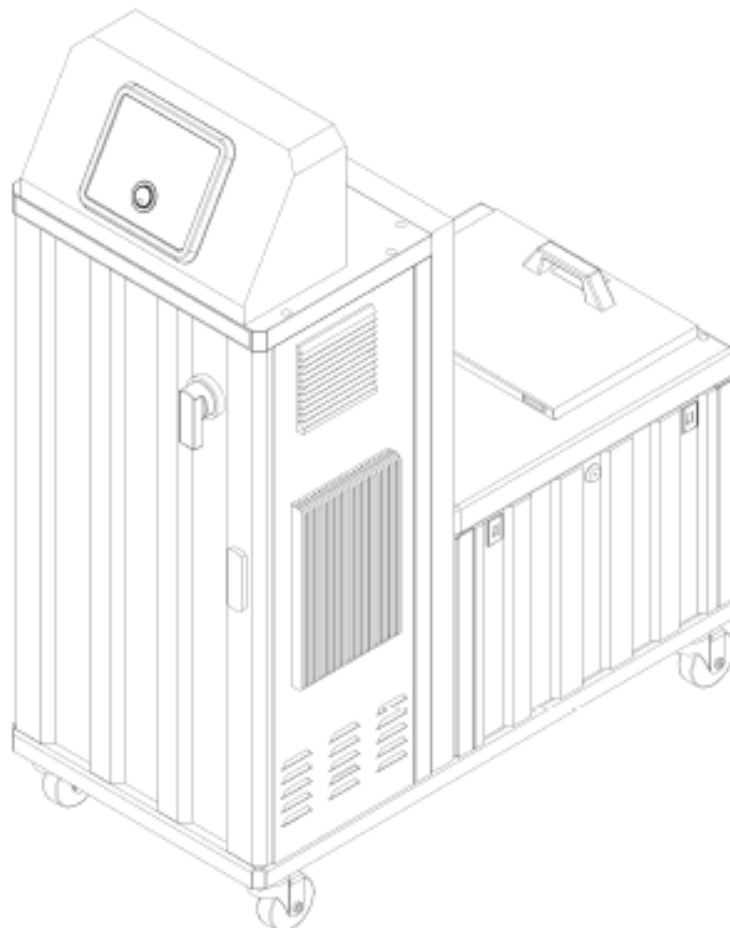


DYNAMELT D15/25/45 Serie

Klebstoffschmelzgerät

mit DynaControl Steuerung V6 mit LCD oder Touch Panel, Rev.5.21

Technische Dokumentation, Nr. 20-63, Rev.3.25
Deutsch - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung (Englisch)



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 Kunden- und Ersatzteil-Service: +49 (0)2104 915 134

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. Etage
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 EG-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 des Schmelzgerätes Dynamelt D.....	23
3.2.1 Technische Daten	24
3.2.2 Abmessungen	26
3.2.3 Elektrische Leistungskapazität Gesamtsystem	27
3.2.4 Elektrisches Leistungsdiagramm D15/D25/D45	27
3.2.5 Leitfaden für die Modellbezeichnung	28
Kapitel 4 Installation & Inbetriebnahme.....	29
4.1 Typische Installation.....	29
4.1.1 Aufstellung des Schmelzgerätes.....	29
4.1.2 Öffnen / Schließen der Schaltschranktür	30
4.1.3 Öffnen der Tankzugangsabdeckung.....	30
4.1.4 Installation	31
4.1.5 Kunden-Klemmen-Verbindungen.....	32
4.1.6 Kunden-Schnittstellen für Signalaustausch	33
4.1.7 Position der V6 Module & Platinen:	34
4.1.8 Zugeben von Klebstoff	35
4.1.9 Ändern der Klebstoffrezeptur	35
4.1.10 Elektro- und Klebstoffanschlüsse für Schläuche und Auftragsköpfe	36
4.1.11 Druckluftqualität	37
4.1.12 Einstellen des Überdruckventils.....	38
4.1.13 Installation von Steuerungsoptionen.....	40
4.1.14 Niveauekontrolle, kapazitiv	40
4.1.15 Funktion und Kalibrierung des Füllstandsensors.....	41

4.2 Typische Inbetriebnahme- und Ausschalt-Verfahren des Auftragssystems mittels V6 LCD Steuerung.....	42
4.3 Typische Inbetriebnahme- und Ausschalt-Verfahren des Auftragssystems mittels Touch Panels	43
4.4 Betrieb der Zahnradpumpe des Schmelzgerätes	45
4.4.1 Manueller oder automatischer Pumpenbetrieb.....	45
4.4.2 Einstellung der Pumpenleistung	45
4.5 Einstellbares Klebstoff-Überdruckventil	46
4.6 Lagern und Entsorgen des Auftragssystems	48
Kapitel 5 DynaControl V6 Steuerung	49
5.1 Einstellung der Steuerung.....	49
5.1.1 Software & Hardware Versionen.....	49
5.1.2 Allgemeine Funktionen der Temperaturregelung	49
5.1.3 Definitionen der Begriffe der DynaControl Temperaturregelung	49
5.1.4 LCD Fehlermeldungen und Alarme	52
5.1.5 Touch Panel Fehlermeldung Störungen & Alarme	53
5.1.6 Fehlermeldungen in der Statuszeile des Touch Panels	53
5.1.7 Logbuch der Steuerung mit Touch Panel	53
5.1.8 Statusleuchten des Systems (Optional).....	54
5.1.9 Einstellungen für einen typischen Betrieb.....	54
5.1.10 Werkseitig programmierte Systemwerte (vom Kunden nicht programmierbar).....	54
5.1.11 Vom Kunden programmierbare Systemwerte (werkseitig voreingestellt).....	54
5.1.12 Standardeinstellungen der DynaControl V6 LCD Steuerung	55
5.1.13 LCD Steuerungsfunktionen.....	55
5.1.14 Hilfreiche Tipps für den Bediener.....	56
5.2 Programmieranweisungen der Steuerung V6 LCD.....	57
5.2.1 DynaControl (DCL) V6 LCD-Schnittstelle	57
5.2.1.1 Allgemeines	57
5.2.1.2 Übersichtsbildschirm.....	58
5.2.1.3 Statuszeile	59
5.2.1.4 Systemstatus	59
5.2.1.5 Pumpenstatus.....	59
5.2.1.6 Temperaturzonen-Symbole	59
5.2.1.7 Balkengrafiken	60
5.2.1.8 Scan-Modus.....	60
5.2.1.9 Übersichtsbildschirm (Beispiel)	61
5.2.1.10 Verlassen des Übersichtsbildschirms.....	61
5.2.1.11 Einstellung der Parameter Ihres Systems	62
5.2.2 Temperaturzonen.....	62
5.2.2.1 Auswahl der Temperaturzonen	62
5.2.2.2 Auswahl der Temperatursollwerte	63
5.2.2.3 Ein- oder Ausschalten einer Temperaturzone	63
5.2.3 Pumpenbildschirm.....	64
5.2.3.1 Pumpeneinstellungen	64
5.2.4 Hauptmenü.....	66
5.2.4.1 Programme/Rezepte (F1).....	66
5.2.4.2 Standby (F2)	67
5.2.4.3 Sollwertsperre (F3)	68
5.2.4.4 Zeitschaltuhr (F4).....	68
5.2.4.5 Informationsbildschirm (F5)	71
5.2.5 Systemkonfigurations-Menü	72
5.2.5.1 Abrufen der Parameter	72
5.2.5.2 Temperatur-/ Druckeinheit umstellen (P1).....	73
5.2.5.3 Sprachauswahl (P1)	73
5.2.5.4 Zonen Konfiguration (P1).....	73
5.2.5.5 Pumpenkonfiguration (P1).....	73
5.2.5.6 Sollwertgrenze (P2)	74
5.2.5.7 Über-/Untertemperaturtoleranz (P2).....	74
5.2.5.8 Standby-Konfiguration (P2)	75
5.2.5.9 Niveauekontrolle (P2)	76
5.2.5.10 Aufheizreihenfolge (Priorität) (P3)	76

5.2.5.11 Zugangscode (P3)	77
5.2.5.12 0,5 U/min Schritte (P3)	77
5.2.5.13 Temperatur-Offset (Versatz) (P3)	77
5.2.5.14 Kunden-Zonentexte (Zonennamen) (P4)	78
5.2.5.15 Log-Buch / Fehlerprotokoll (P4)	79
5.2.5.16 Einschaltkonfiguration (P4)	80
5.2.5.17 Globaler Sollwert (P4)	81
5.2.6 Steuerungsmeldungen, Anleitung zur Fehlersuche	82
5.3 Programmierung der Steuerung V6 Touch Panel	84
5.3.1 Einstellung der Parameter Ihres Systems	84
5.3.2 Numerische Eingabetastatur	84
5.3.3 Alphabetische Eingabetastatur	85
5.3.4 Hauptbildschirm	86
5.3.5 Sollwerte Temperaturzonen	90
5.3.5.1 Zonen-An/Aus-Schalter auf die Numerische Eingabetastatur	91
5.3.6 Pumpenübersicht	92
5.3.6.1 Pumpensteuerung Lineare Geschwindigkeit	94
5.3.6.2 Erweiterte Pumpeneinstellungen, Lineare Geschwindigkeit, Druckregelung ..	96
5.3.6.3 Pumpensteuerung Druckregelung	98
5.3.6.4 Automatische Rampenkompensation	100
5.3.7 Steuerung An/Aus Schalter und Standby Schalter	102
5.3.8 Systemauswahl-Bildschirm (nur wenn Multi-System-Option installiert ist)	104
5.3.8.1 Ändern der Multi-System-Konfiguration	106
5.3.9 Systemeinstellungen	108
5.3.9.1 Aufheizpriorität	110
5.3.9.2 Zonenkonfiguration	112
5.3.9.3 Zoneneinstellungen	113
5.3.9.4 Feldbus Parameter	115
5.3.9.5 Allgemeine Einstellungen (Grundeinstellungen)	116
5.3.9.5.1 Temperatureinstellungen	116
5.3.9.5.2 Standby-Einstellungen	118
5.3.9.5.3 Füllstandskontrolle	120
5.3.9.5.4 Null-Kalibrierung Drücke	123
5.3.9.5.5 Kalibrierung	124
5.3.9.5.6 Kundenspezifische Texte	125
5.3.9.5.7 Support	127
5.3.9.6 Rezepteneinstellungen	128
5.3.9.7 Zeit & Schaltuhr	130
5.3.9.8 Logbuch	133
5.3.9.9 Sicherheit	134
5.3.9.10 Systeminformation	136
5.3.9.10.1 Lizenzmanagement	137
5.3.9.10.2 Softwarelizenzen	138
5.3.10 Quittierungs-Taste	139
5.3.11 Fehler, Alarmer	140
5.3.12 Bedienerreaktion bei Fehlermeldungen	140
Kapitel 6 Wartungs- und Reparaturhinweise	141
6.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur	141
6.1.1 Vorbereitung der Ausrüstung für Wartung und Reparatur	142
6.1.2 Wiederausammenbauverfahren und allgemeine Sicherheitshinweise	142
6.1.3 Reinigungsempfehlung	143
6.2 Wartungsplan	144
6.3 Allgemeine Reinigungsarbeiten	145
6.4 Vorbeugende Wartung	145
6.4.1 Zeitplan für die vorbeugende Wartung	145
6.4.2 Ablassen von Klebstoff und Druck im Filterverteiler (Auslassfilter)	146
6.4.3 Auslassfilter, Überprüfen und Austauschen	147
6.4.4 Schlauchverbindungen	148
6.4.5 Verbindungselemente	148
6.4.6 Filter- und Absperrreinheit, Reinigen und Austauschen	149
6.4.7 Pumpenwelle undicht	151

6.4.8 Spülen des Systems	151
6.4.9 Abluftfilter der Lüfter im Schaltschrank	152
Kapitel 7 Fehlersuche	153
7.1 Allgemeine Hinweise zur Fehlersuche	153
7.1.1 Vorabprüfungen: Stellen Sie vor dem Fortfahren folgendes sicher:	153
7.1.2 Fehlermeldungen	154
7.1.3 Tipp zur Fehlersuche bei Schläuchen/Auftragsköpfen	154
7.1.4 Position der Komponenten	155
7.1.5 Übertemperaturthermostat	156
7.1.6 Lithiumbatterie der Platine des Bediepanels	156
7.1.7 DynaControl V6 Module	156
7.1.8 Verwendung der Zeitschaltuhr bei Hänge-/Fern-Steuerung	156
7.1.9 Handhabung der Platinen	157
7.2 V6-Basis Modul Art. Nr. 115734	158
7.3 V6-Temperatur-Modul Art. Nr. 115735	162
7.3.1 Standardsystem Zonentabelle	163
7.4 V6 HD-Leistungsplatine Art. Nr. 123193	164
7.5 V6 Motor-Modul Art. Nr. 116823	165
7.6 Motordrehzahlregelung	166
7.6.1 Zugang, Programmierung und Überwachung der Motorregelungsparameter	167
7.7 Optionale Platinen	167
7.8 Optionales V6-BUS-Kommunikations-Modul Art. Nr. 118125	168
7.9 Widerstandswerte der Heizpatrone und des Temperaturfühlers	169
7.10 Leitfaden für die Fehlersuche mittels Fehlerwarnmeldungen	171
7.11 Fehlersuche bei der Zahnradpumpe des Schmelzgerätes	182
7.11.1 Ansaugen/Anfahren der Zahnradpumpe	182
7.11.2 Leitfaden für die Fehlersuche bei einer Zahnradpumpe	182
Kapitel 8 Verfahren für Demontage und erneuten Zusammenbau	187
8.1 Verfahren für Ausbau	187
8.2 Entfernen der hintere Abdeckung (Tank)	188
8.3 Austausch des mechanischen Thermostats (Übertemperatur)	188
8.4 Zugang zu den Temperaturfühlern	188
8.5 Zugang zu den elektrischen Komponenten	189
8.6 Zugang zur Pumpe oder zum Motor	191
8.7 Austausch der Pumpendichtung (O-Ring)	192
8.8 Verfahren für den erneuten Zusammenbau	192
Kapitel 9 Lieferbare optionale Bauteile und Zubehör	193
9.1 Analoges Manometer-Satz, Art.-Nr. 101175	193
9.2 Vorschmelzgitter, Art.-Nr. 680089	193
9.3 Filteroptionen	193
9.4 Druckmessumformer Baugruppe, Art.-Nr. 680545	193
9.5 Niveauekontrolle Baugruppe, Art.-Nr. 680614	193
9.6 Pneumatisches Überdruckventil, Art. Nr. PN 680424	194
9.7 Überdruckventil-Reparatursatz, Art.-Nr. 109982	194
9.8 Zahnradpumpen und Zubehör	194
9.9 Zahnradpumpen-Reparatursatz, Art.-Nr. 103151	194
9.10 DynaControl V6 Steuerung Optionen	195
9.10.1 Schnittstelle (HMI)-Auswahl	195
9.10.2 V6-Kommunikations-Adapter	195
9.10.3 Multisystem-Kit, mehrere Schmelzgeräte mit einem zentralen Touch Panel, Art. Nr. 118945	195
9.11 Signal-Isolator (Signaltrenner), Art. Nr. 680910	195
Kapitel 10 Bauteilzeichnungen und Stücklisten	197
10.1 Typische Schaltschrank-Baugruppe, mechanische Teile	198
10.2 Typische Schaltschrank-Baugruppe, elektrische Teile	201
10.3 Vorschmelzgitter und Schmelzbereich	203
10.3.1 Filter- und Absperreinheit, Art. Nr. 610702	205

10.4 Filterverteilerbaugruppe Art.-Nr. 680029 (rechts) und 680030 (links)	206
10.5 Verschlusschraube für Überdruckventil, Art. Nr. 680416	208
10.6 Antrieb Baugruppe	209
10.7 Zahnradpumpen	211
10.7.1 Einfach-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100860, und 3,2 cm³/U, Art.-Nr. 100861	211
10.7.2 Einfach-Zahnradpumpe 4,5 cm³/U, Art.-Nr. 100862	212
10.7.3 Doppel-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100863	213
10.7.4 Doppel-Zahnradpumpe 3,2 cm³/U, Art.-Nr. 100864	214
10.7.5 Einfach-Zahnradpumpe 10 cm³/U, Art.-Nr. 109690	215
10.7.6 Einfach-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art.-Nr. 111253	216
10.7.7 Doppel-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art.-Nr. 111254	217
10.7.8 Einfach-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art.-Nr. 109908	218
10.7.9 Doppel-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art.-Nr. 109909	219
10.8 Pneumatisches Überdruckventil-Kit, Art.-Nr. 680424	220
10.9 Niveauekontrolle Art.-Nr. 680614, mit Montagezeichnungen 665040, 665036, 665037	222
10.10 Druckmanometer-Kit (optional), Art. Nr. 101175	223
10.11 Empfohlene Ersatzteilliste	224
10.11.1 Typische Schaltschrank-Baugruppe, mechanische Teile	224
10.11.2 Typische Schaltschrank-Baugruppe, elektrische Teile	224
10.11.3 Vorschmelzgitter und Schmelzbereich	224
10.11.3.1 Filter- und Absperreinheit, Art. Nr. 610702	225
10.11.4 Filterverteilerbaugruppe Art.-Nr. 680029 (rechts) und 680030 (links)	225
10.11.5 Verschlusschraube für Überdruckventil, Art. Nr. 680416	225
10.11.6 Antrieb Baugruppe	225
10.11.7 Zahnradpumpen	226
10.11.7.1 Einfach-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100860, und 3,2 cm³/U, Art.-Nr. 100861	226
10.11.7.2 Einfach-Zahnradpumpe 4,5 cm³/U, Art.-Nr. 100862	226
10.11.7.3 Doppel-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100863	226
10.11.7.4 Doppel-Zahnradpumpe 3,2 cm³/U, Art.-Nr. 100864	226
10.11.7.5 Einfach-Zahnradpumpe 10 cm³/U, Art.-Nr. 109690	226
10.11.7.6 Einfach-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art.-Nr. 111253	226
10.11.7.7 Doppel-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art.-Nr. 111254	227
10.11.7.8 Einfach-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art.-Nr. 109908	227
10.11.7.9 Doppel-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art.-Nr. 109909	227
10.11.8 Pneumatisches Überdruckventil-Kit, Art.-Nr. 680424	227
10.11.9 Niveauekontrolle Art.-Nr. 680614, mit Montagezeichnungen 665040, 665036, 665037	227
10.11.10 Weitere Teile & Kits	228
10.11.10.1 Filter-Kits und Optionen	228
10.11.10.2 Elektrische Teile	228
10.11.10.3 Schmiermittel und Flüssigkeiten	228
Kapitel 11 Schaltpläne & Technische Zeichnungen	229
11.1 Schaltplan für Auftragskopf, Art.-Nr. 103117 Rev. B DynaControl	229
11.2 Schaltplan für Schlauch Art.-Nr. 101082 Rev. G DynaControl	230
11.3 Schaltplan für Niveauekontrolle Art.-Nr. 802972 REV.C	231
11.4 Typischer Hydraulikschaltplan	232
11.5 Elektrischer Schaltplan Schmelzgerät D15/25/45 V6, Nr. 118521J	233
11.5.1 Übersetzung der Begriffe im Elektrischen Schaltplan 118521 für Schmelzgerät D15/D25/D45	234
11.6 Schaltplan V6 Profinet Option, Nr. 121436	238
Kapitel 12 Anhang	239
12.1 DynaControl V6 / Feldbus Optionen	239
12.2 Koaleszenz-Filter-Kit, Art. Nr. 100055	240
12.3 Zahnradpumpen	241
12.4 Druckmessumformer	242
Revisionen der Anleitung	243

Kapitel 1

EG-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

US - 37075 Hendersonville

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

Andreas Pahl

ITW Dynatec GmbH

Industriestraße 28

DE - 40822 Mettmann

Description and identification of the machinery

Product / Article	Adhesive Supply Unit
Project number	D-Series V6
Commercial name	Dynamelt D Series V6 (D15, D25, D45, D50, D90)
Model	D15_D25_D45_D50_D90
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:

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
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
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

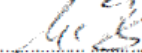
Reference to the harmonised standards used, as referred to in Article 7 (2):

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 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2016, modified)
EN ISO 13854:2019	Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body (ISO 13854:2017)

Hendersonville, 3/8/2023

Place, Date


Signature
Rushton Heidi
VP/GM


Signature
Wallner Michael
Operations Manager EMEA & Asia

EG-Konformitätserklärung**Gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, 1.A****Original****Der Hersteller hat die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.**ITW Dynatec
31 Volunteer Drive
US - 37075 Hendersonville**Person mit Sitz in der Europäischen Gemeinschaft, die befugt ist, eine entsprechende technische Dokumentation zu erstellen:**Andreas Pahl
ITW Dynatec GmbH
Industriestraße 28
DE - 40822 Mettmann**Beschreibung und Identifikation der Maschine:**

Produkt / Artikel: Klebstoffschmelzgerät
Projektnummer: D-Serie V6
Handelsbezeichnung: Dynamelt D Serie V6 (D15, D25, D45, D50, D90)
Modell: D15_D25_D45_D50_D90
Funktion: Schmelzen und Fördern von Schmelzklebstoffen

Es wird hiermit ausdrücklich erklärt, dass die Maschine alle relevanten Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien oder Verordnungen erfüllt:

2006/42/EG Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1).
Veröffentlichung in L 157/24 vom 6/9/2006

2014/30/EU: Richtlinie 2014/30/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (Neufassung).
Veröffentlicht in 2014 / L 96/79 vom 29.03.2014

2014/35/EU: Richtlinie 2014/30/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt.
Veröffentlicht in 2014 / L 96/357 vom 29.03.2014

2011/65/EU Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.
Veröffentlicht in 2011/L 174/88 vom 01.07.2011

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen, zu denen in Artikel 7 (2) bezuggenommen wird:

EN ISO 13850:2015 Sicherheit von Maschinen - Not-Aus-Einrichtung, funktionelle Aspekte - Gestaltungsleitsätze (ISO 13850:2015)

EN ISO 12100:2010-11 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

EN 60204-1:2018 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2016, geändert)

EN ISO 13854:2019 Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung der Quetschung von Teilen des menschlichen Körpers (ISO 13854:2017)

Hendersonville, 3/8/2023

Ort, Datum	Unterschrift Rushton Heidi VP/GM	Unterschrift Wallner Michael Betriebsleiter EMEA & Asien
------------	--	--

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 Aufheiztemperaturen 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 ELEKTRISCHE 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 Mineralöltreinigung 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:

Schaumlöcher, 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.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

Kapitel 3

Beschreibung und technische Spezifikationen

3.1 Anwendbare Sicherheitsvorschriften

3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Dynamelt D 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 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 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 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 Schmelzgerätes.
- Verbrennungsgefahr bei der Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die das System aufgeheizt werden muss.
- Verbrennungsgefahr bei der Befestigung und Entfernung aufgeheizten 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, Walzen 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 des Schmelzgerätes Dynamelt D

Die Schmelzgeräte der D-Serie sind in drei Tankgrößen und mit einer Auswahl von Einfach- oder Doppel-Zahnradpumpen erhältlich. Die Schmelzgeräte D15/D25/D45 verwenden mikroprozessorgesteuerte Temperaturregelung, um die Temperatur des Klebstoffes für bis zu vier Schläuche und vier Auftragsköpfe genau zu regeln. Die Temperatursollwerte können vom Bediener für bis zu 15 Zonen ausgewählt werden und das System gibt bei Bedienungsfehlern oder Störungen des Systems automatisch eine Warn- bzw. Alarmmeldung aus.

Das Dynamelt-System bietet für den Tank, die Schläuche und die Auftragsköpfe exakte, proportionale Temperaturregelung. Für das Einschalten von Schläuchen und Auftragsköpfen können aufeinanderfolgende Aufheizverzögerungen programmiert werden. Es besteht die Möglichkeit, eine „Standby“-Temperatur zu programmieren, um die Temperaturzonen bei einer niedrigen Temperatur zu halten, wenn das Schmelzgerät nicht aktiv gebraucht wird, wodurch eine schnelle Rückkehr in den Normalbetrieb ermöglicht wird. Eine Zeitschaltuhr und ein Klebstoff-Niveausensor gehören zu der Standardausrüstung.

Mit diesen flexiblen Temperaturprogrammierungsfunktionen, erhöht das D15/D25/D45-System die Lebensdauer des Klebstoffes, indem hohe Klebstofftemperaturen über einen verlängerten Zeitraum vermieden werden. Es reduziert den Energieverbrauch und bringt das System in der kürzest möglichen Zeit auf die normale Betriebstemperatur.

Die Temperaturregelung kann die Hauptmaschine mit vorgewählten Klebstofftemperaturen sperren, so dass die Produktion automatisch beginnt, wenn die richtigen Klebstofftemperaturen für die Applikation erreicht sind. Alle Temperaturwerte des Systems können einfach und schnell programmiert werden.

Eine digitale Anzeige für das Ablesen Systembedingungen ist vorhanden. Optionale extern wahrnehmbare akustische Signale oder Lampen, die den Bediener bei Alarmzuständen warnen, können angeschlossen werden. Über einen Sicherheitscode kann der Zugang zu der Programmierung und zu den Parametern des Systems beschränkt werden. Die CPU überwacht die elektronischen Schaltkreise und gibt Warnmeldungen für Fehlerzustände aus.

Eine Auswahl von Einfach- oder Doppel-Zahnradpumpen von 0,15 bis 10 cm³/U sind erhältlich, um einen gleichmäßigen und präzisen Klebstofffluss zu gewährleisten. Die Pumpen werden von einzelnen Antrieben angetrieben.

Der Teflon-beschichtete Tank von D15/D25/D45-Geräten ist für die Aufnahme von Klebstoffen in allen gängigen Formen, einschließlich Granulate, Slugs und Blöcke, geeignet. Das Schmelzgerät kann druckluftbetriebene automatische Auftragsköpfe, elektrische Auftragsköpfe, Handpistole und/oder spezielle Auftragsköpfe versorgen. Optional erhältlich sind farbiges HMI-Touch Panel, Druckmanometer oder Druckmessumformer, Vorschmelzgitter, Niveauekontrolle, digitale Druckanzeige (nur bei Modellen mit Touch Panel) und Lenkrollen.

3.2.1 Technische Daten

Umgebungsdaten:

Lagerungs- und Transporttemperatur	-40°C bis 70°C (-40°F bis 158°F)
Betriebsumgebungstemperatur	-7°C bis 50°C (20°F bis 122°F)
Geräuschemission	< 60 dbA (bei 1 Meter/ 39 inches)

Mechanisch:

Abmessungen	siehe Maßzeichnungen auf den folgenden Seiten
Anzahl der Auftragsköpfe/ Schläuche	1 bis 4
Anzahl der Temperaturzonen für Tank	1 (zuzüglich 1 oder 2 für optionale Vorschmelzgitter)
Anzahl der Pumpen	1 oder 2, Einfach oder Doppel
Zahnradpumpen (Standard)	1,5 cm³/U, 3,2 cm³/U oder 4,5 cm³/U
Gehäuse	aus rechteckigem Stahl, staub- und spritzbeständig
Schlauchanschlüsse	Universal Amphenol-Stecker mit 15-Stiften am Schmelzgerät, verwindungssichere Anschlussnippel (#6 JIC)
Tankkapazität	D15 = 15 kg/ 33 lb D25 = 25 kg/ 55 lb D45 = 45 kg/ 100 lb
Tankdeckelöffnung	342 mm x 227 mm
Tankkonstruktion	geschweißtes Aluminium, eingegossene Heizgitter, TFE Teflon-beschichtet
Filtrierung	Tankbodensieb, großgefalteter Pumpenauslassfilter
Gewicht, leer	D15 = 155 kg/ 342 lb D25 = 155 kg/ 342 lb D45 = 182 kg/ 401 lb
Klebstoffausgänge	1 bis 4 dosiert, 6 nicht dosiert
Klebstoff-Form	Aufnahme von den meisten Formen

Elektrisch:

Erforderliche Stromversorgung	200-240 VAC/ 60Amp*/ 3p/ 50-60Hz (Delta) 400 VAC/ 30 Amp*/ 3p 50-60 Hz (Wye, Y)
Stromverbrauch des Systems, maximal	26.700 W
Stromverbrauch des Tanks	2.500 W
Tankheizung Typ	Röhrenförmig eingegossen
Temperaturregelung	mikroprozessorbasiert Proportional-Integral-Differential (PID)
Temperaturfühler	100 Ohm Platin RTD
Elektrische Stecker	Stecker mit Schnappverschluss
Motor	1 oder 2 1/4 hp, Wechselstrommotor, Direktantrieb, horizontale Ausrichtung
Maximal verfügbarer Strom für jeden Schlauch oder Kopf	2400 W
Maximal verfügbarer Strom für jede Zusatz(Aux)-Zone	2400 W
Externe elektrische Stecker	2 (4) Schlauch, 2 (4) Auftragskopf, 2 (4) Zusatz(Aux)-Zone

* Hauptschalter ist von Konfiguration des Schmelzgerätes abhängig

Leistung:

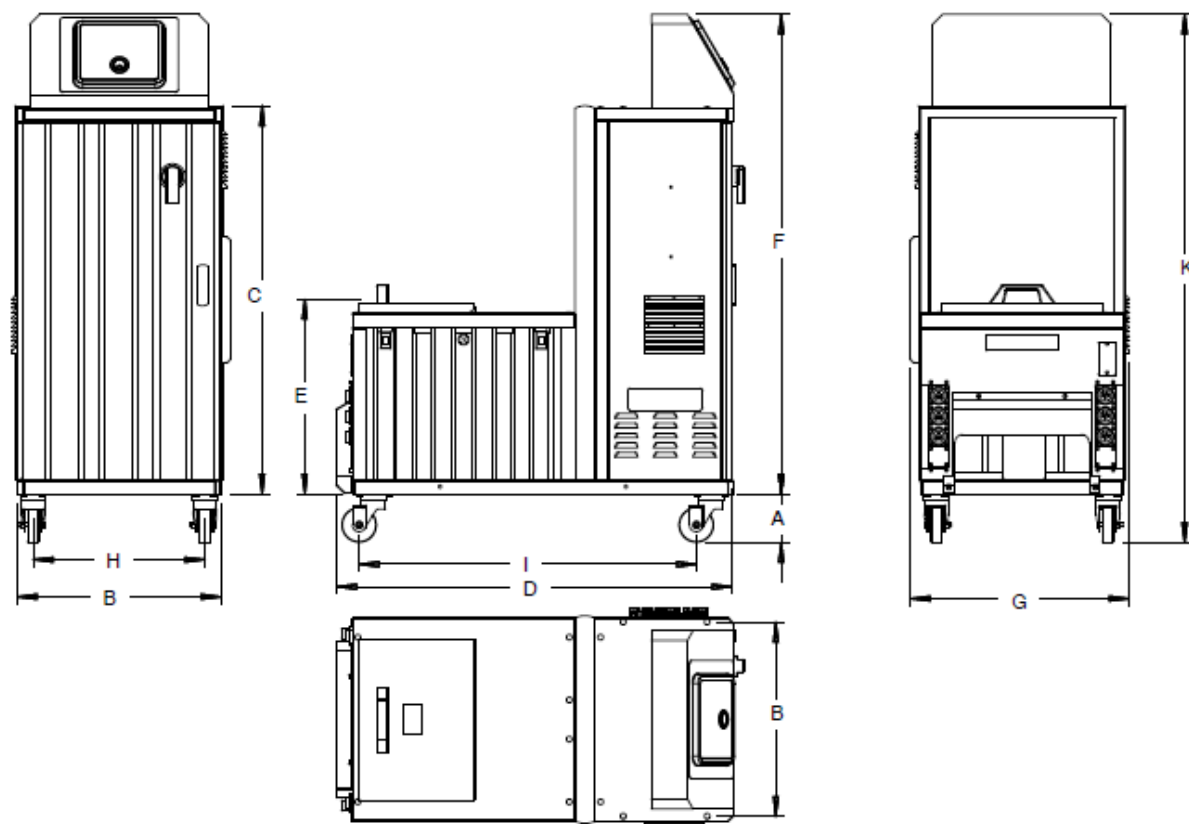
Maximale Betriebstemperatur	218°C (425°F)
Klebstofftemperatur-Regelbereich	38°C bis 218°C (100°F bis 425°F)
Genauigkeit der Klebstofftemperaturregelung	± 1 °C (± 1 °F)
Standby- Klebstofftemperaturbereich	bis zu 80°C (150°F) niedriger als Sollwert
Abweichung Bereitschaftstemperatur Tank (Werkseinstellung / vor Ort einstellbar) ..	± 20°C (36°F) vom Sollwert
Übertemperatursicherung (-Abschaltung) für Tank:	218°C (425°F)
Klebstoffviskosität	1000 bis 50.000 Centipoise oder 50.000 bis 100.000 cps bei verminderten Schmelzrate
Aufheizzeit, bei vollem Tank	ca. 0,5 Stunde
Klebstofffördermenge, geöffnete Leitung *	bis zu 0,38 kg/min (0,83 lb/min)(4,5 cm³ Zahnradpumpe)
Typische Klebstoffschmelzrate *	alle Standardmodelle = bis zu 23 kg/h (50 lb/h)
..... D25 oder D45 mit optionales Vorschmelzgitter =	bis zu 41kg/h (90 lb/h)
..... D45 mit 2 optionalen Vorschmelzgittern =	bis zu 59kg/h (130 lb/h)
Klebstoffdruck	max. bis zu 68 bar (1000 psi)
Maximal empfohlene Pumpendrehzahl	90 Umdrehungen pro Minute (Zahnradpumpe)

* abhängig vom verwendeten Klebstoff.

DynaControl V6 Steuerung:

Leistungsplatine	5 Zonen pro Platine, modularer Aufbau
Temperaturregelzonen.....	D15/25/45: 5-15 Triac-Ausgang
Sicherungen	10 auf jede HD-Leistungsplatine: 10/12 A
Sprachen der Anzeige	Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Japanisch, Chinesisch
Bedienerschnittstelle (Standard).....	LCD-grafische Anzeige mit Drehknopf-Steuerung
Bedienerschnittstelle (Option).....	Farbiges Touch Panel mit erweiterten Funktionen
Temperatur-Standby	ja
Unter- und Übertemperatur-Warmmeldungen	ja
Verriegelung/Bereitschaftsfunktion	ja
Passwortschutz	ja
Sequenzielle Aufheizung	ja (Tank, Schlauch, Kopf stufenweise Aufheizung)
Fühlerbruchalarm	ja
Remote(Fern)-Kommunikations-Fähigkeit	ja
Zeitschaltuhr	ja
Klebstoff-Niveausensor	ja
CE-Zulassung erteilt	ja

3.2.2 Abmessungen



Abmessungen	A	B	C	D	E	F	G	H	I *	K
D15/D25 mm	120	525	985	1015	500	1225	520	435	790	1345
D15/D25 inches	4.72	20.7	38.8	40.0	19.6	48.2	20.5	17.1	31.1	53.0
D45 mm	"	"	"	"	870	"	"	"	"	"
D45 inches	"	"	"	"	34.3	"	"	"	"	"

*Abstand zwischen den Bohrungen. Alle Montage-Bohrungen haben einen Durchmesser von 10 mm

Installations-Abmessungen: DYNAMELT D15/25/45

3.2.3 Elektrische Leistungskapazität Gesamtsystem

Elektrische Leistung	D15	D25	D45
Tank	2500 W	2500 W	2500 W
Bis zu 2 optionale Vorschmelzgitter (jede 2.500 W)	Nicht anwendbar	2500 W	5000 W
Schlauch & Auftragskopf 1 & 2 (maximal)	3500 W	3500 W	3500 W
Schlauch & Auftragskopf 3 & 4 (maximal)	3500 W	3500 W	3500 W
Bis zu 4 AUX Zonen (jede 2.400 W)	9600 W	9600 W	9600 W
Elektrische Leistung Gesamtsystem	19.100 W	21.600 W	24.100 W

3.2.4 Elektrisches Leistungsdiagramm D15/D25/D45

Die Schmelzgeräte sind in 12 unterschiedlichen elektrischen Versionen erhältlich.
Das folgende Diagramm zeigt die Wattleistung und Hauptschalter-Stromstärken (Ampere) für jede Konfiguration:

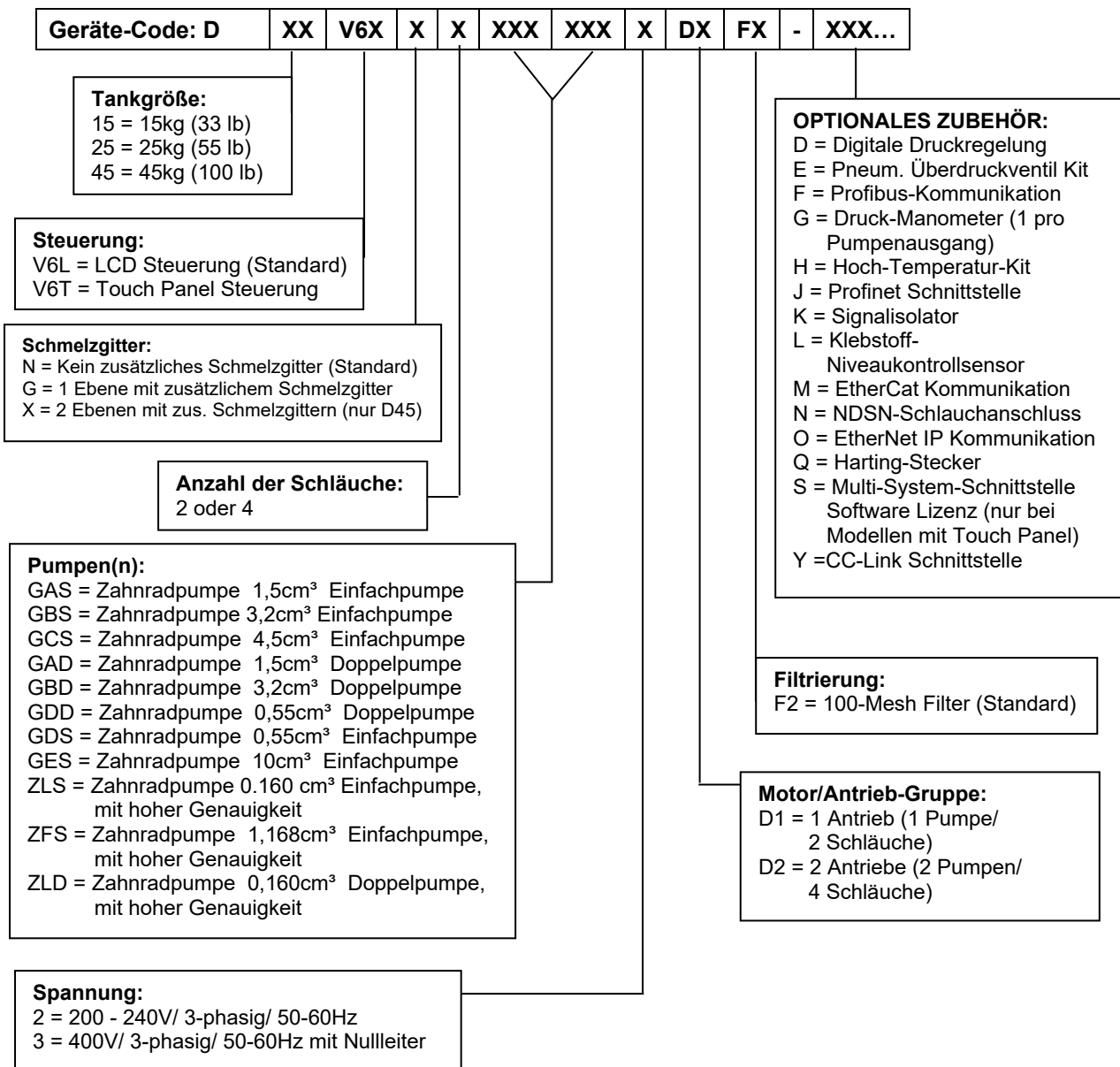
3-Phasen, 240/400V ("Wye", "Y", 5-Ader-Verbindung)

	2 Schläuche			4 Schläuche		
	Kein Vorschmelz- gitter	Ein Vorschmelz- gitter	Zwei Vorschmelz- gitter	Kein Vorschmelz- gitter	Ein Vorschmelz- gitter	Zwei Vorschmelz- gitter
Wattleistung gesamt	10.800 W	13.300 W	15.800 W	19.100 W	21.600 W	24.100 W
Ampere max.	15 A	18,5 A	22 A	26,5 A	32 A	33,5 A
Hauptschalter (Amp)	30 A	30 A	30 A	30 A	30 A	60 A

3-Phasen, 240V ("Delta", 4-Ader-Verbindung):

	2 Schläuche			4 Schläuche		
	Kein Vorschmelz- gitter	Ein Vorschmelz- gitter	Zwei Vorschmelz- gitter	Kein Vorschmelz- gitter	Ein Vorschmelz- gitter	Zwei Vorschmelz- gitter
Wattleistung gesamt	10.800 W	12.500 W	15.800 W	19.100 W	21.600 W	24.100 W
Ampere max.	26 A	30 A	38 A	46 A	52 A	58 A
Hauptschalter (Amp)	30 A	30 A	60 A	60 A	60 A	60 A

3.2.5 Leitfaden für die Modellbezeichnung



Schmelzgeräte-Codes werden normalerweise ohne Leerzeichen zwischen den Kategorien zusammengestellt.

Kapitel 4

Installation & Inbetriebnahme

4.1 Typische Installation



VORSICHT

- Lesen Sie diese Dokumentation bitte vor der Installation und Inbetriebnahme aufmerksam durch.
- Beachten Sie alle Installations- und Anschlusshinweise.
- Befolgen Sie alle in Kapitel 2 gegebenen Sicherheitsanweisungen.
- Alle Installationsarbeiten müssen von qualifiziertem und geschultem technischem Personal durchgeführt werden.

4.1.1 Aufstellung des Schmelzgerätes

Die Schmelzgeräte der D15/D25/D45 Serie können auf flachen Oberflächen freistehend aufgestellt werden. Ein Zugang der Leitung für die Hauptstromversorgung und der Anschlüsse für die serielle Kommunikation ist erforderlich, um in das Gerät von der Unterseite zu gelangen und die Leitungen an das V6 Basis Modul (befindet sich innerhalb des Schaltschranks) anzuschließen. Zum Ablassen von Klebstoff verfügt die Grundplatte direkt unter der Pumpenwelle über einen Ausschnitt.

Der Tankklappdeckel des Schmelzgerätes kann um 90 Grad in beide Richtungen gedreht und eingerichtet werden, so dass er in der komfortabelsten Richtung geöffnet werden kann.

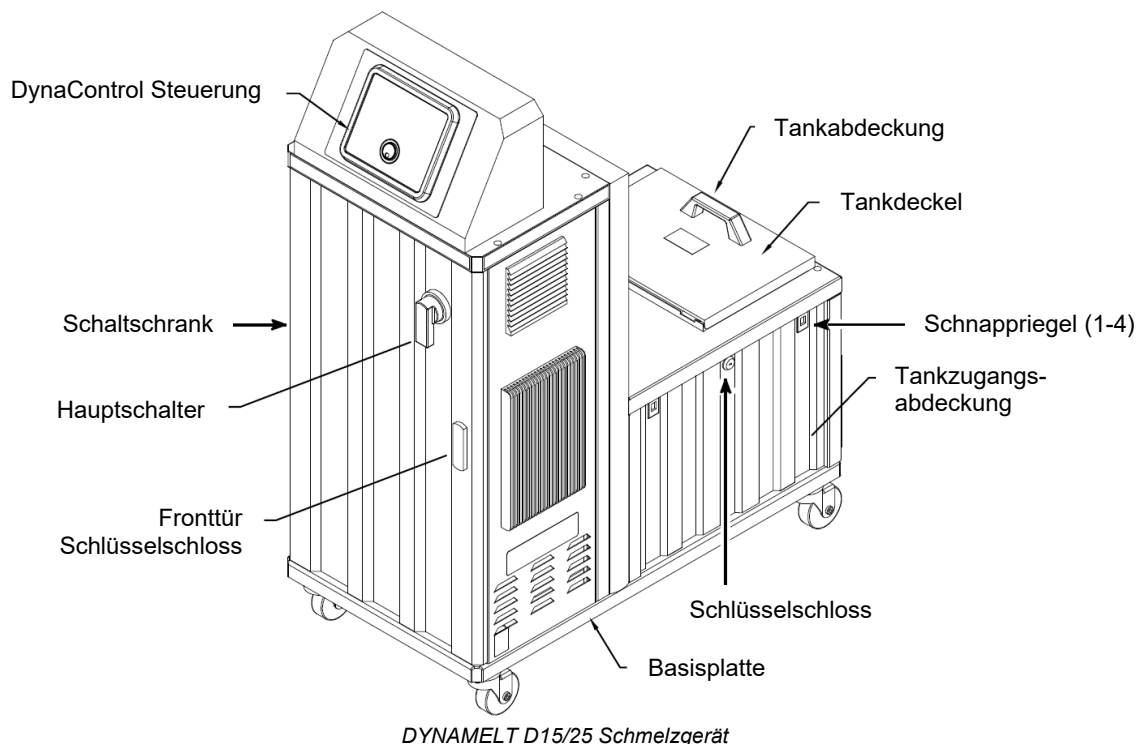
Entnehmen Sie bitte die Installationsabmessungen den Abbildungen auf vorigen Seiten.



WARNUNG – AUF FLACHEN OBERFLÄCHEN INSTALLIEREN

Typischer Geräteaufbau enthält Räder und Bremsen, die angezogen werden müssen, immer wenn das Gerät nicht transportiert wird.

Installieren Sie das Gerät NICHT auf schräger Oberfläche. Der Transport vom Gerät auf einer schrägen Oberfläche stellt, im Falle eines unkontrollierten Rollens, ein erhöhtes Verletzungsrisiko dar.



DYNAMELT D15/25 Schmelzgerät

4.1.2 Öffnen / Schließen der Schaltschranktür

1. Schieben Sie die Abdeckung des Schlüsselschlosses.
2. Setzen Sie den Fronttürschlüssel (mitgeliefert) in das Schlüsselschloss und drehen Sie ihn im Gegenuhrzeigersinn, um die Schaltschranktür zu öffnen. Entfernen Sie den Schlüssel.
3. Drehen Sie den Hauptschalter Ein/Aus im Uhrzeigersinn und dann im Gegenuhrzeigersinn, und öffnen Sie die Fronttür.

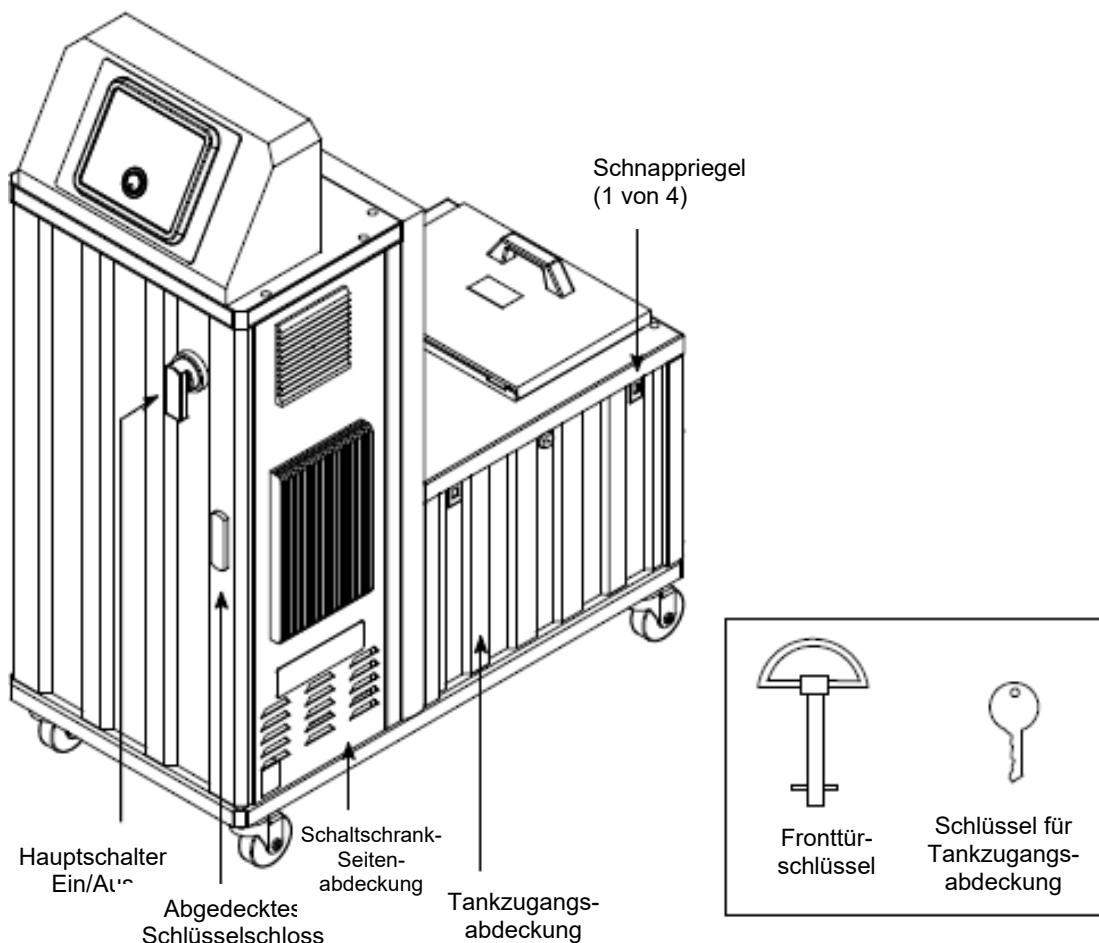
Schließen und verriegeln:

1. Schließen Sie die Fronttür
2. Setzen Sie den Fronttürschlüssel und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn und dann im Gegenuhrzeigersinn.
3. Drehen Sie den Hauptschalter Ein/Aus im Gegenuhrzeigersinn.
4. Entfernen Sie den Fronttürschlüssel und drehen Sie den Hauptschalter Ein/Aus in senkrechte Position.

4.1.3 Öffnen der Tankzugangsabdeckung

Tankzugangsabdeckung Seitenabdeckung

1. Entriegeln Sie das Schloss der linken oder rechten Tankzugangsabdeckung mit dem entsprechenden Schlüssel (mitgeliefert).
2. Stecken Sie einen Finger in jeden der beiden Schnappriegel der rechten oder linken Seitenabdeckung und drücken Sie sie nach unten. Die Seitenabdeckung wird sich von der Oberseite lösen und kann abgenommen werden.
3. Achten Sie auf die Erdungskabel an der Abdeckung.



4.1.4 Installation



HINWEIS: Lesen Sie vor Aufnahme von Installationsarbeiten das Kapitel 1 „Sicherheitshinweise“ wieder. Alle Installationsarbeiten müssen von qualifiziertem und geschultem technischem Personal durchgeführt werden.

Nachdem das Schmelzgerät aufgestellt wurde, muss der folgende allgemeine Arbeitsablauf für die Installation eingehalten werden:

1. Stellen Sie sicher, dass die Eingangsstromversorgung zum Schmelzgerät und der Hauptschalter des Geräts ausgeschaltet (AUS) sind.



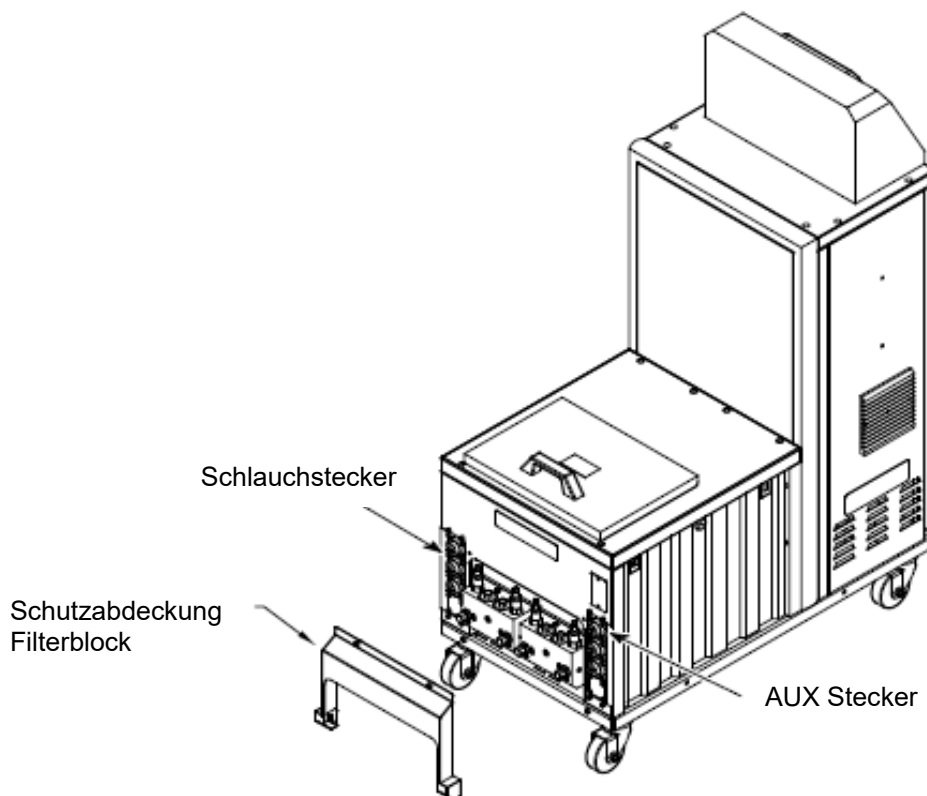
WARNUNG ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

**Trennen und verriegeln Sie den Eingangsstrom zum Auftragssystem bevor Sie mit den Installationsarbeiten beginnen.
Stellen Sie sicher, dass an den Leitungen, die Sie anschließen werden, kein elektrischer Strom angelegt ist (nicht stromführend).**

2. Öffnen Sie die Schaltschranktür.
Wählen Sie einen passenden Stecker/Stromnetzkabel für die Stromstärke Ihres Klebstoffschmelzgerätes.
Führen Sie das Stromnetzkabel durch den Kabelkanal auf der Unterseite der Grundplatte hindurch.
Verbinden Sie das Stromnetzkabel mit den Anschlüssen am Hauptschalter im Schaltschrank.
Verbinden Sie die Erdungsleitung mit der hierzu in der Grundplatte vorgesehenen Erdungsöse.



ACHTUNG: Erdungsleiter führen niemals elektrischen Strom. Die Verwendung eines Neutralleiterdrahts als Erdungsleiter ist unzulässig und kann zu Schäden an der Steuerung führen.



Schmelzgerät D25: Rückansicht

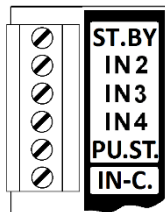
3. Bei der Installation muss der Kunde die folgenden Klemmenverbindungen auf dem Hauptschalter und den Modulen des Schmelzgeräts vornehmen. Die Module müssen nicht von den Schmelzgeräten entfernt werden, um die Verbindungen herzustellen.

Siehe die detaillierten Layoutzeichnungen der Komponenten in Kap. 7 und/oder die Schaltpläne in Kapitel 11, falls erforderlich.



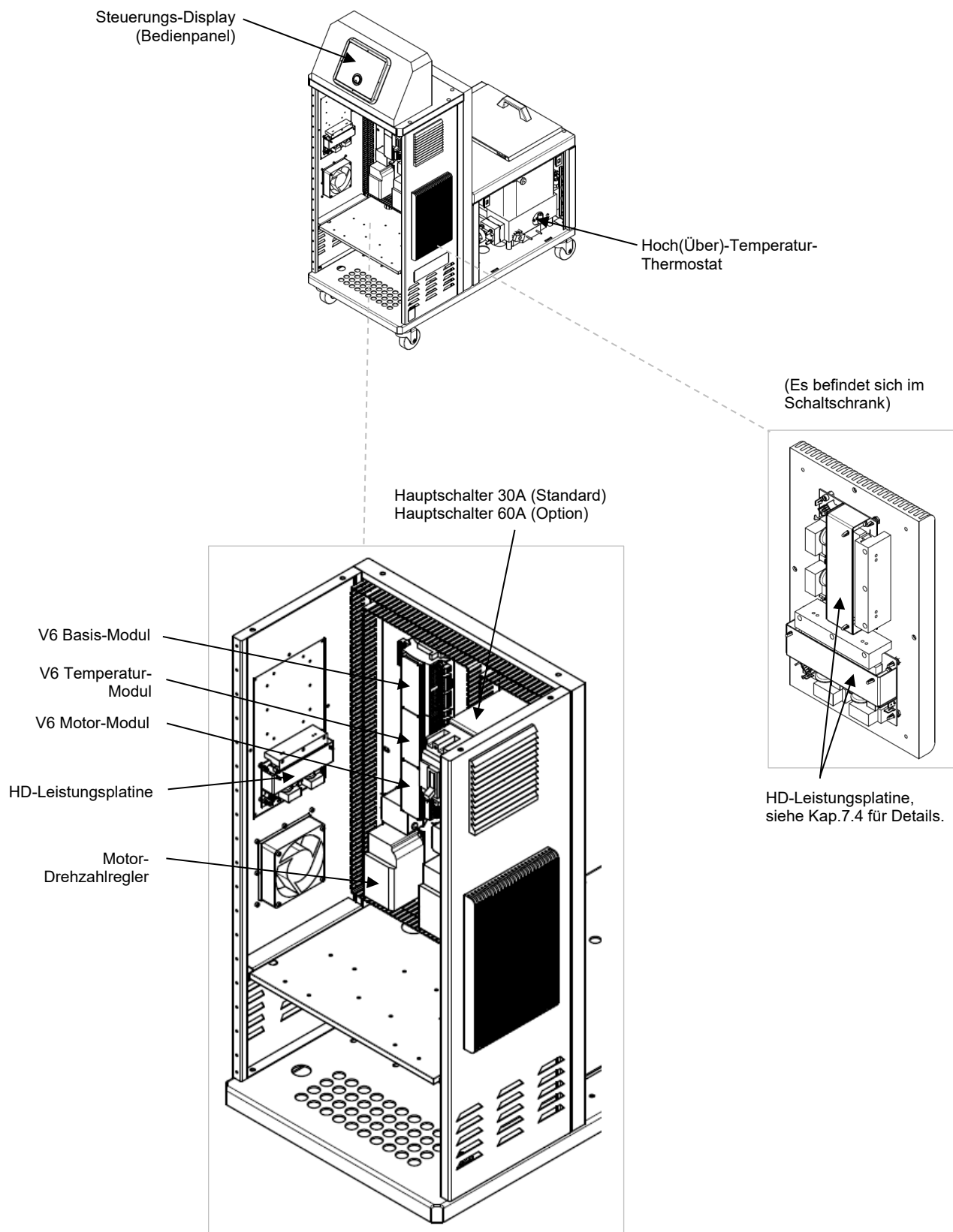
ACHTUNG: Wenn Sie eine nicht ordnungsgemäße Spannungsversorgung verwenden, kann das zu gravierenden Beschädigungen am Schmelzgerät führen.

4.1.5 Kunden-Klemmen-Verbindungen

Klemme	Schaltkreis	Position (Lage)
Erforderliche Anschlüsse für 240VAC, 3 phasig Delta Schmelzgerät:		
--	Eingangsstromversorgung von Hauptstromversorgung 240 VAC	Siehe Klemmleiste, L1, L2, L3
PE	Erdung	Siehe Klemmleiste, PE
Erforderliche Anschlüsse für 400 VAC, 3 phasig, WYE Schmelzgerät:		
--	Eingangsstromversorgung von Hauptstromversorgung 400 VAC	Siehe Klemmleiste, L1, L2, L3
N	Neutralleiter, 400 VAC	Siehe Klemmleiste, N
PE	Erdung	Erdungskabelschuh
Nicht unbedingt nötige Anschlüsse; anschließen, wenn Feature/Funktion installiert ist:		
RELAIS AUSGANG 1	Ausgangssignal Bereit (Kontakt schließt, wenn Bereit)	Klemmleiste, siehe R1 R2
RELAIS AUSGANG 2	Ausgangssignal Alarm (Kontakt öffnet, wenn Alarm)	Klemmleiste, siehe A1 A2
RELAIS AUSGANG 3	Signal Tank Niveau min. (Kontakt schließt, wenn Klebstoffniveau niedrig ist)	Klemmleiste, siehe LS1, LS2
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	Maschinengeschwindigkeit Nachführungssignal mit Signaltrenner (Isolator) (Option)	Optional. An der linken Seite des Basismoduls installieren. Für Details siehe Schaltplan.

4.1.6 Kunden-Schnittstellen für Signalaustausch

Signal	Klemmleiste XC D-Gerät
Motor-Start 1	H1/H1
Motor-Start 2	H2/H2
Motor-Start 3	H3/H3
Motor-Start 4	H4/H4
Externer Standby	E1/E2
Maschinengeschwindigkeit 0-10V (Motor 1/Master)	S1+/S1-
Maschinengeschwindigkeit 0-10V (Motor 2)	S2+/S2-
Maschinengeschwindigkeit 0-10V (Motor 3)	S3+/S3-
Maschinengeschwindigkeit 0-10V (Motor 4)	S4+/S4-
Maschinengeschwindigkeit 0-10V (Motor 5)	X
Maschinengeschwindigkeit 0-10V (Motor 6)	X
Bereit (Ready)	R1/R2
Alarm	A1/A2
Niveauekontrolle (Niveau min.)	LS1/LS2

4.1.7 Position der V6 Module & Platinen:

Position der V6 Module & Platinen

4. Die Heißleimschläuche werden an den Filterblöcken an der Rückseite des Gerätes angeschlossen (siehe Abbildung auf der nächsten Seite).

Auf einem Gerät mit zwei oder vier Schläuchen werden die elektrischen Stecker der Schläuche an der Platte des Tanks # 1 bis 4 angeschlossen. Die optionalen Hilfszonen(Aux)-Kabel (falls verwendet) werden an der rechten Platte des Tanks # 1 bis 4 angeschlossen. Auf einem Gerät mit sechs Schläuchen befinden sich keine Hilfszonen(Aux) und die Schläuche # 5 und 6 werden an den beiden Steckdosen auf der rechten Platte angeschlossen.

Der linke Filterverteiler (von der Rückseite der Maschine aus gesehen) entspricht der Pumpe Nr.1 und der rechte Filterverteiler entspricht der Pumpe Nr. 2. Jeder Verteiler verfügt über vier Klebstoffanschlüsse für den Anschluss von Schläuchen und optionalen Manometer oder Druckmessumformer.

Bei Verwendung einer Einfachpumpe, entfernen Sie den Verschlussstopfen aus dem entsprechenden Verteiler und schließen Sie Schlauch Nr. 1 zum Anschluss Nr. 1 und den entsprechenden elektrischen Stecker zur Schlauchanschlussdose Nr. 1 an. Schließen Sie den Schlauch Nr. 2 (falls verwendet) zum Anschluss Nr. 2 und dessen Stecker zur Anschlussdose Nr. 2 an.

Bei Verwendung einer Doppelpumpe, lassen Sie den Verschlussstopfen in seiner Position und schließen Sie die Schläuche für den ersten Klebstofffluss an die Anschlüsse 1 und 3 an. Schließen Sie die Schläuche für den zweiten Klebstofffluss an die Anschlüsse 2 und 4 an.

Verfahren Sie ebenso für die zweite Pumpe und den zweiten Filterverteiler, falls installiert.

Montieren Sie die Schläuche mit einem Biegeradius von nicht weniger als 20 cm (8 Zoll). Halten Sie einen Abstand zwischen den Schläuchen, um überhitzte Stellen zu vermeiden. Verwenden Sie einen geeigneten Gurt-Träger. Vermeiden Sie ein Schnüren, Klemmen, Quetschen oder irgendetwas anderes, das die Schlauchisolierung zusammenpressen würde, was zu Überhitzung führt, die wiederum die Lebensdauer des Schlauches verkürzt.

5. Montieren Sie die Abdeckung des Filterblocks, indem Sie diesen einschieben und mit den beiden mitgelieferten Schrauben befestigen.

