugruppe:

Anzahl der Schläuche am Schmelzgerät	Pos. 3 Art. Nr. 101624 Menge	Pos. 4 Art. Nr. 101625 Menge	Pos. 5 Art. Nr. N08024 Menge
2	2	11	2
4	4	9	4
6	6	7	6

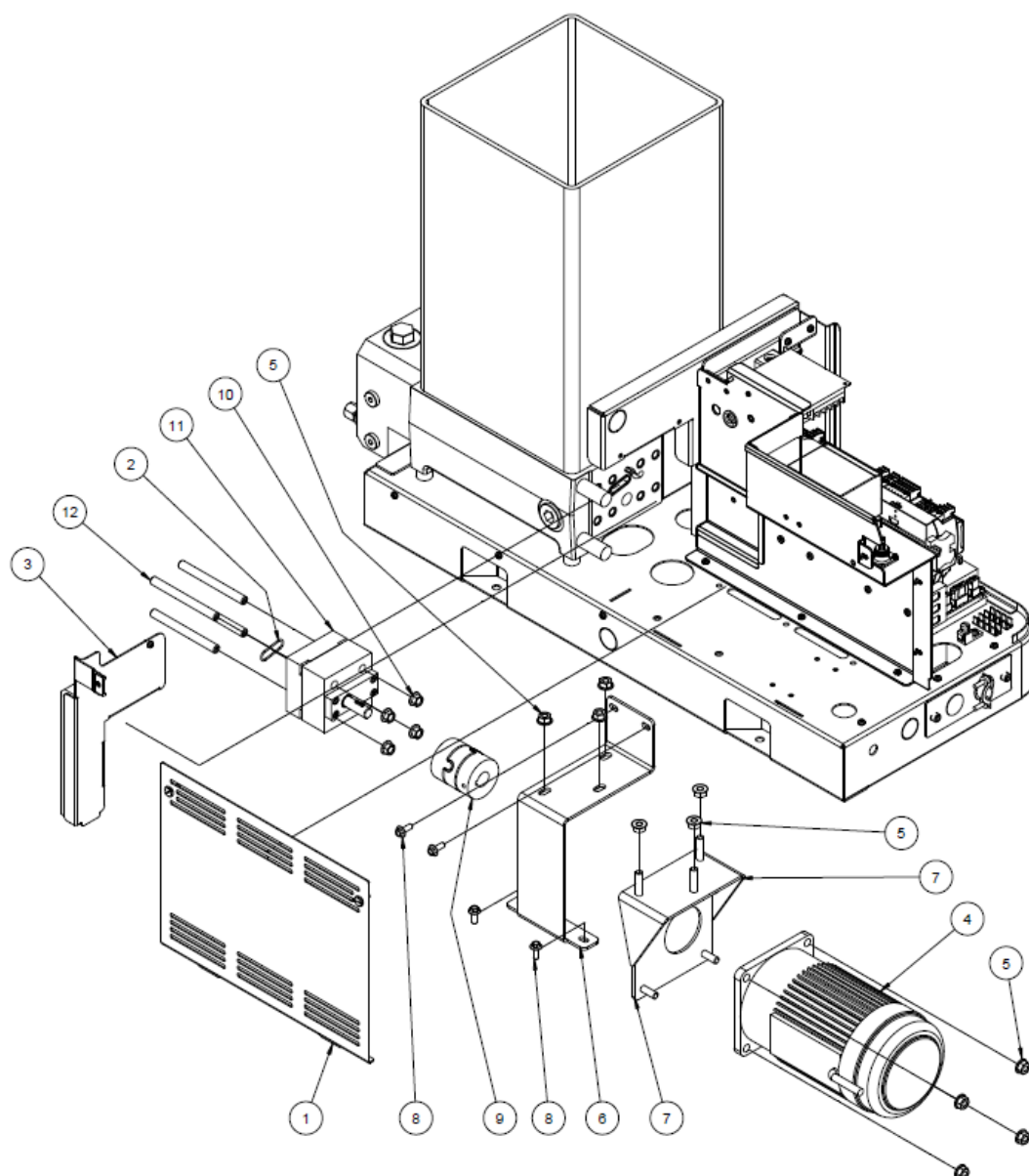


Bauteilzeichnung: Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang, DCL, SR22/45, Art. Nr. 123441

10.2.6 Zahnradpumpenantrieb, SR22/45

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	123376	Pumpenzugangstür	1
2	N00188	O-Ring 022	1
3	123628	Innere Zugangsblech	1
4	115858	Getriebemotor, 1/4HP AC, Stirnmontage	1
5	610146	Flanschmutter M8	10
6	123433	Motorhalterung	1
7	123434	Motoradapter	1
8	123640	Schraube M6x16mm	4
9	115711	Kupplung, Oldham, hochtemperaturbeständig	1
10	104158	Sechskantmutter M10	4
11	*	Zahnradpumpe	1
12	-	Gewindebolzen, Inbus, M10	4

* Optional, siehe Bestellung/Typenschild des Geräte.

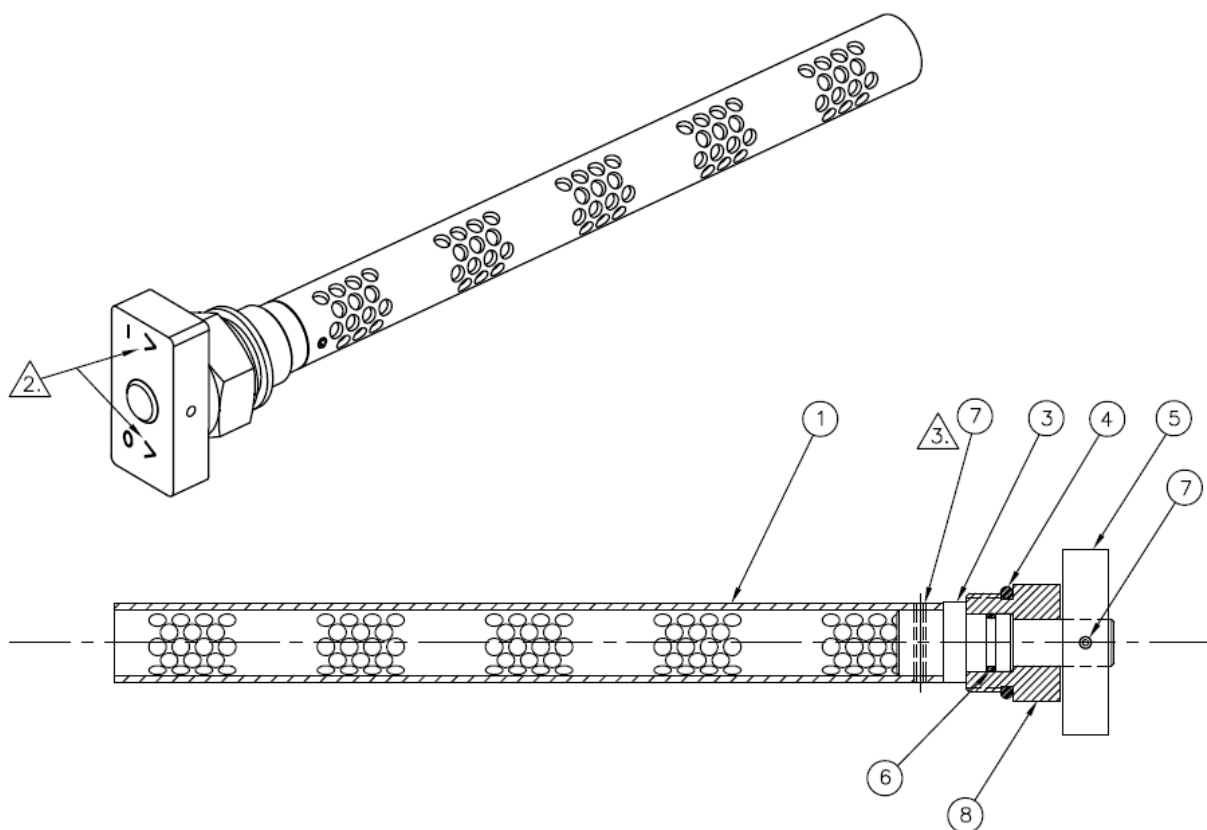


10.2.7 Filter- und Absperreinheit, SR22/45, Art. Nr. 102752

HINWEIS: Diese Baugruppenzeichnung dient nur als Referenz! Die Filter- und Absperreinheit muss als Gesamtbaugruppe bestellt werden. Nur die O-Ringe und das Schmiermittel können separat bestellt werden.

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	-	Filterpatrone (Rohr)	1
3	-	Schaft	1
4	N00210	O-Ring 912	1
5	-	Griff	1
6	N00181	O-Ring 014	1
7	-	Spannstift 1/8x1	2
8	-	Mutter	1
9	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206 (nicht dargestellt)	A/R*

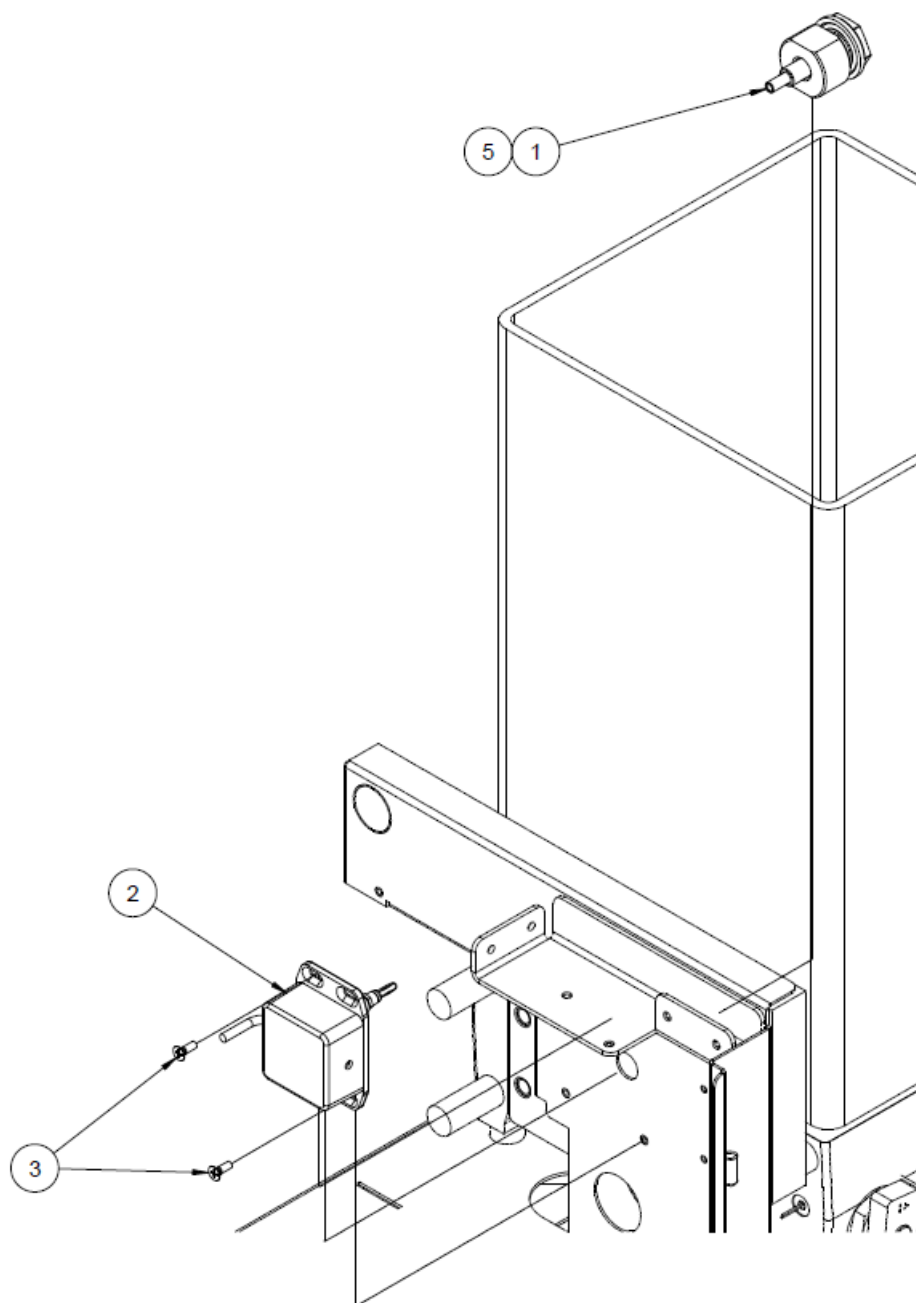
A/R* = nach Bedarf.

**HINWEISE:**

1. Schmieren Sie die O-Ringe (Pos. 4 und 6) vor der Montage mit Hochtemperatur-Schmiermittel (Pos. 9).
2. Der Griff (Pos. 5) muss mit den Pfeilen in der gezeigten Ausrichtung bei der Montage positioniert werden.
3. Schleifen Sie die Enden des Spannstifts (Pos. 7) bündig mit dem Außendurchmesser der Filterpatrone (Rohr) (Pos. 1).

10.2.8 Niveausensor-Kit, SR22/45, Art. Nr. 123670 (Optional)

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	123380	Sonde, Niveausensor, SR22/45	1
2	117477	Regelverstärker für Niveausensor	1
3	109813	Schraube M4x12mm	2
4	115859	Kabelbaum, Erde	1
5	001U002	Silikon Schmiermittel	1

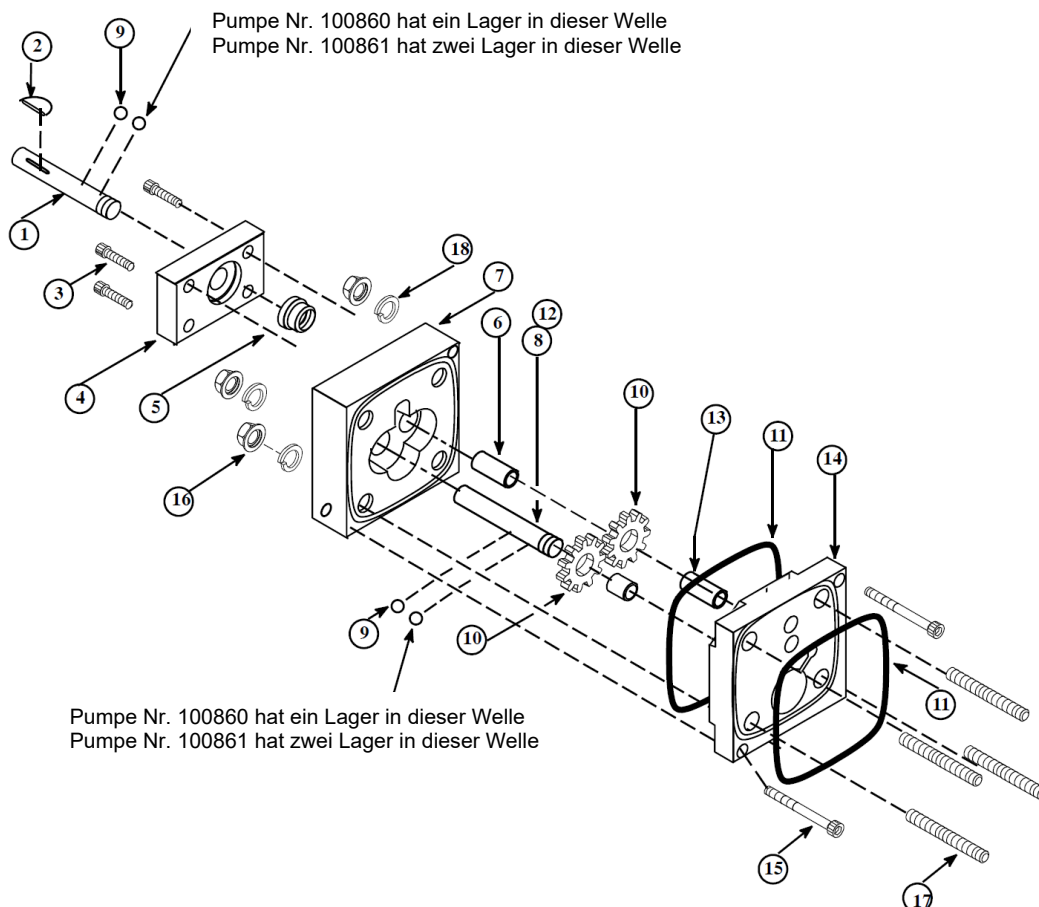


10.3 Zahnradpumpen-Optionen

10.3.1 Einfach-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U Art.-Nr. 100860 und 3,2 cm³/U Art.-Nr. 100861

Pos.	Artikel Nr. 100860	Artikel Nr. 100861	Beschreibung	Menge
1	012D079	012D077	Antriebswelle	1
2	078I001		Scheibenfeder, Woodruff	1
3	101626		Schraube M5x12mm	4
4	069X160		Dichtungshalter & Lagergehäuse	1
5	069X061		Wellendichtung	1
6	018X041		Lagerhülse	2
7	100866	100867	Frontplatte Baugruppe	1
8	012D080	012D078	Antriebs-Getriebewelle	1
9	018X031		Kugellager Ø1/8" (siehe Abbildung für die Menge)	2-4
10	012C020	012C019	Antriebszahnrad	2
11	069X064		Pumpendichtung, O-Ring 041	2
12	078F017		Wellen-Sicherungsring 1/2"	4
13	018X041		Lagerhülse, Hintere Platte	2
14	100865		Hintere Platte Baugruppe	1
15	100908		Schraube M4x25mm	2
16	104158		Bundmutter M10	4
17	104072		Gewindebolzen M10-1.5 x 100mm	4
	001U002	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

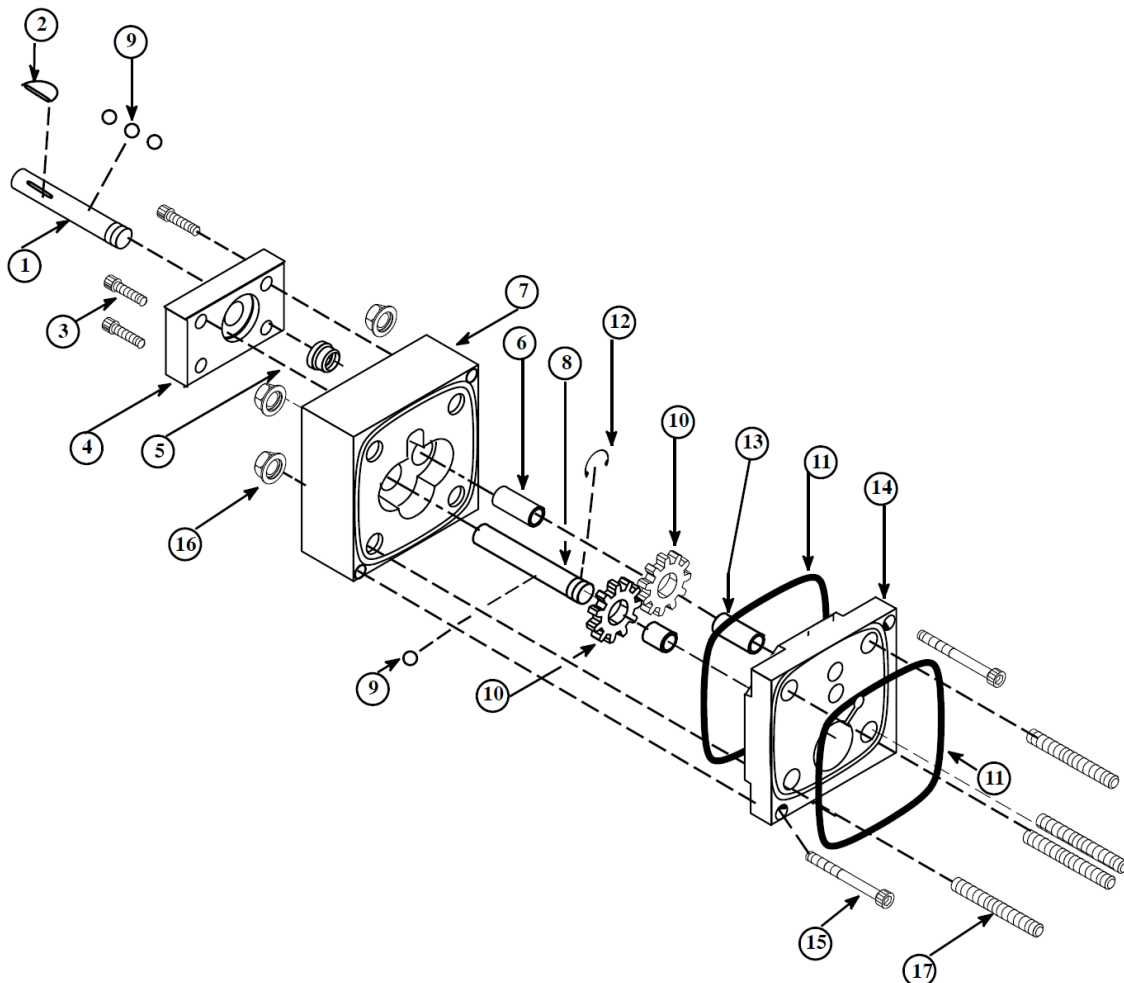
A/R* = nach Bedarf.



10.3.2 Einfach-Zahnradpumpe 4,5 cm³/U, Art.-Nr. 100862

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	012D072	Antriebswelle	1
2	078I001	Scheibenfeder, Woodruff	1
3	101626	Schraube M5x12mm	4
4	069X160	Dichtungshalter & Lagergehäuse	1
5	069X061	Wellendichtung	1
6	018X041	Lagerhülse	2
7	100868	Frontplatte Baugruppe	1
8	012D073	Antriebs-Getriebewelle	1
9	018X031	Kugellager Ø1/8" (siehe Abbildung für die Menge)	4
10	012C018	Antriebszahnrad	2
11	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
12	078F017	Wellen-Sicherungsring 1/2"	4
13	018X041	Lagerhülse, Hintere Platte	2
14	100865	Hintere Platte Baugruppe	1
15	100908	Schraube M4x25mm	2
16	104158	Bundmutter M10	4
17	104072	Gewindebolzen M10-1.5 x 100mm	4
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

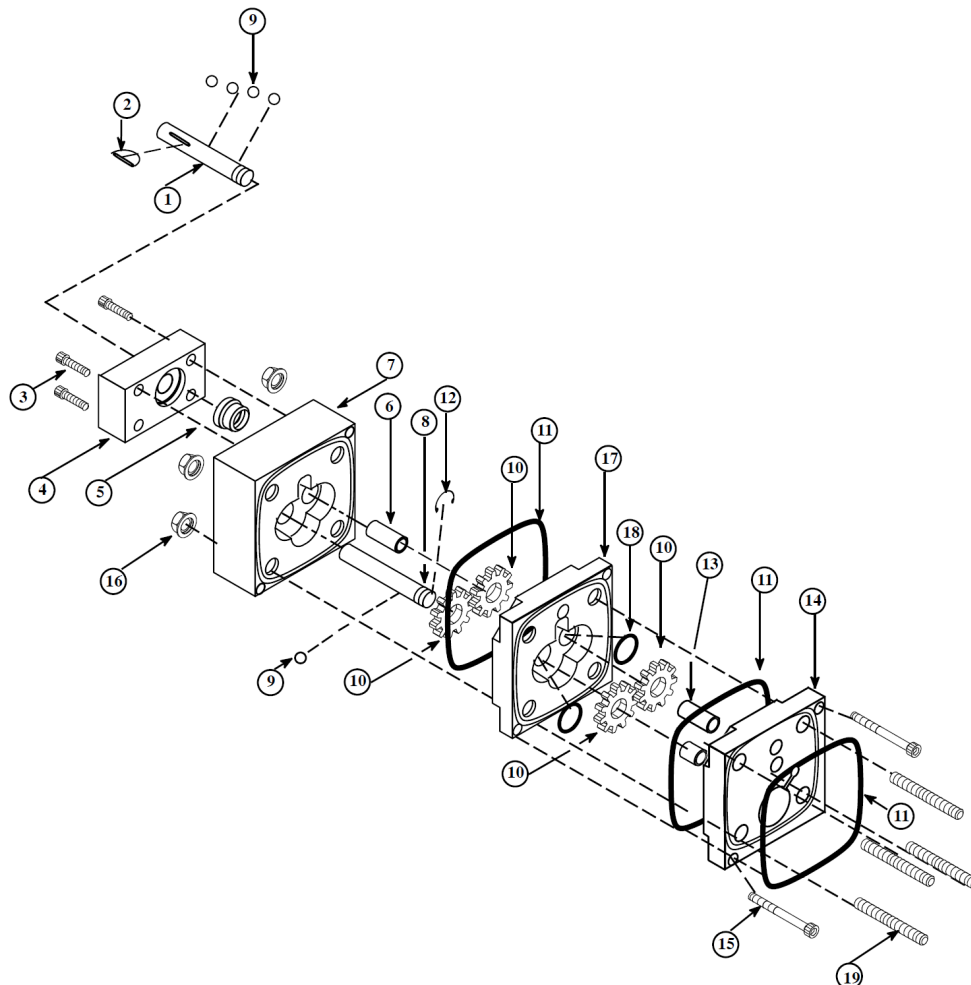
A/R* = nach Bedarf.



10.3.3 Doppel-Zahnradpumpe 3,2 cm³/U, Art. Nr. 100864

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	012D088	Antriebswelle	1
2	078I001	Scheibenfeder, Woodruff	1
3	101626	Schraube M5x12mm	4
4	069X160	Dichtungshalter & Lagergehäuse	1
5	069X061	Wellendichtung	1
6	018X041	Lagerhülse	2
7	100867	Frontplatte Baugruppe	1
8	012D087	Antriebs-Getriebewelle	1
9	018X031	Kugellager Ø1/8" (siehe Abbildung für die Menge)	5
10	012C019	Antriebszahnrad	4
11	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	3
12	078F017	Wellen-Sicherungsring 1/2"	4
13	018X041	Lagerhülse, Hintere Platte	2
14	100865	Hintere Platte Baugruppe	1
15	101691	Schraube M4x40mm	2
16	104158	Bundmutter M10	4
17	100870	Middle Plate	1
18	N00198	O-Ring 113	2
19	114890	Gewindebolzen M10-1.5 x 105mm	4
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

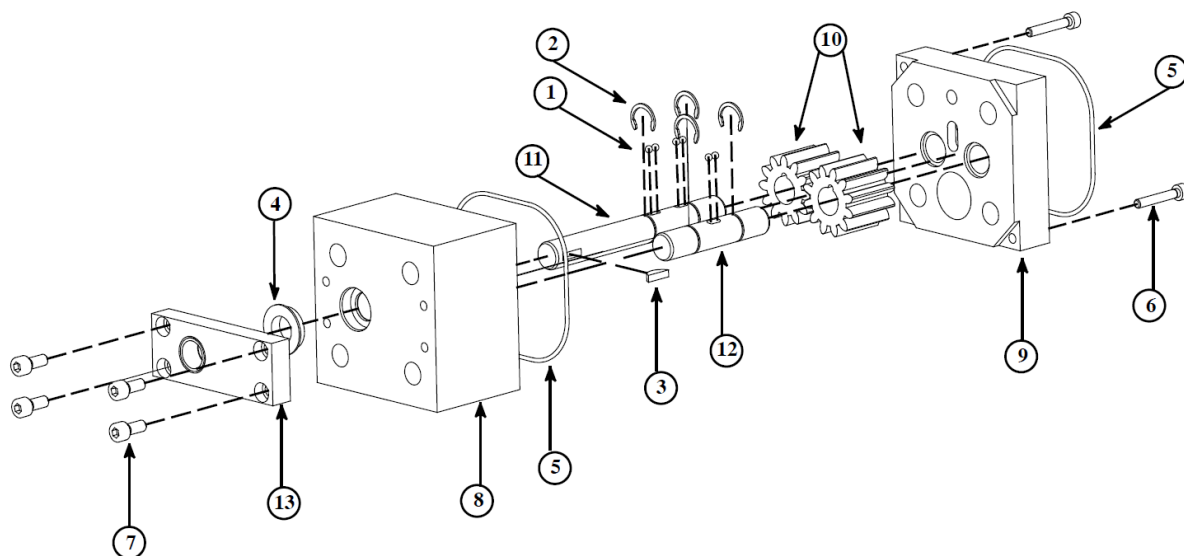
A/R* = nach Bedarf.



10.3.4 Einfach-Zahnradpumpe 10 cm³/U, Art. Nr. 109690

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Sicherungsring, 1/2"	4
3	078I001	Scheibenfeder, Woodruff	1
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
6	108588	Schraube M4x25mm	2
7	101626	Schraube M5x12mm	4
8	109685	Pumpenkörper 10 cm ³ /U	1
9	109686	Hintere Lagerplatte 10 cm ³ /U	1
10	109689	Zahnrad 10 cm ³ /U	2
11	109687	Antriebswelle 10cm ³ / 20cm ³	1
12	109688	Angetriebene Welle, 10 cm ³ / 20 cm ³	1
13	069X160	Wellendichtung-Halter	1
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

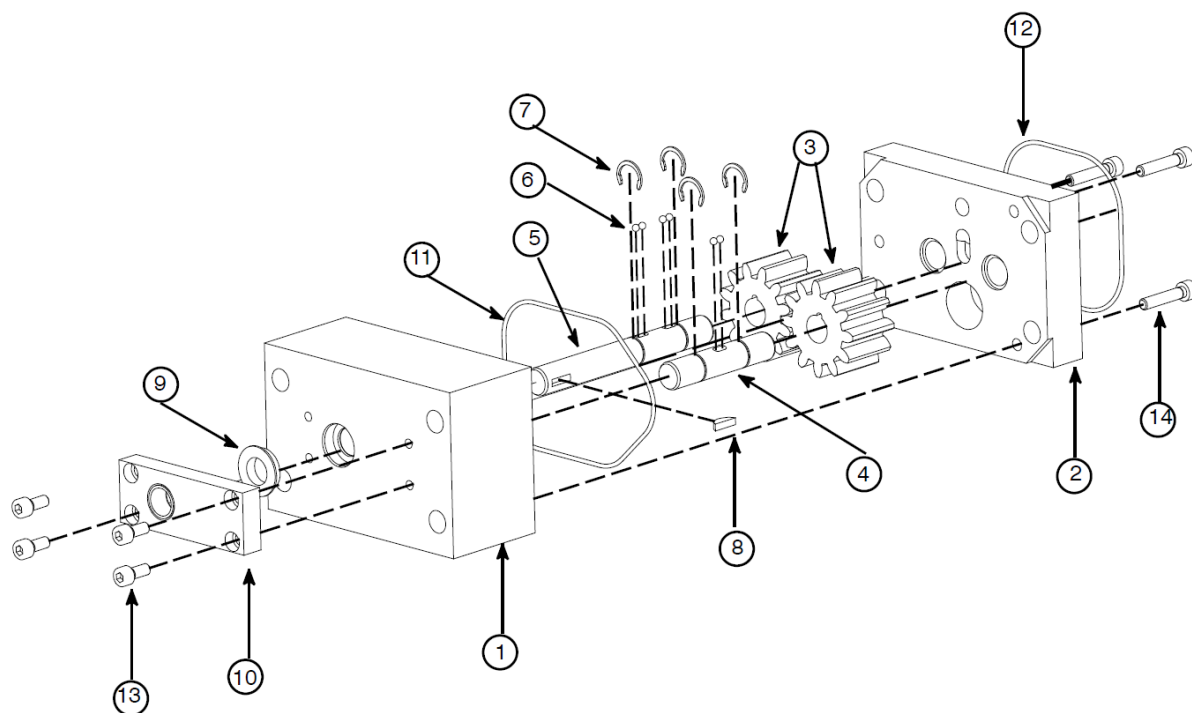
A/R* = nach Bedarf.



10.3.5 Einfach-Zahnradpumpe 20 cm³/U, Art. Nr. 109694

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	109691	Pumpenkörper, 20 cm ³ /U	1
2	109692	Hintere Lagerplatte, 20cm ³ /U	1
3	109693	Zahnrad 20cm ³ /U	2
4	109688	Angetriebene Welle, 10 cm ³ / 20 cm ³	1
5	109687	Antriebswelle, 10 cm ³ / 20 cm ³	1
6	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
7	078F017	Sicherungsring, 1/2"	4
8	078I001	Scheibenfeder, Woodruff	1
9	069X061	Wellendichtung	1
10	069X160	Wellendichtung-Halter	1
11	069X225	O-Ring 042	1
12	069X064	O-Ring 041	1
13	101626	Schraube M5x12mm	4
14	102447	Schraube M5x25mm	3
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = nach Bedarf.



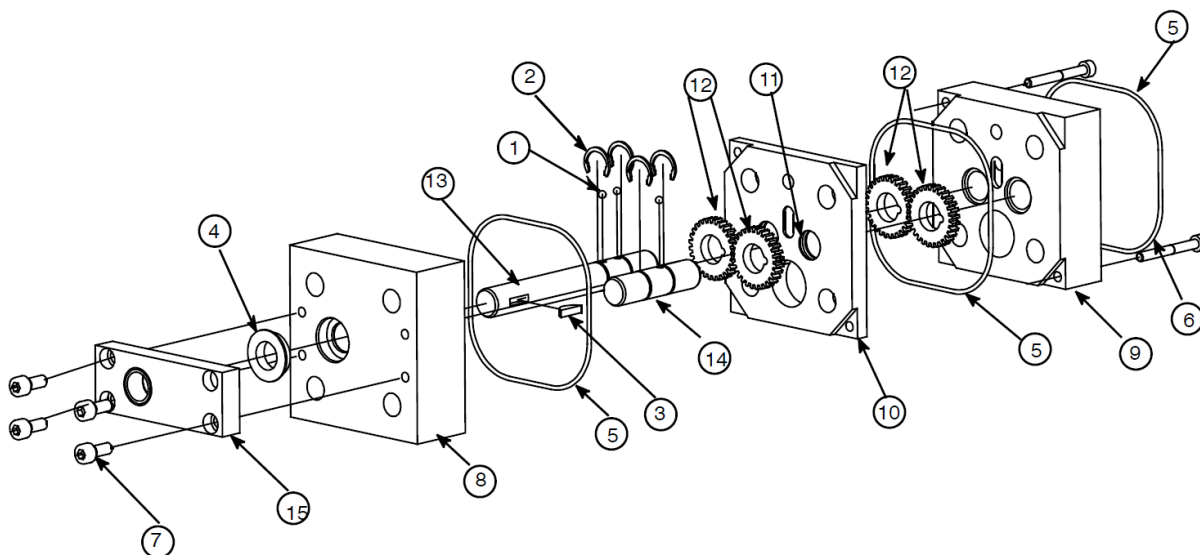
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Sicherungsring, 1/2"	4
3	078I001	Scheibenfeder, Woodruff	1
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
6	100908	Schraube M4x25mm	2
7	101626	Schraube M5x12mm	4
8	109906	Vordere Platte	1
9	100865	Hintere Lagerplatte	1
10	109907	Zahnrad	2
11	012D079	Antriebswelle	1
12	012D080	Angetrieben Welle	1
13	069X160	Wellendichtung-Halter	1
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

This diagram shows an exploded view of a mechanical assembly. The components are numbered 1 through 13. The assembly consists of a central shaft (1) with a pulley (2) at one end and a gear (10) at the other. A bracket (4) is attached to the left end of the shaft. A housing (8) is shown with a pulley (11) and a gear (10) mounted on it. A cover (9) is shown with a pulley (11) and a gear (10) mounted on it. A bracket (13) is shown with a pulley (11) and a gear (10) mounted on it. A bracket (7) is shown with a pulley (11) and a gear (10) mounted on it. A bracket (6) is shown with a pulley (11) and a gear (10) mounted on it. A bracket (5) is shown with a pulley (11) and a gear (10) mounted on it. A bracket (3) is shown with a pulley (11) and a gear (10) mounted on it. A bracket (12) is shown with a pulley (11) and a gear (10) mounted on it. A bracket (1) is shown with a pulley (11) and a gear (10) mounted on it.

10.3.7 Doppel-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art. Nr. 109909

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Sicherungsring, 1/2"	4
3	078I001	Scheibenfeder, Woodruff	1
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
6	101692	Schraube M4x35mm	2
7	101626	Schraube M5x12mm	4
8	109906	Vordere Platte	1
9	100865	Hintere Lagerplatte	1
10	109905	Platte, mittleres Zahnrad	1
11	N00198	O-Ring 113	2
12	109907	Zahnrad	2
13	012D083	Antriebswelle	1
14	012D082	Angetriebene Welle	1
15	069X160	Wellendichtung-Halter	1
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = nach Bedarf.