4.1.8 Zugeben von Klebstoff

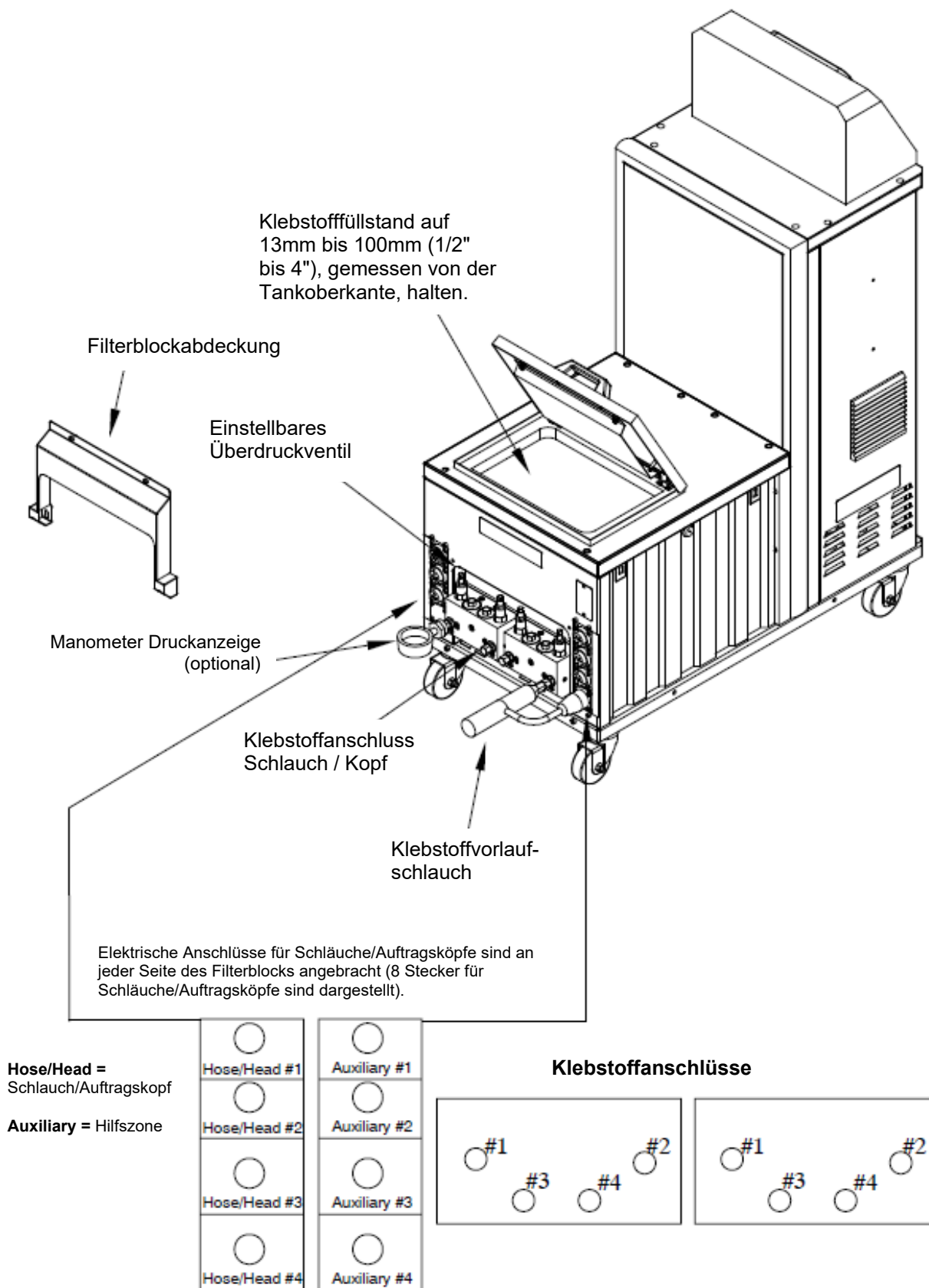


VORSICHT: Die Verwendung von Klebstoff mit einer Viskosität über 50.000 mPas könnte zu einem Abwürgen des Motors und/oder einem Pumpenversagen führen.

Der Klebstofffüllstand im Schmelztank muss auf einem Wert zwischen 25mm und 100mm (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 Schmelzgerät seinen Sollwert für „READY“ (Bereitschaft) unterschreitet.

4.1.9 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.

4.1.10 Elektro- und Klebstoffanschlüsse für Schläuche und Auftragsköpfe

Rückabdeckung: Elektro- und Klebstoffanschlüsse für Schläuche und Auftragsköpfe

4.1.11 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 (siehe Anhang), 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

4.1.12 Einstellen des Überdruckventils

Die Funktion des Überdruckventils besteht darin, die Zahnradpumpe(n) und die Komponenten des Pumpenantriebs vor Überlastung und die anderen Komponenten vor potenziell schädlichen Druckpegeln zu schützen. Das System wird Drücke bis zu 70 bar (1000 Psi) erlauben, allerdings, wird werkseitig üblicherweise 35 bar (500Psi) eingestellt.

	WARNUNG HOHER DRUCK, HEISSE KLEBSTOFF HINWEIS: Die folgenden Verfahren erfordern, dass der Klebstoff eine hohe Temperatur und das Auftragssystem einen ausreichenden Druck haben. Tragen Sie eine Schutzbrille, hitzebeständige Schutzhandschuhe und langärmelige Schutzkleidung, um die Möglichkeit von ernsthaften Verletzungen durch den geschmolzenen Klebstoff zu vermeiden. Siehe Kapitel 2, um weitere Einzelheiten und Erste-Hilfe-Informationen zu erhalten.
---	---

Einstellen des Überdrucks (Druckentlastung):

Hinweis: Diese Einstellung muss mit eingebautem Massedruckgeber (Schmelzdruckmesser) oder Druckmessumformer vorgenommen werden. Die Verwendung von nicht geeigneter Ausrüstung kann zu übermäßigen Druckpegeln führen.

Die Überdruckventile befinden sich auf den Filterblöcken, die sich unter der Filterblock-Abdeckung(en) befinden, in der Nähe der Schlauchanschlüsse am Schmelzgerät.

1. Schalten Sie das Auftragssystem ein und erhöhen Sie die Temperaturen aller Komponenten auf deren Betriebstemperaturen.

Hinweis: Stellen Sie einen hitze-beständigen Auffangbehälter (Abfallbehälter) unter dem Auftragskopf, um den Klebstoff während des Einstellverfahrens aufzufangen.

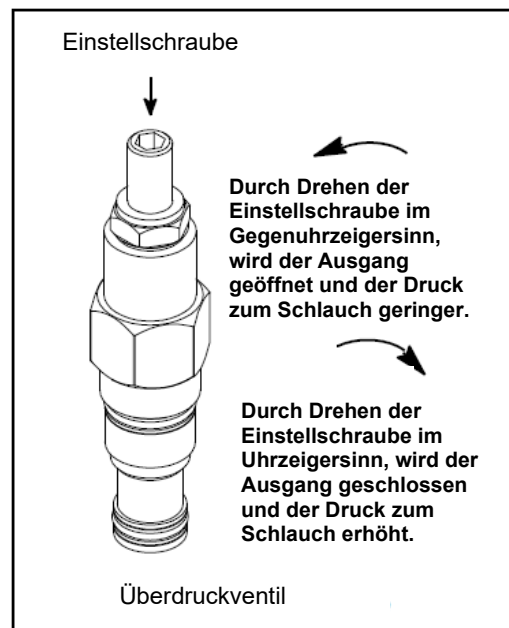
2. Stellen Sie über die Steuerung die Motordrehzahl auf „0“, so dass der Getriebemotor nicht mehr dreht.

Hinweis: Wenn eine Einfachpumpe oder eine Doppelpumpe, wobei beide Ausgangsströmungen in einer kombiniert sind, verwendet wird, drehen Sie eins von den Überdruckventilen vollständig im Uhrzeigersinn, um es zu schließen und verwenden Sie das andere Ventil, um die Druckeinstellung dieser Pumpe einzustellen.

Wenn eine Doppelpumpe mit separaten Klebstoffströmungen verwendet wird, stellen Sie den Druck jeder Strömung mit ihrem entsprechenden Überdruckventil ein.

Wenn eine Doppelpumpe verwendet wird, siehe Zeichnungen in Kap. 10 in Bezug auf den Stopfen, der die beiden Druckkammern trennt. Dieser Stopfen muss entfernt werden, wenn beide Strömungen in einer kombiniert werden oder wenn eine Einfachpumpe mit einem Ausgang verwendet wird.

3. Die Einstellschraube des Überdruckventils befindet sich an der Oberseite des Ventils (siehe Darstellung). Drehen Sie die Einstellschraube im Gegenuhrzeigersinn bis zum Anschlag.



4. Schalten Sie den Motor über die Steuerung auf seine maximale Betriebsdrehzahl ein.
5. Betätigen (öffnen) Sie die Ventile (Module) am Auftragskopf (an den Auftragsköpfen), um sie mit Klebstoff zu füllen und die Luft aus dem System abzulassen.
6. Schließen Sie die Ventile (Module) (die, im letzten Schritt geöffnet wurden), um den Klebstofffluss zu stoppen.
7. Drehen Sie die Einstellschraube mit einem Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn, um den Druck zum Auftragskopf (zu den Auftragsköpfen) zu erhöhen.



ACHTUNG: Nähern Sie sich dem gewünschten Druck mit Vorsicht. Beachten Sie, dass, je höher der eingestellte Druck ist, desto empfindlicher (feiner) ist die Einstellung (d. h., dass bei höherem Druck, kleinere Einstellungen an der Schraube zu größeren Änderungen am aktuellen Druck führen).

8. Nachdem der gewünschte Druck erreicht ist, drehen Sie nicht mehr an der Einstellschraube.
9. Beobachten Sie den Klebstofffluss des Auftragskopfes (der Auftragsköpfe), während der Motor bei maximaler Drehzahl dreht und die Magnetventile des Auftragskopfes (der Auftragsköpfe) aktiviert sind.
10. Verringern Sie die Motordrehzahl in Schritten von etwa 10% bis der Klebstofffluss anfängt abzunehmen.

Hinweis: Obwohl die Drehzahl des Motors verringert wurde, kann es sein, dass es keine Änderung in der Menge des aus dem Auftragskopf austretenden Klebstoffflusses geben wird. Der Grund dafür ist, dass das Überdruckventil so ausgelegt ist, dass ungeachtet der Motordrehzahl nach einem bestimmten Punkt, nur ein maximaler Klebstoffdruck zugelassen wird.

Erhöhen Sie dann die Motordrehzahl in kleineren Schritten (1 bis 5%) bis der Klebstofffluss wieder auf die gewünschte Menge zurückkehrt.

Hinweis: Dies ist der optimale Betriebspunkt für den Motor, die Pumpe und das Überdruckventil. Das wird auch die beste Systemleistung ermöglichen und den Verschleiß dieser Bauteile verringern.

Das Auftragssystem ist jetzt für den Normalbetrieb eingestellt.

4.1.13 Installation von Steuerungsoptionen

Kunden, die ihr Schmelzgerät mit Zusatzeinrichtungen von ITW Dynatec modifizieren, müssen sicherstellen, dass derartige Installationsarbeiten nur von qualifiziertem technischem Fachpersonal durchgeführt werden. In diesem Kapitel wird 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 (Stellung OFF) werden. In den meisten Fällen wird durch das Ausschalten der Steuerung gewährleistet, dass diese ihre programmierten Parameter und die Konfiguration nicht verliert. Erneutes Booten ist nicht erforderlich.

4.1.14 Niveauekontrolle, kapazitiv

Durch die Niveauekontrolle wird der Bediener des Schmelzgeräts über eine „Tank leer!“-Meldung auf dem System-Status-Display der Steuerung darüber informiert, dass der Tank des Schmelzgerätes erneut befüllt werden muss oder überfüllt ist.

Zusätzlich zur Anzeigemeldung aktiviert der Niedrig-Niveau-Zustand auch ein entsprechendes Signalrelais.

Nachdem eine "Tank leer"-Meldung angezeigt wird, muss der Bediener die ZURÜCK-Taste der Steuerung drücken, um die Meldung zu bestätigen, und dann den Tank mit Klebstoff auffüllen.

Wenn der Klebstoff nicht innerhalb von zehn Minuten nachgefüllt wird, wird der Alarm wiederholt.

4.1.15 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...)

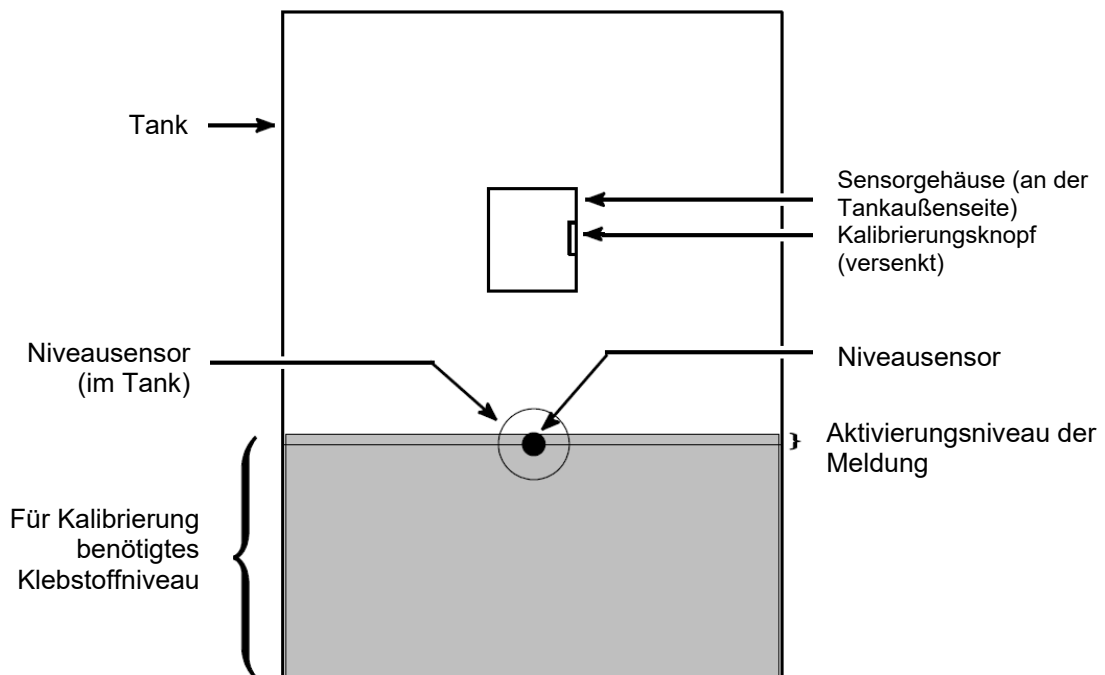
Nachdem eine Tank-Leer-Mitteilung angezeigt wurde, muss der Bediener durch Drücken der EINGABE-Taste der Steuerung die Meldung quittieren und dann den Klebstoff im Tank auffüllen. Der Alarm wird wiederholt, falls der Tank mit Klebstoff nicht aufgefüllt wird.

Kalibrierung:

1. Öffnen Sie das Elektronikgehäuse 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.

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.
4. Am Niveausensorgehäuse, drücken und halten Sie den Kalibrierungsknopf 5 Sekunden lang.
5. Schalten Sie das Gerät aus. Schließen Sie das Elektronikgehäuse. Füllen Sie den Tank wieder mit Klebstoff. Lassen Sie dem Sensor genügend Zeit das Klebstoffniveau zu erkennen.

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



4.2 Typische Inbetriebnahme- und Ausschalt-Verfahren des Auftragssystems mittels V6 LCD Steuerung

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

Inbetriebnahme-Verfahren

1. Füllen Sie den Tank des Schmelzgerätes bis einige Zentimeter (Zoll) unterhalb der Oberkante des Tanks mit sauberem Schmelzklebstoff. Schließen Sie unverzüglich den Tankdeckel, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen in den Tank gelangen. (Decken Sie auch die Klebstoff-Mengenzuführung ab, um ebenfalls Verunreinigungen zu vermeiden).
2. Schalten Sie den Hauptschalter EIN. Die Steuerungsanzeige wird starten und das Schmelzgerät beginnt aufzuheizen.
3. Geben Sie dem Klebstoff ausreichend Zeit (etwa 20-30 min.) zu schmelzen und den Temperaturen der Heizzonen sich zu stabilisieren. Das Display wird es anzeigen, wenn das Schmelzgerät die Betriebstemperatur erreicht hat:

Das LCD-Display wird oben links „BEREIT“ (READY) anzeigen, wenn sich alle Zonen innerhalb ihren Über-/Untertemperatur-Toleranz der Sollwert-Temperatur befinden. Mehr Informationen über die Anzeige erhalten Sie in den Kapiteln 4 und 5.

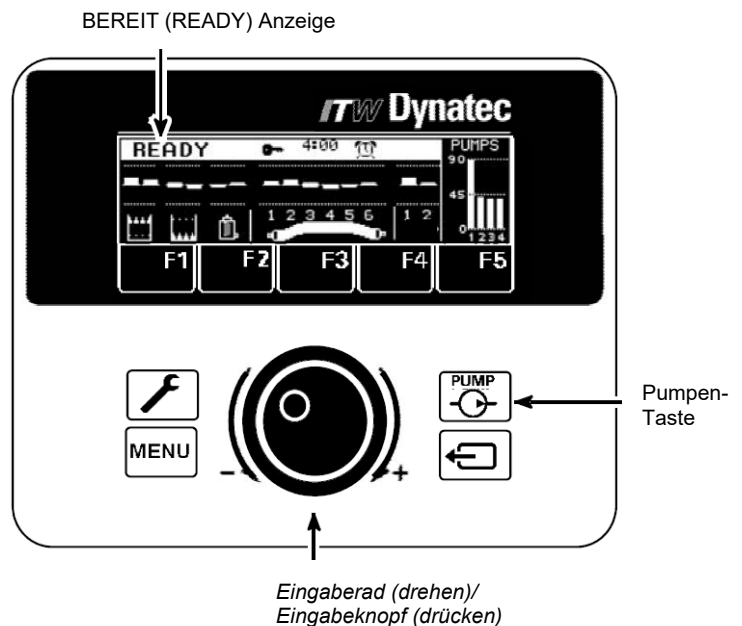
4. Wenn die Temperaturen erreicht sind, werden die Pumpe/ Motor freigegeben, um Klebstoff zu pumpen.

a. Wenn sich die Pumpe im Auto-Modus befindet:

Klebstoff wird gepumpt, wenn die Produktionslinie in Betrieb geht.

b. Wenn sich die Pumpe im Hand-Modus befindet:

- i. Drücken Sie die Pumpen-Taste.
- ii. Drücken Sie Hand (Manual) Taste F2.
- iii. Wählen Sie die gewünschte Drehzahl, indem Sie das Eingaberad drehen oder eine voreingestellte Drehzahl auswählen (F5).
- iv. Klebstoff wird gepumpt, nachdem der Bereitschaftszustand erreicht wurde.



Ausschalt-Verfahren

1. Wenn sich die Pumpe im Auto-Modus befindet:
Schalten Sie den Hauptschalter AUS.
2. Wenn sich die Pumpe im Hand-Modus befindet:
 - a. Schalten Sie Pumpe/Motor AUS indem Sie die Pumpen-Taste drücken und zum STOP blättern.
 - b. Schalten Sie den Hauptschalter AUS.
3. Wenn die Zeitschaltuhr in Verwendung ist: Schalten Sie das Gerät EIN und AUS mit der Zeitschaltuhr Ein/Aus:

- a. Drücken Sie die Menu-Taste.
- b. Drücken Sie die Zeitschaltuhr-Taste (F4).
- c. Drücken Sie F2 für Schlafmodus (Aus). (Um Schlafmodus zu annullieren, drücken Sie den Eingabeknopf).

4.3 Typische Inbetriebnahme- und Ausschalt-Verfahren des Auftragssystems mittels Touch Panels

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

Inbetriebnahme-Verfahren

1. Füllen Sie den Tank des Schmelzgerätes bis einige Zentimeter (Zoll) unterhalb der Oberkante des Tanks mit sauberem Schmelzklebstoff. Schließen Sie unverzüglich den Tankdeckel, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen in den Tank gelangen. (Decken Sie auch die Klebstoff-Mengenzuführung ab, um ebenfalls Verunreinigungen zu vermeiden).
2. Schalten Sie den Hauptschalter EIN (der Leistungsschalter befindet sich im Schaltschrank).
3. Die Steuerung und das Touch Panel starten automatisch. Alle Systemheizungen werden eingeschaltet, sofern diese nicht vorher deaktiviert wurden (in diesem Fall, sind sie ausgeschaltet (AUS)) oder wenn Aufheizprioritäten nicht programmiert wurden.
4. Geben Sie dem Klebstoff ausreichend Zeit (etwa 20-30 min.) zu schmelzen und den Temperaturen der Temperaturzonen sich zu stabilisieren. Beobachten Sie die Anzeige der Statuszeile am Hauptbildschirm, um zu sehen, wann die Anzeige „Nicht Bereit“ zu „Bereit“ wechselt.
5. Wenn die Temperaturen erreicht sind, werden die Pumpe und Motor freigegeben, um Klebstoff zu pumpen.
6. Wählen Sie am Pumpenübersichts-Bildschirm für jede Pumpe Auto- oder Hand-Modus aus.

a. Wenn sich die Pumpe im Auto-Modus befindet, wählen Sie entweder Pumpensteuerung Lineare Geschwindigkeit oder Pumpensteuerung Druckregelung aus.

Um Pumpensteuerung Lineare Geschwindigkeit auszuwählen: Klebstoff beginnt gepumpt zu werden, wenn die Produktionslinie in Betrieb geht.

- i. Wählen Sie die zu programmierende Pumpe unter der Spalte Einstellungen auf dem Pumpenübersichts-Bildschirm.
- ii. Wählen Sie Lineare Geschwindigkeit im Menü Aktueller Pumpenmodus aus. Drücken Sie die Taste ZURÜCK.
- iii. Stellen Sie den min. und max. Sollwert (UPM) ein. Die Pumpendrehzahl wird über ein 0-10VDC Signal geregelt, das von einem externen Gerät (Streckensteuerung oder Eingangssignal aus einer Hauptmaschine) zur Verfügung gestellt wird. Die Minstdrehzahl ist erforderlich, damit sich die Pumpe kontinuierlich weiterdreht, um eine Mindestmenge an Klebstoffdruck durch den Schlauch und den Auftragskopf aufrechtzuerhalten.
- iv. Wählen Sie die nächste Pumpe (gegebenenfalls) unter der Spalte Einstellungen auf dem Pumpenübersichts-Bildschirm. Wiederholen Sie die Schritte i bis iii, bis alle Pumpen im System programmiert sind.

Um Pumpensteuerung Druckregelung auszuwählen: Klebstoff beginnt gepumpt zu werden, wenn der Drucksollwert erreicht ist.

- i. Wählen Sie die zu programmierende Pumpe unter der Spalte Einstellungen auf dem Pumpenübersichts-Bildschirm.
- ii. Wählen Sie Druckregelung im Menü Aktueller Pumpenmodus aus. Drücken Sie die Taste ZURÜCK.
- iii. Stellen Sie den min. und max. Sollwert (UPM), den Drucksollwert und den Umschaltpunkt ein. Die Pumpendrehzahl wird über das Drucksignal geregelt, das von einem Drucksensor zur Verfügung gestellt wird.
- iv. Wählen Sie die nächste Pumpe (gegebenenfalls) unter der Spalte Einstellungen auf dem Pumpenübersichts-Bildschirm. Wiederholen Sie die Schritte i bis iii, bis alle Pumpen im System programmiert sind.

b. Wenn sich die Pumpe im Hand-Modus befindet:

- i. Wählen Sie die zu programmierende Pumpe unter der Spalte Einstellungen auf dem Pumpenübersichts-Bildschirm.
- ii. Stellen Sie den Manuellen Sollwert (UPM) unter Parameter manueller Modus ein.
- iii. Wählen Sie die nächste Pumpe (gegebenenfalls) unter der Spalte Einstellungen auf dem Pumpenübersichts-Bildschirm. Wiederholen Sie die Schritte i bis ii, bis alle Pumpen im System programmiert sind.

Ausschalt-Verfahren

Am Pumpen-Bildschirm:

1. Wenn sich die Pumpe im Auto-Modus befindet:

- a. Drücken Sie die Taste STOPP oder die Taste Alle Pumpen STOPP.
- b. Schalten Sie den Hauptschalter AUS.

2. Wenn sich die Pumpe im Hand-Modus befindet:

- a. Drücken Sie die Taste STOPP oder die Taste Alle Pumpen STOPP.
- b. Schalten Sie den Hauptschalter AUS.

3. Wenn die Zeitschaltuhr in Verwendung ist:

Schalten Sie das Gerät mit dem Steuerung An/Aus Schalter (d. h. Drücken Sie am Hauptbildschirm die Taste Steuerung. Auf dem Bildschirm Steuerung Schalter/ Standby Schalter, drücken Sie die Taste An/Aus).

Hinweis: Wenn die Zeitschaltuhr nicht in Verwendung ist, schalten Sie das Gerät über den Hauptschalter aus, um unerwartetes Anlaufen des Schmelzgerätes im Falle eines Stromausfalls zu vermeiden.

4.4 Betrieb der Zahnradpumpe des Schmelzgerätes

4.4.1 Manueller oder automatischer Pumpenbetrieb

Wählen Sie den Pumpenbetrieb „Manuell“, „Stopp“ oder „Automatik“ über Pumpen-Taste am Pumpenübersichts-Bildschirm der Steuerung. Wenn die Dynamelt-Pumpe manuell betrieben werden soll (d. h. ohne ein Nachführungssignal der Maschinengeschwindigkeit), wird der Handbetrieb zur Steuerung der Pumpendrehzahl (und Klebstofffördermenge) verwendet. Wenn die Zahnradpumpe im Automatikbetrieb laufen soll, muss ein Tachogenerator (oder Nachführungssignal der Hauptmaschine (das an die Haupt-Förderlinie angebaut wird)), oder entsprechendes bereitgestellt werden und das folgende Einstellverfahren vorgenommen werden:

1. Der Tachogenerator oder Signalisolator müssen so eingestellt werden, dass die Spannung von der Drehzahlregelung 0 bis 10VDC (jedoch nicht mehr als +10VDC bei maximaler Geschwindigkeit der Förderlinie) beträgt. Diese Spannung wird an den Klemmen LINE/COM auf BASIS-Modul gemessen. Das Signal 0-10VDC muss an die Klemme LINE angeschlossen werden. Siehe Kundenstecker S1, S2.
2. Die Einstellung „Automatik“ verändert dann die Pumpendrehzahl mit jedem eingehenden Tachometersignal zwischen 0 und +10 V DC. Die Spannung ändert sich entsprechend der jeweiligen Produktionsgeschwindigkeit.

Die Drehzahl kann in Automatikbetrieb eingestellt (getrimmt) werden, indem die maximalen und minimalen UPM-Werte in der Steuerung eingestellt werden.

Um die Motordrehzahl einzustellen, gehen Sie gemäß den Programmieranweisungen in Kapitel 5 vor.

4.4.2 Einstellung der Pumpenleistung

Wenn der Klebstoff im Tank des Schmelzgerätes eine ausreichend hohe Temperatur erreicht hat, die einen sicheren Betrieb der Pumpe gewährleistet, versetzt die Steuerung den Tank in den Bereitschaftszustand und die Energieversorgung wird zur Pumpe/Motor hergestellt. Die Pumpe saugt Klebstoff selbst an.

Die Pumpenleistung wird über die Motordrehzahlregelung in der Steuerung eingestellt. Falls jedoch ein geringerer Druck benötigt wird, kann der maximale Pumpendruck dadurch verringert (oder erhöht) werden, dass das am Pumpenauslassverteiler (Filterblock) montierte Überdruckventil entsprechend eingestellt wird. Um die Einstellung dieses Ventils zu verändern, siehe die Anweisungen in Kapitel 3.

Das Überdruckventil ist für Zahnradpumpen werksseitig auf 28 bar (400 psi) voreingestellt.

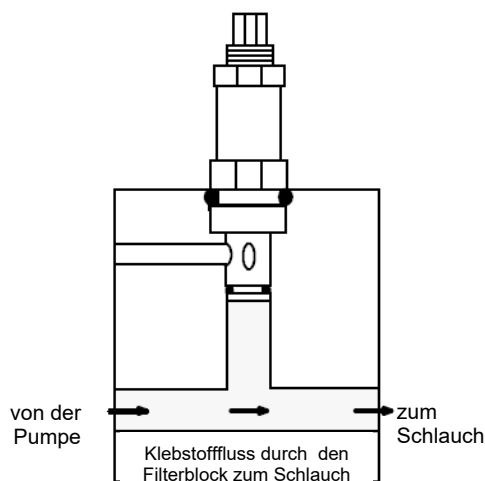
4.5 Einstellbares Klebstoff-Überdruckventil

Schmelzgeräte der D-Serie sind mit einem Hochdruck-Überdruckventil ausgestattet, das auf dem Austrittsfilterverteiler montiert ist.

Das Ventil ist einstellbar und hat unter normalen Betriebsbedingungen keinen Einfluss auf den Klebstoffdruck. Das einstellbare Überdruckventil ist werksseitig auf 28 bar (400 psi) eingestellt.

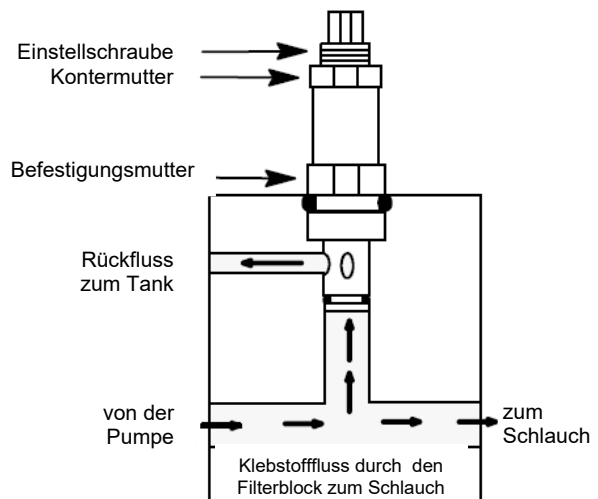
Wenn Klebstoffdruck den eingestellten Wert überschreitet, wird das Ventil durch den Druck aus seinem Sitz bewegt, wodurch die Feder gespannt wird und Klebstoff in den Tank zurückfließen kann. Durch diesen Klebstofffluss wird der Druck verringert. Wenn der Druck unter den eingestellten Wert absinkt, drückt die Feder das Ventil gegen seinen Sitz, wodurch der Klebstofffluss unterbrochen wird.

In Normalstellung geschlossen (nicht entspannt):
In der Zeichnung unten ist das Ventil geschlossen.



Geöffnet (entspannt):

In dieser Zeichnung hat der Druck den eingestellten Wert des Ventils überschritten, so dass das Ventil öffnet und Klebstoff an den Tank abgibt.



Überdruckventil einstellen:

Hinweis: Diese Einstellung sollte mit einem installierten Druckanzeiger oder Druckmessumformer erfolgen. Die Verwendung unsachgemäßer Geräte kann zu übermäßig hohem Druck führen.

1. Schalten Sie das Schmelzgerät ein und erhöhen Sie die Temperaturen aller Komponenten auf normale Betriebstemperaturen.
2. Stellen Sie über die Steuerung die Motordrehzahl auf „0“, damit sich der Getriebemotor nicht dreht.
3. Lokalisieren Sie die Überdruckventil-Baugruppe am Verteiler (neben dem Schlauchanschluss).
4. Schalten Sie den Motor über die Steuerung EIN und bringen Sie ihn auf die gewünschte Betriebsdrehzahl.
5. Halten Sie die Montagemutter des Ventils mit einem 7/8-Zoll (2,22 cm) - Schraubenschlüssel, damit sich diese während des Verfahrens nicht mit dreht.
6. Lokalisieren Sie die Einstellschraube des Ventils und lösen Sie die zugehörige Kontermutter mit einem 3/4-Zoll (1,91 cm) - Schraubenschlüssel.

7. Betätigen (öffnen) Sie die Ventile (Module) am Auftragskopf (bzw. an den Auftragsköpfen), um ihn (bzw. sie) mit Klebstoff zu füllen und Luft aus dem System abzulassen.
8. Schließen Sie die (im letzten Schritt geöffneten) Ventile (Module), um den Klebstofffluss zu stoppen.
9. Drehen Sie die Einstellschraube mit einem 7/16-Zoll (1,11 cm) - Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn, um den Druck am Auftragskopf (Auftragsköpfen) zu erhöhen (oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck zu verringern) bis der gewünschte Druck erreicht wird.



VORSICHT:

Drehen Sie die Einstellschraube NICHT vollständig im Uhrzeigersinn (geschlossene Stellung). Der maximale Betriebsdruck darf 68 bar (1000 psi) nicht überschreiten.

10. Nachdem der gewünschte Druck erreicht ist, ziehen Sie die Kontermutter fest. Das System ist jetzt eingestellt.

4.6 Lagern und Entsorgen des Auftragssystems

Zeitweiliges Lagern des Geräts

1. Spülen Sie das Klebstoffauftragssystem mit Spülflüssigkeit (Art.-Nr. L15653) und beachten Sie dabei die detaillierten Anweisungen in Kapitel 6 dieser Bedienungsanleitung.
2. Reinigen Sie den Auslassfilter und die Filter- und Absperreinheit, oder tauschen Sie beide aus, und beachten Sie dabei die detaillierten Anweisungen in Kapitel 6.
3. Schalten Sie alle Druckluft- und Stromquellen AUS.
4. Lassen Sie den restlichen Luftdruck ab.
5. Entfernen Sie den restlichen Klebstoff und reinigen Sie alle Komponenten.
6. Entfernen Sie alle Druckluftleitungen und Stromversorgungskabel.
7. Verpacken Sie das Gerät so, dass es vor Korrosion geschützt ist.
8. Lagern Sie das Gerät so, dass es vor Beschädigungen geschützt ist.

Entsorgen des Geräts

1. Schalten Sie alle Druckluft- und Stromquellen AUS.
2. Lassen Sie den restlichen Luftdruck ab.
3. Lassen Sie den restlichen Klebstoff ab.
4. Entfernen Sie alle Druckluft- und Klebstoffschläuche sowie alle Stromversorgungskabel.
5. Zerlegen Sie alle Komponenten und trennen Sie sie nach mechanischen und elektrischen Bauteilen.
6. Treffen Sie Vorkehrungen dafür, dass alle Komponenten entsorgt bzw. recycelt werden.

Kapitel 5

DynaControl V6 Steuerung



VORSICHT: Beschädigen Sie das Touch Panel nicht mit scharfen Gegenständen!

VORSICHT: Bespritzen Sie das Touch Panel nicht mit Flüssigkeiten!

VORSICHT: Halten Sie das Touch Panel immer sauber!

5.1 Einstellung der Steuerung

5.1.1 Software & Hardware Versionen

Die Software & Hardware Versionen Ihrer Steuerung und der V6 Modulen sind im Systeminformations-Bildschirm der Steuerung aufgelistet. Drücken Sie die Taste Einstellungen auf dem Hauptbildschirm des Touch Panels. Auf dem Bildschirm Einstellungen, drücken Sie die Taste Systeminformation.

5.1.2 Allgemeine Funktionen der Temperaturregelung

Die mikroprozessorgesteuerte proportionale DynaControl-Temperaturregelung im Schmelzgerät führt eine Reihe von Funktionen aus, die dazu beitragen, die Klebstoffsollwerte in allen Temperaturzonen des DYNAMELT-Systems aufrechtzuerhalten. Sie erhält permanent die Systemwerte (feste Proportional- und Integrationswerte, die werkseitig programmiert wurden, wie der maximale Temperatursollwert) aufrecht. Sie ermöglicht dem Benutzer Temperatureinstellungen und Aufheizprioritäten der Heizung entsprechend einer bestimmten Anwendung zu programmieren. Sie zeigt alle programmierten Werte an und umfasst Eigendiagnose-Warmmeldungen für Fehlfunktionen und Warmmeldungen für Betriebsstörungen.

Hinweis: Einige DynaControl Funktionen sind direkte Temperaturumrechnungen zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit. Andere Parameter sind unabhängig ausgewählte Werte.

5.1.3 Definitionen der Begriffe der DynaControl Temperaturregelung

Regelbereich der Klebstofftemperatur

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

Werkseinstellungen

Die werkseitig eingestellten programmierbaren Systemwerte, die gültig sind, sofern der Bediener keine neuen Werte eingibt. Immer wenn die Steuerung zurückgesetzt wird, greift sie auf die Werkseinstellungen zurück.

EtherNet Serielle Kommunikation

Eine bidirektionale Datenübertragungsverbindung zu einer entfernten SPS, die ermöglicht, dass Systemparameter von der entfernten Station überwacht und / oder gesteuert werden können.

Störungen, Warmmeldungen

Warmmeldungen der Steuerung, die anzeigen, dass die programmierten Übertemperaturwerte für eine oder mehrere Tank-, Schlauch- oder Auftragskopf-Zonen überschritten wurden, oder dass sich eine Zonentemperatur nicht innerhalb ihrer oberen und unteren Grenzwerte (Temperaturalarmfenster) befindet. Warmmeldungen können auch auf einen unterbrochenen Stromkreis oder einen Kurzschluss in einem Fühler hinweisen.

Aufheizpriorität

Mit der Aufheizpriorität erreicht der sich langsamer erwärmende Tank seine Betriebstemperatur, ohne dass unnötig Strom für die sich schneller erwärmenden Schläuche und Auftragsköpfe verbraucht wird. Die Aufheizpriorität ist die Dauer, während dessen der Tank (und optionale Schmelzgitter) aufheizt und die Schläuche und Auftragsköpfe ausgeschaltet bleiben. Die Schläuche und Auftragsköpfe können unabhängig voneinander programmiert werden. Wenn die Tanktemperatur jedoch beim Einschalten des Schmelzgerätes höher als die Sollwerttemperatur liegt, wird die Aufheizpriorität der Schläuche und Auftragsköpfe übersprungen und diese werden eingeschaltet. Die Aufheizpriorität wird wieder aktiviert, wenn der eingeschaltete (EIN) Standby-Betrieb ausgeschaltet (AUS) wird. Die Aufheizpriorität wird für die meisten Anwendungen nicht benötigt.

Leistungs-Module & Leistungs-Platinen

Jedes Leistungsmodul besteht aus einer Platine. Sie stellen die Stromversorgung zu allen Temperaturzonen des Systems bereit. Der Tank des Standardgeräts, die Schläuche und die Auftragsköpfe werden durch die Leistungsplatine geregelt.

Mikroprozessorgesteuerte proportionale Temperaturregelung

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

Übertemperatursollwert

Die programmierbaren Temperaturen, die bei Überschreitung Warnmeldungen auslösen. Die Stromzufuhr wird nicht unterbrochen, der Bereitschaftskontakt (BEREIT) und der Alarmkontakt öffnen jedoch. Ist eine externe Warnvorrichtung angeschlossen, so wird sie aktiviert. Der Übertemperatursollwert ist die Obergrenze des Freigabetemperaturbereichs jeder Zone.

Pumpenfreigabetemperatur

Die Pumpenfreigabetemperatur (Globale Freigabetemperatur) schützt die Pumpe, die Pumpenwelle, den Motor und die Motor-Steuerungsplatine vor einer Beschädigung, indem sie erst dann eine Aktivierung der Pumpe freigibt, wenn eine Untergrenze (die programmierte Pumpenfreigabetemperatur) erreicht ist. Die Pumpenfreigabetemperatur ist unabhängig von den Zonentemperatur-Sollwerten. Diese Funktion dient als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme.

Temperaturfühler

Das Dynamelt Standardsystem verwendet für alle Temperaturregelungen Temperaturfühler mit 100-Ohm-Platinwiderständen. Als Option kann das Gerät für 120-Ohm-Nickelsensoren konfiguriert werden.

Rampenkompensation

Eine besondere Funktion des Touch Panels der Steuerung. Programmierte Parameter regeln die aufgetragene Klebstoffmenge automatisch so wie die Produktionsgeschwindigkeiten beschleunigt oder verlangsamt werden.

Rezept / Programm

Ein Programm-Rezept ist ein Satz von Temperatursollwerten und Parametern, die der Bediener programmiert und in der Steuerung für künftige Verwendung gespeichert hat.

Zeitschaltuhr

Die Zeitschaltuhr ermöglicht der Steuerung die Planung der EIN- und AUS-Zeiten des Dynamelt Systems durch Verwendung von Timern (Zeitgebern) vorzusehen. Bis zu drei Zeitschaltuhr-Timer können programmiert werden. Der Bediener kann EIN- und AUS-Aufheizzyklen programmieren, die mit seinem Produktionsplan durch die Arbeitswoche übereinstimmen. Die Zeitschaltuhr hilft Stromverbrauch zu sparen und dient auch als zusätzliches Sicherheitsmerkmal.

Sollwert

Eine programmierte Temperatur, die für jede Temperaturzone ausgewählt wurde.

Sollwertbegrenzung

Dies ist eine universale Maximaltemperatur für alle Zonen. Der Programmierer kann keinen Temperatursollwert programmieren, der über der Sollwertbegrenzung liegt. Wenn die aktuelle Temperatur irgendeiner Zone die Sollwertbegrenzung überschreitet, werden alle Heizungen ausschalten.

Standby-Zustand

Der Systemzustand, bei dem die Schmelzgerät-, Schlauch- und Auftragskopf-Temperaturen auf voreingestellten reduzierten Temperaturwerten gehalten werden. Die Standby-Temperaturen sind niedriger gewählt als die Sollwerttemperaturen, um während einer vorübergehenden Inaktivierung des Systems einen Klebstoffabbau und den Energieverbrauch zu reduzieren, und um eine schnelle Aufheizung des Systems zu ermöglichen, wenn die Bedingungen für das Anlaufen (BEREIT) angewählt werden. Wenn der Standby-Modus aktiviert wird, zeigt das Display der Steuerung STANDBY an.

Temperatur-Alarmhysterese

Dies ist ein zweiter, kleinerer Temperaturbereich und Alarmgrenzwert, der zusätzlich zum Temperatur-Alarmfenster programmiert wird, und der ermöglicht, dass das Schmelzgerät im "Bereit"-Zustand bleibt, während sich die Temperaturen nach dem Einschalten stabilisieren. Die Temperatur-Alarmhysterese ist eine Differenz (+/-) um das Temperatur-Alarmfenster.

Temperatur-Alarmfenster (Oberer/Unterer Grenzwert)

Dies ist ein programmierbarer Temperaturbereich, innerhalb dessen sich das Schmelzgerät in dem "Bereit"-Zustand befindet. Das Temperatur-Alarmfenster ist eine Differenz bzw. Toleranz (+/-) um den Sollwert. Der Sollwert abzüglich dieses Differenzwerts stellt die Untergrenze des Fensters dar, und der Sollwert zuzüglich des Differenzwerts die Obergrenze des Fensters. Das Temperatur-Alarmfenster (+/- die Temperatur-Alarmhysterese, falls programmiert) wird Über- und Unter-Temperaturalarm auslösen, wenn die Zonentemperaturen außerhalb des Fensters steigen oder fallen.

Temperatur-Zonenfreigabe

Die Temperatur-Zonenfreigabe ermöglicht dem Bediener die nicht verwendeten Temperaturzonen auszuschalten, so dass sie am Steuerungs-Display nicht mehr erscheinen und die Heizung ausgeschaltet ist.

Temperatur-Zonen-Offset (Korrektur)

Temperatur-Zonen-Offsets sind mathematische Faktoren, die Temperaturunterschiede innerhalb der Komponenten kompensieren. Jede Temperaturzone kann auf Wunsch mit einem Offset (Korrektur) programmiert werden. Standardgeräte erfordern normalerweise kein Temperatur-Offset.

V6 Basis-Modul (Base Modul)

Das Hauptsteuermodul des Systems. Es regelt und kommuniziert mit dem Temperatursteuermodul, der Bedienerschnittstelle, allen Zusatz-Modulen (Aux) und I/O (E/A)-Geräten.

V6 BUS Kommunikations-Modul

Das Modul, das die Fernkommunikation ermöglicht. Mehrere Kommunikationsprotokolle (Ethernet, EtherCAT, Profibus, etc.) können über das Bus-Modul angepasst werden.

V6 Temperatur-Modul

Es überwacht Temperatursignale aus allen beheizten Zonen und stellt die Steuersignale für die HD-Leistungsplatine bereit.

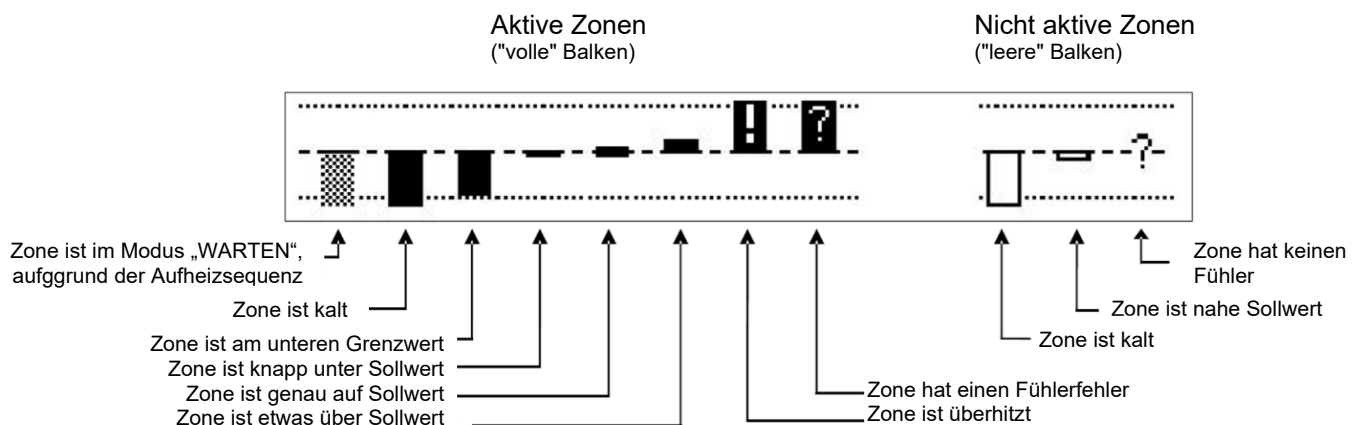
5.1.4 LCD Fehlermeldungen und Alarme

Die folgende Abbildung zeigt die Bildschirmanzeige, die aktiviert wird, wenn ein oder mehrere Alarmzustände auftreten. Folgende Zustände lösen einen Alarm aus:

- Ein Tank, Schlauch oder Auftragskopf hat den für ihn ausgewählten Übertemperatursollwert (Sollwert zuzüglich oberen Grenzwerts) überschritten.
- Ein Tank-, Schlauch- oder Auftragskopffühler hat einen offenen Stromkreis.

Wenn ein Alarmzustand auftritt, wird die aktuelle Anzeige nur dann unterbrochen, wenn ein Fehler bei einem Fühler auftritt. Wenn mehrere Alarmzustände gleichzeitig auftreten, werden alle nacheinander angezeigt.

Beispiele für Fehlermeldungs- und Alarmanzeigen:



Bedienerreaktion bei Fehlermeldungen

Wenn ein Alarm während des Betriebs auftritt, schaltet die Steuerung die interne Stromversorgung zu den Heizungen aus und es wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.

Durch Drücken der RETURN-Taste wird der Fehler zurückgesetzt. Wenn für mehrere Zonen Fehlermeldungen angezeigt werden, muss jede Meldung durch Drücken der RETURN-Taste bestätigt werden. Die Alarmanzeige verschwindet. Der Bediener muss entweder die angezeigte Temperaturzone(n) ausschalten (über das DynaControl-Tastenfeld) oder eine Fehlersuche durchführen, um das Problem zu beseitigen.

Untertemperatur-Fehlermeldungen öffnen nicht das Hauptschütz und werden nur über die Balkengrafik-Anzeige und Zusatz(Aux)-Alarmausgabekontakte angezeigt.

Ein Fühlerfehler wird als ein „?“ auf der Balkengrafik angezeigt und die Stromversorgung zu dieser Zone wird ausgeschaltet.

Wenn die Ist-Temperatur die Sollwertbegrenzung zuzüglich einer Toleranz von einigen Graden überschreitet, wird ein „!“ auf der Balkengrafik angezeigt und die Stromversorgung der Heizung ausgeschaltet.

5.1.5 Touch Panel Fehlermeldung Störungen & Alarme

Wenn eine Störung/ ein Alarm auftritt, werden die Quittierungs-Taste (auf dem Hauptbildschirm) und die Temperaturzone rot hervorgehoben. Die Steuerung schaltet die interne Stromversorgung zu den Heizungen aus und eine entsprechende Alarmmeldung wird in der Statuszeile des Displays der Steuerung angezeigt.

Der Bediener muss entweder die angezeigte Temperaturzone(n) ausschalten oder eine Fehlersuche durchführen, um das Problem zu beseitigen. Drücken Sie dann die Quittierungs-Taste, um das Hauptschütz einzuschalten und den Fehler zurückzusetzen. Wenn gleichzeitig mehrere Alarmzustände auftreten, werden die Alarme nacheinander angezeigt und jede Alarmmeldung muss quittiert werden.

Tritt ein Alarm auf, wird die aktuelle Anzeige nur dann unterbrochen, wenn ein Sensorausfall (oder ein Motorantriebsausfall) aufgetreten ist. Wenn die aktuelle Temperatur die Sollwertbegrenzung (plus eine Toleranz) übersteigt, wird der Übertemperatur-Alarm angezeigt und die Hauptstromversorgung abgeschaltet.

5.1.6 Fehlermeldungen in der Statuszeile des Touch Panels

Folgende Fehler und Alarme werden unter anderem in der Statuszeile der Steuerung angezeigt:

Sensorfehler (Temperaturfühler-Fehler) = ein Tank-, Schlauch- oder Auftragskopf-Sensor hat einen unterbrochenen Stromkreis.

Temperaturalarm:

1. Eine Temperaturzone hat ihren eingestellten Übertemperatursollwert (Sollwert zuzüglich des Temperatur-Alarmfensters und der Temperatur-Alarmhysterese) überschritten, oder
 2. Eine Temperaturzone hat ihren eingestellten Untertemperatursollwert (Sollwert abzüglich des Temperatur-Alarmfensters und der Temperatur-Alarmhysterese) unterschritten.
- Antriebsstörung = ein Motorantrieb (Frequenzumrichter) hat eine Störung.
 - Niveau Minimum = das Klebstoffniveau ist unter dem Niveausensor gefallen und der Tank ist leer.
 - Feedback Failure Motor # = die Drehzahlüberwachung Pumpe (optional) angesprochen.
 - Übertemperatur = Hardware Übertemperaturanzeige.
 - Kommunikationsfehler = es besteht ein Kommunikationsfehler zwischen Touch Panel und Steuerung.
 - Parameter CRC Error = Parameterspeicher ist verloren gegangen. ITW Dynatec Technischen Service anrufen.
 - Andere Fehler und Alarme = ITW Dynatec Technischen Service anrufen.

5.1.7 Logbuch der Steuerung mit Touch Panel

Der Logbuch-Bildschirm der Steuerung bietet eine Liste der letzten 100 Steuerungs-Alarmmeldungen, Fehler und Ereignisse.

Um zum Logbuch zu gelangen, drücken Sie die Taste Einstellungen auf dem Hauptbildschirm. Drücken Sie anschließend die Taste Logbuch auf dem Bildschirm Einstellungen (Systemeinstellungen).



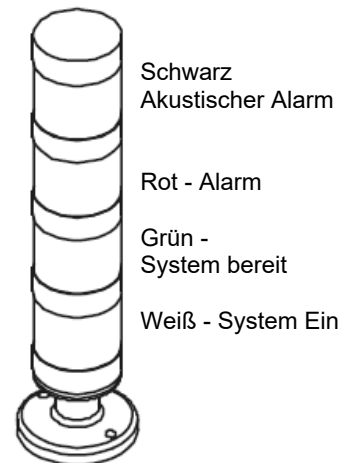
WARNUNG BEI VERWENDUNG VON ZEITSCHALTUHR

Die Zeitschaltuhr der Steuerung ermöglicht das automatische Einschalten und Ausschalten der Heizung des Gerätes und der rotierenden Bauteilen, die eine unerwartete Gefahr für die damit nicht vertrauten Personen darstellen können. Bediener, Servicetechniker und andere Personen in der Nähe der Maschine müssen auf diese Gefahr hingewiesen werden, um das Verletzungsrisiko zu mindern.

5.1.8 Statusleuchten des Systems (Optional)

Diese dreifarbigige Signallampe erleichtert die Fernüberwachung des Status des Systems. Das untere weiße Licht leuchtet auf, wenn das System eingeschaltet ist. Das mittlere grüne Licht zeigt an, dass das System bis zu den Temperatursollwerten („Bereit“) aufgeheizt hat. Das obere rote Licht leuchtet nur im Alarmzustand auf und wird von einem akustischen Alarm begleitet. Der akustische Alarm ist in dem oberen (schwarzen) Aufsatz der Signallampe untergebracht.

Die Statusleuchten können verdrahtet werden, um entweder Über- / Unter-Temperatur, niedriges Klebstoffniveau oder Fühler-Kurzschluss / offener Fühler anzuzeigen. Siehe Schaltplan, Kapitel 11.



5.1.9 Einstellungen für einen typischen Betrieb

Hinweis: Die hier angegebenen Werte sind ungefähre Einstellungen für einen typischen Verpackungsbetrieb. Die von Ihnen zu wählenden Werte werden von der Art der Ausrüstung, vom verwendeten Klebstoff und von der Art Ihrer spezifischen Anwendung abhängen.

Falls Auftragstemperatur 177°C (350°F) beträgt:

- Schlauch- und Auftragskopftemperatur: 177°C (350°F).
- Tank-Sollwerttemperatur: 163°C (325°F).
- Oberer / Unterer Grenzwert-Differenz: 12°C (20°F).
- Schmelzgerät Betriebsbereich: 149°C bis 177°C (300°F bis 350°F).
- Standby-Temperatur (Differenz): 30°C (50°F).
- Tank Übertemperatur-Sollwert: 177°C (350°F).
- Mechanisches Thermostat (für Tank) Übertemperatur: 218°C (425°F).

Bei den meisten Anwendungen sind die Temperaturschwankungen sehr gering und von kurzer Dauer. Aus diesen Gründen werden die oben genannten Einstellungen empfohlen.

5.1.10 Werkseitig programmierte Systemwerte (vom Kunden nicht programmierbar)

- Minimaler Sollwert: 10°C (50°F).
- Maximaler Sollwert (Sollwertbegrenzung): 218°C (425°F).
- Maximale Alarm-Differenz: 50° (C oder F).
- Minimale Alarm-Differenz: 5° (C oder F).
- Maximale Standby-Temperatur: 150° (C oder F) unter dem Sollwert.
- Minimale Standby-Temperatur: 30° (C oder F) unter dem Sollwert.
- Ist-Temperatur Anzeigebereich: 0°C bis 260°C (32°F bis 500°F).

5.1.11 Vom Kunden programmierbare Systemwerte (werkseitig voreingestellt)

ITW Dynatec kann die Systemwerte der Steuerung auf vom Kunden genannte Werte (Spezifikationen), falls vorhanden, einstellen. Wenn vom Kunden keine Werte vorhanden sind, wird die DynaControl Steuerung werkseitig auf die unten genannten Werte eingestellt. Diese können über die Steuerung umprogrammiert werden. (Diese sind nicht die „Standardeinstellungen“, siehe folgenden Punkt).

- Sprache: Deutsch/Englisch
- Standby: 82°C (180°F) unter dem Sollwert.
- Alle anderen Systemwerte: Standardeinstellungen der Steuerung.

5.1.12 Standardeinstellungen der DynaControl V6 LCD Steuerung

- Sprache: Deutsch/Englisch.
- Einstellung für Kundenzugangscode: "1111".
- Standby (Absenkung)-Temperatur für alle Zonen: 66°C (150°F) unter den programmierten Sollwerten.
- Oberer/unterer Grenzwert (Differenz) für alle Temperaturzonen: $\pm 20^{\circ}\text{C}$ ($\pm 36^{\circ}\text{F}$).
- Temperaturzonen-Offset (Versatz): 0°C (0°F).
- Sollwertbegrenzung: 218°C (425°F).
- Automatischer Schlafmodus: Aus.
- Sequenzielle Aufheizung: Aus.
- Motor Stopp Nach Einschalten: Ja.
- Heizen Start Nach Einschalten: Ja.
- Globaler Sollwert: Nein.
- Minimaler Pumpendrehzahl: 0 U/min.
- Maximaler Pumpendrehzahl: 90 U/min.

Die werkseitigen ITW Dynatec-Standardeinstellungen können in die Steuerung gemäß den in Kapitel 5: Zonenkonfiguration (P1 Parameter) gegebenen Anweisungen neu geladen werden.

5.1.13 LCD Steuerungsfunktionen

Schnellasten

Drücken Sie die "F"-Tasten (Funktions-Tasten), um zu ... zu gelangen:

F1 = der Tank-Temperaturzone

F2 = der Schlauch-Temperaturzone

F3 = der ersten Auftragskopf-Temperaturzone

F4 = ohne Funktion

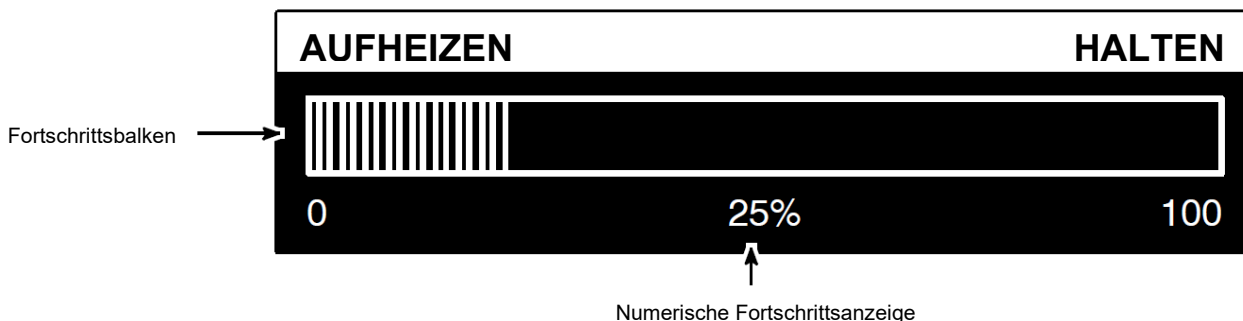
F5 = Umschalter Ein/Aus

Schnellaste, um zu den Systemkonfigurationsparametern zu gelangen

Drücken Sie die Systemkonfigurationstaste (Schraubenschlüsseltaste) auf dem Übersichtsbild einmal, um zu den Systemkonfigurationsparametern zu gelangen. Durch mehrmaliges Drücken blättern Sie durch die Parameterseiten.

Fortschrittsbalken des ersten Aufheizens

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



Die obige Abbildung zeigt an, dass das Schmelzgerät ein Viertel aufgeheizt ist.

Wenn Sie den Scan-Modus der Steuerung anzeigen möchten, um die aktiven Temperaturzonen zu sehen, blättern Sie während das System aufheizt, drücken Sie den Eingabeknopf noch einmal.

5.1.14 Hilfreiche Tipps für den Bediener

Wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird, werden für alle Temperatursollwerte und sonstigen Betriebsparameter die Einstellungen verwendet, die beim Ausschalten des Schmelzgerätes gültig waren.

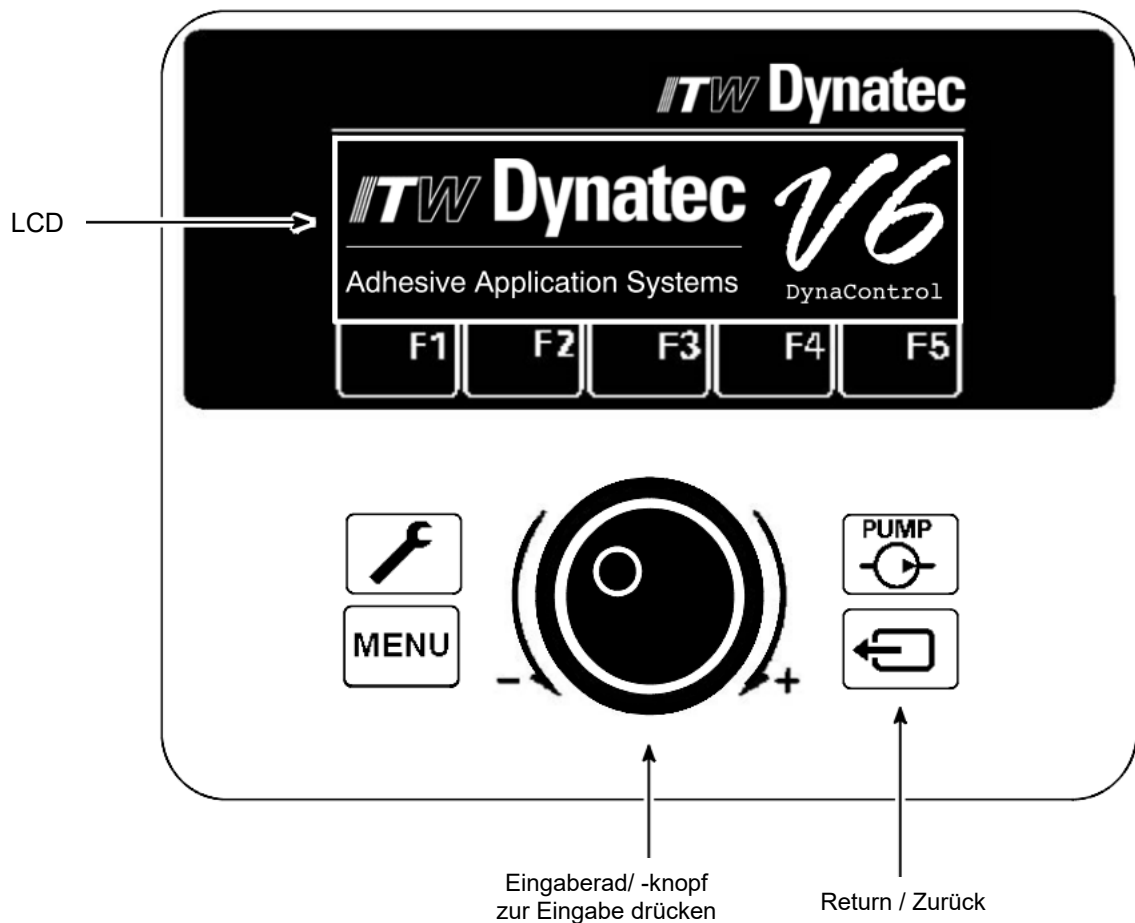
Wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird, werden alle Heizungen des Systems eingeschaltet, außer wenn sie zuvor deaktiviert wurden (in diesem Fall werden sie ausgeschaltet), oder wenn sequenzielle Aufheizfolgen eingestellt wurden. Wenn die Tanktemperatur jedoch beim Einschalten des Schmelzgerätes höher als die Freigabetemperatur liegt, wird die Aufheizreihenfolge der Schläuche und Auftragsköpfe übergangen, und sie werden direkt eingeschaltet.

5.2 Programmieranweisungen der Steuerung V6 LCD

V.6.00 und höher

5.2.1 DynaControl (DCL) V6 LCD-Schnittstelle

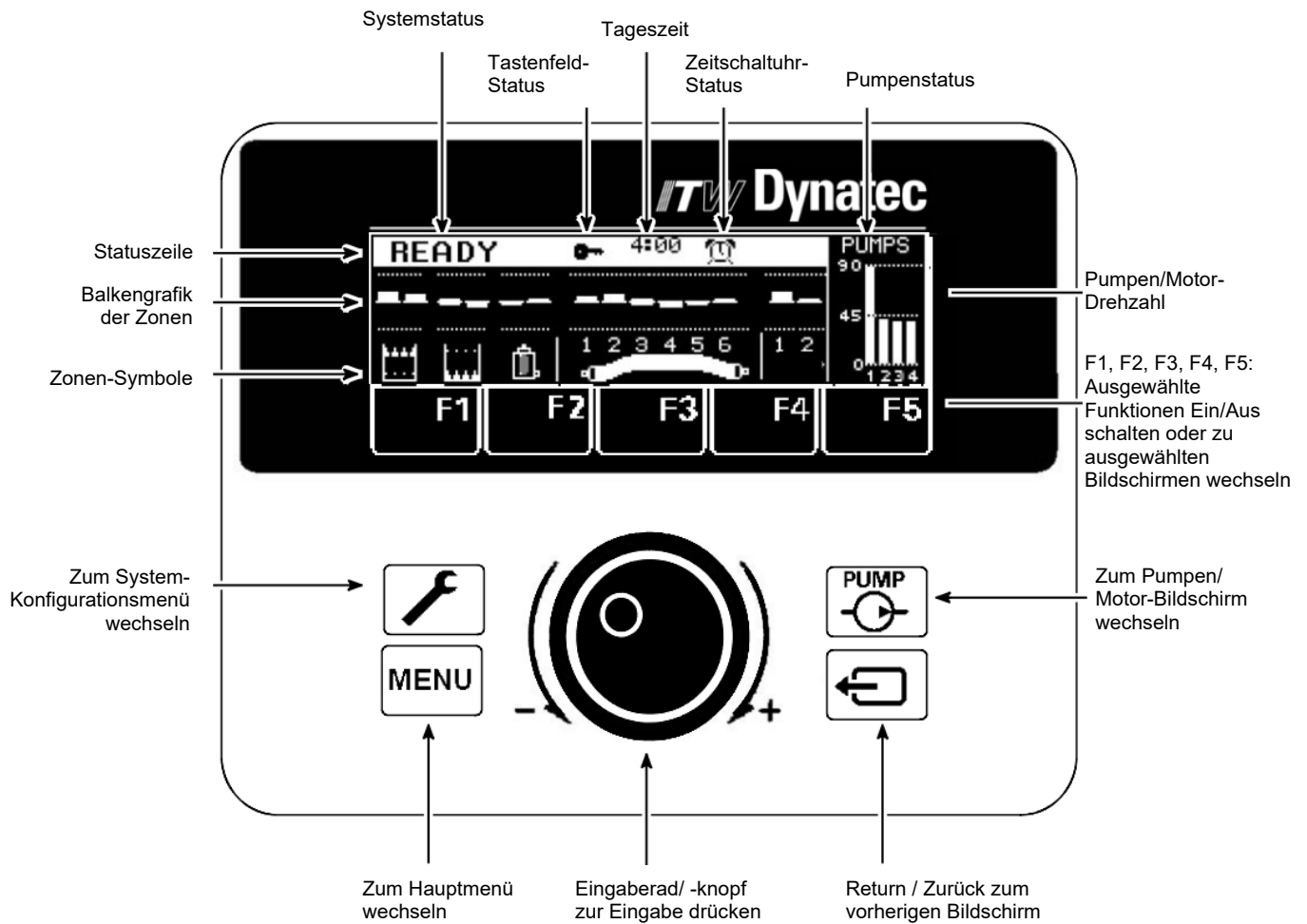
Die DynaControl V6-Steuerungstechnik ist als Flüssigkristallanzeige (LCD) verfügbar, die eine unmittelbare Übersicht der Temperaturzone und des Pumpenstatus gestattet, und mit einem kombinierten Eingaberad/-knopf für eine schnellere Programmierung ausgestattet ist. Die Steuerung mit LCD-Schnittstelle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



5.2.1.1 Allgemeines

- Drücken Sie die Return-Taste, um zum Übersichtsbildschirm zurückzukehren (siehe nächste Seite).
- Diese Steuerung verwendet die Grafiken ☒ (zeigt an: JA oder AN oder angewählt) und ☐ (zeigt an: NEIN oder AUS oder nicht angewählt).
- Wenn für ca. 30 Sekunden lang keine Tätigkeit des Bedieners an einem Bildschirm stattfindet, so kehrt die Steuerung automatisch zum Übersichtsbildschirm zurück.