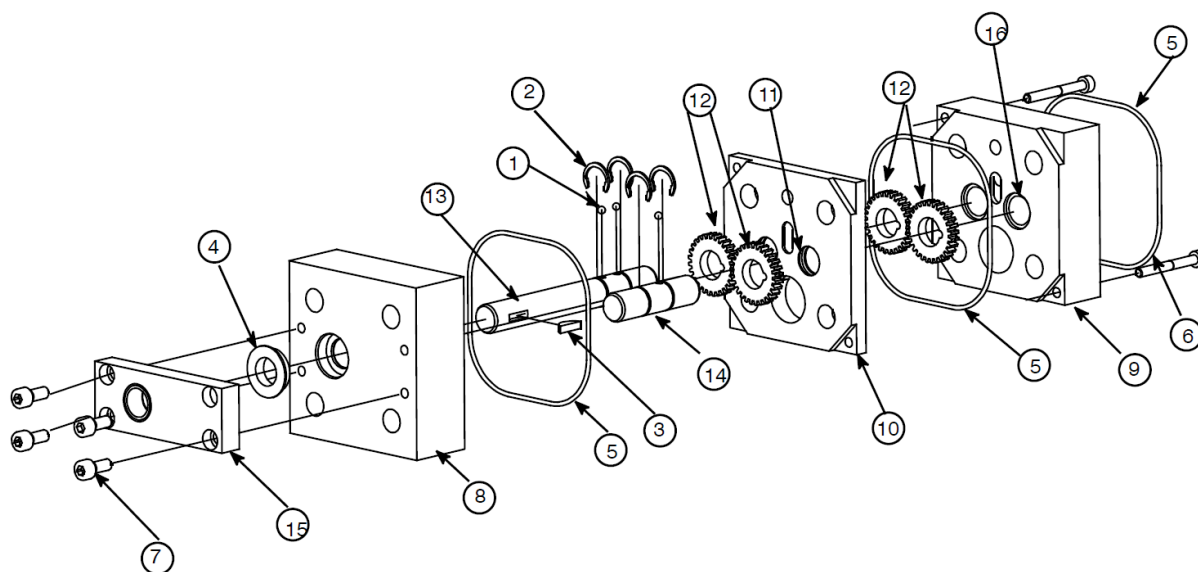
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Sicherungsring, 1/2"	4
3	078I001	Scheibenfeder, Woodruff	1
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
6	100908	Schraube M4x25mm	2
7	101626	Schraube M5x12mm	4
8	111251	Vordere Platte	1
9	100865	Hintere Lagerplatte	1
10	111250	Zahnrad	2
11	012D079	Antriebswelle	1
12	012D080	Angetriebene Welle	1
13	069X160	Wellendichtung-Halter	1
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

This diagram shows an exploded view of a mechanical assembly. The components are numbered 1 through 13. The assembly consists of a central shaft (1) with a pulley (2) at one end and a gear (10) at the other. The shaft is supported by bearings (3, 11, 12) and is connected to a motor (5) via a coupling (4). The motor is mounted on a base (8) and is connected to a power source (6) via a cable (9). The assembly is also connected to a control unit (7) via a cable (13).

10.3.9 Doppel-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art. Nr. 111254

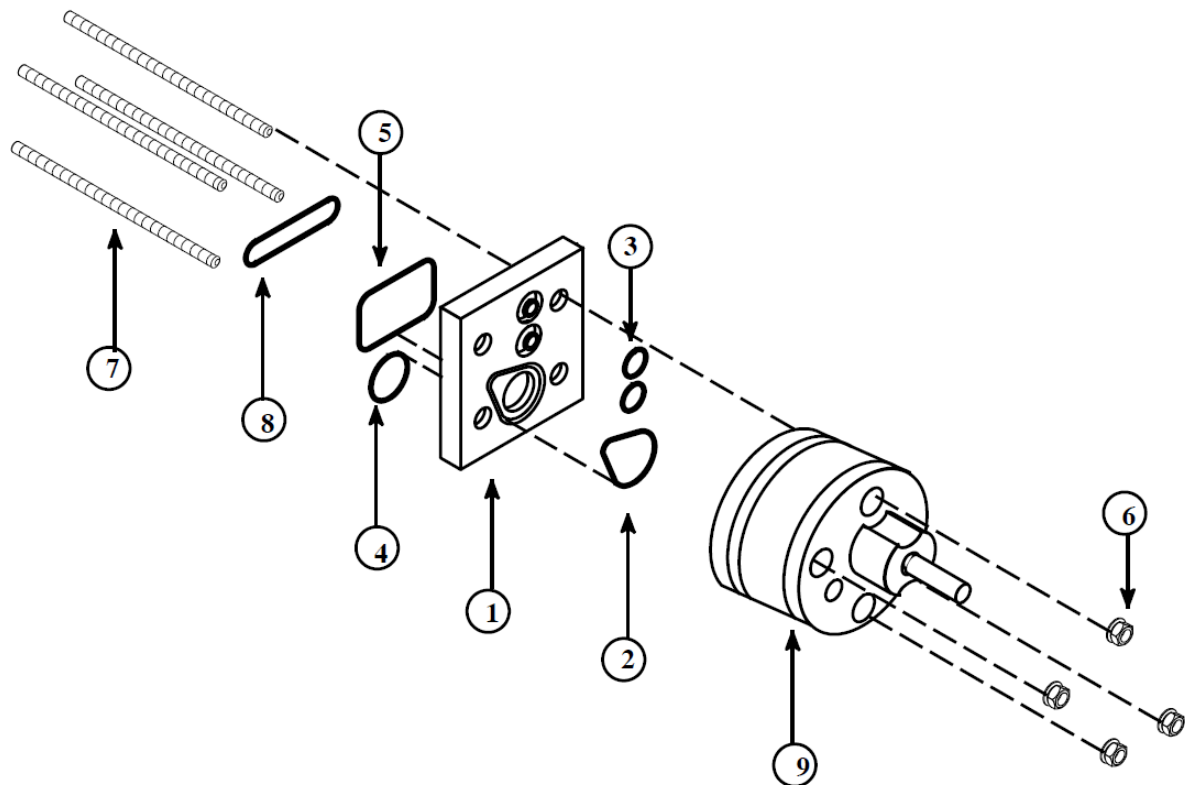
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Sicherungsring, 1/2"	4
3	078I001	Scheibenfeder, Woodruff	1
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
6	101692	Schraube M4x35mm	2
7	101626	Schraube M5x12mm	4
8	111251	Vordere Platte	1
9	100865	Hintere Lagerplatte	1
10	111252	Platte, mittleres Zahnrad	1
11	N00198	O-Ring 113	2
12	111250	Zahnrad	4
13	012D083	Antriebswelle	1
14	012D082	Angetriebene Welle	1
15	069X160	Wellendichtung-Halter	1
16	N00198	O-Ring 113	2
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = nach Bedarf.



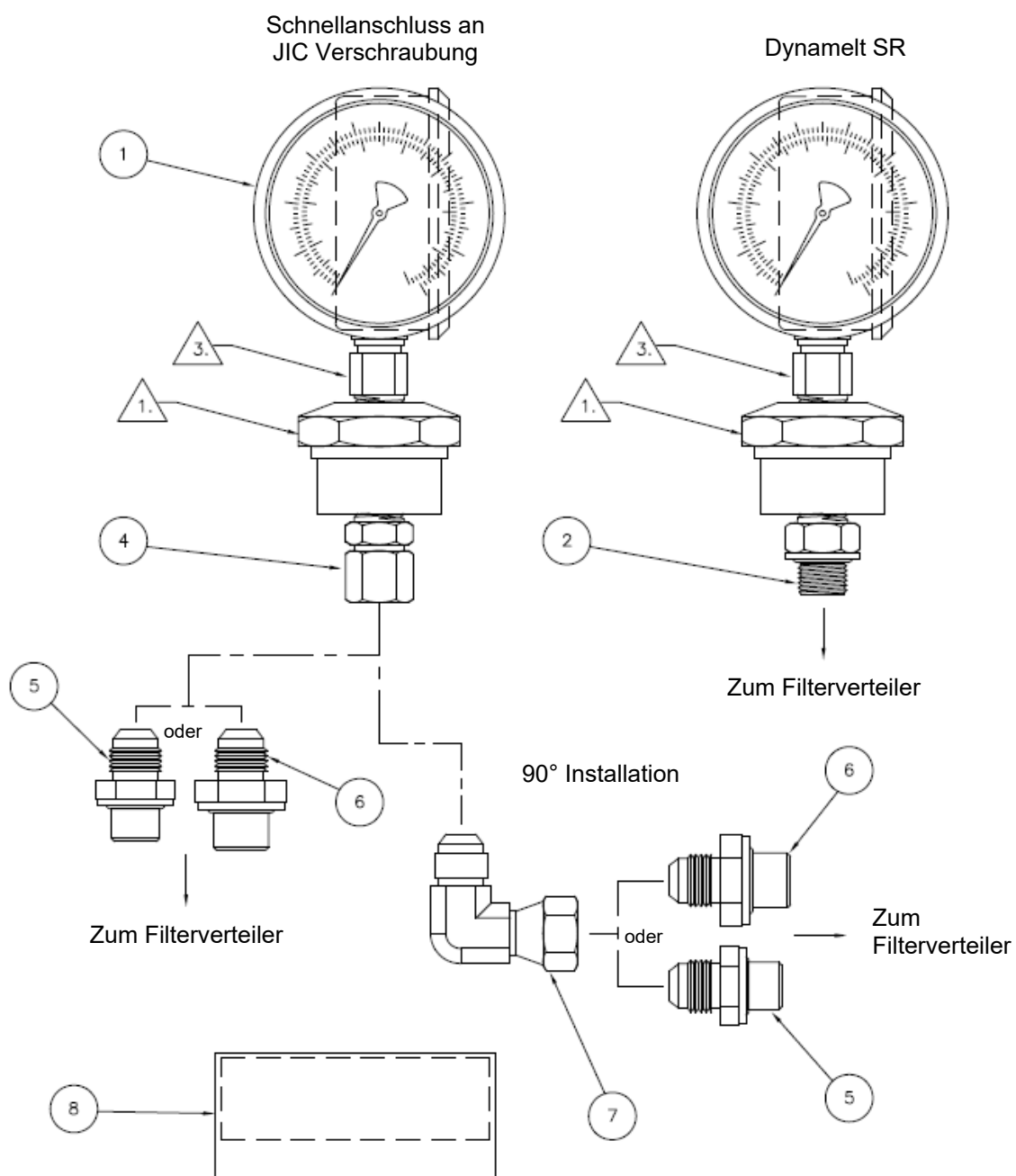
10.4 Pumpenadapter Baugruppe, Art. Nr. 084E405

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	012G023	Pumpenadapter	1
2	069X058	O-Ring 028	1
3	N00179	O-Ring 012	2
4	N00190	O-Ring 024	1
5	069X240	O-Ring 031	1
6	104158	Bundmutter M10	4
7	104072	Gewindebolzen M10x100mm (nur als Referenz dargestellt)	4
	104073	Gewindebolzen M10x105mm (nur als Referenz dargestellt)	4
8	N00188	O-Ring 221	4
9		Pumpe:	1
	108865	Einfach-Pumpe 0.297 cm ³	
	108867	Einfach-Pumpe 0.584 cm ³	
	108869	Einfach-Pumpe 1.168 cm ³	
	108872	Einfach-Pumpe 2.920 cm ³	
	108875	Einfach-Pumpe 8.5 cm ³	
	108868	Doppelpumpe 0.584 cm ³	
	108870	Doppelpumpe 1.168 cm ³	
	108874	Doppelpumpe 2.92 cm ³	



10.5 Manometer-Kit, (optional), Art. Nr. 101175

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	101174	Manometer, 1000psi (68 bar)	1
2	103330	Verschraubung, 1/4 BSPP x 1/4 NPT	1
	105914	Verschraubung, 3/8 BSPP x 1/4 NPT	1
4	104325	Verschraubung, #6 x 1/4 NPT	1
5	101624	Verschraubung, #6 x 1/4 BSPP	1
6	103623	Verschraubung, #6 x 3/8 BSPP	1
7	N07830	Verschraubung, 90°, #66 male x #6 female	1
8	102987	Isolierungsmanschette	1
9	101248	Warnung Aufkleber (nicht dargestellt)	1

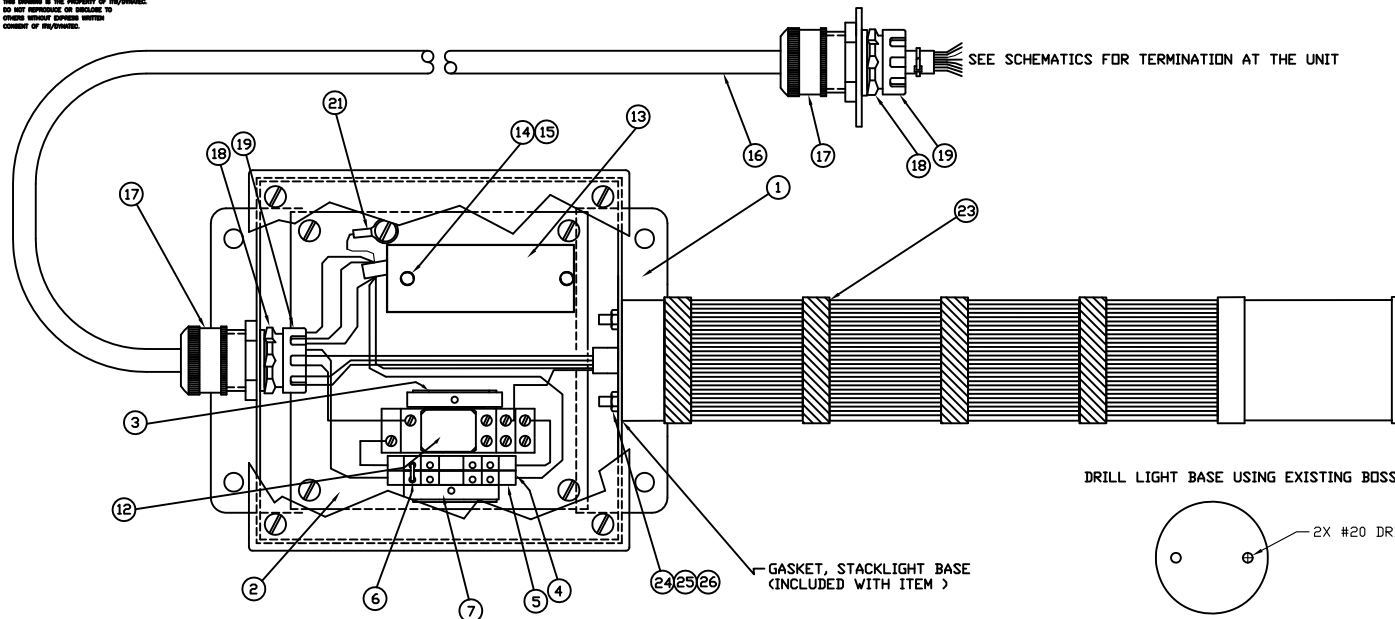


10.6 Signallampe Systemstatus Baugruppe, (optional), Art. Nr. 116848 Rev.H

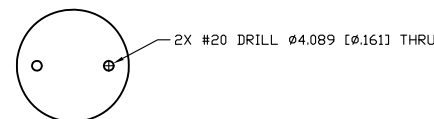
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DYNALINK. IT IS NOT TO BE REPRODUCED OR COPIED IN ANY MANNER WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF DYNALINK.

443	H	ADD COMMON TERMINAL	07.08.18	AB
		REVISE BOM TO DYNAMICS	07.08.18	AB

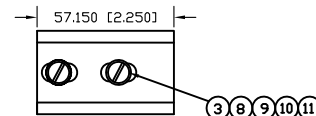
REV	REV	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
1	A	ORIGINAL RELEASE			
2	B	WIRE SCHEMATIC UPDATED	8.3.11	DH	
3	C	CHNG 048H415 TO 807053	3.13.12	DR	
4	D	ADDED CUSTOMER CONTACTS	1.26.15	DH	
5	E	ADD ITEMS 37-40	08.08.15	JC	
6	F	ITEM 20 WAS 078C021	12.16.15	JC	
7	G	ITEM 13 WAS 116738	11.08.17	NR	



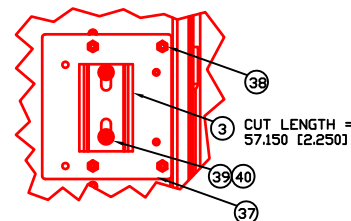
DRILL LIGHT BASE USING EXISTING BOSSES:



TERMINAL RAIL SHOULD HAVE 2 (E) ENCLOSED SLOTS WHEN CUT. MOUNTED INSIDE STACKLIGHT WITH BOM: 2X 8,9,10,11



(E) TERMINAL RAIL SHOULD HAVE 2 ENCLOSED SLOTS WHEN CUT. ⚠



NOTES:

- USE EXISTING HARDWARE FROM MANUFACTURER TO MOUNT THE GROUND TERMINAL
- MOUNT COMPONENTS ON PANEL OUT OF BDX
- MAKE ALL WIRING CONNECTIONS TO THE BOX COMPONENTS BEFORE MOUNTING THE PANEL IN THE BOX
- MOUNT PANEL USING EXISTING HARDWARE FROM THE MANUFACTURER
- USE 1 14GA FERRULE (BOTH WIRES FIT) TO CONNECT THE JUMPER WIRES AND LEAD WIRES TO THE LIGHT BASE #4 TERMINAL. 18GA CAN BE USED FOR THE JUMPER WIRE TO #5 TERMINAL.
- FOLLOWING ITEMS TO BE PACKAGED SEPARATELY:
 - 2X BOM 12 (RELAYS)
 - 2FT EACH BOM 31,32,34,35 (RED, BLK, VIOLET, ORANGE)
- SEE ALL DIAGRAM NOTES
- USE WIRING SCHEMATIC FOR WIRING GUIDE

- (E) 10. MOUNT RELAYS ON DIN-RAIL INSIDE ASU LEFT FROM V6-BASE MODULE OR ON ITEM 37 TO THE RIGHT OF THE LOW LEVEL SENSOR AS SHOWN.

40	106892	2	FA	WSHR.FLAT.M3.BLK
39	105162	2	FA	SCR.M3X6.PHILLIPS
38	808445	4	FA	SCR.SHC.M3-0.5X8.ZP
37	117369	1	FA	BRKT.SWIRL TRIGGER BOARD
36	042X007	15	FT	WIRE.TFE.18GA.1000V.WHT
35	042X025	17	FT	WIRE.TFE.VIOLET.18GA.260
34	042X233	17	FT	WIRE.TFE.ORANGE.18GA.260
33	109530	15	FT	WIRE.TFE.18GA.BLU.260
32	042X016	18.75	FT	WIRE.TFE.18GA.RED
31	042X021	19	FT	WIRE.TFE.18GA.BLK
30	103246	15	FT	WIRE.TFE.18GA.LT.BLUE
29	N06989	15	FT	WIRE.TFE.18GA.GRN/YEL
28	104229	2	FA	FERRULE.UNINSUL.14 AWG
27	104228	18	FA	FERRULE.UNINSUL.16 AWG
26	N02992	2	FA	NUT.HEX.#06-32UNC.SM.PAT
25	106236	2	FA	WSHR.LOCK.EXT.TOOOTH.M4
24	N05238	2	FA	SCR.CAP.SOC.HD.#6-32X1.5
23	116841	1	FA	LT.AS.W/G/B/R/ALARM.24V
22	N06946	4	FA	TERM.SPADE.22-18GA.#06IN
21	N02537	1	FA	TERM.RING.22-18 #8 INSUL
20	N06942	3	FA	TERM.SPADE.16-14GA.#06IN
19	048J018	2	FA	BUSH.PLAST.CAP.1/2" COND
18	N01144	2	FA	CONDUIT LOCKNUT. 1/2 NPT
17	048J093	2	FA	CGB CABLE GRIP.25-.38
16	048J024	10	FT	SLVG.BLK.SILICONE.3/8
15	105327	2	FA	WSHR.LOCK.INT.TOOOTH.M3
14	103405	2	FA	SCR.M3X0.5X6.SHC
13	121168	1	FA	PWR.SUPPLY.24V 0.240V IN. 25W
12	821247	3	FA	RELAY.OPDT.24VDC
11	078C089	2	FA	FLAT.WASHER.#12 SAF
10	078D018	2	FA	10-32 HEX NUT
9	N04302	2	FA	WSHR.LOCK.EXT.T.#10
8	N01735	2	FA	SCR.PAN.HD.10-32 X 0.375
7	105256	2	FA	END STOP DIN RAIL.ESS35
6	103440	1	FT	JMPT.BAR.70.FOR.048F154
5	105254	1	FA	ENDPLATE.FOR.105253
4	105253	2	FA	BLK.TERM.SINGLE.RK254.20
3	048F104	.374	FT	RAIL.TERM.MOUNT. H32
2	116847	1	FA	PANEL.MACH.6x6
1	116846	1	FA	ENCL.MACH.6x6

REV	REV	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
1	A	ORIGINAL RELEASE			
2	B	WIRE SCHEMATIC UPDATED	8.3.11	DH	
3	C	CHNG 048H415 TO 807053	3.13.12	DR	
4	D	ADDED CUSTOMER CONTACTS	1.26.15	DH	
5	E	ADD ITEMS 37-40	08.08.15	JC	
6	F	ITEM 20 WAS 078C021	12.16.15	JC	
7	G	ITEM 13 WAS 116738	11.08.17	NR	

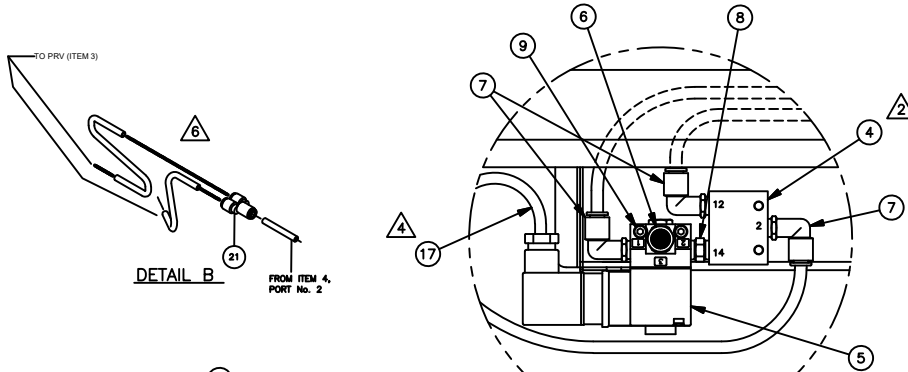
REV	REV	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
1	A	ORIGINAL RELEASE			
2	B	WIRE SCHEMATIC UPDATED	8.3.11	DH	
3	C	CHNG 048H415 TO 807053	3.13.12	DR	
4	D	ADDED CUSTOMER CONTACTS	1.26.15	DH	
5	E	ADD ITEMS 37-40	08.08.15	JC	
6	F	ITEM 20 WAS 078C021	12.16.15	JC	
7	G	ITEM 13 WAS 116738	11.08.17	NR	

REV	REV	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
1	A	ORIGINAL RELEASE			
2	B	WIRE SCHEMATIC UPDATED	8.3.11	DH	
3	C	CHNG 048H415 TO 807053	3.13.12	DR	
4	D	ADDED CUSTOMER CONTACTS	1.26.15	DH	
5	E	ADD ITEMS 37-40	08.08.15	JC	
6	F	ITEM 20 WAS 078C021	12.16.15	JC	
7	G	ITEM 13 WAS 116738	11.08.17	NR	

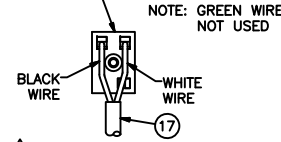
10.7 Zirkulations-Kit DMSR Zahnradpumpe, (optional), 116945F

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF m/dynas. DO NOT REPRODUCE OR DISSEMINATE TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN CONSENT OF m/dynas.

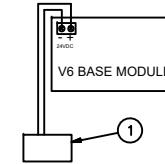
REV.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
N09082	A	ORIGINAL RELEASE	2.10.12	CRF	
13013	B	ADDED NOTES & LEGENDS TO PNEU DIAG; REVISED NOTES, ADDING NEW NOTE 1	1.22.13	CRF	
13190	C	REVISED & REPAIRMAN AUTOCAD, WAS C SIZE; ITEM 5 WAS CANNOT; ITEM 13 WAS QTY 9.35	12.06.13	PJD	
15191	D	ADD DUAL GP IN PNEUMATIC DIAGRAM	12.17.15	JC	
C1126	E	ADD TABULATION	09.24.18	JC	
ECNxxxx	F	EXPAND TABULATION TO INCLUDE SR22 & 45; REVISE NOTE 1; ADD SHEET 2	20NOV25	EW	



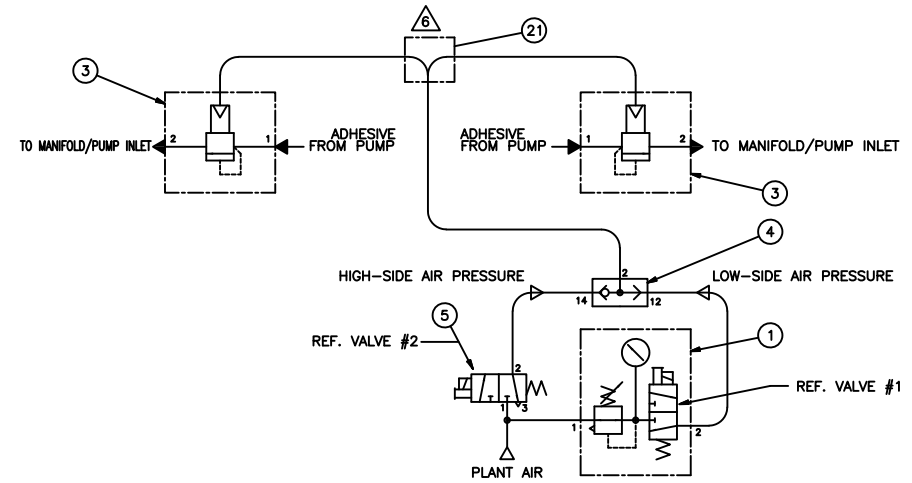
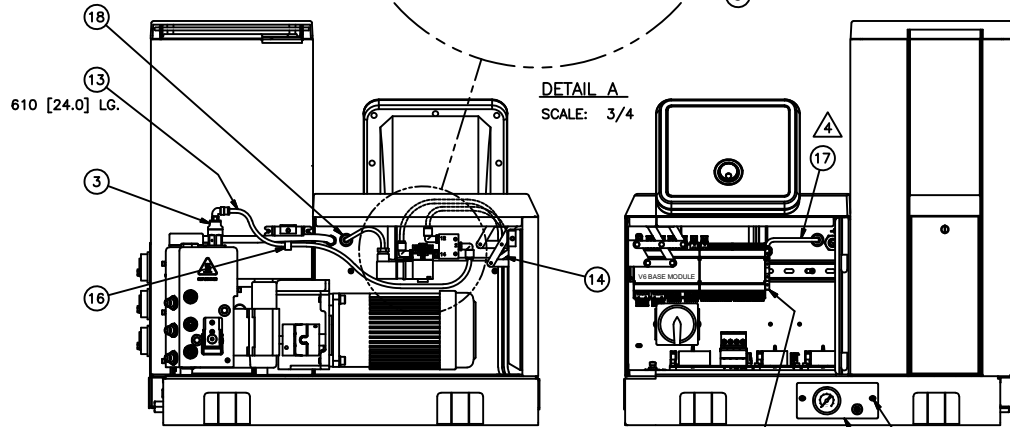
DETACHABLE CONNECTOR ON SOLENOID VALVE ITEM 5



WIRING DETAIL. SOL. VALVE #2 (ITEM 5)



WIRING DETAIL. SOL. VALVE/REGULATOR/GAUGE ASSY. VALVE #1 (ITEM 1)



PNEUMATIC DIAGRAM

RECIRC KIT	WHERE USED	ITEM 3 QTY	ITEM 12 QTY USED	ITEM 13 QTY USED	ITEM 21 QTY
116945	SR5 & 10 SINGLE GP	1	1	9.8	0
826098	SR5 & 10 DUAL GP	2	1	9.8	0
116945	SR22 & 45 SINGLE GP	1	3	8.5	0
826098	SR22 & 45 DUAL GP	2	3	11.5	1

NOTES:

- THIS SHEET SHOWS THE RECIRCULATION KIT INSTALLED IN AN SR10. SR5 INSTALLATION IS IDENTICAL. FOR THE SR22 & 45 THE WIRING & PNEUMATIC SCHEMATIC ARE THE SAME. GROMMET COUNT/LOCATION AND TUBING ROUTING ARE DIFFERENT - SEE SHEET 2.
- THE ALUMINUM BODY OF THE OR-GATE VALVE (ITEM 4) IS EASILY DAMAGED. USE CARE WHEN INSTALLING 1/8 NPT FITTINGS TO THIS PART. TIGHTEN TO 2-3 FULL TURNS.
- USE CABLE TIES (ITEM 15, NOT SHOWN) WHERE APPROPRIATE TO ROUTE TFE TUBING.
- CONNECT CABLE (ITEM 17) TO DIN CONNECTOR ON VALVE (ITEM 5) AND 2-POSITION TERMINAL (ITEM 19) AS SHOWN. GROUND IS NOT USED.
- 24VDC SIGNAL TO VALVE #2 (ITEM 5) IS TO BE SUPPLIED BY THE CUSTOMER. SEE SERVICE MANUAL #20-59G, CHAPTER 3, FOR INSTRUCTIONS ON SWITCHING THIS 24VDC SIGNAL AND ON SETTING THE LOW-SIDE AIR PRESSURE TO BALANCE START-UP ADHESIVE OUTPUT.
- IF USING DUAL GEAR PUMP, SEE DETAIL B.

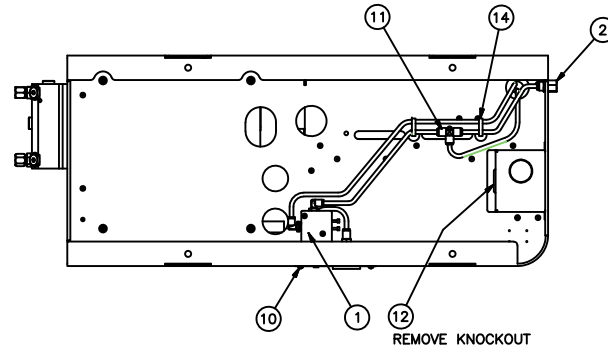
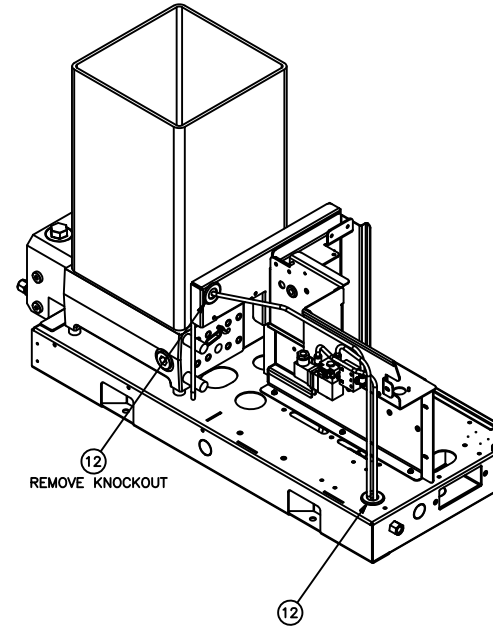
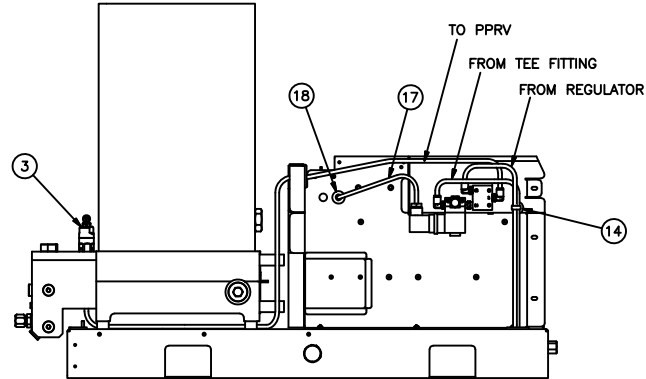
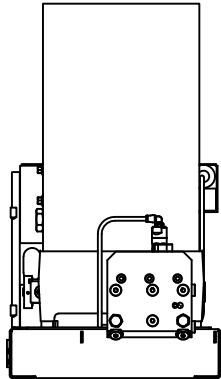
21	116706	SEE TAB	EA	FTG, INSERT, Y UNION, 1/4"
20	105252	1	EA	TERMINAL BLOCK END PLATE
19	105251	1	EA	TERMINAL BLOCK, DUAL, WK4E/U, 10 AMP
18	111898	1	EA	GROMMET, FOR HOLE .50 x .09 THK, RUBBER
17	N08236	1	FT	CABLE, 18 AWG, 3/C, SV
16	115837	1	EA	CLIP, PUSH MOUNT CORD, BLACK NYLON
15	104396	6	EA	CABLE TIE, .10 x 5.6, BLACK NYLON
14	117375	3	EA	CABLE TIE PANEL MOUNT, BLACK
13	N07677	SEE TAB	FT	TUBING, TFE, .25 OD x .125 ID
12	107539	SEE TAB	EA	GROMMET, RUBBER, .75 ID
11	N06504	1	EA	FTG, UNION TEE, 1/4 TUBE PUSH-IN
10	880159	2	EA	SCREW, PH PAN HD, M4x0.7 x 8, W/LKWSHR
9	100908	2	EA	SCREW, SHC, M4x0.7 x .25, ZN PL
8	072X004	1	EA	FTG, HEX NIPPLE, 1/8 NPT, BRASS
7	N06436	3	EA	FTG, ELBOW, 1/4 TUBE PUSH-IN x 1/8 NPT
6	110420	1	EA	MUFFLER, 1/8 C PIPE THD, SINT BRZ
5	118733	1	EA	SOL. VALVE, GEARPUMP RECIRC KIT
4	116947	1	EA	OR-GATE VALVE, 1/8 NPT, FESTO
3	115540	SEE TAB	EA	VALVE ASSY, PNEU PRESSURE RELIEF
2	117378	1	EA	FTG, BLKHD, 1/4 TUBE PUSH-IN x 1/4 NPT, BRS
1	115865	1	EA	SOL. VALVE/REGULATOR/GAUGE ASSY, DMSR

REV.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
1	1	116945	2.08.12	CRF	
2	2	116945	2.08.12	CRF	
3	3	116945	2.08.12	CRF	
4	4	116945	2.08.12	CRF	
5	5	116945	2.08.12	CRF	
6	6	116945	2.08.12	CRF	
7	7	116945	2.08.12	CRF	
8	8	116945	2.08.12	CRF	
9	9	116945	2.08.12	CRF	
10	10	116945	2.08.12	CRF	
11	11	116945	2.08.12	CRF	
12	12	116945	2.08.12	CRF	
13	13	116945	2.08.12	CRF	
14	14	116945	2.08.12	CRF	
15	15	116945	2.08.12	CRF	
16	16	116945	2.08.12	CRF	
17	17	116945	2.08.12	CRF	
18	18	116945	2.08.12	CRF	
19	19	116945	2.08.12	CRF	
20	20	116945	2.08.12	CRF	
21	21	116945	2.08.12	CRF	



REV.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
1	1	116945	2.08.12	CRF	
2	2	116945	2.08.12	CRF	
3	3	116945	2.08.12	CRF	
4	4	116945	2.08.12	CRF	
5	5	116945	2.08.12	CRF	
6	6	116945	2.08.12	CRF	
7	7	116945	2.08.12	CRF	
8	8	116945	2.08.12	CRF	
9	9	116945	2.08.12	CRF	
10	10	116945	2.08.12	CRF	
11	11	116945	2.08.12	CRF	
12	12	116945	2.08.12	CRF	
13	13	116945	2.08.12	CRF	
14	14	116945	2.08.12	CRF	
15	15	116945	2.08.12	CRF	
16	16	116945	2.08.12	CRF	
17	17	116945	2.08.12	CRF	
18	18	116945	2.08.12	CRF	
19	19	116945	2.08.12	CRF	
20	20	116945	2.08.12	CRF	
21	21	116945	2.08.12	CRF	

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF m/Dynatrac.
DO NOT REPRODUCE OR DISSEMINATE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF m/Dynatrac.