5.2.1.2 Übersichtsbildschirm



Der Übersichtsbildschirm zeigt eine umfassende Statusansicht von jeder Temperaturzone und vom System als Ganzem an. Er zeigt den Status und die Drehzahl der Pumpe an.

5.2.1.3 Statuszeile

Die Statuszeile ist die oberste Zeile der Anzeige. Sie zeigt immer den Systemstatus, die Tageszeit und den Pumpenstatus an. Sie kann auch den Status des Tastenfelds (falls gesperrt) und der Zeitschaltuhr (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, seiner Schläuche und Auftragsköpfe, wird als eine der folgenden Angaben angezeigt:

AUFHEIZEN	Keine Fehler vorhanden, Zonen heizen auf, jedoch haben sie ihre Sollwerte (Sollwertfenster) nicht erreicht.
BEREIT	Keine Fehler vorhanden, alle Zonen befinden sich innerhalb ihrer Sollwerte.
ALARM	Mindestens eine Zone befindet sich außerhalb ihres Sollwerts (Über- oder Untertemperatur).
STANDBY	Das System befindet sich im Standby-Modus.
ÜBERTEMP	Der Tank befindet sich in Übertemperaturstatus, alle Stromkreise sind ausgeschaltet.
FEHLER	Eine Temperaturzone hat einen Fehler und alle Stromkreise sind ausgeschaltet oder am Motorantrieb ist ein Fehler aufgetreten.
TANK LEER	Der Klebstofffüllstand im Tank ist niedrig und muss aufgefüllt werden.

5.2.1.5 Pumpenstatus

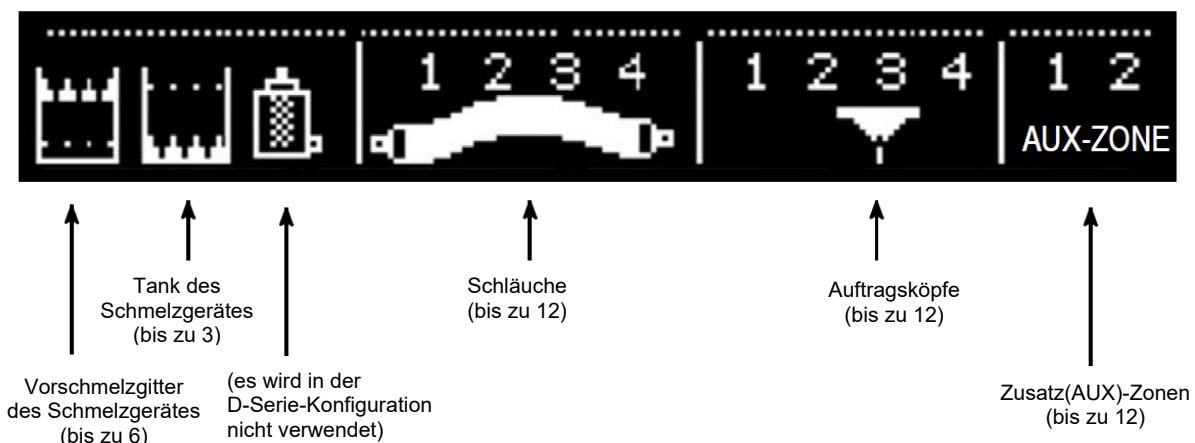
Der Status der Klebstoffpumpe wird wie folgt angezeigt:

RUN	Die Pumpe hat das Startsignal erhalten und ist aktuell in Betrieb (läuft).
STOP	Pump ist im Stop-Modus.
HALTEN	Die Pumpe ist in Betriebsmodus (Auto oder Hand), jedoch verhindern niedrige Temperaturbedingungen den Betrieb.

5.2.1.6 Temperaturzonen-Symbole

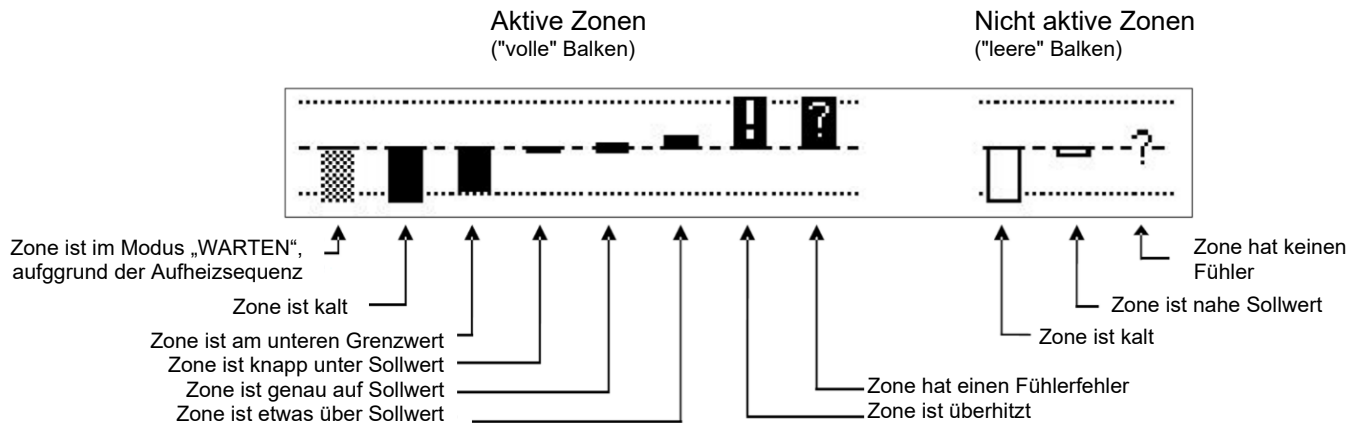
Jede Temperaturzone wird durch ein Symbol auf der Anzeige wie folgt dargestellt:

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



5.2.1.7 Balkengrafiken

Der Temperaturstatus jeder Zone wird durch eine Balkengrafik dargestellt. Eine "volle" Balkengrafik zeigt an, dass die Temperaturzone aktiviert ist. Eine "leere" Balkengrafik zeigt an, dass die Temperaturzone vorübergehend deaktiviert ist. Ein Fragezeichen zeigt an, dass der Temperatursensor der Zone einen Fehler hat. Ein Ausrufezeichen innerhalb einer vollen Balkengrafik bedeutet, dass sich die Temperatur der Zone erheblich außerhalb ihrer Sollwerte befindet.



5.2.1.8 Scan-Modus

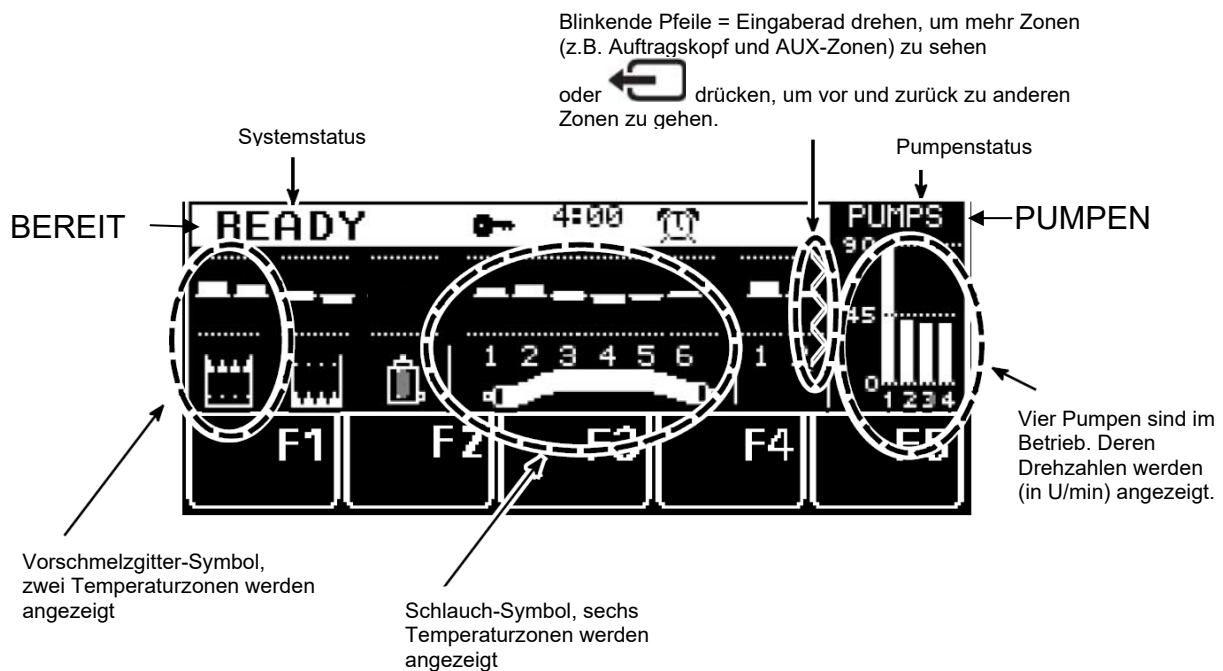
Der Scan-Modus gestattet es dem Bediener, auf dem Übersichtsbildschirm durch die derzeit aktiven Temperaturzonen hindereinander zu blättern. Jede Zone wird mit ihrem Namen, programmiertem Sollwert, der aktuellen Temperatur und der Balkengrafik angezeigt.

- *Scan-Modus aktivieren:* Drücken Sie den Eingabeknopf auf dem Übersichtsbildschirm.
- *Scan-Modus auf eine bestimmte Zone halten:* Drücken Sie den Eingabeknopf wieder.
- *Scan-Modus verlassen:* Drehen oder drücken Sie das Eingaberad.

5.2.1.9 Übersichtsbildschirm (Beispiel)

Der unten abgebildete Übersichtsbildschirm ist ein Beispiel für ein typisches System. Dieses Schmelzgerät hat zwei Vorschmelzgitter und zwei Tankheizungen, d.h. insgesamt vier Temperaturzonen.

Der Bildschirm zeigt auch sechs Schläuche und vier Pumpen/Motoren an. In diesem System sind noch zusätzliche Temperaturzonen vorhanden, die auf diesem Bildschirm nicht zu sehen sind, wie es durch die blinkenden Pfeile angezeigt wird.



5.2.1.10 Verlassen des Übersichtsbildschirms

Diese Taste drücken,	um folgende Funktionen aufzurufen:
Systemkonfiguration	Wechsel zum Systemkonfigurations-Menü zur Programmierung der Temperatureinheit, Sprache, Sollwertgrenzwerte, Über- und Untertemperaturtoleranzen, Absenkttemperatur, Niveauekontrolle, Aufheizreihenfolge, Pumpenfreigabetemperatur, Zugangscode, 0,5 U/min-Schritte, dem Temperatur-Offset (Versatz), Zonentexte (Zonennamen), Einschaltkonfiguration oder zum Ansicht des Log-Buches.
Menü	Wechsel zum Bildschirm Hauptmenü zur Programmierung der Programme/Rezepte, Standby-Modus (Absenkmodus), Tastensperre und Zeitschaltuhr oder zum Wechsel zum Info(Hilfs)-Bildschirm.
Pumpe	Wechsel zum Pumpen/Motor-Bildschirm zur Programmierung der Pumpenparameter.
Return	Zurück zum vorherigen Bildschirm.
F1, F2, F3, F4	Wechsel zu den Temperaturzonen (Verwendung als Schnellasten).
F5	Wechsel zum Pumpen/Motor-Bildschirm (alternatives Verfahren).

5.2.1.11 Einstellung der Parameter Ihres Systems

Das Einstellen der Parameter des Systems bezieht sich auf den Programmierprozess der Steuerung, um den spezifischen Temperaturanforderungen Ihres Produktionsprozesses zu entsprechen. Die Temperatursollwerte für die einzelnen Temperaturzonen sowie eine Standby-Temperatur und Über-/ Untertemperatur-Alarmgrenzwerte müssen programmiert werden. Eine Auswahl muss bezüglich der Programmwahl und der Pumpen/Motor-Bedingungen getroffen werden. Falls gewünscht, können auch ein Temperaturzonen-Offset und/oder eine Temperaturzonenfreigabe ausgewählt werden.

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

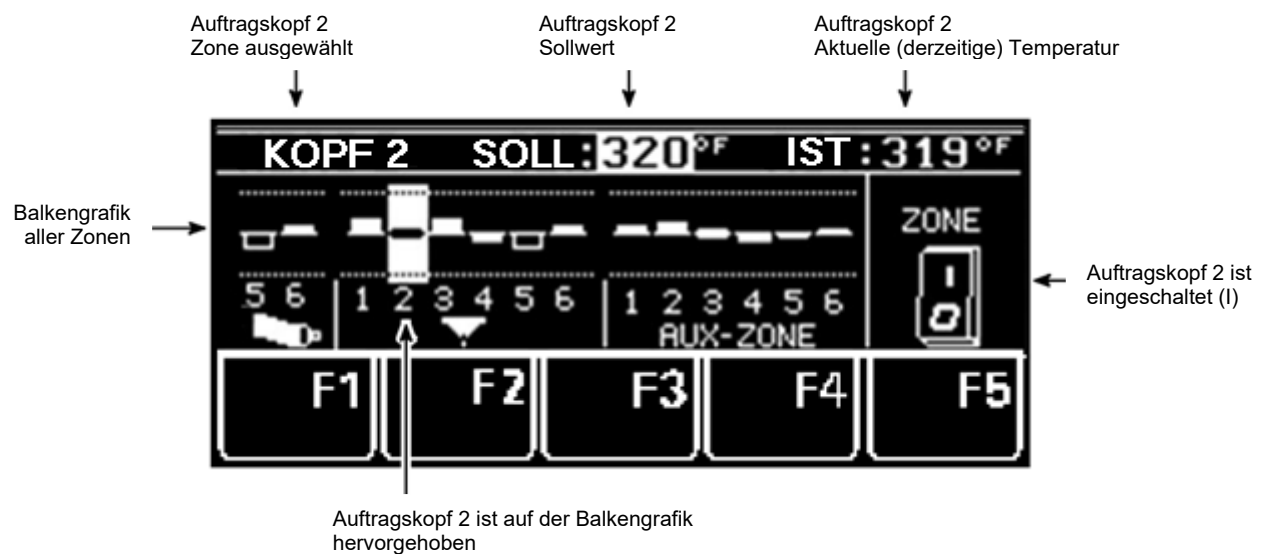
5.2.2 Temperaturzonen

5.2.2.1 Auswahl der Temperaturzonen

Drehen Sie das Eingaberad vom Übersichtsbildschirm aus langsam, um sich jede Temperaturzone anzusehen. Während das Rad gedreht wird, sehen Sie die Namen der einzelnen Temperaturzonen in der obersten Zeile der Anzeige. Die Zonennamen/-texte können neu programmiert werden, um den Bedienerdefinitionen zu entsprechen, aber die typischen Zonennamen von ITW Dynatec für die Schmelzgeräte der D-Serie sind: VORSCHMELZ (Vorschmelzgitter), TANK, SCHLAUCH, KOPF und AUX (HILFSZONE).

Um eine Zone auszuwählen, hören Sie einfach auf, das Rad zu drehen, wenn der gewünschte Zonenname erscheint (Beispiel unten: KOPF 2). Der programmierte Sollwert (Beispiel SOLL: 320°F) und die derzeit aktuelle Temperatur dieser Zone (Beispiel IST: 319°F) befinden sich rechts in der obersten Zeile.

Unter dem Zonennamen befindet sich die Balkengrafik mit der hervorgehobenen ausgewählten Zone. Unter der Balkengrafik können Sie sehen, dass es sich bei dieser Zone um die Nr. 2 der Auftragsköpfe des Systems handelt. Ganz rechts auf der Anzeige können Sie sehen, dass diese Zone eingeschaltet ist.



5.2.2.2 Auswahl der Temperatursollwerte

Nach Auswahl einer Temperaturzone, drücken Sie den Eingabeknopf, um den Sollwert hervorzuheben. Drehen Sie das Eingaberad zu Ihrem gewünschten Sollwert. Drücken Sie den Eingabeknopf, um den neuen Wert einzugeben. Fahren Sie mit der Programmierung fort, indem sie für jede Zone einen Sollwert eingeben.

HINWEIS: An den Schmelzgeräten der D-Serie gibt es nicht mehr als einen Tank oder einen Filterblock.

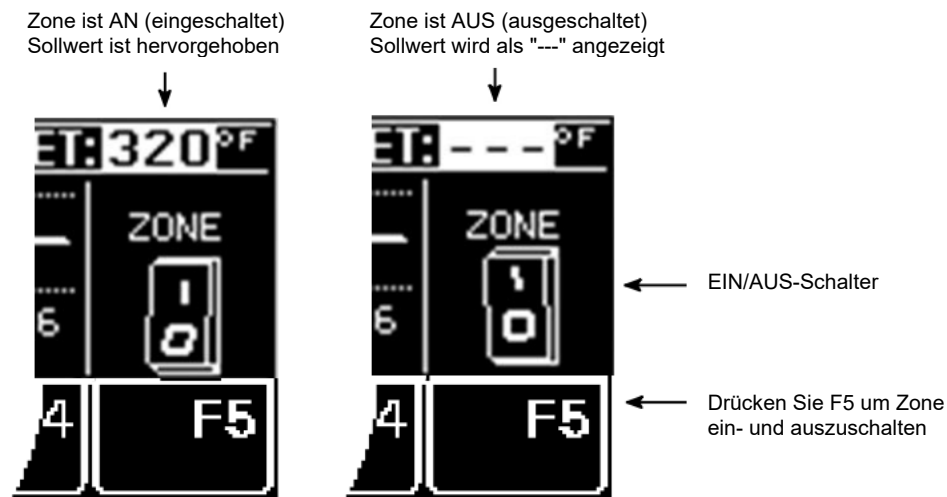
HINWEIS für Systeme mit mehreren Schmelzgerät-Zonen (d.h. mehrere Vorschmelzgitter-, Tank- und Filterblock-Zonen): Jedes Schmelzgerät-Zonenpaar werden einzeln über Temperaturfühler geregelt, benötigen aber nur einen Temperatursollwert. Zum Beispiel, ein Schmelzgerät mit Vorschmelzgitterzonen, zwei Tankzonen und zwei Filterblockzonen benötigen, dass nur ein Vorschmelzgitter-Sollwert, ein Tank-Sollwert und ein Filterblock-Sollwert programmiert wird.

5.2.2.3 Ein- oder Ausschalten einer Temperaturzone

Wenn eine Temperaturzone nicht genutzt wird, kann sie deaktiviert werden (Stellung AUS). 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.

Um eine Temperaturzone ein- oder auszuschalten, drücken Sie den Eingabeknopf. Drücken Sie dann F5. Sie werden die Positionsänderung des EIN/ AUS-Schalters sehen. Drücken Sie den Eingabeknopf.

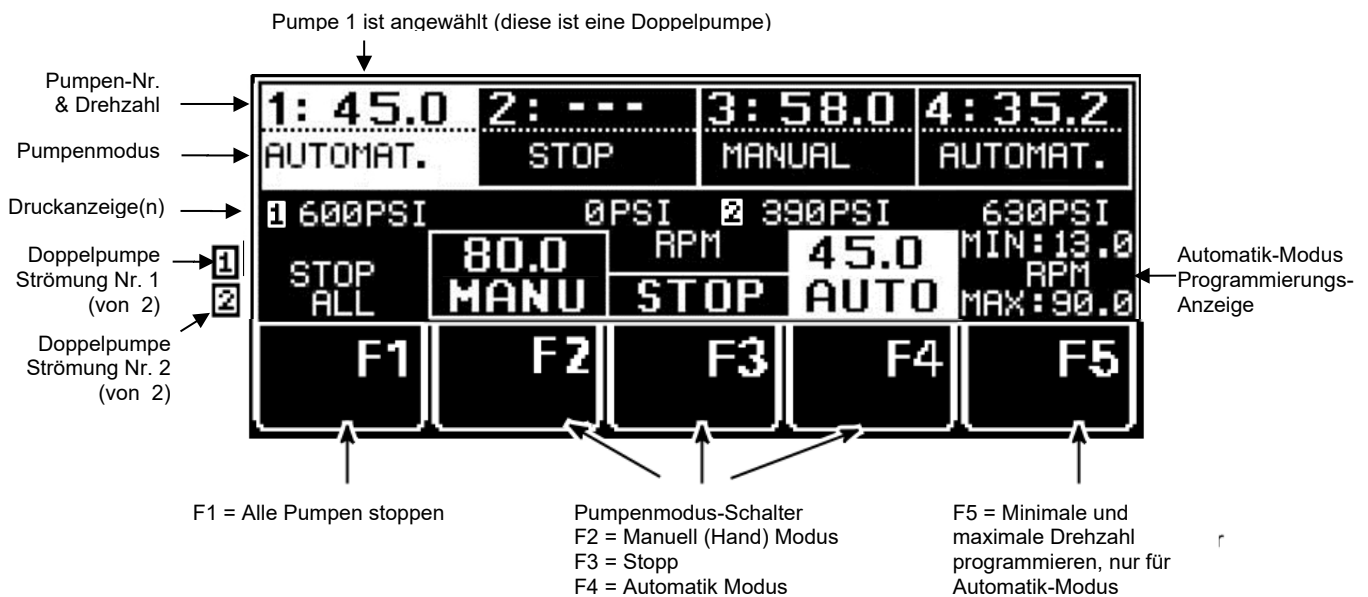


5.2.3 Pumpenbildschirm

Sie können nötigenfalls zum Übersichtsbildschirm zurückkehren, indem Sie die RETURN-Taste drücken. Drücken Sie dann die Pumpentaste (oder F5), um zum Pumpenbildschirm zu gelangen.

Der unten abgebildete Pumpenbildschirm zeigt die maximale Anzahl der Pumpen (vier). Die Anzeige zeigt den Pumpenmodus und -drehzahl für jede Pumpe an. Falls das Schmelzgerät mit der digitalen Anzeigeoption ausgestattet ist, zeigt die Anzeige auch den aktuellen Druck (PSI/BAR) jeder Pumpe an. Falls Doppelpumpen mit Druckanzeigen im Einsatz sind, schaltet die Anzeige zwischen den Druckanzeigen der beiden Pumpenströme um. Im folgenden Beispiel sind die Pumpen 1 und 3 Doppelpumpen.

HINWEIS: Es können an den D15/D25/45 Modellen maximal 2 Pumpen und an den D50/90 Modellen maximal 4 Pumpen angebracht werden.



5.2.3.1 Pumpeneinstellungen

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

Der Pumpenbildschirm ermöglicht Ihnen den Pumpenmodus (Manuell, Stopp oder Automatik) und die Pumpendrehzahl (nur an einem mit Frequenzumrichter ausgestattetem Schmelzgerät) einzustellen

Auswahl einer Pumpe

Drehen Sie an dem Eingaberad, um zu den Pumpen zu blättern. Die ausgewählte Pumpe wird hervorgehoben.

Auswahl des Pumpenmodus

Jede Pumpe im System muss mit einem Pumpenmodus programmiert werden.

Es stehen drei Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

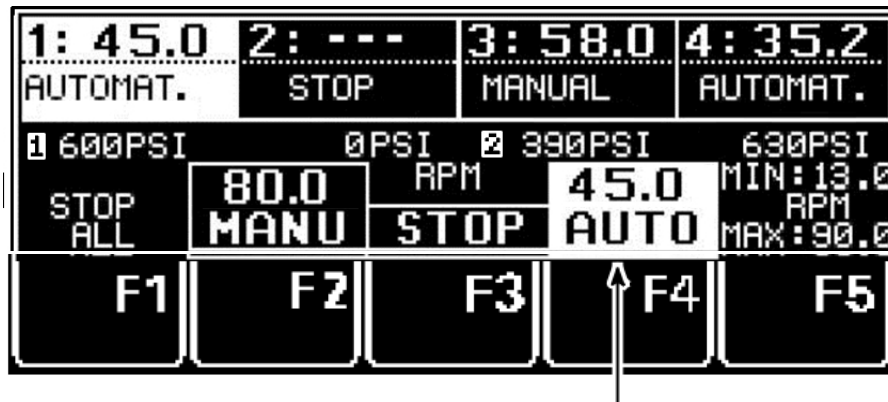
- AUTO Modus = die Pumpe wird über eine Hauptmaschine (Produktionslinie) gestartet und gestoppt.
- MANUELL (HAND) Modus = die Pumpe wird manuell durch den Bediener gestartet und gestoppt.
- STOPP Modus = die Pumpe wird gestoppt, bis AUTO oder HAND Modus ausgewählt wird.

Um einen Pumpenmodus auszuwählen:

- a. Drücken Sie die Funktions-Tasten:
F2 = HAND Modus, F3 = STOP oder F4 = AUTO Modus, oder
- b. Drehen Sie den Eingaberad.

Sind Auto- oder Stop-Modus gewünscht, drehen Sie einfach das Eingaberad, um diese Funktion hervorzuheben.

Um den Hand-Modus auszuwählen, drücken Sie jedoch den Eingabeknopf, bevor Sie das Eingaberad drehen. Wenn Sie hier den Eingabeknopf drücken, wird zwischen der Modus-Auswahl und der Drehzahl-Auswahl umgeschaltet. Sind Sie einmal im Hand-Modus und haben Sie die Drehzahl-Auswahl hervorgehoben, drehen Sie das Eingaberad auf die von Ihnen gewünschte Drehzahl.



Automatik-Modus
Anzeige für F5
Programmierung

Automatik-Modus ist für
Pumpe 1 ausgewählt,
Drehzahl ist 45.0 U/min

Einstellung des Hand-Modus

Drücken Sie im Hand-Modus den Eingabeknopf, um die Pumpendrehzahl einzustellen. Drehen Sie dann das Eingaberad, um die Pumpendrehzahl zu erhöhen oder zu senken. (Falls gewünscht, können Sie die Drehzahlstufen auf den Parameter "0,5 U/min-Schritte" unter Systemkonfigurations-Menü einstellen).

Oder drücken Sie F5, um durch die voreingestellten Drehzahl-Schnellzugriff-Werte zu blättern.

Die Voreinstellungen sind 0, 30 U/min, 60 U/min oder 90U/min. Drücken Sie F5 nochmal, bis die gewünschte Voreinstellung ausgewählt ist. Es ist keine Eingabebestätigung erforderlich.

Einstellung des Auto-Modus

Wenn Auto-Modus verwendet wird, muss die Pumpe des Schmelzgerätes mit dem minimalen und maximalen Prozentsatz der vollen (maximalen) Drehzahl programmiert werden. Die maximale Drehzahl wird als Skalierungsfaktor zwischen dem Eingangssignal (zum Beispiel, von einer SPS Steuerung oder ein externes 0-10V Eingangssignal) und dem Prozentsatz der vollen Drehzahl der Pumpe.

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

Zum Beispiel: Ist das Eingabesignal 10 VDC bei 100 Meter pro Minute und der Prozentsatz der vollen Pumpendrehzahl ist 100% (maximale Drehzahl), das System aber fördert zu viel Klebstoff, so wird eine Einstellung des MAX-Pumpenprozentsatz auf 50 bewirken, dass die Pumpe über den gesamten Drehzahlbereich der Hauptmaschine verlangsamt wird und die Klebstoffausgabe wird um 50% vermindert.

Zur Einstellung: Drücken Sie die Taste F5 einmal, um das Eingabefeld Minstdrehzahl zu öffnen. Drehen Sie das Eingaberad, um die gewünschte Minstdrehzahl auszuwählen. Drücken Sie den Eingabeknopf, um zu bestätigen. Drücken Sie F5 noch einmal, um das Eingabefeld Maximaldrehzahl zu öffnen. Drehen Sie das Eingaberad, um die gewünschte Maximaldrehzahl auszuwählen. Drücken Sie den Eingabeknopf, um den Wert einzugeben.

F1 = Alle Pumpen Stoppen

Drücken Sie die Taste F1, um alle Pumpen zu stoppen. Die Steuerung speichert die vorherige Einstellung.

Drücken Sie F1 wieder und die Pumpen werden entsprechend neu starten.

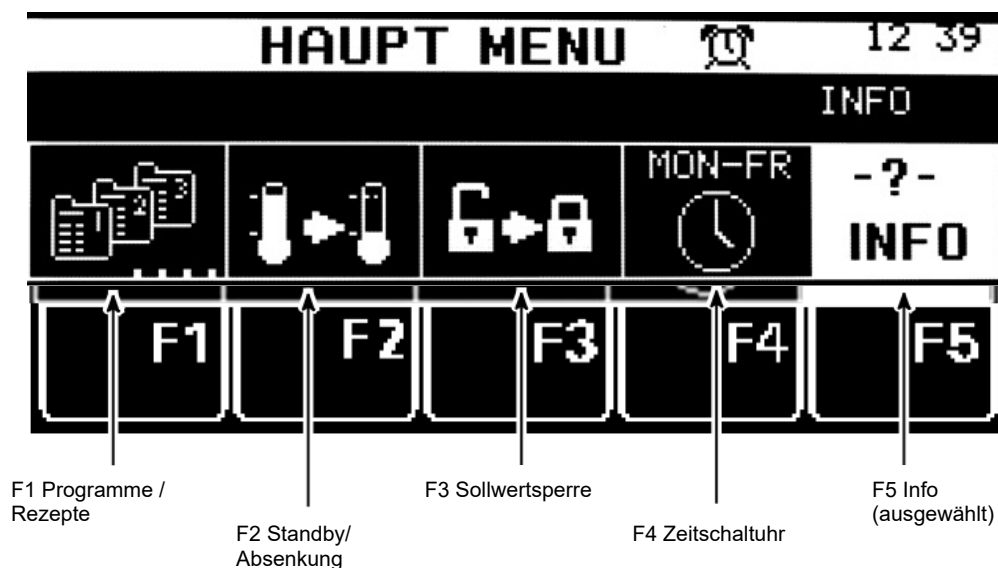
Drücken Sie die RETURN Taste, um zum Übersichtsbildschirm zurückzukehren.

5.2.4 Hauptmenü

Drücken Sie die Taste Hauptmenü auf dem Übersichtsbildschirm, um zu folgenden Funktionen zu gelangen:

- F1: Programme/Rezepte
- F2: Standby/Absenkung-Modus
- F3: Sollwertsperre
- F4: Zeitschaltuhr
- F5: Info-Menu

Um eine Funktion auszuwählen, drücken Sie die entsprechende F-Taste (oder drehen Sie das Eingaberad, um die gewünschte Funktion hervorzuheben und dann drücken Sie den Eingabeknopf, um auszuwählen).



5.2.4.1 Programme/Rezepte (F1)

Ein Rezept (oder ein "Programm") ist ein Satz von Temperatursollwerten und Parametern, die der Bediener programmiert und in der Steuerung für künftige Verwendung gespeichert hat. Es können bis zu vier Rezepte in der DynaControl Steuerung gespeichert werden.



Speichern eines Programms/Rezepts (SPEICHERN IN PROG):

1. Programmieren Sie die Steuerung so, wie Sie die Einstellung des Rezepts wünschen. Programmieren Sie die folgenden Parameter: Temperatursollwerte, Ein/Aus-Einstellungen der Zonen und Motormodus und -drehzahl.
2. Drücken Sie die Taste Hauptmenü und dann die Taste F1: Programme/Rezepte. Drehen Sie das Eingaberad auf SPEICHERN IN PROG. Drücken Sie zur Eingabe den Eingabeknopf. Drehen Sie das Eingaberad, um eine Programmnummer (es können bis zu vier Rezepte erstellt und gespeichert werden) auszuwählen. Drücken Sie F5, um zu bestätigen.

Laden eines gespeicherten Programms/Rezepts (LADEN VOM PROG):

1. Drücken Sie die Taste Hauptmenü und dann die Taste F1: Programme/Rezepte. Drehen Sie das Eingaberad auf LADEN VOM PROG. Drücken Sie zur Eingabe den Eingabeknopf.
2. Wählen Sie das gewünschte Programm/Rezept, indem Sie das Eingaberad drehen, bis die Rezeptnummer hervorgehoben ist. Drücken Sie F5 zur Bestätigung der Auswahl.

HINWEISE:

1. Rezepte, die Temperaturzonen enthalten, die einen Fühlerfehler anzeigen (d. h. Zonen haben ein “?” in ihren Balkengrafik), werden nach erneutem Laden ausgeschaltet, weil die Steuerung annimmt, dass diese Zonen nicht verwendet werden.
2. Wenn Sie ein Rezept geladen haben, werden Änderungen, die Sie an den Temperatur- oder Motoreinstellungen vornehmen, nicht automatisch in diesem Rezept gespeichert. Wenn ihre Änderungen gespeichert werden sollen, wechseln Sie zum Bildschirm Programm/Rezept und befolgen Sie die Schritte zu SPEICHERN IN PROG.

5.2.4.2 Standby (F2)

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



Drücken Sie die Taste Hauptmenü und dann die Taste F2, um zwischen dem Normal-Modus (Sollwerte und Pumpe sind aktiv) und dem Standby-Modus (Sollwerte sind abgesenkt und die Pumpe ist gestoppt) umzuschalten. Bestätigen Sie den Standby-Modus, indem Sie nochmal F2 drücken. Nachdem Sie eine Änderung durchgeführt haben, zeigt eine Bildschirmmeldung “Standby EIN” oder “Standby AUS” an.

HINWEISE: Standby kann auch über einen externen Kontakteingang (E1, E2 auf Kunden-Eingangsanschlussklemmen) oder über die Zeitschaltuhr aktiviert werden.

Siehe auch die Standby-Konfiguration in diesem Kapitel.

5.2.4.3 Sollwertsperre (F3)

Wenn die Sollwertsperre eingeschaltet ist, so sind Temperatur- und Motorsollwerte und das Systemkonfigurations-Menü gesperrt und können nicht geändert werden. Aber auch wenn die Sperre eingeschaltet ist, kann die Pumpe gestoppt und die Sollwerte können überwacht werden.

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

Die Sollwertsperre kann eingeschaltet werden, indem Sie die Taste Hauptmenü und anschließend zweimal die Taste F3 drücken.

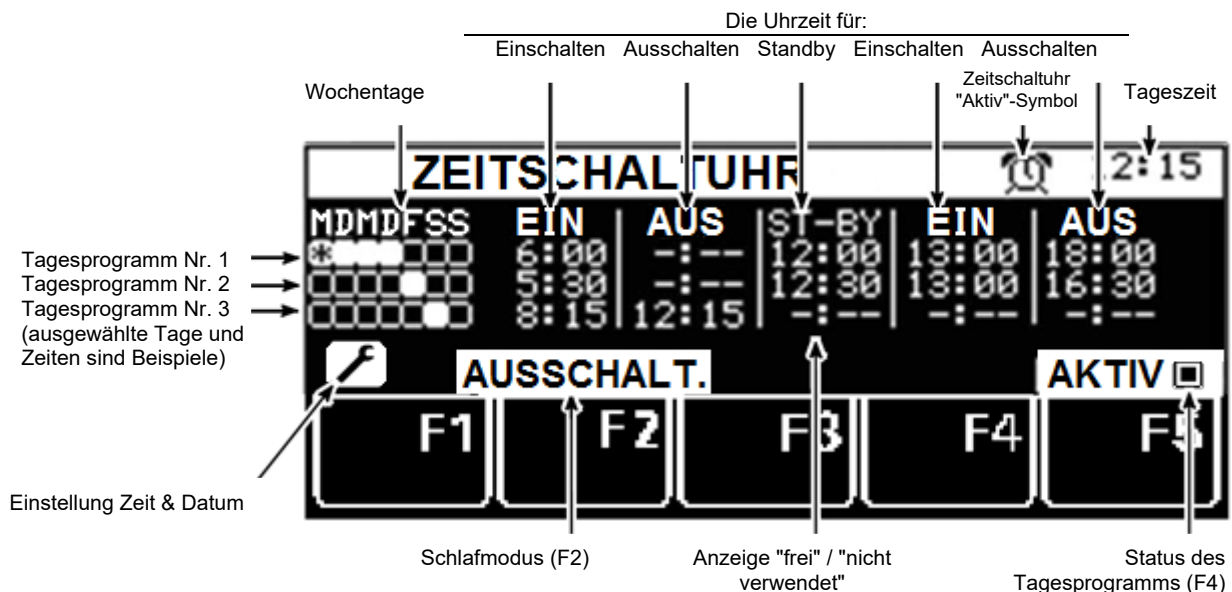
Um die Sollwerte zu entsperren, muss der Zugangscode der Steuerung eingegeben werden. Hierzu drücken Sie die Taste Hauptmenü, dann F3, anschließend geben Sie Ihren Zugangscode unter Verwendung der Tasten F1 bis F5 ein. Ist Ihr Zugangscode zum Beispiel 2453, drücken Sie der Reihe nach "F2, F4, F5, F3" (Hinweis: Die Einstellung eines Zugangscode erfolgt auf Seite 3 des Systemkonfigurations-Menüs).

Der standardmäßig voreingestellte Zugangscode der Steuerung lautet "1111".



5.2.4.4 Zeitschaltuhr (F4)

Die Zeitschaltuhr gestattet es dem Bediener das Schmelzgerät so zu programmieren, dass dieser an vorprogrammierten Zeiten und Wochentagen automatisch ein- oder ausgeschaltet wird. Es können bis zu drei tägliche Programme eingestellt werden. Für jedes tägliche Programm können zwei "EIN"-Zeitabschnitte (Normal-Modus) und zwischen denen ein Standby-Zeitabschnitt (Standby-Modus) programmiert werden.



Programmierreihenfolge:

Stellen Sie jedes Tagesprogramm vollständig ein, bevor Sie zu dem nächsten Tagesprogramm übergehen. Es können bis zu drei Tagesprogramme eingestellt werden. Die Auswahl aller Uhrzeiten basiert auf einer 24-Stunden-Uhr.

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). Die Wochentage können durch Drücken des Eingabeknopfes aktiv (auf dem Display als "ausgewählt" dargestellt) oder inaktiv geschaltet werden.

Jeder Wochentag kann nur einem Programm zugewiesen werden.

Programmierung der Ein-/Ausschaltzeiten:

Drehen Sie das Eingaberad, um die erste Einschaltzeit auszuwählen; drücken Sie den Eingabeknopf, um den Wert hervorzuheben. Drehen Sie das Eingaberad, um die von Ihnen gewünschte Einschaltzeit (in Stunden und Minuten) zu programmieren und drücken Sie den Eingabeknopf.

Drehen Sie das Eingaberad, um eine Ausschaltzeit oder eine Standby-Zeit auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf, um diese hervorzuheben. Drehen Sie - wie oben beschrieben - das Eingaberad, um die von Ihnen gewünschte Zeit (in Stunden und Minuten) zu programmieren und drücken Sie dann den Eingabeknopf.

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

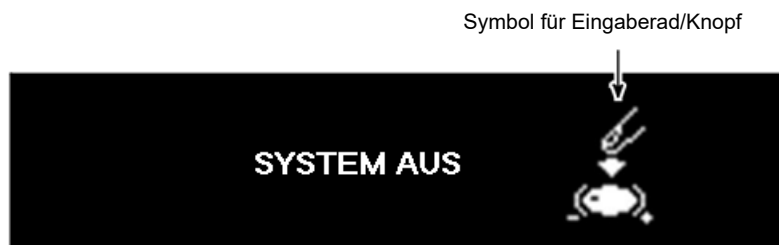
Programmierung der zusätzlichen Tagesprogramme:

Drehen Sie das Eingaberad zu der zweiten oder dritten Einstellung der Wochentage, um die Ein- und Ausschaltzeiten für das Tagesprogramm Nr. 2 oder Nr. 3 zu programmieren. Programmieren Sie wie oben beschrieben.

Auswahl von Aktivieren, Deaktivieren oder Schlafmodus:

Sind die Tagesprogramme der Zeitschaltuhr eingestellt, drücken Sie F5, um diese zu aktivieren. Dies wird durch das Symbol einer Uhr in der Statuszeile angezeigt. Zur Deaktivierung der Zeitschaltuhr drücken Sie F5 wieder.

Drücken Sie F2, um das Schmelzgerät in den Schlafmodus zu schalten (unten dargestellt). In diesem Zustand wird das Schmelzgerät mit der nächsten programmierten Einschaltzeit der Zeitschaltuhr aktiviert oder dieser kann manuell eingeschaltet werden.



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

- Tagesprogramm Nr. 1: Montags, Dienstags, Mittwochs und Donnerstags schaltet sich das Schmelzgerät um 06:00 Uhr ein. Dieses wird um 12:00 Uhr in den Standby-Modus geschaltet. Das Schmelzgerät beendet um 13:00 Uhr den Standby-Modus und schaltet sich um 18:00 Uhr aus.

- Tagesprogramm Nr. 2: Freitags schaltet sich das Schmelzgerät um 05:30 Uhr ein. Dieses wird um 12:30 Uhr in den Standby-Modus geschaltet. Das Schmelzgerät beendet um 13:00 Uhr den Standby-Modus und schaltet sich um 16:30 Uhr aus.
- Tagesprogramm Nr. 3: Samstags schaltet sich das Schmelzgerät um 8:15 Uhr ein und um 12:15 Uhr aus.

Einstellen der aktuellen Tageszeit und des aktuellen Wochentags

Während Sie sich im Einstellungsbildschirm der Zeitschaltuhr befinden, drücken Sie die Konfigurationstaste () oder F1, um die aktuelle Tageszeit und den aktuellen Wochentag einzustellen.



Drücken Sie F5, um Ihre geänderten Eingaben zu bestätigen.

Drehen Sie das Eingaberad, um den zu ändernden Eintrag auszuwählen. Drücken Sie den Eingabeknopf. Drehen Sie das Eingaberad auf die gewünschte Zeit/ den gewünschten Tag und drücken Sie F5, um Ihre Eingabe zu bestätigen.

Sobald die Programmierung der Zeitschaltuhr beendet ist, drücken Sie zweimal die Return Taste, um zum Übersichtsbildschirm zurückzugelangen.

5.2.4.5 Informationsbildschirm (F5)

Die Informationsbildschirme enthalten Details über das Klebstoffsystem und können bei der Fehlersuche helfen.

Informationsbildschirm Nr. 1:

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

Drücken Sie F5, um zum nächsten Informationsbildschirm zu wechseln.



Drücken Sie F5, um zum nächsten Informationsbildschirm zu wechseln

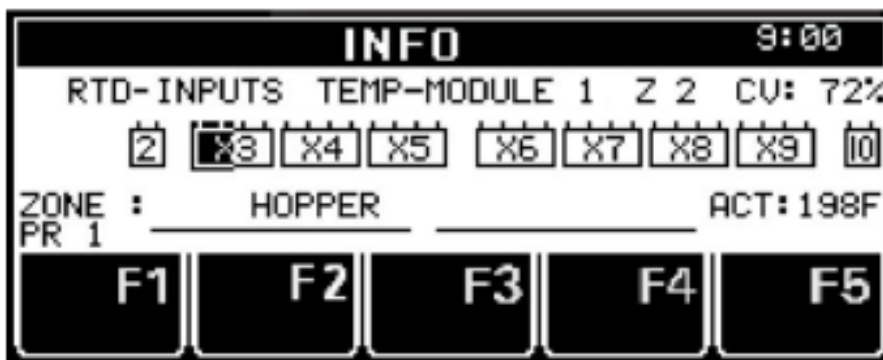
Informationsbildschirm Nr. 2:

Der zweite Informationsbildschirm führt jede Temperaturzone einzeln auf. Blättern Sie mit dem Eingaberad durch die Zonen. Die Zonenbeschreibung (d.h. TANK), die Zonennummer (d.h. 2), die aktuelle Temperatur, die Aufheizpriorität (d.h. PR 1) und die Einbauposition ihres entsprechenden Temperaturfühlers werden angezeigt.

Der Bildschirm zeigt auch die physikalische Lage der Fühleranschlüsse des Temperaturmoduls. Diese Information kann bei der Fehlersuche in der Verkabelung hilfreich sein.

Hier werden alle Zonen gezeigt, auch solche, die am Schmelzgerät nicht verwendet werden.

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



Informationsbildschirm Nr. 3:

Der nächste Informationsbildschirm stellt Einstellinformationen für das optionale Kommunikationsmodul des Gerätes zur Verfügung. Wenn dieses Modul auf Ihrem Schmelzgerät installiert ist, wird die Einstellinformation auf einer zusätzlichen CD zur Verfügung gestellt. Wenn das Modul nicht installiert ist, enden die Informationsbildschirme mit dem Bildschirm Nr. 2.

Drücken Sie die RETURN Taste, um die Informationsbildschirme zu verlassen und drücken Sie die RETURN Taste wieder, um zum Übersichtsbildschirm zurückzugelangen.

5.2.5 Systemkonfigurations-Menü

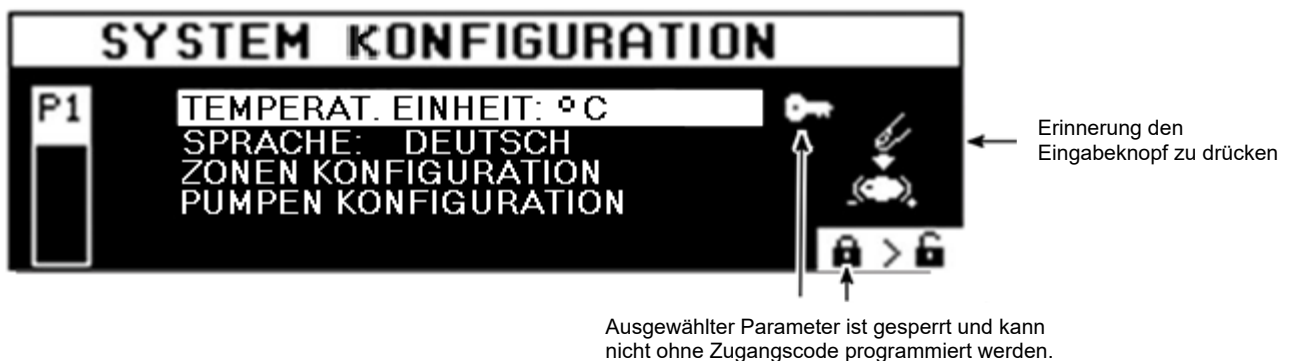
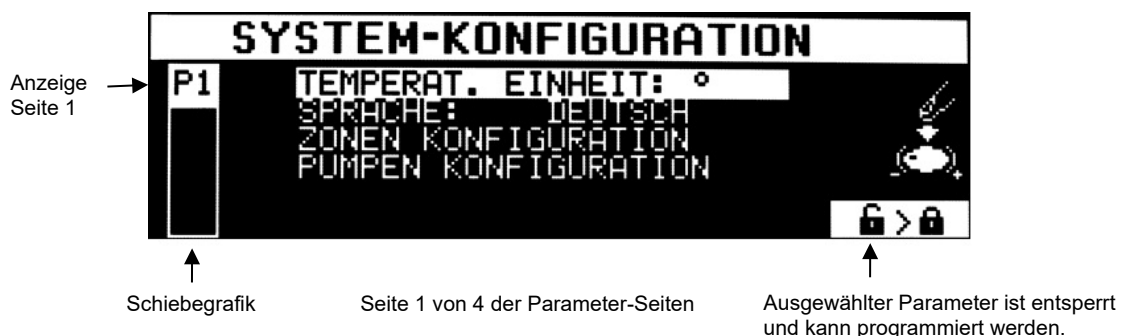
Drücken Sie die Taste Systemkonfigurations-Menü, um die folgenden Parameter zu programmieren:

- Temperatureinheit / Druckeinheit umstellen - Fahrenheit oder Celsius / PSI oder BAR
- Sprachauswahl - Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Chinesisch oder Japanisch
- Zonenkonfiguration - üblicherweise von ITW Dynatec konfiguriert
- Pumpenkonfiguration - üblicherweise von ITW Dynatec konfiguriert
- Sollwertbegrenzung - begrenzt den maximalen Sollwert
- Über- und Untertemperaturtoleranzen - die Über- und Untertemperaturgrenzwerte, die die Freigabetemperatur definieren
- Standby-Konfiguration - die Höhe der Temperaturdifferenz, Zeitverzögerung, Aktivierungsmethode und Schlafmodus für die Standby-Funktion
- Niveauekontrolle - aktiviert oder deaktiviert den Sensor für niedriges Klebstoffniveau
- Aufheizreihenfolge (Priorität) - Aufheizung der Temperaturzonen, gleichzeitig oder in einer bestimmten Reihenfolge
- Zugangscode - Einstellung eines Zugangscode zur Verhinderung unbefugter Programmierung
- 0,5 U/min-Schritte - gestattet eine schnellere Programmierung der Pumpendrehzahl im Hand-Modus
- Temperatur-Offset (Versatz) – Feineinstellung ermöglicht Kompensierung von Temperaturgradienten (Temperaturgefälle)
- Kunden-Zonentexte (Zonennamen) - gestattet individuelle Anpassung der Temperaturzonennamen
- Log-Buch / Fehlerprotokoll - zeichnet die Zeit und das Datum der Ereignisse und Fehler der Steuerung auf
- Einschaltkonfiguration - gestattet bedienerdefinierte Einstellungen für Pumpe/Motor und Heizungen beim Einschalten
- Globale Sollwerte - ermöglicht eine einfache Programmierung der Sollwerte durch Eingabe einer Temperatur

5.2.5.1 Abrufen der Parameter

Für die Konfiguration der Parameter gibt es vier Seiten. Auf jeder Seite befinden sich vier Parameter.

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter auszuwählen, der programmiert werden soll. Die Schiebegratik (links) zeigt die Seitennummer des System-Konfigurations-Menüs. Haben Sie einmal Ihren gewünschten Parameter ausgewählt (hervorgehoben), können mehrere Parameter einfach durch Drücken des Eingabeknopfes geändert werden.



Sie können auch mit Hilfe der Konfigurationstaste () oder F1 weiterblättern.

Wenn Sie sich auf den Seiten des System-Konfigurations-Menüs befinden, können Sie jederzeit zum Übersichtsbildschirm zurückkehren, indem Sie die RETURN Taste zweimal drücken.

5.2.5.2 Temperatur-/ Druckeinheit umstellen (P1)

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Temperatur-/Druckeinheit auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf, um zwischen Fahrenheit mit PSI oder Celsius mit BAR umzuschalten.

5.2.5.3 Sprachauswahl (P1)

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Sprache auszuwählen, und drücken Sie den Eingabeknopf. Die aktuelle Sprache beginnt zu blinken. Drehen Sie das Eingaberad, um eine der gelisteten Sprachen auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

5.2.5.4 Zonen Konfiguration (P1)

Dieses Menü konfiguriert die Temperaturzonen der Steuerung, indem die Anzahl jedes Zonentyps aufgelistet wird. Eine Zonenkonfiguration wird üblicherweise von ITW Dynatec werksseitig durchgeführt und erfordert keine Programmierung durch den Bediener.

Der Zonenkonfigurations-Bildschirm kann verwendet werden, um die werksseitige Standardeinstellung der Steuerungsparameter von ITW Dynatec neu zu laden. Um dies auszuführen: Drehen Sie das Eingaberad, um die Zonenkonfigurations-Parameter auszuwählen und drücken Sie den Eingabeknopf. Drücken und halten Sie die F1 Taste 5 Sekunden lang, drücken Sie dann F2, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen und warten Sie bis die Steuerung neu startet.

5.2.5.5 Pumpenkonfiguration (P1)

Dieses Menü konfiguriert die Pumpe des Schmelzgerätes durch Aufführung des Pumpentyps. Die meisten Pumpenparameter werden von ITW Dynatec werksseitig eingestellt. Es gibt zwei Pumpenparameter, die vom Bediener programmiert werden können: Pumpenfreigabetemperatur und individuelle Pumpensteuerung.
HINWEIS: Es können an den D15/D25/45 Modellen maximal 2 Pumpen und an den D50/90 Modellen maximal 4 Pumpen angebracht werden.

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, die Pumpenwelle, den Motor und das Motorsteuerungsmodul.

Drücken Sie den Eingabeknopf, um den Pumpenfreigabe-Parameter auszuwählen, drehen Sie dann das Eingaberad, um die Pumpenfreigabetemperatur zu erhöhen oder zu verringern. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

Programmierung der Individuellen Pumpensteuerung:

Wenn an einem Gerät mehrere Pumpen vorhanden sind, können diese einzeln geregelt werden, weil jede Pumpe ihren eigenen externen Kontakt hat.

Drücken Sie den Eingabeknopf, um den Individuellen-Pumpensteuerungs-Parameter auszuwählen, drehen Sie dann das Eingaberad, um, falls gewünscht, die individuelle Steuerung auszuwählen, indem Sie JA oder NEIN auswählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

5.2.5.6 Sollwertgrenze (P2)

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

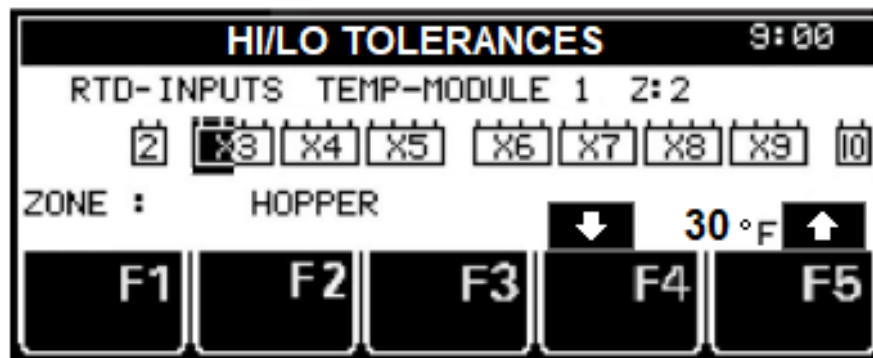
Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Sollwertgrenze auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf, danach drehen Sie das Eingaberad, um den gewünschten Sollwertgrenzwert auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

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:



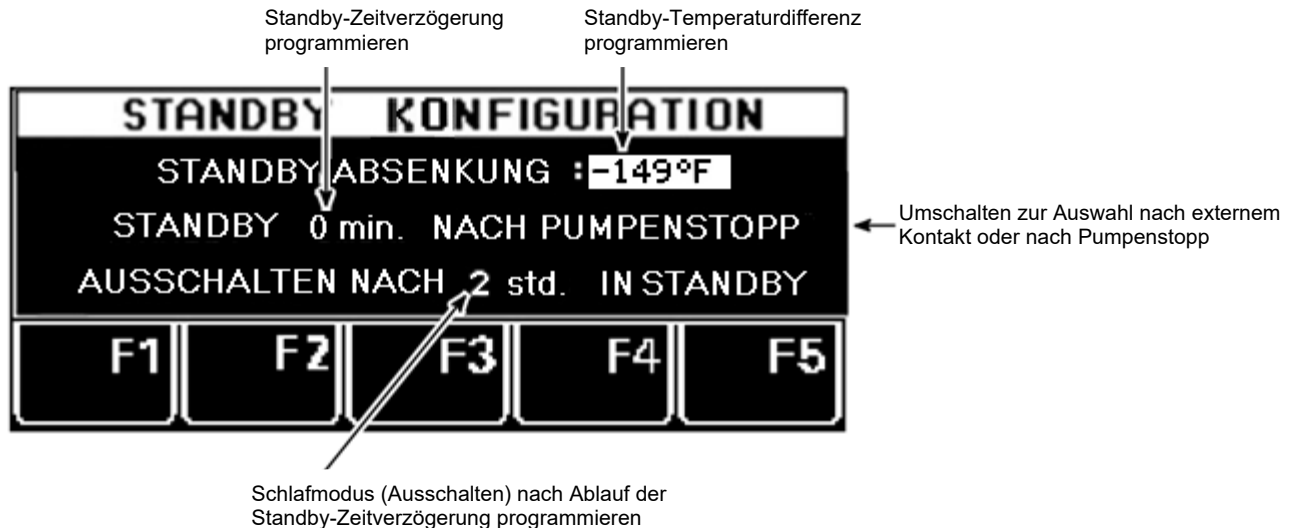
Verwenden Sie in diesem Bildschirm das Eingaberad, um die Zone auszuwählen, und die Tasten F4 / F5, um die Toleranz für die ausgewählte Zone zu ändern. Das Bild oben zeigt, dass die Behälterzone (HOPPER) ausgewählt ist und die Toleranz +/- 30°F beträgt. Es ist nicht erforderlich, dies mit dem Eingabeknopf 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, durch Verwendung der F2 Taste im Hauptmenü,
2. Automatisch, über die Zeitschaltuhr,
3. Externe Eingabe (wie unten beschrieben programmieren), oder
4. Automatisch, nach einem Pumpenstopp (wie unten beschrieben programmieren).

Standby-Konfiguration ermöglicht Ihnen Nr. 3 und 4 auszuwählen und andere Standby-Parameter zu programmieren.



Standby-Absenkung (Temperaturdifferenz)

Im Standby-Modus sinken die Temperaturen aller aktiven Temperaturzonen um einen programmierten Wert und die Pumpe(n) sind gesperrt.

Die programmierte Verminderung der Zonentemperaturen ist die Standby-Absenkung (Temperaturdifferenz). Die Standby-Absenkung findet auf alle Zonen Anwendung, wenn Standby aktiviert ist. Beträgt zum Beispiel die Absenkung 50°C und die Sollwerte 150°C, so werden alle Zonen auf 100°C ($150 - 50 = 100$) gesenkt, wenn Standby aktiviert ist.

Sie gelangen zum Bildschirm, indem Sie das Eingaberad drehen, um die Standby-Konfiguration auszuwählen und dann den Eingabeknopf drücken. Drücken Sie den Eingabeknopf, um den ersten Parameter, d. h. Standby-Absenkung, auszuwählen. Drücken Sie den Eingabeknopf erneut, um den Wert der Absenkung hervorzuheben. Drehen Sie dann das Eingaberad, um den gewünschten Wert zu programmieren. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

Standby-Zeitverzögerung und Aktivierung

Die Standby-Zeitverzögerung 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 Pumpenmotorstopp aktiviert wurde. Die standardmäßig voreingestellte Zeitverzögerung beträgt 0 Minuten (sofort!). Der programmierbare Bereich der Standby-Zeitverzögerung beträgt 0-150 Minuten.

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter der Zeitverzögerung (d. h. Standby X Min. nach...) auszuwählen. Drücken Sie den Eingabeknopf. Drehen Sie das Eingaberad wieder, um den gewünschten Minutenwert auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl 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, um Ihre Aktivierungsauswahl hervorzuheben. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

Schlafmodus (Ausschalten) nach Standby

Der Schlafmodus schaltet das Schmelzgerät aus, nachdem sich dieses für eine programmierte Zeitverzögerung im Standby befunden hat. Diese Zeitverzögerung kann zwischen einer und 99 Stunden liegen. Oder Sie können das Gerät ohne Schlafmodus programmieren, indem Sie " - " eingeben. Wenn sich das Gerät im Schlafmodus befindet, so zeigt der Hauptbildschirm "System Aus, mit Eingabeknopf einschalten" an.

Drehen Sie das Eingaberad, um das Feld "Ausschalten nach xx Stunden in Standby" (Schlafmodus) auszuwählen. Drücken Sie den Eingabeknopf, um den Stundenwert hervorzuheben. Drehen Sie das Eingaberad, um den gewünschten Stundenwert auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

Drücken Sie die RETURN Taste, um zum Systemkonfigurations-Menü zurückzugelangen.

5.2.5.9 Niveauekontrolle (P2)

Der Sensor für die Niveauekontrolle löst einen Alarm aus, wenn der flüssige Klebstofffüllstand im Tank ein bestimmtes Niveau unterschreitet. Die Statuszeile der Steuerung zeigt dann die Alarmmeldung Tank Leer an.

Der Parameter der Niveauekontrolle gestattet es dem Bediener, die Funktion des Niveausensors ein- oder auszuschalten (On oder Off).

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Niveauekontrolle auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf, um die Funktion zu aktivieren oder deaktivieren.

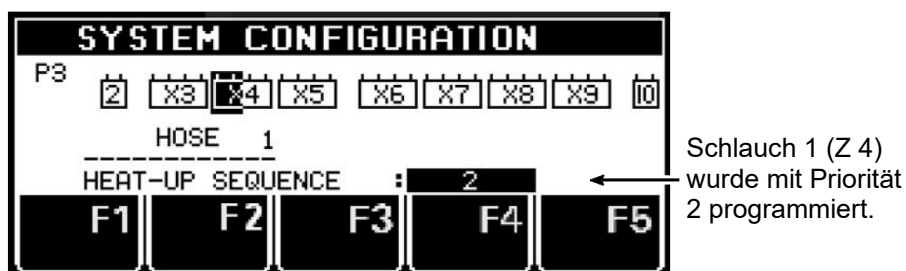
5.2.5.10 Aufheizreihenfolge (Priorität) (P3)

Die Steuerung ermöglicht Ihnen die Aufheizreihenfolge der verschiedenen Temperaturzonen auszuwählen, so dass die Zonen, die mehr Zeit benötigen, um auf ihre Temperatur aufzuheizen, programmiert werden, damit sie mit Aufheizen vor anderen Zonen beginnen. Dies kann durch Programmierung jeder Zone mit einer Aufheizprioritäts-Reihenfolge erreicht werden.

Eine „Priorität 1“ Auswahl bedeutet, dass die Temperaturzone sofort nach dem Einschalten des Schmelzgerätes mit dem Aufheizen beginnen wird. Die Zonen mit höheren Prioritätsnummern (Priorität 2 bis 6) beginnen erst aufzuheizen, wenn alle Zonen mit niedrigeren Prioritäten den unteren Grenzwert ihrer Sollwerte erreicht haben. Die Zonen, die ausgeschaltet wurden, sind nicht betroffen.

Die häufigste Aufheizreihenfolge ist zuerst Tank, dann Schlauch/Auftragskopf und Zusatz(Aux)-Zonen. Dies ermöglicht, dass die größere Menge des Klebstoffs im Tank zuerst mit dem Aufheizen beginnt. Diese Reihenfolge (Tank, dann Schlauch/Auftragskopf und Zusatz(Aux)-Zonen) ist auch die Standard-Aufheizreihenfolge der Steuerung.

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Aufheizreihenfolge auszuwählen, drücken Sie dann die Taste F1. Am Aufheizreihenfolge-Bildschirm drehen Sie das Eingaberad, um eine gewünschte Zone auszuwählen. Drücken Sie die Taste F4, um eine Prioritätsnummer zu der gewählten Zone zuzuweisen. Drehen Sie das Eingaberad, um eine andere Zone auszuwählen, falls gewünscht, und programmieren Sie ihre Priorität durch Drücken der Taste F4. Fahren Sie fort, bis alle Zonen programmiert sind. Drücken Sie das Eingaberad, um zu bestätigen, drücken Sie dann die Return Taste, um zum System-Konfigurations-Menü zurückzugelangen.



5.2.5.11 Zugangscode (P3)

Ein aktiver Zugangscode verhindert eine unbefugte Programmierung von Sollwerten und anderen Konfigurationsparametern. Um die Sollwertsperre-Funktion der Steuerung zu nutzen, muss Ihr Zugangscode im Hauptmenü F3 eingegeben werden.

Das Schmelzgerät wird von ITW Dynatec mit einem voreingestellten Zugangscode "1111" geliefert. Um den Zugangscode umzuprogrammieren, 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.

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Zugangscode auszuwählen und geben Sie den derzeitigen Zugangscode über die Schnellasten F1 bis F5 ein. Drücken Sie den Eingabeknopf. Geben Sie dann Ihren gewünschten Zugangscode über die Schnellasten F1 bis F5 ein. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch Drücken des Eingabeknopfes.

5.2.5.12 0,5 U/min Schritte (P3)

Für die Einstellung der Pumpendrehzahl im Manual-Modus auf dem Pumpen-Bildschirm, sind die Drehzahl-Schritte auf 0,1 U/min voreingestellt. Wenn eine gröbere Einstellung gewünscht wird, kann sie in diesem Parameter auf 0,5 U/min geändert werden.

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter "0,5 U/min Schritte" auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf, um den Parameter zu aktivieren oder zu deaktivieren.

5.2.5.13 Temperatur-Offset (Versatz) (P3)

Temperaturzonen-Offsets sind mathematische Faktoren, die Temperaturunterschiede innerhalb Komponenten kompensieren. Jede Temperaturzone kann auf Wunsch mit einem Offset (Versatz) programmiert werden. Standardgeräte erfordern normalerweise kein Temperatur-Offset.

Hinweis: Die Eingabe eines Offsets mit einer positiven Zahl erhöht die Temperaturanzeige dieser Zone. Da die Steuerung versucht, den Sollwert und die aktuelle Temperatur auszugleichen, senkt dies die aktuelle Temperatur um den Offset-Wert.

Zum Beispiel: Der Sollwert und die aktuelle Temperatur sind beide gleich auf 150°C. Es ist ein Offset von +10°C einprogrammiert. Anfänglich zeigt die Anzeige 160°C an, allerdings wird die Steuerung die Ausgangsleistung senken, bis der aktuelle Temperaturwert wieder bei 150°C liegt.

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Temperatur-Offset auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf, um eine Liste aller Temperaturzonen anzuzeigen. Drehen Sie das Eingaberad, um eine Zone, die programmiert werden soll, auszuwählen, und drücken Sie den Eingabeknopf. Drehen Sie das Eingaberad, um den gewünschten Temperatur-Offset für diese Zone zu programmieren. Drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl den Eingabeknopf.

Falls gewünscht, drehen Sie das Eingaberad, um eine andere Zone, die programmiert werden soll, auszuwählen. Programmieren Sie diese Zone wie oben beschrieben.

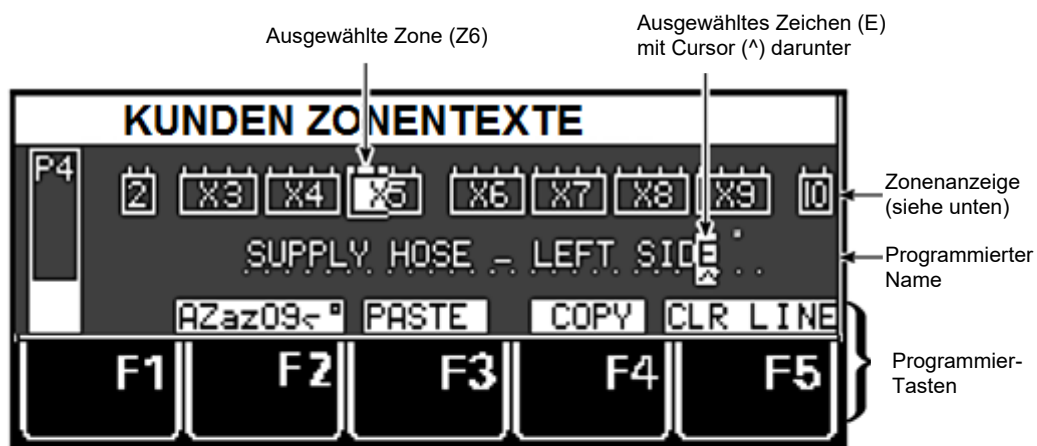
Wenn alle gewünschten Zonen programmiert wurden, drücken Sie die Taste RETURN, um zum Systemkonfigurations-Menü (Seite 1) zu wechseln, drücken Sie dann die Taste RETURN wieder, um zum Übersichtsbildschirm zu gelangen.

5.2.5.14 Kunden-Zonentexte (Zonennamen) (P4)

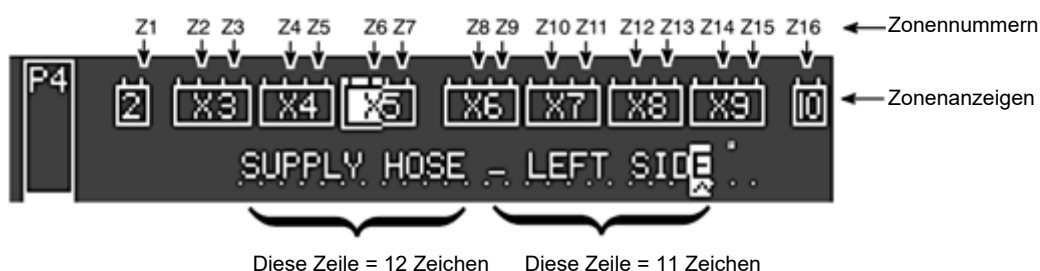
Mit diesem Konfigurationsparameter kann der Bediener die Namen der Temperaturzonen individuell so benennen, dass sie seine Anwendung näher beschreiben. Das heißt, statt der werkseitig programmierten Zonennamen Z01, Z02, Z03, usw., zieht es der Kunde vielleicht vor, die Temperaturzonen „TANK“, „AUFTRAGSKOPF 1“, „FILTERBLOCK“, „VORLAUFSCHLAUCH-LINKS“, usw. zu nennen.

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Kunden-Zonentexte auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf, um JA anzuzeigen. Zur Eingabe des Programmiermodus drücken Sie F3 (Text ändern).

Sie können nun durch Drehen des Eingaberades durch die Zonen blättern und deren aktuellen Zonennamen (oder -nummern) sehen. Diese Namen können einer nach dem anderen umprogrammiert werden. Jeder neue Name darf aus zwei Zeilen mit höchstens 12 Zeichen pro Zeile bestehen. Hinweis: Die werkseitig programmierten numerischen „Namen“ entsprechen den Temperaturfühlereingaben.



Programmierbildschirm für Kunden-Zonentexte



"Schlauch - linke Seite" = Zonen-Nr. 6 (Zonenanzeige hervorgehoben)

Verwendung der Programmier Tasten F2, F3, F4 & F5

- F5 = Drücken, um die den gesamten Zonennamen zu löschen.
- F2 = Drücken, um Groß- oder Kleinbuchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen auszuwählen
- F3 & F4 = Drücken, um einen Namen einer Zone in einen anderen zu Kopieren (F4) und Einfügen (F3)

Programmierung der Zonennamen

HINWEIS: Wählen Sie den Parameter Kunden-Zonentexte aus und drücken Sie den Eingabeknopf, um JA anzuzeigen, drücken Sie dann F3 (Text ändern), um mit der Programmierung zu beginnen.

1. Drehen Sie das Eingaberad, um die gewünschte Temperaturzone auszuwählen (siehe entsprechenden Temperaturfühler). Die ausgewählte Zone ist hervorgehoben.

2. Drücken Sie den Eingabeknopf, um die Zone zu bestätigen.
3. Drehen Sie das Eingaberad, um das Zeichen auszuwählen, das umprogrammiert werden soll.
4. Drücken Sie den Eingabeknopf, um die Auswahl zu bestätigen. Der Cursor hebt das ausgewählte Zeichen hervor.
5. Drehen Sie das Eingaberad, um ein neues Zeichen auszuwählen.
6. Drücken Sie den Eingabeknopf, um das neue Zeichen zu bestätigen.
7. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6, um den gewünschten Zonennamen zu schreiben.
8. Drücken Sie die Taste Return , um eine andere Zone auszuwählen, die programmiert werden soll. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6 für jede gewünschte Zone.
9. Drücken Sie Return wieder, wenn die Programmierung aller Temperaturzonennamen abgeschlossen ist.

5.2.5.15 Log-Buch / Fehlerprotokoll (P4)

Das Log-Buch bietet ein Nur-Lese-Protokoll der letzten 65 (maximal) Steuerungsfehler und -ereignisse. Steuerungsfehler umfassen Sensor- oder Temperaturfehler oder Motorfehler. Beispiele eines Ereignisses umfassen das Ein-/Ausschalten des Schmelzgerätes oder die Systembereitschaft. Das jüngste Ereignis ist oben (Nr. 1) auf der Liste aufgeführt.

Tag, Uhrzeit und Ereignis sind für jede Protokollposition aufgeführt. Diese Information kann bei der Fehlersuche von Steuerungsproblemen wertvoll sein.

Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter Log-Buch auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf, um das Log-Buch anzuzeigen. Drehen Sie das Eingaberad, um durch die Liste zu blättern.

Nr. 1 ist der jüngste Eintrag →

LOGBOOK / FAULT HISTORY			
NO	DAY	TIME	EVENT
1	FRI	9:36	SYSTEM READY
2	FRI	12:05	RTD ERROR 2.4
3	THU	7:10	MOTOR FAULT
4	TUE	12:03	SYSTEM READY
5			

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

5.2.5.16 Einschaltkonfiguration (P4)

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

Motor Stopp Nach Einschalten

Bei dem Parameter Motor Stopp Nach Einschalten, entscheiden Sie, ob Sie bevorzugen, dass der Motor gestoppt bleibt (nicht startet), wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (wenn ja, wählen Sie JA) oder ob Sie bevorzugen, dass der Motor in seiner vorherigen Modus bleibt, wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (wählen Sie NEIN).

Heizen Starten Nach Einschalten

Bei dem Parameter Heizen Starten Nach Einschalten, entscheiden Sie, ob Sie bevorzugen, dass die Temperaturzonen automatisch mit dem Aufheizen beginnen, wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (wenn ja, wählen Sie JA) oder ob die Heizungen einen manuellen Start benötigen, wenn das Schmelzgerät eingeschaltet wird (wählen Sie NEIN). HINWEIS: Wenn Sie NEIN wählen, werden die Heizungen mit dem Aufheizen erst beginnen, wenn der Eingabeknopf beim Einschalten gedrückt wird.

Aus dem Systemkonfigurations-Menü: Drehen Sie das Eingaberad, um die Einschaltkonfiguration auszuwählen, drücken Sie dann den Eingabeknopf. Der erste Parameter (Motor Stopp Nach Einschalten) wird aktiviert (siehe Abbildung unten). Drücken Sie den Eingabeknopf, um JA oder NEIN auszuwählen.

Drehen Sie das Eingaberad, um den zweiten Parameter (Heizen Starten Nach Einschalten) zu aktivieren. Drücken Sie den Eingabeknopf, um JA oder NEIN auszuwählen.

Nach der Programmierung drücken Sie die Taste RETURN zweimal, um zum Übersichtsbildschirm zurückzukehren.

Parameter ist aktiviert (programmierbar).
Drücken Sie den Eingabeknopf, um eine Auswahl zu treffen.

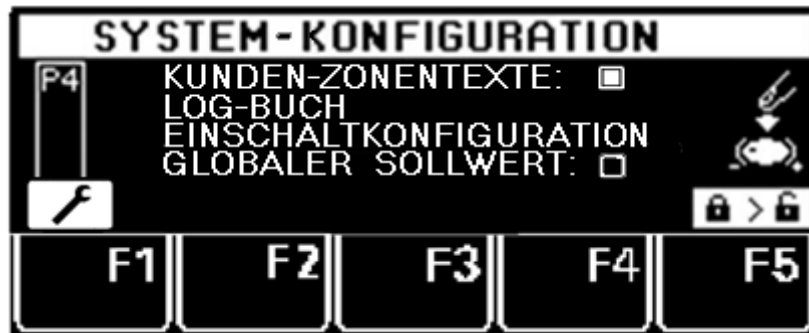


Erst wenn dieser Parameter aktiviert wird, kann er programmiert werden. Drehen Sie das Eingaberad, um den Parameter zu aktivieren.

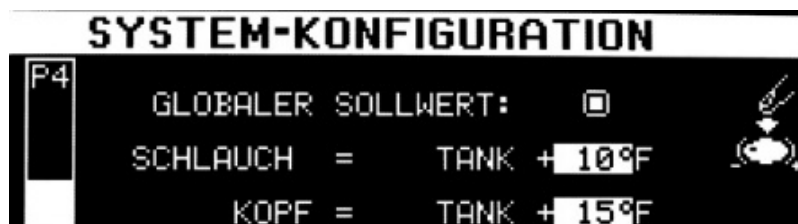
5.2.5.17 Globaler Sollwert (P4)

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

Drehen 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.

5.2.6 Steuerungsmeldungen, Anleitung zur Fehlersuche

Im Folgenden sehen Sie Beispiele von Systemstatus- oder Fehlermeldungen der Steuerungsanzeige und Lösungen.

1. 

Die Jumperverbindung vom IN6 zu COM (oder IN6 zu 24V) wurde am Basis-Modul nicht durchgeführt.

2. 

Dieser Fehler kann durch eines der folgende Probleme verursacht werden:

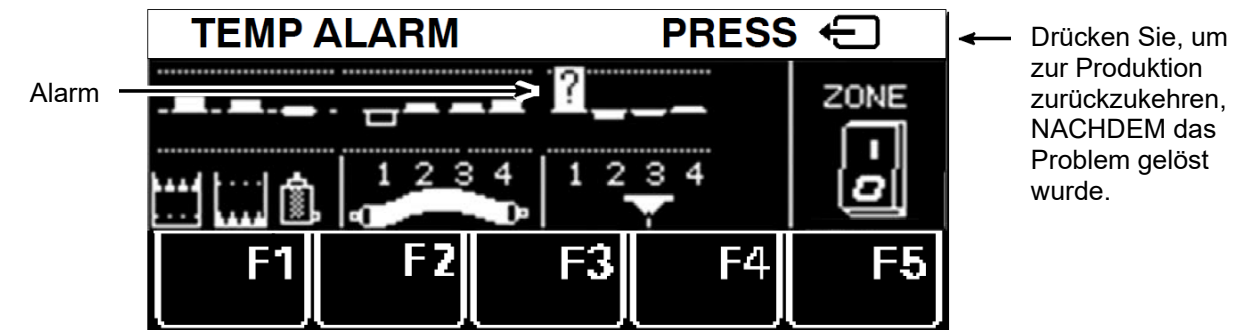
- Ein Motor-Kurzschluss ist vorhanden (Lösung = Motor austauschen),
- Ein Motorantrieb ist defekt (Lösung = Motorantrieb austauschen),
- Es besteht eine Motorüberlastung (Kontaktieren Sie ITW Dynatec, Technischer Service).

3. 

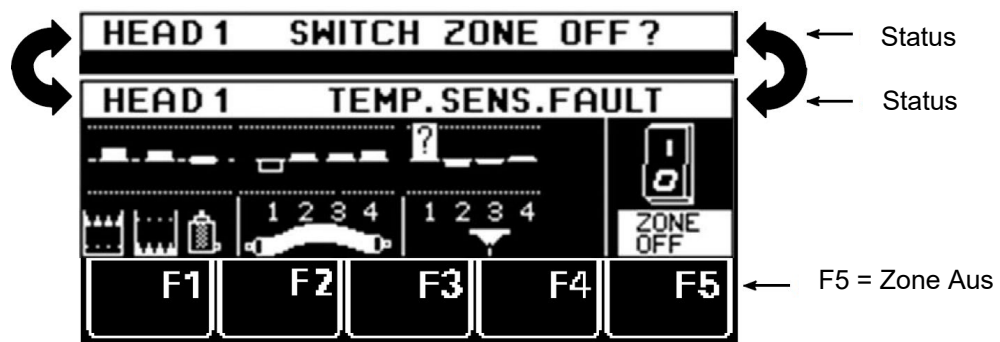
Dieser Fehler erscheint am Display, wenn die V6 Module an der DIN-Leiste nicht ordnungsgemäß angeschlossen wurden. Ein Bus-Verbinder neben der Leiste verbindet ein Modul an dem nächsten. Module könnten während dem Transport oder Reparatureinsätze getrennt werden.

4. 

Fehlermeldungen wie diese zeigen einen Übertemperatur- oder Temperaturfühler-Fehler an. Die Lösung ist nicht einfach Drücken der Taste Return zur Bestätigung. Die Lösung besteht darin eine Fehlersuche durchzuführen und das Problem zu lösen, das den Fehler verursacht, und dann mit der Return Taste zu bestätigen.

5. 

Dieser Alarm kann auf jedem Bildschirm auftreten. Das Fragezeichen zeigt ein Problem mit dem Temperaturfühler in der Zone Auftragskopf Nr. 1 an. Nach ca. 20 Sekunden die folgende Anzeige wird erscheinen:



Gehen Sie zu der Temperaturzonenanzeige weiter, um zu sehen, welche Zone betroffen ist. Die oben angezeigten beiden Statuszeilen werden in diesem Modus abwechselnd erscheinen. Wie oben dargestellt, das Fragezeichen ist auf der Zone mit dem fehlerhaften Fühler platziert (d.h. Auftragskopf Nr.1). Nach der Fehlersuche und Lösung des Problems mit dem Fühler, drücken Sie die Return Taste.

Oder, wenn Auftragskopf Nr. 1 nicht verwendet wird, drücken Sie F5, um die Zone auszuschalten.

5.3 Programmierung der Steuerung V6 Touch Panel

Rev.5.21

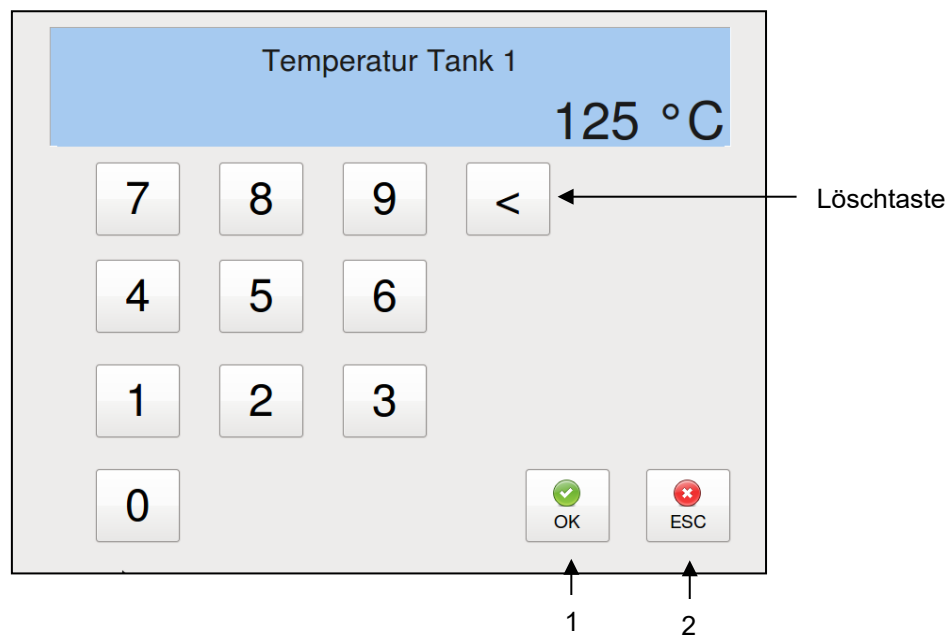
5.3.1 Einstellung der Parameter Ihres Systems

- Programmieren Sie die Parameter der Steuerung, um die spezifischen Temperaturanforderungen Ihrer Produktion zu erfüllen. Es müssen die Sollwerte für jede Temperaturzone sowie Standby-Temperatur, Pumpenfreigabetemperatur, Temperatur-Alarmfenster und Temperatur-Alarmhysterese programmiert werden.
- Es muss eine Auswahl bezüglich der Rezeptwahl (Programmwahl), der Pumpen/Motor-Bedingungen und Aufheizpriorität getroffen werden. Falls gewünscht, können auch ein Temperaturzonen-Offset und/oder eine Temperaturzonenfreigabe ausgewählt werden.

5.3.2 Numerische Eingabetastatur

- Verwenden Sie die numerische Eingabetastatur, um numerische Parameter (Werte) einzugeben oder zu ändern.
- Im oberen Fenster werden der Zonenname und der eingestellte Wert angezeigt.

Dies ist ein typisches Beispiel für die numerische Eingabetastatur:

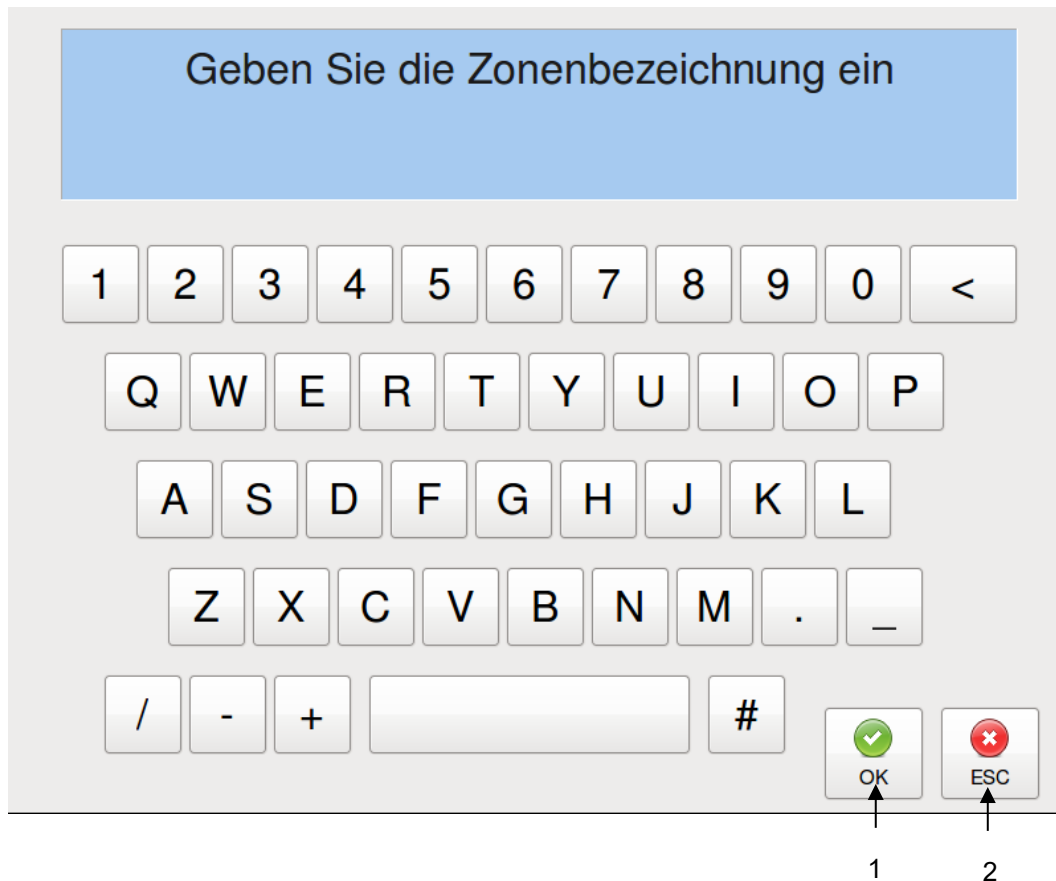


Pos.	Beschreibung
1	Indem Sie die Taste OK drücken, werden die eingegebenen Werte bestätigt und in der Steuerung gespeichert. Die Eingabetastatur wird geschlossen und Sie werden zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.
2	Indem Sie die Taste ESC drücken, werden die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte verworfen und Sie werden zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.

5.3.3 Alphabetische Eingabetastatur

- Verwenden Sie die Alphabetische Eingabetastatur, um Texte einzugeben oder zu ändern, z. B. Zonenbezeichnungen.
- Im oberen Fenster wird die Zonenbezeichnung angezeigt.

Dies ist ein typisches Beispiel für die Alphabetische Eingabetastatur:

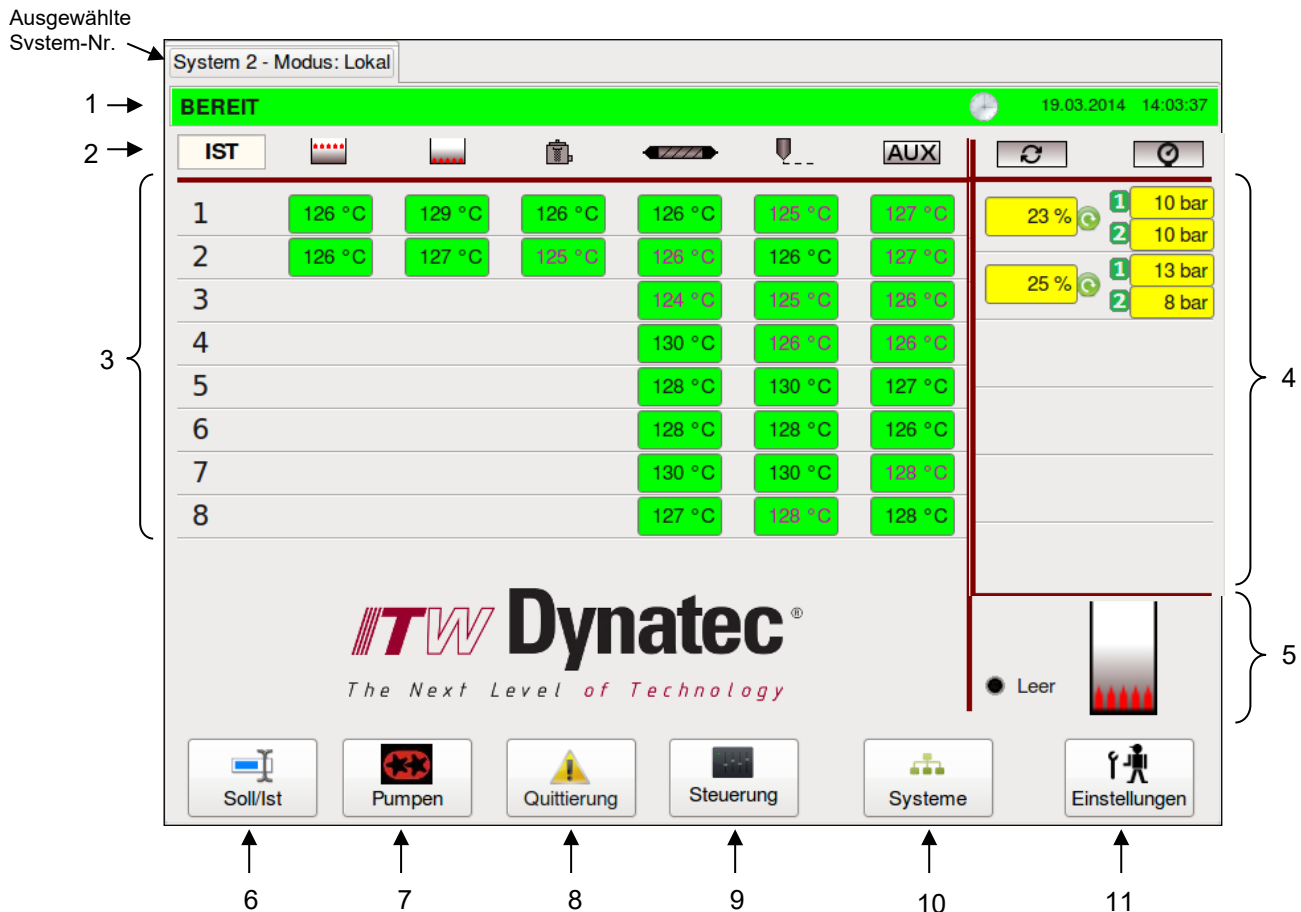


Pos.	Beschreibung
1	Indem Sie die Taste OK drücken, werden die eingegebenen Texte bestätigt und in der Steuerung gespeichert. Die Eingabetastatur wird geschlossen und Sie werden zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.
2	Indem Sie die Taste ESC drücken, werden die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte verworfen und Sie werden zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.

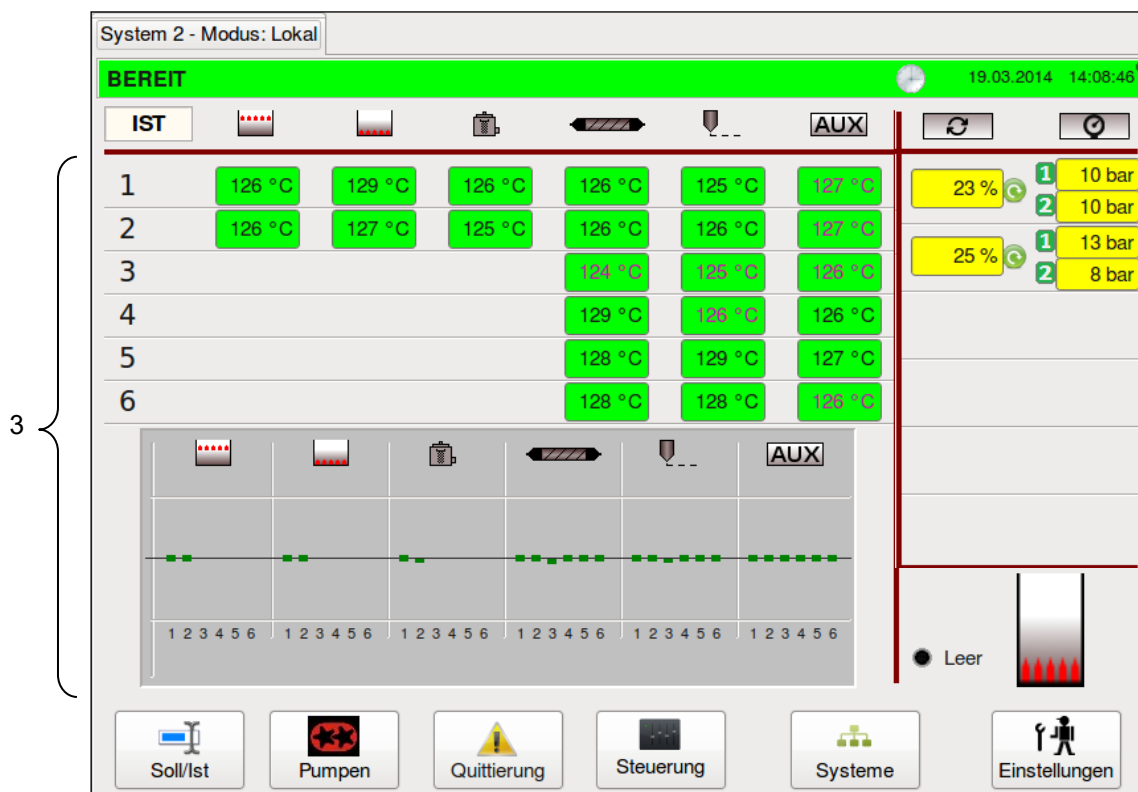
5.3.4 Hauptbildschirm

- Der Hauptbildschirm wird automatisch angezeigt, wenn das Gerät eingeschaltet wird.
- Der Hauptbildschirm bietet einen umfassenden Überblick über den Status jeder Temperaturzone und über das System als Ganzem. Er zeigt den Status und die Drehzahl der Pumpe, zusammen mit Klebstoffniveau-Zustand und anwendbaren Klebstoffdruck-Messwerten an.

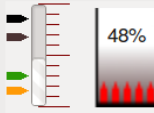
Hauptbildschirm, wenn sieben oder mehr Zonen in irgendeiner Spalte aktiviert sind:



Hauptbildschirm, wenn sechs oder weniger Zonen aktiviert sind:

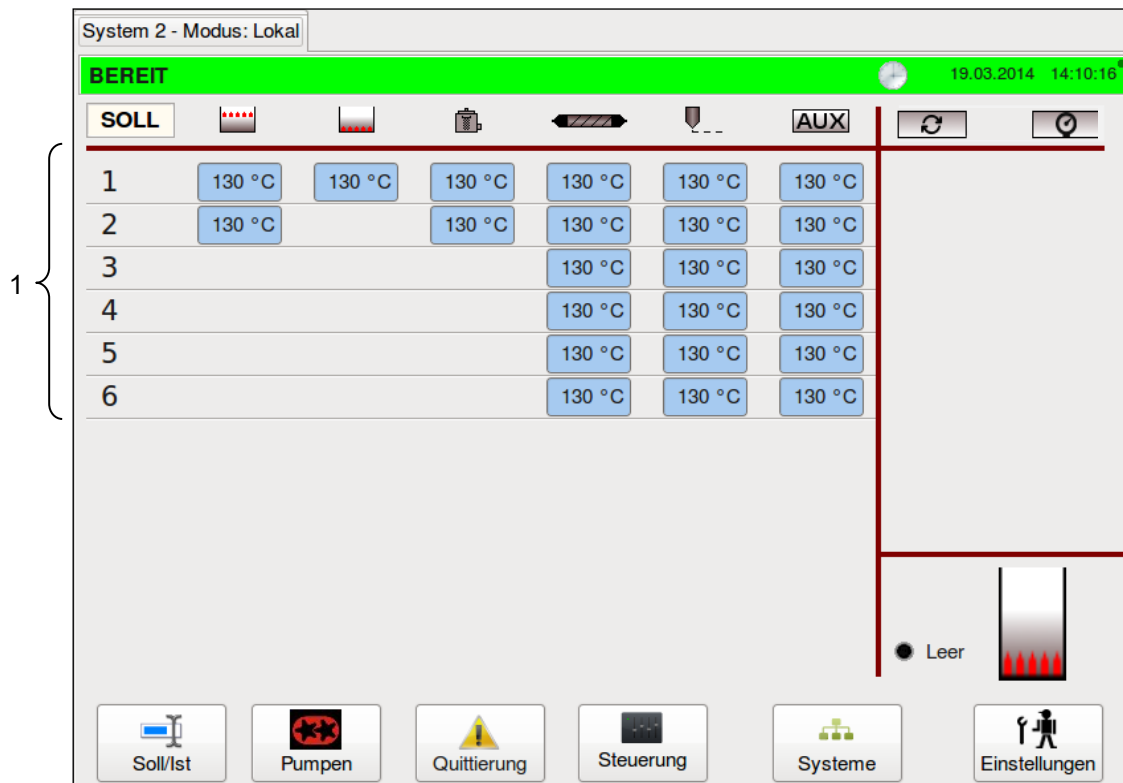


Pos.	Beschreibung
1	Statuszeile Der aktuelle Status des Geräts wird angezeigt: • BEREIT = Alle Zonen sind innerhalb ihrer Sollwert-Temperaturen und das Gerät ist betriebsbereit. • IN BETRIEB = Alle Zonen sind innerhalb ihrer Sollwert-Temperaturen und das Gerät ist in Betrieb / die Pumpe läuft. • NICHT BEREIT = Mindestens eine Zone hat ihre Sollwert-Temperatur noch nicht erreicht. • STANDBY = Standby-Temperatur ist aktiviert. • ALARM = Alarme, Fehler sind vorhanden. Die Statuszeile wird <u>grün</u> hervorgehoben, wenn das System BEREIT oder IN BETRIEB ist, <u>gelb</u>, wenn NICHT BEREIT, <u>grau</u>, wenn in STANDBY und <u>rot</u>, wenn in ALARM-Zustand. Das Symbol „Uhr“  erscheint, wenn ein Timer im Bildschirm „Zeit & Schaltuhr“ aktiviert wird und verschwindet, wenn der Timer deaktiviert wird. Das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit werden rechts am Bildschirm angezeigt. Entsprechend der Einheitenauswahl der Temperatur und des Druckes (°C und bar oder °F und psi), die unter „Einheiten- und Datum-Auswahl“ im Bildschirm „Systemeinstellungen“ getroffen wird, wird die Anzeige des Datums ebenfalls betroffen. Mit der Auswahl von °C/bar wird das Datum als ‚Tag.Monat.Jahr‘ angezeigt, während mit der Auswahl von °F/psi das Datum als ‚Monat/Tag/Jahr‘ angezeigt wird. Die Uhrzeit wird als ‚Stunden.Minuten.Sekunden‘ (d.h. 14:03:37) angezeigt. Indem Sie die Statuszeile drücken, gelangen Sie zum Bildschirm „Logbuch“.
2	Symbolzeile IST/SOLL: Anzeige, ob die auf dem Bildschirm angezeigten Temperaturwerte Ist- oder Soll-Werte sind. Während der Produktion werden die Istwerte angezeigt. Indem Sie die Taste Soll/Ist drücken, können die Soll-Werte angezeigt und editiert werden. Die Anzeige kehrt nach etwa 15 Sekunden automatisch auf den Ist-Werten zurück, wenn es keine Bildschirmaktivität stattfindet. Die Symbole:  Vorschmelzgitter  Tank (d.h. ProgMelt)  Filterverteiler  Schlauch  Auftragskopf  Zusatzkomponenten  Pumpendrehzahl UPM (Umdrehung pro Minute)  Drücke  Dezentrale Pumpen (z.B. Auftragskopf, Dosierstation:  Eine plausible Grenzwert des Eingangsdrucks (ein minimaler Druck von nicht weniger als 2 bar wird empfohlen) muss eingegeben werden, um einen Trockenlauf der Pumpen zu vermeiden: ansonsten die Pumpen können beschädigt werden. Siehe Punkt „Erweiterte Pumpeneinstellungen, Lineare Geschwindigkeit, Druckregelung“. Unter den Symbolen werden die entsprechenden aktuell eingestellten Werte (Temperatur, Pumpendrehzahl, Drücke) angezeigt.

Pos.	Beschreibung
3	- Unter den Symbolen werden die Ist-Werte der Temperaturzonen in Spalten angezeigt. Der Status der Zone wird farblich gekennzeichnet: der Wert leuchtet grün, wenn die Zone ihren Sollwert erreicht hat, gelb, wenn die Zone noch aufheizt und rot, wenn in Alarm. - Wenn alle Zonen ihre Sollwerte erreicht haben, wird BEREIT in der Statuszeile angezeigt. Wenn Zonen noch aufheizen und ihre Sollwerte noch nicht erreicht haben, wird NICHT BEREIT in der Statuszeile angezeigt. - Wenn sechs oder weniger Zonen in irgendeiner Spalte aktiviert sind, wird der Temperaturstatus jeder Zone durch eine Balkengrafik dargestellt, die anzeigt, ob die Temperaturzone innerhalb (grün) oder außerhalb (gelb) ihres Sollwertfensters liegt. Die Balkengrafikanzeige verschwindet, wenn mehr als sechs Zonen aktiviert sind.
4	Unter den Symbolen werden die entsprechenden aktuellen Werte (Pumpendrehzahl, Drücke) angezeigt.  Primärer Druck: Wenn das System mit einem (primären) Drucksensor ausgestattet ist, wird der Eingangswert des entsprechenden primären Druckmessumformers mit der Nummer 1 angezeigt.  Sekundärer Druck: Wenn ein zweiter Drucksensor eingebaut wird (üblicherweise in Kombination mit Doppelpumpenausgängen), wird der Eingangswert des entsprechenden Druckmessumformers mit der Nummer 2 angezeigt. Der Eingangswert des sekundären Drucks ist nur eine Auslesefunktion.   Druckabweichungsalarm: Wenn die Anzeigefelder rot hervorgehoben sind, bedeutet dies, dass die (optionale) Druckabweichung eine zu große Differenz zwischen dem primären und dem sekundären Druck festgestellt hat. Weitere Informationen finden Sie unter "Erweiterte Pumpeneinstellungen, Lineare Geschwindigkeit, Druckregelung".
5	 Falls ein optionaler Digital-Niveausensor eingebaut wurde, wird der Status „Tank Leer“ angezeigt, wenn das Klebstoffniveau unter dem Niveausensor fällt.  Falls ein optionaler Anlogsensor verwendet wird, wird eine Statusleiste das Klebstoffniveau zusammen mit dem Tankinhalt in Prozent angezeigt.
6	Taste Soll/Ist Indem Sie diese Taste drücken, können die Soll-Werte angezeigt und editiert werden. Die Anzeige kehrt nach etwa 15 Sekunden automatisch auf den Ist-Werten zurück, wenn es keine Bildschirmaktivität stattfindet.
7	Taste Pumpen Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Pumpenübersicht“ zu gelangen.
8	Taste Quittierung Drücken Sie diese Taste, um eine Störung/Alarm zu quittieren. (Siehe die letzte Seite dieses Kapitels, um weitere Einzelheiten über Störungen/Fehler und Verwendung der Quittierungstaste zu erhalten.)
9	Taste Steuerung Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Steuerung“ (Steuerung An/Aus und Standby) zu gelangen.
10	Taste Systeme Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Systeme“ zu gelangen, falls mehrere Systeme über die Steuerung geregelt werden.
11	Taste Einstellungen Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Systemeinstellungen“ zu gelangen.

5.3.5 Sollwerte Temperaturzonen

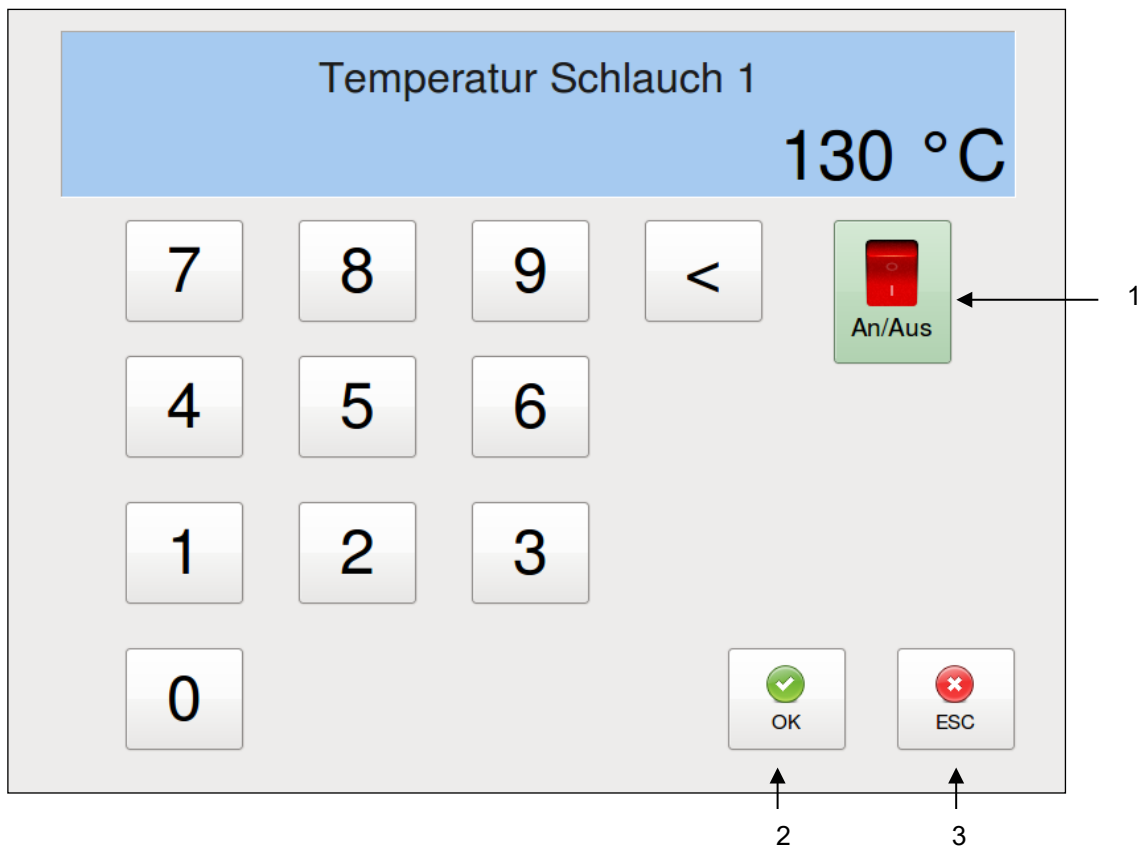
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Soll/Ist“ im Hauptbildschirm.
- Der Bildschirm „SOLL“ ermöglicht Ihnen die Sollwert-Temperaturen für jede aktivierte Zone zu programmieren. Jede Zone erfordert einen Temperatursollwert.
- Wenn eine Temperaturzone nicht verwendet wird, kann sie im Bildschirm „Aufheizpriorität“ (Hauptbildschirm/ Einstellungen/ Aufheizpriorität) deaktiviert (AUS) werden. Eine ausgeschaltete Zone heizt nicht mehr auf und ihre Über- und Untertemperaturen werden von der Steuerung nicht mehr überwacht.



Pos.	Beschreibung
1	Sollwerte - Die aktuellen Temperatursollwerte werden angezeigt. - Um Werte zu programmieren und zu editieren: Drücken Sie ein Eingabefeld einer Zone und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie den neuen Sollwert ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken. - Die Sollwerte werden für etwa 15 Sekunden angezeigt und die Anzeige kehrt automatisch auf den Ist-Werten zurück, wenn es keine Bildschirmaktivität stattfindet. - Der max. Sollwert beträgt 218°C (424°F).

- Siehe auf der nächsten Seite den Zonen-Ein/Aus-Schalter auf die Numerische Eingabetastatur.

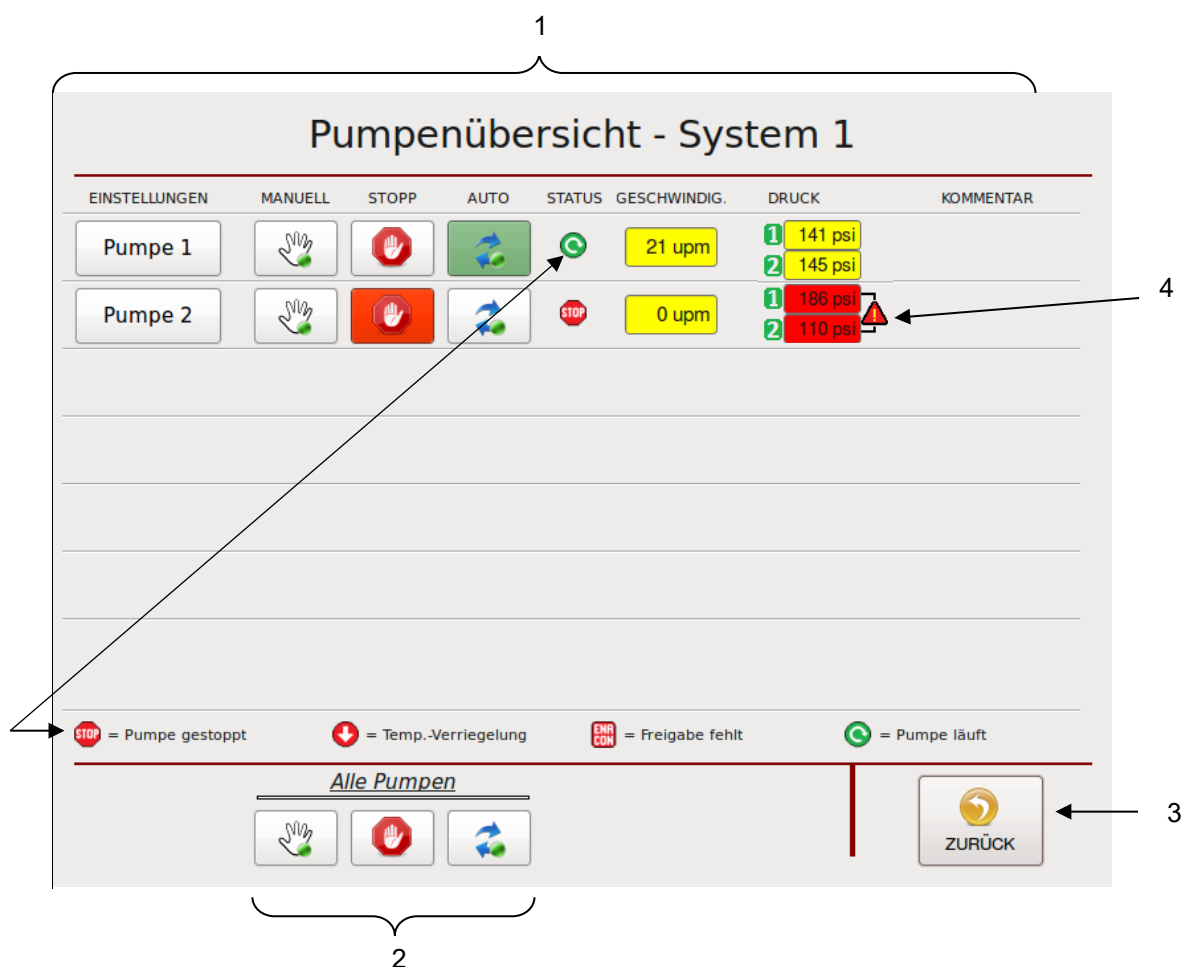
5.3.5.1 Zonen-An/Aus-Schalter auf die Numerische Eingabetastatur



Pos.	Beschreibung
1	Zone An/Aus-Schalter - Zonen können vorübergehend aktiviert/ deaktiviert werden. Wenn in einem System die Zonen des Tanks oder der Pumpe (des Motors) ausgeschaltet sind, dann wird das System in NICHT BEREIT-Modus gesetzt, wodurch die Pumpen (Motoren) verriegelt werden und nicht anlaufen können. - Der Schalter leuchtet in hellgrün, wenn AN und in rot, wenn AUS ausgewählt wurde.
2	Indem Sie die Taste OK drücken, werden die eingegebenen Werte bestätigt und in der Steuerung gespeichert. Die Eingabetastatur wird geschlossen und Sie werden zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.
3	Indem Sie die Taste ESC drücken, werden die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte verworfen und Sie werden zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.

5.3.6 Pumpenübersicht

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Pumpen“ im Hauptbildschirm.
- Auf dem Pumpenübersichts-Bildschirm werden alle Änderungen sofort durchgeführt (Sie brauchen nicht zu bestätigen).
- Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen den Pumpenmodus (Manuell, Stopp oder Automatik) zu programmieren. Jede Pumpe im System muss mit einem Pumpenmodus programmiert werden.
- Dezentrale Pumpen (z.B. Auftragskopf, Dosierstation:  Eine plausible Grenzwert des Eingangsdrucks (ein minimaler Druck von nicht weniger als 2 bar wird empfohlen) muss eingegeben werden, um einen Trockenlauf der Pumpen zu vermeiden: ansonsten die Pumpen können beschädigt werden. Siehe Punkt „Erweiterte Pumpeneinstellungen, Lineare Geschwindigkeit, Druckregelung“ auf den nächsten Seiten.

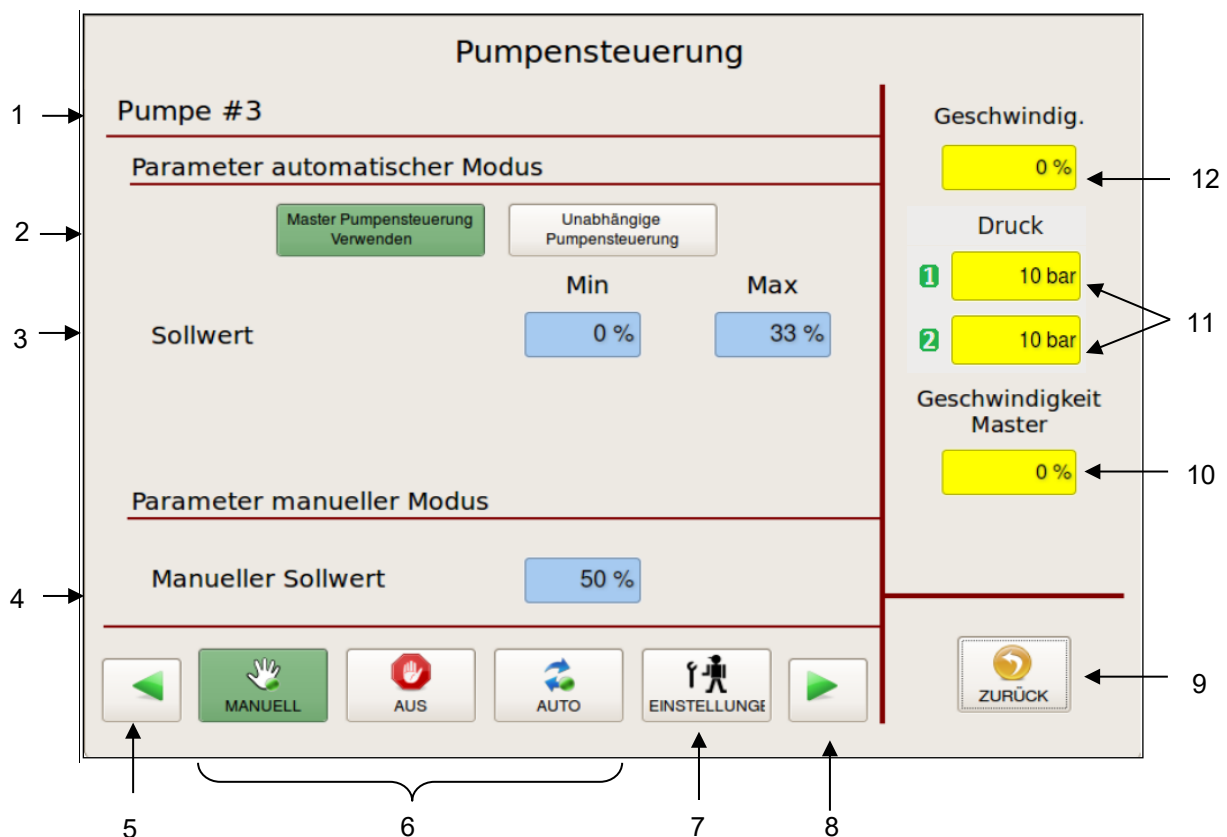


Pos.	Beschreibung
1	Pumpenübersicht • EINSTELLUNGEN: Drücken Sie die Tasten Pumpe 1, Pumpe 2, etc., um zum entsprechenden Bildschirm „Pumpensteuerung“ zu gelangen. • MANUELL: Die Pumpendrehzahl wird durch den Bediener des Gerätes manuell eingestellt. Wenn es ausgewählt ist, wird das MANUELL-Symbol grün hervorgehoben. • STOPP: Die Pumpe wird gestoppt bis AUTO oder MANUELL ausgewählt wird. Wenn es ausgewählt ist, wird das STOPP-Symbol rot hervorgehoben. • AUTO: Die Pumpendrehzahl wird über ein 0 - 10 VDC Signal geregelt, das von einem externen Gerät (Streckensteuerung oder Eingangssignal aus einer Hauptmaschine) zur Verfügung gestellt wird. Wenn es ausgewählt ist, wird das AUTO-Symbol grün hervorgehoben. • STATUS: Es zeigt den Pumpenstatus an. <i>Siehe Symbolzeile/Beschreibung unten am Bildschirm.</i> - Stopp-Modus = Pumpe ist gestoppt. - Temp. Verriegelung = Schmelzgerät hat Sollwerttemperatur noch nicht erreicht. - Freigabe fehlt = Pumpen-Freigabesignal vom Kunden-Kontakt fehlt. - Pumpe läuft = Pumpe ist im Betrieb. • UPM: Die aktuelle (berechnete) Drehzahl (UPM = Umdrehung pro Minute) jeder Pumpe wird angezeigt. • DRUCK: Der Druck (falls vorhanden) jeder Pumpe wird angezeigt. (Siehe Erklärung unter Hauptbildschirm, Punkt 4.) • KOMMENTAR: Der eingegebene Pumpenname wird angezeigt.
2	Tasten Alle Pumpen Drücken Sie eine der Tasten Alle Pumpen (MANUELL, STOPP oder AUTO), um alle Pumpen gleichzeitig auf die gewünschte Funktion einzustellen.
3	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
4	Druckabweichungsalarm: Wenn die Anzeigefelder rot hervorgehoben sind, bedeutet dies, dass die (optionale) Druckabweichung eine zu große Differenz zwischen dem primären und dem sekundären Druck festgestellt hat. Weitere Informationen finden Sie unter "Erweiterte Pumpeneinstellungen, Lineare Geschwindigkeit, Druckregelung".

5.3.6.1 Pumpensteuerung Lineare Geschwindigkeit

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste Pumpe 2 im Bildschirm „Pumpenübersicht“ (um zur Pumpensteuerung Pumpe 1, etc. zu gelangen, drücken Sie die entsprechende Taste). Anschließend drücken Sie die Taste „Einstellung“, wählen Sie auf dem Bildschirm „Erweiterte Pumpeneinstellungen“ unter Aktueller Pumpenmodus „Lineare Geschwindigkeit“ aus und drücken Sie dann die ZURÜCK-Taste.
- Der Bildschirm Pumpensteuerung Lineare Geschwindigkeit ermöglicht Ihnen den Parameter automatischer Modus (Sollwert Min./Max. der Drehzahl UPM bei 0 - 10 VDC externem Steuerungssignal) und den Parameter manueller Modus (Manueller Sollwert der Drehzahl UPM) zu programmieren.

Beispiel Pumpe 3:



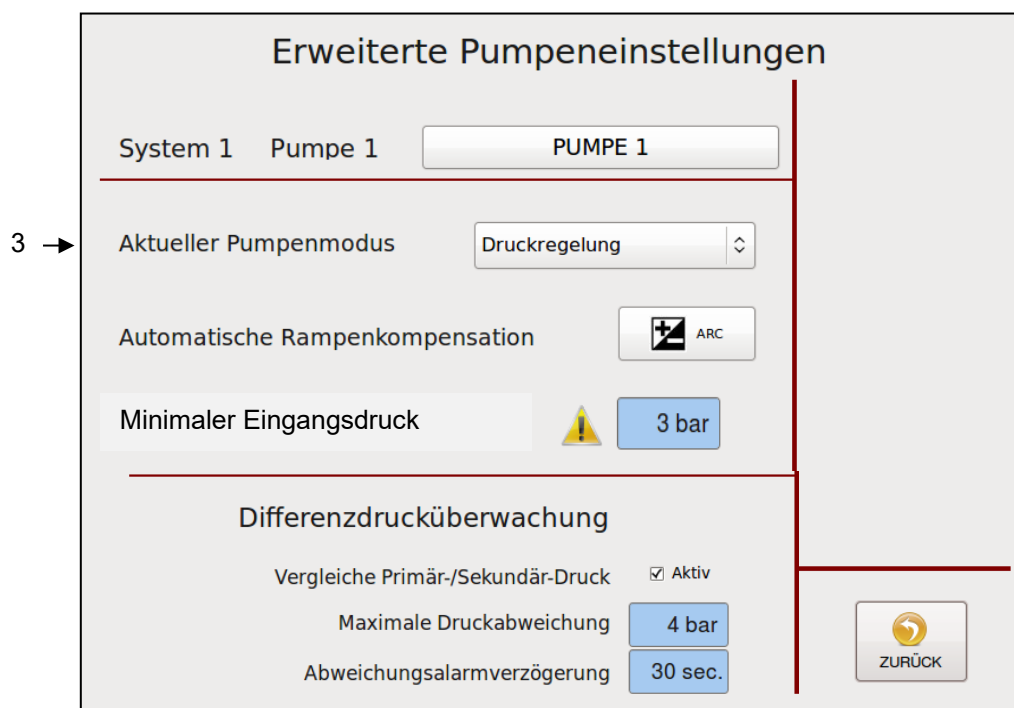
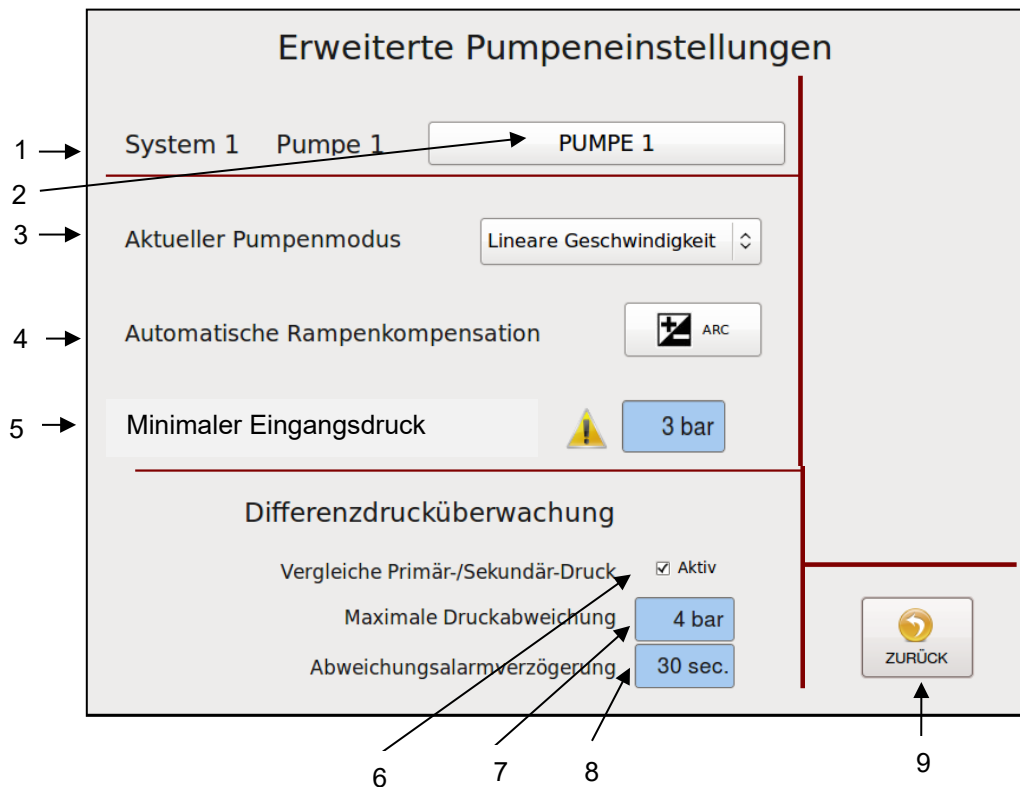
Pos.	Beschreibung
1	Pumpe #3 ist die ausgewählte Pumpe. Alle auf diesem Bildschirm angezeigten Einstellungen und Drehzahlen entsprechen der Pumpe mit der Nummer 3.
2	Parameter automatischer Modus Drücken Sie den entsprechenden Schalter für die Pumpensteuerung. Der aktivierte Schalter wird grün hervorgehoben. • Master Pumpensteuerung Verwenden: Die ausgewählte Pumpe wird das START/STOP Signal und das 0-10 V Geschwindigkeitssignal verwenden, das Pumpe 1 verwendet. • Unabhängige Pumpensteuerung: Die ausgewählte Pumpe wird ihr eigenes START/STOP Signal und 0-10 V Geschwindigkeitssignal verwenden.
3	Parameter automatischer Modus Sollwert Die min. und max. Drehzahl-Sollwerte der Pumpe werden angezeigt. Der programmierbare Bereich beträgt 0 bis 90 UPM. Drücken Sie das Eingabefeld, um die Werte zu editieren.

Pos.	Beschreibung
4	Parameter manueller Modus Manueller Sollwert Der manuelle Sollwert der Pumpendrehzahl wird angezeigt. Drücken Sie das Eingabefeld, um die Werte zu editieren.
5	Drücken Sie das Pfeil-Symbol, um zum vorigen Pumpenbildschirm (d.h. Pumpe 2, etc.) zu gelangen.
6	Stellen Sie die Pumpe auf den gewünschten Modus ein, indem Sie die Tasten MANUELL, AUS (STOPP) oder AUTO drücken. - MANUELL: Die Pumpendrehzahl wird durch den Bediener manuell eingestellt. Wenn MANUELL ausgewählt ist, wird das Symbol grün hervorgehoben. - AUS (STOPP): Die Pumpe wird gestoppt bis AUTO oder MANUELL ausgewählt wird. Wenn AUS ausgewählt ist, wird das Symbol rot hervorgehoben. - AUTO: Die Pumpendrehzahl wird über ein 0 - 10 VDC Signal geregelt, das von einem externen Gerät (Streckensteuerung oder Eingangssignal aus einer Hauptmaschine) zur Verfügung gestellt wird. Wenn AUTO ausgewählt ist, wird das Symbol grün hervorgehoben. Die Mindestdrehzahl ist erforderlich, damit sich die Pumpe kontinuierlich weiterdreht und eine Mindestmenge an Klebstoffdruck durch den Schlauch und den Auftragskopf aufrechterhalten wird. Zum Beispiel: Ist das Eingabesignal 10 VDC bei 100 Meter pro Minute und der Prozentsatz der vollen Pumpendrehzahl ist 100% (maximale Drehzahl), das System aber fördert zu viel Klebstoff, so wird eine Einstellung des MAX-Pumpenprozentsatz auf 50 bewirken, dass die Pumpe über den gesamten Drehzahlbereich der Hauptmaschine verlangsamt wird und die Klebstoffausgabe wird vermindert.
7	Taste Einstellung Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Erweiterte Pumpeneinstellungen“ zu gelangen, wo Sie die aktuelle Pumpensteuerung „Lineare Geschwindigkeit“ oder „Drucksteuerung“ auswählen können und zum Bildschirm „Automatische Rampenkompensation“ gelangen können.
8	Drücken Sie das Pfeil-Symbol, um zum nächsten Pumpenbildschirm (d.h. Pumpe 4, etc.) zu gelangen.
9	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
10	Geschwindigkeit Master Die aktuelle (oder berechnete) Master(Linien)-Geschwindigkeit wird angezeigt.
11	Druck Die aktuellen Drücke werden angezeigt. Siehe Erklärung unter Hauptbildschirm #4.
12	Geschwindigkeit Die aktuelle (oder berechnete) Pumpen-Geschwindigkeit wird angezeigt.

5.3.6.2 Erweiterte Pumpeneinstellungen, Lineare Geschwindigkeit, Druckregelung

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Einstellung“ im Bildschirm „Pumpensteuerung“.
- Der Bildschirm „Erweiterte Pumpeneinstellungen“ ermöglicht Ihnen den „Aktuellen Pumpenmodus“ auszuwählen und zum Bildschirm „Automatische Rampenkompensation“ zu gelangen.