SR22/45 INSTALLATION DETAILS



m/Dynatrac		FOR BACKUP STANDARDS		m/Dynatrac		U/M	
DMSR 5/10/22/45		2.08.12		KIT, GEAR PUMP		EA	
DMSR 5/10/22/45		2.08.12		MANIFOLD RECIRCULATION		STATUS	
DO NOT SCALE DRAWING		COMPUTER RESPONSIBLES CHARGED		116945		GROUP	
DO NOT SCALE DRAWING		DO NOT SCALE DRAWING		1/41 CAD DRAWING		SHEET 2 of 2	

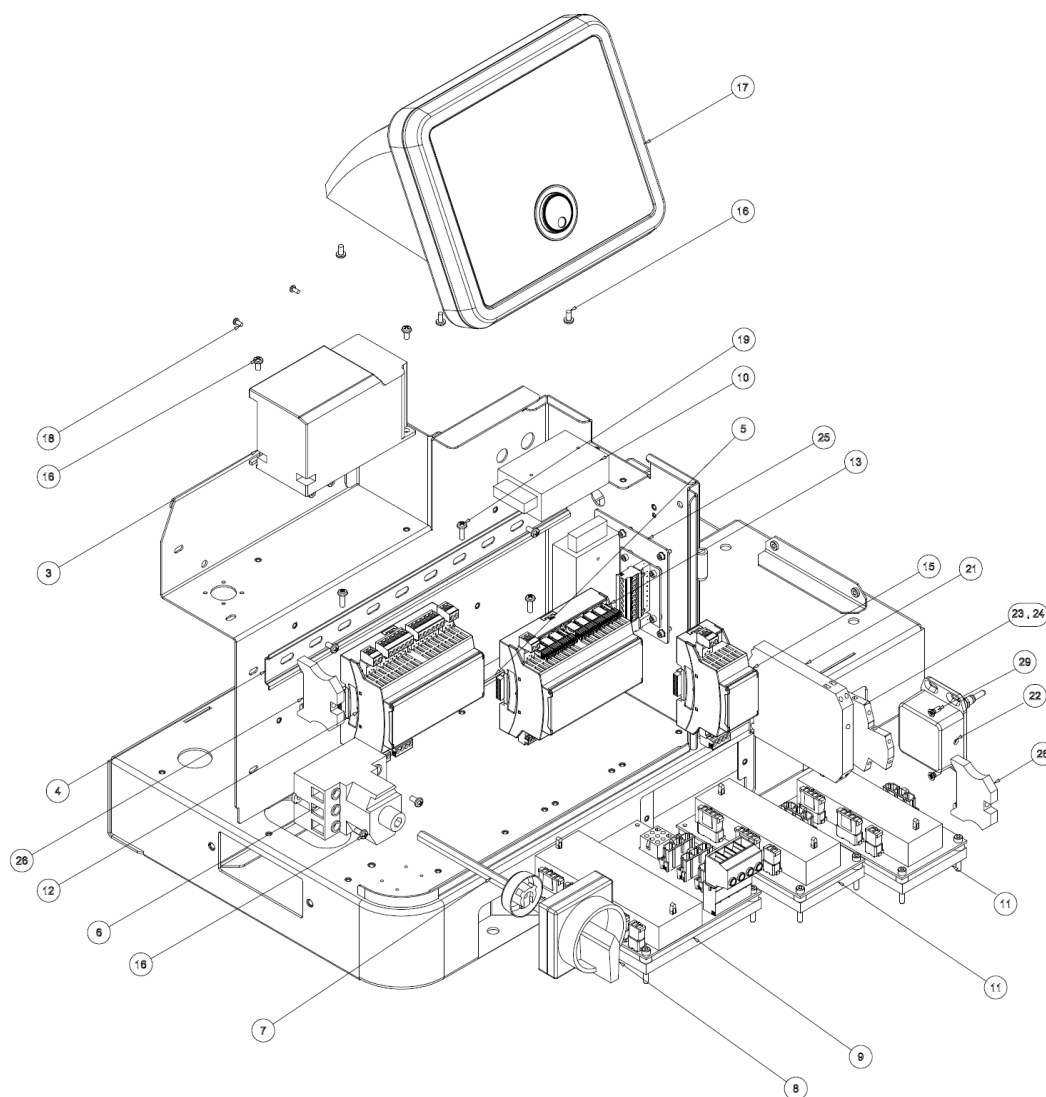
10.8 Empfohlene Ersatzteillisten

Als allgemeine Regel empfehlen wir, dass Sie die gleiche Menge der folgenden Teilen bereithalten, wie sie in den Stücklisten aufgeführt werden:

- *Heizpatronen*
- *Temperaturfühler*
- *Drucksensoren*
- *O-Ringe, Dichtungen*
- *Filter*
- *Kits*
- *Pumpen*
- *Optionale Teile; siehe Kap.9.*

10.8.1 Schmelzgerät SR5/10, Zeichnungen und Stücklisten**10.8.1.1 Elektronik-Baugruppe, SR5/10**

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
3	123274	Motordrehzahlregelung, VF, 230 V, 3 PH, 1/2 PS, Yaskawa (programmierte Version der Motorsteuerung PN 115138)	1
6	115823	Hauptschalter-Baugruppe, 63A	1
9	115732	V6 Leistungsmodul	1
10	115738	Netzteil 24VDC, 35W	1
11	115733	V6 Aux-Leistungsmodul	2
12	115734	V6-Basismodul	1
13	115735	V6-Temperaturmodul	1
15	118125	V6 Ethernet-Modul, optional	1
21	117143	Signalisolator V6, 24VDC, optional	1
22	117477	Niveausensor Regelungsbaugruppe	1
23	105251	Klemmenblock, dual, 10A	1
25	117374	Motor-(Swirl)Auslöser-Platinen-Kit, Option	1



10.8.1.2 Tank-Baugruppe, SR5/10

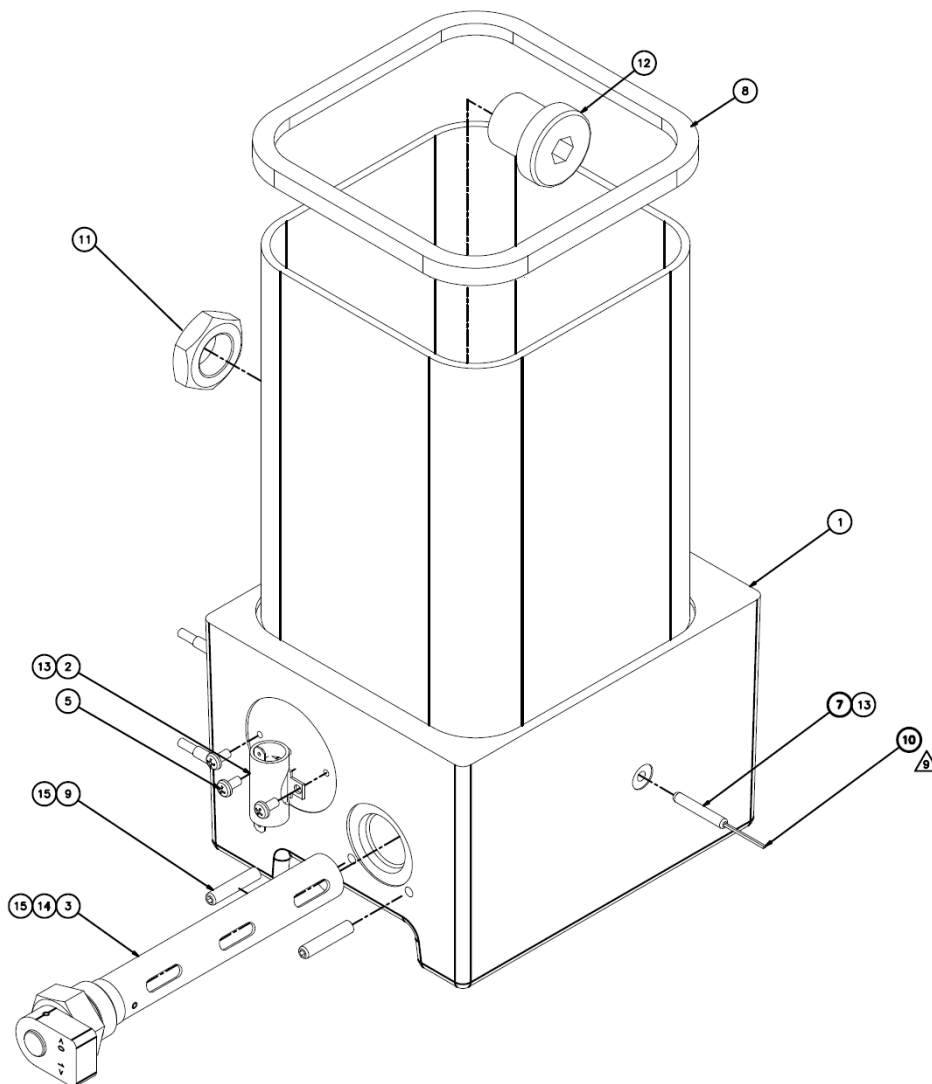
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
2	104166	Übertemperaturthermostat	1
3	115717 #	Filter- und Absperreinheit, 5/10l	1
7	117081	Temperaturfühler, PT100, Ø.1875x1.25", DynaControl	1
	117414	Temperaturfühler, Ni120, Ø.1875x1.25", NDSN	1
8	114852	Dichtung	1
13	001V061	Wärmeleitpaste	A/R*
14	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206	A/R*
15	107324	Gleitmittel	A/R*

A/R* = nach Bedarf.

siehe separate Zeichnung/Stückliste.

Hinweise:

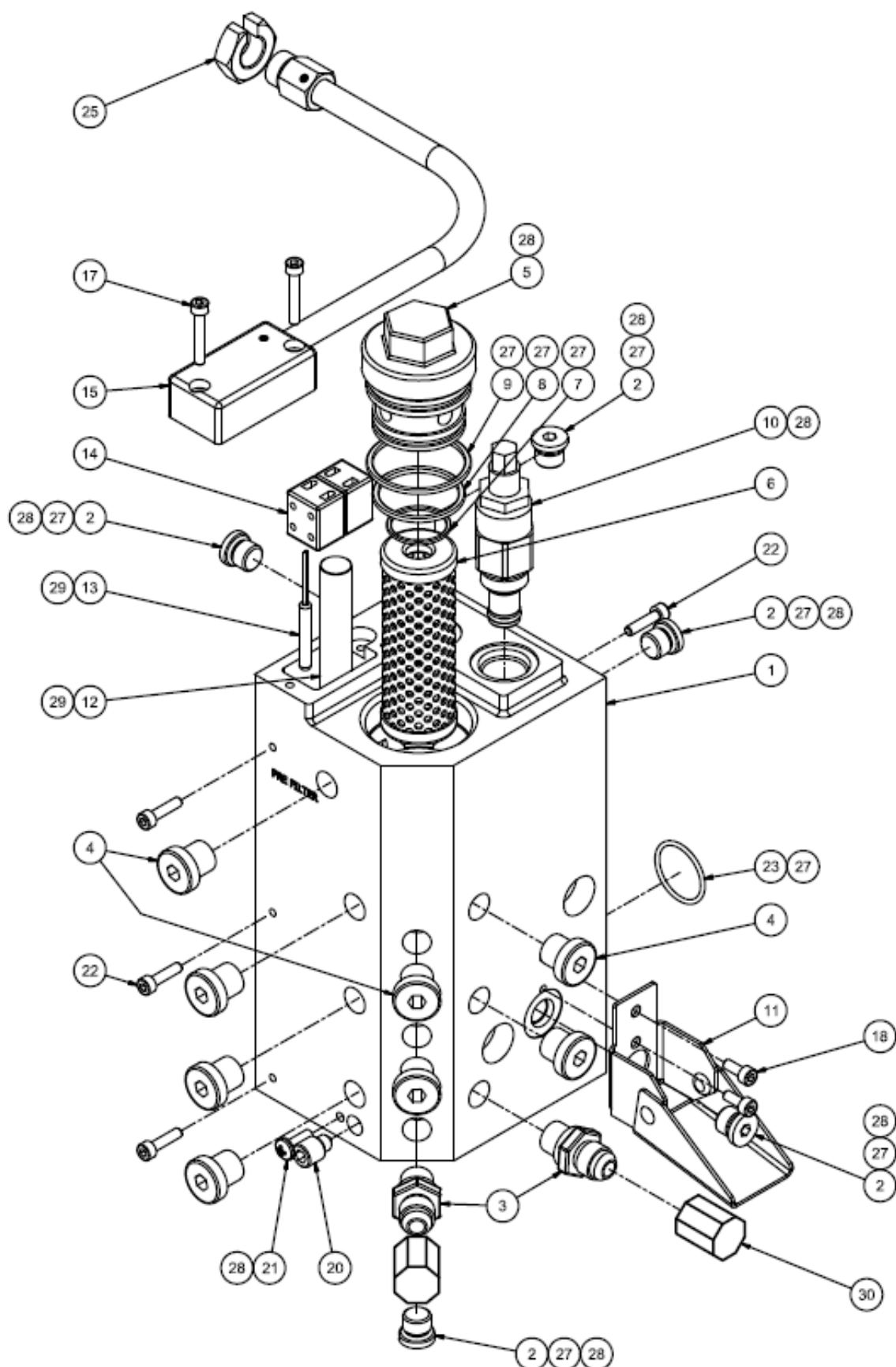
- Position 2: Wärmeleitpaste Nr. 001V061 (Pos.13) auf die Rückseite des Übertemperaturthermostats auftragen.
- Position 3: O-Ringe mit Schmiermittel Nr. 001V078 (Pos.14) schmieren. Gleitmittel Nr. 107324 (Pos.15) auf das Gewinde auftragen. Mit einem Drehmoment von 15-20 ft-lbs (20-27 Nm) anziehen.
- Position 7: Wärmeleitpaste Nr. 001V061 auf den Temperaturfühler auftragen.



10.8.1.3 Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe), SR5/10, DCL Art. Nr. 115706 und NDSN Art. Nr. 117445

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
5	814018	Filtermutter	1
6	814009	Filterpatrone 100-Mesh (Standard) Kit Art.Nr. 117147 (für Details siehe Kap. 9)	1
	814007	Filterpatrone 40-Mesh (Optional) Kit Art.Nr. 117145 (für Details siehe Kap. 9)	1
7	N00187	O-Ring 020	1
8	A69x133	O-Ring 124	1
9	812816	O-Ring 127	1
10	101840	Mech. Überdruckventil 6,8 – 68 bar (100-1000 psi)	1
12	117083	Heizpatronen Baugruppe, Ø12,5x143mm, 240V, 775W	1
13	117081	Temperaturfühler, PT100, Ø.1875x1.25", DynaControl	1
	117414	Temperaturfühler, Ni120, Ø.1875x1.25", NDSN	1
23	N01010	O-Ring 021	1
27	001U002	Silikon Schmiermittel	A/R*
28	107324	Gleitmittel	A/R*
29	001V061	Wärmeleitpaste	A/R*

A/R* = nach Bedarf.

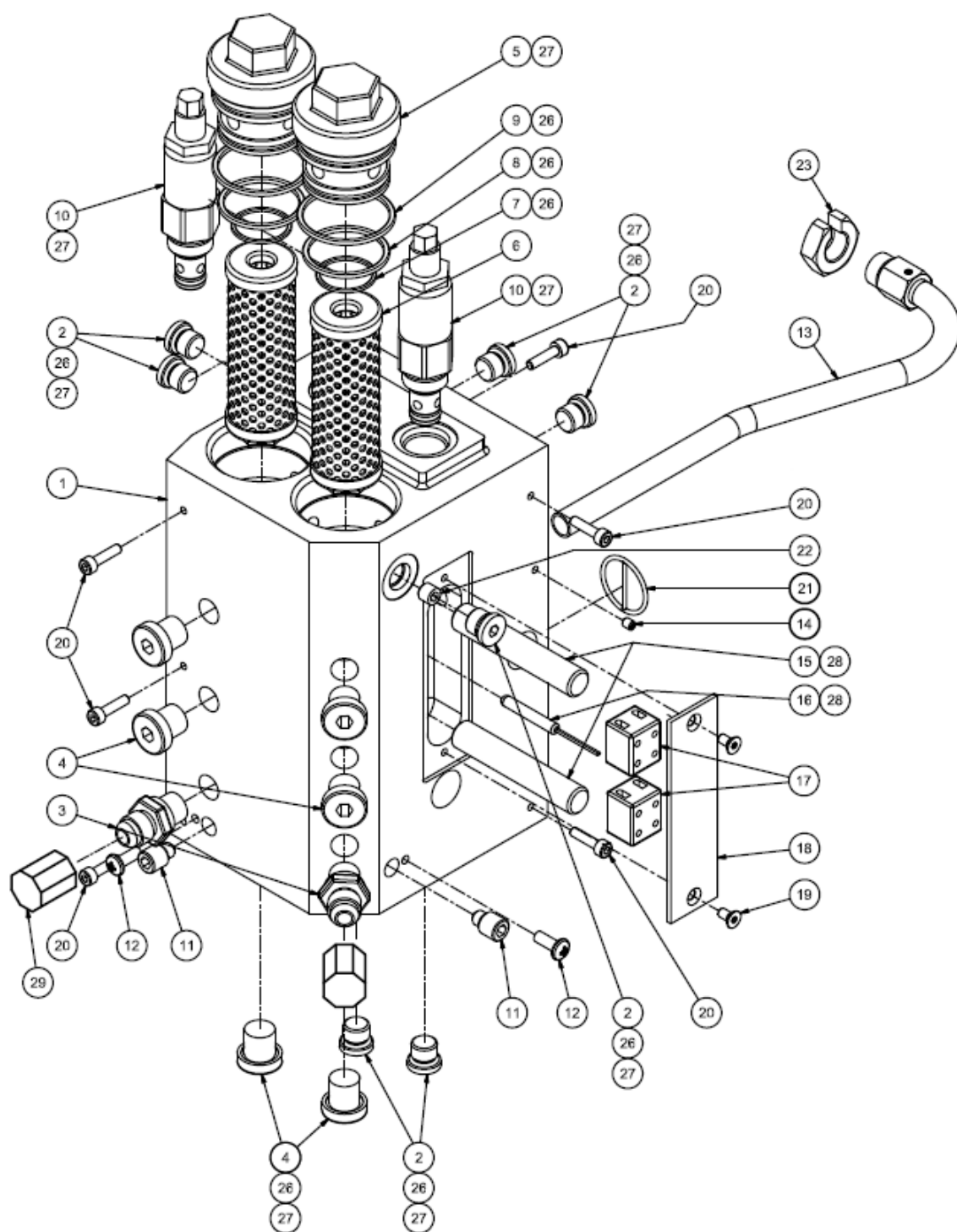


Bauteilzeichnung: Verteiler-Baugruppe mit Einfachausgang, SR5/10

10.8.1.4 Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe), SR5/10, DCL Art. Nr. 115708 und NDSN Art. Nr. 117446

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
5	814018	Filtermutter	2
6	814009	Filterpatrone 100-Mesh (Standard) Kit Art.Nr. 117147 (für Details siehe Kap. 9)	2
	814007	Filterpatrone 40-Mesh (Optional) Kit Art.Nr. 117145 (für Details siehe Kap. 9)	2
7	N00187	O-Ring 020	2
8	A69x133	O-Ring 124	2
9	812816	O-Ring 127	2
10	101840	Mech. Überdruckventil 6,8 – 68 bar (100-1000 psi)	2
15	117084	Heizpatronen Baugruppe, Ø12,5x70mm, 240V 300W	2
16	117081	Temperaturfühler, PT100, Ø.1875x1.25", DynaControl	1
	117414	Temperaturfühler, Ni120, Ø.1875x1.25", NDSN	1
21	069x274	Dichtung, Doppelpumpe	1
26	001U002	Silikon Schmiermittel	A/R*
27	107324	Gleitmittel	A/R*
28	001V061	Wärmeleitpaste	A/R*

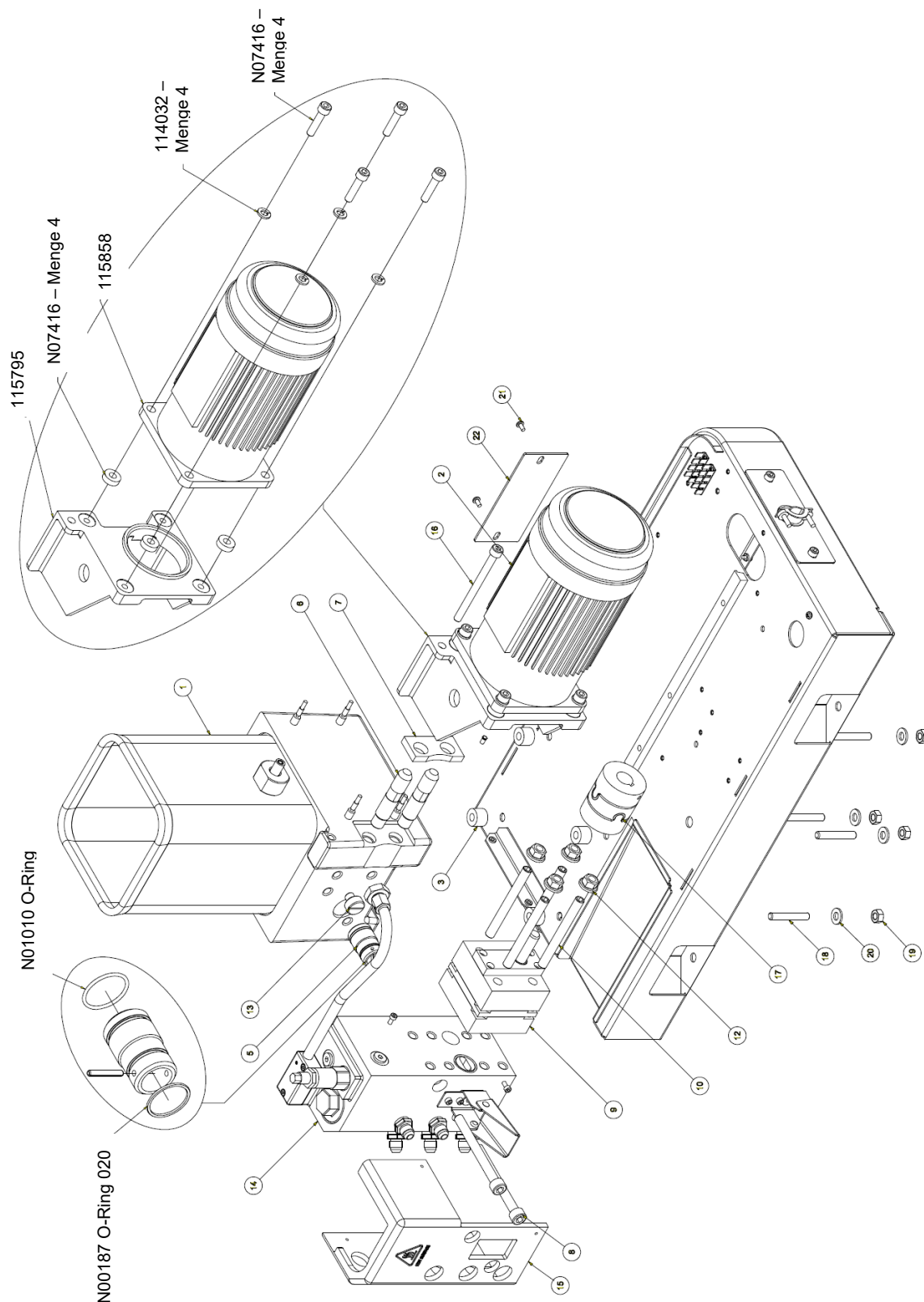
A/R* = nach Bedarf.



Bauteilzeichnung: Verteiler-Baugruppe mit Doppelausgang, SR5/10

10.8.1.5 Zahnradpumpenantrieb, SR5/10, Art. Nr. 116856

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
2	115796	Motor-/Träger-Baugruppe (nur Motor, 1/4HP AC, Nr. 115858)	1
9	Gemäß Bestellung	Zahnradpumpe	1

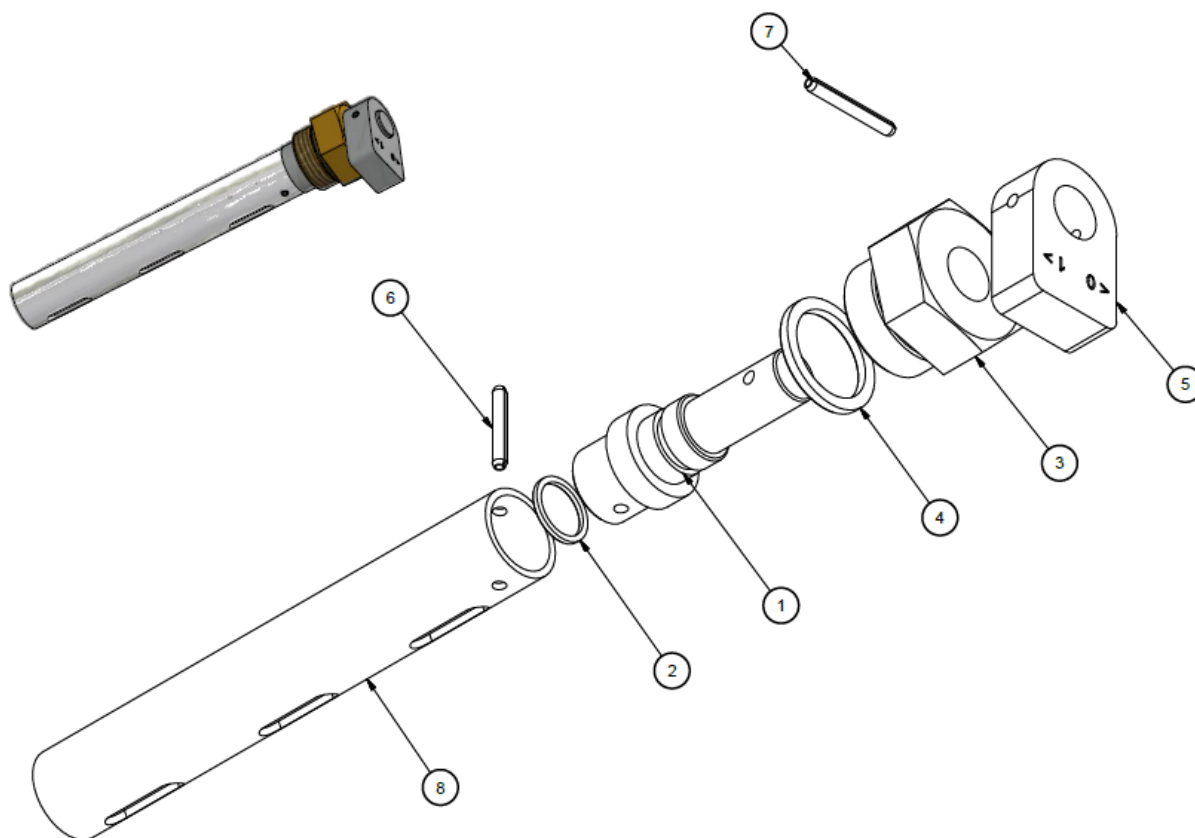


10.8.1.6 Filter- und Absperreinheit, SR5/10, Art. Nr. 115717

HINWEIS: Diese Baugruppenzeichnung dient nur als Referenz! Die Filter- und Absperreinheit muss als Gesamtbaugruppe bestellt werden. Nur die O-Ringe und das Schmiermittel können separat bestellt werden.

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
2	N00181	O-Ring 014	1
4	N00210	O-Ring 912	1
9	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = nach Bedarf.

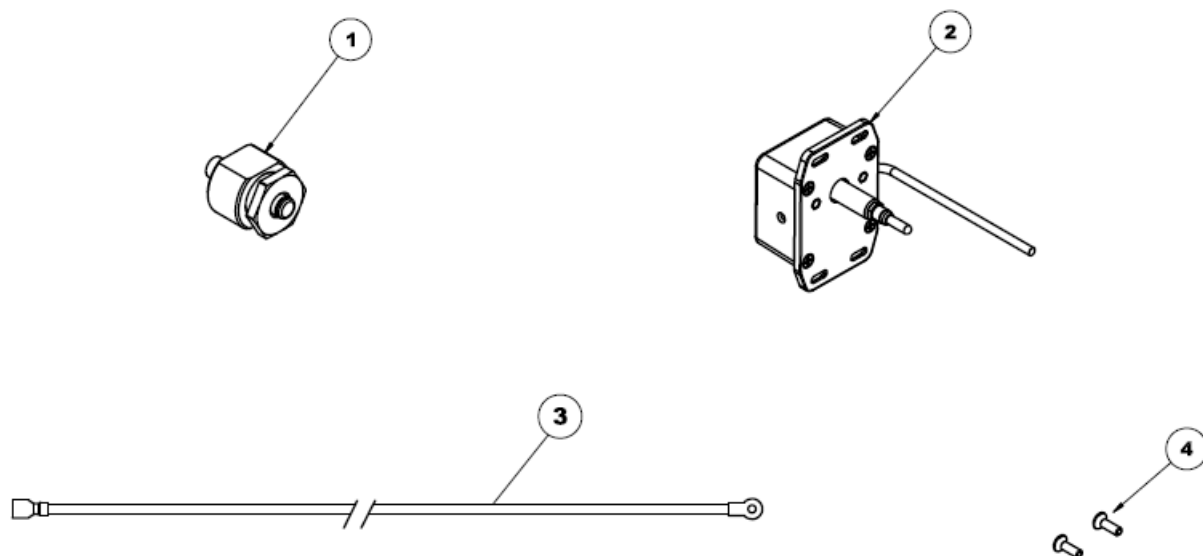


HINWEISE:

1. Schmieren Sie die O-Ringe (Pos. 2 und 4) vor der Montage mit Hochtemperatur-Schmiermittel (Pos. 9).

10.8.1.7 Niveausensor-Kit, SR5/10, Art. Nr. 150020 (Optional)

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	117476	Sonde, Niveausensor	1
2	117477	Regelverstärker für Niveausensor	1
5	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	1

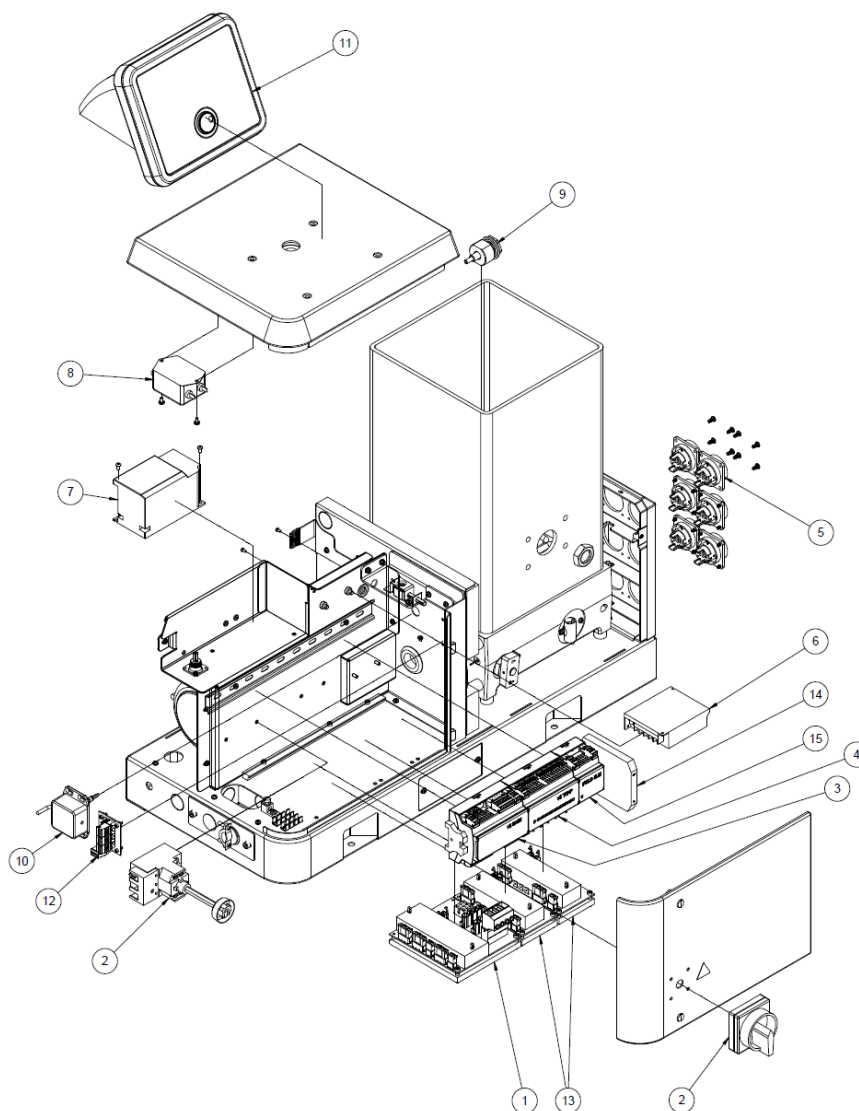
**10.8.1.8 Wartungs-Kits, SR5/10**

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
	117200	Service-Kit für Einfach-Verteiler (erfordert ebenfalls ein Filter-Kit), für SR5/10, enthält: 1x Temperaturfühler PT100 117081, 1x 775W Heizpatrone 117083, 8x O-Ring 014 N00181, 2x O-Ring 020 N00187, 6x O-Ring 111 N00196, 1x O-Ring 021 N01010, 3x O-Ring 904 N01702, 2x Klemmen 107881.	1
	117199	Service-Kit für Doppel-Verteiler, (erfordert ebenfalls ein Filter-Kit), für SR5/10, enthält: 1x Temperaturfühler PT100 117081, 2x 300W Heizpatrone 117084, 6x O-Ring 014 N00181, 2x O-Ring 020 N00187, 6x O-Ring 111 N00196, 7x O-Ring 904 N01702, 1x Dichtung für Doppelpumpenausgang 069X274, 2x Klemmen 107881).	1
	115283	Motorregelungs-Kit, Y, für SR5/10, enthält: 1x Motorregelung 115138, Aderendhülsen, Schrauben, etc.	1
	117154	Heizpatronen-Kit für Verteiler, für SR5/10, enthält: 1x 775W Heizpatrone Art. Nr. 117083 (m. Aderendhülse), 1x Klemme 107881.	1
	117152	Temperaturfühler-Kit für Tank-/ Verteiler und Vorschmelzgitter, für SR5/10, enthält: 1x Temperaturfühler PT100 Art. Nr. 117081 (mit Aderendhülse), und Keramikklebmittel 107881.	1

10.8.2 Schmelzgerät SR22/45, Zeichnungen und Stücklisten

10.8.2.1 Elektronik-Baugruppe, SR22/45

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	115732	V6 Leistungsmodul	1
2	123381	Hauptschalter-Baugruppe, 3-polig, 63 A	1
3	115734	V6 Basismodul	1
4	115735	V6 Temperaturmodul	1
6	115738	Netzteil, 24VDC, 35W	1
7	123274	Motordrehzahlregelung, VF, 230 V, 3 PH, 1/2 PS, Yaskawa (programmierte Version der Motorsteuerung PN 115138)	1
8	106978	Filter, RFI, 240V, 6A, line	1
9	123380	Sonde, V6 Niveausensor	1
10	117477	Regelverstärker für Niveausensor	1
13	115733	V6 Aux-Leistungsmodul	2
14	117143	Signalisolator V6, 24VDC	1

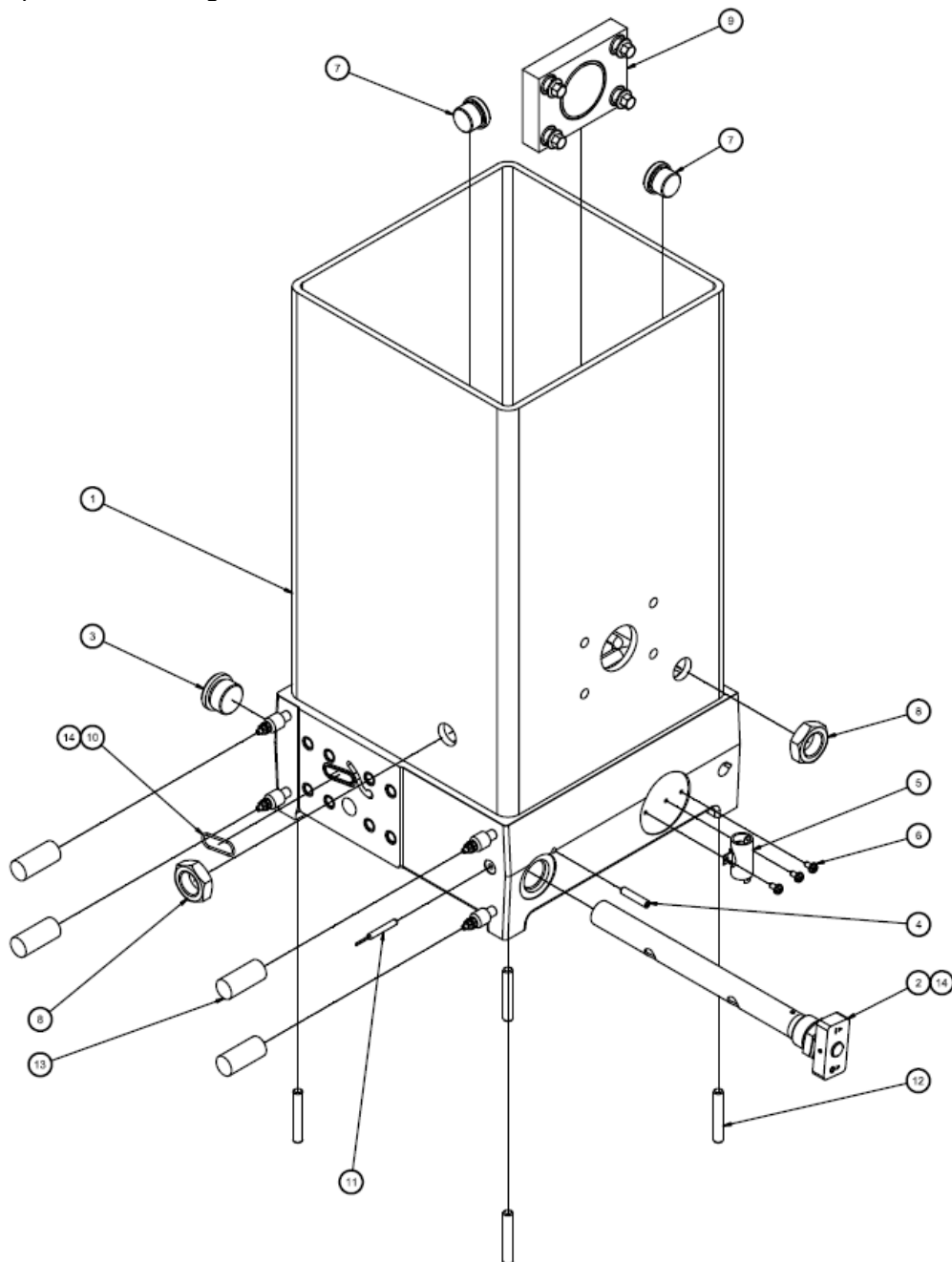


10.8.2.2 Tank-Baugruppe, SR22/45

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
2	102752 #	Filter- und Absperreinheit	1
5	104166	Übertemperaturthermostat	1
10	N00188	O-Ring 022	1
11	123643	Temperaturfühler PT100, Ø.187x1.25", DCL	1-2
	123702	Temperaturfühler Ni120, Ø.187x1.25", NDSN	1-2
-	001V061	Wärmeleitpaste (nicht abgebildet)	A/R*
-	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206 (nicht abgebildet)	A/R*
-	107324	Gleitmittel (nicht abgebildet)	A/R*

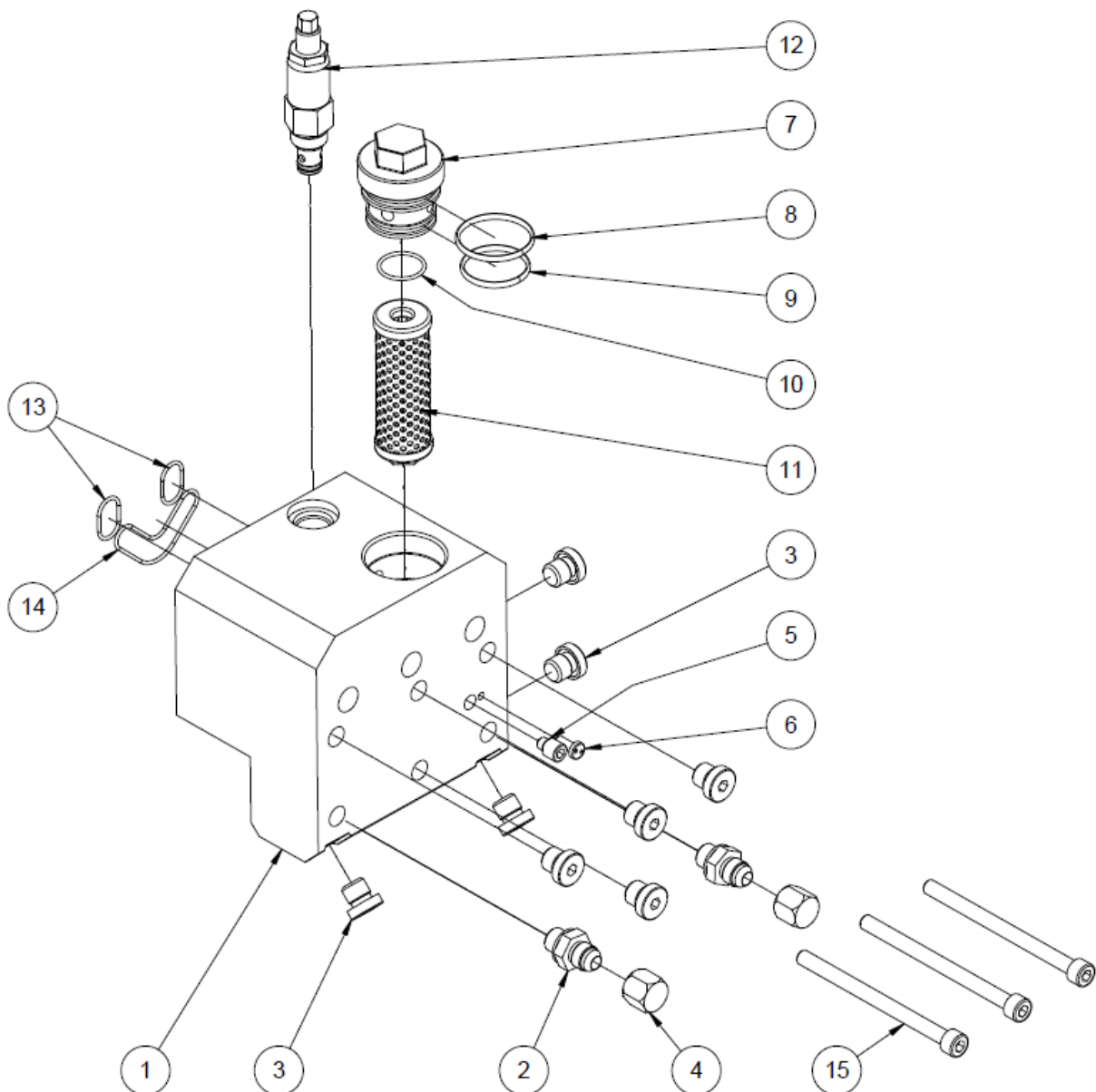
A/R* = nach Bedarf.

siehe separate Zeichnung/Stückliste.



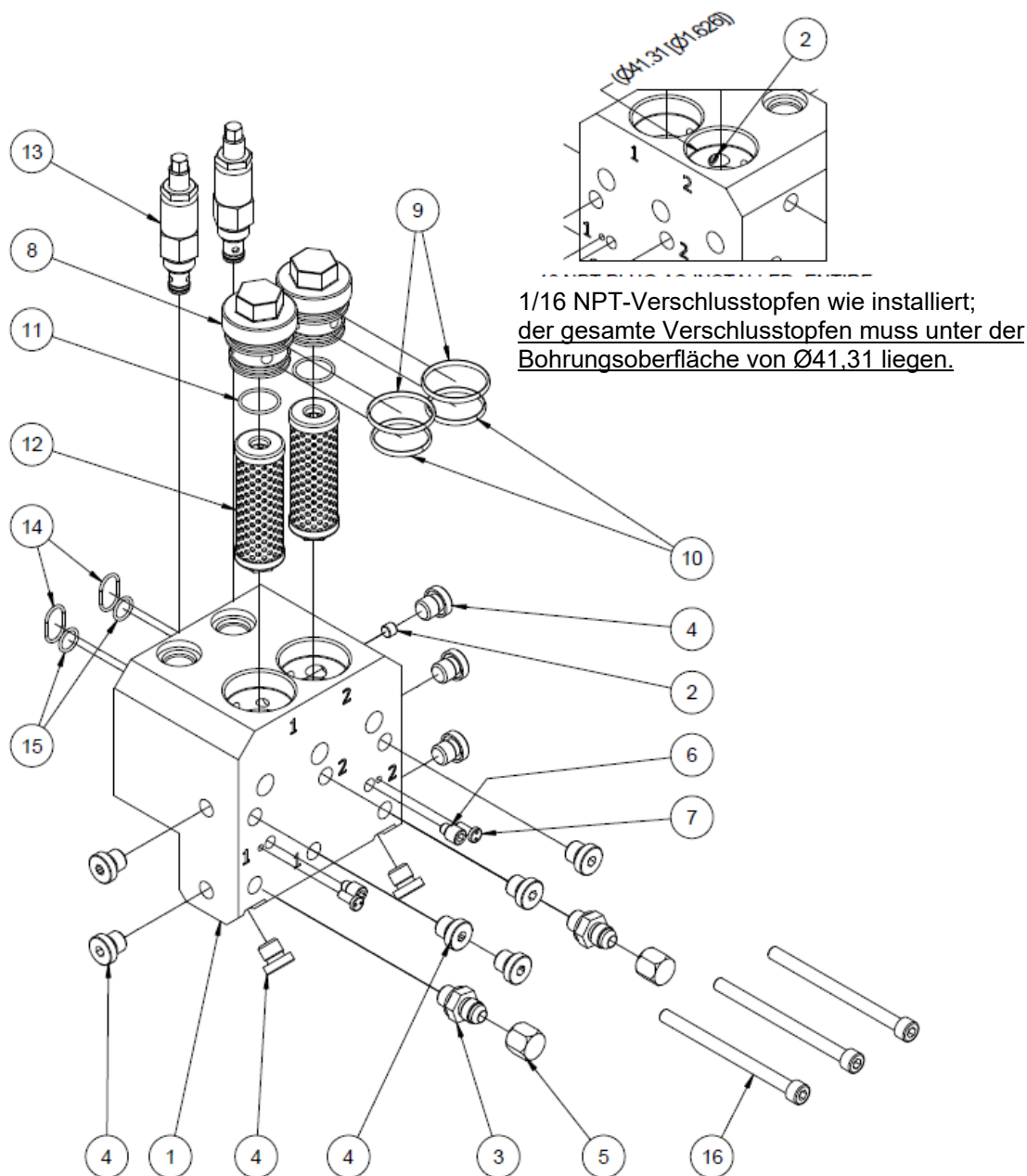
10.8.2.3 Filterverteiler-Baugruppe mit Einfachausgang (Einfach-Zahnradpumpe), DCL, SR22/45, Art. Nr. 123440

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
7	814018	Filtermutter	1
8	812816	O-Ring 127	1
9	A69X133	O-Ring 124	1
10	N00187	O-Ring 020	1
11	814009	Filterpatrone 100-Mesh (Standard) Kit Art.Nr. 117147 (für Details siehe Kap. 9)	1
	814007	Filterpatrone 40-Mesh (Optional) Kit Art.Nr. 117145 (für Details siehe Kap. 9)	1
12	101840	Mech. Überdruckventil, 6,8 – 68 bar (100-1000 psi)	1
13	N00185	O-Ring 018	2
14	N00192	O-Ring 032	1



10.8.2.4 Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang (Doppel-Zahnradpumpe), DCL, SR22/45, Art. Nr. 123441

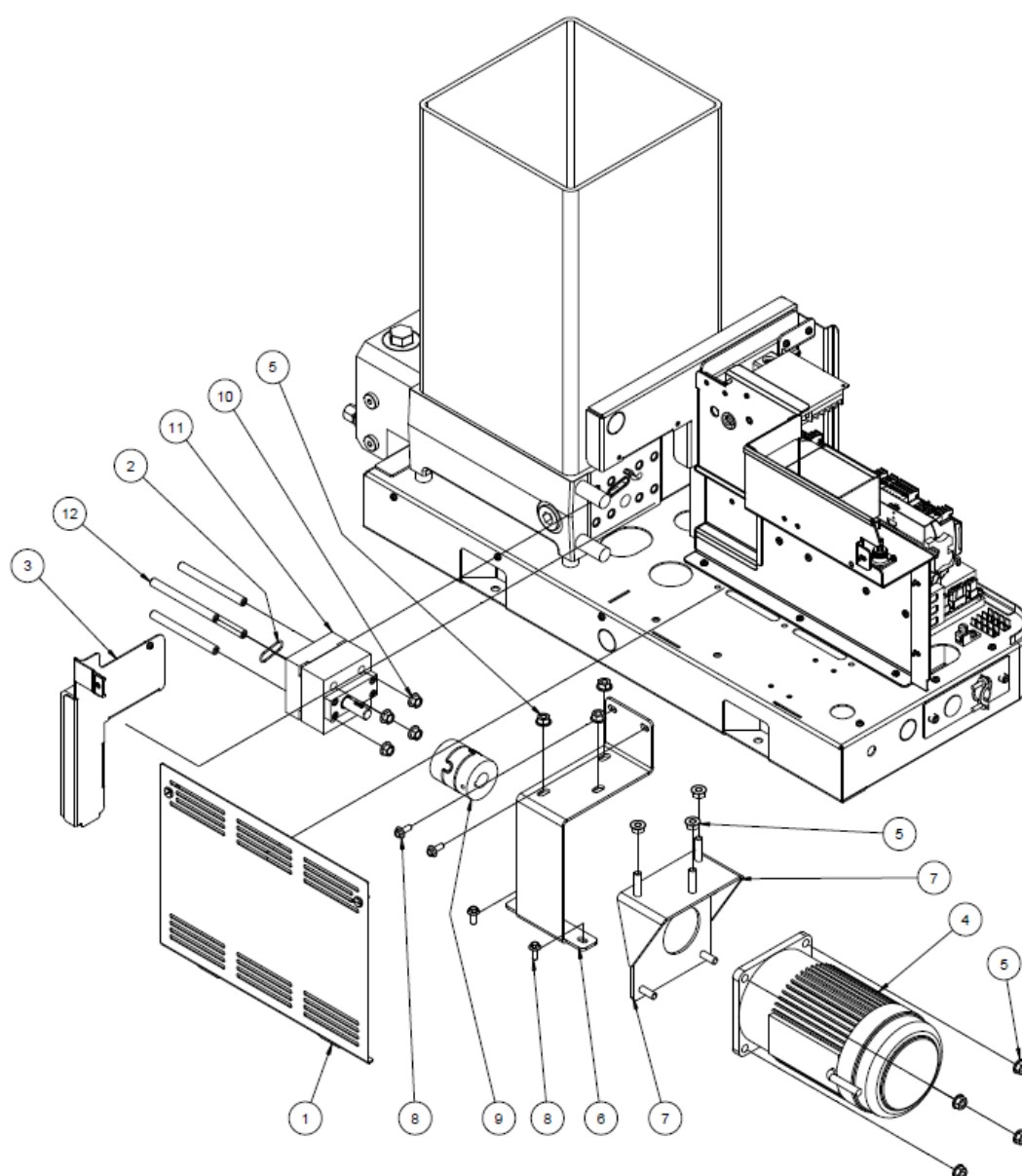
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
8	814018	Filtermutter	2
9	812816	O-Ring 127	2
10	A69X133	O-Ring 124	2
11	N00187	O-Ring 020	2
12	814009	Filterpatrone 100-Mesh (Standard) Kit Art.Nr. 117147 (für Details siehe Kap. 9)	2
	814007	Filterpatrone 40-Mesh (Optional) Kit Art.Nr. 117145 (für Details siehe Kap. 9)	2
13	101840	Mech. Überdruckventil, 100-1000 Psi (6.8 - 68 bar)	2
14	N00185	O-Ring 018	2
15	N00181	O-Ring 014	2



10.8.2.5 Zahnradpumpenantrieb, SR22/45

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
2	N00188	O-Ring 022	1
4	115858	Getriebemotor, 1/4HP AC, Stirnmontage	1
11	*	Zahnradpumpe	1

* Optional, siehe Bestellung/Typenschild des Gerätes.

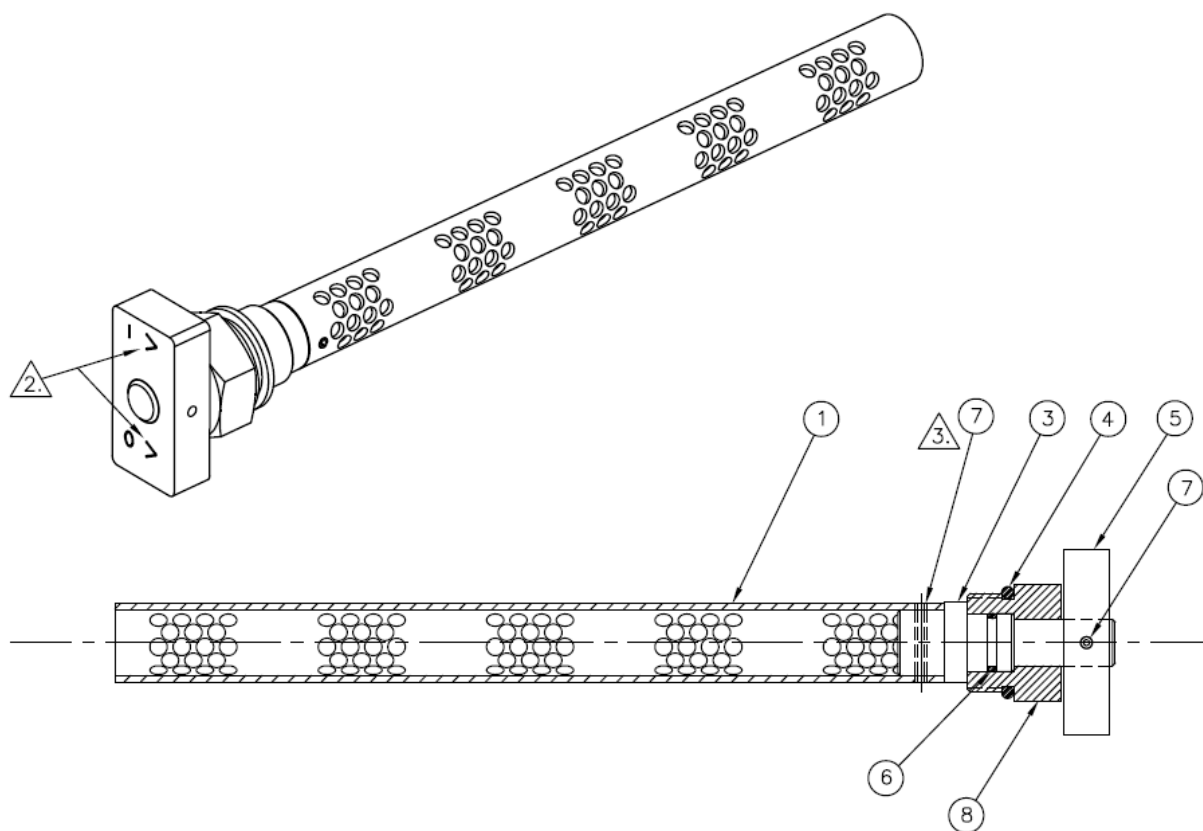


10.8.2.6 Filter- und Absperreinheit, SR22/45, Art. Nr. 102752

HINWEIS: Diese Baugruppenzeichnung dient nur als Referenz! Die Filter- und Absperreinheit muss als Gesamtbaugruppe bestellt werden. Nur die O-Ringe und das Schmiermittel können separat bestellt werden.

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
4	N00210	O-Ring 912	1
6	N00181	O-Ring 014	1
9	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206 (nicht dargestellt)	A/R*

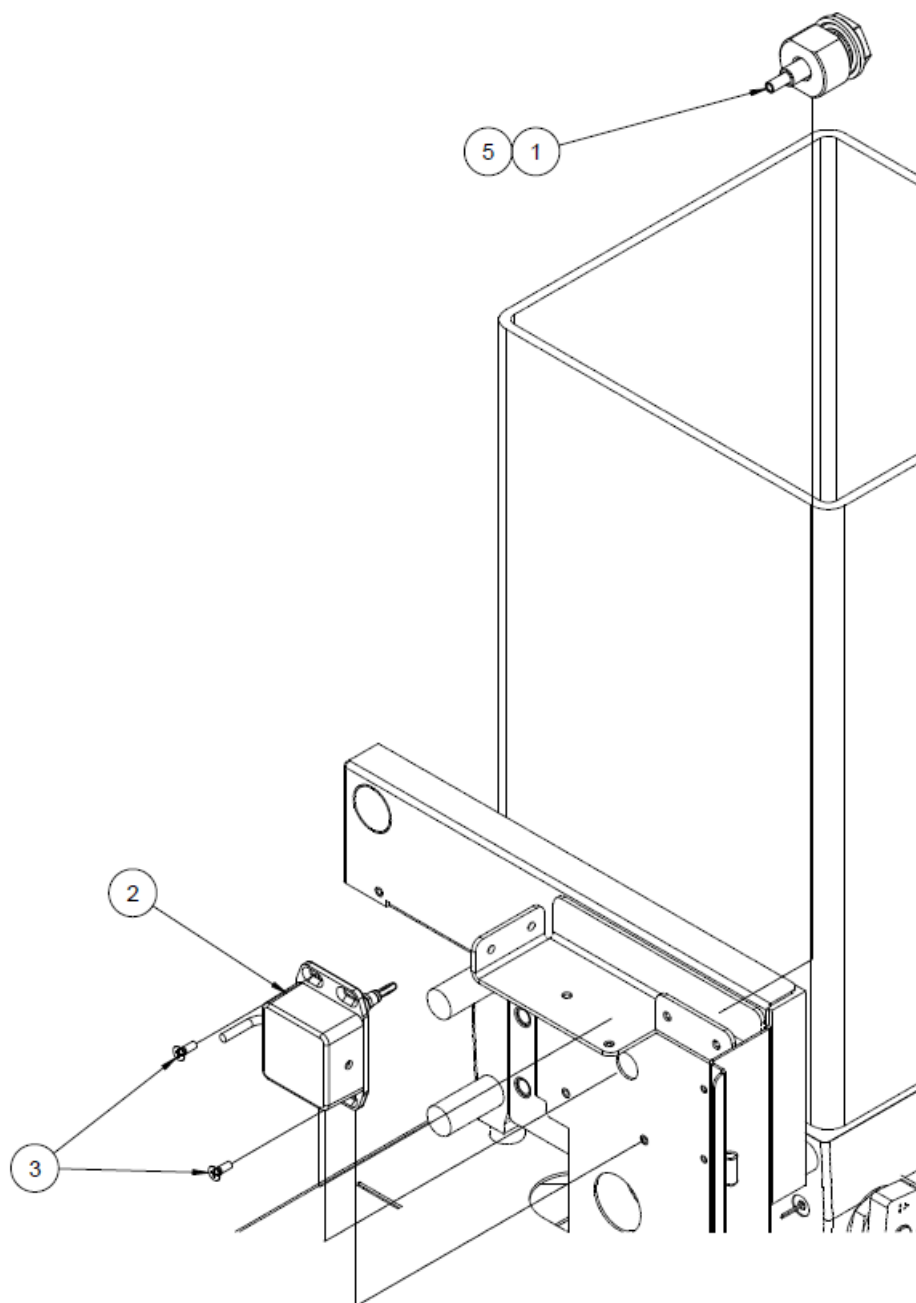
A/R* = nach Bedarf.

**HINWEISE:**

1. Schmieren Sie die O-Ringe (Pos. 4 und 6) vor der Montage mit Hochtemperatur-Schmiermittel (Pos. 9).

10.8.2.7 Niveausensor-Kit, SR22/45, Art. Nr. 123670 (Optional)

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	123380	Sonde, Niveausensor, SR22/45	1
2	117477	Regelverstärker für Niveausensor	1
5	001U002	Silikon Schmiermittel	1



10.8.2.8 Wartungs-Kits, SR22/45

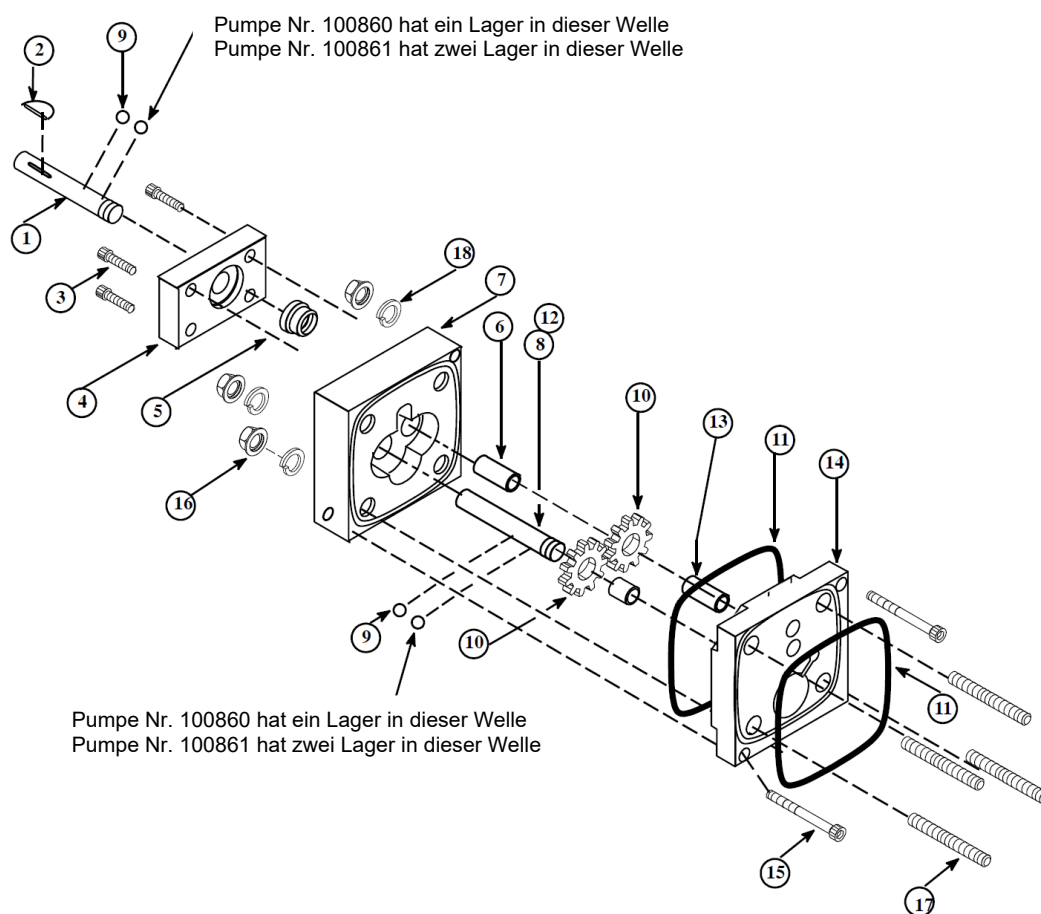
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
	123643	Temperaturfühler-Kit für Tank-/ Verteiler und Vorschmelzgitter, für SR22/45 (Die Art. Nr. 123643 ist der Temperaturfühler PT100 mit dem 2-poligen Stecker (Klemme wird nicht benötigt)).	1

10.8.3 Zahnradpumpen-Optionen

10.8.3.1 Einfach-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100860 und 3,2 cm³/U, Art.-Nr. 100861

Pos.	Artikel Nr. 100860	Artikel Nr. 100861	Beschreibung	Menge
5	069X061		Wellendichtung	1
11	069X064		Pumpendichtung, O-Ring 041	2
	001U002	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

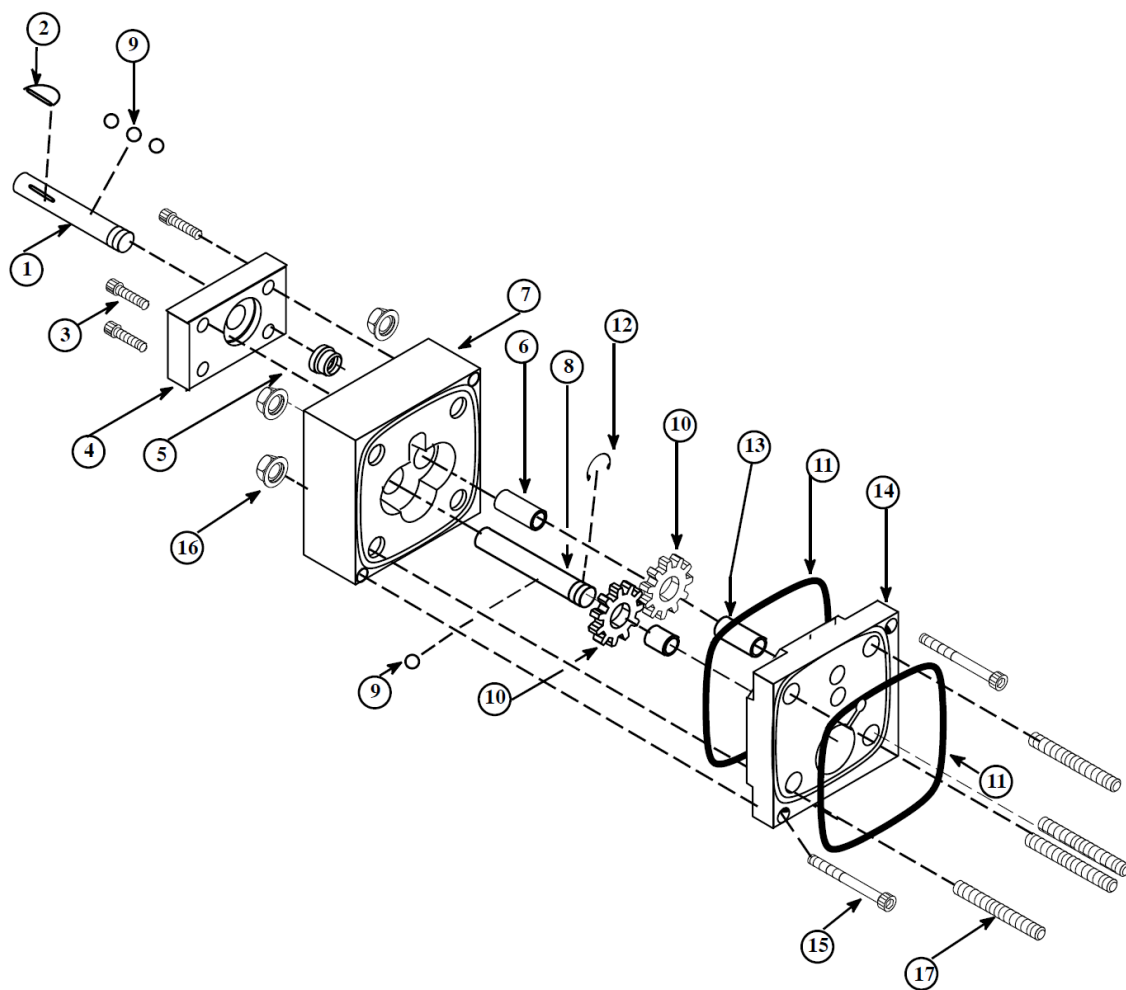
A/R* = nach Bedarf.



10.8.3.2 Einfach-Zahnradpumpe 4,5 cm³/U, Art.-Nr. 100862

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
5	069X061	Wellendichtung	1
11	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

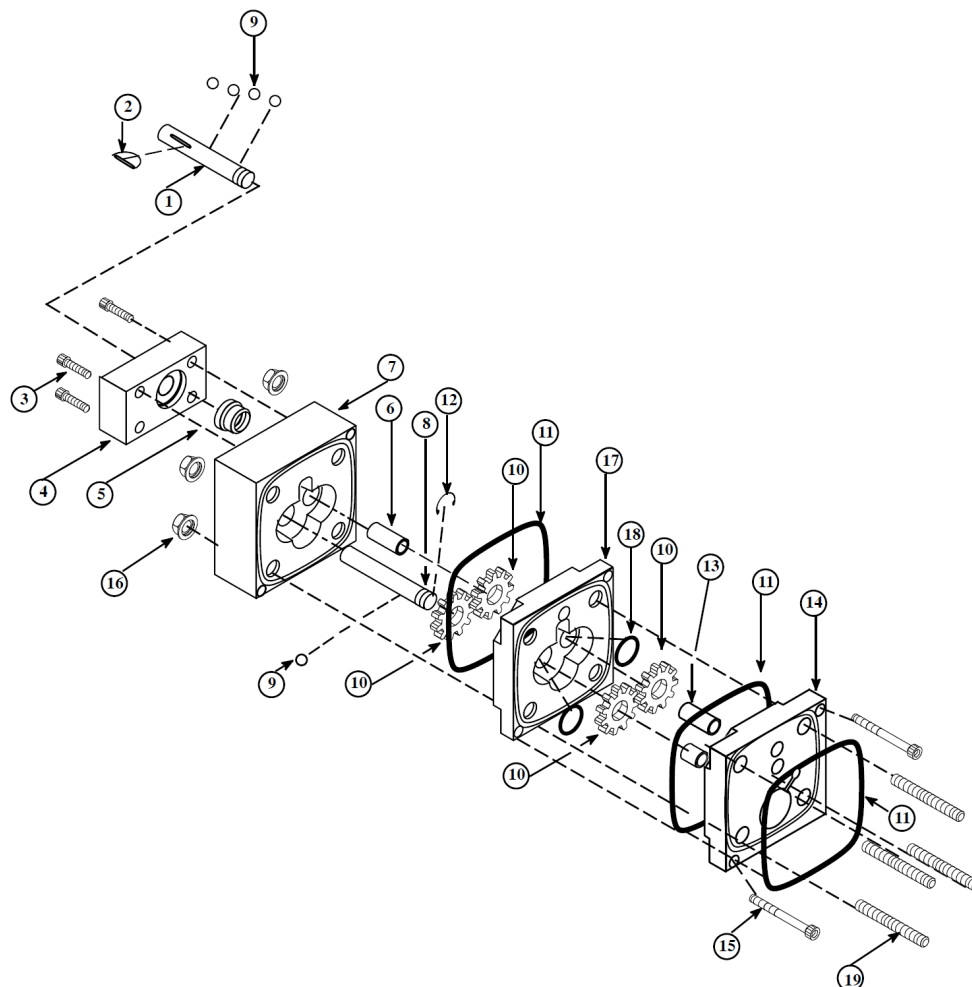
A/R* = nach Bedarf.



10.8.3.3 Doppel-Zahnradpumpe 3,2 cm³/U, Art. Nr. 100864

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
5	069X061	Wellendichtung	1
11	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	3
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

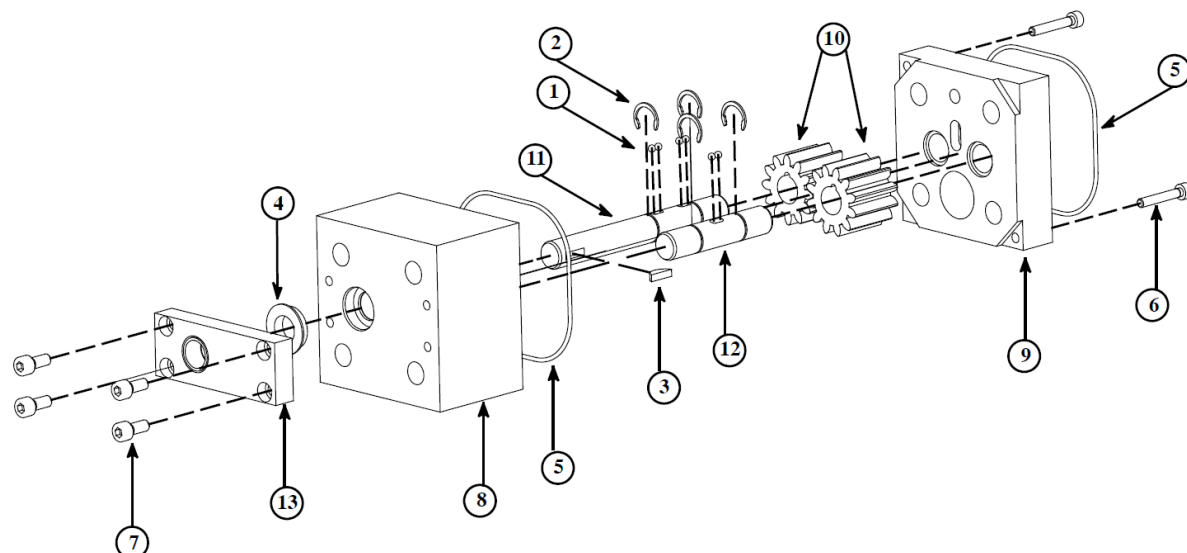
A/R* = nach Bedarf.



10.8.3.4 Einfach-Zahnradpumpe 10 cm³/U, Art. Nr. 109690

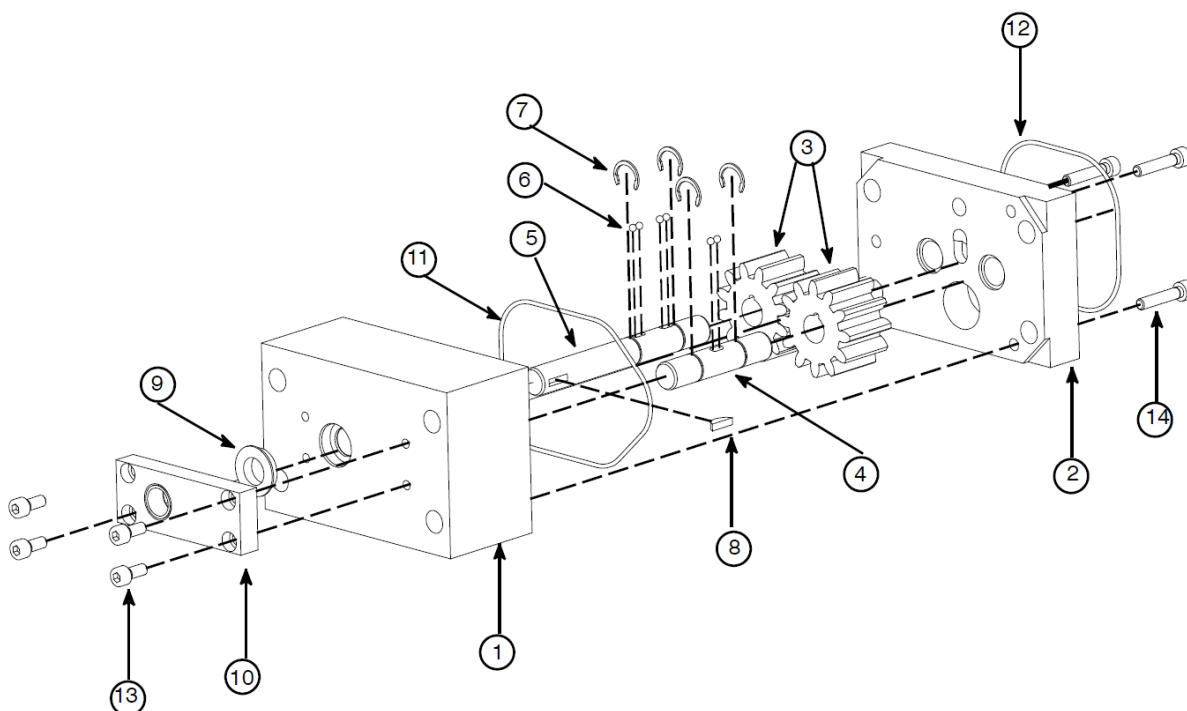
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = nach Bedarf.