Beispiel System 1 Pumpe 1:

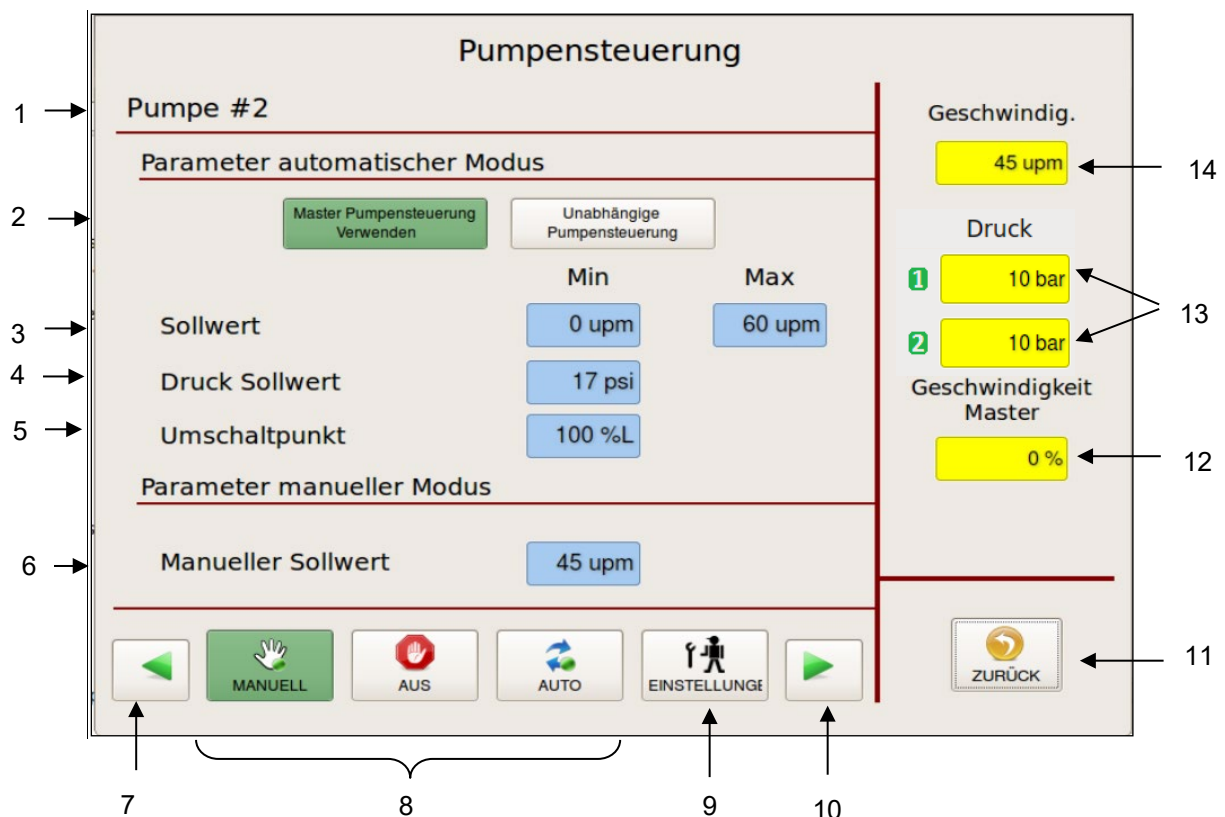


Pos.	Beschreibung
1	System 1 Pumpe 1 ist ausgewählt.
2	Pumpenname Drücken Sie das Eingabefeld und eine Alphabetische Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie den gewünschten Pumpennamen ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken. Der eingegebene Pumpenname wird auf der Pumpenübersichtsbildschirm angezeigt.
3	Aktueller Pumpenmodus Drücken Sie das Menüfeld, um „Lineare Geschwindigkeit“ oder „Druckregelung“ auszuwählen. Drücken Sie anschließend die ZURÜCK-Taste, um zum entsprechenden Bildschirm zu gelangen.
4	Taste Automatische Rampenkompensation Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Automatische Rampenkompensation“ zu gelangen.
5	Optional: Minimaler Eingangsdruck • Dieses Feld erscheint nur wenn die Pumpe für eine minimale Eingangsdruckverriegelung konfiguriert ist. • Der minimale Eingangsdruck ist ein Wert, der vom Kunden parametrierbar ist, der für die entsprechenden Pumpen an dezentralen Pumpen (Auftragskopf oder Dosierstation) erreicht werden muss, um diese freizugeben. •  Ein plausibler Grenzwert des Eingangsdrucks (ein minimaler Druck von nicht weniger als 2 bar wird empfohlen) muss eingegeben werden, um einen Trockenlauf der Pumpen zu vermeiden: ansonsten die Pumpen können beschädigt werden.
6	Vergleiche Primär-/Sekundär-Druck Klicken Sie dieses Feld, wenn die Druckabweichung überwacht werden soll.
7	Maximale Druckabweichung Dies ist die maximal erlaubte Differenz und einstellbar zwischen 1-17 bar (15-250 psi). Wenn die aktuelle Differenz größer ist, wird ein Abweichungsalarm nur als Referenz generiert.
8	Abweichungsalarmverzögerung Ein Druckabweichungsalarm kann verzögert werden. Auf diese Weise muss eine übermäßige Differenz für eine Mindestzeit vorhanden sein, um einen Alarm auszulösen.
9	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.6.3 Pumpensteuerung Druckregelung

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste Pumpe 2 im Bildschirm „Pumpenübersicht“, (um zur Pumpensteuerung Pumpe 1, etc. zu gelangen, drücken Sie die entsprechende Taste). Anschließend drücken Sie die Taste „Einstellung“, wählen Sie „Druckregelung“ unter Aktueller Pumpenmodus im Bildschirm „Erweiterte Pumpeneinstellungen“ aus und drücken Sie dann die ZURÜCK-Taste.
- Wenn (optionale) Drucksensoren (Druckmessumformer) im Gerät eingebaut wurden, können die Pumpen druckgeregelt werden. Die Druckwerte (Bar/Psi) werden im Hauptbildschirm angezeigt.
- Ein plausibler Grenzwert des Eingangsdrucks (ein minimaler Druck von nicht weniger als 2 bar wird empfohlen) muss eingegeben werden, um einen Trockenlauf der Pumpen zu vermeiden: ansonsten die Pumpen können beschädigt werden. Siehe Punkt „Erweiterte Pumpeneinstellungen, Lineare Geschwindigkeit, Druckregelung“ auf vorigen nächsten Seiten.

Beispiel Pumpe 2:



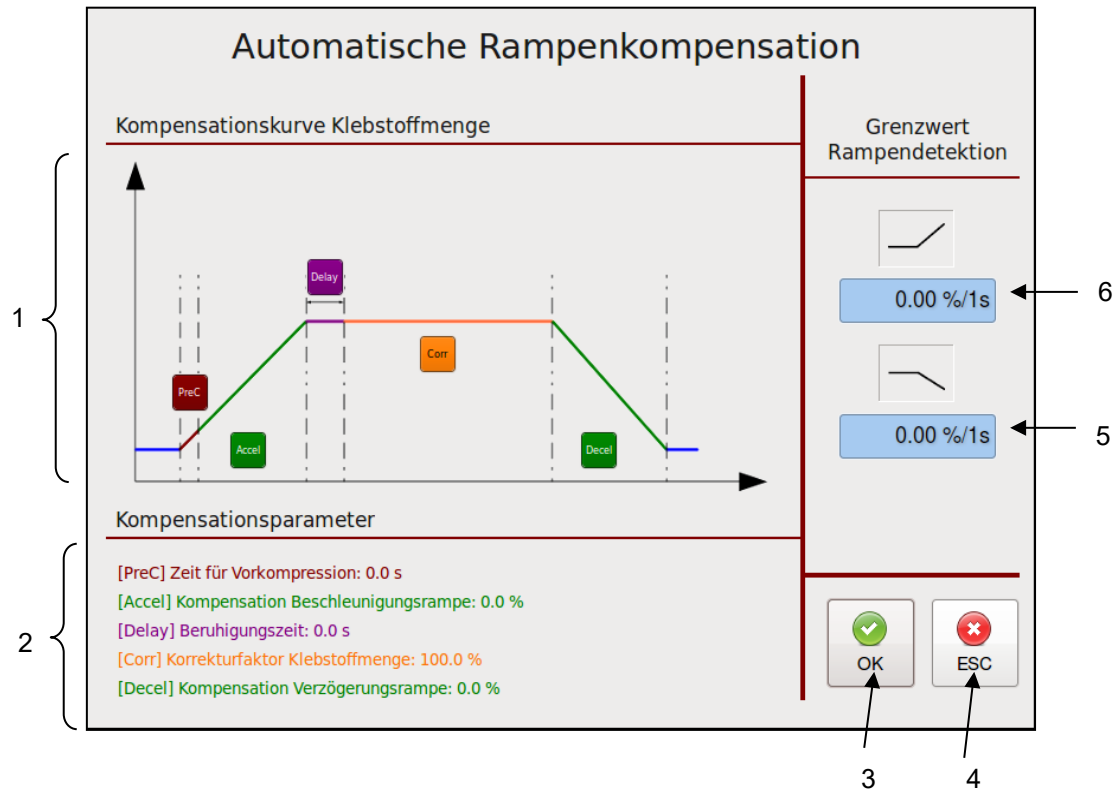
Pos.	Beschreibung
1	Pumpe #2 ist die ausgewählte Pumpe. Alle auf diesem Bildschirm angezeigten Einstellungen und Drehzahlen entsprechen der Pumpe mit der Nummer 2.
2	Parameter automatischer Modus Drücken Sie den entsprechenden Schalter für die Pumpensteuerung. Der aktivierte Schalter wird grün hervorgehoben. • Master Pumpensteuerung Verwenden: Die ausgewählte Pumpe wird das START/STOP Signal verwenden, das Pumpe 1 verwendet. • Unabhängige Pumpensteuerung: Die ausgewählte Pumpe wird ihr eigenes START/STOP Signal verwenden.
3	Sollwert (nur im automatischen Modus) Die programmierten min. und max. Drehzahl-Sollwerte der Pumpe werden angezeigt. Drücken Sie das Eingabefeld, um die Werte zu editieren.

Pos.	Beschreibung
4	Druck Sollwert (nur im automatischen Modus) Der programmierte Druck-Sollwert (Bar/Psi) wird angezeigt und regelt den primären Druck-Eingangswert (#13). Drücken Sie das Eingabefeld, um den Wert zu editieren.
5	Umschaltpunkt (nur im automatischen Modus) Der Umschaltpunkt wird zu einem Prozentwert der Master-Geschwindigkeit (Liniengeschwindigkeit) eingestellt. In dem oben gezeigten Beispiel entspricht 10%L 10% der Master-Geschwindigkeit. Unterhalb der Umschaltpunkt-Geschwindigkeit läuft das System im Druckregelung-Modus (PID-Regelung, um den Drucksollwert aufrechtzuerhalten). Oberhalb der Umschaltpunkt-Geschwindigkeit läuft das System im normalen der Master-Geschwindigkeit nachgeführten Modus (verwendet die automatischen Min. und Max. Parameter). Der programmierte Umschaltpunkt-Wert wird angezeigt. Drücken Sie das Eingabefeld, um den Wert zu editieren.
6	Manueller Sollwert (nur im manuellen Modus) Der programmierte manuelle Sollwert der Pumpendrehzahl wird angezeigt. Drücken Sie das Eingabefeld, um den Wert zu editieren.
7	Drücken Sie das Pfeil-Symbol, um zum vorigen Pumpenbildschirm (d.h. Pumpe 1, etc.) zu gelangen.
8	Stellen Sie die Pumpe auf den gewünschten Modus ein, indem Sie die Tasten MANUELL, AUS (STOPP) oder AUTO drücken. - MANUELL: Die Pumpendrehzahl wird durch den Bediener manuell eingestellt. Wenn MANUELL ausgewählt ist, wird das Symbol grün hervorgehoben. - AUS (STOPP): Die Pumpe wird gestoppt bis AUTO oder MANUELL ausgewählt wird. Wenn AUS ausgewählt ist, wird das Symbol rot hervorgehoben. - AUTO: Die Pumpendrehzahl wird über ein 0 - 10 VDC Signal geregelt, das von einem externen Gerät (Streckensteuerung oder Eingangssignal aus einer Hauptmaschine) zur Verfügung gestellt wird. Wenn AUTO ausgewählt ist, wird das Symbol grün hervorgehoben. Die Mindestdrehzahl ist erforderlich, damit sich die Pumpe kontinuierlich weiterdreht und eine Mindestmenge an Klebstoffdruck durch den Schlauch und den Auftragskopf aufrechterhalten wird. Zum Beispiel: Ist das Eingabesignal 10 VDC bei 100 Meter pro Minute und der Prozentsatz der vollen Pumpendrehzahl ist 100% (maximale Drehzahl), das System aber fördert zu viel Klebstoff, so wird eine Einstellung des MAX-Pumpenprozentsatz auf 50 bewirken, dass die Pumpe über den gesamten Drehzahlbereich der Hauptmaschine verlangsamt wird und die Klebstoffausgabe wird vermindert.
9	Taste Einstellung Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Erweiterte Pumpeneinstellungen“ zu gelangen, wo Sie die aktuelle Pumpensteuerung „Lineare Geschwindigkeit“ oder „Drucksteuerung“ auswählen können und zum Bildschirm „Automatische Rampenkompensation“ gelangen können.
10	Drücken Sie das Pfeil-Symbol, um zum nächsten Pumpenbildschirm (d.h. Pumpe 3, etc.) zu gelangen.
11	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
12	Geschwindigkeit Master Die aktuelle (oder berechnete) Master(Linien)-Geschwindigkeit wird angezeigt.
13	Druck Die aktuellen Drücke werden angezeigt. Der primäre Druck-Eingangswert kann über den Druck-Sollwert (#3), der auf diesem Bildschirm programmiert wird, geregelt werden. Der Eingangswert des sekundären Drucks ist nur eine Auslesefunktion. (Siehe Erklärung unter Hauptbildschirm #4).
14	Geschwindigkeit Die aktuelle (oder berechnete) Pumpen-Geschwindigkeit wird angezeigt.

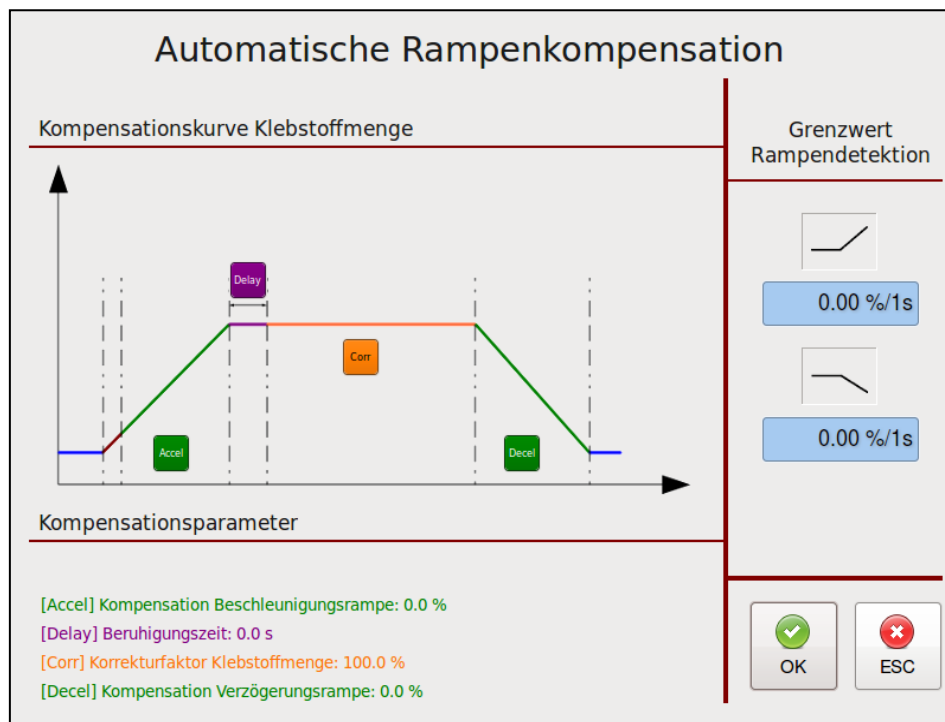
5.3.6.4 Automatische Rampenkompensation

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Automatische Rampenkompensation“ im Bildschirm „Erweiterte Pumpeneinstellungen Lineare Geschwindigkeit“.
- Der Bildschirm „Automatische Rampenkompensation“ ermöglicht Ihnen Parameter zu programmieren, um die Klebstoffmenge zu kompensieren, wenn sich die Liniengeschwindigkeit der Hauptmaschine beschleunigt oder verlangsamt (verzögert).

Mit Lineare Pumpenregelung (Liniengeschwindigkeit ohne Druck PID-Regler):



Mit Druckregelung PID-Regler:

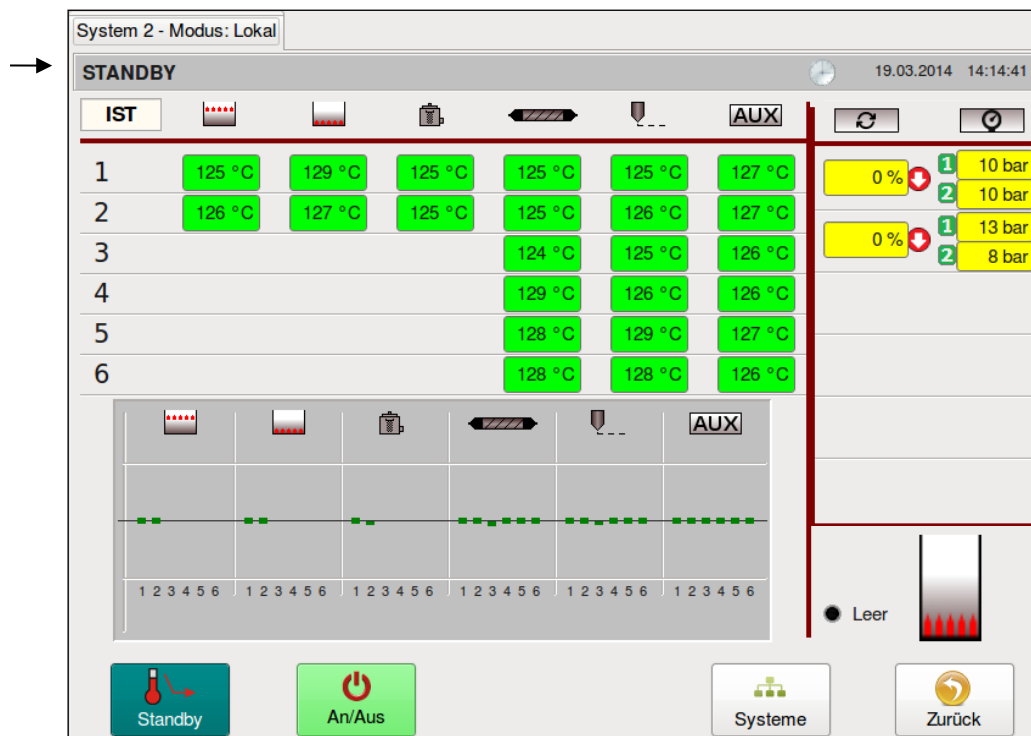


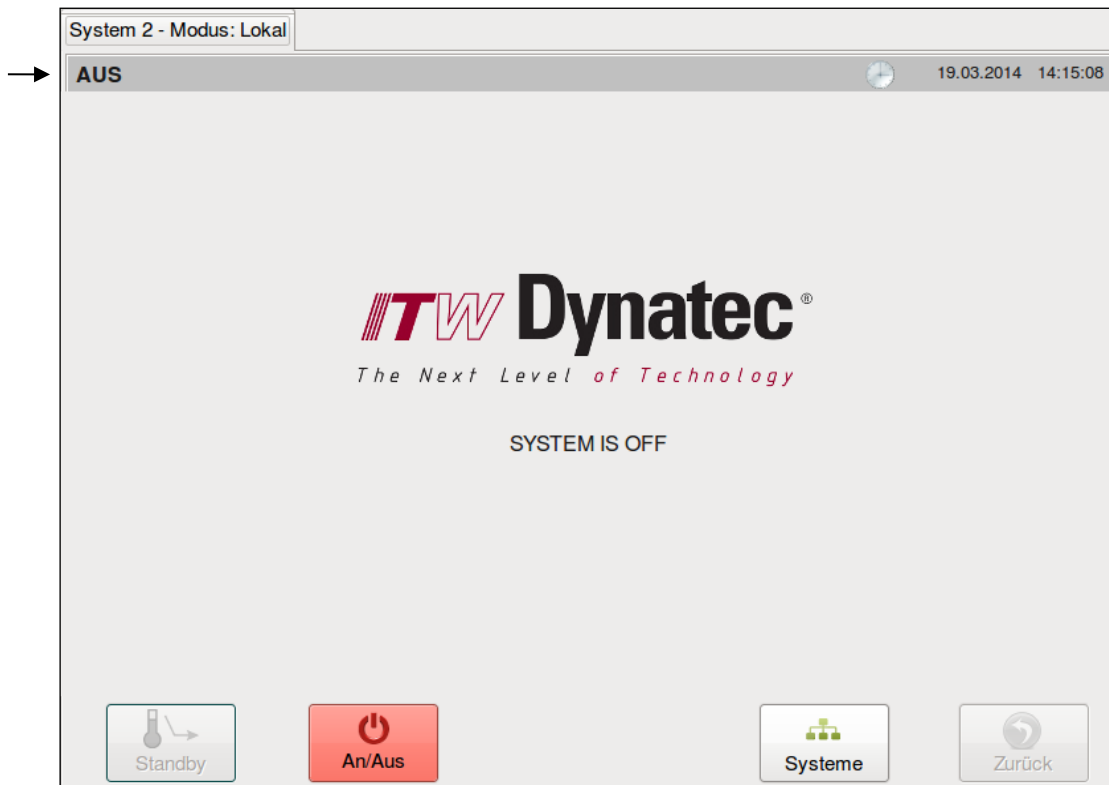
- Durch Eingabe der entsprechenden Parameter, ermöglicht die Rampenkompensation die Feineinstellung der Klebstoffmengen während der Beschleunigung und der Verzögerung (Verlangsamung) der Hauptmaschine. Dadurch wird Abfall reduziert und Maschineneffizienz erhöht.
- Die farbigen Parameter der Grafik auf dem Bildschirm Rampenkompensation beziehen sich auf die verschiedenen Phasen der Hauptmaschine. Die Programmierung eines höheren Wertes führt zu einer größeren Kompensation (mehr Klebstoff während Beschleunigung, weniger Klebstoff während Verzögerung (Verlangsamung)).
- Programmieren Sie Ihre Parameter nach visueller Überprüfung des Produktergebnisses. Nach Überprüfung der Produkte von der Beschleunigungs-/Verzögerungs-Rampe in einem Labor können weitere Feineinstellungen erforderlich sein.

Pos.	Beschreibung
1	Kompensationskurve Klebstoffmenge • (PreC) Zeit für Vorkompression in Sekunden: Wenn die Rampenkompensation ohne Druck-Regler verwendet wird, bestimmt dieser Parameter die Zeit, die das System bei 75% der Pumpendrehzahl vor dem Klebstoffauftrag vorkomprimieren wird. • (Accel) Kompensation Beschleunigungsrampe in % oder Drehzahl UPM: Dies ist der hinzuaddierte Prozentsatz (oder Drehzahl UPM) der Pumpendrehzahl, der die Beschleunigungsrampe der Hauptmaschine kompensiert. • (Delay) Beruhigungszeit in Sekunden: Innerhalb dieser Zeit wird die Kompensation auf die normale Auftragsmenge reduziert, um einen elastischen Stoß zu verhindern. • (Corr) Korrekturfaktor Klebstoffmenge in %: Dieser Korrekturfaktor ermöglicht eine Anpassung der Pumpendrehzahl, wenn eine Drehzahl-Korrektur aufgrund von gemessenen Abweichungen der Klebstoffmenge erforderlich wird. • (Decel) Kompensation Verzögerungsrampe: Dies ist der subtrahierte Prozentsatz (oder Drehzahl UPM) der Pumpendrehzahl, der die Verzögerungsrampe der Hauptmaschine kompensiert. Drücken Sie das Eingabefeld, um den Wert zu editieren.
2	Kompensationsparameter Die aktuell eingestellten Werte der Kompensationsparameter werden angezeigt.
3	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
4	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
5	Grenzwert Rampendetektion für Verzögerung in %/1s Eine Verzögerungsphase der Hauptmaschine wird automatisch erfasst, wenn ihre Geschwindigkeitsveränderung über den programmierten Wert liegt. Drücken Sie das Eingabefeld, um den Wert zu editieren.
6	Grenzwert Rampendetektion für Beschleunigung in %/1s Eine Beschleunigungsphase der Hauptmaschine wird automatisch erfasst, wenn ihre Geschwindigkeitsveränderung über den programmierten Wert liegt. Drücken Sie das Eingabefeld, um den Wert zu editieren.

5.3.7 Steuerung An/Aus Schalter und Standby Schalter

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Steuerung“ im Hauptbildschirm.
- Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen das System an- und auszuschalten und den Standby-Zustand zu aktivieren/deaktivieren.

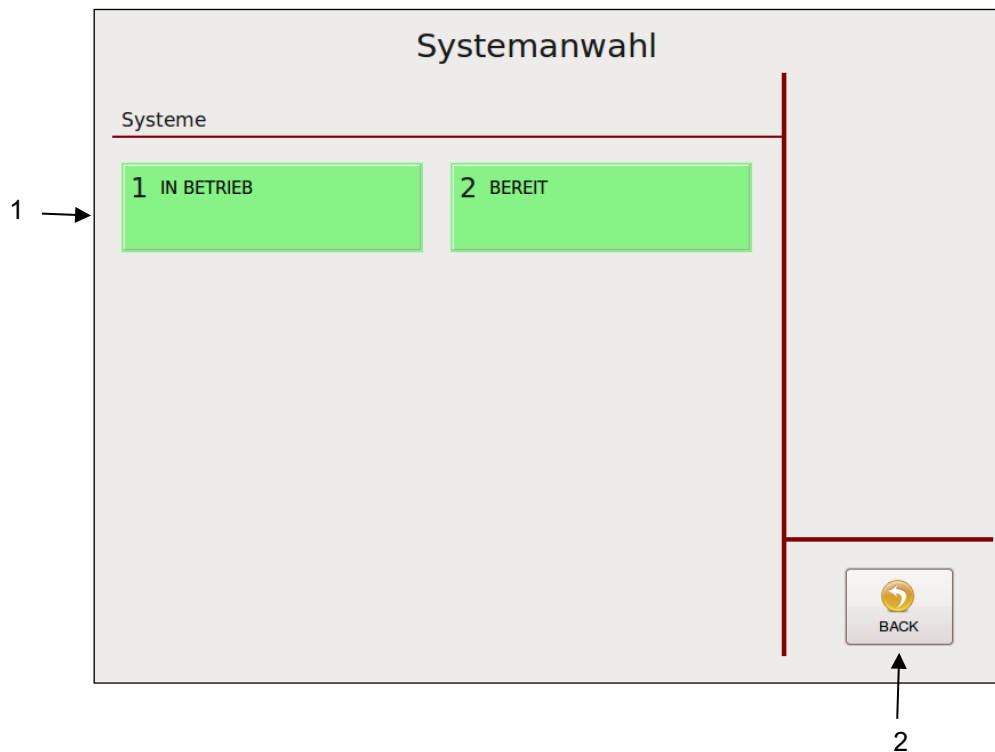




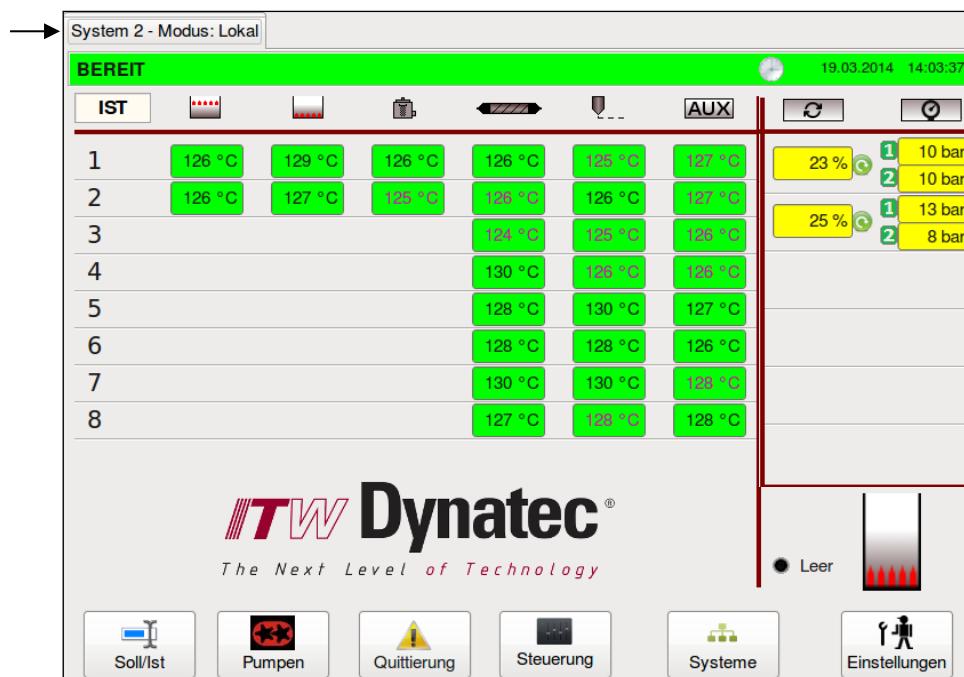
Pos.	Beschreibung
1	Schalter Standby • Drücken Sie den Standby-Schalter, um den Standby-Zustand zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn Standby aktiviert ist, wird der Schalter blau hervorgehoben. • Wenn Standby aktiviert ist, werden alle Zonentemperaturen auf die Standby-Werte eingestellt (programmiert im Bildschirm „Allgemeine Einstellungen“) und alle Pumpen werden ausgeschaltet.
2	An/Aus Schalter Drücken Sie den Schalter An/Aus, um das System an- und auszuschalten. Wenn das System eingeschaltet (An) ist, wird der Schalter grün hervorgehoben. Wenn das System ausgeschaltet (Aus) ist, wird der Schalter rot hervorgehoben.
3	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

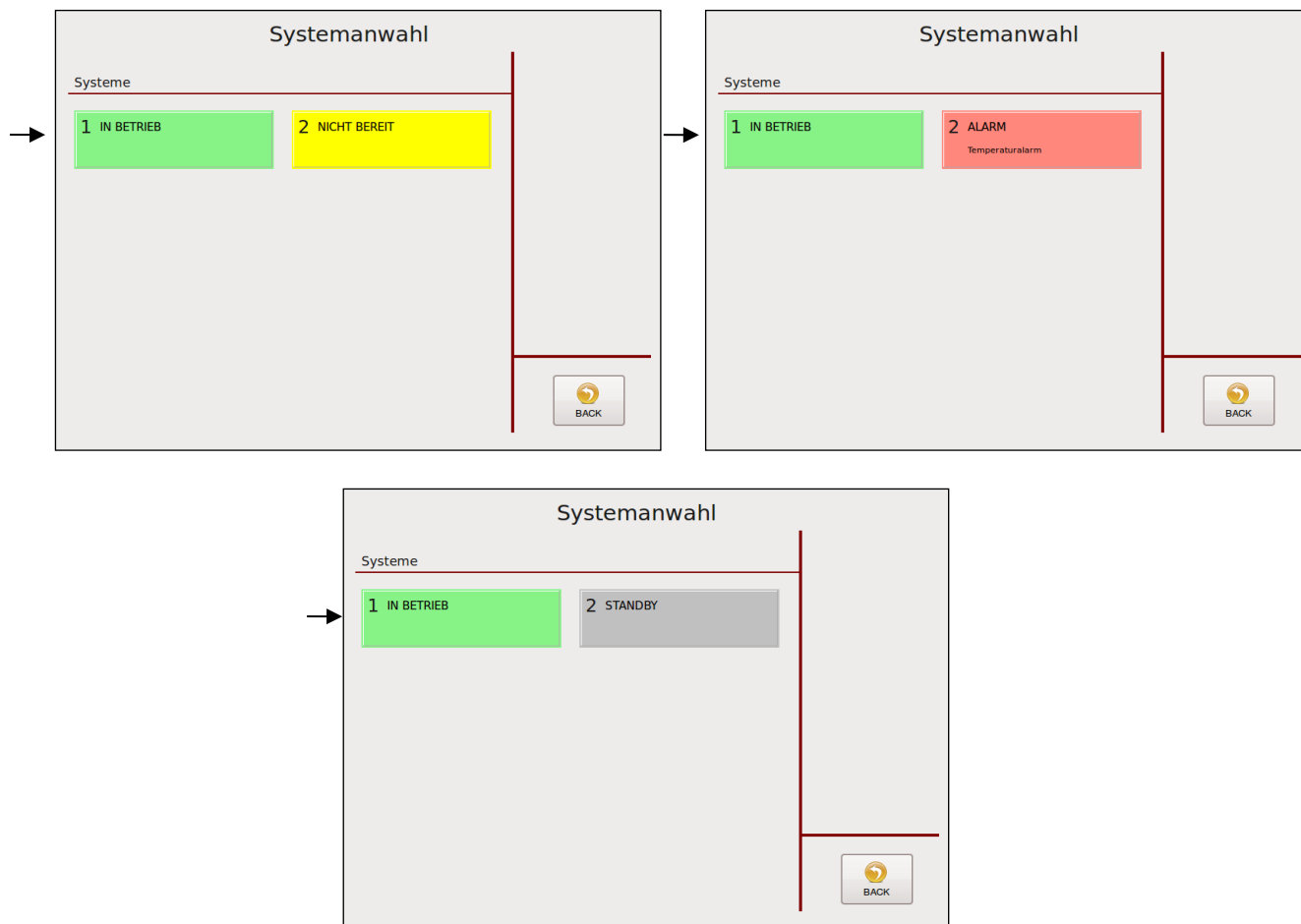
5.3.8 Systemauswahl-Bildschirm (nur wenn Multi-System-Option installiert ist)

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Systeme“ im Hauptbildschirm.
- Dieser Bildschirm zeigt alle angeschlossenen Systeme an und ermöglicht Ihnen das gewünschte System auszuwählen, um es zu steuern/regeln.
- Informationen zur Systemeinrichtung finden Sie im nächsten Unterkapitel „Ändern der Multi-System-Konfiguration“.



- Zum Beispiel: System Nr. 2 ist ausgewählt. Die System-Nr. wird über die Status-Zeile angezeigt.



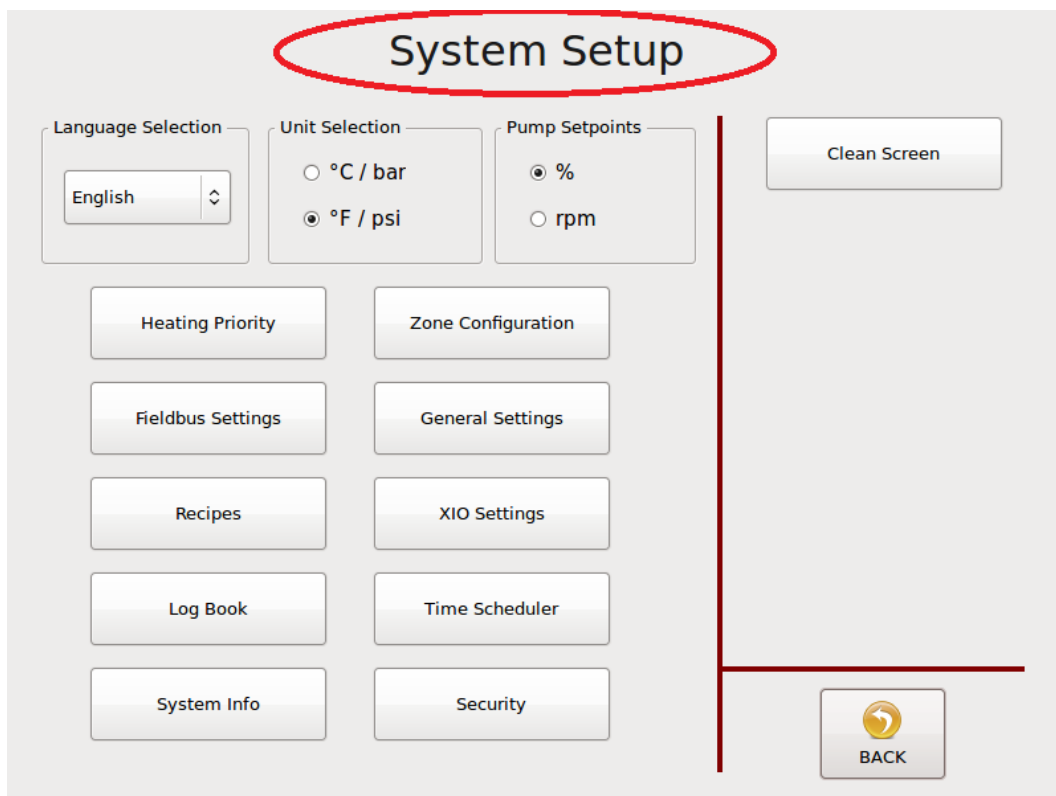
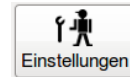


Pos.	Beschreibung
1	Taste System-Nr. - Jedem System ist eine Nummer zugewiesen. - Drücken Sie auf die gewünschte Nummer, um zum entsprechenden System zu gelangen und seine Parameter zu steuern/regeln und zu editieren. - Die Taste wird <u>grün</u> hervorgehoben, wenn das System IN BETRIEB oder BEREIT ist, <u>gelb</u>, wenn NICHT BEREIT, <u>grau</u> wenn in STANDBY und <u>rot</u>, wenn in ALARM-Zustand.
2	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.8.1 Ändern der Multi-System-Konfiguration

- Ein Multi-System wird normalerweise werkseitig konfiguriert; es kann jedoch erforderlich sein, die Konfiguration später zu ändern. Das heißt, Entfernen eines Gerätes oder Hinzufügen eines weiteren Gerätes zu den Systemen.

1. Drücken Sie im Hauptbildschirm auf den Taster **Einstellungen**.
2. Tippen Sie wiederholt auf den roten Umrissbereich, bis eine numerische Tastatur geöffnet wird.

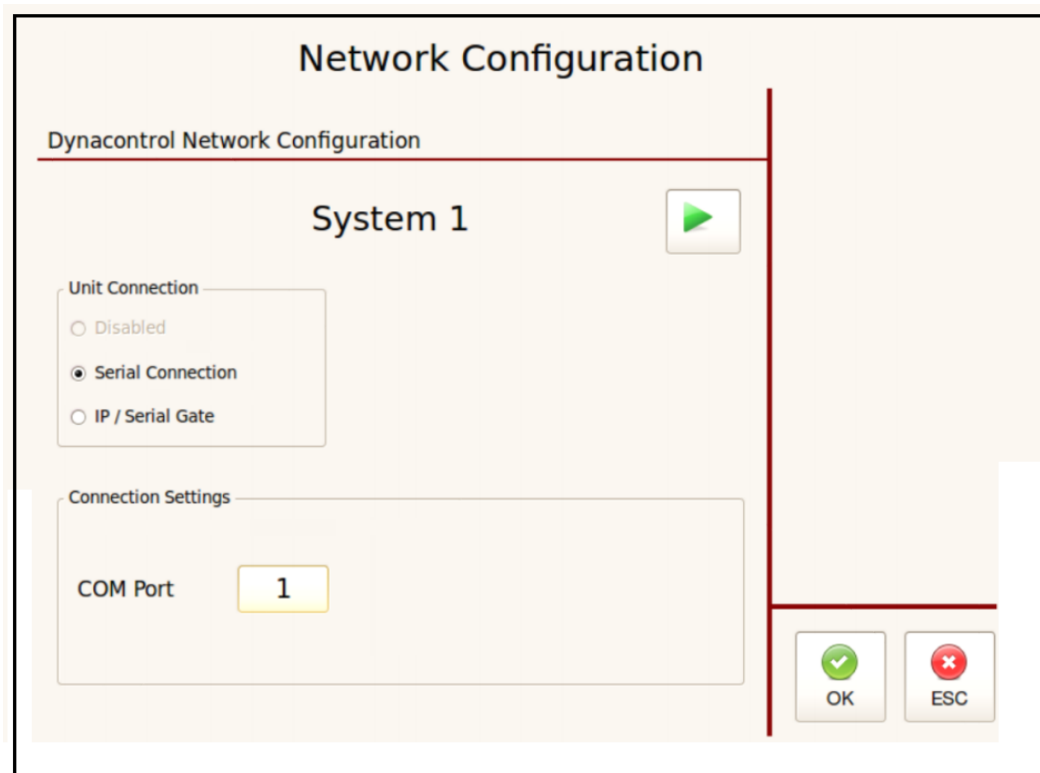


3. Auf dem Zugangscode-Eingabebildschirm:
 - 3a. Lassen Sie den Eintrag leer und drücken Sie OK, wenn die allgemeinen Einstellungen nicht über das Service-Passwort gesperrt sind, oder
 - 3b. Geben Sie das Service-Passwort (oder den Werks-Passwort, falls verfügbar) ein und drücken Sie OK, falls die Allgemeinen Einstellungen gesperrt sind.

4. Rufen Sie den Konfigurationsbildschirm auf, indem Sie auf die Schaltfläche Netzwerkkonfiguration klicken.



Der Konfigurationsbildschirm wird geöffnet:



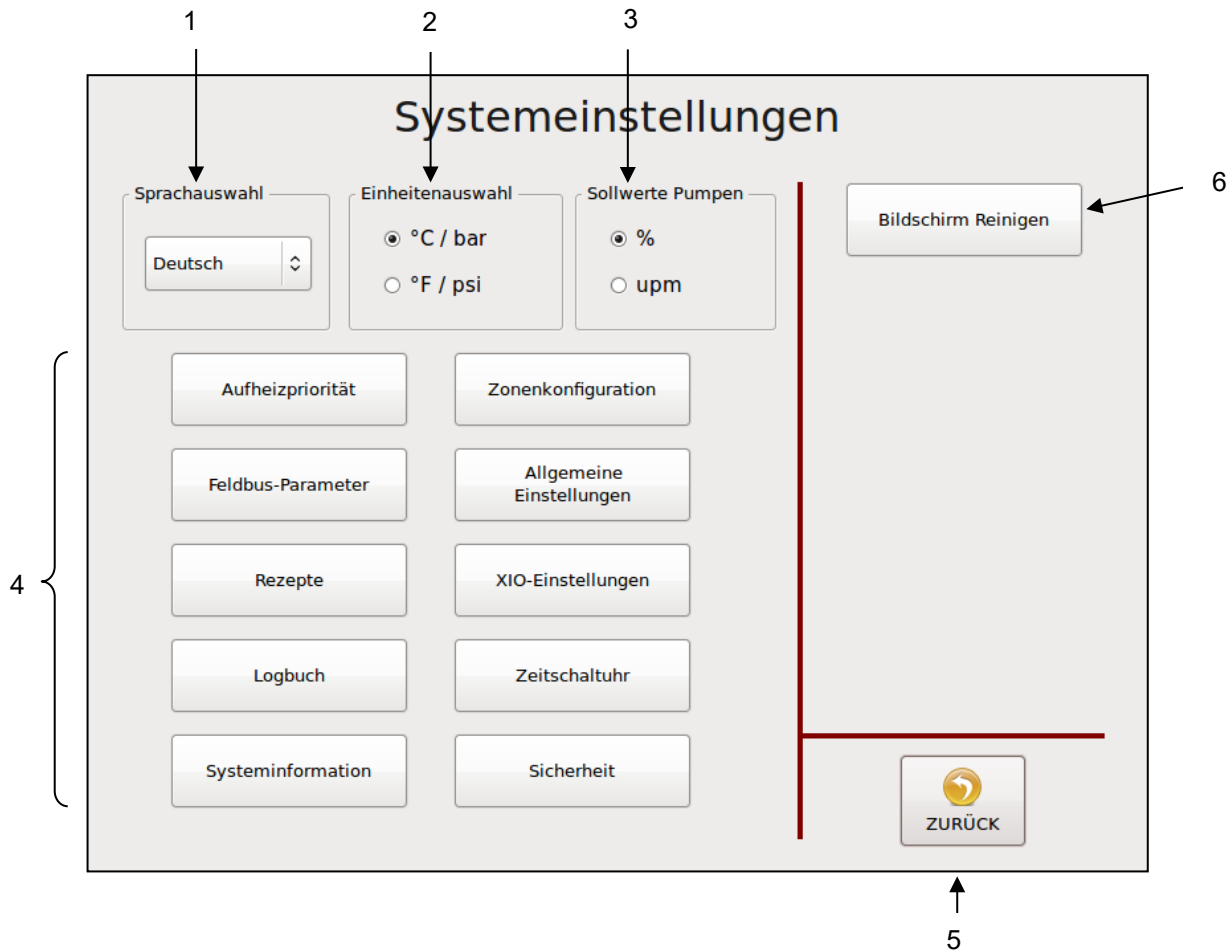
- Auf diesem Bildschirm können die einzelnen Systeme (Schmelzgeräte) des Multi-Systems konfiguriert werden.
- Je nach aktueller Situation sind zwei oder mehr Systeme konfiguriert. Wählen Sie das gewünschte System durch Drücken der Pfeiltaste:



- Wählen Sie für jedes System aus, wie es angeschlossen ist. Dies muss mit der tatsächlichen Verkabelung übereinstimmen.
- Wenn ein Gerät entfernt werden muss (oder nicht mehr verfügbar ist), wählen Sie **Deaktiviert (Disabled)** aus.
- Bei Geräten, die über Ethernet verbunden sind, muss die entsprechende IP-Adresse eingegeben werden. Die IP-Adresse befindet sich am Ethernet-Konverter des Geräts.
- Nach der Änderung der Einstellung, verlassen Sie den Bildschirm, indem Sie **OK** drücken. Dies führt zu einem automatischen Neustart des Geräts.
- Für weitere Unterstützung kontaktieren Sie den technischen Service von ITW Dynatec.

5.3.9 Systemeinstellungen

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Einstellungen“ im Hauptbildschirm.
- Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen die angezeigten Parameter einzustellen: Sprache, Temperatur-/Druck-Einheiten, Sollwerte Pumpen, Aufheizpriorität, Feldbus-Parameter, Rezepte, Logbuch, Systeminformation (Informationen über die Steuerung und installierten Module), Zonenkonfiguration, Allgemeine Einstellungen (beinhaltet Temperatureinstellungen, Standby-Einstellungen, Füllstandskontrolle, Null-Kalibrierung Drücke, Kundenspezifische Texte und Support), XIO-Einstellungen, Zeitschaltuhr und Sicherheit.



Pos.	Beschreibung
1	Sprachauswahl Die aktuelle Sprache wird angezeigt. Drücken Sie die Menütaste, um eine Sprache aus der Liste auszuwählen.
2	Einheiten- und Datum-Auswahl Wählen Sie die Einheit der Temperatur und des Drucks aus: entweder °C und bar oder °F und psi. Entsprechend der Auswahl wird die Anzeige des Datums ebenfalls betroffen. Mit der Auswahl von °C/bar wird das Datum als ‚Tag.Monat.Jahr‘ angezeigt. Mit der Auswahl von °F/psi wird das Datum als ‚Monat/Tag/Jahr‘ angezeigt.
3	Sollwerte Pumpen Wählen Sie die Sollwerte der Pumpendrehzahl aus: in upm (Umdrehung pro Minute) oder in % abhängig der Liniengeschwindigkeit.

Pos.	Beschreibung
4	Alle anderen Einstellungs-Tasten • Um zum gewünschten Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die entsprechende Taste. • Auf den folgenden Seiten wird jeder Bildschirm außer XIO-Einstellungen erklärt. • XIO-Einstellungen: Die verwendeten Menüs unter XIO-Einstellungen sind abhängig vom verbauten Equipment. Siehe separate Anlage (Add-on / Zusatzmodul) am Ende dieses Kapitels.
5	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
6	Taste Bildschirm Reinigen Drücken Sie diese Taste, um den Bildschirm zu reinigen. Dann werden die Funktionen des Touch Panels für 20 Sekunden ausgeschaltet.

5.3.9.1 Aufheizpriorität

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Aufheizpriorität“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen die Aufheizpriorität für jede Zone einzustellen. Aufheizpriorität ermöglicht, dass die Tankzonen auf ihre Soll-Temperaturen aufheizen, bevor die anderen Zonen mit dem Aufheizen beginnen. Auf diese Weise bekommt die größere Masse des Klebstoffs in den Tankzonen (einschließlich des Vorschmelzgitters, des Tanks und des Filterverteilers) einen Vorsprung auf die anderen Zonen (Schläuche, Auftragsköpfe und Hilfszonen).

Beispiel für Aufheizprioritäten:

						AUX
1	PRIO 1 127°C	PRIO 1 126°C	PRIO 1 129°C	PRIO 2 125°C	PRIO 3 128°C	PRIO 3 125°C
2	PRIO 1 125°C	PRIO 1 126°C	PRIO 1 127°C	PRIO 2 126°C	PRIO 3 126°C	PRIO 3 129°C
3	PRIO 1 126°C			PRIO 2 127°C	PRIO 3 126°C	PRIO 3 127°C
4	PRIO 1 127°C			PRIO 2 128°C	PRIO 3 125°C	PRIO 3 126°C
5				PRIO 2 128°C	PRIO 3 132°C	PRIO 3 128°C
6				PRIO 2 125°C	PRIO 3 129°C	PRIO 3 127°C
7				PRIO 2 127°C	PRIO 3 128°C	PRIO 3 127°C
8				PRIO 2 129°C	PRIO 3 126°C	PRIO 3 127°C
9						
10						
11						
12						

Automatische Zonenzuordnung

Ohne Sequenz

Standardsequenz

OK

ESC

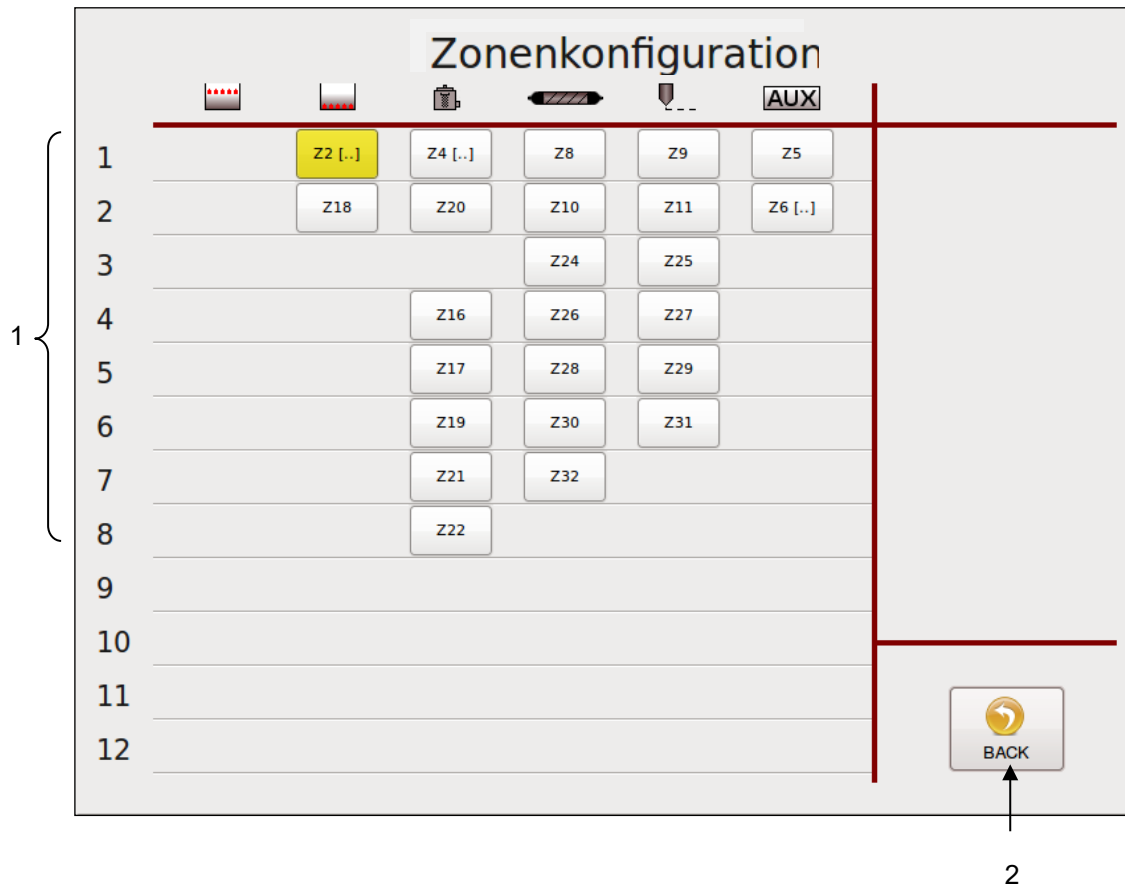
Pos.	Beschreibung
1	Drücken Sie jedes Zonenfeld, um eines der folgenden drei Aufheizprioritäten auszuwählen oder die Zone auszuschalten: • PRIO1 = die Zone heizt zuerst auf. • PRIO2 = die Zone beginnt aufzuheizen, nachdem die Zonen mit PRIO1 Ihre Sollwerte erreicht haben. • PRIO3 = die Zone beginnt aufzuheizen, nachdem die Zonen mit PRIO2 Ihre Sollwerte erreicht haben. • AUS = die Zone ist AUS. Sie heizt nicht auf und wird auf dem Hauptbildschirm nicht angezeigt werden.
2	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
3	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Pos.	Beschreibung
4	Drücken Sie die Taste Standardsequenz, um folgende Standard-Aufheizprioritäten zu akzeptieren/bestätigen: • PRIO1 = Vorschmelzgitter, Tank und Filterverteiler • PRIO2 = Schläuche • PRIO3 = Auftragsköpfe und andere (AUX-)Zusatzkomponenten Drücken Sie die Taste OK, um zu bestätigen.
5	Drücken Sie die Taste Ohne Sequenz, um allen Zonen PRIO1 zuzuweisen. Mit dieser Einstellung beginnen alle Zonen nach dem Einschalten des Gerätes aufzuheizen. Drücken Sie die Taste OK, um zu bestätigen.

5.3.9.2 Zonenkonfiguration

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Zonenkonfiguration“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen Zonennamen einzugeben und Offset-Temperaturen und andere Reglereinstellungen für jede Zone einzustellen.

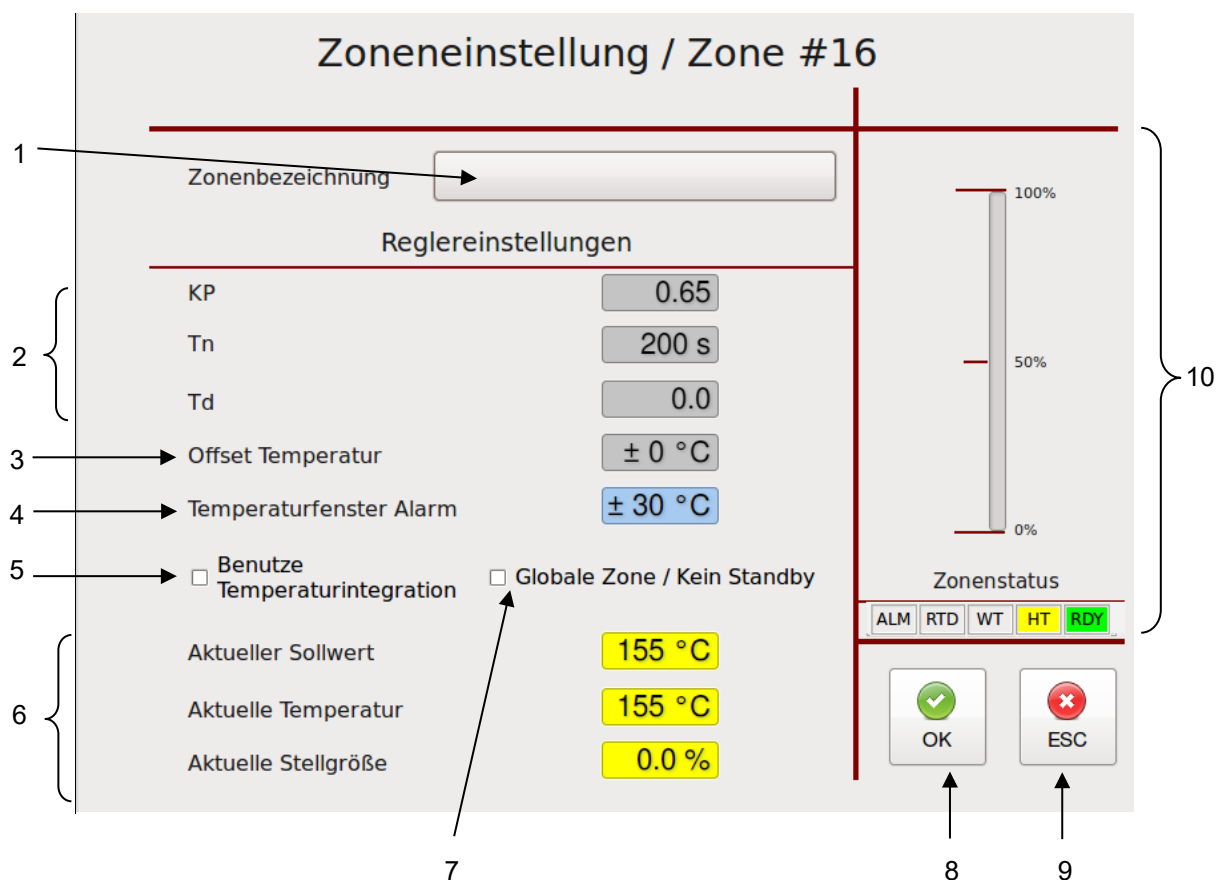
Beispiel für Zonenkonfigurations-Bildschirm:



Pos.	Beschreibung
1	• Drücken Sie ein Eingabefeld einer Zone, um zu den Zoneneinstellungen zu gelangen. • Die Zone wird gelb hervorgehoben, wenn für diese Zone eine Offset-Temperatur eingestellt wurde. • Die eckige Klammer wird angezeigt, wenn für diese Zone einen Kunden-Zonennamen eingegeben wurde.
2	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.9.3 Zoneneinstellungen

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie ein Zonen-Eingabefeld im Bildschirm Zonenkonfiguration.

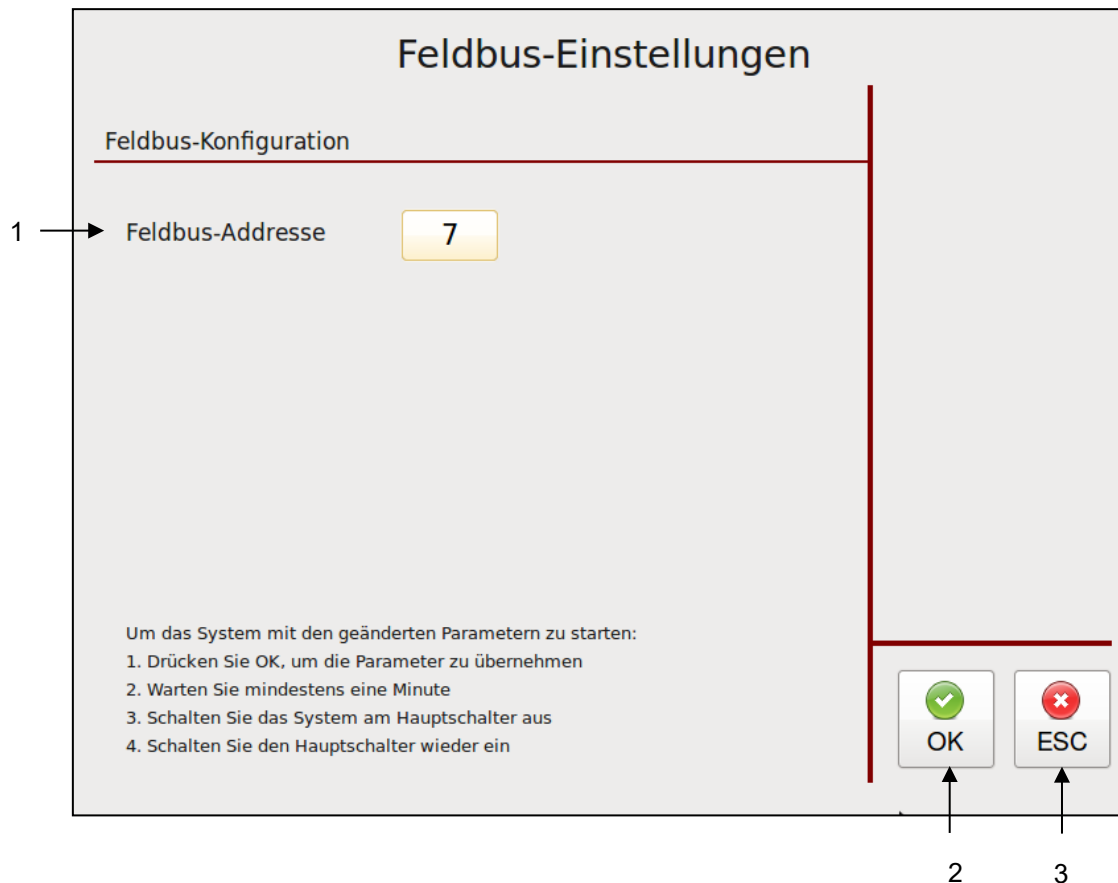


Pos.	Beschreibung
1	Zonenbezeichnung Drücken Sie das Eingabefeld und eine Alphabetische Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie die gewünschte Bezeichnung ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.
2	Reglereinstellungen • KP-, Tn- und Td-Werte ermöglichen einen Zugang zu den Regelparameter des PID-Reglers der ausgewählten Zone. • Diese Werte können nur unter Verwendung eines Service-Passworts geändert werden. Siehe Bildschirm Sicherheit.

Pos.	Beschreibung
3	Offset-Temperatur - Temperatur Offsets sind mathematische Faktoren, die Temperaturunterschiede innerhalb Komponenten kompensieren. Jede Temperaturzone kann auf Wunsch mit einem Offset (Korrektur) programmiert werden. Standardgeräte erfordern normalerweise keine Temperaturkorrektur Hinweis: Die Eingabe eines Offsets mit einer positiven Zahl erhöht die Temperaturanzeige dieser Zone. Da die Steuerung versucht, den Sollwert und die aktuelle Temperatur auszugleichen, senkt dies die aktuelle Temperatur um den Offsetwert. Zum Beispiel: Der Sollwert und die aktuelle Temperatur sind beide auf 150°C (302°F) gleich eingestellt. Es ist ein Offset von +10°C (+10°F) einprogrammiert. Anfänglich zeigt die Anzeige 160°C (312°F) an, allerdings senkt die Steuerung die Ausgangsleistung, bis der aktuelle Temperaturwert wieder bei 150°C (302°F) liegt.  Ein Warnungs-Symbol wird angezeigt, wenn für diese Zone eine Offset-Temperatur eingestellt wurde. - Dieser Wert kann nur unter Verwendung eines Service-Passworts geändert werden. Siehe Bildschirm Sicherheit.
4	Temperaturfenster Alarm Hier können Sie für diese Zone ein eigenes Alarmfenster festlegen. Falls Sie dies tun, wird dies im Fester Allgemeine Einstellungen/ Temperatureinstellungen durch ein  angezeigt.
5	Benutze Temperaturintegration - Abhängig Ihres Temperaturmoduls kann diese Funktion aktiviert/ deaktiviert werden. - Wenn starke Schwankungen in der aktuellen Temperatur-Auslese (Anzeige) auftreten, kann eine Integrationsfunktion aktiviert werden, um EMV-Einflüsse zu eliminieren.
6	Diese sind nur Lese-Werte.
7	Globale Zone / Kein Standby Die Funktion wird für jede Zone einzeln eingestellt. Wenn diese Funktion aktiviert wird, dann ist die Zone als „Globale Zone“ definiert. Globale Zonen werden nicht von der Temperaturabsenkung (Standby) erfasst, wenn das Gerät im Standby-Modus geschaltet wird; d.h. auch im Standby-Modus werden die „globalen Zonen“ weiter auf die eingestellten Solltemperaturen aufheizen, während die anderen Zonen um die eingestellte Standby-Differenz abgesenkt werden.
8	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
9	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
10	Zonenstatus Zonenstatus wird angezeigt. - ALM = wird hervorgehoben, wenn Zone einen Alarm hat. - RTD = wird hervorgehoben, wenn Temperaturfühlerfehler auftritt. - WT = wird hervorgehoben, wenn sich die Zone aufgrund von Aufheizprioritätseinstellungen in Warte-Zustand befindet. - HT = wird hervorgehoben, wenn Zone aufheizt. - RDY = wird hervorgehoben, wenn Zone Bereit/Ready (Sollwert-Temperaturen sind erreicht) ist. - Skala = Anzeige der aktuellen Stellgröße der ausgewählten PID-Regelzone.

5.3.9.4 Feldbus Parameter

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Feldbus-Parameter“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Bei der Kommunikation mit einer übergeordneten Maschine (Hauptmaschine), die Profibus oder EtherNet IP verwendet, muss das Gerät eine Feldbus-Adresse haben, um diese zu identifizieren. Wenn es zusätzliche Einheiten in einem System vorhanden sind, muss jedes Gerät eine eigene eindeutige Feldbus-Adresse haben.

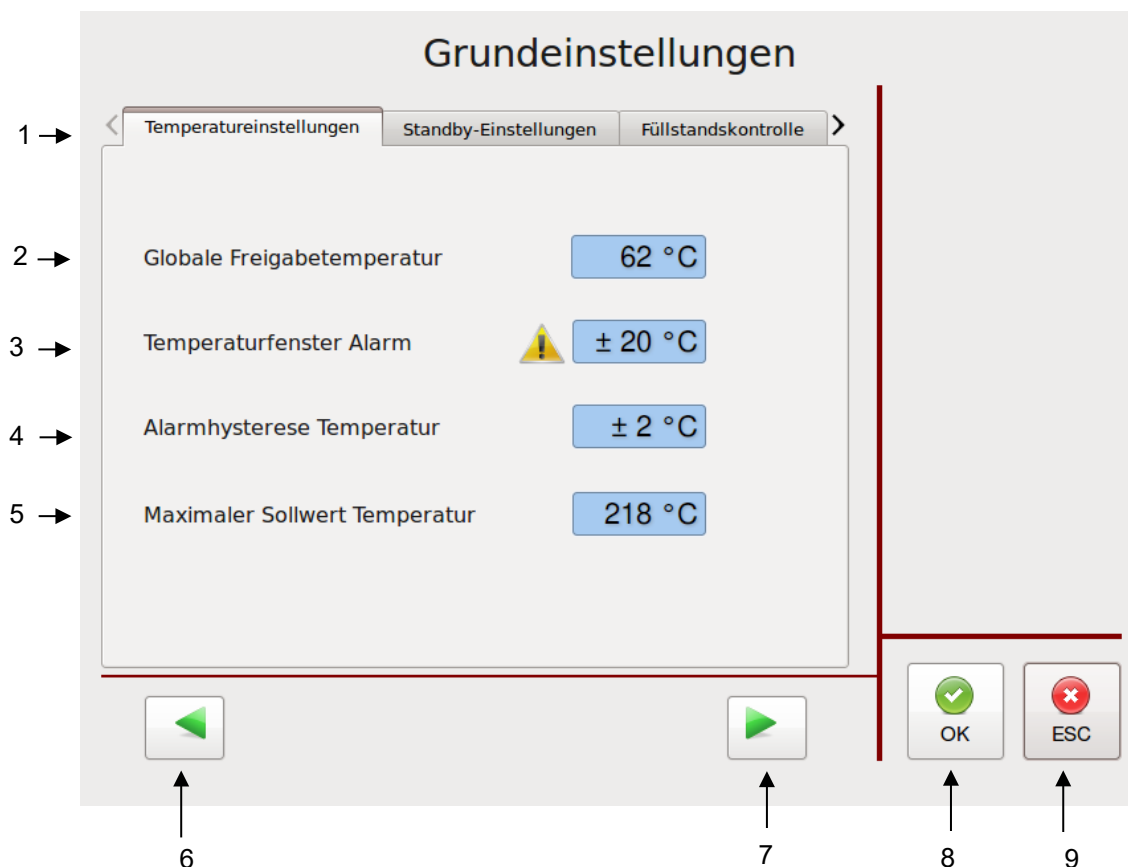


Pos.	Beschreibung
1	Feldbus-Adresse Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie die Feldbus-Adresse des Geräts ein. Bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken. Nachdem die Feldbus-Adresse programmiert wird, muss das System neu gestartet werden. Um das System mit den geänderten Parametern zu starten: 1. Drücken Sie OK, um die Parameter zu übernehmen. 2. Warten Sie mindestens eine Minute. 3. Schalten Sie das System am Hauptschalter aus. 4. Schalten Sie den Hauptschalter wieder ein.
2	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
3	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.9.5 Allgemeine Einstellungen (Grundeinstellungen)

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Allgemeine Einstellungen“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen die Parameter einzustellen, die in der oberen Zeile angezeigt werden (Pos. 1 im unteren Bild).
- Wählen Sie einen gewünschten Parameter (Temperatureinstellungen, Standby-Einstellungen, Füllstandskontrolle, Kalibrierung Drücke und Kundenspezifische Texte) aus, indem Sie den entsprechenden Tab oder die Pfeile im unteren Bereich des Bildschirms drücken.