**10.8.3.5 Einfach-Zahnradpumpe 20 cm³/U, Art. Nr. 109694**

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
9	069X061	Wellendichtung	1
12	069X064	O-Ring 041	1
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

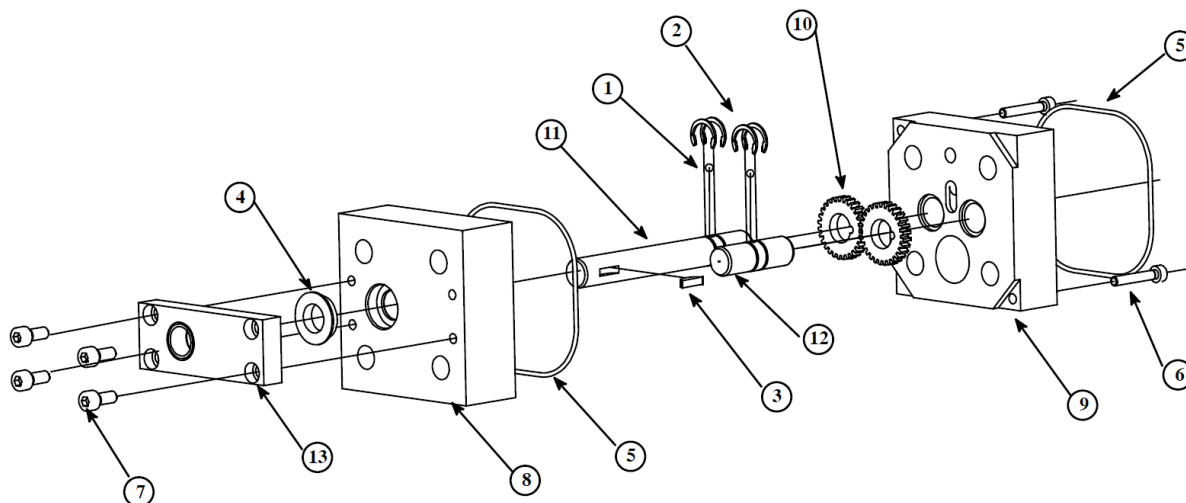
A/R* = nach Bedarf.



10.8.3.6 Einfach-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art. Nr. 109908

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

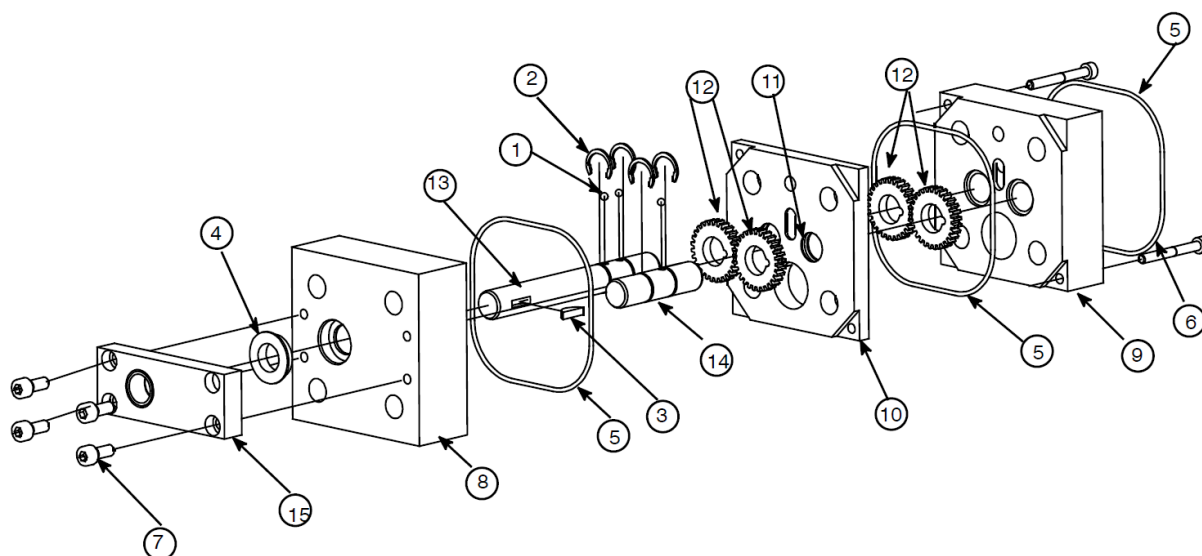
A/R* = nach Bedarf.



10.8.3.7 Doppel-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art. Nr. 109909

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

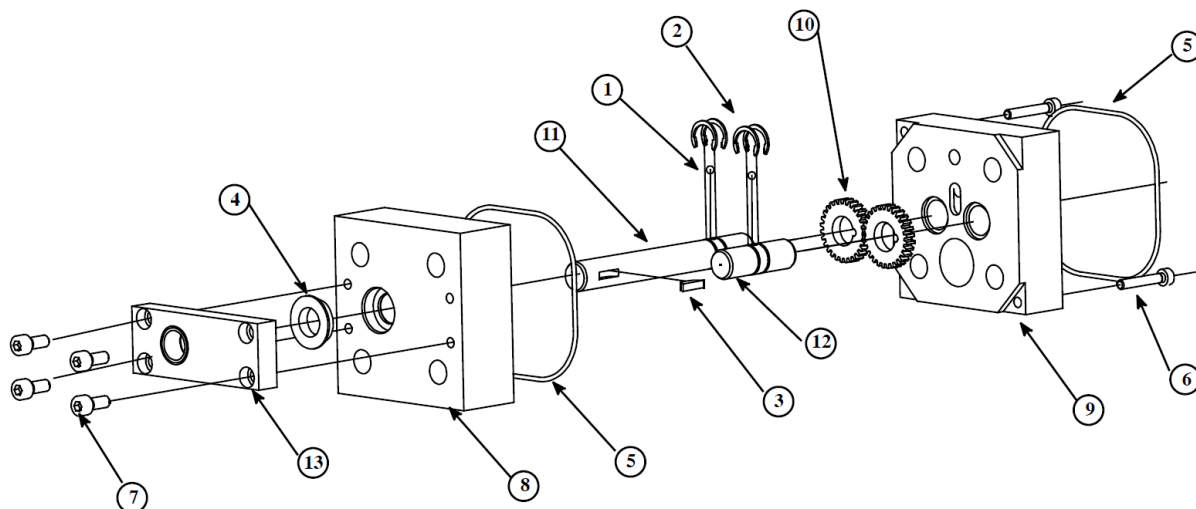
A/R* = nach Bedarf.



10.8.3.8 Einfach-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art. Nr. 111253

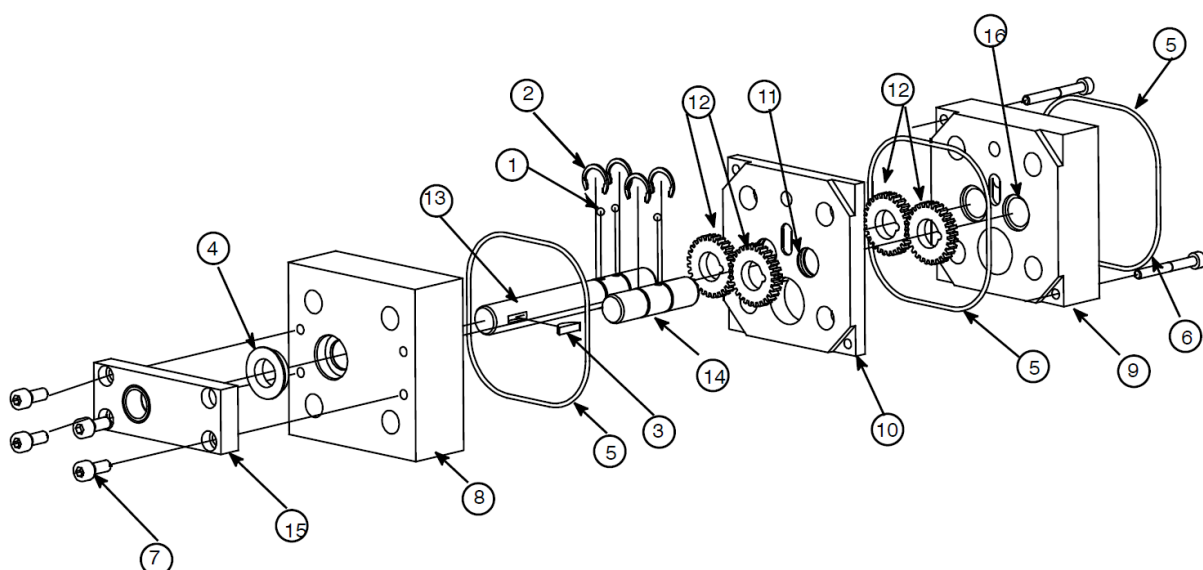
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = nach Bedarf.

**10.8.3.9 Doppel-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art. Nr. 111254**

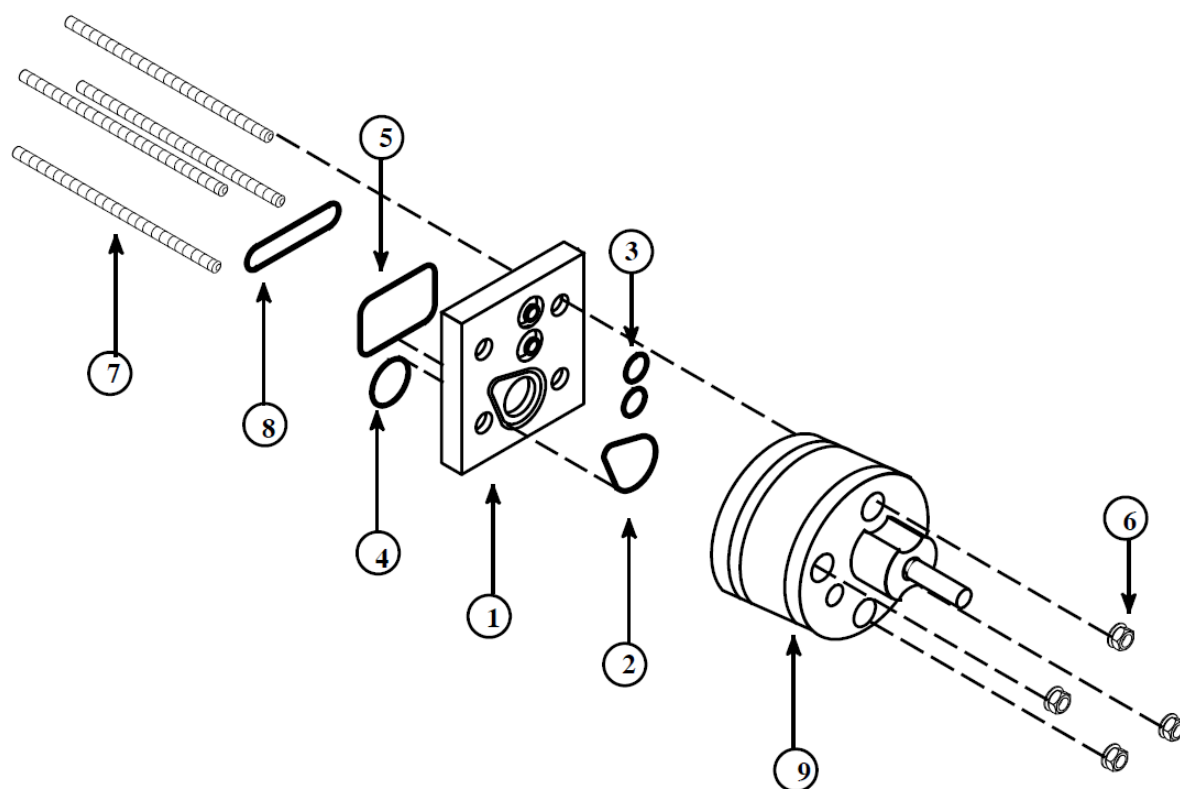
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
4	069X061	Wellendichtung	1
5	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
	001U002	Silikon Schmiermittel (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = nach Bedarf.



10.8.4 Pumpenadapter Baugruppe, Art. Nr. 084E405

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	012G023	Pumpenadapter	1
2	069X058	O-Ring 028	1
3	N00179	O-Ring 012	2
4	N00190	O-Ring 024	1
5	069X240	O-Ring 031	1
6	104158	Bundmutter M10	4
7	104072	Gewindebolzen M10x100mm (nur als Referenz dargestellt)	4
	104073	Gewindebolzen M10x105mm (nur als Referenz dargestellt)	4
8	N00188	O-Ring 221	4
9		Pumpe:	1
	108865	Einfach-Pumpe 0.297 cm ³	
	108867	Einfach-Pumpe 0.584 cm ³	
	108869	Einfach-Pumpe 1.168 cm ³	
	108872	Einfach-Pumpe 2.920 cm ³	
	108875	Einfach-Pumpe 8.5 cm ³	
	108868	Doppelpumpe 0.584 cm ³	
	108870	Doppelpumpe 1.168 cm ³	
	108874	Doppelpumpe 2.92 cm ³	



10.8.5 Weitere Teile & Kits*Hinweis: Siehe optionale Teile und Kits in Kap.9.***10.8.5.1 Schmiermittel und Flüssigkeiten**

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
	001V061	Wärmeleitpaste, 2.0 Unze (59 ml) Behälter	1
	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel, TFE, Krytox, 0,5kg Behälter	1
	108700	Hochtemperatur-Schmiermittel, TFE Krytox, 0.25 Unze (7.4 ml) Einweg-Tube	
	107324	Gleitmittel, 0.5kg Behälter	1
	001U002	Silikon Schmiermittel, 5.3 Unze (157 ml) wiederverschließbare Tube	1
	108689	Silikon Schmiermittel, 0.25 Unze (7.4 ml) Einweg-Tube (nicht wiederverschließbare Tube)	1
	N02937	Gewindedichtungsmittel, 16 Unze (473 ml) Behälter	1
	L15653	Spülflüssigkeit, 1 Gallone (3,78 l) Behälter	1

10.8.5.2 Filter-Kits

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
	117147	Filter Service Kit, 100 mesh (Standard)	2
	117145	Filter Service Kit, 40 mesh (Option)	2

10.8.5.3 Elektrische Teile

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
	112568	Sicherung, 10AF, flink, (Leistungs- und Aux-Leistungsplatinen)	20
	119975	Sicherung, 12AF, flink, (Leistungs- und Aux-Leistungsplatinen)	5
	108566	Sicherung, 6.3AT, träge, (Leistungsplatine)	5

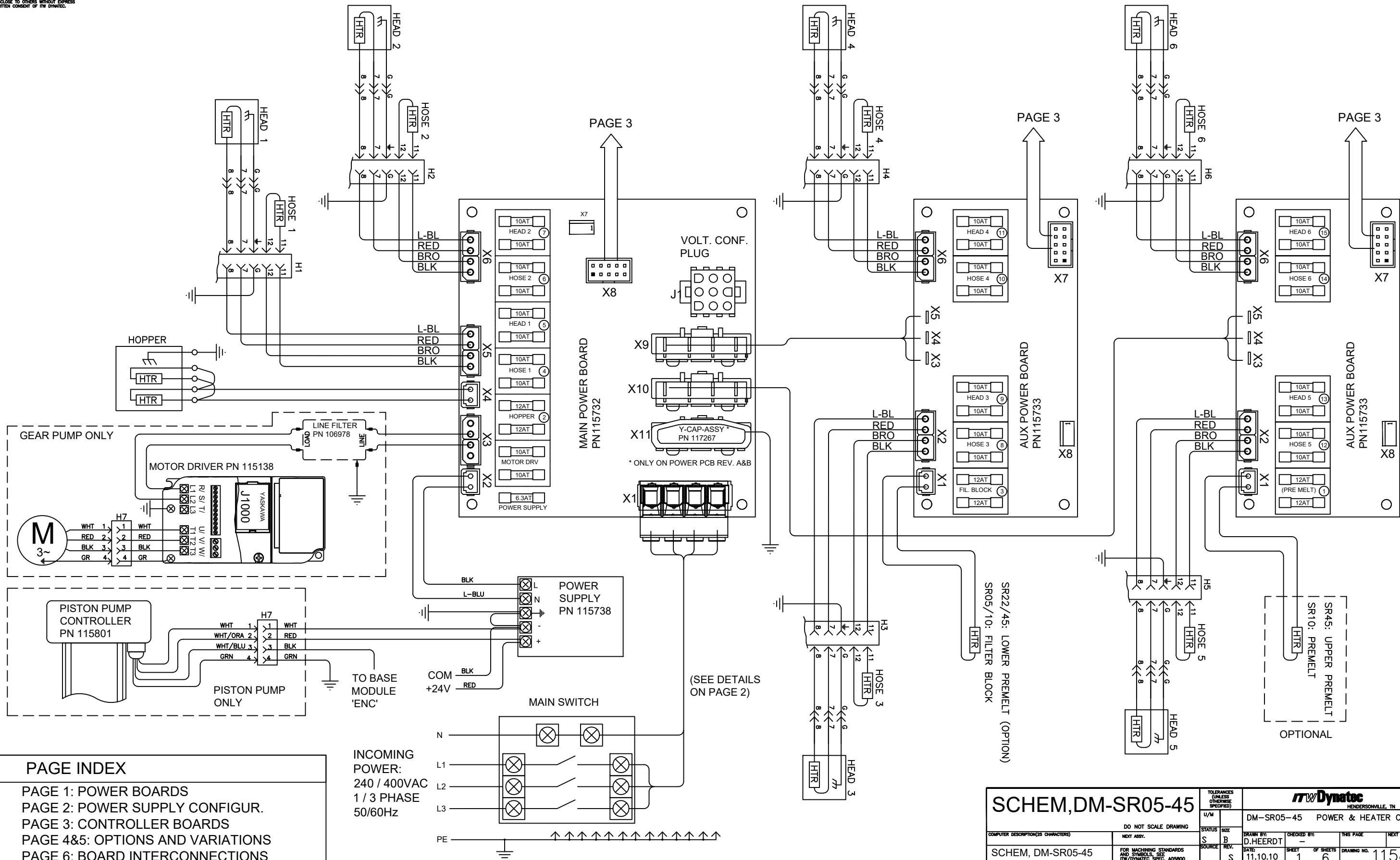
Kapitel 11

Schaltpläne

11.1 Schaltplan DM-SR alle Größen, Art. Nr. 115894 Rev. S

Dwg. No. 115894 SH 1 REV S																																		
NGSM	A	ORIGINAL RELEASE	02.09.12	DH	12097	D	ETHERNET/IP OPTION ADDED (P5)	05.08.12	DH	13224	F	PN ON PAGE 6 CORRECTED	08.05.13	DH	13365	J	PROFIBUS/ETHERCAT OPT. ADDED	01.10.14	DH	14130	L	AUX INPUTS CHANGED TO PNP	07.17.14	DH	15040	P	FUSE RATINGS CHANGED	06.15.15	DH	ECN1598	S	SR22 & SR45 ADDED	08.28.20	DH
12063	B	PAGE 3 CORRECTED	03.01.12	DH	12387	E	CHANGED TO DYNATEC LEVEL DET.	12.05.12	DH	13287	G	STACK LITE SCHEMATIC CORREC.	9.23.13	DH	14051	K	24VDC GROUNDED	03.05.14	DH	14152	M	SWIRL BOARD REV. C (POL 'P')	10.09.14	DH	15172	Q	BASE MOD. REV. K	08.08.16	DH					
12097	C	LINE FILTER/ Y-CAPS ADDED	03.19.12	DH	12276		PAGE 6 ADDED			13207	H	LEVEL CONTROL SCHEM. CORREC.	10.22.13	DH	14070	K	'HEADLESS' OPTION ADDED	03.26.14	DH	15024	N	NEUTRAL TERM. POSITION MOVED	03.23.15	DH	15172	R	PROFINET OPTION ADDED	03.26.18	DH					

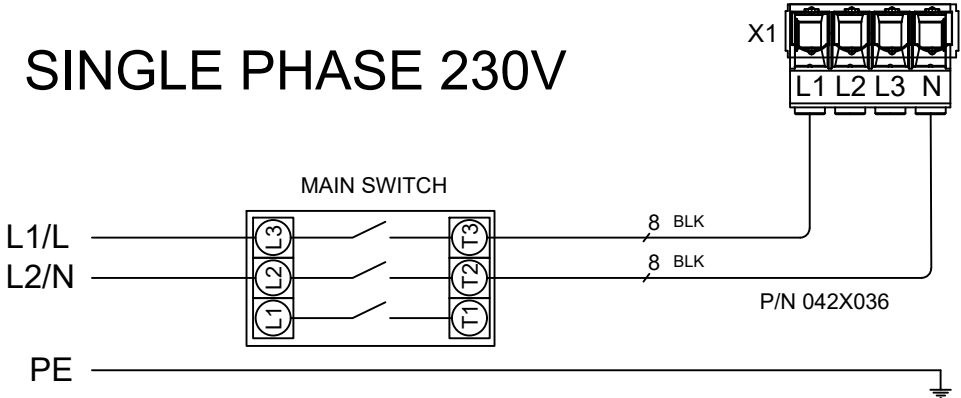
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW
DYNATEC. DO NOT REPRODUCE OR
DISCLOSE TO OTHERS WITHOUT EXPRESS
WRITTEN CONSENT OF ITW DYNATEC.



THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW DYNATEC. DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN CONSENT OF ITW DYNATEC.

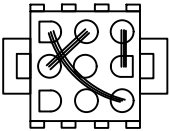
DWG. NO. 115894		SH 2		REV. S	
REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
15026	L	NEUTRAL TERMINAL MOVED	3.23.15	DH	
ECN1598	S	TRANSFORMER CONFIG ADDED	01.28.20	DH	

SINGLE PHASE 230V

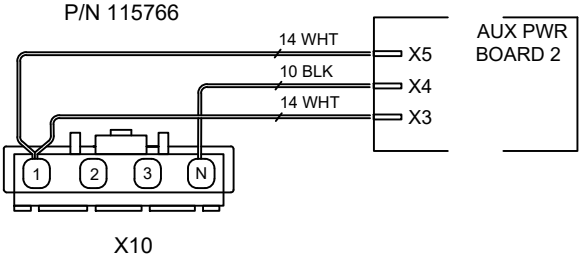
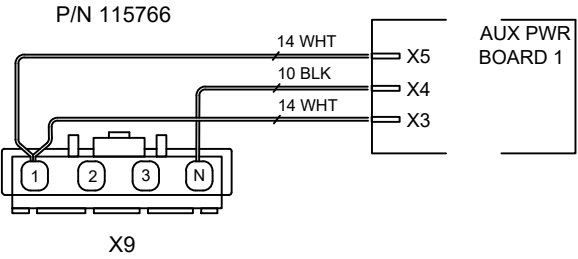


VOLTAGE CONFIGURATION PLUG

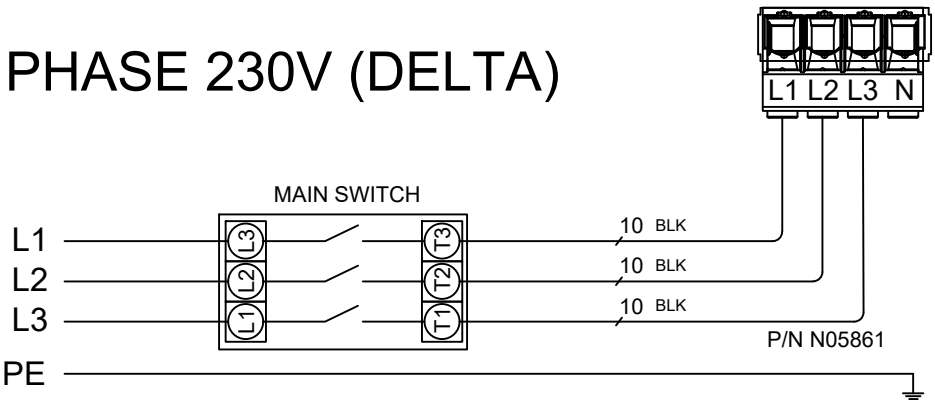
P/N 115724
BLACK



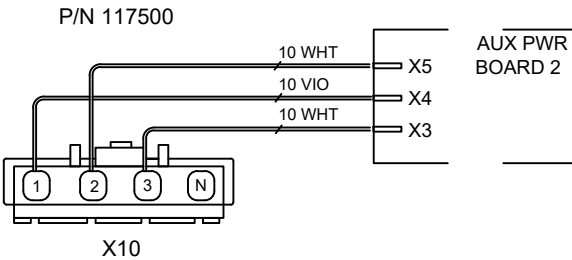
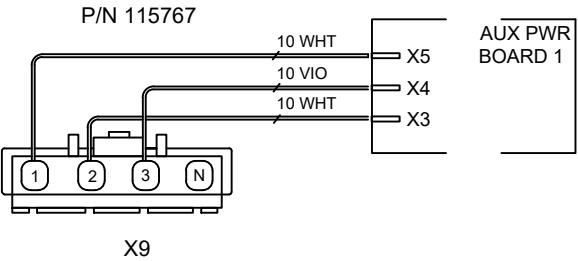
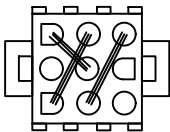
AUX POWER BOARD WIRING



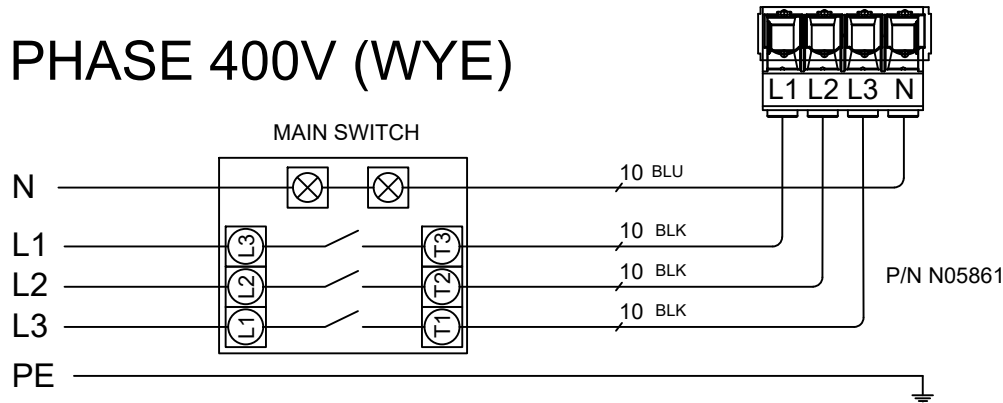
3 PHASE 230V (DELTA)



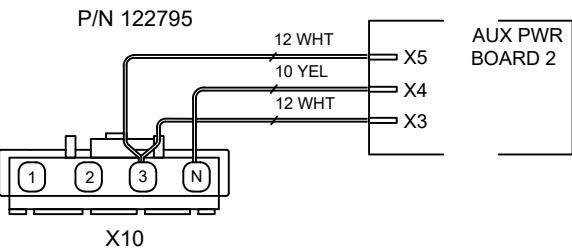
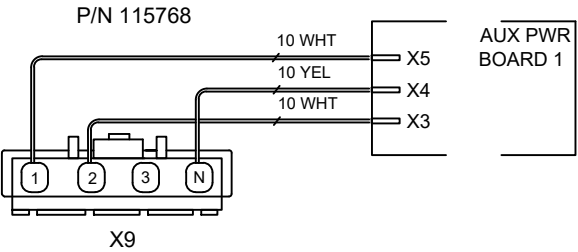
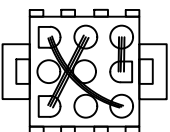
P/N 115725
VIOLET



3 PHASE 400V (WYE)

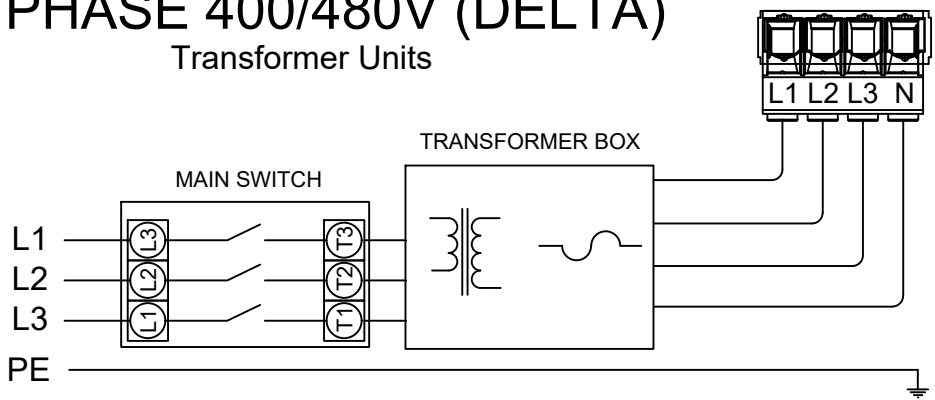


P/N 115726
YELLOW



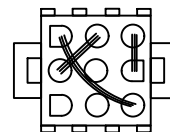
3 PHASE 400/480V (DELTA)

Transformer Units



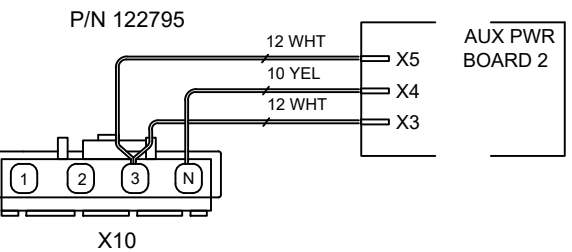
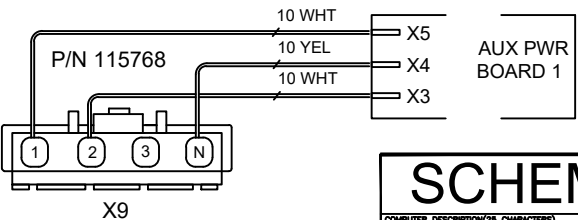
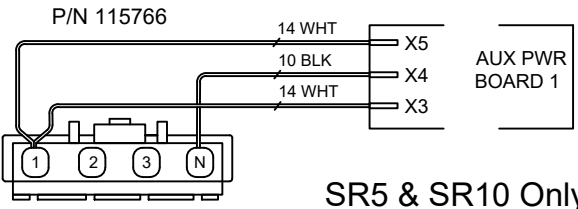
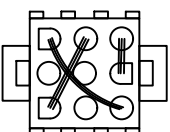
2 Hose Units:

P/N 115724
BLACK



4 & 6 Hose Units:

P/N 115726
YELLOW



SCHEM, DM-SR

COMPUTER DESCRIPTION(25 CHARACTERS)		NEXT ASSY.		SOURCE		REV.		DATE		SHEET		OF SHEETS		DRAWING NO.	
SCHEM, DM-SR V6		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		S		11.10.10		2		6		115894			

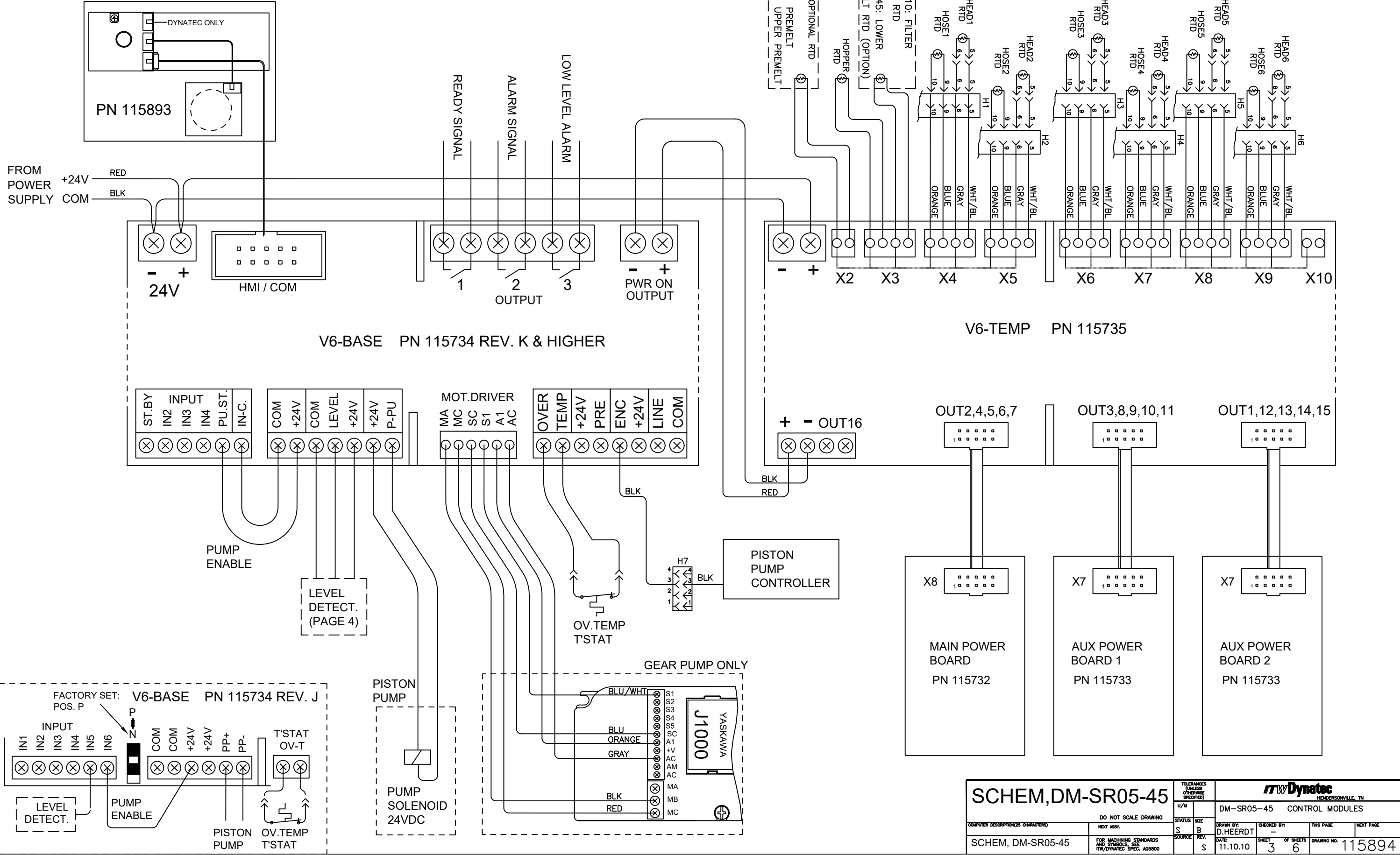
ITW Dynatec HENDERSONVILLE, TN

DM-SR VOLTAGE CONFIGURATION

DRAWN BY: D. HEERDT CHECKED BY: THIS PAGE NEXT PAGE

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW DYNATEC. DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN CONSENT OF ITW DYNATEC.

OPERATOR PANEL (NOT INSTALLED WHEN HEADLESS OPTION SELECTED)

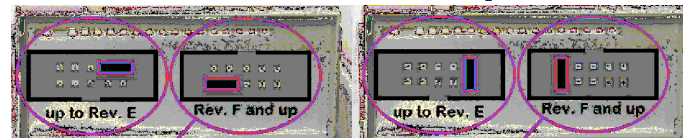
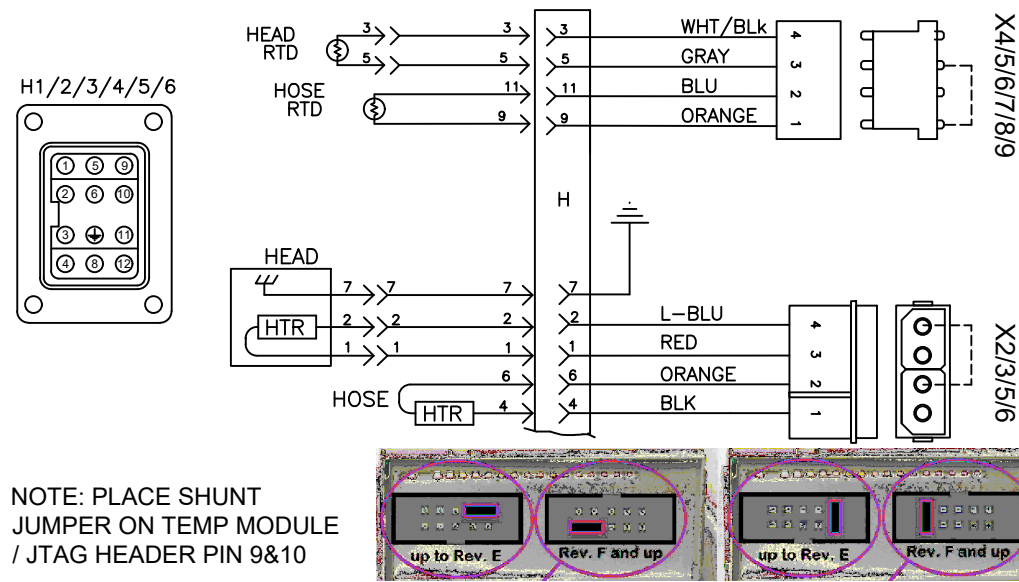


DWG. NO.	115894	SH	3	REV	S
REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
ECN1598	S	SR22 & SR45 ADDED	06.28.20	DH	

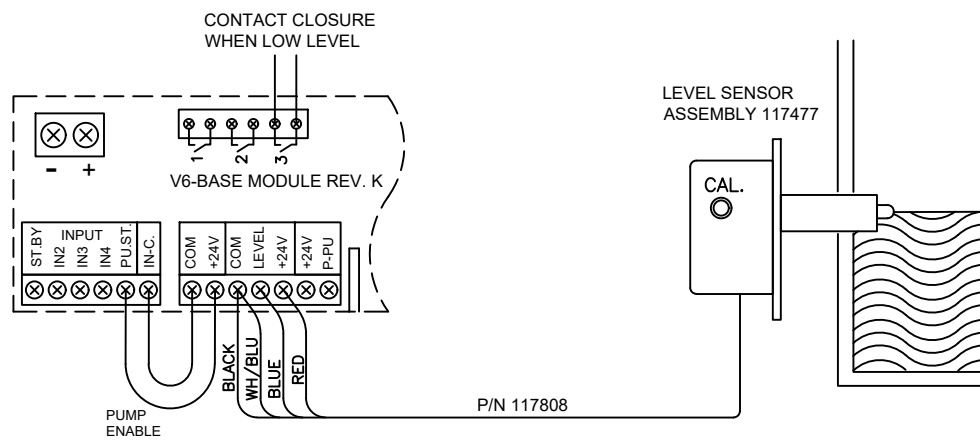
SCHEM,DM-SR05-45		TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		ITW Dynatec	
DO NOT SCALE DRAWING		U/M	SIZE	DM-SR05-45 CONTROL MODULES	
COMPUTER DESCRIPTION(25 CHARACTERS)	NEXT ASSY.	STATUS	SIZE	DRAWN BY:	CHECKED BY:
SCHEM, DM-SR05-45	FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800	SOURCE	REV.	D.H.EERDT	B
DATE:	11.10.10	SHEET	3	OF SHEETS	6
DRAWING NO.	115894	THIS PAGE			

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW
SHOULD NOT BE REPRODUCED OR
DISCLOSED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS
WRITTEN CONSENT OF ITW DYNATEC.

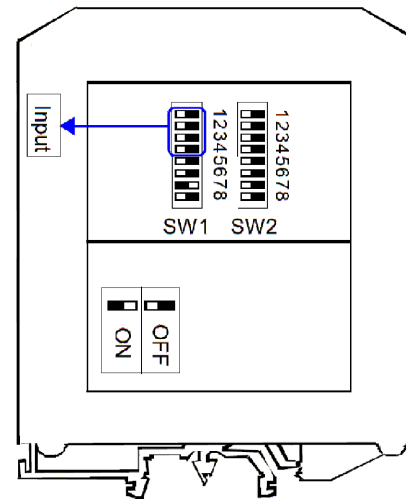
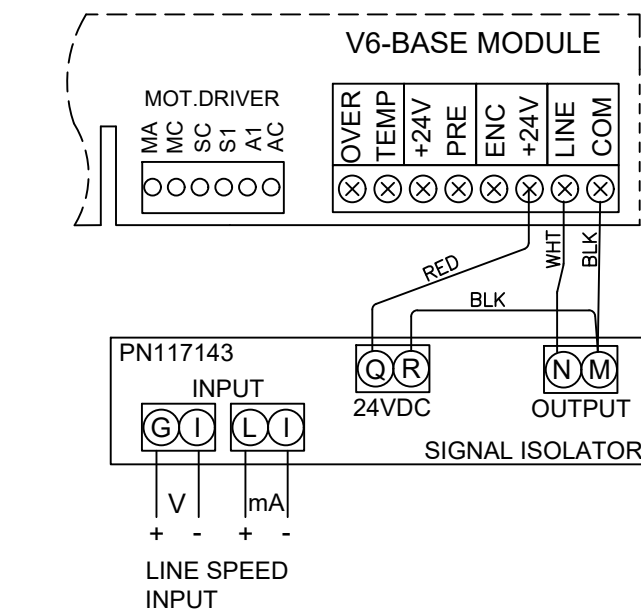
NORDSON COMPATIBLE RECEPTACLE



HOPPER LOW LEVEL DETECTION



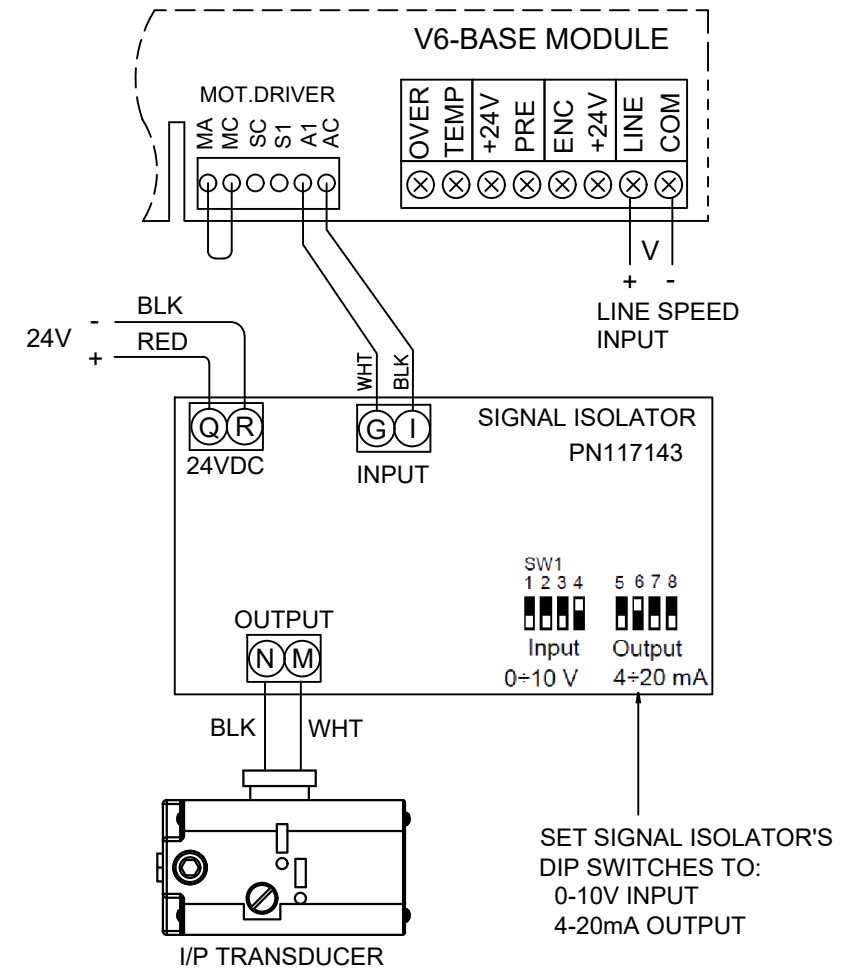
SIGNAL ISOLATOR OPTION FOR GEAR PUMP



DIP-SWITCH CONFIGURATION

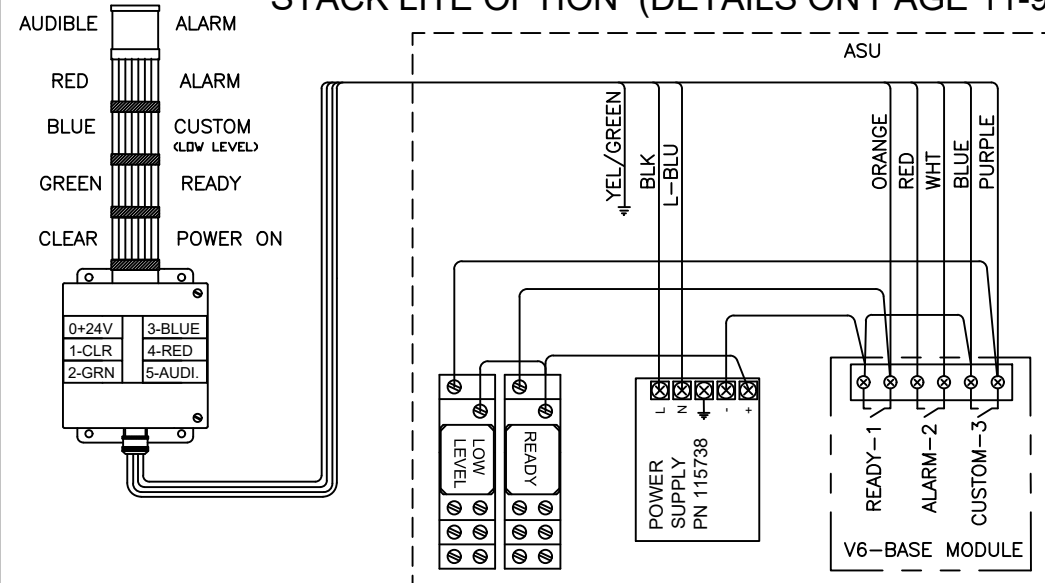
Input	Output
SW1 1 2 3 4	SW1 5 6 7 8
0÷20 mA	0÷10 V (DEFAULT)
4÷20 mA	
0÷10 V	
2÷10 V	
0÷5 V	
1÷5 V	

LINE SPEED FOLLOWING FOR PISTON PUMP

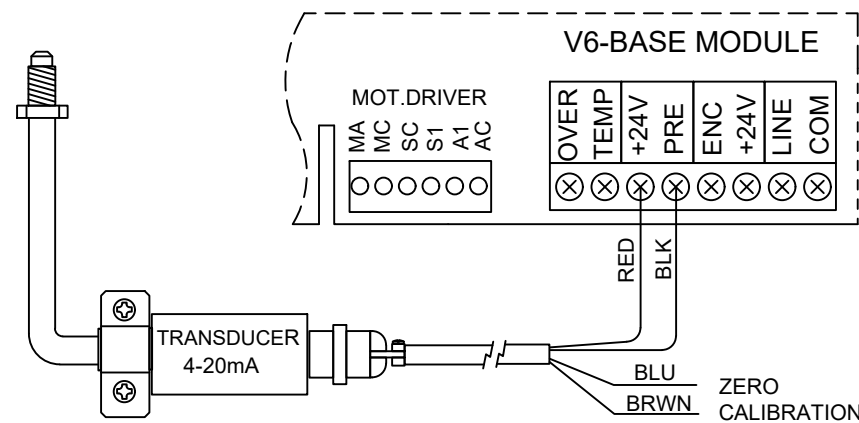


NOTE: CHANGE PUMP TYPE TO VARIABLE %.

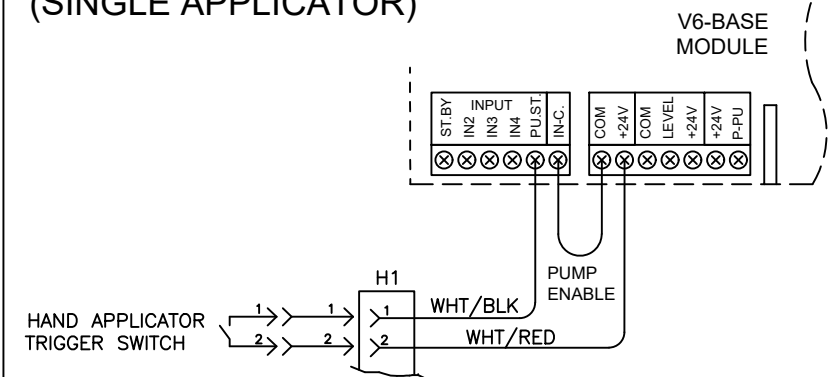
STACK LITE OPTION (DETAILS ON PAGE 11-9)



DIGITAL PRESSURE READOUT OPTION



TRIGGER SWITCH PUMP ENABLE (SINGLE APPLICATOR)

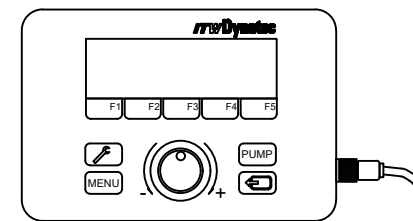


NOTE: CHANGE ACCEL/DECELERATION PARAMETERS C1-01/C1-02 to 1sec.

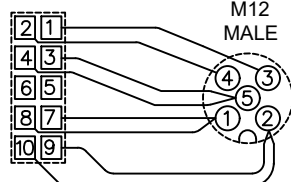
SCHEM,DM-SR05-45		TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		ITW Dynatec	
DO NOT SCALE DRAWING		U/M	SIZE	DM-SR05-45	
COMPUTER DESCRIPTION(25 CHARACTERS)		STATUS	SIZE	OPTIONS AND VARIATIONS	
NEXT ASSY.		S	B	DRAWN BY: D.HEERDT	
SCHEM, DM-SR05-45		SOURCE	REV.	CHECKED BY:	
FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		S	S	DATE: 05.25.11	
		SHEET 4		OF SHEETS 6	
		DRAWING NO. 115894			

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW DYNATEC. IT IS TO BE USED FOR THE MANUFACTURE OF EQUIPMENT TO ORDER. WITHOUT EXPRESS WRITTEN CONSENT OF ITW DYNATEC.

PENDANT CONTROL OPTION

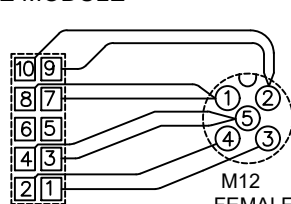


J2/RS232
ON DISPLAY PCB

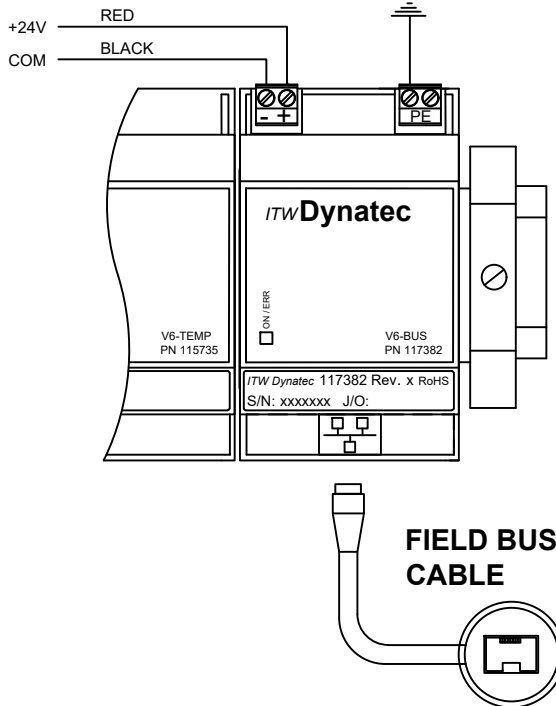


LENGTH: 13ft/4m
PN: 117238

HMI/COM
ON BASE MODULE



COMMUNICATION OPTIONS



KIT - P/N 117381



KIT - P/N 117485



KIT - P/N 118753

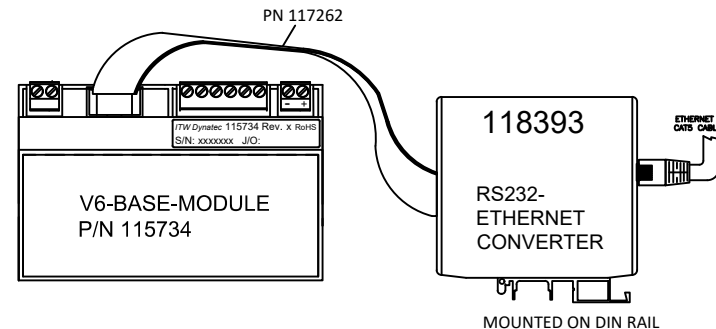


KIT - P/N 121436

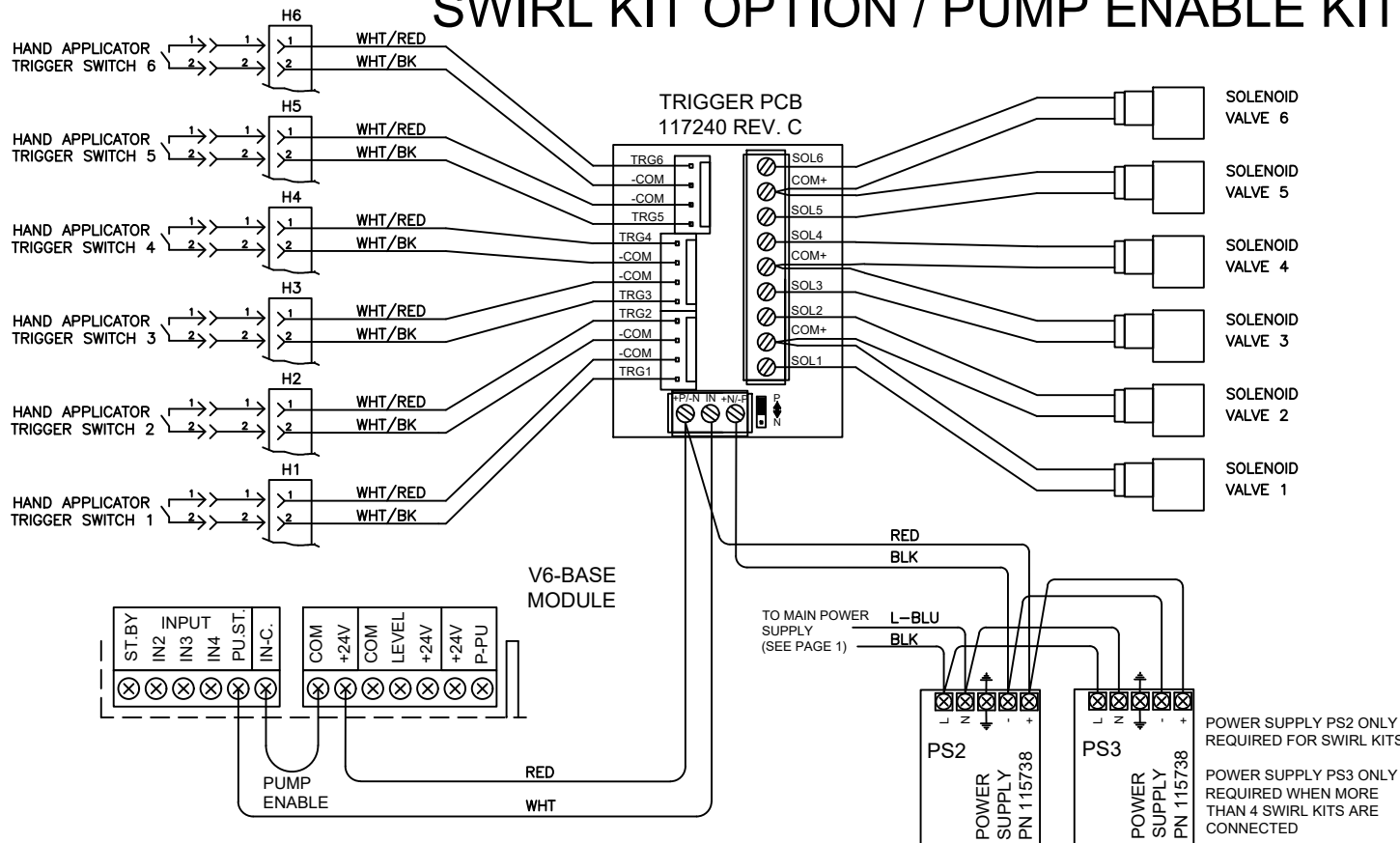
DWG. NO.		115894	SH	5	REV	S	
REVISIONS							
REL.	REV.	DESCRIPTION			DATE	BY	APPROVED
18041	R	PROFINET OPTION ADDED			03.26.18	DH	

'HEADLESS' OPTION

UNIT IS REMOTELY CONTROLLED BY A MASTER UNIT CONNECTED VIA ETHERNET
NO OPERATOR PANEL INSTALLED ON THIS UNIT

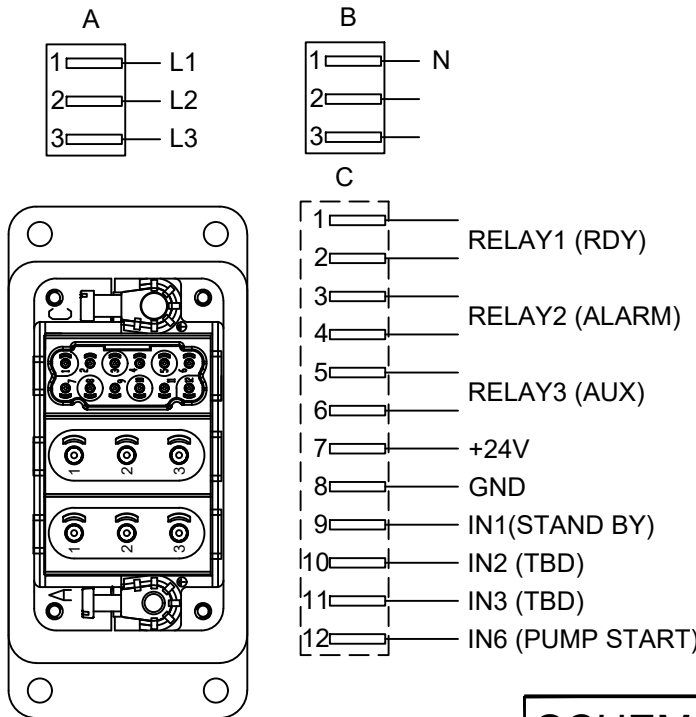


SWIRL KIT OPTION / PUMP ENABLE KIT



NOTE: CHANGE ACCEL/DECELERATION PARAMETERS C1-01/C1-02 to 1sec.

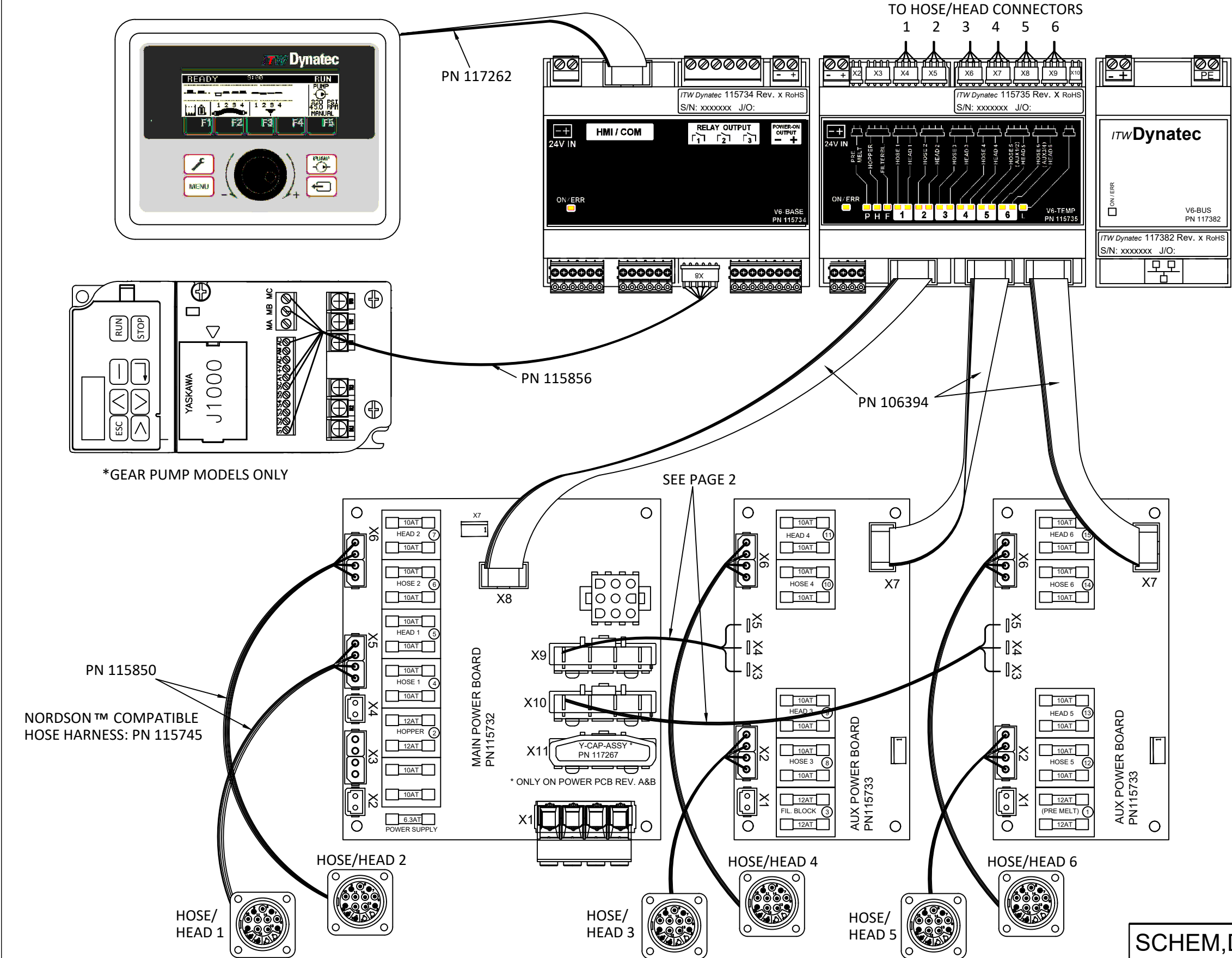
HARTING™ CONNECTOR



Han M10B BULKHEAD MOUNT,
WITH Han C/DD INSERTS

SCHEM,DM-SR05-45		TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		ITW Dynatec	
DO NOT SCALE DRAWING		U/M	SIZE	DM-SR05-45 OPTIONS AND VARIATIONS	
COMPUTER DESCRIPTION(25 CHARACTERS)	NEXT ASSY.	STATUS	SIZE	DRAWN BY: D.HEERDT	CHECKED BY: -
SCHEM, DM-SR05-45	FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800	SOURCE	REV. S	DATE: 05.25.11	SHEET 5 OF SHEETS 6
		DRAWING NO. 115894			

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW DYNATEC. DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN CONSENT OF ITW DYNATEC.



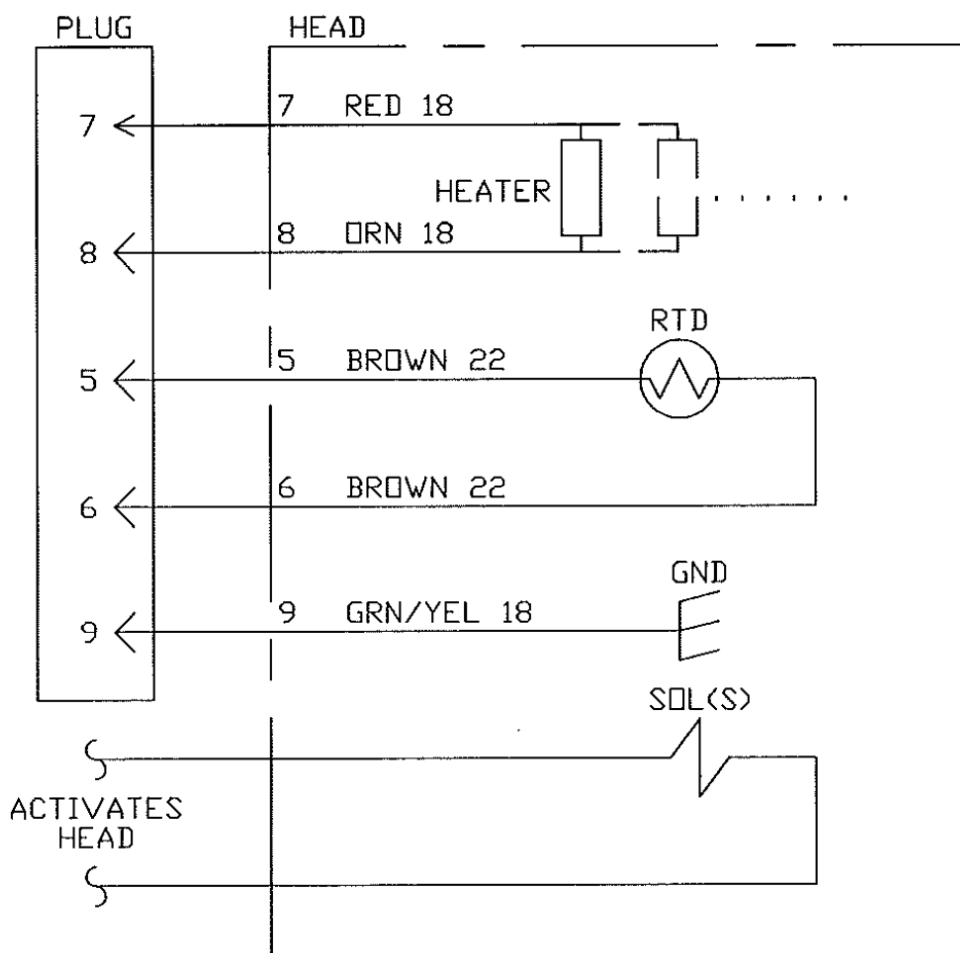
*GEAR PUMP MODELS ONLY

*6 HOSE UNIT SHOWN

DWG. NO.		115894	SH 6 REV S			
REVISIONS						
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED	
NGSM	A	ORIGINAL RELEASE	02.09.12	DH		
12276		THIS PAGE ADDED	12.05.12	DH		
13224	F	HARNESS PN CORRECTED	08.05.12	DH		
13287	G	STACK LITE SCHEMATIC CORRECTED	09.23.13	DH		
13365	J	PROFIBUS/ETHERCAT OPT. ADDED	01.10.14	DH		
14051	K	24VDC GROUNDED	03.05.14	DH		
14130	L	AUX INPUTS CHANGED TO PNP	07.17.14	DH		
14152	M	SWIRL BOARD REV.C (POL. 'P')	10.09.14	DH		
15040	P	FUSE RATING CHANGED	06.15.15	DH		
15172	Q	BASE MOD REV. K	09.08.16	DH		
18041	R	PROFINET OPTION ADDED	03.26.18	DH		
20.1272	S	SR22/45 ADDED	08.26.20	DH		

SCHEM,DM-SR05-45		TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		ITW Dynatec	
DO NOT SCALE DRAWING		U/M		DM-SR05-45 INTERCONNECTIONS	
COMPUTER DESCRIPTION(25 CHARACTERS)	NEXT ASSY.	STATUS	SIZE	DRAWN BY:	CHECKED BY:
SCHEM, DM-SR05-45	FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800	S	B	D.HEERDT	
		SOURCE	REV.	DATE:	SHEET OF SHEETS
		S	S	11.10.10	6 6
				DRAWING NO.	115894

11.2 Schaltplan für Auftragskopf, Art.-Nr. 103117 Rev. B DynaControl

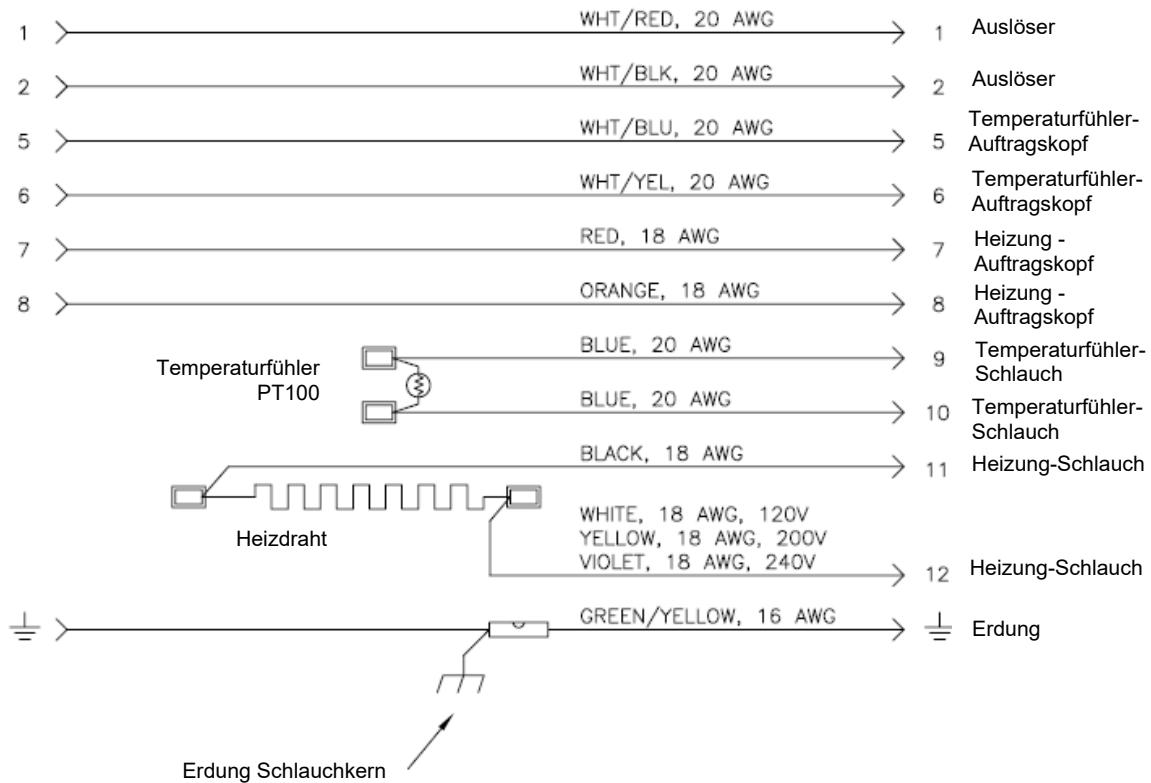


PLUG	STECKER
HEAD	AUFTRAGSKOPF
7 RED18	7 ROT18
HEATER	HEIZGITTER
8 ORN 18	8 ORANGE 18
5 BROWN 22	5 BRAUN 22
RTD	TEMPERATURFÜHLER
6 BROWN 22	6 BRAUN 22
GND	ERDE
9 GRN/YEL 18	9 GRÜN/GELB 18
SOL(S)	MAGNETSPULE (S)
ACTIVATES HEAD	AKTIVIERTER AUFTRAGSKOPF
Notes:	Hinweise:
1. ALL WIRE MIL-W-22759/10 OR 12, MINIMUM 600 VOLTS, 260 DEG. C	1. ALLE KABEL MIL-W-22759/10 ODER 12, MINIMUM 600 VOLT, 260 GRAD C
2. SOLENOID(S) VOLTAGE AND TIMING METHOD DEPENDS ON APPLICATION.	2. SPANNUNG AM MAGNET SOWIE ZEITVERFAHREN JE NACH ANWENDUNG.
3. RTD WILL BE PLATINUM 100 OHM.	3. TEMPERATURFÜHLER ENTSPRICHT 100 OHM PLATIN.