5.3.9.5.1 Temperatureinstellungen

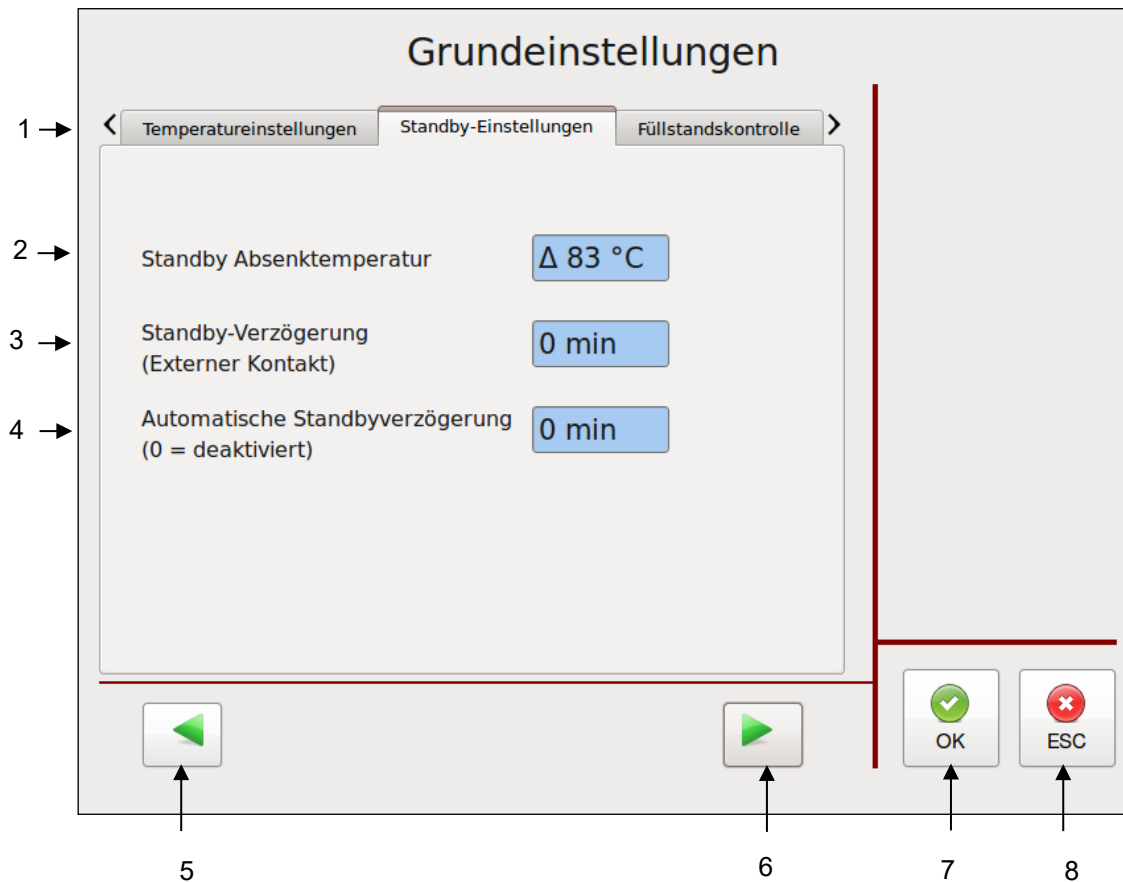


Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Temperatureinstellungen“ ist ausgewählt.
2	Globale Freigabetemperatur (Pumpenfreigabetemperatur) - Die Globale Freigabetemperatur ist ein unterer Grenzwert (z.B. 100°C / 212°F), der die Pumpe, die Pumpenwelle, den Motor und das Motorsteuerungsmodul schützt, indem das Anlaufen der Pumpe verhindert wird, bis eine minimale Klebstofftemperatur erreicht wird. Vorsicht ist geboten, um zu vermeiden, dass dieser Wert zu niedrig eingestellt wird, weil der Versuch, die Pumpe zu drehen, wenn der Klebstoff in ihr noch nicht geschmolzen (fest) ist, wird zur Beschädigung der Pumpe und möglicherweise des Pumpenmotors führen. Die Globale Freigabetemperatur ist von den Temperatur-Sollwerten unabhängig. Der programmierbare Bereich beträgt 10 - 200 °C (50 - 400°F). - Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie die Globale Freigabetemperatur ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.

Pos.	Beschreibung
3	Temperaturfenster Alarm - Der angezeigte Wert ist von der Zone 1.  Dies deutet darauf hin, dass weitere Zonen ein anderes Alarmfenster haben. - Dies ist der programmierbare Temperaturbereich, innerhalb dessen sich das Schmelzgerät in dem "Bereit"-Zustand befindet. Der Temperatur-Alarmfenster ist eine Differenz bzw. Toleranz (z. B. $\pm 20^{\circ}\text{C}$ / 36°F) um den Sollwert. Der Sollwert abzüglich dieses Differenzwerts stellt die Untergrenze des Fensters dar, und der Sollwert zuzüglich des Differenzwerts die Obergrenze des Fensters. Der programmierbare Bereich beträgt $0-50^{\circ}\text{C}$ ($0-90^{\circ}\text{F}$). - Der Temperatur-Alarmfenster ($\pm$ Temperatur-Alarmhysterese, falls programmiert) wird Über- und Unter-Temperaturalarm auslösen, wenn die Zonentemperaturen außerhalb des Fensters steigen oder fallen. - Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie den Wert für Temperaturfenster Alarm ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.
4	Alarmhysterese Temperatur - Dies ist ein zweiter, kleinerer Temperaturbereich und Alarmgrenzwert, der zusätzlich zum Temperatur-Alarmfenster programmiert wird, und der ermöglicht, dass das Schmelzgerät im "Bereit"-Zustand bleibt, während sich die Temperaturen stabilisieren. Die Temperatur-Alarmhysterese ist eine Differenz bzw. Toleranz (z. B. $\pm 2^{\circ}\text{C}$ / 3°F) um das Temperatur-Alarmfenster. Das Temperatur-Alarmfenster abzüglich dieses Differenzwerts stellt die Untergrenze der Temperatur-Alarmhysterese dar, und das Temperatur-Alarmfenster zuzüglich des Differenzwerts die Obergrenze der Temperatur-Alarmhysterese. Der programmierbare Bereich beträgt $0-10^{\circ}\text{C}$ ($0-30^{\circ}\text{F}$). - Die Temperatur-Alarmhysterese wird Über- und Unter-Temperaturalarm auslösen, wenn diese Temperaturen überschritten werden. - Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie den Wert für Alarmhysterese Temperatur ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.
5	Maximaler Sollwert Temperatur Dies ist durch den Kunden programmierbare maximale Sollwert-Temperatur.
6	Drücken Sie den nach links zeigendem Pfeil, um zum vorherigen Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
7	Drücken Sie den nach rechts zeigendem Pfeil, um zum nächsten Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
8	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
9	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.9.5.2 Standby-Einstellungen

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Allgemeine Einstellungen“ im Bildschirm Systemeinstellungen.



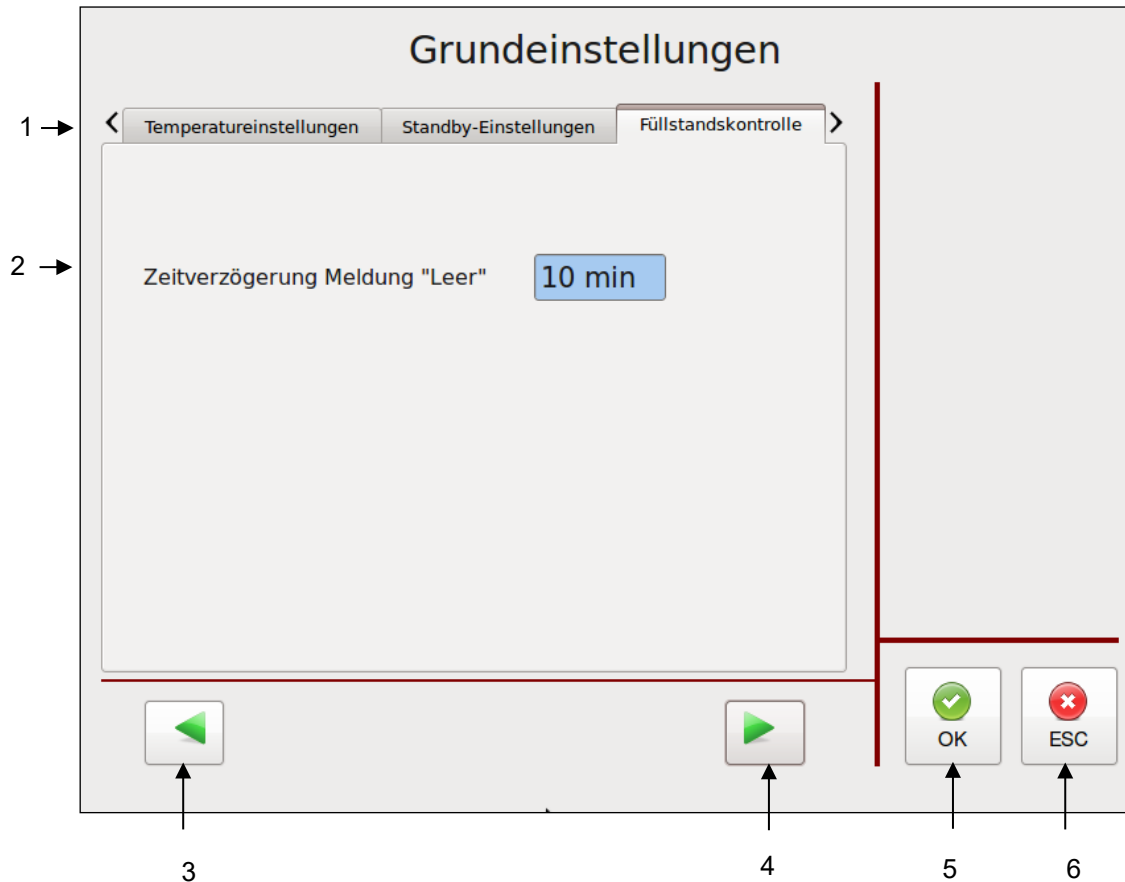
Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Standby-Einstellungen“ ist ausgewählt.
2	Standby Absenkttemperatur - Dies ist der Systemzustand, bei dem Tank-, Schlauch- und Auftragskopftemperaturen auf voreingestellten reduzierten Temperaturwerten gehalten werden. Die Standby-Absenkttemperaturen sind niedriger gewählt als die Sollwerttemperaturen (z. B. 83°C / 149°F), um während einer vorübergehenden Inaktivierung des Systems einen Klebstoffabbau und den Energieverbrauch zu reduzieren, und um eine schnelle Aufheizung des Systems zu ermöglichen, wenn die Bedingungen für das Anlaufen angewählt werden. Wenn der Standby-Modus aktiviert wird, wird die Steuerung STANDBY anzeigen. Der programmierbare Bereich beträgt 0-150°C (0-270°F). - Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie den Wert für Standby Absenkttemperatur ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.
3	Standby-Verzögerung (Externer Kontakt) - Die Standby-Verzögerung ist die programmierte Anzahl an Minuten bis zum Eintritt des Standbys, der durch einen externen Kontakt (zum Beispiel: SPS oder einen externen Schalter) aktiviert wurde. Der programmierbare Bereich beträgt 0-150 Minuten. - Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie den Wert für Standby-Verzögerung ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.

Pos.	Beschreibung
4	Automatische Standbyverzögerung (0 = deaktiviert) - Die Automatische Standbyverzögerung ist die programmierte Anzahl an Minuten bis das Schmelzgerät in den Standby-Modus schaltet, nachdem das Schmelzgerät aufgeheizt hat und die Pumpe gestoppt wurde (keine Klebstoffförderungsaktivität). Der programmierbare Bereich beträgt 0-1440 Minuten. Geben Sie 0 ein, um diese Funktion zu deaktivieren. - Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie den Wert für Automatische Standbyverzögerung ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.
5	Drücken Sie den nach links zeigendem Pfeil, um zum vorherigen Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
6	Drücken Sie den nach rechts zeigendem Pfeil, um zum nächsten Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
7	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
8	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.9.5.3 Füllstandskontrolle

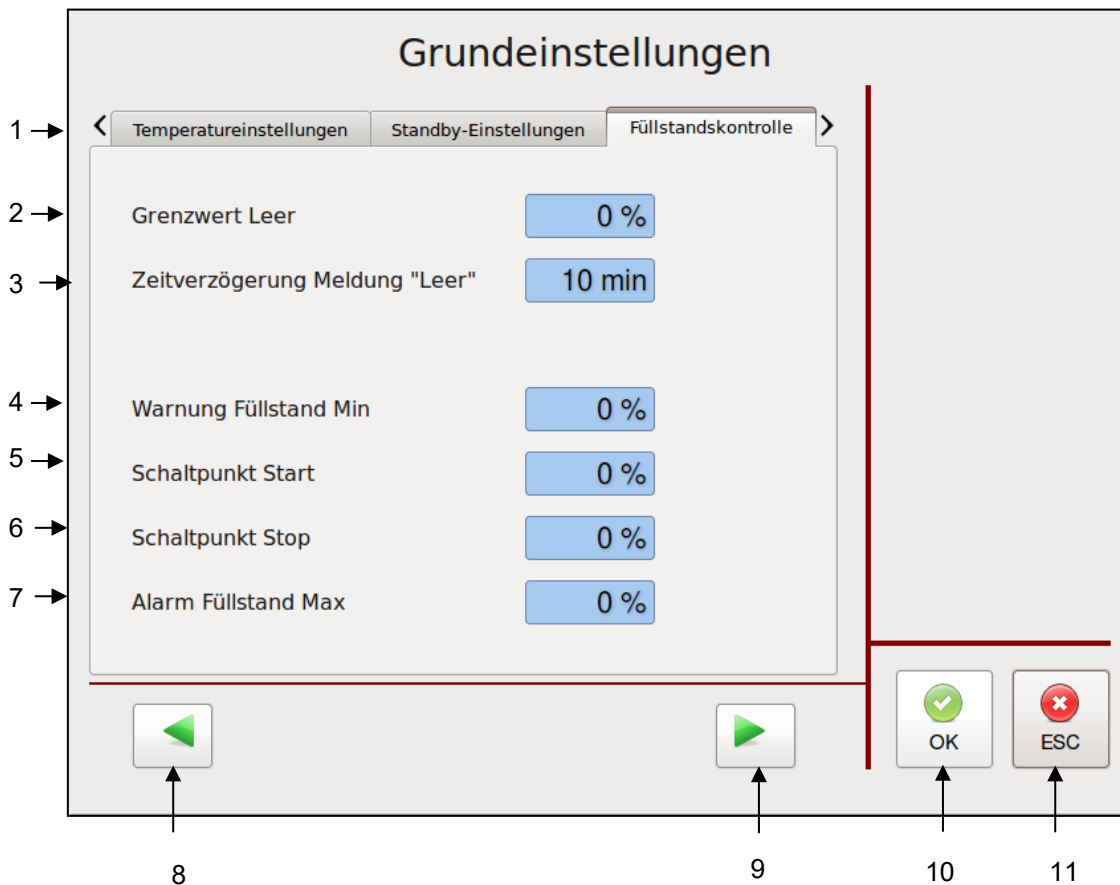
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Allgemeine Einstellungen“ im Bildschirm Systemeinstellungen.

Wenn Digital-Niveausensor installiert ist:



Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Füllstandskontrolle“ ist ausgewählt.
2	Zeitverzögerung Meldung „Leer“ - Dies ist eine programmierbare Zeitverzögerung für die Meldung „Leer“ der Füllstandskontrolle. Die Füllstandskontroll-Einheit informiert den Bediener über eine Meldung „Min. Niveau“ auf dem Bildschirm, dass der Tank aufgefüllt werden muss. Nach Ablauf der Zeitverzögerung wird die Meldung „Min. Niveau“ auf dem Bildschirm angezeigt. Der programmierbare Bereich beträgt 0-31 Minuten. - Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie den Wert ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.
3	Drücken Sie den nach links zeigendem Pfeil, um zum vorherigen Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
4	Drücken Sie den nach rechts zeigendem Pfeil, um zum nächsten Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
5	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
6	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Wenn Analog-Niveausensor installiert ist:

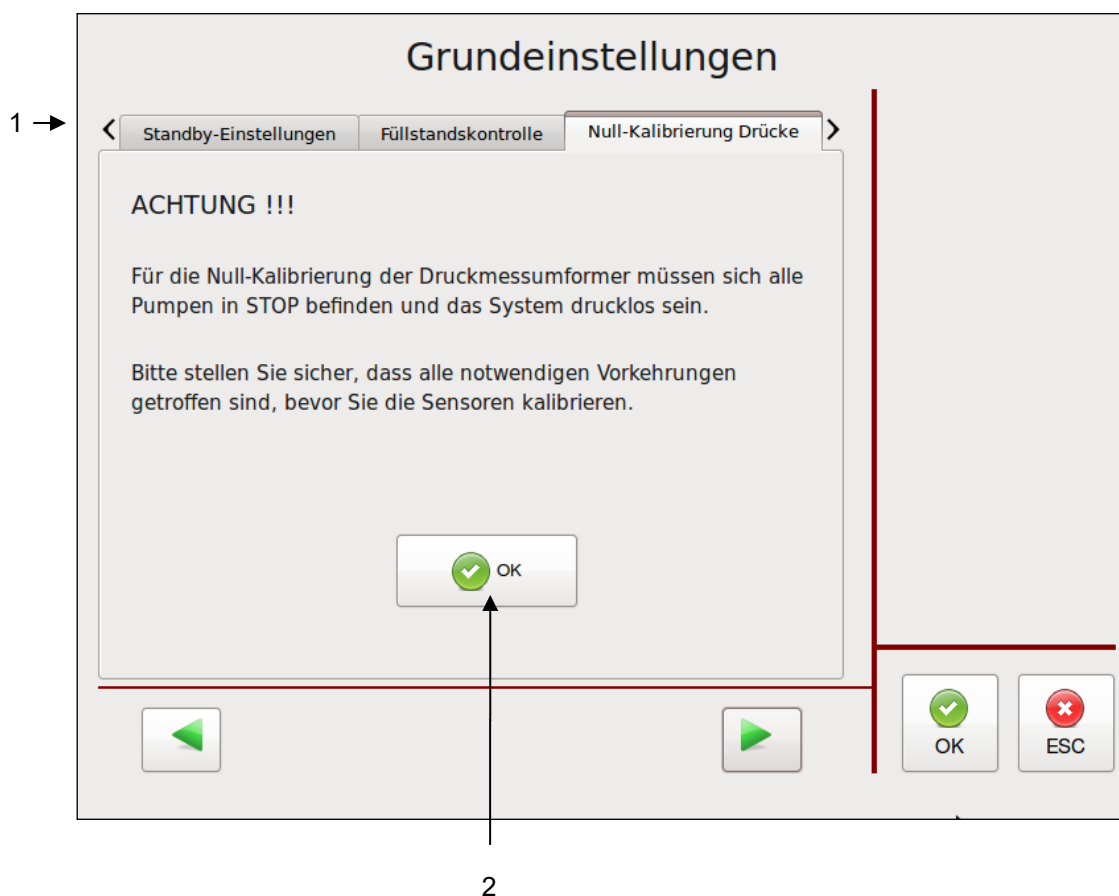


Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Füllstandskontrolle“ ist ausgewählt.
2	Grenzwert Leer Wenn Füllstand niedriger als dieser Parameter ist, wird eine Leer-Meldung generiert.
3	Zeitverzögerung Meldung „Leer“ - Dies ist eine programmierbare Zeitverzögerung für die Meldung „Leer“ der Füllstandskontrolle. Die Füllstandskontroll-Einheit informiert den Bediener über eine Meldung „Min. Niveau“ auf dem Bildschirm, dass der Tank aufgefüllt werden muss. Nach Ablauf der Zeitverzögerung wird die Meldung „Min. Niveau“ auf dem Bildschirm angezeigt. Der programmierbare Bereich beträgt 0-31 Minuten. - Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie den Wert ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.
4	Warnung Füllstand Min Vorlage-abhängiger Parameter (in der Standardkonfiguration nicht verwendet).
5	Schaltpunkt Start Dieser Parameter definiert das Niveau für Befüll-Start, wenn das System als Befüllregelung konfiguriert ist.
6	Schaltpunkt Stop Dieser Parameter definiert das Niveau für Befüll-Stop, wenn das System als Befüllregelung konfiguriert ist.
7	Alarm Füllstand Max Vorlage-abhängiger Parameter (in der Standardkonfiguration nicht verwendet).
8	Drücken Sie den nach links zeigendem Pfeil, um zum vorherigen Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
9	Drücken Sie den nach rechts zeigendem Pfeil, um zum nächsten Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.

Pos.	Beschreibung
10	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
11	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

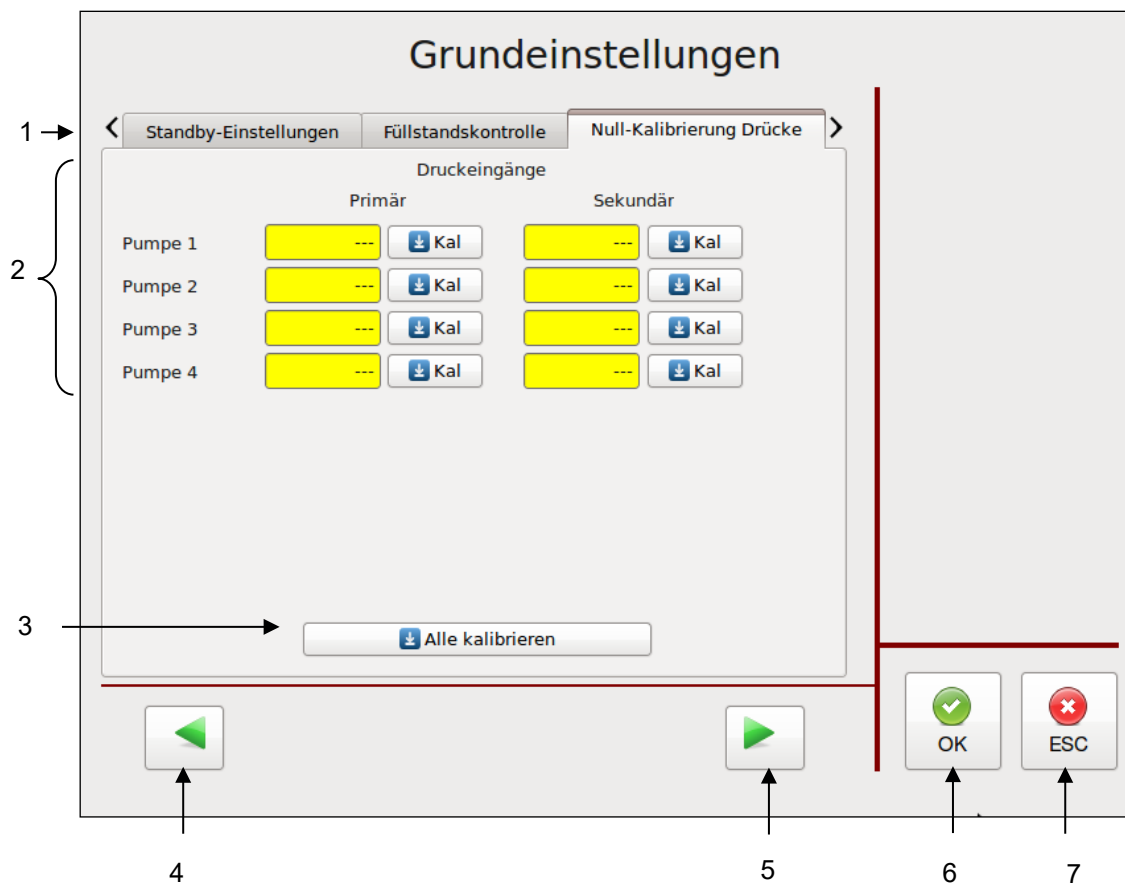
5.3.9.5.4 Null-Kalibrierung Drücke

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Allgemeine Einstellungen“ im Bildschirm Systemeinstellungen.



Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Null-Kalibrierung Drücke“ ist ausgewählt.
2	Taste OK Bevor Sie die (optionale) Druckmessumformer kalibrieren, müssen sich alle Pumpen in STOP-Modus befinden und das System muss völlig drucklos sein. Nachdem Sie alle notwendigen Vorkehrungen getroffen haben, bestätigen Sie dies durch Drücken der Taste OK. Danach gelangen Sie zum Kalibrierungsbildschirm.

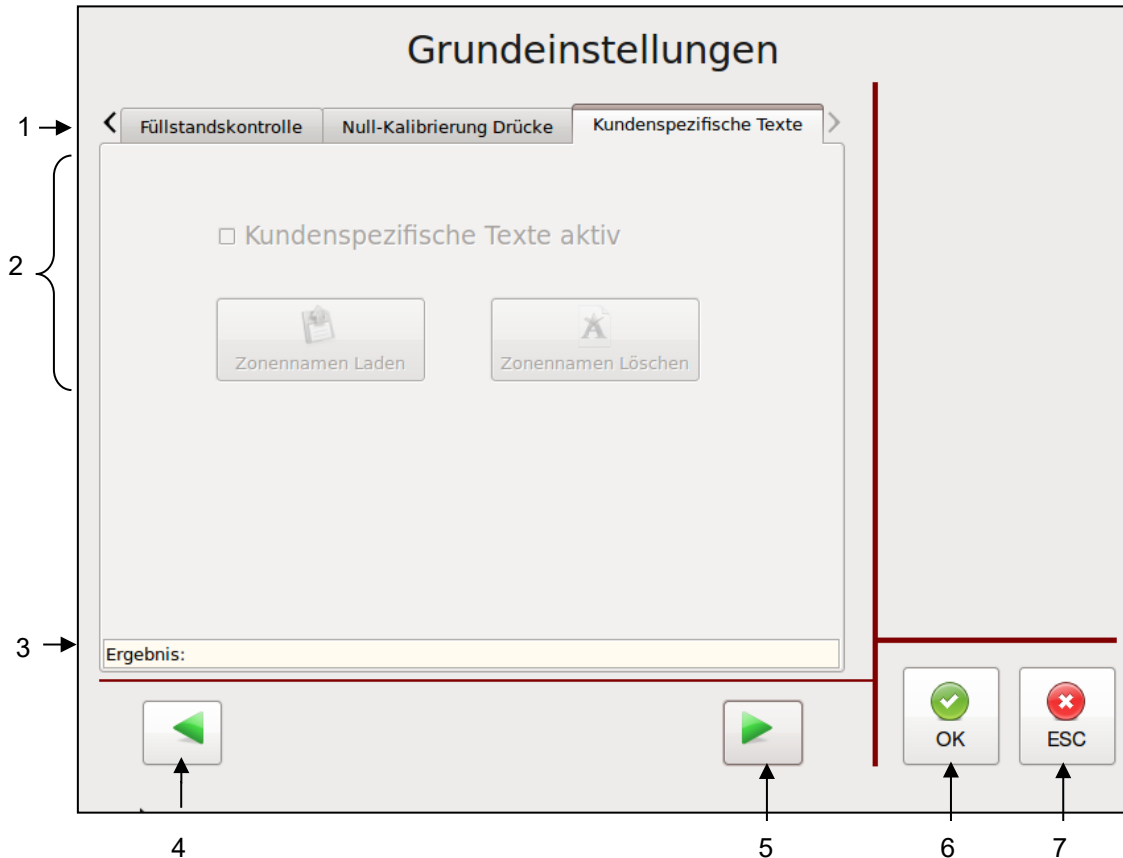
5.3.9.5.5 Kalibrierung



Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Null-Kalibrierung Drücke“ ist ausgewählt.
2	Null-Kalibrierung Drücke Wenn (optionale) Drucksensoren im Schmelzgerät eingebaut sind, können die Pumpen druckgeregelt werden. Die Druckwerte werden am Hauptbildschirm angezeigt. Siehe Kapitel Pumpensteuerung Druckregelung. Die Druckeingänge Primär und Sekundär werden am Bildschirm angezeigt. Kalibrieren Sie jede Pumpe auf null, indem Sie die entsprechende „Kal“ Taste drücken. Hinweis: Bevor Sie die Druckmessumformer kalibrieren, müssen sich alle Pumpen in STOP-Modus befinden und das System muss völlig drucklos sein.
3	Alle Kalibrieren Drücken Sie die Taste „Alle Kalibrieren“, um alle Pumpen gleichzeitig auf null zu kalibrieren. Hinweis: Bevor Sie die Druckmessumformer kalibrieren, müssen sich alle Pumpen in STOP-Modus befinden und das System muss völlig drucklos sein.
4	Drücken Sie den nach links zeigendem Pfeil, um zum vorherigen Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
5	Drücken Sie den nach rechts zeigendem Pfeil, um zum nächsten Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
6	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
7	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.9.5.6 Kundenspezifische Texte

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Allgemeine Einstellungen“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Verwenden Sie das Bearbeitungsprogramm Kundenspezifische Texte (auf CD bereitgestellt) und ein USB-Stick (nicht mitgeliefert), um Änderungen vorzunehmen.

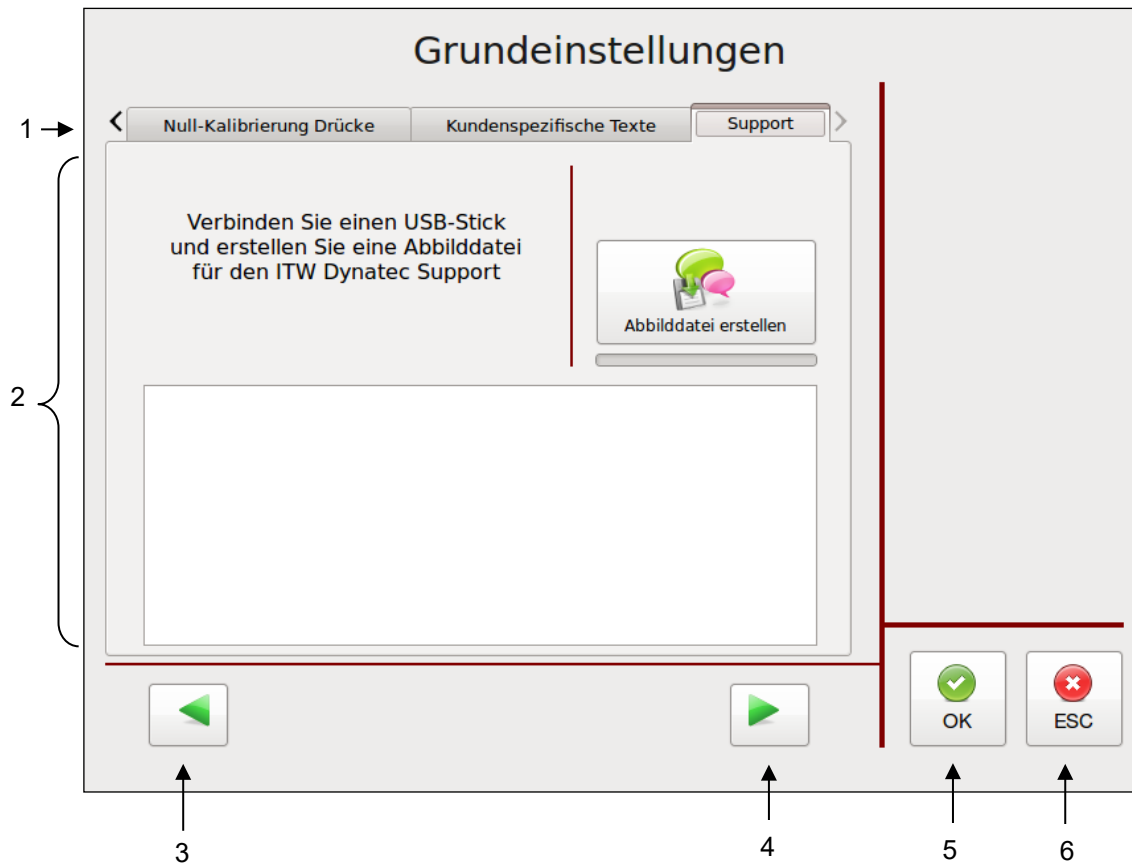


Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Kundenspezifische Texte“ ist ausgewählt.
2	Kundenspezifische Texte aktiv Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie Zonennamen Laden oder Löschen, indem Sie die entsprechende Taste drücken. Mit der Funktion Kundenspezifische Texte kann der Anwender die Namen der Temperaturzonen individuell so benennen, dass sie seine Anwendung näher beschreiben. Eine CD mit dem Bearbeitungsprogramm Kundenspezifische Texte wird mit dem Gerät geliefert. Das Programm erlaubt die Zeichensätze von vielen verschiedenen Sprachen. Um diese Funktion zu verwenden: 1. Installieren Sie das Programm von der CD auf Ihrem Computer. 2. Schreiben Sie Ihre individuellen Zonennamen in diesem Programm. 3. Laden Sie Ihr individuelles Programm auf einem USB-Stick. 4. Stecken Sie den USB-Stick in das V6 Touch Panel. 5. Laden Sie die neuen Namen in Ihrer Steuerung, indem Sie die Taste „Zonennamen Laden“ im Bildschirm Kundenspezifische Texte (siehe oben) drücken. 6. Aktivieren Sie die Namen, indem Sie „Kundenspezifische Texte aktiv“ drücken. Später können Sie die Namen deaktivieren (oder wieder aktivieren), indem Sie „Kundenspezifische Texte aktiv“ wieder drücken. Wenn die individuellen Namen deaktiviert werden, werden die ITW Dynatec Standard-Zonennamen aktiviert. Sie können auch Zonennamen Löschen drücken, um Ihre geladenen Zonennamen zu löschen und Sie können eine neue Gruppe von Namen laden, indem Sie wieder das Bearbeitungsprogramm Kundenspezifische Texte verwenden.

Pos.	Beschreibung
	Ergebnis
3	Eine Meldung wird bestätigen, ob die Namen erfolgreich geladen, aktiviert oder deaktiviert wurden, oder ob beim Laden der Namen ein Fehler aufgetreten ist.
4	Drücken Sie den nach links zeigendem Pfeil, um zum vorherigen Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
5	Drücken Sie den nach rechts zeigendem Pfeil, um zum nächsten Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
6	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
7	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.9.5.7 Support

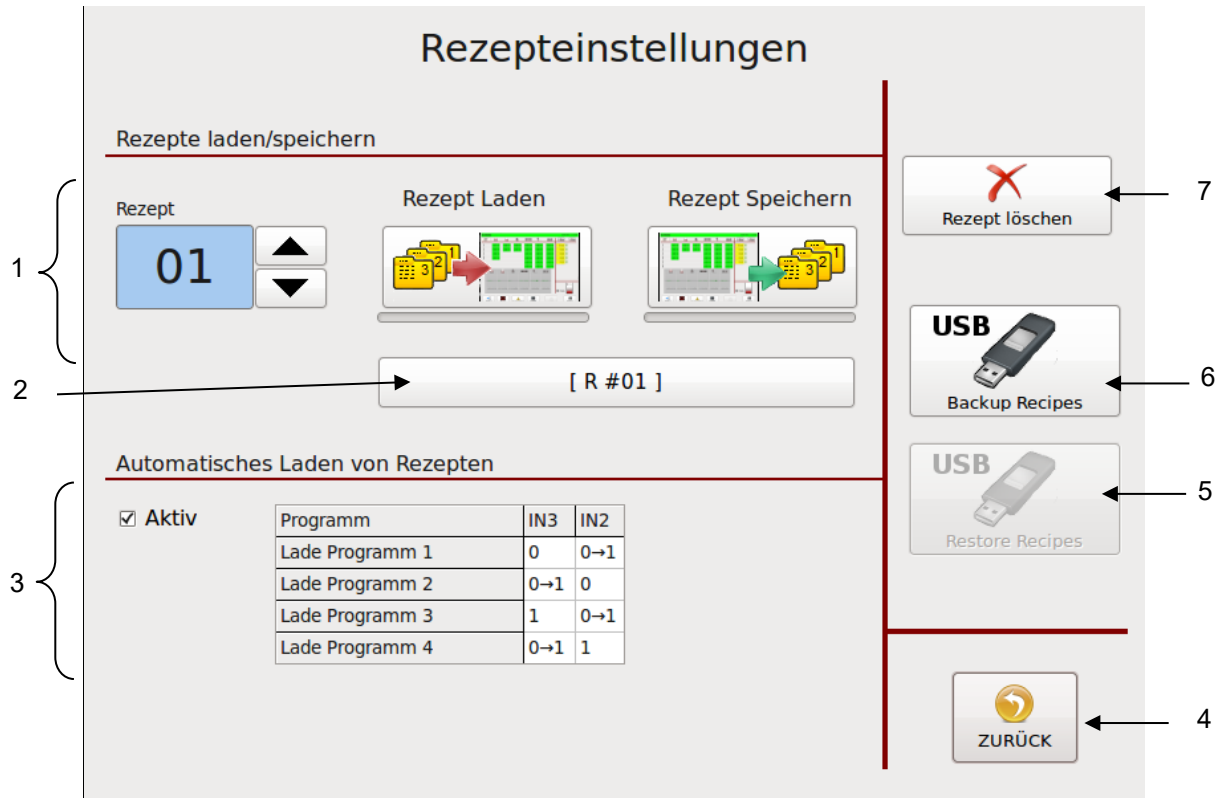
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Allgemeine Einstellungen“ im Bildschirm Systemeinstellungen
- Verwenden Sie das Kundenzonentexte-Editorprogramm (auf CD mitgeliefert) und ein USB-Stick (nicht mitgeliefert), um Änderungen vorzunehmen.



Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Kundenspezifische Texte“ ist ausgewählt.
2	Wenn von Service/Support-Abteilung der ITW Dynatec angefordert, können Sie ein USB-Stick einfügen, um ein System-Abbilddatei zu erstellen. Diese Datei kann an ITW Dynatec zur Offline-Diagnose gesendet werden.
3	Drücken Sie den nach links zeigendem Pfeil, um zum vorherigen Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
4	Drücken Sie den nach rechts zeigendem Pfeil, um zum nächsten Bildschirm der Allgemeinen Einstellungen zu gelangen.
5	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
6	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.9.6 Rezepteinstellungen

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Rezepte“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen Rezepte (oder „Programme“) zu erstellen. Ein Rezept ist ein Satz von Temperatursollwerten und Parametern, die der Bediener programmiert und in der Steuerung für künftige Verwendung gespeichert hat. Es können bis zu zehn Rezepte in der Steuerung V6 gespeichert werden.

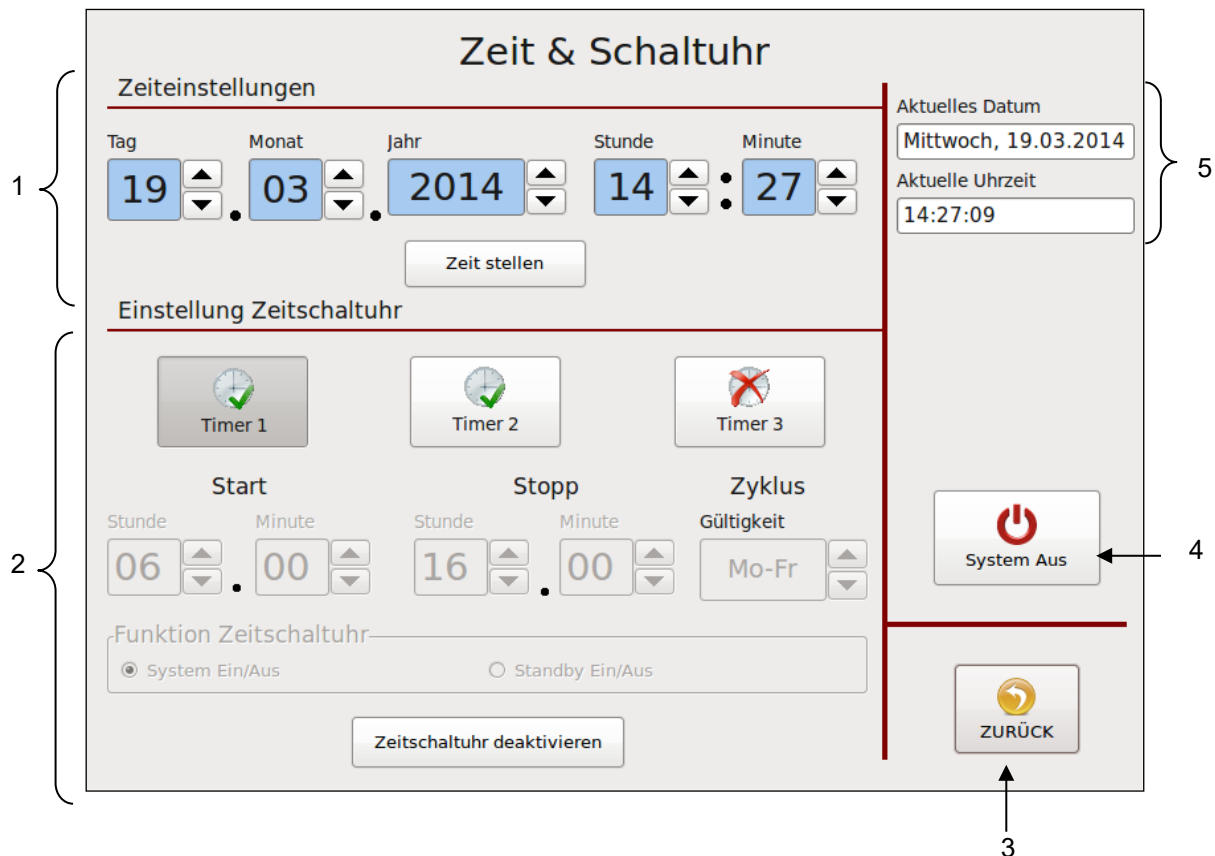


Pos.	Beschreibung
1	Erstellen und Speichern eines Rezepts (Programms): 1. Programmieren Sie die Steuerung so, wie Sie wünschen, dass sie für ein Rezept eingestellt ist. Programmieren Sie die folgenden Parameter: Temperatureinstellungen, Ein/Aus-Einstellungen der Zonen, Motormodus und -drehzahl. 2. Mithilfe der Auf- und Ab-Pfeile, wählen Sie eine Nummer aus, die zu Ihrem Rezept zugeteilt werden soll. 3. Drücken Sie die Taste „Rezept Speichern“ . Das Rezept wird gespeichert. Laden eines gespeicherten Rezepts (Programms): 1. Mithilfe der Auf- und Ab-Pfeile, wählen Sie eine Rezeptnummer aus. 2. Drücken Sie die Taste „Rezept Laden“ . Das Rezept wird geladen und die gespeicherten Parameter werden eingestellt.
2	Rezeptname Drücken Sie das Eingabefeld und eine Alphabetische Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie die gewünschte Bezeichnung ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.
3	Automatisches Laden von Rezepten Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden, indem Sie die Taste Aktiv drücken. Wenn diese Funktion aktiviert ist, können es bis zu vier Programme/Rezepte (immer die ersten vier gespeicherten Programme) einzeln und automatisch geladen werden, indem die Digitaleingänge IN3 und IN2 am Steuerungs-Modul über die Steuerung einer Hauptmaschine entsprechend der Tabelle im oberen Bildschirm angesprochen werden.

Pos.	Beschreibung
4	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
5	Rezepte wiederherstellen (Restore Recipes) Diese Taste wird nur sichtbar, wenn ein USB-Stick in das Touch Panel eingeführt wurde. Drücken Sie diese Taste, um Rezeptsammlung vom USB-Stick in das Touch Panel wiederherzustellen.
6	Rezepte speichern (Backup Recipes) Diese Taste wird nur sichtbar, wenn ein USB-Stick in das Touch Panel eingeführt wurde. Drücken Sie diese Taste, um Rezeptsammlung vom Touch Panel auf den USB-Stick zu speichern.
7	Rezept löschen 1. Mithilfe der Auf- und Ab-Pfeile, wählen Sie die Rezeptnummer aus, die Sie löschen möchten. 2. Drücken Sie die Taste Rezept löschen, um das Rezept von der Steuerung zu löschen.

5.3.9.7 Zeit & Schaltuhr

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Zeitschaltuhr“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen das aktuelle Datum, die aktuelle Zeit und die Zeitschaltuhr einzustellen.



Pos.	Beschreibung
1	Zeiteinstellungen Das Datum und die Uhrzeit werden mithilfe der Tasten quer über den Bildschirm eingestellt. Mithilfe der Auf- und Ab-Pfeile stellen Sie die aktuellen Tag, Monat, Jahr, Stunde und Minute ein. Um diese Werte zu bestätigen, drücken Sie die Taste „Zeit stellen“. Danach werden die aktuellen Datum und Uhrzeit rechts (Pos.5) angezeigt.
2	Zeitschaltuhr-Einstellungen Die Zeitschaltuhr der Steuerung wird das Gerät automatisch an den programmierten Tagen (Zyklus) zu der programmierten Start-Zeit einschalten und zu der programmierten Stopp-Zeit ausschalten. Es können bis zu 3 Timer entweder für System Ein/Aus oder für Standby Ein/Aus programmiert werden. Jeder Timer wird mit einer Start-Zeit, einer Stopp-Zeit und einem Zyklus programmiert. Drei Zyklen sind einstellbar: Montag bis Freitag, Samstag & Sonntag oder Sonntag bis Samstag (d.h. jeden Tag). Zum Beispiel: Der oben dargestellte Bildschirm zeigt den Timer 1 programmiert und aktiviert. Dieser ist für System Ein/Aus mit einer Start-Zeit von 06:00, einer Stopp-Zeit von 16:00 und einem Zyklus von Mo-Fr programmiert.

Pos.	Beschreibung
2	Programmierung: - Wählen Sie einen Timer, der programmiert werden soll, aus, indem Sie Timer 1, Timer 2 oder Timer 3 drücken. - Wählen Sie System Ein/Aus oder Standby Ein/Aus. - Mithilfe der Auf- und Ab-Pfeile stellen Sie die Start-Zeit in Stunden und Minuten ein. Die Zeitschaltuhr wird das Gerät zu dieser Zeit automatisch einschalten. - Mithilfe der Auf- und Ab-Pfeile stellen Sie die Stopp-Zeit in Stunden und Minuten ein. Die Zeitschaltuhr wird das Gerät zu dieser Zeit automatisch ausschalten. - Mithilfe der Auf- und Ab-Pfeile stellen Sie den Zyklus ein. Die Zeitschaltuhr wird das Gerät an diesen Wochentagen automatisch ein- und ausschalten. - Drücken Sie die Taste „Zeitschaltuhr aktivieren“; dadurch werden die programmierten Parameter bestätigt und der ausgewählte Timer wird aktiviert. Um ein Timer-Programm zu ändern, wählen Sie zuerst den gewünschten Timer. Drücken Sie dann die Taste „Zeitschaltuhr deaktivieren“. Jetzt kann der ausgewählte Timer mit neuen Parametern wie oben beschrieben neu programmiert werden. Das Symbol „Uhr“  erscheint in der Statuszeile am Hauptbildschirm, wenn ein Timer aktiviert wird und verschwindet, wenn der Timer deaktiviert wird.
3	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
4	Schalter System Aus Drücken Sie den Schalter System Aus, um das System auszuschalten. Siehe Punkt „Steuerung An/Aus Schalter und Standby Schalter“.
5	Aktuelles Datum & Aktuelle Uhrzeit Das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit werden angezeigt, wie sie in der Steuerung programmiert wurden.

Beispiel: Der rechte Bildschirm zeigt den Timer 2 programmiert und aktiviert, für Standby Ein/Aus, mit einer Start-Zeit von 12:00, einer Stopp-Zeit von 13:00 und einem Zyklus von Mo-Fr.

Zeit & Schaltuhr

Zeiteinstellungen

Tag

19

Monat

03

Jahr

2014

Stunde

14

Minute

27

Zeit stellen

Einstellung Zeitschaltuhr


 Timer 1


 Timer 2


 Timer 3

Start
 Stunde:

12

 Minute:

00

Stopp
 Stunde:

13

 Minute:

00

Zyklus
 Gültigkeit:

Mo-Fr

Funktion Zeitschaltuhr

☐ System Ein/Aus
☒ Standby Ein/Aus

Zeitschaltuhr deaktivieren

Aktuelles Datum
Mittwoch, 19.03.2014

Aktuelle Uhrzeit
14:27:36


 System Aus


 ZURÜCK

Beispiel: Der rechte Bildschirm zeigt, dass Timer 3 nicht programmiert und nicht aktiviert ist.

Zeit & Schaltuhr

Zeiteinstellungen

Tag: 19, Monat: 03, Jahr: 2014, Stunde: 14, Minute: 27

Zeit stellen

Einstellung Zeitschaltuhr

Timer 1

Timer 2

Timer 3

Start

Stunde: 07, Minute: 00

Stopp

Stunde: 16, Minute: 00

Zyklus

Gültigkeit: Mo-Fr

Funktion Zeitschaltuhr

☒ System Ein/Aus ☐ Standby Ein/Aus

Zeitschaltuhr aktivieren

Aktuelles Datum

Mittwoch, 19.03.2014

Aktuelle Uhrzeit

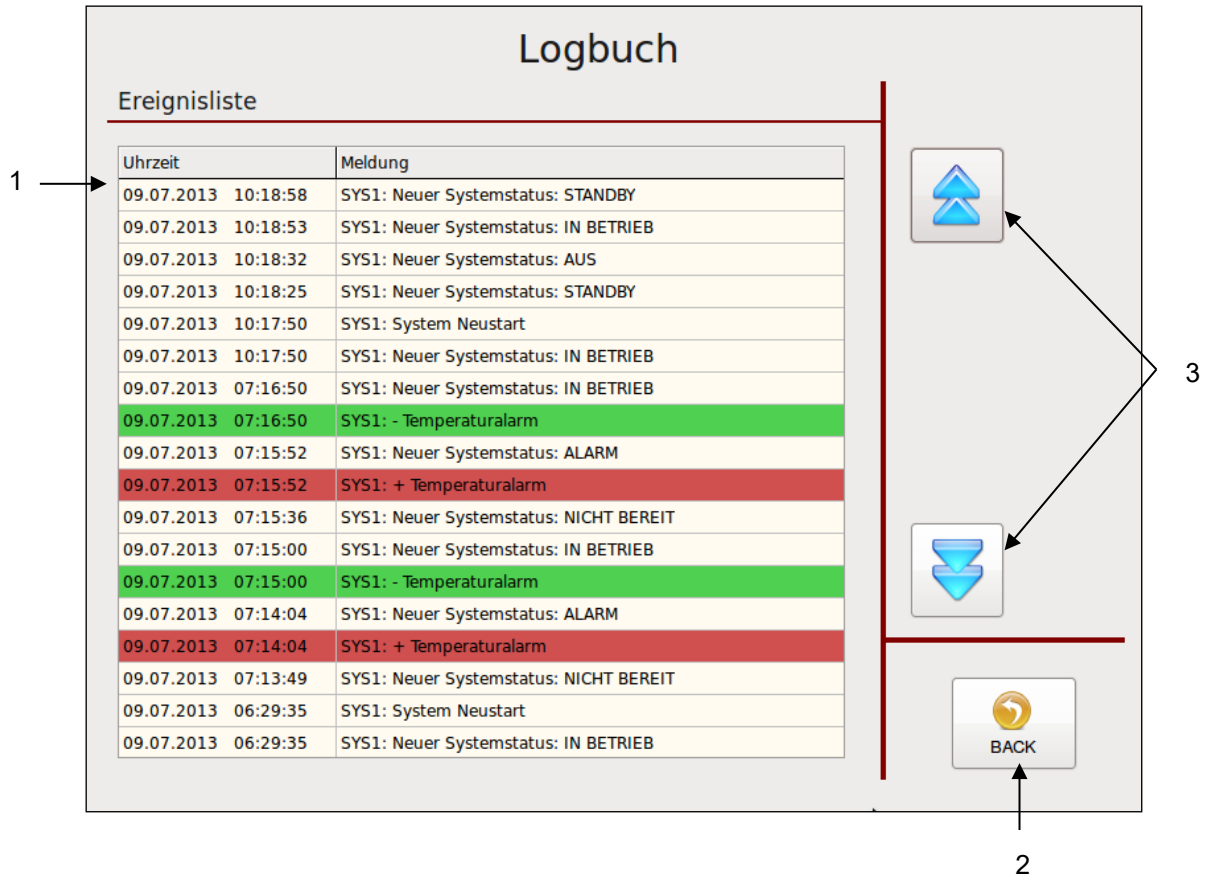
14:27:55

System Aus

ZURÜCK

5.3.9.8 Logbuch

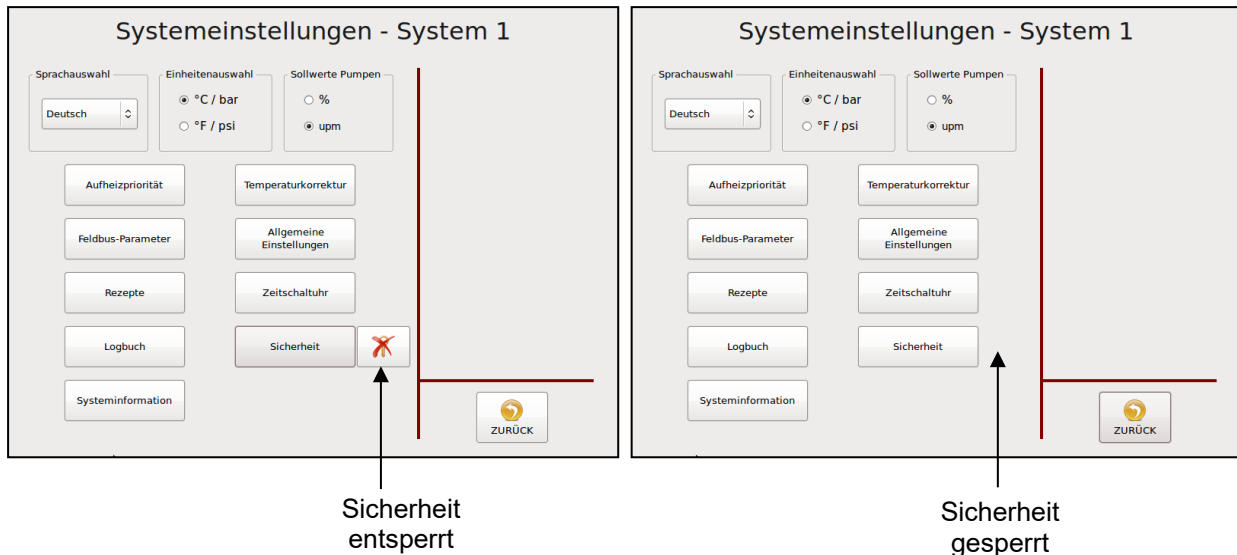
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Logbuch“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Das Logbuch bietet ein Nur-Lese-Protokoll der letzten 100 (maximal) Steuerungsfehler und -ereignisse.
- Falls mehrere Systeme über das Touch Panel (HMI) geregelt werden, werden alle Ereignisse hier aufgelistet.



Pos.	Beschreibung
1	Das jüngste Ereignis ist ganz oben auf der Ereignisliste aufgeführt. • Beispiele der Ereignisse: Systemstatus AUS, BEREIT, IN BETRIEB, STANDBY, NICHT BEREIT, Rezept geladen. • Beispiele der Steuerungsfehler: Sensorfehler, Temperaturalarm, Niveau Minimum, Antriebsstörung, Parameter CRC Error, Übertemperatur, Communication error. Siehe Punkt "Fehler, Alarme".
2	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
3	Scroll-Tasten Drücken Sie die Tasten, um durch die Ereignisliste nach oben und nach unten zu scrollen.

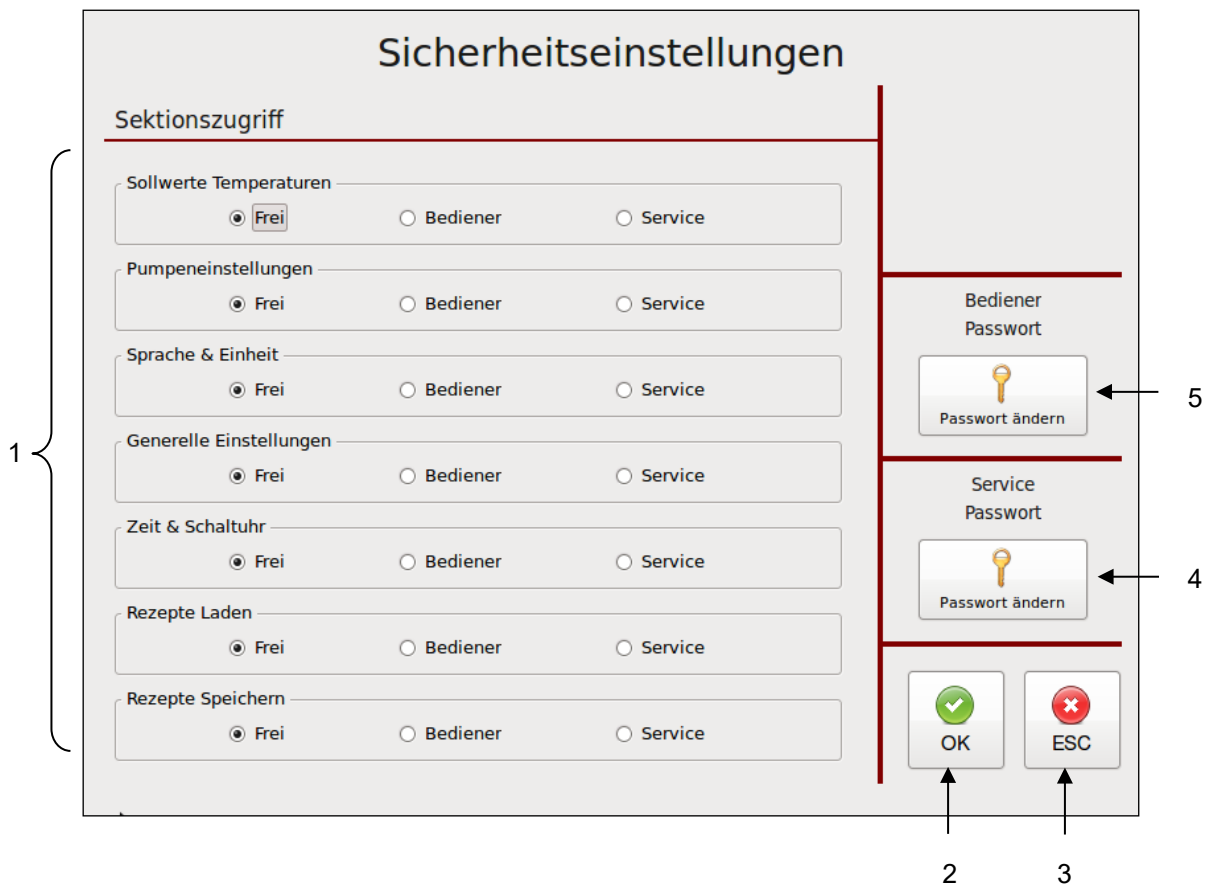
5.3.9.9 Sicherheit

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Sicherheit“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen Sicherheiten (mit Passwort) für Sektionszugriffe und Parameteränderungen einzustellen.



Pos.	Beschreibung
	• Sicherheit entsperrt = der Zugriff zu den Sicherheitseinstellungen ist entsperrt und die Einstellungen können von jedem Bediener geändert werden. Das durchgestrichene Schlüsselsymbol (siehe Bild oben) bedeutet, dass Sicherheit entsperrt ist. Nachdem Sie die Schlüsseltaste drücken, wird die Taste verschwinden und die Sicherheitseinstellungen werden gesperrt. • Sicherheit gesperrt = der Zugriff zu den Sicherheitseinstellungen ist gesperrt und die Einstellungen können nur durch Eingabe eines Passworts geändert werden.

Siehe nächste Seite.



Pos.	Beschreibung
1	Sektionszugriff Drücken Sie die Tasten, um für jeden Parameter einen der folgenden Sektionszugriffe auszuwählen: • Frei = der Parameter kann von jedem Bediener geändert werden. • Bediener = der Parameter kann nur vom Bediener-Personal durch Eingabe eines Bediener-Passworts geändert werden. • Service = der Parameter kann nur vom Service-Personal durch Eingabe eines Service-Passworts geändert werden.
2	Drücken Sie die Taste OK, um die eingegebenen Werte zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
3	Drücken Sie die Taste ESC, um die eingegebenen aber noch nicht bestätigten Werte zu verwerfen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
4	Taste Service Passwort ändern Drücken Sie die Taste „Passwort ändern“ und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie das gewünschte numerische Passwort (mindestens eine Ziffer) ein. Drücken Sie OK, um zu bestätigen.
5	Taste Bediener Passwort ändern Drücken Sie die Taste „Passwort ändern“ und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie das gewünschte numerische Passwort (mindestens eine Ziffer) ein. Drücken Sie OK, um zu bestätigen.

5.3.9.10 Systeminformation

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Systeminformation“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Dieser Bildschirm zeigt Informationen über die Steuerung V6 und deren Module an. Dieser ist ein Nur-Lese-Bildschirm.