11.3 Schaltplan für Schläuche, 101082, Rev. G, Runde Stecker, für Standard-Schläuche mit Temperaturfühler PT100 für DynaControl

Auftragskopf-Ende

Schmelzgerät-Ende



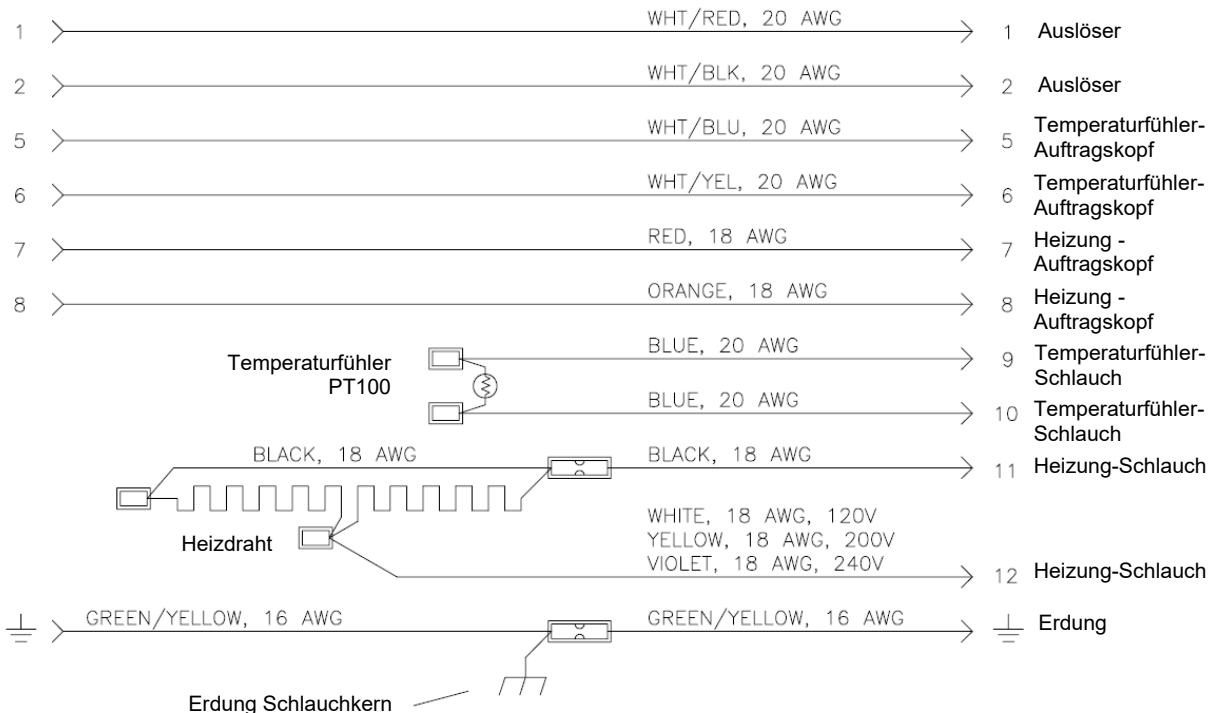
WHT/RED, 20 AWG	WEISS/ROT, 20 AWG (American Wire Gauge - amerikanische Norm für Kabeldurchmesser)
WHT/BLK, 20 AWG	WEISS/SCHWARZ, 20 AWG
WHT/BLU, 20 AWG	WEISS/BLAU, 20 AWG
WHT/YEL, 20 AWG	WEISS/GELB, 20 AWG
RED, 18 AWG	ROT, 18 AWG
ORANGE, 18 AWG	ORANGE, 18 AWG
BLUE, 20 AWG	BLAU, 20 AWG
BLUE, 20 AWG	BLAU, 20 AWG
BLACK, 18 AWG	SCHWARZ, 18 AWG
WHITE, 18 AWG, 120V	WEISS, 18 AWG, 120V
YELLOW, 18 AWG, 200V	GELB, 18 AWG, 200V
VIOLET, 18 AWG, 240V	VIOLETT, 18 AWG, 240V
GREEN/YELLOW, 16 AWG	GREEN/GELB, 16 AWG
NOTES: 1. All wiring is routed through the hose. 2. Wire sizes shown are for no. 6 and no. 8 hoses up to 24 ft (730 cm) in length. For larger diameter and longer hoses, heater lead wires are 16 AWG. Other wire sizes and colors may be changed in special hoses per customer request.	HINWEISE: 1. Die gesamte Verkabelung wird durch den Schlauch geführt. 2. Die dargestellten Drahtstärken sind für Schläuche Nr. 6 und Nr. 8, bis zu einer Länge von 7,3m (24 ft). Für größeren Durchmesser und längeren Schläuche betragen die Zuleitungsdrähte der Heizung 16 AWG. Sonstige Drahtstärken und Farben können in speziellen Schläuchen auf Kundenwunsch geändert werden.

11.4 Schaltplan für Schläuche, 112633, Rev. A, Runde Stecker, für Schläuche mit einem Heizkreis unterteilt in 2 separate Segmente, mit Temperaturfühler PT100 für DynaControl

HINWEIS: Dieser Schaltplan wird bei längeren Schläuchen (über 13,7m / 45 Fuß) und bei Schläuchen Nr.8, 2,4m (8 Fuß) verwendet.

Auftragskopf-Ende

Schmelzgerät-Ende

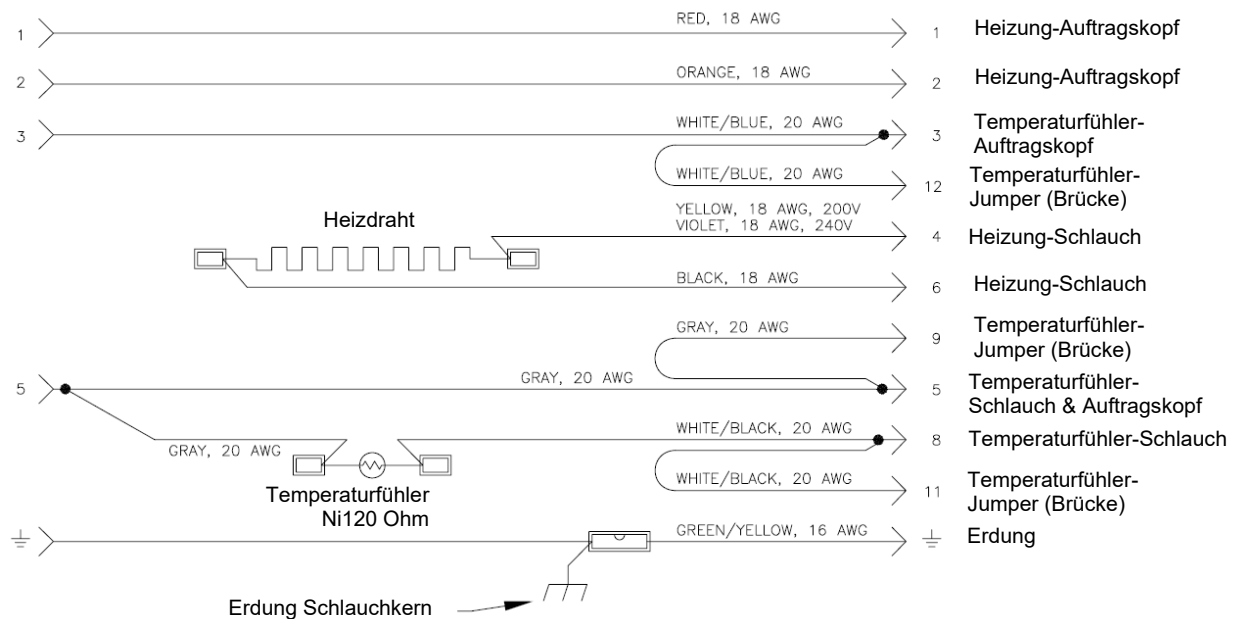


WHT/RED, 20 AWG	WEISS/ROT, 20 AWG (American Wire Gauge - amerikanische Norm für Kabeldurchmesser)
WHT/BLK, 20 AWG	WEISS/SCHWARZ, 20 AWG
WHT/BLU, 20 AWG	WEISS/BLAU, 20 AWG
WHT/YEL, 20 AWG	WEISS/GELB, 20 AWG
RED, 18 AWG	ROT, 18 AWG
ORANGE, 18 AWG	ORANGE, 18 AWG
BLUE, 20 AWG	BLAU, 20 AWG
BLUE 20, AWG	BLAU, 20 AWG
BLACK, 18 AWG	SCHWARZ, 18 AWG
HEATER WIRE	HEIZDRAHT
WHITE, 18 AWG, 120V	WEISS, 18 AWG, 120V
YELLOW, 18 AWG, 200V	GELB, 18 AWG, 200V
VIOLET, 18 AWG, 240V	VIOLETT, 18 AWG, 240V
GREEN/YELLOW, 16 AWG	GREEN/GELB, 16 AWG
GROUND	ERDUNG
NOTES:	HINWEISE:
1. All wiring is routed through the hose.	1. Die gesamte Verkabelung wird durch den Schlauch geführt.
2. The heater wire circuit is divided into two separate segments, each segment wound over half the hose length and wired in parallel connection to the hose supply voltage.	2. Der Heizkreis des Heizdrahtes ist in zwei Segmenten getrennt; jedes Segment ist über die Hälfte der Schlauchlänge gewickelt und parallel zur Spannungsversorgung verdrahtet.
3. Wire sizes shown are for no. 8 hoses up to 24 ft (730 cm) in length. For larger diameter and longer hoses, heater lead wires are 16 AWG. Other wire sizes and colors may be changed in special hoses per customer request.	3. Die dargestellten Drahtstärken sind für Schläuche Nr. 8, bis zu einer Länge von 7,3m (24 ft). Für größeren Durchmesser und längeren Schläuche betragen die Zuleitungsdrähte der Heizung 16 AWG. Sonstige Drahtstärken und Farben können in speziellen Schläuchen auf Kundenwunsch geändert werden.

11.5 Schaltplan für Schläuche, 100951, Rev. B, Rechteckige Stecker, für Schläuche mit Temperaturfühler Ni120 für NDSN-Control

Auftragskopf-Ende

Schmelzgerät-Ende



RED, 18 AWG	ROT, 18 AWG (American Wire Gauge - amerikanische Norm für Kabeldurchmesser)
ORANGE, 18 AWG	ORANGE, 18 AWG
WHITE/BLUE, 20 AWG	WEISS/BLAU, 20 AWG
WHITE/BLUE, 20 AWG	WEISS/BLAU, 20 AWG
HEATER WIRE	HEIZDRAHT
YELLOW, 18 AWG 200V	GELB, 18 AWG 200V
VIOLET, 18 AWG, 240V	VIOLETT, 18 AWG, 240V
BLACK, 18 AWG	SCHWARZ, 18 AWG
GRAY, 20 AWG	GRAU, 20 AWG
GRAY, 20 AWG	GRAU, 20 AWG
WHITE/BLACK, 20 AWG	WEISS/SCHWARZ, 20 AWG
WHITE/BLACK, 20 AWG	WEISS/SCHWARZ, 20 AWG
GREEN/YELLOW, 16 AWG	GREEN/GELB, 16 AWG
GROUND	ERDUNG
NOTES:	HINWEISE:
1. All wiring is routed through the hose.	1. Die gesamte Verkabelung wird durch den Schlauch geführt.
2. Jumpers at ASU end pins 9, 11 and 12 are to be contained within the ASU end connector body.	2. Die Jumper (Brücken) an stiften 9, 11 und 12 am Schmelzgerät-Ende müssen im Stecker am Schmelzgerät-Ende vorhanden sein.
3. Wire sizes shown are for no. 6 and no. 8 hoses up to 24 ft (730 cm) in length. For larger diameter and longer hoses, heater lead wires are 16 AWG. Other wire sizes and colors may be changed in special hoses per customer request.	3. Die dargestellten Drahtstärken sind für Schläuche Nr.6 und Nr. 8, bis zu einer Länge von 7,3m (24 ft). Für größeren Durchmesser und längeren Schläuche betragen die Zuleitungsdrähte der Heizung 16 AWG. Sonstige Drahtstärken und Farben können in speziellen Schläuchen auf Kundenwunsch geändert werden.

Kapitel 12

Anhang

12.1 DynaControl V6 / Feldbus Optionen

Mit den V6 Feldbus-Optionen kann jedes Gerät mit V6 Steuerung fern überwacht und gesteuert werden.

Verfügbare Optionen sind:

- Profibus
- ProfiNet
- Ethernet / IP
- CC-Link

Obwohl diese Feldbusse in verschiedenen Aspekten unterschiedlich sind, ist der Datenaustausch zwischen der Fernsteuerung (typischerweise SPS) und der Schmelzanlage immer gleich. Der Datenaustausch basiert auf Parametertabellen (Input- und Output-Daten).

Die Struktur der I/O-Tabellen ermöglicht einen einfachen Zugriff auf häufig verwendete Informationen, aber auch Zugriff auf detailliertere Parameter, falls erforderlich.

Die erste Hälfte der I/O-Tabellen wird verwendet, um wichtige Input (Eingang) und Output (Ausgang) auszutauschen:

Input (Eingang):

- Steuerung Schmelzgerät: Ein / Aus / Standby
- Pumpensteuerung: Ein / Aus / Pumpendrehzahl
- Lokaler oder Remote-Zugriff

Output (Ausgabe):

- Systemstatus: Bereitschaft, Heizung, Warnungen, Alarm, usw.
- Pumpenstatus: Läuft, Stopp, aktuelle Pumpendrehzahl
- Füllstandsanzeige
- Druckanzeige

Diese Parameter sind ohne spezielle SPS-Logik direkt zugänglich.

Die zweite Hälfte der I/O-Tabellen wird für die Blockübertragung verwendet. Die Blockübertragung kann zum Austausch detaillierterer Informationen verwendet werden. Dies ist eine Übertragung auf Abruf und erfordert einen SPS-Code, um die Übertragung zu verwalten.

Folgende Blöcke sind verfügbar:

- Detaillierter Systemstatus
- Aktuelle Temperatur für jede Zone
- Abrufen der Temperatursollwerte
- Aktueller Temperaturstatus
- Aktueller Druck für sekundärer Druckmessumformer
- Aufheizreihenfolge der Temperaturzonen und Zone Ein / Aus
- Manuelle Sollwerte für die Pumpendrehzahl
- Automatische Skalierung der Pumpendrehzahl
- Parameter des Druckregelkreises

Wenn Parameter geändert werden müssen, die in den oben genannten vordefinierten Blöcken nicht verfügbar sind, können benutzerdefinierte Blöcke erstellt werden. Damit ist es möglich, auf nahezu jeden internen Parameter zuzugreifen. Da hierfür spezielle Kenntnisse erforderlich sind, liegt dies außerhalb des Umfangs der Standarddokumentation. Bei Bedarf ist eine spezielle technische Anleitung auf Anfrage erhältlich.

Lokaler Zugriff verglichen mit Fernzugriff (Remotezugriff):

Sobald das System über den Feldbus gesteuert wird, hat der Feldbus Vorrang vor der Parameteränderung über das HMI (Touch Panel). Um lokale Änderungen (auf HMI Touch Panel der Schmelzgeräte) zu ermöglichen, kann die SPS Zugriff auf diese Parameter gewähren. Der Zugriff ist in globale Steuerung und Maschinengeschwindigkeitskontrolle unterteilt.

12.2 Zahnradpumpen

Zahnradpumpen, Sicherheit und Betrieb



WARNUNG

Diese Gebrauchsanweisung muss vor Installation, Betrieb oder Wartung der Pumpe von jeglichem Bedienpersonal gründlich durchgelesen werden.



ACHTUNG

Falls das Betreiben dieser Pumpe für Ihr Unternehmen von entscheidender Bedeutung ist, empfehlen wir dringend, stets eine Ersatzpumpe zur Hand zu haben. Es sollte zumindest ein Satz Dichtungen (Dichtungsringe, Gummidichtungen und Simmerringe) vorhanden sein, sodass die Pumpe nach einer internen Prüfung wieder instand gesetzt werden kann.

Allgemeine Beschreibung

Die Zahnradpumpen von ITW Dynatec werden nach präzisen Toleranzen gefertigt. Diese Pumpen müssen sorgfältig installiert und gewartet werden, um deren hohen Leistungsfähigkeit zu erhalten. Diese Pumpen sind CE zertifiziert (Konformitätserklärung).

Die Zahnradpumpen sind Verdrängerpumpen. Eine einzelne Antriebswelle überträgt die Kraft / Drehkraft auf ein oder mehrere treibende Zahnräder, das/die anschließend ein oder mehr treibende Zahnräder antreibt und Kraft / Drehkraft auf diese überträgt. Flüssigkeit wird durch die Einströmungsöffnung(en) in die Pumpe geleitet. Die Flüssigkeit füllt die Leerräume zwischen den Zähnen der Zahnräder und wird dann bei Drehung der Zahnräder im Inneren des Zahnradgehäuses weiterbefördert. Wenn die Umdrehung der Zahnräder abgeschlossen ist, greifen die Zähne ineinander und verdrängen die Flüssigkeit. Die Flüssigkeit fließt durch die Austrittsöffnung(en) aus der Pumpe heraus. Es können mehrere getriebene Zahnräder mit jeweils einer eigenen Austrittsöffnung vorhanden sein. Die Pumpen sind als Einfach- oder Doppelströmungspumpen erhältlich.

Dieses Handbuch befasst sich nicht mit allen Situationen, die im Hinblick auf Installation, Betrieb, Prüfung und Wartung der gelieferten Pumpe entstehen können. ITW Dynatec geht davon aus, dass mit der Installation, dem Betrieb und der Wartung der gelieferten Anlage befasste Mitarbeiter über ausreichendes technisches Wissen verfügen, um allgemein anerkannte Sicherheits- und Betriebspraktiken anzuwenden, die u. U. ansonsten nicht behandelt werden.

Zahnradpumpentypen

Code	Art. Nr.	Fördermenge/ Umdrehung: cm³/U	Pumpentyp	Wellendichtung Art. Nr.
GAS	100860	1.54	Einfachpumpe	069X061
GBS	100861	3.18	Einfachpumpe	069X061
GCS	100862	4.5	Einfachpumpe	069X061
GAD	100863	1.54	Doppelpumpe	069X061
GBD	100864	3.18	Doppelpumpe	069X061
SGD	108874 *	2.92	Doppelpumpe	807729
SHS	108875 *	8.5	Einfachpumpe	807729
GES	109690	10.0	Einfachpumpe	069X061
GFS	109694	20.0	Einfachpumpe hoher Durchfluss	069X061
GDS	109908	0.55	Einfachpumpe	069X061
GDD	109909	0.55	Doppelpumpe	069X061
SIS	110289 *	20.0	Einfachpumpe hoher Durchfluss	808680
SJS	110290 *	30.0	Einfachpumpe hoher Durchfluss	808680
SKS	110291 *	45.0	Einfachpumpe hoher Durchfluss	808680
GGs	111253	0.15	Einfachpumpe	069X061
GGD	111254	0.15	Doppelpumpe	069X061
ZLS	084E372 *	0.16	Einfachpumpe	807729
ZES	084E374 *	0.584	Einfachpumpe	807729
ZLD	084E387 *	0.16	Doppelpumpe	807729

ZDD	084E388 *	0.297	Doppelpumpe	807729
ZED	084E389 *	0.584	Doppelpumpe	807729
ZDS	084E428 *	0.297	Einfachpumpe	807729
ZFS	084E430 *	1.168	Einfachpumpe	807729
ZFD	084E432 *	1.168	Doppelpumpe	807729
ZGS	084E434 *	2.92	Einfachpumpe	807729

* TSHA = Tool Steel, High Accuracy = Werkzeugstahl, hohe Genauigkeit

Allgemeine Sicherheitsvorschriften



WARNUNG

- Anweisungen zu Installation, Betrieb und Wartung müssen korrekt und strengstens befolgt werden, ansonsten können Körperverletzungen oder schwere Beschädigung der Pumpe erfolgen.
- ITW Dynatec übernimmt keine Verantwortung für unzulängliche Leistung oder Schäden, die infolge einer Nichtbeachtung der Anweisungen entstehen.
- Die Pumpe darf nur von geschultem Bedienpersonal oder geschulten Fachkräften betrieben werden.
- Stets die geeignete Schutzausrüstung tragen (d. h. Schutzbrille, Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen, Gesichtsschutz, Schutzkleidung, Handschuhe, Atemschutzgerät, Staubschutzmaske etc., sofern für sichere Arbeitsmethoden vorgeschrieben).
- Die Pumpe nicht trocken bzw. ohne Flüssigkeitseintritt laufen lassen. Sicherstellen, dass die Pumpe ausschließlich mit Flüssigkeit im Pumpengehäuse betrieben wird.
- Vor Installation oder während des Betriebs keine Schutzgitter oder anderen Schutzvorrichtungen entfernen.
- Sicherstellen, dass vor Inbetriebnahme der Pumpe alle Sicherheitsvorrichtungen, Maschinenschutzgitter, elektrischen Schutzleitungen, Temperatur- und Drucküberwachungseinrichtungen sowie Dichtungen installiert und betriebsbereit sind.
- Die Pumpe darf nicht für Nahrungsmittel verwendet werden.
- Rasche Temperaturveränderungen der Pumpe vermeiden.
- Offene Flammen von der Pumpe fernhalten.
- Darauf achten, dass sich auslaufende Flüssigkeit nicht entzündet.
- Die Pumpe von flüssigem Stickstoff oder anderen extrem kalten Stoffen fernhalten.
- Nicht versuchen, eine heiße Pumpe mit Wasser oder einer anderen kalten Flüssigkeit abzukühlen.
- Wenn die Pumpe vor der Installation vorgewärmt oder gekühlt werden soll, die Pumpe mittels eines zugelassenen Verfahrens auf Betriebstemperatur erwärmen oder kühlen – z. B. mit einer Heizmanschette, Heizbacke, einem Ofen, in einem Kühlraum oder einem Klimakammer, in einem Flüssigkeitsbad oder mit einem Heizmantel –, das die Betriebstemperatur des Pumpsystems vollständig erzielen kann. Die Pumpentemperatur überwachen und sicherstellen, dass die Solltemperatur erreicht und beibehalten wurde. Ausreichend Zeit für eine gründliche und gleichmäßige Durchwärmung der Pumpe (einschließlich der Dichtungsanordnung) bereitstellen.
- Die Herstellergarantie verfällt, wenn ohne die Genehmigung von ITW Dynatec ein Teil ausgetauscht oder die Pumpe auf jegliche Art und Weise modifiziert wird.

Installation



WARNING

- Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitsvorschriften.
- Gewährleisten Sie, dass das gesamte Verpackungsmaterial von der Pumpe entfernt wurde und sich diese frei drehen kann.
- Die Pumpe nur für ihren vorgesehenen Verwendungszweck bei gleichzeitiger Beachtung der Sicherheitsrisiken und unter Einhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch verwenden.
- **Pumpenantrieb:**
Die Ausrichtung des Antriebs ist entscheidend. Stellen Sie sicher, dass ein Spiel von 0,1 mm (0,004") besteht, um so einen Schlag oder eine radiale Belastung zu vermeiden. Für den Fall einer Antriebswellenverbindung müssen zwei flexible Komponenten in jeder Antriebswelle integriert sein, damit eine Fehlausrichtung ausgeglichen werden kann. Diese flexiblen Komponenten müssen in der Lage sein sich über den Bereich der Fehlausrichtung hin zu verbiegen und gleichzeitig eine minimale radiale Belastung gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass die Welle keinen Axialschub auf die Pumpe ausübt.
- **Drehung:**
Gewährleisten Sie, dass sich der Antrieb in die richtige Richtung dreht. Die Pumpe muss per Hand auf ordnungsgemäße Funktion hin geprüft werden.
- **Befestigung und Schmierung:**
Die Pumpe muss sicher befestigt sein, sodass Lage und Ausrichtung beibehalten werden. Werden für die Befestigung geschmierte Schrauben verwendet, so ziehen Sie diese gleichmäßig auf das empfohlene Drehmoment an (siehe Wartung).

Starten Sie den Antrieb und erhöhen Sie die Geschwindigkeit langsam. Spülen Sie mit Prozessfluid.

Hinweis: Die Baugruppen der Motorgrundplatte sollten zuvor für den Fall geprüft werden, dass die Ausrichtung des Antriebs gestört wurde.
- Um eine normale Funktion der Pumpe und des Systems zu gewährleisten, muss der Austrittsdruck der Pumpe überwacht werden. Die Überwachungsanschlüsse sind Austrittsöffnungsanschlüsse.
- Die Pumpentemperatur nach der Installation und während des Betriebs überwachen. Auf plötzliche Temperaturveränderungen, die nicht in Beziehung mit plötzlichen Änderungen der Temperatur der Verfahrensflüssigkeit stehen, achten. Sollten plötzliche Temperaturschwankungen auftreten, Pumpe abschalten und geschulte Fachkräfte für die Prüfung und Wartung verständigen.
- Nachdem die Pumpe montiert und die Befestigungsschrauben fest angezogen wurden, die Antriebswelle der Pumpe von Hand drehen. Die Welle sollte sich einfach drehen lassen.

Betrieb



WARNUNG

- Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitsvorschriften.
- Schutzmaßnahmen erforderlich, um einen Kontakt mit der Haut zu vermeiden. Tragen Sie Schutzkleidung.
- Der abstromseitige Druck kann sich nach dem Einschalten der Pumpe schnell verändern. Wenn die Abströmwege blockiert oder Ventile geschlossen sind, kann es passieren, dass die Pumpe gegen eine geschlossene Druckseite arbeitet, bevor die Ventile geöffnet werden können oder die Blockierung beseitigt werden kann.

Eine geschlossene Druckseite (dead-head) tritt auf, wenn die Pumpe den höchsten erreichbaren Druck bei einer bestimmten Drehzahl mit einer bestimmten Flüssigkeitsviskosität erreicht.

Eine geschlossene Druckseite (dead-head) kann zu einem Ausfall der Pumpe oder zur Überschreitung der Leistungsgrenzwerte führen. Eine geschlossene Druckseite (dead-head) tritt auf, immer wenn die Pumpe fördert aber die Auftragsköpfe nicht geöffnet sind.

- Messen Sie die Pumpentemperatur nach der Installation und überwachen Sie die Temperatur während des Betriebs. Rasche Temperaturschwankungen bei stabilen Prozesstemperaturen und Umgebungstemperaturen weisen auf eine drohende Störung hin.

Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme

- Prüfen, dass alle Schutzvorrichtungen angebracht und einsatzbereit sind.
- Sicherstellen, dass die Pumpe vor dem Start des Motors vollständig geschmiert und mit Flüssigkeit gefüllt ist.
- Sich vergewissern, dass vor dem Start des Motors die volle Prozesstemperatur erreicht wurde. Für eine ausreichende Durchwärmung der Pumpe sorgen, um zu gewährleisten, dass alle Aussparungen Prozesstemperatur erreicht haben.
- Der Ausgangsdruck der Pumpe und die Drehzahlbegrenzungen hängen von der Viskosität der Flüssigkeit und dem Durchsatz ab. Der Eingangsdruck der Pumpe ist für die Schmierung und die Homogenität der Flüssigkeit von Bedeutung. Bei den Materialien für die Pumpenherstellung ist es wichtig, die Korrosions- und Verschleißbeständigkeit zu beachten. Bitte wenden Sie sich für detailliertere Anwendungen an ITW Dynatec. Normalerweise handelt es sich bei den Pumpen um solche mit Einzel- oder Doppelausgang. Typische Drehzahlbereiche liegen zwischen 10 und 90 U/min.
- Die Pumpen sollten gespült werden, um Testöl zu entfernen und so die Verschmutzung des Prozessfluids zu vermeiden. Es sind auch Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um Pumpen zum Zeitpunkt eines Anlagenstillstandes zu spülen, da erstarrte Flüssigkeit Fressen verursachen kann, wenn PUR verarbeitet wird.
- Kann die Reinheit (vor allem bezüglich Metallfragmente) nicht gewährleistet werden, so muss das Filtersystem vor dem Pumpeneingang installiert werden, um Schäden an Einbauteilen der Pumpe zu vermeiden.
- Den Motor bei der Inbetriebnahme mit einer niedrigen Drehzahleinstellung starten und die Drehzahl allmählich bis auf die vorgesehene Betriebsdrehzahl erhöhen. Eine Beschleunigungsrate von höchstens 20 U/min pro Sekunde wird empfohlen; 5 U/min

pro Sekunde ist ein guter Ausgangspunkt, der genügend Anlaufzeit für nachgeschaltete Systeme bietet, um sich allmählich mit Flüssigkeit zu füllen, sowie für einen langsamen Anstieg des Drucks.

- Sollte zu einem Zeitpunkt während des Betriebs der Pumpe der Anschein entstehen, dass die Pumpe nicht rund läuft, oder falls ungewöhnliche Geräusche zu hören sind, die Pumpe umgehend stoppen, um interne Schäden zu vermeiden, und ITW Dynatec kontaktieren!

Heizen, Abkühlen während des Betriebs

Soll die Pumpe außerhalb der Raumtemperatur 10°C (50°F) – 45°C (113°F) betrieben werden, muss sichergestellt werden, dass die Verfahrenstemperatur vor und während des Betriebs erreicht und aufrechterhalten wird. Die Pumpentemperatur überwachen und sicherstellen, dass die Solltemperatur erreicht und beibehalten wurde. Genügend Zeit für die Einstellung und Stabilisierung der Pumpe bereitstellen. Sicherstellen, dass Temperaturänderungen vorsichtig, sorgfältig und gleichmäßig (einschließlich an der Dichtungsanordnung) vollzogen werden.

Die Pumpe vor plötzlichen Temperaturwechseln von mehr als 28 °C (50°F) schützen. Rasche Temperaturschwankungen müssen vermieden werden.

Abschaltung

Bei der Abschaltung muss die Verfahrensflüssigkeit aus der Pumpe gespült werden. Es empfiehlt sich die Verwendung einer Spülflüssigkeit (einer trägen Schmierflüssigkeit, die sicher für Pumpe und Personal ist) anstelle des Versuchs, die Verfahrensflüssigkeit einfach aus der Pumpe abzulassen.

Die Pumpe während des Spülvorgangs langsam laufen lassen, um eine Beschädigung zu vermeiden.

Die Kupplungskomponenten, die die Pumpenwelle mit dem Getriebe oder dem Motor verbinden, abtrennen und die Pumpe von Hand oder mit einem Schraubenschlüssel drehen, wenn das Spülen und Entleeren abgeschlossen ist.

Falls keine Spülflüssigkeit zur Verfügung steht und die Pumpe betrieben wird, um die Entleerung zu erleichtern, dafür sorgen, dass dieser Vorgang weniger als 1 Minute dauert.

Soll die Pumpe gelagert werden oder falls sie längere Zeit ungenutzt oder ungeschützt stehen bleiben soll, Rostschutzöl auf alle internen und externen Oberflächen auftragen.

Wiedereinschaltungen

Bevor die Pumpe wieder eingeschaltet wird, muss Produktflüssigkeit, die sich bei der Abschaltung verhärtet und verfestigt hat, wieder aufgeweicht und vollständig verflüssigt werden. Falls die Produktflüssigkeit durch Erwärmen aufgeweicht werden kann, die Pumpe erwärmen und das Produkt vollständig schmelzen lassen.

Kann die Produktflüssigkeit nicht einfach aufgeweicht werden oder lässt sich die Aushärtung der Produktflüssigkeit nicht rückgängig machen, muss die Pumpe gereinigt werden, bevor sie wieder in Betrieb genommen wird.



WARNUNG

- Darauf achten, dass sich die Produkteigenschaften nicht verändert haben.
- Sicherstellen, dass die Flüssigkeit noch als Schmiermittel für die internen Pumpenkomponenten eingesetzt werden kann.
- Die Pumpe langsam und allmählich wieder starten.
- Polymer beim Aufheizen nicht länger als 5 Stunden in der Pumpe belassen, da ein Aufspaltungs- und Umwandlungsrisiko des Polymers besteht. Aufspaltung und Umwandlung führen zu einer unzureichenden Schmierung der Pumpenwellenlager bei der Einschaltung und verursachen eine Fehlfunktion der Pumpe.

Luftschall

- Unter normalen Betriebsbedingungen beträgt der Luftschallpegel höchstens 70 dB.
- Werden Luftschallpegel über 70 dB festgestellt, arbeitet die Pumpe nicht unter normalen Betriebsbedingungen oder ein Bauteilausfall steht unmittelbar bevor. Kontaktieren Sie Ihren ITW Dynatec-Vertreter.

WARTUNG

Anzugsmoment für geschmierte hochfeste ISO 12.9 Schrauben (max. 300°C / 572°F)

Größe & Anz. der Schrauben	Sitz der Schraube	Drehmoment Nm/ Ft.lbs.
M5 (4)	Abdeckkappe	7.1/ 5.2
M10, 12 (4)	Befestigungsschrauben	41/ 30 bei Umgebungstemperatur
M10, 12 (4)	Befestigungsschrauben	24/ 18 bei Produktionstemperatur

Hinweise: Wenn die Befestigungsschrauben bei Arbeitstemperatur auf das Drehmoment festgezogen wurden, so sollten sie noch einmal nachgezogen werden (auf 41 Nm/30 Ft lb.), wenn die Maschine die Umgebungstemperatur erreicht hat.

1 Nm = 8,85 in/lbs. Die o. g. Drehmomente gelten für metrische und UNF-Gewinde. Multiplizieren Sie mit 0,8, um den Wert für UNC- und BSF-Gewinde zu erhalten. Multiplizieren Sie mit 0,8 für BSVV-Gewinde (multiplizieren Sie mit 0,67 für Edelstahl).

ITW Dynatec liefert häufig auf Kundenwunsch Sonderfunktionen. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte unter Angabe der Auftrags- und Pumpen-Referenznummern an ITW Dynatec.

Wartungshinweise



WARNUNG

- Früher oder später werden Dichtungen ausfallen. Frühzeitig für diese Situation vorplanen. Angemessene Sicherheitsvorkehrungen ergreifen, falls gefährliche Flüssigkeiten beteiligt sind.
- Die folgenden Schritte sind zu erledigen, BEVOR Wartungsarbeiten durchgeführt werden:
 - Alle Netzschalter und Schutzschalter abschalten.
 - Alle elektrischen Versorgungssicherungen entfernen.
 - Den elektrischen Verteiler, der das System mit Strom versorgt, sperren.
 - Alle Ventile in den Einlass-/Ausgangsschläuche der Pumpe mit Draht oder Kette sperren und verriegeln.
 - Gegebenenfalls jegliche Pneumatik- oder sonstigen Flüssigkeitszuführungsleitungen zur Pumpe absperren.
- Die Anlage einer regelmäßigen Sichtprüfung auf Schäden oder undichte Stellen der Simmerringe, Gummidichtungen oder Dichtungsringe unterziehen.
- Sicherstellen, dass alle Anschlüsse dicht sind.
- Laufen mehr als 10 Tropfen Flüssigkeit pro Stunde und Dichtung aus, die Anlage abschalten und die entsprechenden Teile reparieren oder ersetzen.
- Simmerringe haben eine begrenzte Lebensdauer, die durch die Betriebsbedingungen und das Betriebsumfeld beeinflusst wird. Es ist damit zu rechnen, dass sie verschleissen und irgendwann ausfallen. Wenn die Austrittsrate ein unzulässiges Maß annimmt, die Dichtung durch die korrekte Ersatzdichtung ersetzen, die mit den Betriebsbedingungen der Pumpe kompatibel ist. Schmutzige Flüssigkeiten verringern die Lebensdauer der Dichtung.
- Reinigungsmittel und -methoden unterliegen strengen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften. Vermeiden Sie Hautkontakt, atmen Sie Dämpfe nicht ein und schützen Sie Ihre Augen.
- Stopfbuchsichtungen sollten ausgetauscht werden, wenn alle Stellungen der Stopfbuchshülse ausgeschöpft sind oder die Stopfbuchse beschädigt ist und die Austrittsrate nicht länger kontrolliert werden kann.
- Wenn die Standzeit der Pumpe von grundlegender Bedeutung ist und die Ausfallzeit auf ein Minimum beschränkt werden muss, sollten Ersatzteilssets und Dichtungen angeschafft werden, bevor ein Bedarf entsteht, und vor Ort aufbewahrt werden.
- Wartungsarbeiten, insbesondere Prüfung, Reparatur, Montage und Demontage, dürfen nur von geschulten Fachkräften unter Zuhilfenahme der entsprechenden Installations-, Instandhaltungs- und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
- Informationen zur Schulung von Mitarbeitern sind bei ITW Dynatec erhältlich.

Undichtigkeit der Wellendichtung

Ist eine Wellendichtung undicht, muss die Wellendichtung ausgetauscht werden.

Falls Stopfbuchsdichtungen in die Pumpe eingesetzt werden:



WARNING

- Ein leichtes Auslaufen ist notwendig zum Schmieren der Stopfbuchse.
- Falls die aus der Stopfbuchse auslaufende Flüssigkeit nicht entsprechend aufgefangen wird, kann der Fußboden rutschig und/oder das Personal gefährlichen Flüssigkeiten ausgesetzt werden. Aus Stopfbuchsen auslaufende Flüssigkeiten ordnungsgemäß und sicher auffangen.
- Die Schrauben der Stopfbuchshülse in einem Kreuzmuster nach und nach festziehen, bis die Stopfbuchse gleichmäßig zusammengedrückt ist und nahezu keine Flüssigkeit mehr ausläuft; anschließend jede der Schrauben um jeweils eine Viertel-Umdrehung lösen, bis etwas Flüssigkeit austritt. Ein leichtes Auslaufen ist notwendig, um die Stopfbuchse und die Welle zu schmieren.
- Sicherstellen, dass die Stopfbuchshülse ordnungsgemäß eingepasst ist.
- Die Schrauben der Stopfbuchshülse nicht zu stark anziehen, da dies zu einer Beschädigung der Stopfbuchse und der Antriebswelle führt.
- Andere Abdichtungen sind verfügbar.
- Die Stopfbuchshülse während der Einlaufzeit mehrmals verstellen, bis die Dichtung ordentlich eingepasst und die Austrittsrate stabil ist.

Reinigung

Die Pumpe muss vor der Entfernung aus der Maschine zur Entleerung der Prozessflüssigkeit für kurze Zeit gedreht werden (mit geschlossenem Zulauf). Es ist bei der Entfernung und Zerlegung der Pumpe auf jegliche Restflüssigkeit zu achten. Die Pumpenkomponenten können unter Verwendung eines unterteilten Drahtkorbes durch Eintauchen mit Lösungsmittel oder per Ultraschall gereinigt werden. An der Luft trocknen lassen. Hartnäckige Reste können mit einer Messingdrahtbürste entfernt werden. Vermeiden Sie es scharfe Kanten von Zahnrädern und ihren Laufringen zu polieren.

Es wird ein Eintauchen in eine Rostschutzflüssigkeit empfohlen. Ist die Lagerung von Komponenten für einige Zeit beabsichtigt, so sollten diese leicht mit Öl geschmiert werden.

Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Pumpe ist undicht	Schrauben sind nicht fest genug angezogen.	Ziehen Sie erneut auf das empfohlene Drehmoment fest.
	Dichtung weist Kratzer oder Verschleiß auf.	Dichtung austauschen.
Pumpe lässt sich nicht drehen.	1. Pumpentemperatur niedrig.	Temperaturfühler und Regelkreis auf richtige Einstellung/ Funktion überprüfen. Erlauben Sie genügend Zeit zum Aufheizen.
	2. Antriebsfehler.	Sicherstellen, dass Antrieb mit Strom versorgt ist. Sicherstellen, dass alle Alarmer beseitigt sind. Antriebsmotor und Drehzahleinstellungen überprüfen. Alle Antriebskupplungen überprüfen.
	3. Prozessbedingungen verändert.	Prozessbedingungen auf ordnungsgemäße Schmelztemperaturen, Drücke, Viskosität und Materialien überprüfen.
	4. Schmutzpartikel.	Pumpe zur Reparatur an ITW Dynatec zurückschicken.
	5. Mögliche interne Beschädigungen.	Pumpe zur Reparatur an ITW Dynatec zurückschicken.
Übermäßige Leckage an der Dichtung	1. Dichtungsplatte verschlissen.	Pumpe zur Reparatur an ITW Dynatec zurückschicken.
	2. Niedrige Temperatur beim Pumpenstart.	Temperatur erhöhen. Erlauben Sie genügend Zeit zum Aufheizen.
	3. Pumpendichtung verschlissen.	Pumpendichtung austauschen.
Reduzierte Pumpenleistung / Fehler bei der Pumpenförderung	1. Zahnräder/Lager/Platten verschlissen.	Pumpe zur Reparatur an ITW Dynatec zurückschicken.
	2. Prozessbedingungen verändert: - Niedriger Eingangsdruck (Kavitation/ Hohlraumbildung). - Hoher Ausgangsdruck (Schlupf).	Die empfohlenen Prozessbedingungen prüfen und anpassen.

Überholung

Sollte eine Überholung (Instandsetzung) erforderlich werden, senden Sie die Pumpe bitte an ITW Dynatec zurück.

Austausch der Pumpenwellendichtung

Die ITW-Teilenummer für alle hoch genauen Werkzeugstahl-Pumpenwellendichtungen (8,5cm³ und kleiner) lautet Art.-Nr. 807729.



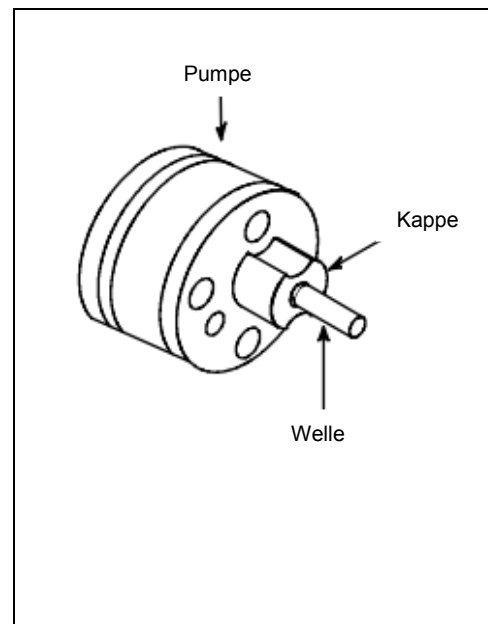
GEFAHR! HEISSE OBERFLÄCHE & ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Wenn die Pumpe nicht betriebsbereit ist, das Heizsystem jedoch in Betrieb ist, erhöhen Sie die Temperatur des Auftragssystems auf die Betriebstemperatur, um das Demontageverfahren der Pumpe zu unterstützen. Andernfalls wird eine Heißluftpistole oder eine andere regelbare Heizmethode empfohlen, um verhärtetes Klebstoffmaterial zu schmelzen. Verwenden Sie niemals einen Brenner oder eine offene Flamme auf irgendeinen der Bauteile des Auftragssystems. Sobald das System auf die Betriebstemperatur aufgeheizt hat, stecken Sie alle eingehenden Stromversorgungen ab, bevor Sie mit der Arbeit fortfahren.

Austausch der Pumpenwellendichtung (O-Ring):

In den meisten Fällen muss die Pumpe für einen Austausch der Wellendichtung nicht aus dem Schmelzgerät entfernt werden.

1. Trennen Sie die Antriebskupplung, sodass ein Zugang zur Pumpe möglich ist.
2. Entfernen Sie erst die vier Schrauben in der Pumpen-„Kappe“ und dann die Kappe.
3. In der Kappe befindet sich die Pumpenwellendichtung. Entfernen Sie die alte Dichtung.
4. Reinigen Sie alle Pumpenteile, achten Sie hierbei besonders auf die Nut der Pumpenwellendichtung.



5. Schmieren Sie die Wellendichtung leicht, bevor Sie sie in die hierfür vorgesehene Nut einsetzen.
6. Wickeln Sie vor dem Wiederausammenbau ein kleines Stück Papier um die Welle, damit der Sitz des Woodruff-Scheibenfeders der Welle die neue Dichtung nicht beschädigt.
7. Führen Sie den Zusammenbau durch. Entfernen Sie das Papier.
8. Ziehen Sie die vier Schrauben wieder fest.
9. Schließen Sie die Antriebskupplung wieder an.
10. Starten Sie das Schmelzgerät wieder und prüfen Sie die Pumpe auf Undichtigkeit.

Transport / Lagerung



GEFAHR

- Tod oder Einknicken von Gliedmaßen durch fallende oder umkippende Lasten!
- Unsachgemäßes Heben oder Verschieben übermäßig schwerer Gegenstände kann zu Verletzungen führen!
- Der Betreiber muss für Schutz vor heißen Oberflächen und heißen Flüssigkeiten sorgen!

Die Pumpe nicht fallen lassen. Vor jedem Versuch, die Pumpe zu heben oder zu verschieben, das Gewicht ablesen und berücksichtigen. Nicht versuchen, Pumpen über 25 kg ohne Hilfe eines Krans oder einer anderen Hebevorrichtung zu heben. Pumpen mit einem Gewicht über 25 kg dürfen nur von qualifiziertem Personal transportiert werden.

Beim Arbeiten mit heißen Pumpen die geeignete Schutzausrüstung tragen und bedenken, dass heiße Flüssigkeit aus der Pumpe auslaufen kann. Die Haut vor Kontakt mit heißen Flüssigkeiten oder mit einer heißen Pumpe schützen. Bei der Handhabung von Flüssigkeiten alle Sicherheitsvorkehrungen des Flüssigkeitsherstellers befolgen.

Falls eine Pumpe gelagert werden muss, diese stets vor Wasser und anderen Schmutzstoffen schützen. Die Pumpe in einem sauberen, trockenen und warmen Umfeld lagern. Pumpen sind bei der Auslieferung mit einem geeigneten Schmiermittel gefüllt und mit Schutzabdeckungen in oder über allen Öffnungen versehen. Diese Abdeckungen sollten während der Montage- und Ausrichtungsverfahren möglichst lange angebracht bleiben. Abdeckungen erst unmittelbar vor Befestigung der Schläuche an der Pumpe entfernen.

Zu lagernde Ersatzteile stets vor Wasser und Schmutzstoffen schützen. Teile in einem sauberen, trockenen und warmen Umfeld aufbewahren. Ersatzteile sollten mit einer dünnen Schicht Rostschutzöl versehen und in einem luftdichten Behälter versiegelt werden.

12.3 Signalisolator

Signalisolator, V6, Art. Nr. 117143

Allgemeine Beschreibung

Der isolierte Konverter DAT 4531 D ist in der Lage, Spannungs- und Stromsignale zu messen. In Abhängigkeit von der Programmierung werden die Messwerte in ein Strom- oder Spannungssignal umgewandelt. Das Gerät gewährleistet sowohl eine hohe Genauigkeits- als auch eine Leistungsstabilität gegenüber Zeit und Temperatur.

Die Programmierung erfolgt durch den DIP-Schalter, der sich im Fenster auf der Seite des Gehäuses befindet. Mit Hilfe des DIP-Schalters ist es möglich, den Eingangstyp, den Bereich und den Ausgabebetyp auszuwählen, ohne das Gerät zu kalibrieren.

Darüber hinaus kann der Bediener über Personal Computer alle Parameter des Geräts für seinen eigenen Bedarf programmieren.

Die 1500 Vac galvanische Isolierung auf allen Wegen (Eingang, Ausgang und Stromversorgung) beseitigt alle Auswirkungen aller eventuell vorhandenen Masseschleifen und ermöglicht die Verwendung des Konverters unter erschwerten Umweltbedingungen in industriellen Anwendungen. Der DAT 4531 D ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie 89/336/EWG über die Elektromagnetische Verträglichkeit. Es ist in einem Kunststoffgehäuse von 12,5 mm Dicke, geeignet für die Montage auf einer DIN-Schiene in Übereinstimmung mit den Richtlinien EN 50022 und EN 50035, untergebracht.

Betriebsanweisungen

Der Konverter muss durch eine Gleichspannung mit Energie versorgt werden, die auf die Klemmen Q und R angelegt wird.

Der Eingangskanal misst den Wert von dem an die Klemmen I, L und G angeschlossenen Sensor und überträgt die Ausgangsmessung an den Klemmen N und M.

Die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse müssen, wie im Abschnitt „Anschlüsse“ gezeigt wird, vorgenommen werden.

Es ist möglich, den Konverter vor Ort über DIP-Schalter oder den Personal Computer zu konfigurieren, wie im Abschnitt „Programmierung“ gezeigt wird.

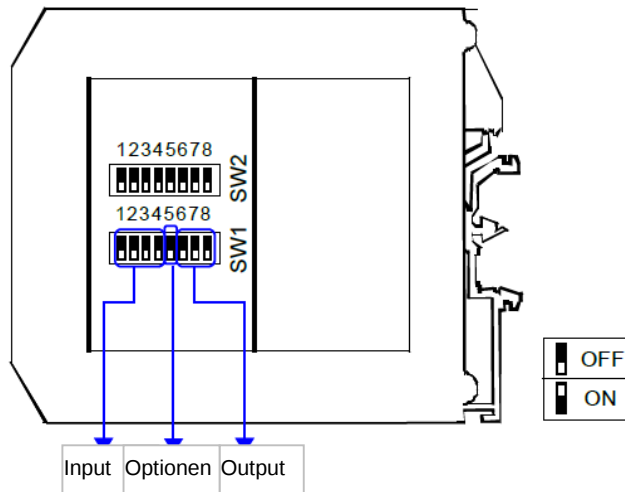
Die Konfiguration über die DIP-Schalter kann vorgenommen werden, auch wenn das Gerät mit Strom versorgt wird (Hinweis: Nach der Konfiguration braucht das Gerät einige Sekunden, um die richtige Ausgangsmessung zur Verfügung zu stellen).

Lichtsignal

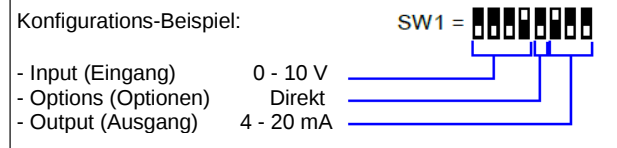
LED	Farbe	Status	Beschreibung
PWR	Grün	AN (ON)	Gerät wird mit Energie versorgt.
		AUS (OFF)	Gerät wird nicht mit Energie versorgt.
		Blinkt	DIP-Schalter falsch eingestellt.

Programmierung

Konfiguration über DIP-Schalter



- 1) Öffnen Sie die entsprechende Tür auf der Seite des Geräts. Siehe TAB.1.
- 2) Stellen Sie den Eingangstyp über DIP-Schalter SW1 [1..4] ein.
- 3) Stellen Sie den Ausgangstyp über DIP-Schalter SW1 [6..8] ein.
- 4) Stellen Sie die Optionen über DIP-Schalter SW1 [5] ein.



HINWEIS:

Es ist auch möglich, die DIP-Schalter mit dem Assistenten der Konfigurationssoftware einzustellen, indem das Verfahren durchgeführt wird, das im Abschnitt „Konfiguration über PC“ bis zum Schritt 6 beschrieben wird und auf „Switch/Schalten“ geklickt wird.

DIP-Schalter Konfigurationstabellen

TAB.1 - Einstellungen

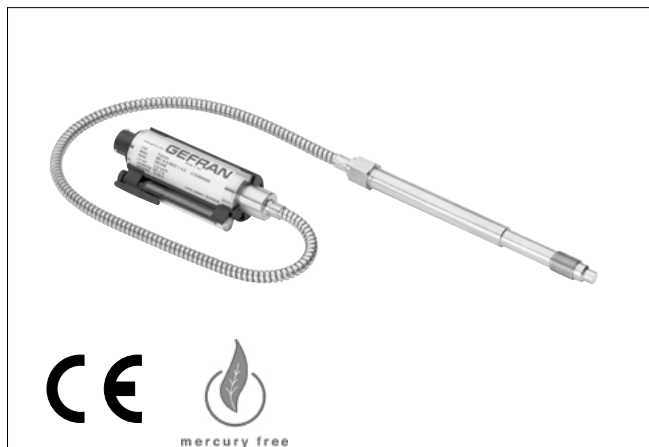
Input	Output	Options
SW1 1 2 3 4	SW1 6 7 8	SW1 5 Out:
☐ ☐ ☐ ☐ Default *	☐ ☐ 0÷20 mA	☐ Direct
☐ ☐ ☐ ☐ 0÷20 mA	☐ ☐ 4÷20 mA	☐ Reverse
☐ ☐ ☐ ☐ 4÷20 mA	☐ ☐ 0÷10 V	
☐ ☐ ☐ ☐ 0÷10 V	☐ ☐ 2÷10 V	
☐ ☐ ☐ ☐ 2÷10 V	☐ ☐ 0÷5 V	
☐ ☐ ☐ ☐ 0÷5 V	☐ ☐ 1÷5 V	
☐ ☐ ☐ ☐ 1÷5 V		

HINWEISE:

* Wenn alle Dip-Schalter SW1 [1..4] in der Stellung 0 („Default/Standard“) gesetzt sind, wird das Gerät die Konfiguration übernehmen, die über den PC (Eingangs- und Ausgangstyp und Optionen) programmiert wurde.

* Etwaige falsche DIP-Schalter-Einstellungen werden durch das Blinken der LED "PWR" signalisiert werden.

12.4 Druckmessumformer



Die Massedruckmessumformer der Serie WE sind für den Einsatz in Umgebungen mit hoher Temperatur konzipiert. Ihr wesentliches Merkmal ist, dass sie den Massedruck bei Temperaturen bis 315°C messen können. Das Konstruktionsprinzip basiert auf der hydraulischen Druckübertragung. Die Übertragung der mechanischen Belastung erfolgt mit einer nicht komprimierbaren Übertragungsflüssigkeit. Die DMS-Technik gestattet die Umformung der physikalischen Größe Druck in ein elektrisches Signal.

WICHTIGSTE KENNDATEN

- Druckbereiche von:
0-35 bis 0-1000 bar / 0-500 bis 0-15000 psi
- Genauigkeit: $< \pm 0.25\%$ v.E. (H); $< \pm 0.5\%$ v.E. (M)
- Flüssigkeitsgefülltes Übertragungssystem
- Öl als Druckübertragungsmedium erfüllt die FDA-Anforderungen CFR 172.3620 und CFR 172.878
- Ölfüllung der Versionen:
Serie WE0 (30mm³); WE1, WE2, WE3 (40mm³)
- Standarddruckanschlüsse 1/2-20UNF, M18x1,5; andere auf Anfrage
- Andere Membrantypen auf Anfrage lieferbar
- Autozero-Funktion on board / externe wahl
- Automatische Kompensation der durch den Schaft bewirkten Abweichung (Version SP)
- Gewellte Membran aus Edelstahl 17-7 PH mit GTP+

*GTP+ (advanced protection)
Hochgradig korrosionsbeständige, abriebfeste und
hochtemperaturbeständige Beschichtung*

AUTOZERO-FUNKTION

Alle Offset-Signale im drucklosen Zustand können mit der Autozero-Funktion eliminiert werden. Zum Aktivieren der Funktion schließt man den magnetischen Kontakt auf dem Gehäuse des Messumformers. Dieser Vorgang ist nur im drucklosen Zustand erlaubt.

AUTOMATISCHE KOMPENSATION DES EINFLUSSES DER MASSETEMPERATUR

Der Messumformer der Serie MSP kann durch eine interne automatische Kompensation die durch die Variation der Massetemperatur verursachte Schwankung des Drucksignals unwirksam machen. So werden Messfehler aufgrund der Erwärmung des Füllmediums, das in mit Füllflüssigkeit arbeitenden Sensoren enthalten ist, ausgeschlossen.

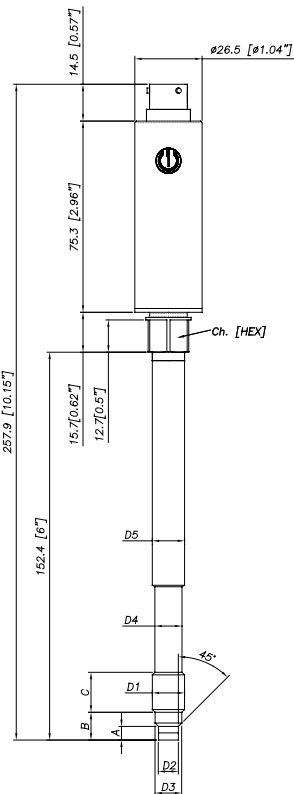
TECHNISCHE DATEN

Genauigkeit (1)	H $< \pm 0.25\%$ v.E. (100...1000 bar) M $< \pm 0.5\%$ v.E. (35...1000 bar)
Auflösung	Unendlich
Meßbereich	0..35 bis 0..1000bar 0..500 bis 0..15000psi
Überlastgrenze	2 x v.E. 1.5 x v.E. Druckbereich größer 1000bar/15000psi
Messprinzip	Dehnungsmessung
Versorgungsspannung	10...30Vdc
Ausgangssignal bei Nenndruck	32mA
Isolationswiderstand (bei 50Vdc)	>1000 MOhm
Ausgangssignal bei Nenndruck (v.E.)	20mA
Ausgangssignal im drucklosen Zustand (Toleranz $\pm 0.25\%$ v.E.)	4mA
Einstellung des Nullsignals (Toleranz $\pm 0.25\%$ v.E.)	Autozero-Funktion
Einstellung des Endwertsignals im Bereich di $\pm 5\%$ v.E.	Siehe man Melt
Max. Bürde	Siehe Diagramm
Einstellzeit (10...90% v.E.)	~ 1ms
Signalrauschen (RMS 10-400Hz)	$< 0.025\%$ v.E.
Kalibriersignal	80% v.E.
Verpolungs- und Kurzschlussschutz	Ja
Kompensierter Temperaturbereich	0...+85°C
Betriebstemperaturbereich	-30...+105°C
Lagertemperaturbereich	-40...+125°C
Abweichung bei Temperaturschwankungen (Nullpunkt, Kalibrierwert, Spanne)	$< 0.02\%$ v.E./°C
Max. Temperatur an der Membrane	315°C / 600°F
Durch den Schaft bewirkte Abweichung (Nullpunkt)	< 0.04 bar/°C
Nullpunktabweichung bei der Version mit automatischer Kompensation (SP) im Temperaturbereich 20°C-315°C einschließlich der Abweichung des Verstärkers	< 0.005 bar/°C $100 \leq p < 500$ bar 0.0022% v.E./°C $p \geq 500$ bar
Meßstoffberührte standard Teile	Membran: • 17-7 PH mit GTP+ Beschichtung Schaft: • 17-4PH
Thermoelement (bei Typ WE2)	STD: Typ "J" (isoliert)
Schutzart (6-poliger Gegenstecker)	IP65

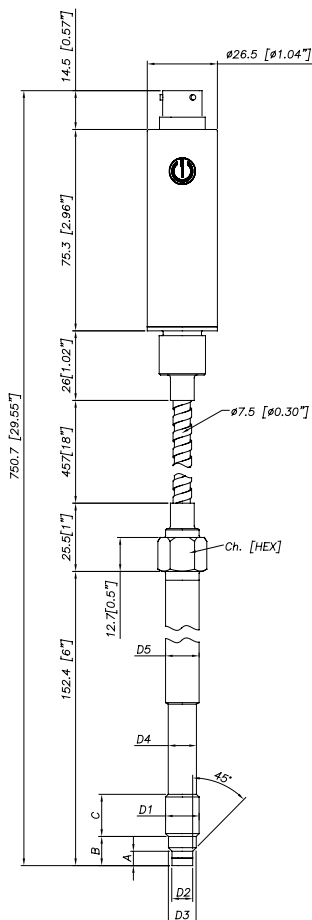
v.E. = vom Endwert

(1) Toleranzbandeneinstellung BFSL: einschließlich Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit

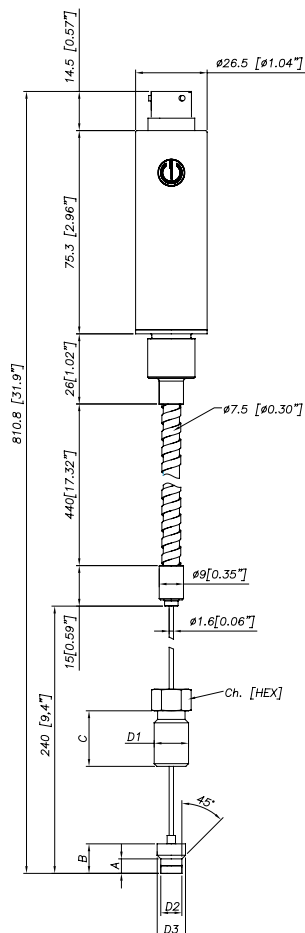
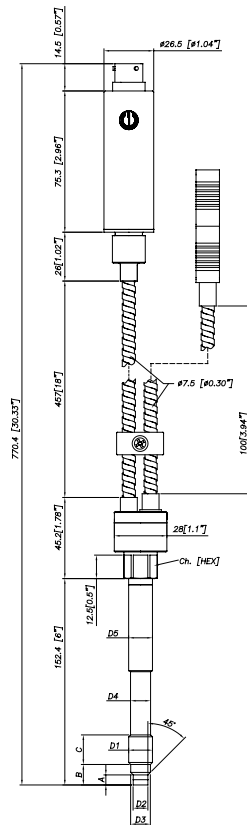
ABMESSUNGEN



D1	1/2 - 20UNF
D2	$\phi 7.8$ ^{-0.05} [$\phi 0.31$ " -0.002]
D3	$\phi 10.5$ ^{-0.025} [$\phi 0.41$ " -0.001]
D4	$\phi 10.67$ [$\phi 0.42$ "]
D5	$\phi 12.7$ [$\phi 0.5$ "]
A	5.56 ^{-0.26} [0.22 " -0.01]
B	11.2 [0.44 "]
C	15.74 [0.62 "]
Ch [Hex]	16 [$5/8$ "]



D1	M18x1.5
D2	$\varnothing 10$ -0.05 [$\varnothing 0.394''$ -0.002]
D3	$\varnothing 16$ -0.08 [$\varnothing 0.63''$ -0.003]
D4	$\varnothing 16$ -0.4 [$\varnothing 0.63''$ -0.016]
D5	$\varnothing 18$ [$\varnothing 0.71''$]
A	6 -0.26 [0.24'' -0.01]
B	14.8 -0.4 [0.58'' -0.016]
C	19 [0.75'']
Ch [Hex]	19 [3/4'']



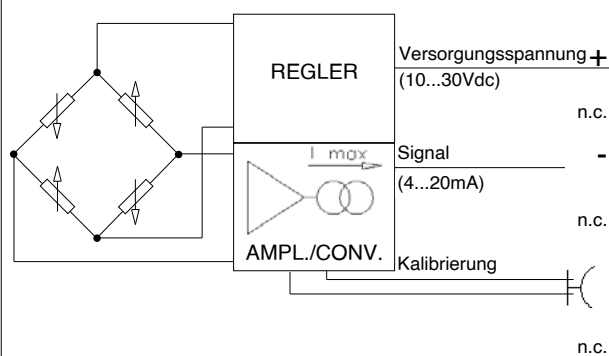
Exposed capillary	
D1	1/2-20UNF
D2	.307/.305" [7.80/7.75mm]
D3	.414/.412" [10.52/10.46mm]
A	.125/.120" [3.18/3.05mm]
B	.318/.312" [8.08/7.92mm]
C	.81" [20.6mm]

Hinweis : Die Abmessungen beziehen sich auf die Ausführung mit starrem Schaft Option "4" (153 m –6")

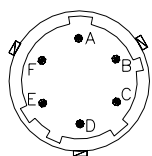
Achtung : Max. Anzugsdrehmoment 56 Nm (500 in-lb)

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

STROMAUSGANG (4...20mA 2-Leiter)



6-poliger Stecker
VPT07RA10-6PT2
(PT02A-10-6P)



8-poliger Stecker
PC02E-12-8P Bendix



MAGNETIC AUTOZERO

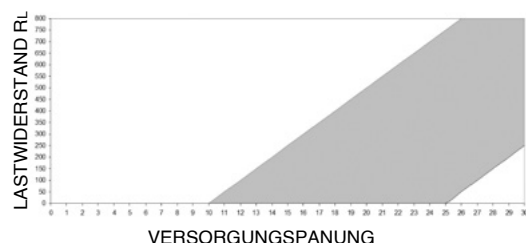
6-pin	8-pin
A	B
C	A
B	D
D	C
E - F	E - F
	G - H

Schirm fachgerecht an den
Stecker anschließen

EXTERNAL AUTOZERO

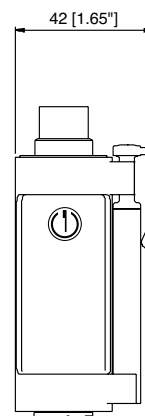
6-pin	8-pin
A	B
C	A
B	D
D	C
E - F	E - F
	G - H

LASTDIAGRAMM / STROMAUSGANG



Das Diagramm zeigt das optimale Verhältnis zwischen Widerstand und Spannungsversorgung bei einem 4-20mA Transmitter. Für korrekte Funktion ist eine Kombination entsprechend dem Nutzbereich zu wählen.

AUTOZERO-FUNKTION



Die Funktion wird mit einem magnetischen Kontakt aktiviert (externer Magnet, der mit dem Sensor geliefert wird). Für ausführliche Informationen zur Funktionsweise der Autozero-Funktion die Betriebsanleitung konsultieren.

ZUBEHÖR

Stecker

6-poliger Gegenstecker (Schutzart IP65)
8-poliger Gegenstecker

Verbindungskabel

6-poliger Gegenstecker mit 8m (25ft) Kabel
6-poliger Gegenstecker mit 15m (50ft) Kabel
6-poliger Gegenstecker mit 25m (75ft) Kabel
6-poliger Gegenstecker mit 30m (100ft) Kabel
8-poliger Gegenstecker mit 8m (25ft) Kabel
8-poliger Gegenstecker mit 15m (50ft) Kabel
8-poliger Gegenstecker mit 25m (75ft) Kabel
8-poliger Gegenstecker mit 30m (100ft) Kabel
andere Längen

Weiteres Zubehör

Befestigungsbügel
Verschlussbolzen für 1/2-20 UNF
Verschlussbolzen für M18x1,5
Werkzeugsatz für 1/2 -20 UNF
Werkzeugsatz für M18 x 1,5
Reinigungswerkzeugsatz für 1/2-20 UNF
Reinigungswerkzeugsatz für M18x1,5
Befestigungsklemme für Stift
Stift Autozero

CON300
CON307

C08WLS
C15WLS
C25WLS
C30WLS
E08WLS
E15WLS
E25WLS
E30WLS
auf Anfrage

SF18
SC12
SC18
KF12
KF18
T12
CT18
PKIT309
PKIT312

Kabelbelegung 6 Leiter	
Conn.	Leiter
A	Rot
B	Schwarz
C	Weiß
D	Grün
E	Blau
F	Orange

Kabelbelegung 8 Leiter	
Conn.	Leiter
A	Weiß
B	Rot
C	Grün
D	Schwarz
E	Blau
F	Orange
G	n.c.
H	n.c.

Thermoelement für Typ WE2

Typ "J" (153mm - 6" Schaft)

TTER601

BESTELLCODE

W - - - - - - - - - - 000

Automatische Kompensation (*)	SP
Standard	-

(*) verfügbar für Messbereiche > 100bar
(*) nicht verfügbar für versionen WE3

AUSGANGSSIGNAL	
4...20mA	E

AUSFÜHRUNG	
starrer Schaft	0
flexible Verbindung	1
mit Thermoelement	2
mit Kapillare	3

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	
Standard	
6 polig	6
8 polig	8

GENAUIGKEIT	
0.25% FSO (Messber. ≥350 bar/5000 psi)	H
0.5% FSO	M

MESSBEREICH			
bar		psi	
35	B35U	500	P05C
50	B05D	750	P75D
70	B07D	1000	P01M
100	B01C	1500	P15C
200	B02C	3000	P03M
350	B35D	5000	P05M
500	B05C	7500	P75C
700	B07C	10000	P10M
1000	B01M	15000	P15M

000= Standardausführung
Sonderanfertigungen auf Anfrage

E	External autozero
-	Magnetic autozero

FLEXIBLE LÄNGE (*)
(mm / inches)

Standard (WE0)

0	none
----------	------

Standard (WE1, WE2)

D	457mm	18"
----------	-------	-----

E	610mm	24"
----------	-------	-----

F	760mm	30"
----------	-------	-----

Standard (WE3)

L	711mm	28"
----------	-------	-----

auf Anfrage

A	76mm	3"
----------	------	----

B	152mm	6"
----------	-------	----

C	300mm	12"
----------	-------	-----

SCHAFTLÄNGE (*)
(mm / inches)

Standard (WE0, WE1, WE2)

4	153mm	6"
----------	-------	----

5	318mm	12.5"
----------	-------	-------

Standard (WE3)

0	none
----------	------

auf Anfrage

1	38mm	1.5"
----------	------	------

2	50mm	2"
----------	------	----

3	76mm	3"
----------	------	----

6	350mm	14"
----------	-------	-----

7	400mm	16"
----------	-------	-----

8	456mm	18"
----------	-------	-----

(*) Hinweis: maximale Länge von Schaft und Kapillare ist 914mm – 36"

DRUCKANSCHLUSS

Standard

1	1/2 - 20 UNF
----------	--------------

4	M18 x 1.5
----------	-----------

Bestellbeispiel

WE2-6-M-B07C-1-4-D-000

Massedruckmessumformer mit Thermoelement Typ „J“, 4...20mA Ausgangssignal, 6-poliger Stecker, Druckanschluss 1/2-20UNF, Messbereich 0...700 bar, Genauigkeit 0,5%, Schaftlänge 153 mm (6"), Kapillarlänge 457 mm (18").

WSPE0-6-M-P03M-1-4-0-000

Massedruckmessumformer mit starrem Schaft, 4...20mA Ausgangssignal, 8-poliger Stecker, Druckanschluss 1/2-20UNF, Messbereich 0...3000 psi, Genauigkeit 0,5%, Schaftlänge 153 mm (6")

Die Sensoren stimmen mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

- EMV-Richtlinie
- RoHS-Richtlinie

Informationen zum korrekten elektrischen Anschluss und Konformitätserklärungen stehen unter www.gefran.com zur Verfügung.

GEFRAN spa behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

GEFRAN spa

via Sebina, 74

25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA

tel. 0309888.1 - fax. 0309839063

Internet: <http://www.gefran.com>

GEFRAN

DTS_WE_09-2022_DEU

12.5 Revisionen der Anleitung

Revision	Seite/Kapitel	Update Beschreibung
Rev.3.18	31	Techn. Daten geändert.
		Filter entfernt (40, 80, 150, 200-mesh)
		Zubehör geändert
	85, 137	Service Kits für Filter entfernt
	102	V6 Zonentabelle eingefügt.
	137	Optionen der Überdruckventile hinzugefügt.
	140	V6 ProfiNet Kit PN 121436 hinzugefügt.
	146	Dichtung 117268 (Pos.29) vom Schaltschrankbaugruppe 115881 entfernt
	148	Art. Nr. 117382 durch 118125 ersetzt.
	150	Hinweis für Pos. 11 und 12 hinzugefügt.
	168	Zeichnung und Liste von Überdruckventil 115540 entfernt.
	Anhang 175	DynaControl V6 Feldbus Optionen hinzugefügt.
Rev.8.18	31	Techn. Daten geändert.
		Optionen Swirl Kit und Signalisolator hinzugefügt.
Rev.11.18	31	Techn. Daten geändert.
	Kap.2&6	Reinigungsempfehlung hinzugefügt.
Rev.2.19	Kap.5	V6 LCD: CV% zum Info-Bildschirm hinzugefügt.
Rev.10.19	Kap.5	V6 LCD Display aktualisiert.
	S.138	Reparatur-Kit 103151 aktualisiert.
Rev.10.20	Kap.6.5	Filteraustausch aktualisiert.
Rev.11.20	Kap.3&7	Beschreibung der Sicherung 112568 zu 10AF und der Sicherung 119975 zu 12AF aktualisiert. Platinen-Abbildungen 115732D und 115733D zu 10AF und 12AF aktualisiert.
Rev.5.21	Kap.5.2	Über-/Untertemperaturtoleranz (P2) aktualisiert.
Rev.6.21	-	SR22/45 Versionen hinzugefügt.
	-	Filter- und Absperreinheit Baugruppe und Funktionen aktualisiert.
Rev.8.21	Kap.10.2	Schaltschrank Baugruppe, SR22/45, aktualisiert.
Rev.9.21	Kap.3.2	Die Gewichte der SR22 und 45 sind unter Technische Daten hinzugefügt.
Rev.12.21	Kap.10.1	Zahnradpumpenantrieb, SR5/10, Art. Nr. 116856 aktualisiert.
Rev.1.22	Kap.10.2	Tank-Baugruppe, SR22/45 aktualisiert.
Rev.2.22	Kap.10.1	Filterverteiler 115706/117445 und 115708/117446 aktualisiert.
Rev.10.22	Kap.9	Vorschmelzgitter 119422 Rev. C Zeichnung aktualisiert (Kabelbaum 115769 für 400V ersetzt durch 122795).
	Kap.10.1	Abdeckplatte Art. Nr. 110751 (Tippfehler) ersetzt durch 117051 in Filterverteiler-Baugruppe mit Doppelausgang für SR5/10.
	Kap.11.3	Schaltplan 115894 Rev. S aktualisiert.
	Kap.10	Nr. 123274 Motordrehzahlregelung, VF, 230 V, 3 PH, 1/2 PS, Yaskawa (programmierte Version der Motorsteuerung PN 115138), hinzugefügt.
Rev.11.22	Kap.3.2	Technische Daten: Maximale Betriebstemperatur 218°C (425°F) hinzugefügt.
Rev.12.22	Kap.6.5	Filteraustausch aktualisiert.
Rev.4.23	Kap.1	CE Konformitätserklärung aktualisiert.
Rev.5.23	Kap.10.2	Die Schaltschrank- und Elektronik-Baugruppen SR22/45 sind mit neuem Rückwand aktualisiert.
Rev.7.23	S.1	Die Sprache der Anleitung hinzugefügt.
Rev.4.24	Kap.3.2.2	Technische Daten / Öffnungsmaße des Tankdeckels hinzugefügt.
Rev.3.25	Kap.10.2.1	Deckel Baugruppe Nr.123639 (Pos.17) zur Schaltschrank-Baugruppe SR22/45 hinzugefügt.
Rev.5.25	Kap.9.20.1	Vorschmelzgitter 119422 Rev. D Zeichnung aktualisiert.
Rev.9.25	Kap.10.1.1	Schaltschrank-Zeichnung, Pfeil von Pos.6 aktualisiert und Pfeil von Pos.27 hinzugefügt.
Rev.11.25	Kap.10.7	Zirkulations-Kit DMSR Zahnradpumpe 116945F aktualisiert.
Rev.3.26	Kap.11	Schaltpläne für Schläuche hinzugefügt.
Rev.7.26	Kap.4.1.11	Funktion und Kalibrierung des Füllstandsensors, Schritt 5 aktualisiert.

ITW Dynatec Ersatzteile und Technischer Kundendienst:

AMERIKA	EUROPA, AFRIKA UND NAHER OSTEN	ASIEN-PAZIFIK	
ITW Dynatec 31 Volunteer Drive Hendersonville, TN 37075 USA Tel. +1.615.824.3634 info@itwdynatec.com service@itwdynatec.com	ITW Dynatec Industriestraße 28 40822 Mettmann Deutschland Tel. +49.2104.915.0 info@itwdynatec.de service@itwdynatec.de	ITW Dynatec No. 2, Anzhi Street SIP, Suzhou, 215122 China Tel. +86.512.6289.0620 info@itwdynatec.cn service@itwdynatec.cn	ITW Dynatec Tsukimura Building 5. Floor 26-11, Nishikamata 7-chome Ota-ku, Tokio 144-0051, Japan Tel. +81.3.5703.5501 info@itwdynatec.co.jp service@itwdynatec.co.jp