ITW Dynatec®
The Next Level of Technology
© 2014 ITW Dynatec

Dynamelt V6	Hardware	Software
Touchpanel	v6.2.0.4	v6.2.4.18
Base Module	v6.2.0.0	v6.13.11.5
Temp Module #1	v6.0.0.0	v6.4.1.0
Temp Module #2	v6.0.0.0	v6.4.1.1
Temp Module #3	nicht vorhanden	
Temp Module #4	nicht vorhanden	
Motor Module #1	v6.2.0.0	v6.1.1.4
Motor Module #2	nicht vorhanden	
XIO Module #1	nicht vorhanden	
XIO Module #2	nicht vorhanden	
XIO Module #3	nicht vorhanden	
XIO Module #4	nicht vorhanden	
Bus Module	nicht vorhanden	

Parameter	Wert
Laufzeit System	0 h

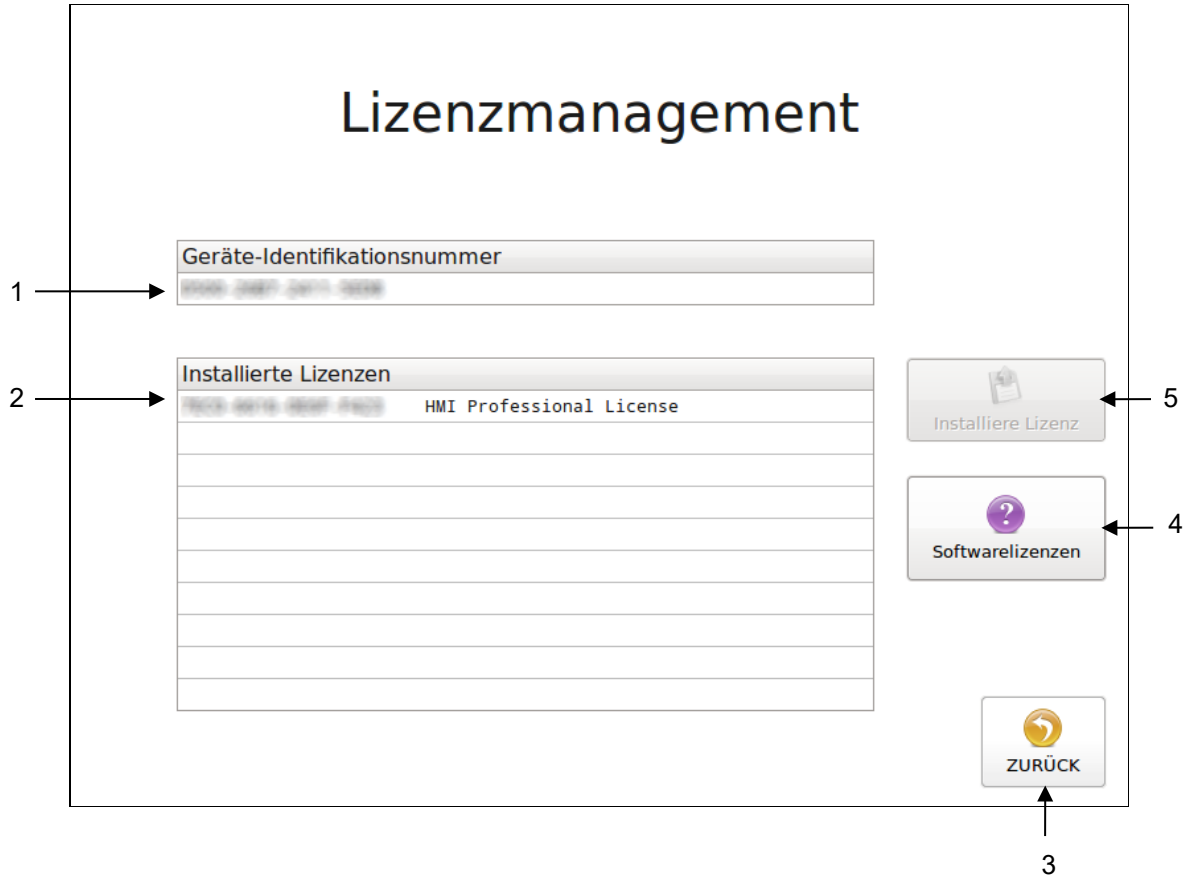
LIZENZEN **ZURÜCK**

1 2 3 4

Pos.	Beschreibung
1	Informationen über die Steuerung und deren Module werden angezeigt. Der Bildschirm oben zeigt nur ein Beispiel.
2	Die reelle System-Laufzeit bzw. Pumpen-Laufzeit wird angezeigt. Die Laufzeit von jedem Tag wird dazugezählt.
3	Taste Lizenzen Drücken Sie die Taste, um zum Bildschirm Lizenzmanagement zu gelangen.
4	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.9.10.1 Lizenzmanagement

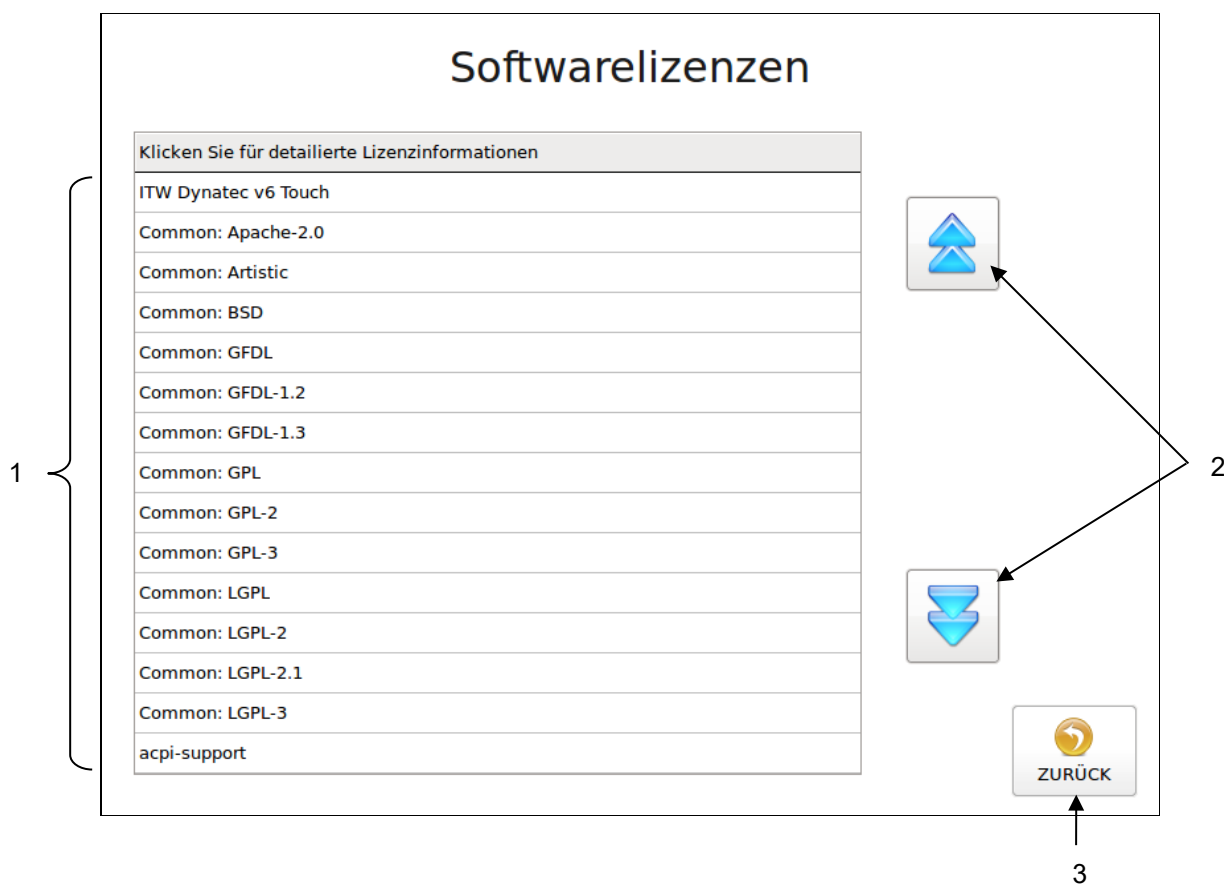
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Lizenzen“ im Bildschirm Systeminformation.
- Um Lizenzen mit weiteren Funktionen zu kaufen, kontaktieren Sie bitte den Kundenservice von ITW Dynatec und geben Sie Ihre Geräte-Identifikationsnummer (in diesem Bildschirm angegeben) an. Sie werden einen USB-Stick mit der Lizenz erhalten.



Pos.	Beschreibung
1	Geräte-Identifikationsnummer Die Geräte-Identifikationsnummer Ihres Gerätes wird angezeigt.
2	Installierte Lizenzen Die auf diesem Gerät installierten Lizenzen werden angezeigt (z. B. HMI Professional License). Hinweis: Die HMI Basic License mit Basisfunktionen ist auf jedem Gerät installiert. Folgende Lizenzen sind erhältlich: • HMI Advanced License: aktiviert weitere Funktionen. • HMI Professional License: aktiviert alle erhältlichen Funktionen. • HMI Feature License ARC: aktiviert die Funktion Automatische Rampenkompensation (ARC) • HMI Feature License Multi-System: aktiviert die Funktion Multi-Systeme.
3	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
4	Taste Softwarelizenzen Drücken Sie diese Taste, um sich die verwendeten Open Source Lizenzen anzeigen zu lassen.
5	Taste Install License / Lizenz installieren Um eine neue Lizenz zu installieren: Nachdem Sie den USB-Stick an Ihrer Steuerung/ Ihrem Touch Panel angeschlossen haben, drücken Sie die Taste „Install License“ auf diesem Bildschirm, um die neue Lizenz zu installieren. Nach der Installation wird die neue Lizenz unter der Liste „Installierte Lizenzen“ angezeigt. Entfernen Sie danach den USB-Stick von der Steuerung.

5.3.9.10.2 Softwarelizenzen

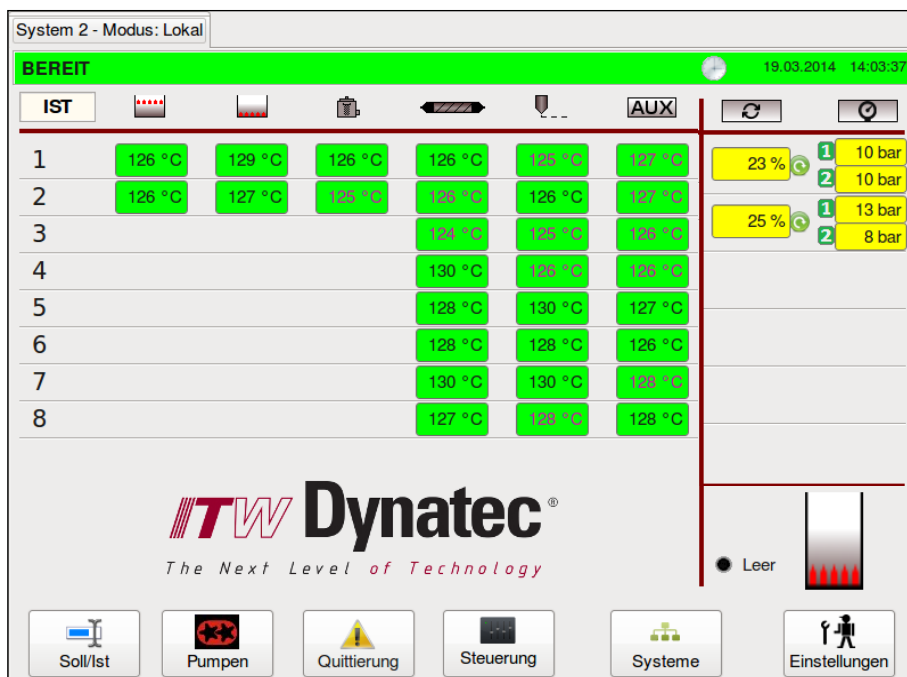
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Softwarelizenzen“ im Bildschirm Lizenzmanagement.



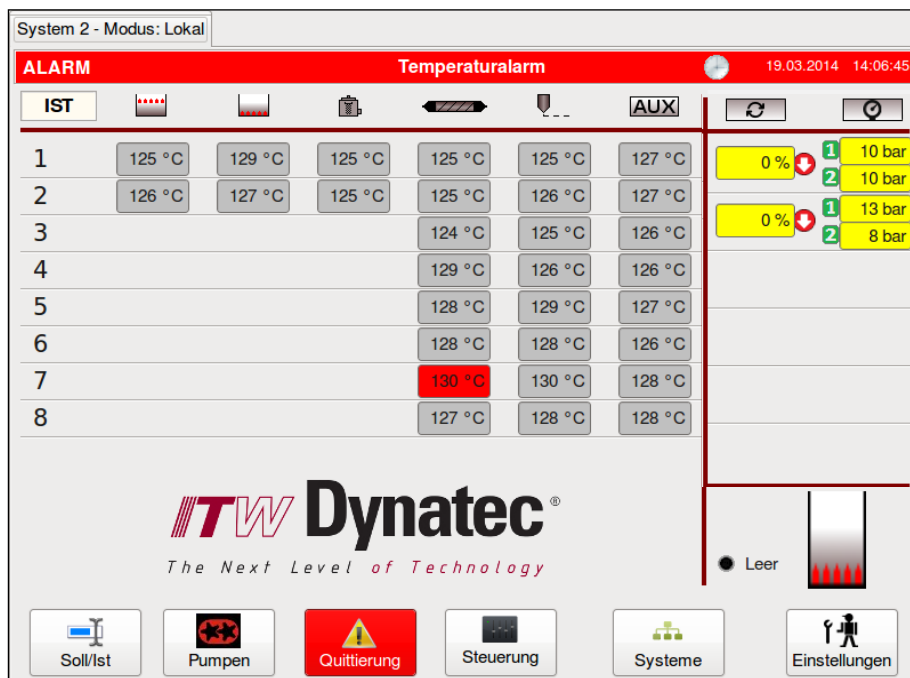
Pos.	Beschreibung
1	Anzeige Softwarelizenzen Klicken Sie auf Eingabe für detaillierte Lizenzinformationen.
2	Scroll-Tasten Drücken Sie die Tasten, um durch die Lizenzen nach oben und nach unten zu scrollen.
3	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5.3.10 Quittierungs-Taste

- Die Quittierungs-Taste befindet sich auf dem Hauptbildschirm und auf dem Bildschirm Sollwerte Temperaturzonen.



1: es werden keine Fehler/Störungen oder Warnungen/Alarmer angezeigt.



Fehler-/Alarm-Beschreibung in der Statuszeile

1: Temperaturalarm wird angezeigt.

Pos.	Beschreibung
1	Quittierungs-Taste Wenn ein Fehler/Alarm angezeigt wird, werden die Quittierungs-Taste und die betroffene Temperaturzone rot hervorgehoben. Wenn das auftritt, gehen Sie dann folgendermaßen vor: • Korrigieren und beseitigen Sie den Fehler/Alarm. • Drücken Sie die Quittierungs-Taste, um den Hauptschutz zuzuschalten.

5.3.11 Fehler, Alarme

Die Fehler und Alarme, die angezeigt werden können, sind unter anderem:

- **Sensorfehler** = ein Tank-, Schlauch- oder Auftragskopf-Sensor (Temperaturfühler) hat einen offenen (unterbrochenen) Stromkreis.
- **Temperaturalarm** = eine Temperaturzone hat ihren eingestellten Übertemperatursollwert (Sollwert zuzüglich des Temperatur-Alarmfensters und der Temperatur-Alarmhysterese) überschritten, oder ihren eingestellten Untertemperatursollwert (Sollwert abzüglich des Temperatur-Alarmfensters und der Temperatur-Alarmhysterese) unterschritten.
- **Antriebsstörung** = ein Motorantrieb (Frequenzumrichter) hat eine Störung.
- **Niveau Minimum** = das Klebstoffniveau ist unter dem Niveausensor gefallen und der Tank ist leer.
- **Feedback Failure Motor #** = Drehzahlüberwachung Pumpe angesprochen, falls installiert und parametrisiert.
- **Übertemperatur** = Hardware Übertemperaturanzeige.
- **Communication Error** = Kommunikationsfehler zwischen Touch Panel und Steuerung.
- **Parameter CRC Error** = Parameterspeicher verloren gegangen. Rufen Sie ITW Dynatec Technischen Dienst an.
- **Andere Fehler und Alarme** = Rufen Sie ITW Dynatec Technischen Dienst an.

Wenn ein Alarmzustand auftritt, wird die aktuelle Anzeige nur dann unterbrochen, wenn ein Sensorfehler (oder Motorantriebsstörung) auftritt. Wenn mehrere Alarmzustände gleichzeitig auftreten, werden alle Alarmzustände nacheinander angezeigt.

5.3.12 Bedienerreaktion bei Fehlermeldungen

Wenn ein Alarm während des Betriebs auftritt, wird die Steuerung die interne Stromversorgung zu den Heizungen ausschalten und es wird eine entsprechende Alarmmeldung in der Statuszeile des Bildschirms angezeigt.

Indem Sie die Quittierungs-Taste drücken, wird der Fehler zurückgesetzt. Wenn mehrere Zonen Alarmmeldungen anzeigen, muss jede Meldung bestätigt werden. Der Bediener muss entweder die angezeigte(n) Temperaturzone(n) ausschalten oder eine Fehlersuche durchführen, um das Problem zu beseitigen.

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 Gerätekomponenten 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 die Magnetventile aktivieren, um den Klebstoffdruck abzulassen.

6.1.1 Vorbereitung der Ausrüstung für Wartung und Reparatur

- An den klebstoffverarbeitenden Komponenten muss gearbeitet werden, so lange 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. 001V078) 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!

Zusammenfassung des Zeitplans für die vorbeugende Wartung und des Wartungsplans:

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. Überprüfen Sie, ob sich unter der Grundplatte ausgetretener Klebstoff befindet, was auf eine verschlissene Pumpendichtung zurückzuführen ist. - 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.
Alle 3 Monate	- Kontrollieren Sie die Filterabspernung. Reinigen Sie den Filter, oder tauschen Sie diesen 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

Das Gehäuse des Schmelzgerätes DYNAMELT D Serie ist mit einem äußerst beständigen Polyurethananstrich versehen. Das Gehäuse kann mit einer Vielzahl von Industriereinigungsmitteln unter Beachtung der Herstelleranweisungen gereinigt werden. Um eine Verfärbung oder Beschädigung der Oberfläche des Schmelzgerätes zu verhindern, vermeiden Sie eine Anwendung zu starkem Lösungsmittel über einen längeren Zeitraum.

Die geformten Kunststoffgriffe können mit Lösungsbenzin gereinigt werden.

6.4 Vorbeugende Wartung

6.4.1 Zeitplan für die vorbeugende Wartung

Der Dynamelt D muss regelmäßig gewartet werden, um zuverlässig zu funktionieren.

Die Anzeige „Laufzeit System“ der Steuerung (unter dem Bildschirm Systeminformation) kann beim Ermitteln eines Wartungsplans hilfreich sein. Siehe auch 6.2 Wartungsplan.

Der Tank ist mit einem Grobsieb ausgestattet, um zu verhindern, dass größere Schmutzteilchen in das System gelangen. Dieses Sieb muss normalerweise nicht gereinigt werden.

Folgende Teile des Schmelzgerätes bedürfen hingegen einer regelmäßigen Wartung:

6.4.2 Ablassen von Klebstoff und Druck im Filterverteiler (Auslassfilter)

Als Sicherheitsmaßnahme müssen der Druck und der Klebstoff aus dem Klebstoffauftragssystem abgelassen werden, bevor Sie den Auslassfilter austauschen oder einen der Schläuche oder Auftragsköpfe aus seinem Anschluss im Verteiler entfernen.



WARNUNG!

- Beachten Sie alle in Kapitel 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise.
- 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.

ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG! HOHER DRUCK!

- **Bevor Sie fortfahren, stellen Sie einen hitzebeständigen Behälter unter den Verteiler.**
- **Während des Spülvorgangs kann unter hohem Druck heißer Klebstoff aus dem Verteiler austreten.**
- **Vermeiden Sie das Verspritzen von heißem Klebstoff.**
- **Halten Sie sich vom Schmelzgerät fern, bis der gesamte Druck abgelassen ist.**

Befolgen Sie die Anweisungen unten, und beachten Sie dabei die Abbildung in diesem Kapitel unter dem Punkt „Auslassfilter“.

Das Schmelzgerät muss Betriebstemperatur haben.
Schalten Sie die Pumpe bzw. den Motor des Schmelzgerätes aus.

1. Lokalisieren Sie das Entlüftungsventil (Entlüftungsschraube) am Auslassfilterverteiler.
2. Lösen Sie mit einem M5 Inbusschlüssel langsam die Entlüftungsschraube im Anschluss des Entlüftungsventils (versuchen Sie nicht, die Schraube zu entfernen). Lassen Sie Klebstoff und Druck aus dem Verteiler austreten. Der Klebstoff fließt in den unter den Verteiler gestellten hitzebeständigen Behälter.
3. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder an, wenn der gesamte Klebstoff abgeflossen ist.

6.4.3 Auslassfilter, Überprüfen und Austauschen

Der Auslassfilter 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 des Auslassfilters auf der nächsten Seite.

Um den Auslassfilter auszutauschen, gehen Sie nach folgendem Verfahren vor.

WARNUNG!

ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG! HOHER DRUCK!

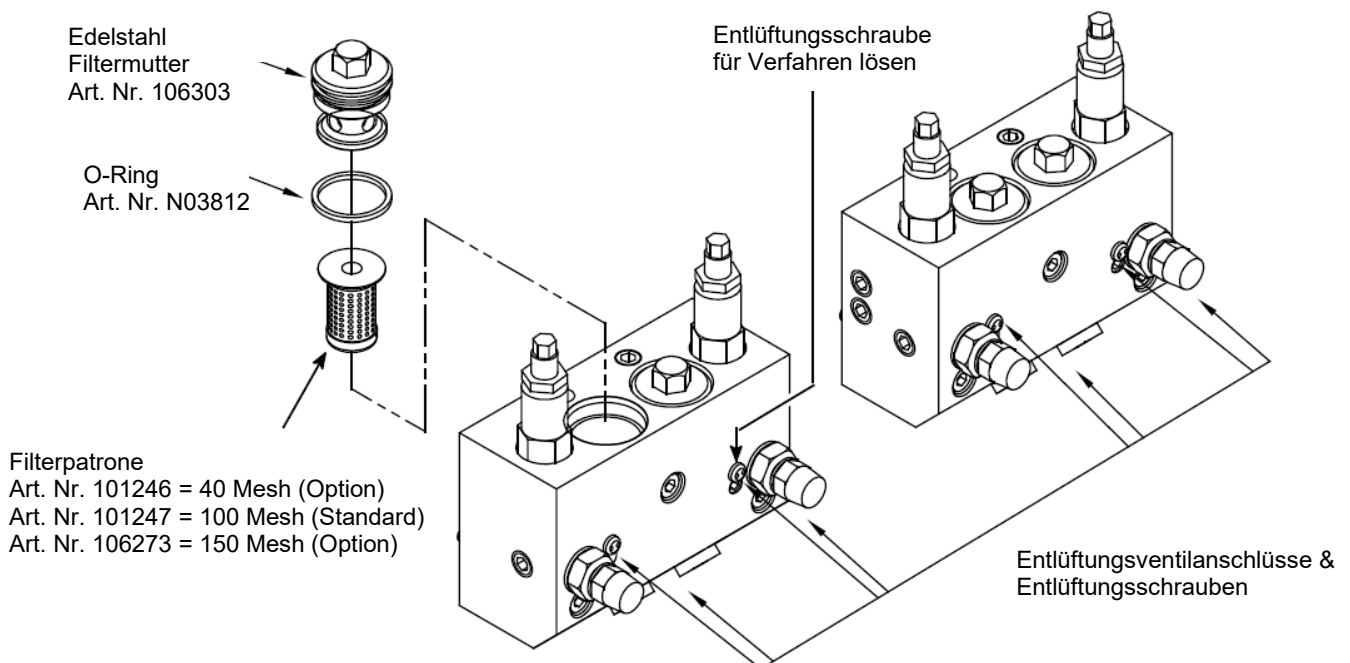


- Beachten Sie alle in Kapitel 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Achten Sie darauf, dass eine ordnungsgemäße Erdung vor jeder Demontage gewährleistet ist.
- Schalten Sie die elektrischen Quellen wie erforderlich aus und verriegeln Sie sie.
- Die elektrischen Hochspannungsquellen stellen beim Entfernen von Abdeckungen eine Stromschlaggefahr dar.
- Tragen Sie geeignete Sicherheitsausrüstung bei Arbeiten an elektrischen Hochspannungsquellen.



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.



Auslassfilterverteiler (Einbau an der Materialschlauch-Anschlusswand)

Filterwechsel:

1. Das System muss Betriebstemperatur haben.
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. Beachten Sie vor dem Fortfahren die Anweisungen unter dem Punkt „Ablassen von Klebstoff und Druck im Filterverteiler“ auf vorigen Seiten.
6. Lösen und entfernen Sie die Edelstahl-Filtermutter (15,8 mm oder 5/8 ") mit einem 5/8" Schraubenschlüssel.
7. Ziehen Sie die Filterpatrone mit einer Spitzzange aus dem Verteilergehäuse heraus.



Der Filter ist mit heißem Klebstoff bedeckt und muss mit geeigneten Werkzeugen gehandhabt werden.

8. Reinigen Sie die Filterpatrone oder tauschen Sie sie bei Bedarf aus. Überprüfen Sie die Filterpatronen auf verkohlte Partikel und Schmutzteile.
9. Ersetzen Sie vor dem Austauschen der Filterpatrone den O-Ring der Filtermutter. Schmieren Sie den neuen O-Ring mit O-Ring-Schmiermittel (Artikel-Nr. 001U002).
10. Tragen Sie auf das Gewinde der Filterverschlusschraube eine Schicht Gewindegleitmittel auf.
11. Bringen Sie die Filterpatrone und die Filtermutter wieder an. Ziehen Sie die Filtermutter an, bis sie fest auf dem Verteilergehäuse sitzt. Achten Sie dabei darauf, dass der O-Ring beim Eindrücken in den Verteiler nicht zerschnitten wird.
12. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube fest.

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.

6.4.4 Schlauchverbindungen

Alle Schlauchverbindungen müssen vierteljährlich auf Dichtheit und festen Sitz geprüft werden. Verwenden Sie 11/16" Schraubenschlüssel, um die Verschraubung und die Verschraubungskappe zu halten und zu entfernen.

HINWEIS: Drehen Sie nicht die Verschraubung, wenn der Klebstoff kalt ist.

6.4.5 Verbindungselemente

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

6.4.6 Filter- und Absperreinheit, Reinigen und Austauschen



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 Filterwartung 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.

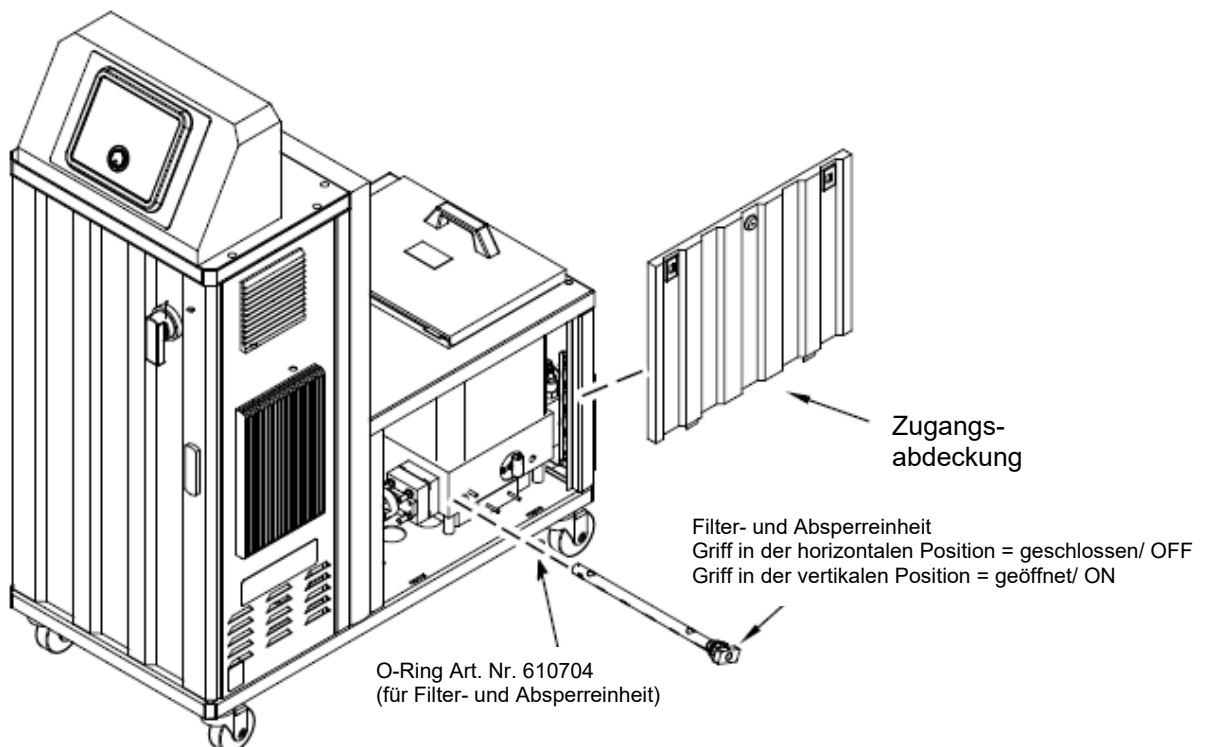
Die Komponenten und der Klebstoff sind heiß. Ergreifen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um einen Hautkontakt mit dem Material und heißen Oberflächen zu vermeiden.



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 geöffnet sein (vertikale Stellung).
- Drehen Sie diese Baugruppe in die Stellung OFF (geschlossen, horizontale Stellung), z. B. beim Pumpenwechsel, um zu verhindern, dass der Klebstoff aus dem Tank fließt (Absperren des Klebstoffflusses).

Die Einbaulage der Filter- und Absperreinheit sehen Sie in der Abbildung unten.



Beachten Sie alle in Kapitel 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise.

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. Senken Sie die Temperatur des Auftragssystems auf die Erweichungstemperatur des Klebstoffes ab.



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 Zugangsabdeckung durch die beiden Schieberverriegelungen. Reißen Sie die angeschlossene Erdungsleitung nicht heraus.
6. Tragen Sie Schutzhandschuhe, schrauben Sie die Mutter der Filterabspernung mit einem 32er Schraubenschlüssel ab und ziehen Sie die Filter- und Absperreinheit ab.
7. Tauchen Sie den verstopften Filter in Spülflüssigkeit (Artikel-Nr. L15653) ein, um Verunreinigungen zu lösen. Nehmen Sie den Filter aus der Spülflüssigkeit heraus, und entfernen Sie mit einer Heißluftpistole (sofern erforderlich) und einem 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 auf die Filter- und Absperreinheit. Tragen Sie eine Schicht Gewindegleitmittel auf das Gewinde der Filterhaltermutter auf und schrauben Sie die Filter- und Absperreinheit wieder in das Schmelzgerät ein.
9. Bauen Sie die Filtereinheit wieder so ein, dass die Öffnung im Filter zur Pumpe zeigt. Richten Sie den Filtergriff in seiner „geöffneten“ (vertikalen) Stellung aus. Schrauben Sie die Stellschraube (Spannstift) bis zum Anschlag an. Nicht zu stark anziehen!
10. Bringen Sie die Zugangsabdeckung wieder an und stellen Sie wieder den Normalbetrieb des Schmelzgerätes her.

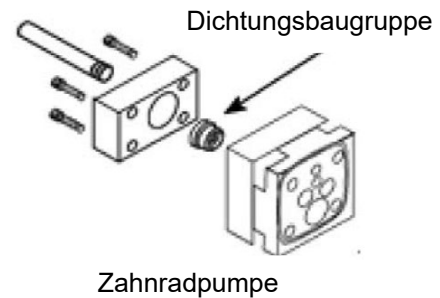
Nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten:

- 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.

6.4.7 Pumpenwelle undicht

In der Grundplatte befindet sich direkt unter der Pumpenwelle eine Öffnung, durch die aus einer undichten Pumpe austretender Klebstoff aus dem Schmelzgerät abfließen kann. Überprüfen Sie den Bereich unter der Öffnung in der Grundplatte monatlich auf das Vorhandensein von Klebstoff.

Eine undichte Pumpenwelle deutet auf eine verschlissene Pumpendichtung hin. Beachten Sie zum Austauschen dieser Dichtung die Anweisungen in Kapitel 8.



6.4.8 Spülen des Systems

Durch verschmutzten Klebstoff, angesammelte Rückstände in System und Tank oder durch einen Wechsel der Klebstoffrezeptur kann es erforderlich werden, das System zu spülen. Um das System zu spülen, stellen Sie mindestens 6 Liter Spülflüssigkeit (Art. Nr. L15653) bereit.

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

Das System muss Betriebstemperatur haben.

1. Pumpen Sie so viel geschmolzenen Klebstoff wie möglich aus dem Tank ab.
2. Verringern Sie die Pumpen-/Motordrehzahl des Schmelzgerätes auf null.

Hinweis: Der für das folgende Verfahren verwendete Schlauch dient lediglich der einfacheren Entsorgung der Spülflüssigkeit. Dieses Verfahren muss nicht bei jedem Schlauch im System wiederholt werden.

3. Schrauben Sie mit einem 11/16" Schraubenschlüssel einen der Klebstoffversorgungsschläuche vom zugehörigen Auftragskopf ab, während die Verschraubung am Auftragskopf gehalten wird. Schalten Sie die Stromversorgung zum Auftragskopf nicht ab (da dies die Pumpe ausschalten würde). Legen Sie den Schlauch in einer sicheren Position in einen hitzebeständigen Behälter, der für die Aufnahme der gebrauchten Spülflüssigkeit vorgesehen ist.
4. Füllen Sie die Spülflüssigkeit in den Tank und warten Sie etwa 15 Minuten, bis diese die Tanktemperatur erreicht hat. Rühren Sie die Spülflüssigkeit vorsichtig um, damit sie sich mit dem im Tank verbliebenen Klebstoff vermischt.

**WARNUNG HEISSE KLEBSTOFF**

Stellen Sie die Tanktemperatur nicht zu hoch ein, ansonsten könnte die Spülflüssigkeit aufkochen und spritzen.

5. Erhöhen Sie langsam die Pumpen-/Motordrehzahl. Pumpen Sie etwa die Hälfte der Flüssigkeit durch Tank, Pumpe und Klebstoffversorgungsschlauch in den Spülflüssigkeitsauffangbehälter.

**WARNUNG HEISSE KLEBSTOFF**

Vermeiden Sie das Verspritzen der am Schlauchende austretender Spülflüssigkeit.

6. Verringern Sie die Pumpen-/Motordrehzahl auf null.
7. Befüllen Sie den Tank mit neuem Klebstoff und warten Sie, bis dieser die Auftragstemperatur erreicht hat.
8. Erhöhen Sie langsam die Pumpen-/Motordrehzahl.
9. Aktivieren Sie jeden Auftragskopf solange, bis die gesamte Spülflüssigkeit ausgetreten ist und ein kontinuierlicher Strom des neuen Klebstoffs herausfließt.
10. Entfernen Sie den Auslassfilter und tauschen Sie die Filterpatrone. Bringen Sie an der Filtermutter einen neuen O-Ring an (schmieren Sie ihn vor dem Anbringen mit dem O-Ring-Schmiermittel Art. Nr. 001U002 ein), und ziehen Sie die Filtermutter (Messingmutter) an.
11. Stellen Sie die Pumpendrehzahl für den gewünschten Durchfluss ein.
12. Befüllen Sie den Tank wieder mit Klebstoff. Das System ist nun betriebsbereit.

6.4.9 Abluftfilter der Lüfter im Schaltschrank

Ein Luftzirkulations-Lüfter und ein Abluftgitter sind in den Seitenwänden des Schaltschranks eingebaut. Das Abluftgitter (montiert in der oberen Seitenwand) enthält einen Filter, der regelmäßig gereinigt werden muss.

Austausch und/oder Reinigung des Lüfterfilters

1. Die Abluftgitterbaugruppe kann aus dem Schaltschrank von der Außenseite des Schaltschranks herausgezogen werden. Das Abluftgitter ist an seiner Oberkante eingehängt. Öffnen Sie das Gitter und entfernen Sie den Filter.
2. Waschen Sie den Filter im Wasser bis zu 40°C (104°F) mit einem hinzugefügten milden Reinigungsmittel, falls erforderlich. Oder den Filter staubsaugen, ausschlagen oder vorsichtig mit Druckluft abblasen.

Um fettigen Substanzen zu reinigen:

- Waschen Sie den Filter in Waschbenzin, Trichlorethylen oder warmen Wasser mit einem hinzugefügten Fettlösungsmittel.
- Wringen Sie den Filter nicht aus oder verwenden Sie keinen scharfen Wasserstrahl oder Druckluft.

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!



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

Das Schmelzgerät verwendet Heißschmelzklebstoffe, die schweren Verbrennungen verursachen können!



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 der heißen 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, Alarme 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

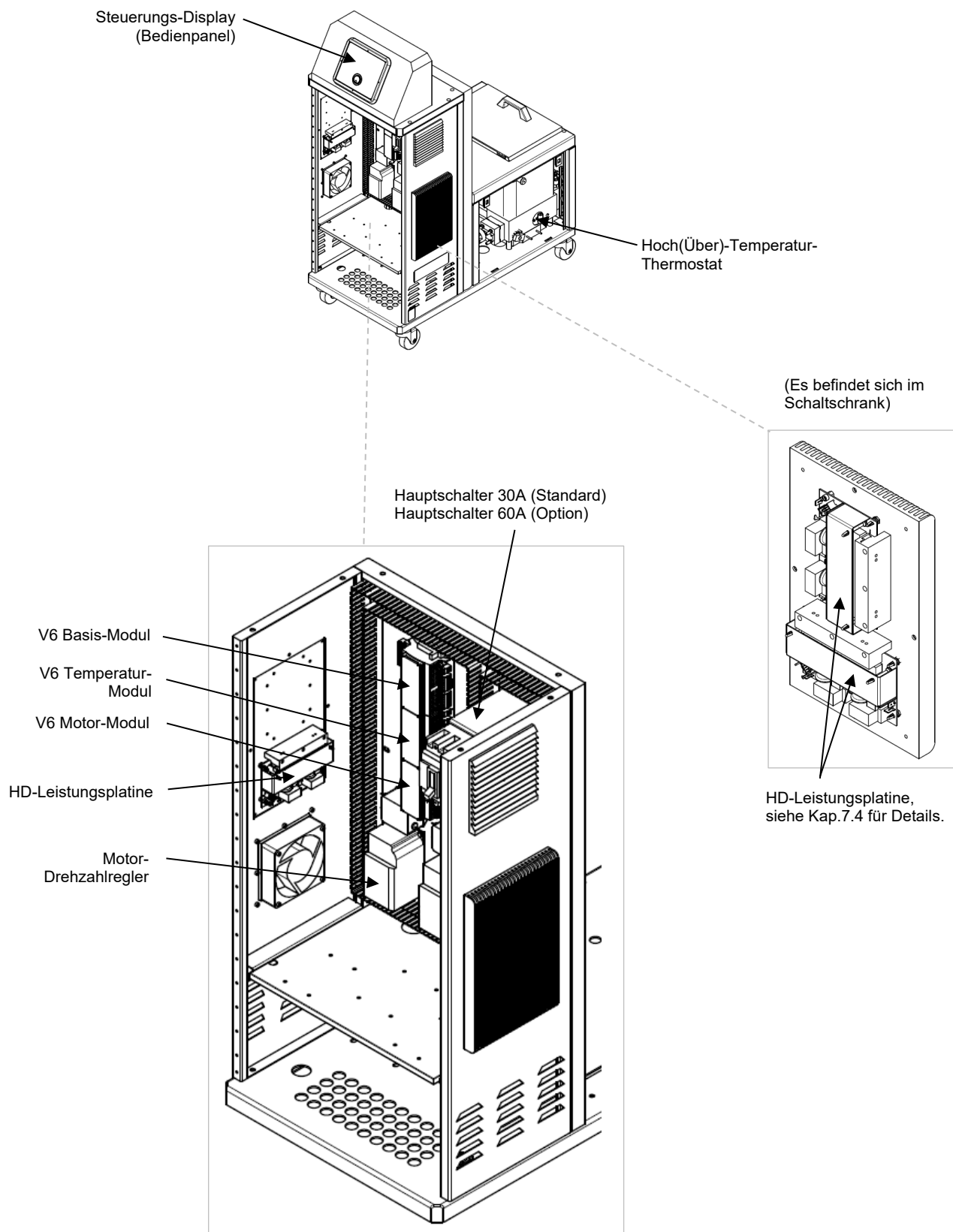
Die Steuerung zeigt einen Fehler an, indem das Wort FAULT (Fehler) oder ALARM entweder im Feld Systemstatus oder im Feld Pumpenstatus auf dem HMI erscheint.

7.1.3 Tipp zur Fehlersuche bei Schläuchen/Auftragsköpfen

Probleme mit Schläuchen oder Auftragsköpfen können eingegrenzt werden, indem der Auftragskopf und der Schlauch elektrisch an einem anderen Anschluss des Schmelzgerätes angeschlossen werden. Sind der Auftragskopf und der Schlauch weiterhin von der Fehlfunktion betroffen, liegt das Problem in der Regel im Auftragskopf bzw. Schlauch vor, der an anderer Stelle angeschlossen wurde. Liegt die Fehlfunktion nicht mehr im Auftragskopf und im Schlauch vor, dann liegt das Problem wahrscheinlich im Schmelzgerät.

Bevor Sie einen Schlauch oder einen Auftragskopf abstecken/abtrennen, schalten Sie immer seine Temperaturzone über die Steuerung AUS. Dadurch werden Steuerungsalarme und mögliche Systemabschaltung vermieden.

7.1.4 Position der Komponenten



7.1.5 Übertemperaturthermostat

Ein Schmelzgerät der D-Serie hat einen mechanischen (redundanten) Übertemperaturthermostat, der als zusätzliche Sicherheitseinrichtung fungiert. Wenn die Tanktemperatur des Schmelzgerätes 232 °C (450 °F) übersteigen sollte, wird der Thermostat bewirken, dass der Leistungsschalter des Schmelzgeräts öffnet und die gesamte Stromversorgung für den Tank und alle Schläuche und Auftragsköpfe wird abgeschaltet. Wenn die Tanktemperatur unter 204 °C (400 °F) sinkt, muss der mechanische Thermostat manuell zurückgesetzt werden.

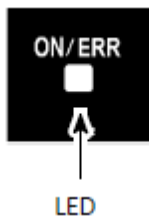
Der Übertemperaturthermostat befindet sich auf der rechten Seite des Tanks hinter der Zugangsabdeckung (siehe Abbildung auf der vorhergehenden Seite).
Rücksetzen des Thermostats: Schalten Sie den Hauptschalter des Schmelzgerätes AUS (Stellung OFF); lösen Sie die Schieberverriegelung, um die Zugangsabdeckung zu entfernen; drücken Sie auf die Mitte der Isolierung des Thermostats, um den Thermostat zurückzusetzen; starten Sie das Schmelzgerät erneut.

7.1.6 Lithiumbatterie der Platine des Bediepanels

Die Platine des Bedienpanels enthält eine Lithiumbatterie, die die Zeitschaltuhr mit Strom versorgt. Die Standzeit dieser Batterie beträgt normalerweise rund zehn Jahre. Wenn die Batterie leer ist und ausgetauscht werden muss, arbeitet die Uhrenfunktion der Zeitschaltuhr nicht mehr; andere Funktionen der Steuerung sind jedoch weiter funktionsfähig. Schicken Sie die Platine an ITW Dynatec, wenn die Batterie ausgetauscht werden muss.

7.1.7 DynaControl V6 Module

Das DynaControl V6 Steuerungspaket ist aus eingekapselten Modulen zusammengebaut, die auf die DIN-Schiene im Schmelzgerät einrasten. Die Module kommunizieren über eine proprietäre serielle Kommunikation. Jedes Modul hat eine Status-LED (ON/ERR). Diese LED zeigt den Status des Moduls wie folgt an:



- Blinkt grün = Alles in Ordnung. Kommunikation funktioniert.
- Dauerhaft rot = Kommunikationsfehler.
- Kein Licht = Modul ist defekt oder keine Spannungsversorgung.

7.1.8 Verwendung der Zeitschaltuhr bei Hänge-/Fern-Steuerung

Die Geräte, die über eine optionale Hänge-/Fern-Steuerung geregelt werden, müssen zu dieser angeschlossen bleiben, wenn die Zeitschaltuhr-Funktion verwendet wird. Die Zeitschaltuhr wird nicht funktionieren, wenn die Verbindung zur Hänge-/Fern-Steuerung getrennt ist.

7.1.9 Handhabung der Platinen

Das Dynamelt Schmelzgerät und die DynaControl Steuerung verwenden mehrere Platinen. Diese Platinen reagieren extrem empfindlich auf elektrostatische Aufladung. Befolgen Sie die folgenden Verfahren, wenn Sie in der Nähe oder mit den Platinen arbeiten, um Beschädigung der Platinen zu vermeiden.



GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Bevor Sie Stecker/Anschlüsse von den Modulen oder I/O(E/A)-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.



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.
3. 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.
4. 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.
5. Wenn Sie eine Platine aus ihrer Entladungstasche herausnehmen, müssen Sie die Tasche hierzu auf eine *geerdete, nicht-metallische* Fläche legen.
6. 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.

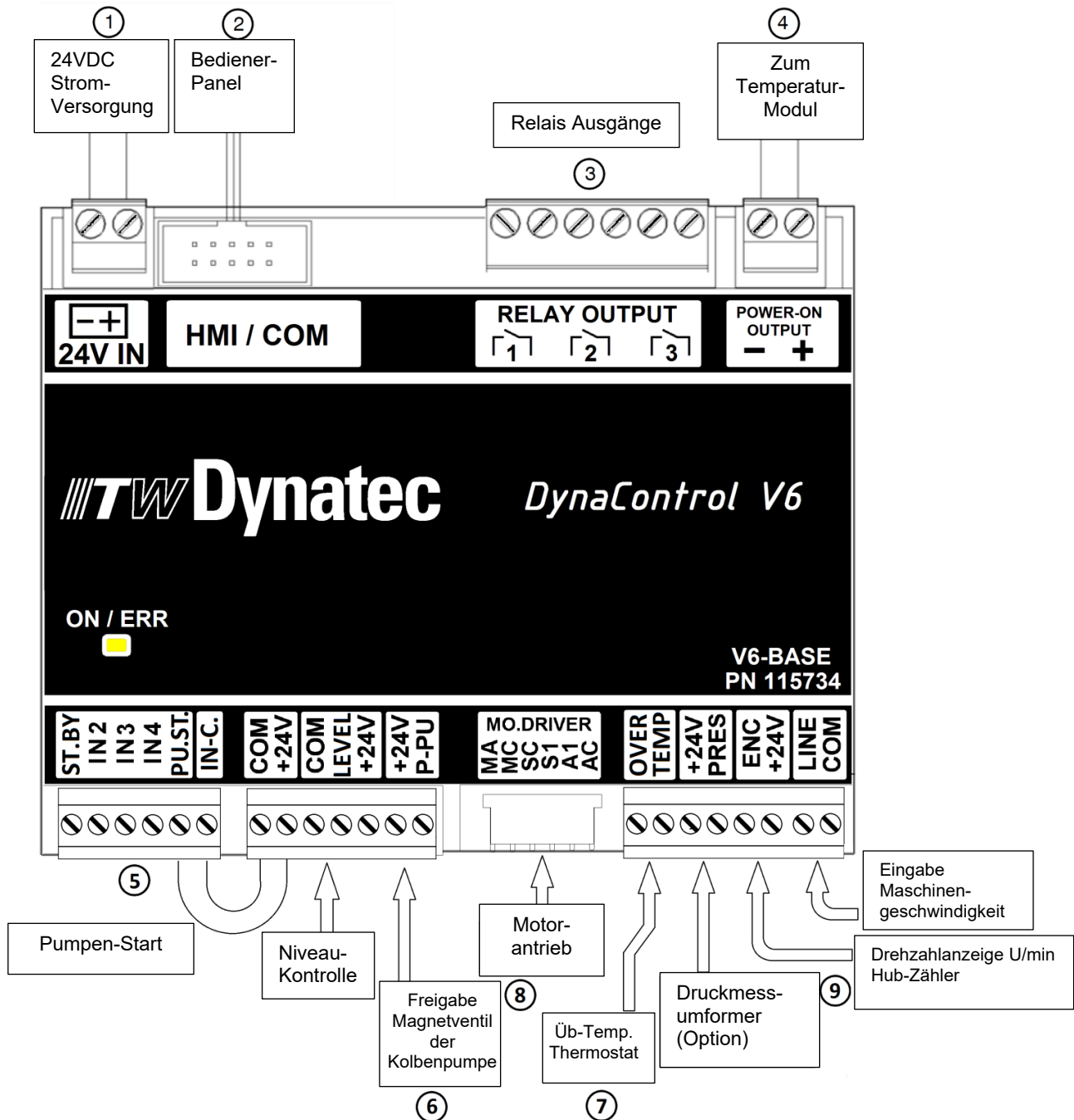
Die folgenden Seiten enthalten nähere Informationen zu den Modulen und Platinen des Schmelzgeräts.

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!



Beschreibung der Komponenten

Die folgenden Punkte befinden sich auf der 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

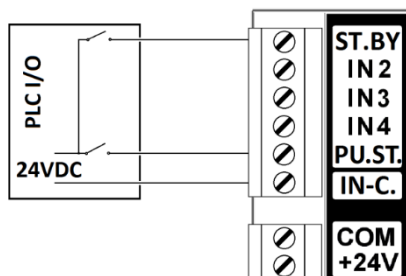
Dieser Kontakt schließt, wenn das Klebstoffniveau im Tank unter ein bestimmtes Niveau fällt. Es kann verwendet werden, um diesen Zustand über eine externe Signallampe oder einen hörbaren Alarm anzuzeigen. Schließerkontakt.

Hinweis:

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

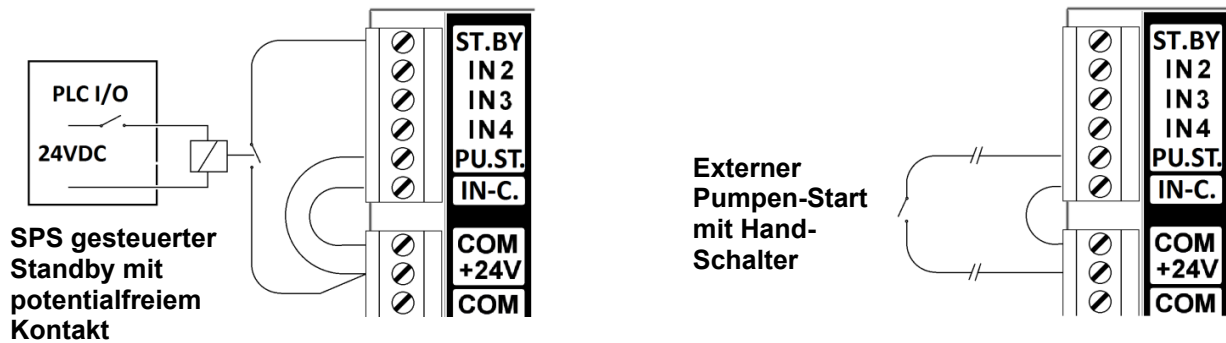
- **Punkt 4:** Dieser Anschluss wird für eine Modul-zu-Modul-Verbindung verwendet. Es stellt das Power-On-Signal zu der Leistungsplatine durch die TEMP-Platine zur Verfügung. Im Falle eines kritischen Alarms, wird dieses 24 VDC Signal ausfallen und die Heizleistung auf den Leistungsplatinen abschalten. Dieses Signal kann auch das Hauptschütz 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: Externes 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 2 & 3: 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 2, während Eingang 3 nicht aktiviert ist: **Programm 1 laden.**
- Aktivieren Sie Eingang 3, während Eingang 2 nicht aktiviert ist: **Programm 2 laden.**
- Aktivieren Sie Eingang 2, während Eingang 3 aktiviert ist: **Programm 3 laden.**
- Aktivieren Sie Eingang 3, während Eingang 2 aktiviert ist: **Programm 4 laden.**

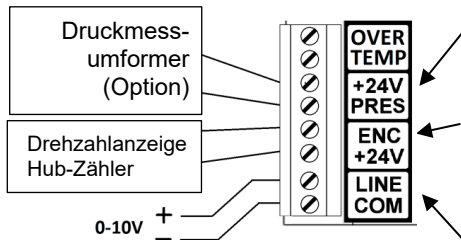
Hinweise: Die Steuerung lädt das neue Programm, wenn der entsprechende Eingang aktiviert wird. Die Deaktivierung eines Eingangs hat keinen Einfluss auf den Prozess.

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: Pumpen-Start-Signal
A1 / AC: 0-10V Pumpen-Drehzahl-Signal

- **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.

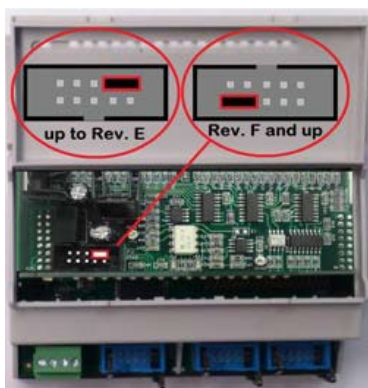
Warnung: Der Leitspannungseingang ist geerdet. Wenn die Leitspannung ein anderes Massepotential hat, wird es empfohlen, einen Signalisolator zu verwenden. Andernfalls können die V6-Module beschädigt werden.

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 aller 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).

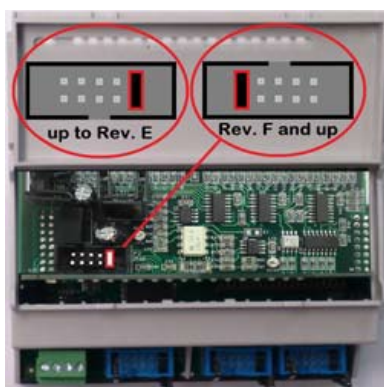
Jede der maximal 15 Zonen hat eine Status-LED, die ihre Heizungsstatus folgendermaßen anzeigt:

- 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.

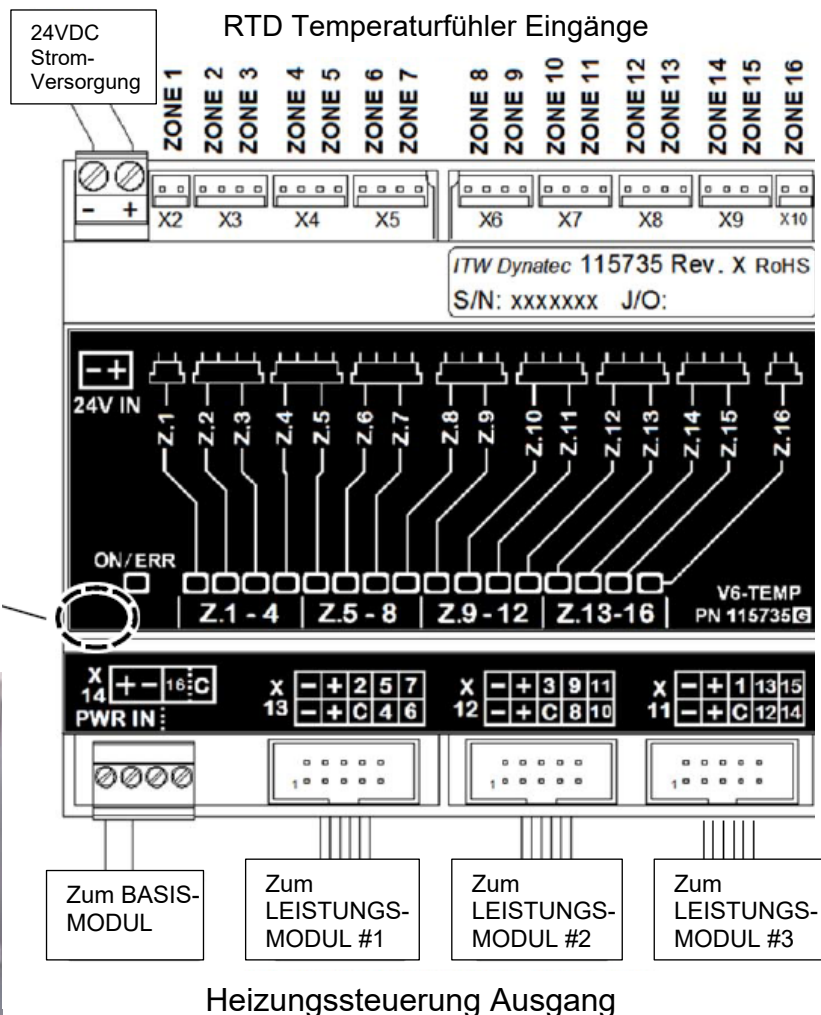


DynaControl Temperaturfühler
Schmelzgerät: Jumper ist
horizontal positioniert, wie oben
dargestellt.

Ungefähre Position des Jumpers
innerhalb des Moduls.



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



7.3.1 Standardsystem Zonentabelle

Dynamelt D15, D25, D45

Zone 1	Vorschmelzgitter 1
Zone 2	Tank
Zone 3	Vorschmelzgitter 2
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	Aux 1
Zone 13	Aux 2
Zone 14	Aux 3
Zone 15	Aux 4
Zone 16	<frei>

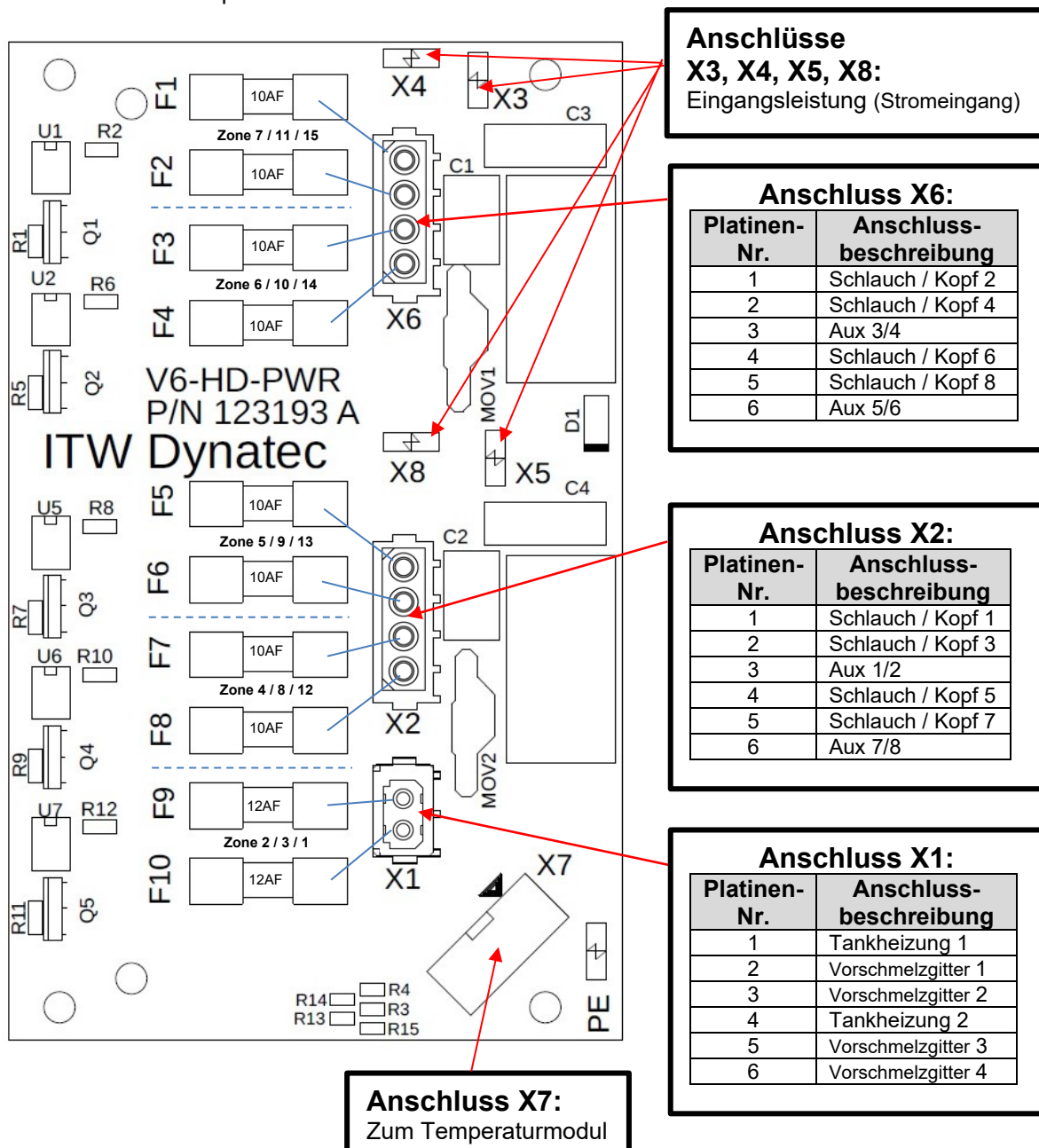
7.4 V6 HD-Leistungsplatine Art. Nr. 123193

Die V6 HD-Leistungsplatine (HD = Heavy-Duty = für größere Leistungsaufnahme) liefert geregelte Spannung (Strom) an die Heizungen der ersten fünf Zonen. Es empfängt seine Steuersignale von dem V6 Temperatur-Modul. Auf einem D15/25/45 Schmelzgerät befinden sich drei dieser Platinen.

Die Sicherungen der HD-Leistungsplatine befinden sich unter einer Schutzabdeckung. Die Abdeckung darf erst abgenommen werden, wenn das Schmelzgerät ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist. Nach Überprüfung oder Austausch von Sicherungen muss die Abdeckung wieder montiert werden. Alle Stromkreise der Heizungen sind an beiden Aderenden mit einer Sicherung von 10AF/12AF abgesichert. Ersetzen Sie Sicherungen immer durch Sicherungen des gleichen Typs. Der maximale Gesamtlaststrom der Platine beträgt 40 Ampere (20 pro Phase).

Optionen:

- Art. Nr. 680870 HD-Leistungsplatten-Kit enthält eine HD-Leistungsplatine 123193 mit Kühlkörper usw.
- Art. Nr. 680871 HD-Leistungsplatten-Kit enthält zwei HD-Leistungsplatten 123193 mit Kühlkörper usw.

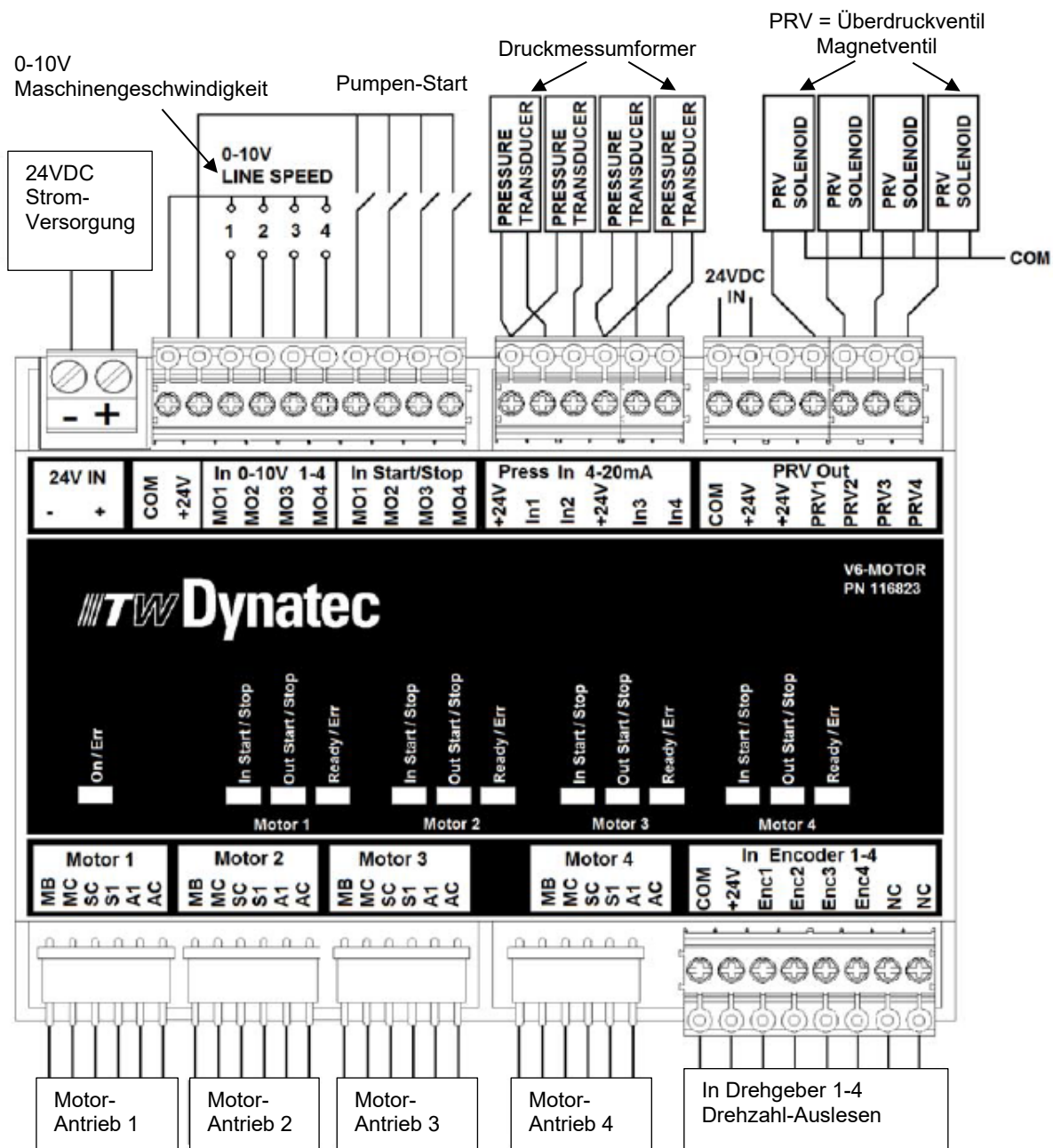


7.5 V6 Motor-Modul Art. Nr. 116823

Es können maximal zwei V6 MOTOR-Module auf dem Schmelzgerät installiert werden. Jedes Motor-Modul regelt bis zu vier Motoren. Jeder Motor-Regelausgang ist mit einem Freigabekontakt und ein Drehgeber-Eingang verbunden. Eine große Auswahl von Drehgebern (d.h. ein Ring-Kit) kann dem Eingang angepasst werden.

Jeder Motor kann zu einem individuellen Eingang für Maschinengeschwindigkeit zugeordnet werden, aber es ist auch möglich, einen gemeinsamen Eingang für Maschinengeschwindigkeit zu verwenden. Dies gilt auch für den Eingang für Pumpenfreigabe. Jedes Motor-Modul verfügt über vier Eingänge für Druckmessumformer; Typ des Druckmessumformers ist 4-20 mA. Ein oder zwei Druckmessumformer können zu jedem Motor zugeordnet werden.

- Motor Nr.1 auf dem ersten Motor-Modul = Pumpe Nr.2 im System (Pumpe Nr.1 ist auf dem Basis-Modul).
- Motor Nr.1 auf dem zweiten Motor-Modul = Pumpe Nr.6 im System.



7.6 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.

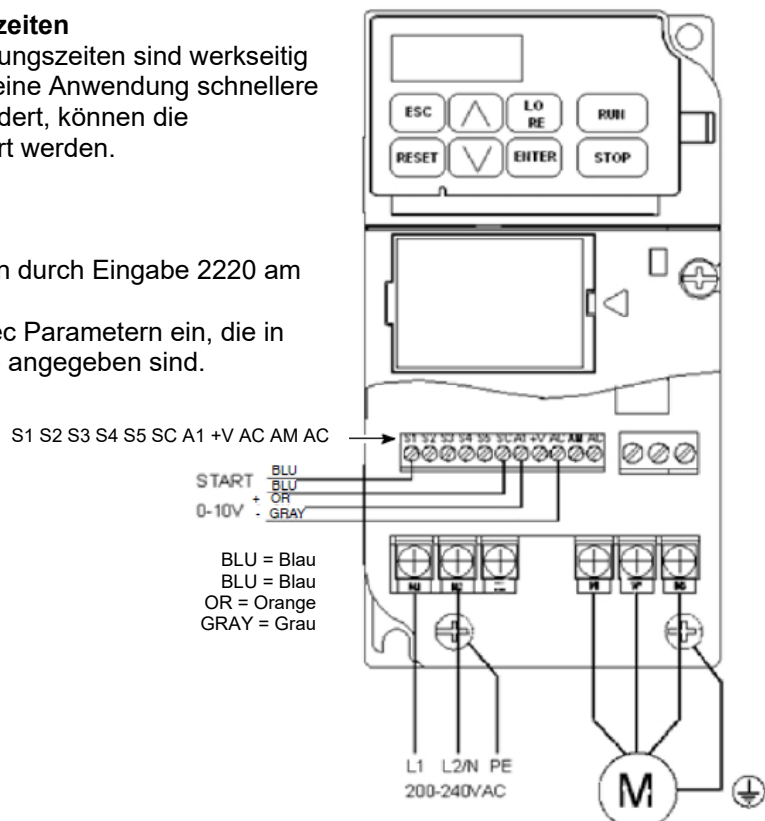
Beschleunigungs-/ Verzögerungszeiten

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.

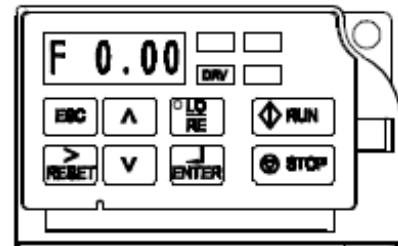


Layout der Motordrehzahlregelung

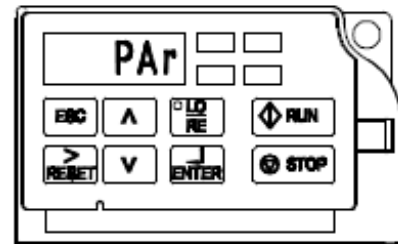
7.6.1 Zugang, Programmierung und Überwachung der Motorregelungsparameter

Zugang und Ändern der Parameterwerte

J1000 Digitalanzeige Einschalt-Status →

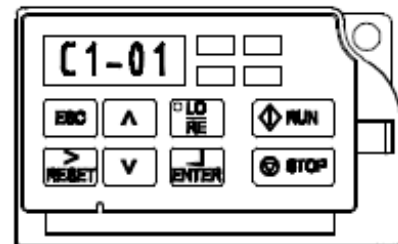


Schritt 1. Drücken Sie die Taste einmal. Die Digitalanzeige zeigt das Parameter-Menü (PAR) an, drücken Sie dann die Taste .



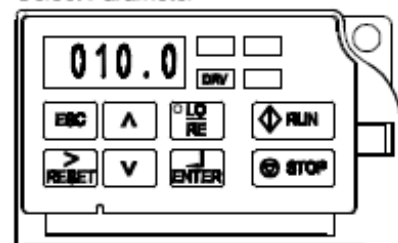
Schritt 2. Drücken Sie die Taste , um die Ziffer zu wählen, die Sie ändern möchten. Danach benutzen Sie die Tasten und , um die Parameter-Gruppe, Unter-Gruppe oder eine Nummer auszuwählen, drücken Sie dann die Taste .

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:

<https://www.yaskawa.com/products/drives/industrial-ac-drives>

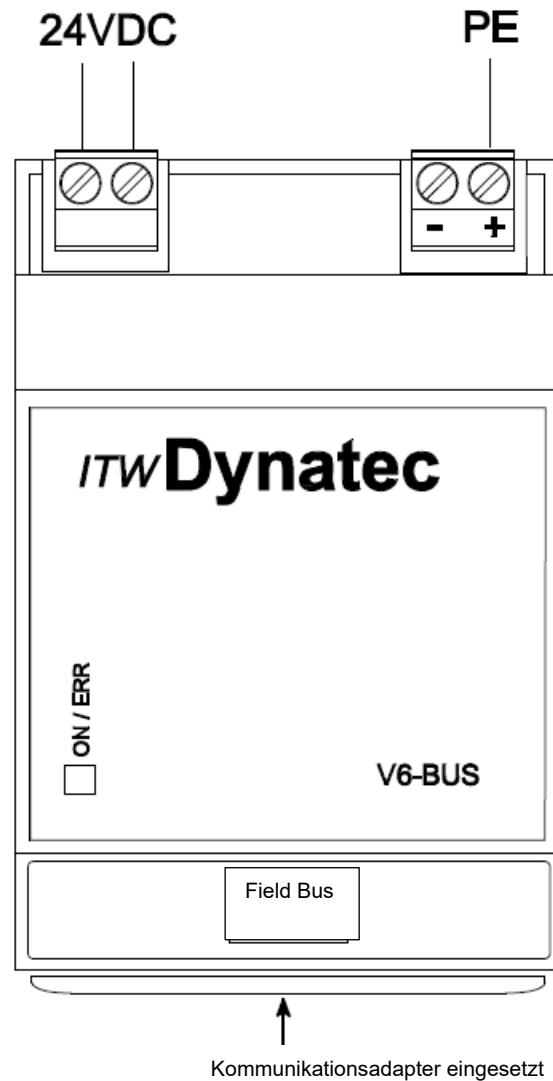
7.7 Optionale Platinen

Schaltpläne und andere Einzelheiten über die folgenden optionalen Platinen sind unter Kapitel 11 im Schaltplan des Schmelzgerätes zu finden:

- Klebstoff-Niveausensor (Tank min. Niveau-Erkennung)
- Signal-Isolator (Zahnradpumpe Automodus)
- Auslöseschalter Pumpenfreigabe (Handpistolen/ Spiralsprüh-Kits)
- EtherNet/IP, EtherCat oder Profibus (Kommunikations-Protokolle)

7.8 Optionales V6-BUS-Kommunikations-Modul Art. Nr. 118125

Das V6-BUS-Modul wird mit einem Kommunikationsprotokoll-Adapter verwendet, um die Funktionalität zu bieten, so dass das Schmelzgerät fernbedient werden kann. Mehrere Kommunikationsadapter stehen zur Verfügung, einschließlich Ether-Net IP, EtherCat und Profibus.



7.9 Widerstandswerte der Heizpatrone und des Temperaturfühlers

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



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.

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).

Temperaturfühlerwiderstand (0.00385 PT 100 RTD):

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

- In der Tabelle „**Nennwiderstand der Schlauchheizung**“ wird der Heizungs-widerstand für Schläuche aufgeführt. Ein vermutetes Problem mit der Schlauchheizung kann schnell eingegrenzt werden, indem der Schlauchheizungs-widerstand 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-Heizungs-widerstand 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 und der (optionalen) Vorschmelzgitter an.

Nennwiderstand der Tankheizung:

	Schmelzgerät	Vorschmelzgitter
Menge der Heizungen	2	1 oder 2
Widerstandswert in Ohm für jede Heizung: 200-240 V 380-400 V	19,4-24 jede 57,8 – 66,7 jede	22 jede

7.10 Leitfaden für die Fehlersuche mittels Fehlerwarnmeldungen

Die Funktion der Fehlerwarnmeldungen wird in Kapitel 5 beschrieben. Beachten Sie bei der Überprüfung auf einen ordnungsgemäßen Betrieb des Systems mit dem folgenden Leitfaden, dass alle Heizungen 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 Sicherheitsausfall zurückzuführen ist, muss die Platine ausgetauscht werden.

HINWEIS: Während Fehlersuche, siehe Modul- und Platinendarstellungen in diesem Kapitel.



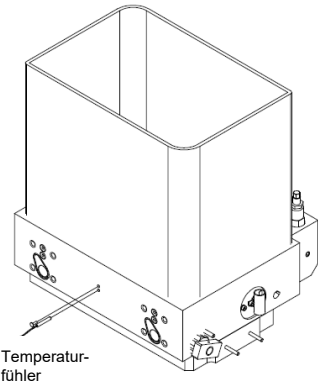
Beachten Sie alle in Kapitel 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise. Siehe die Schaltpläne in Kapitel 11 für weitere Einzelheiten der Verbindungen der V6-Module.

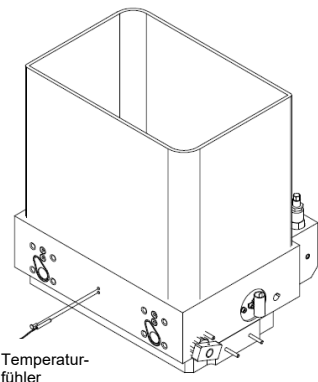
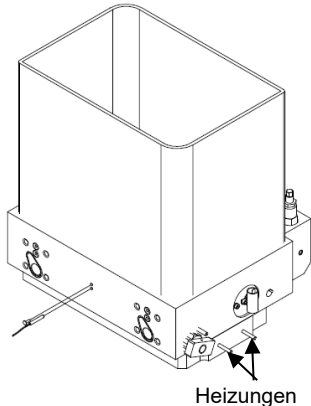
HINWEIS: Die an der Außenfläche gemessenen Temperaturen können erheblich von den eingestellten und angezeigten Temperaturen abweichen. Dies kann zu einer falschen Schlussfolgerung führen (z. B. fehlerhafte Beheizung). Eine solche Differenz ist normal und hängt auch weitgehend von den verwendeten Materialien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

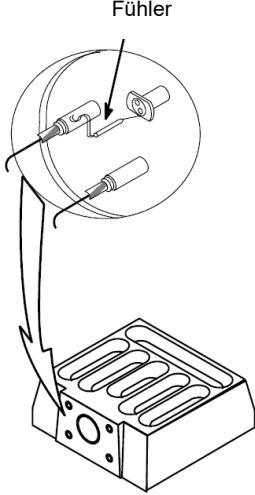


GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

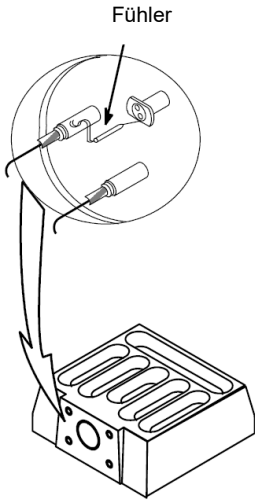
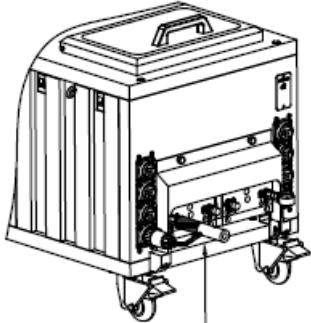
Bei einigen Arbeiten im folgenden Leitfaden zur Fehlersuche müssen potenziell gefährliche Spannungen anliegen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur von qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden.

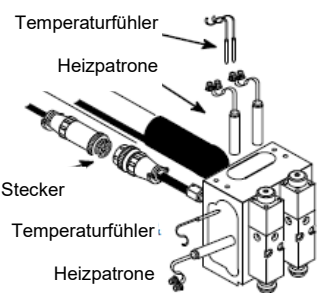
Problem	Mögliche Ursache	Lösung
1. Tank Übertemperatur 	1. Sollwerte sind mit unzureichender Abweichung (Grenzwerte) programmiert worden.	1. Programmieren Sie die Sollwerte neu, um eine größere Abweichung zwischen Ober- und Untergrenzen zu ermöglichen.
	2. Tank-Temperaturfühler außer Funktion.	2. Tauschen Sie den Tank-Temperaturfühler aus, falls der Widerstand nicht mit dem entsprechenden Wert in der Widerstandstabelle in diesem Kapitel übereinstimmt.
	3. Tankregelungs-Triac auf dem V6 Leistungsmodul ist defekt.	3. Wenn die Tankstatus-LED auf dem Temperaturmodul AUS ist und die Tanktemperatur weiter steigt, so ist der Triac auf dem Leistungsmodul defekt. Das Leistungsmodul muss ausgetauscht werden.
2. Tank-Temperaturfühler unterbrochen	1. Temperaturfühlerkabel hat sich vom V6 Temperatur-Modul gelöst.	1. Stellen Sie sicher, dass das Tank-Temperaturfühlerkabel an X3 auf dem V6 Temperatur-Modul ordnungsgemäß angeschlossen ist.
	2. Tank-Temperaturfühler außer Funktion.	2. Tauschen Sie den Tank-Temperaturfühler aus, falls der Widerstand nicht mit dem entsprechenden Wert in der Widerstandstabelle in diesem Kapitel übereinstimmt.

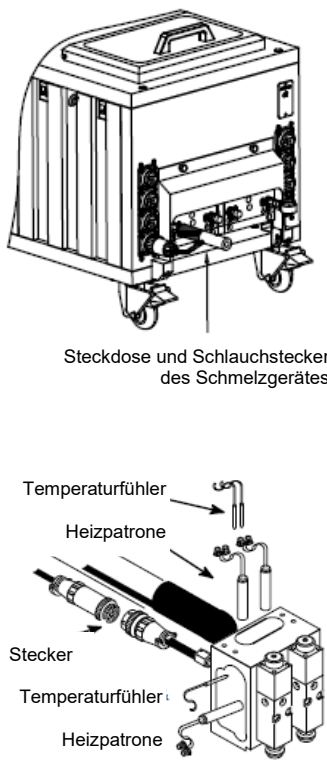
Problem	Mögliche Ursache	Lösung
3. Tank-Temperaturfühler unterbrochen 	1. Kurzschluss verursacht durch Teilchen/ Schmutz an der Eintrittsstelle des Sensorsteckers in dem V6 Temperatur-Modul.	1. Stellen Sie sicher, dass der Fühlerstecker sauber ist und ordnungsgemäß an X3 auf dem V6 Temperatur-Modul angeschlossen ist.
	2. Eingeklemmter Temperaturfühlerkabel.	2. Untersuchen Sie visuell das Fühlerkabel auf Kabelbruch, Knickstellen, Beschädigungen usw. Falls keine sichtbare Beschädigung vorliegt, verwenden Sie ein Widerstandsmessgerät, um eine Durchgangsmessung zwischen dem Fühlerkabel und dem Stecker auf dem V6 Temperatur-Modul durchzuführen. Reparieren oder ersetzen Sie ein beschädigtes Kabel.
	3. Tank-Temperaturfühler außer Funktion.	3. Tauschen Sie den Tank-Temperaturfühler aus, falls der Widerstand nicht mit dem entsprechenden Wert in der Widerstandstabelle in diesem Kapitel übereinstimmt.
4. Tank-Heizung unterbrochen 	1. Unterbrechung im Tankheizungsstromkreis.	1. Prüfen Sie, ob das Kabel der Tankheizung ordnungsgemäß angeschlossen ist.
	2. Unterbrechung zwischen Leistungsmodul und Temperaturmodul.	2. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen zwischen Leistungsmodul und Temperaturmodul ordnungsgemäß hergestellt wurden.
	3. Der Hauptschalter des Schmelzgerätes (auf der Frontplatte) ist defekt.	3. Kontrollieren Sie visuell und elektrisch den Tankheizungsstromkreis auf Kurzschluss. Dieser Kurzschluss ist auf den Bereich zwischen dem Tank-Triac auf dem Leistungsmodul und der Tankheizung begrenzt.
	4. Unterbrechung in der Tankheizung (Heizelement).	4. Entfernen Sie beide Zuleitungen von der Tankheizplatte. Messen Sie mit einem Widerstandsmessgerät den Widerstand über die Heizplatte. Unendlich hohe Widerstandswerte zeigen eine Unterbrechung im Heizelement und in der Heizplatte an. Tauschen Sie in diesem Fall diese aus.

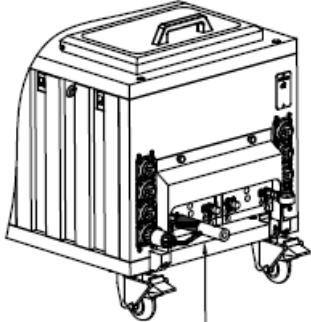
Problem	Mögliche Ursache	Lösung
5. Übertemperatur am (optionalen) Vorschmelzgitter 	1. Sollwerte sind mit unzureichender Abweichung (Grenzwerte) programmiert worden.	1. Programmieren Sie die Sollwerte neu, um eine größere Abweichung zwischen Ober- und Untergrenzen zu ermöglichen.
	2. Temperaturfühler des Vorschmelzgitters defekt.	2. Untersuchen Sie die Vorschmelzgitterbaugruppe auf eine intermittierende Unterbrechung im Fühlerkabel. Entfernen Sie den Temperaturfühlerkopf vom Vorschmelzgitter. Tauschen Sie den Temperaturfühler aus, wenn der Widerstand nicht dem Wert in der Widerstandstabelle entspricht.
	3. Solid State Relais für Vorschmelzgitter-steuerung ist defekt.	3. Verwenden Sie ein Zangenstrommesser, um den Strom auf der Platine zu überwachen. Wenn die Gitter-Zone ausgeschaltet ist, wird 0 Amper angezeigt. Wenn es noch Strom fließt, tauschen Sie das Solid State Relais, das Kurzschluss hat, aus.
6. Temperaturfühler des (optionalen) Vorschmelzgitters unterbrochen	1. Temperaturfühlerkabel hat sich vom Temperatur-Modul gelöst.	1. Stellen Sie sicher, dass das Temperaturfühlerkabel des Vorschmelzgitters an X3 (oder X2) auf dem V6 Temperatur-Modul ordnungsgemäß angeschlossen ist.
	2. Temperaturfühler des Vorschmelzgitters außer Funktion.	2. Tauschen Sie den Temperaturfühler aus, falls der Widerstand nicht mit dem entsprechenden Wert in der Widerstandstabelle in diesem Kapitel übereinstimmt.
7. Temperaturfühler des (optionalen) Vorschmelzgitters hat Kurzschluss	1. Kurzschluss verursacht durch Teilchen/ Schmutz an der Eintrittsstelle des Sensorsteckers in dem Temperatur-Modul.	1. Stellen Sie sicher, dass der Fühlerstecker sauber ist und ordnungsgemäß an X3 (oder X2) auf dem V6 Temperatur-Modul angeschlossen ist.
	2. Eingeklemmter Temperaturfühlerkabel	2. Untersuchen Sie visuell das Fühlerkabel auf Kabelbruch, Knickstellen, Beschädigungen usw. Falls keine sichtbare Beschädigung vorliegt, verwenden Sie ein Widerstandsmessgerät, um eine Durchgangsmessung zwischen dem Fühlerkabel und dem Stecker an X3 (oder X2) auf dem V6 Temperatur-Modul durchzuführen. Reparieren oder ersetzen Sie ein beschädigtes Kabel.

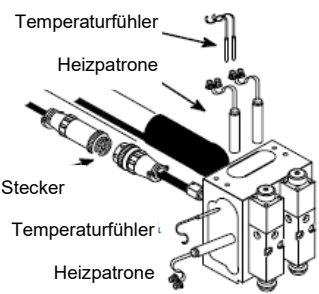
	3. Temperaturfühler des Vorschmelzgitters außer Funktion.	3. Tauschen Sie den Temperaturfühler aus, falls der Widerstand nicht mit dem entsprechenden Wert in der Widerstandstabelle in diesem Kapitel übereinstimmt.
--	---	---

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
8. Heizpatrone des (optionalen) Vorschmelzgitters unterbrochen 	1. Unterbrechung im Heizungsstromkreis des Vorschmelzgitters.	1. Überprüfen Sie die Heizungsverdrahtung des Vorschmelzgitters, ob auf der Leistungsplatine ordnungsgemäß angeschlossen ist.
	2. Sicherung für jedes Vorschmelzgitter auf der Leistungsplatine überprüfen.	2. Leistungsverorgung des Systems trennen, dann die Sicherung vom Schaltkreis des Vorschmelzgitters entfernen. Sicherung visuell oder mit Widerstandsmessgerät überprüfen.
	3. Heizungselement des Vorschmelzgitters unterbrochen.	3. Entfernen Sie alle Zuleitungen von beiden Heizelementen des Vorschmelzgitters. Messen Sie mit einem Widerstandsmessgerät den Widerstand jedes Heizelements. Unendlich hohe Widerstandswerte zeigen eine Unterbrechung im Heizelement an. Tauschen Sie in diesem Fall das Vorschmelzgitter aus.
9. Schlauch/ Auftragskopf (Nr.)* Übertemperatur <i>* Überprüfen Sie jeden Schlauch/Auftragskopf im System.</i>  Steckdose und Schlauchstecker des Schmelzgerätes	1. Über-/Untertemperatur Grenzwerte des Schlauchs/ Auftragskopfes falsch programmiert.	1. Programmieren Sie die Grenzwerte neu, um eine größere Abweichung zu ermöglichen.
	2. Der Triac des Schlauchs/ Auftragskopfes auf der Leistungsplatine ist außer Funktion.	2. Wenn eine Status-LED eines Schlauchs oder Auftragskopfes auf dem Temperatur-Modul AUS ist und die entsprechende Temperatur weiter hochsteigt, dann ist der entsprechende Triac an seinem Leistungs-Modul ausgefallen. Das Modul muss ausgetauscht werden.
	3. Unterbrechung zwischen Leistungsplatine und Temperatur-Modul.	3. Stellen Sie sicher, dass die Leistungsplatine mit Temperaturmodul ordnungsgemäß verbunden ist.
	4. Stromkreis des Schlauchs/ Auftragskopfes ist außer Funktion.	4. a. Untersuchen Sie visuell die Steckverbindung des Schlauchs/ Auftragskopfes. Überprüfen Sie den

 Das Diagramm zeigt eine Draufsicht auf ein Schweißgerät. Es besteht aus einem zentralen Block mit zwei Heizpatronen (oben und unten) und zwei Temperaturfühlern (links und rechts). Ein Stecker ist an der linken Seite angeschlossen. Pfeile weisen auf die verschiedenen Komponenten hin.		ordnungsgemäßen Sitz der Stifte. Falls Stifte oder Steckergehäuse beschädigt sind, muss der Schlauch repariert oder ausgetauscht werden. Falls die Buchse beschädigt ist, muss der Kabelbaum repariert oder ausgetauscht werden. b. Wenn die Steckerverbindung vom Schlauch zum Schmelzgerät in Ordnung ist, kann ein intermittierender Kurzschluss oder eine Unterbrechung im Schlauch vorliegen. Reparieren oder ersetzen Sie soweit erforderlich den Schlauch, Schlauchkabelbaum und Leistungsplatine. Das Problem kann auch eingegrenzt werden, indem der betroffene Schlauch an einem anderen Schlauchanschluss am Schmelzgerät angeschlossen wird, um festzustellen, ob das Problem im Schlauch oder in der Leistungsplatine vorliegt. c. Wenn die Steckerverbindungen zwischen Auftragskopf und Schlauch sowie Schlauch und Schmelzgerät in Ordnung sind, kann der Temperaturfühler des Auftragskopfes einen intermittierenden Kurzschluss oder eine Unterbrechung haben. Überprüfen Sie die Verbindungen im Wartungsbereich des Auftragskopfes und überwachen Sie den Widerstand des Temperaturfühlers des Auftragskopfes mit einem Widerstandsmessgerät, während Sie die Leitungen des Temperaturfühlers biegen. Reparieren oder ersetzen Sie soweit erforderlich.
--	--	--

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
10. Schlauch/ Auftragskopf (Nr.)* heizt nicht auf (Stromkreis des Temperaturfühlers unterbrochen) <i>* Überprüfen Sie jeden Stromkreis eines Schlauchs/Auftragskopfes im System.</i>  Steckdose und Schlauchstecker des Schmelzgerätes Temperaturfühler Heizpatrone Stecker Temperaturfühler Heizpatrone	1. Unterbrechung zwischen Schlauch und Schmelzgerät.	1. Untersuchen Sie visuell die Steckverbindung auf ordnungsgemäßen Kontakt und Sitz. Falls Stifte oder Steckergehäuse beschädigt sind, muss der Schlauch oder dessen Kabelbaum (im Schmelzgerät) repariert oder ausgetauscht werden.
	2. Kabelbaum des Schlauch- Temperaturfühlers ist von der Leistungsplatine abgesteckt.	2. Stellen Sie sicher, dass der betroffene Schlauch an der Leistungsplatine ordnungsgemäß angeschlossen ist. Reparieren oder ersetzen Sie defekten Schlauch-Kabelbaum soweit erforderlich.
	3. Stromkreis des Temperaturfühlers am Schlauch/ Auftragskopf ist außer Funktion.	3. Tauschen Sie den Temperaturfühler des Auftragskopfes aus, falls der Widerstand nicht mit dem entsprechenden Wert in der Widerstandstabelle in diesem Kapitel übereinstimmt. Überprüfen Sie den Widerstand des Schlauch- Temperaturfühlers an der Steckdose des Schmelzgerätes anhand des Schaltplans des Schlauchs. Reparieren oder ersetzen Sie Schlauch, Schlauch- Kabelbaum oder Leistungsplatine soweit erforderlich.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
11. Schlauch/ Auftragskopf (Nr.)* heizt nicht auf (Stromkreis des Temperaturfühlers hat Kurzschluss) <i>* Überprüfen Sie jeden Stromkreis eines Schlauchs/Auftragskopfes im System.</i>	1. Teilchen/Schmutz an der Verbindung zwischen Schlauch/ Auftragskopf und Schmelzgerät.	1. Untersuchen Sie visuell den Schlauchstecker und Steckdose am Schmelzgerät auf Sauberkeit und ordnungsgemäßen Kontakt und Sitz der Stifte.
	2. Teilchen/Schmutz an der Verbindung zwischen Kabelbaum des Schlauchs/ Auftragskopfes und Leistungsplatine.	2. Untersuchen Sie visuell den betroffenen Schlauchstecker an der Leistungsplatine auf Sauberkeit und korrekten Sitz.
	3. Stromkreis des Temperaturfühlers am Schlauch/ Auftragskopf ist außer Funktion.	3. Überprüfen Sie anhand des Schlauch-Schaltplans den Widerstand des Schlauch-Temperaturfühlers an der Steckdose am Schmelzgerät. Sie können ein Widerstandsmessgerät verwenden, um ein eingeklemmtes Kabel im Kabelbaum des Schlauchs einzugrenzen. Wenn die Ursache eingegrenzt ist, reparieren oder ersetzen Sie den Temperaturfühler, Schlauch, Schlauch-Kabelbaum, Leistungsplatine soweit erforderlich.
12. Schlauch/ Auftragskopf (Nr.)* heizt nicht auf (Stromkreis der Heizung unterbrochen)  Steckdose und Schlauchstecker des Schmelzgerätes	1. Unterbrechung zwischen Schlauch/ Auftragskopf und Schmelzgerät.	1. Untersuchen Sie visuell die betroffenen Schlauch-/Auftragskopfstecker und Steckdose am Schmelzgerät auf Sauberkeit und ordnungsgemäßen Kontakt und Sitz. Siehe Schaltplan, um die Stiftbelegung zu sehen. Das Problem kann auch eingegrenzt werden, indem der betroffene Schlauch/ Auftragskopf in einer anderen Steckdose am Schmelzgerät angeschlossen wird. Wenn dann für die neue Schlauchnummer eine Störung angezeigt wird, liegt das Problem bei dem umgesteckten Schlauch. Reparieren oder ersetzen Sie Schlauch, Auftragskopf oder Kabelbaum des Schlauchs/ Auftragskopfes im Schmelzgerät soweit erforderlich.
	2. Unterbrechung zwischen Kabelbaum des Schlauchs/ Auftragskopfes und Leistungsplatine.	2. Stellen Sie sicher, dass der Kabelbaum des Schlauchs in seinem Stecker an der Leistungsplatine ordnungsgemäß eingesteckt ist. Untersuchen Sie auf lose Leitungen, Teilchen/Schmutz

		und ordnungsgemäßen Kontakt.
	3. Unterbrechung zwischen Heizpatrone und Kabelbaugruppe im Auftragskopf.	3. Untersuchen Sie visuell die Verdrahtung im Auftragskopf. Stellen Sie sicher, dass die Heizpatronenleitungen im Wartungsblockbereich ordnungsgemäß angeschlossen sind.
	4. Heizelement des Auftragskopfes unterbrochen.	4. Verwenden Sie ein Widerstandsmessgerät zur Messung des Widerstands der Heizpatrone im Auftragskopf. Siehe die Widerstandswerte in der Widerstandstabelle in diesem Kapitel. Unendlich hohe Widerstandswerte zeigen eine Unterbrechung in der Heizpatrone an. Ersetzen Sie die Heizpatrone soweit erforderlich.
	5. Sicherung des Auftragskopfes/ Schlauchs auf der Leistungsplatine ist außer Funktion.	5. Wenn festgestellt wird, dass die Sicherung durchgebrannt ist, tauschen Sie diese nicht aus, ohne zuvor die Ursache dafür festzustellen. Suchen Sie nach einem Kurzschluss/Erdschluss im Stromkreis der Heizung im Auftragskopf, insbesondere innerhalb des Auftragskopfes an den Anschlüssen im Wartungsblockbereich. Wenn ausgetauschte Sicherungen ebenfalls durchbrennen, könnte die Leistungsplatine die Ursache sein. Ein Sicherungsfehler ist jedoch in der Regel auf ein Problem im Stromkreis der Heizung im Auftragskopf und nicht in der Leistungsplatine zurückzuführen.
	6. Verdrahtung im Schmelzgerät unterbrochen.	6. Untersuchen Sie visuell die Verdrahtung des Schmelzgerätes und verwenden Sie ein Widerstandsmessgerät und den Schaltplan, um eine unterbrochene Leitung im Stromkreis der Heizpatrone im Auftragskopf ausfindig zu machen. Reparieren oder ersetzen Sie den Schlauch-Kabelbaum am Schmelzgerät oder andere Leitungen des Schmelzgeräts soweit erforderlich.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
13. AUX-Zone (Nr.) hat Übertemperatur	1. Über-/Untertemperatur Grenzwerte der AUX-Zone falsch programmiert.	1. Programmieren Sie die Grenzwerte neu, um eine größere Abweichung zu ermöglichen.
	2. Solid State Relais der AUX-Zone ist außer Funktion.	2. Verwenden Sie ein Zangenstrommesser, um den Strom auf der Leistungsplatine zu überwachen. Wenn der AUX-Zone-Strom nicht ein- und wieder ausschaltet, dann ist das Relais defekt und muss ausgetauscht werden.
	3. Stromkreis des Temperaturfühlers der AUX-Zone ist außer Funktion.	3. a. Untersuchen Sie visuell die Steckverbindung der AUX-Zone. Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz der Stifte. Falls Stifte oder Steckergehäuse beschädigt sind, muss der Schlauch repariert oder ausgetauscht werden. Falls die Buchse beschädigt ist, muss der Kabelbaum repariert oder ausgetauscht werden. b. Wenn Stecker und Steckdose von AUX-Zone zum Schmelzgerät in Ordnung sind, kann ein intermittierender Kurzschluss oder eine Unterbrechung in der AUX-Zone vorliegen. Reparieren oder ersetzen Sie soweit erforderlich AUX-Teil, AUX-Kabelbaum oder Solid State Relais soweit erforderlich. c. Wenn die AUX-Steckdose und -Kabel zu den Stecker und Steckdosen des Schmelzgerätes in Ordnung sind, kann der AUX-Temperaturfühler einen intermittierenden Kurzschluss oder eine Unterbrechung haben. Überprüfen Sie die Verbindungen am AUX-Zonen-Teil und überwachen Sie den Widerstand des AUX-Temperaturfühlers mit einem Widerstandsmessgerät, während Sie die Leitungen des Temperaturfühlers biegen. Reparieren oder ersetzen Sie einen defekten Temperaturfühler.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
14. AUX-Temperaturfühler (Nr.) unterbrochen	1. Unterbrechung zwischen AUX-Stecker und Schmelzgerät.	1. Untersuchen Sie visuell den Stecker auf ordnungsgemäßen Kontakt und Sitz. Falls Stifte oder Steckergehäuse beschädigt sind, muss AUX-Kabelbaum (im Schmelzgerät) repariert oder ausgetauscht werden.
	2. AUX-Temperaturfühlerkabel hat sich vom V6-Temperatur-Modul gelöst.	2. Stellen Sie sicher, dass die betroffene AUX auf dem V6-Temperatur-Modul ordnungsgemäß angeschlossen ist. Reparieren oder ersetzen Sie defekte AUX-Kabel soweit erforderlich.
	3. Stromkreis des AUX-Temperaturfühlers außer Funktion.	3. Tauschen Sie den AUX-Temperaturfühler aus, falls der Widerstand nicht mit dem entsprechenden Wert in der Widerstandstabelle in diesem Kapitel übereinstimmt. Überprüfen Sie den Widerstand des AUX-Temperaturfühlers an der Steckdose des Schmelzgerätes anhand des Schaltplans. Reparieren oder ersetzen Sie AUX-Teil, AUX-Kabelbaum oder Temperaturmodul soweit erforderlich.
15. AUX-Temperaturfühler (Nr.) hat Kurzschluss	1. Teilchen/ Schmutz an der Verbindung zwischen AUX und Schmelzgerät.	1. Untersuchen Sie visuell AUX-Stecker und Steckdose am Schmelzgerät auf Sauberkeit und ordnungsgemäßen Kontakt und Sitz der Stifte.
	2. Teilchen/ Schmutz am V6-Temperaturmodul.	2. Untersuchen Sie visuell den betroffenen AUX-Stecker am Temperaturmodul und stellen Sie sicher, dass dieser sauber und ordnungsgemäß installiert ist.
	3. Schaltkreis des AUX-Temperaturfühlers außer Funktion.	3. Überprüfen Sie anhand des Schaltplans den Widerstand des AUX-Temperaturfühlers an der Steckdose am Schmelzgerät. Sie können auch ein Widerstandsmessgerät verwenden, um ein eingeklemmtes Kabel im AUX-Kabelbaum einzugrenzen. Wenn die Ursache eingegrenzt ist, reparieren oder ersetzen Sie den Temperaturfühler, AUX-Teil, AUX-Kabelbaum oder Temperaturmodul soweit erforderlich.

16. AUX-Heizpatrone (Nr.) unterbrochen	1. Unterbrechung zwischen AUX und Schmelzgerät.	1. Untersuchen Sie visuell die betroffenen AUX-Stecker und Steckdose am Schmelzgerät auf Sauberkeit und ordnungsgemäßen Kontakt und Sitz. Siehe Schaltplan, um die Stiftbelegung zu ersehen. Das Problem kann eingegrenzt werden, indem das betroffene AUX-Teil in einer anderen Steckdose am Schmelzgerät angeschlossen wird. Wenn dann für die neue AUX-Nummer eine Störung angezeigt wird, liegt das Problem bei dem umgesteckten AUX-Teil. Reparieren oder ersetzen Sie AUX-Teil oder AUX-Kabelbaum im Schmelzgerät soweit erforderlich.
	2. Unterbrechung zwischen AUX-Kabelbaum und Leistungsplatine.	2. Stellen Sie sicher, dass der AUX-Kabelbaum in seinem Leistungsplattenstecker ordnungsgemäß eingesetzt ist. Überprüfen Sie auf lose Leitungen, Teilchen/Schmutz und ordnungsgemäßen Kontakt.
	3. AUX-Heizungselement unterbrochen.	3. Messen Sie mit einem Widerstandsmessgerät den Widerstand des AUX-Heizelements. Siehe Widerstandstabelle, um Widerstandswerte zu ersehen. Unendlich hohe Widerstandswerte zeigen eine Unterbrechung im Heizelement an. Tauschen Sie das Heizelement aus.
	4. AUX-Sicherung auf Leistungsplatine außer Funktion.	4. Wenn festgestellt wird, dass die Sicherung durchgebrannt ist, tauschen Sie diese nicht aus, ohne zuvor die Ursache dafür festzustellen. Suchen Sie nach einem Kurzschluss/Erdschluss im AUX-Stromkreis der Heizung, insbesondere innerhalb des AUX-Teils. Ein Sicherungsfehler ist in der Regel auf ein Problem im AUX-Stromkreis der Heizung und nicht auf Solid State Relais zurückzuführen.

7.11 Fehlersuche bei der Zahnradpumpe des Schmelzgerätes

Für Arbeiten an der Pumpe des Schmelzgerätes sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich. Siehe Kapitel 8 dieser Bedienungsanleitung für die Demontage-/Montage-Verfahren der und Kapitel 10 für den Einbauort der einzelnen Pumpenbauteile anhand der Bauteilzeichnungen (Explosions-zeichnungen).

7.11.1 Ansaugen/Anfahren der Zahnradpumpe

Die Pumpe ist selbst ansaugend.



VORSICHT

Lassen Sie die Pumpe **NICHT** weiterlaufen, wenn kein Klebstoff gefördert wird. Hierdurch könnte die Pumpe beschädigt werden, da der Klebstoff zu ihrer Schmierung dient. Schalten Sie die Pumpe ab und führen Sie die Fehlersuche durch.

7.11.2 Leitfaden für die Fehlersuche bei einer Zahnradpumpe



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.



Beachten Sie alle in Kapitel 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise.

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.



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

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

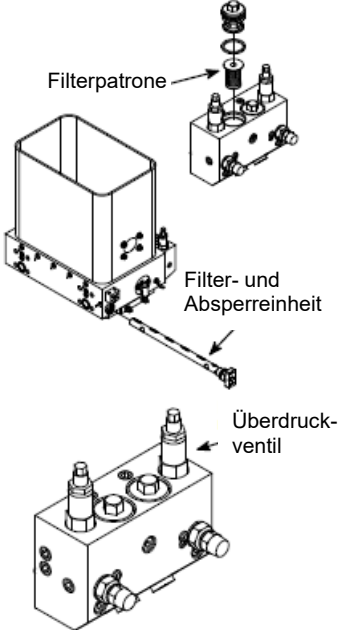
Bei einigen Arbeitsschritten im folgenden Leitfaden zur Fehlersuche ist es erforderlich, in der Nähe von heißem Klebstoff zu arbeiten.

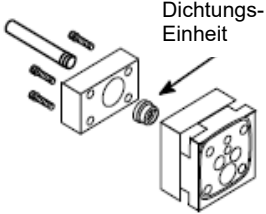
Bei Arbeiten mit oder in Nähe von Klebstoffauftragssystemen müssen Gesichtsschutzschilde (bevorzugt) oder Schutzbrillen (als Mindestschutz), hitzebeständige Schutzhandschuhe und langärmelige Kleidung getragen werden.

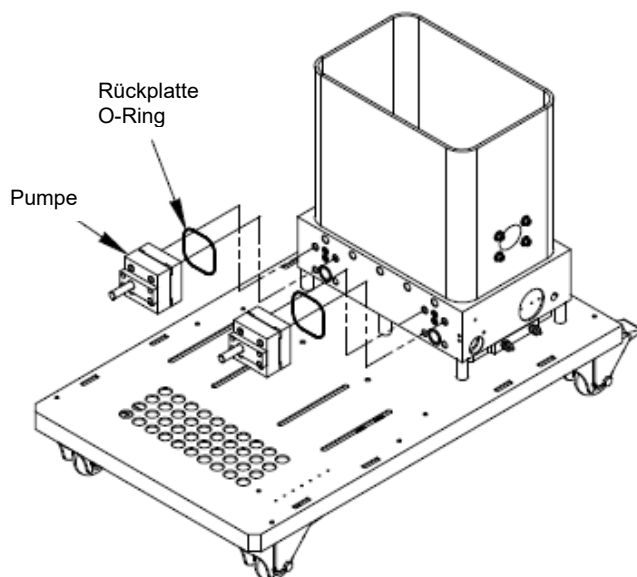
Verwenden Sie ordnungsgemäße Werkzeuge zur Handhabung heiß schmelzender Komponenten.

Hinweis: Jeder Motor im System kann unabhängig (oder abhängig) laufen. Jeder Motor kann über seine eigenen Betriebsparameter verfügen. Deshalb sollte für jeden Motor eine eigene Fehlersuche durchgeführt werden.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
1. Pumpe läuft nicht im „Manuellen“-Modus.	1. Für Pumpenmodus ist am Touch Panel im Bildschirm Pumpensteuerung die Taste „STOPP“ gedrückt.	1. Überprüfen Sie die Einstellung am Touch Panel im Bildschirm Pumpensteuerung.
	2. Tanktemperatur liegt unter dem Bereitschafts-Sollwert.	2. Die Pumpe kann solange nicht in Betrieb gehen, bis der Tank den Bereitschaftszustand erreicht hat. Überprüfen Sie, ob der Tank den Bereitschaftszustand erreicht hat. Programmieren Sie ggf. den Betriebs-Sollwert und Bereitschafts-Sollwert des Tanks neu.
	3. Keine Stromversorgung.	3. Überprüfen Sie, ob die Temperaturregelung des Schmelzgerätes funktioniert. Falls nicht, überprüfen Sie, ob Versorgungsspannung vorliegt.
2. Pumpe läuft nicht im „Manuellen“-Modus, der Tank ist im Bereitschaftszustand.	1. „Manuelle“ Pumpe auf null U/min gestellt (am Touch Panel).	1. Programmieren Sie die Pumpe neu.
	2. Wenn die Pumpe über einen Fernbedienungsschalter (z. B. eine Handpistole) gesteuert wird, kann der Schalter oder Schalterstromkreis unterbrochen sein.	2. Überprüfen Sie den Zustand des Fernbedienungsschalters (die Handpistole).
	3. Motorregelung ist defekt.	3. Wenn die Motorregelung defekt ist, muss sie ausgetauscht werden.
3. Pumpe läuft nicht im „Auto“-Modus, der Tank ist im Bereitschaftszustand.	1. Produktionsmaschine läuft nicht.	1. Überprüfen Sie die Produktionsmaschine.
	2. „Auto“ Pumpe auf null U/min gestellt (am Touch Panel).	2. Programmieren Sie die Pumpe neu.
	3. Kein eingehendes Leitspannungssignal (Nachführungssignal).	3. Überprüfen Sie, ob ein 0 bis V DC Steuersignal an den Klemmen LINE und COMMON auf V6-Basis-Modul vorliegt. Wenn kein Signal vorliegt, überprüfen Sie die Anschlüsse des Tachometerantriebs. Wenn Steuersignal vorliegt, liegt das Problem innerhalb des Schmelzgerätes.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
4. Pumpe läuft, fördert aber keinen Klebstoff.	1. Kein Klebstoff mehr im Schmelzgerät.	1. Befüllen Sie den Tank mit Klebstoff.
	2. Wenn die Pumpe gewartet und die Leitungen vertauscht wurden, wird die Pumpe rückwärtslaufen, ohne Klebstoff zu fördern.	2. Überprüfen Sie die Pumpenverdrahtung anhand des Schaltplans.
5. Geringe oder ungleichmäßige Klebstofffördermenge. 	1. Filter verstopft.	1. Entfernen und überprüfen Sie den Filter und die Filter- und Absperreinheit.
	2. Der verwendete Klebstoff ist zu zähflüssig (viskos).	2. Überprüfen Sie, ob die Systemkomponenten ihre entsprechenden Temperaturen erreicht haben und ob der gewählte Klebstoff für die Anwendung geeignet ist.
	3. Schlauch verstopft.	3. Überprüfen Sie den Schlauch auf Knickstellen oder ob im Inneren Verstopfungen aufgrund von Schmutz oder verkohlten Partikeln vorhanden sind. Reinigen Sie die Schläuche oder tauschen Sie sie ggf. aus.
	4. Auftragsköpfe verstopft.	4. Überprüfen Sie die Auftragsköpfe auf verstopfte Düsen oder Filter. Reinigen oder reparieren Sie ggf. die Auftragsköpfe.
	5. Das angebrachte Überdruckventil öffnet.	5. Wenn das Ventil vollständig geschlossen ist (Drehung im Uhrzeigersinn) und alle Auftragsköpfe abgeschaltet sind, muss der Klebstoffdruck ca. 68 bar (1000 psi) betragen. Wenn er deutlich niedriger ist, muss das Überdruckventil ausgetauscht werden.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
6. Klebstoffaustritt an Pumpenwellendichtung. 	1. Pumpendichtung ist in der Dichtungs- und Lagereinheit falsch ausgerichtet.	1. Bauen Sie die Dichtung und das Lager aus der Pumpe aus. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten korrekt eingebaut sind.
	2. Pumpendichtung defekt.	2. Bauen Sie die Dichtung aus der Pumpe aus, überprüfen Sie sie und tauschen Sie sie aus, falls sie abgenutzt oder beschädigt ist. Achten Sie darauf, dass keine Grate oder andere scharfe Kanten an der Pumpenwelle oder an den Installationswerkzeugen vorhanden sind, die eine neue Dichtung beschädigen könnten.
7. Klebstoffaustritt an der Schnittstelle zwischen Pumpe und Tank.	1. O-Ring in der Rückplatte der Pumpe ist defekt.	1. Bauen Sie die Dichtung aus der Pumpe aus, überprüfen Sie sie und tauschen Sie sie aus, falls sie abgenutzt oder beschädigt ist. Achten Sie darauf, dass keine Grate oder andere scharfe Kanten an der O-Ringnut der Rückplatte vorhanden sind, die einen neuen O-Ring beschädigen könnten.
	2. Befestigungsschrauben der Pumpe fehlen oder sind lose.	2. Stellen Sie sicher, dass alle vier Befestigungsschrauben der Pumpe fest am Tank angezogen sind.
	3. Helicoileinsatz ist aus dem Tank herausgezogen.	3. Bauen Sie die Pumpe aus und überprüfen Sie den Tank. Reparieren Sie oder ersetzen Sie ggf. den Tank.



Kapitel 8

Verfahren für Demontage und erneuten Zusammenbau

8.1 Verfahren für Ausbau



HINWEIS: Lesen Sie vor Aufnahme irgendwelcher Demontagetbeiten das Kapitel 1 „Sicherheitshinweise“ wieder.

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



GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Die für den Betrieb des Dynamelt Schmelzgerätes benötigte Stromstärke kann lebensgefährlich sein.

Bevor Sie fortfahren, trennen und verriegeln Sie die gesamte Stromversorgung, sobald sich das System auf der entsprechenden Temperatur befindet und.



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

Das Dynamelt Schmelzgerät verwendet Heißschmelzklebstoffe, die ernsthaften Verbrennungen verursachen können.

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.

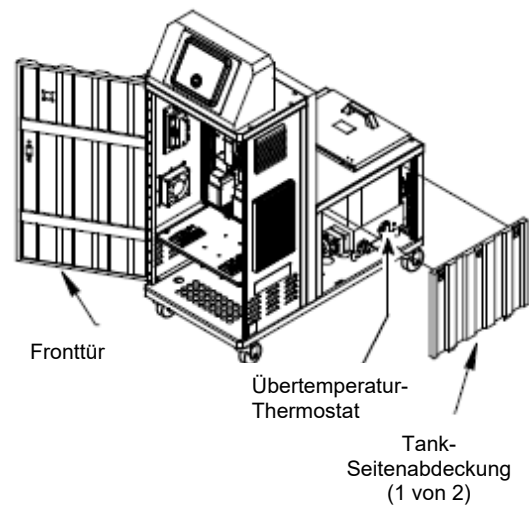
Hinweis: Verwenden Sie die genannten Explosionszeichnungen für jedes Verfahren zusammen mit den in diesem Kapitel enthaltenen Anweisungen. Lesen Sie vor einer erneuten Montage des Schmelzgerätes die Warnungs-Hinweise „Verfahren für den erneuten Zusammenbau“ am Ende dieses Kapitels.

8.2 Entfernen der hintere Abdeckung (Tank)

1. Lösen Sie die 8 Halbrundscreiben, die 2 Schrauben an der Unterseite der hinteren Abdeckung und die Schraube nahe der oberen Ecke der Tank-Seitenabdeckung.
2. Heben Sie die Abdeckung hoch und entfernen Sie sie.

8.3 Austausch des mechanischen Thermostats (Übertemperatur)

Verwenden Sie den Schnappverschluss, um die rechte Tankabdeckung zu entfernen. Entfernen Sie die 2 Schrauben und ziehen Sie die Klemmen und den Tankerdungskabel vom Thermostat ab, bevor Sie den Thermostat von der Tankbasis entfernen.



8.4 Zugang zu den Temperaturfühlern

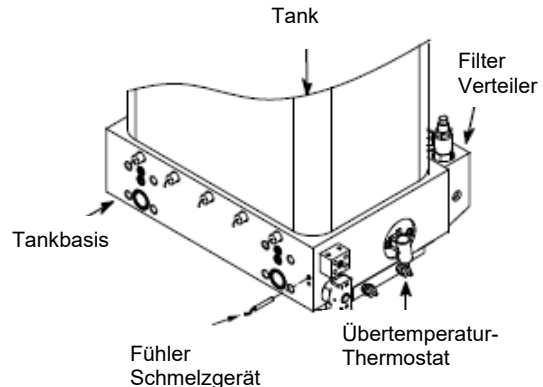
Verwenden Sie den Schnappverschluss, um die Tankzugangs-Seitenabdeckung zu entfernen.

a. Temperaturfühler für Schmelzgerät:

Jedes Schmelzgerät hat einen Temperaturfühler, der in der Tankbasis eingebaut ist. Dieser Fühler ist in seinem Adapter eingesteckt und lässt sich so problemlos elektrisch anschließen.

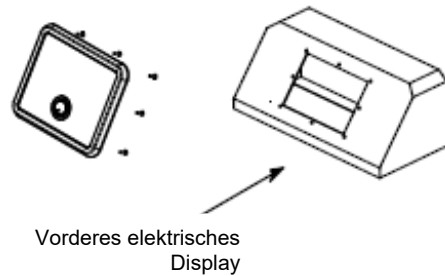
b. Temperaturfühler für

Vorschmelzgitter: (siehe Zeichnungen in Kapitel 10) Wenn das optionale Schmelzgitter eingebaut ist, darin ist auch ein zweiter Fühler eingebaut. Dieser Fühler ist in seinem Adapter eingesteckt und lässt sich so problemlos elektrisch anschließen.



8.5 Zugang zu den elektrischen Komponenten

(Siehe Zeichnungen in Kapitel 10).
Vergewissern Sie sich wieder, dass der Hauptschalter AUS ist. Öffnen Sie die Fronttür (Schaltschranktür).



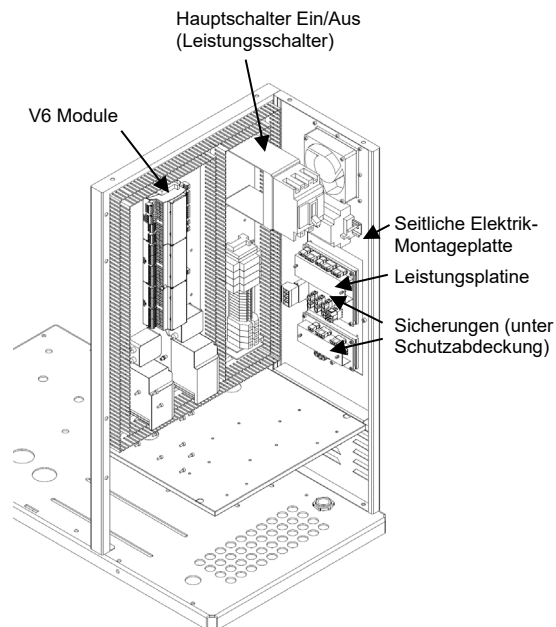
a. Entfernen des vorderen elektrischen Displays

1. Lösen Sie die 4 Schrauben (je Seite 2) entlang der Unterseite des vorderen elektrischen Displays.
2. Heben Sie das Display gerade nach oben und ab.

b. Austausch des Hauptschalters Ein/Aus (Leistungsschalter):

Der Hauptschalter Ein/Aus ist an der Vorderseite der Schaltschranktür angebracht, wird aber von der Innenseite des Schaltschranks entfernt. Der Leistungsschalter ist im Schaltschrank eingebaut, so dass er Kontakt mit dem Hauptschalter hat.

1. Entfernen Sie die 4 Schrauben vom Leistungsschalter, um ihn vom Schmelzgerät zu lösen. Entfernen Sie alle Kabel von ihm.
2. Verkabeln Sie den neuen Leistungsschalter an denselben Stellen und montieren Sie ihn in das Schmelzgerät mit den 4 Schrauben.



Ansicht Innenseite des Schaltschranks

c. Austausch der Sicherung:

Die Sicherung des Hauptschalters (10AF) und die Sicherungen der Leistungsplatine (10/12AF) sind zugänglich, ohne die Platinen vom Schmelzgerät zu entfernen. Diese sind auf den seitlichen elektrischen Montageplatten im Schaltschrank montiert.

d. Austausch des Relais:

Das Relais befindet sich im Schaltschrank auf der linken Seite (bei Geräten mit Vorschmelzgittern und / oder Zusatzleistung). Lösen Sie jedes Relais über zwei M4-Schrauben. Stecken Sie zum erneuten Einbau neue Relais in die seitliche elektrische Montageplatte und ziehen Sie die M4-Schrauben fest.

e. Austausch des Moduls:

Beachten Sie die Hinweise unter dem Punkt „Handhabung von Platinen“ in Kapitel 7. Die V6-Module sind auf einer DIN-Schiene installiert. Um ein Modul zu entfernen, stecken Sie zuerst alle an ihm angebrachten Steckverbinder ab.

1. Schrauben Sie den Endanschlag der DIN-Schiene, der am nächsten zu dem gewünschten Modul liegt und schieben Sie ihn aus der Schiene heraus.
2. Schieben Sie vorsichtig die Module auf der Schiene auseinander (um dies zu tun, müssen Sie möglicherweise einige Steckverbinder abstecken).
3. Jedes Modul ist auf der Schiene mit zwei orangen Verriegelungshebeln oben und unten am Modul „verriegelt“. Schieben Sie mit einem Schlitzschraubendreher den oberen und den unteren orangen Verriegelungshebel bis diese in der geöffneten Position einrasten. Danach kann das Modul aus der Schiene entnommen werden.

f. Module öffnen

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.

8.6 Zugang zur Pumpe oder zum Motor



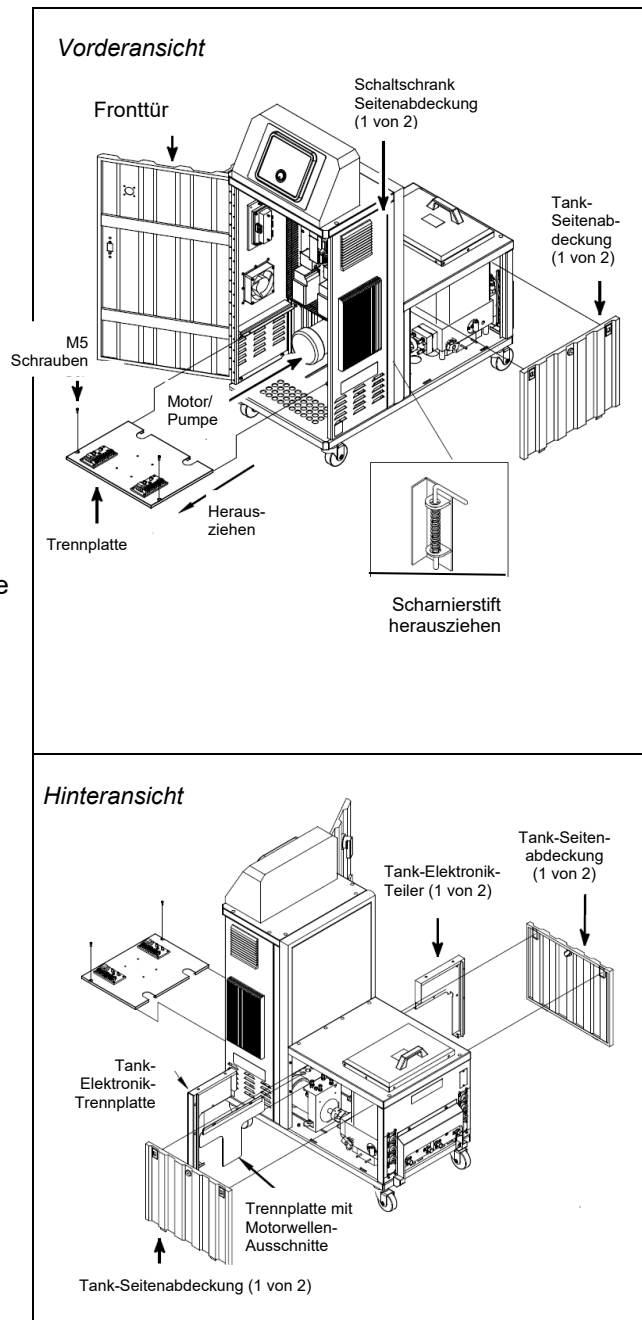
GEFAHR! HEISSE OBERFLÄCHE & ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

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.

- Öffnen Sie die Fronttür des Schmelzgerätes.
- Drehen Sie den Hauptschalter AUS.
- Schließen Sie das Filterabsperrenteil (Primärventil).

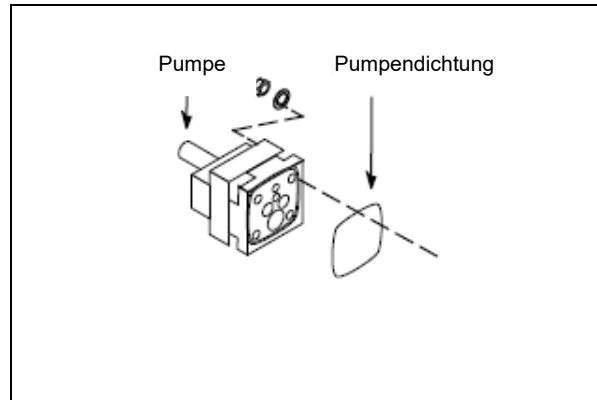
Entfernen der Pumpe oder des Motors :

1. Lösen Sie die zwei M5 Schrauben und schieben Sie die Trennplatte heraus.
2. Öffnen Sie die Seitentüren.
3. Lösen Sie die zwei M8 Schrauben und ziehen Sie den L-förmigen - Motor-Stützrahmen auf die maximale Position heraus.
4. Entfernen Sie die beiden Tank-/Elektronik-Teiler durch Lösen der M6 Schrauben.
5. Entfernen Sie die beiden Stecker und lösen Sie die M6 Bolzen. Entfernen Sie die Trennplatte, die Motorwellen-Ausschnitte hat.
6. Ziehen Sie die gewünschte(n) Pumpe(n) / Motor(en) heraus.



8.7 Austausch der Pumpendichtung (O-Ring)

1. Entfernen Sie die Pumpe aus dem Schmelzgerät (siehe Anweisungen auf der vorigen Seite).
2. Entfernen Sie die externe Pumpendichtung aus ihrer Nut auf der Rückseite der Pumpe.
3. Beachten Sie die Pumpen-Explosionszeichnung (in Kapitel 10) Ihrer spezifischen Pumpe.
4. Setzen Sie die neue Dichtung ein.
5. Bauen Sie die Komponenten wieder zusammen.



8.8 Verfahren für den erneuten Zusammenbau

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



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

Immer wenn Isolierung aus dem Schmelzgerät entfernt wird, ist es wichtig diese wiedereinzusetzen, um Bedienpersonal und Ausrüstung zu schützen.



VORSICHT:

- 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. 001V078) geschmiert werden.
- Die Luftanschlüsse der Druckluftversorgung der Pumpe sowie der Filterblock haben KONISCHE ROHRGEWINDE. Tragen Sie beim Wiederverschrauben konischer Rohrgewinde stets Gewindedichtmittel (Artikel-Nr. N02892) auf.
- 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 (oder an einer anderen Oberfläche) anliegen. Ein zu hohes Drehmoment kann Teile mit geradem Gewinde beschädigen und es wird von der Verwendung von Kraftschraubern abgeraten.
- 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.

Kapitel 9

Lieferbare optionale Bauteile und Zubehör

9.1 Analoges Manometer-Satz, Art.-Nr. 101175

Am Auslassfilterverteiler kann ein optionales analoges Manometer installiert werden. Die Ablesung des Klebstoffdrucks am Verteiler ermöglicht eine genauere Überwachung des Systemdrucks, als eine Messung in einem Schlauch. Darüber hinaus ist das Manometer für die Fehlersuche und die Wartung hilfreich.

Das Manometer wird an einem der Klebstoffanschlüsse (Klebstoffausgänge) am Verteiler installiert (siehe Abbildung Position der V6 Module & Platinen in Kapitel 3). Es ist zwar kein bestimmter Anschluss für das Manometer vorgeschrieben, vorzugsweise sollte jedoch Anschluss 2 oder 4 verwendet werden. Verschraubungen sind im Satz enthalten.

9.2 Vorschmelzgitter, Art.-Nr. 680089

Das Vorschmelzgitter ist ein zusätzliches beheiztes Gitter, das im Tank des Schmelzgerätes in Bodennähe installiert ist. Mit diesem zusätzlichen Gitter kann der Klebstoff für Anwendungen, die höhere Schmelzraten oder größere Klebstoffvolumina benötigen, schneller geschmolzen werden.

9.3 Filteroptionen

Manche Anwendungen erfordern die Verwendung eines feinmaschigeren Auslassfilters. Dies ist beispielsweise bei „unreinem“ Klebstoff oder einem Klebstoff mit kurzer Topfzeit (Verarbeitungszeit) der Fall. Ein Filter mit einer Siebmasche von 150 Mesh ist auch für Tanksysteme von Nutzen, die mit sehr hohen Temperaturen arbeiten oder in staubigen Arbeitsumgebungen eingesetzt werden. Die Geräte sind standardmäßig mit einem Filter mit 100 Mesh ausgestattet.

Art. Nr.	Beschreibung
101246	40-Mesh Filter
101247 *	100-Mesh Filter
106273	150-Mesh Filter

* Standard.

9.4 Druckmessumformer Baugruppe, Art.-Nr. 680545

Ein Druckmessumformer ist ein elektronischer Messfühler, der ermöglicht, dass der Druck des geschmolzenen Klebstoffes durch das Steuerungssystem des Schmelzgerätes verarbeitet und am Steuerungspanel angezeigt werden kann. Er dient dazu, System-Betriebsdruck und dessen Grenzen zu überwachen. Er erkennt verstopfte Düsen und Filter.

9.5 Niveauekontrolle Baugruppe, Art.-Nr. 680614

Diese Einrichtung informiert den Bediener über eine Meldung auf der Anzeige der DynaControl und über ein akustisches Signal, dass das Klebstoffniveau im Tank niedrig ist. Es kann auch verdrahtet werden, so dass bei einem niedrigen Klebstoffniveau die Produktion gestoppt wird oder eine Alarmlampe leuchtet oder ein Signal an eine SPS gegeben wird.

9.6 Pneumatisches Überdruckventil, Art. Nr. PN 680424

Über das pneumatische Überdruckventil kann das Schmelzgerät den Klebstoffdruck automatisch auf null reduzieren bzw. entlasten, indem die Luftversorgung zum Schmelzgerät ausgeschaltet wird.

9.7 Überdruckventil-Reparatursatz, Art.-Nr. 109982

Dieser Reparatursatz enthält drei Artikel, die für eine Reparatur des mechanischen Überdruckventils mit der Art. Nr. 101840, max. bis 68 bar (1000 psi), oder pneumatischen Überdruckventils mit der Art. Nr. 115540, max. bis 68 bar (1000 psi):

Art. Nr.	Beschreibung	Menge
N00179	O-Ring 012	1
N01601	O-Ring 908	1
N05733	Stützring 012	1

9.8 Zahnradpumpen und Zubehör

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

9.9 Zahnradpumpen-Reparatursatz, Art.-Nr. 103151

Das Kit enthält die folgenden Teile, die für die Reparatur aller von Dynatec hergestellten Zahnradpumpen von 0,15ccm bis 10ccm 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	GGs
111254	0,15cc doppel	GGD
109908	0,55cc einfach	GDS
109909	0,55cc doppel	GDD
100860	1,5cc einfach	GAS
100863	1,5cc doppel	GAD
100861	3,2cc einfach	GBS
100864	3,2cc doppel	GBD
100862	4,5cc einfach	GCS
109690	10cc einfach	GES

9.10 DynaControl V6 Steuerung Optionen

9.10.1 Schnittstelle (HMI)-Auswahl

LCD Steuerung, Art. Nr. 115719

Die Steuerung mit LCD (Flüssigkristallanzeige) ist erhältlich mit der Gesamtpalette der DynaControl-Funktionen. Sie verfügt über ein intuitives, mehrzeiliges, grafisches Display und wird über ein Eingaberad bedient.

Touch Panel Steuerung, Art. Nr. 118135

Die Steuerung mit farbigem Touch Panel ist erhältlich mit einer erweiterten Gesamtpalette der DynaControl-Funktionen. Eine Reihe von Elementen, die von Kunden ausgewählt werden, können in das HMI integriert werden, indem VNC-Desktop-Sharing verwendet wird. Ein optionales XIO-Modul ermöglicht programmierbare I/O(E/A) für kundenspezifische Anwendungen. Es können bis zu zehn Geräte von jedem Touch Panel ferngesteuert werden.

LCD Hänge-/Fern-Steuerung Baugruppe, Art. Nr. 680520

Die Option Hänge-/Fern-Steuerung gibt dem DynaControl-Panel über einem bis zu 30m (100ft) langen Kabel Mobilität. Das Hänge-/Fern-Steuerungs-Kit ersetzt das standardmäßig eingebaute Panel. Ein optionaler Reset-Schalter und Ein/Aus-Lampe können an dem Frontpanel eingebaut werden.

9.10.2 V6-Kommunikations-Adapter

V6 EtherNet IP Kit, Art. Nr. 680619
V6 Profibus Kit, Art. Nr. 680618
V6 EtherCAT Kit, Art. Nr. 680620
V6 ProfiNet Kit, Art. Nr. 121436
V6 CC-Link Kit, Art. Nr. 825747

Durch das V6-Kommunikations-Bus-Modul kann das Schmelzgerät völlig ferngesteuert (Remote) werden, so dass alle Systemparameter übertragen und empfangen werden können.

9.10.3 Multisystem-Kit, mehrere Schmelzgeräte mit einem zentralen Touch Panel, Art. Nr. 118945

Durch diese Option ist es möglich, dass mehrere Schmelzgeräte (maximal zehn) über ein V6-Touch Panel geregelt werden, das in einem der Geräte montiert wird. An jedes Schmelzgerät, das geregelt wird, wird ein Kit installiert, das ein Kabel, ein RS232 Konverter und Hardware beinhaltet.

9.11 Signal-Isolator (Signaltrenner), Art. Nr. 680910

Der Signalisolator wird standardmäßig eingebaut und werkseitig konfiguriert. Ein Signal-Isolator formt die DC-Geschwindigkeitsabhängige Spannung oder Strom einer Produktionslinie von einer Hauptmaschine um, so dass die Zahnradpumpe des Schmelzgerätes von der Liniengeschwindigkeit der Anwendung nachgeführt werden kann. Er verarbeitet Eingänge von 0 - 10 V, 0 - 5 V und 4-20 mA und gibt ein proportionales 0-10V Signal an die Elektronik der DynaControl Steuerung aus.

Kapitel 10

Bauteilzeichnungen und Stücklisten



WARNUNG

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

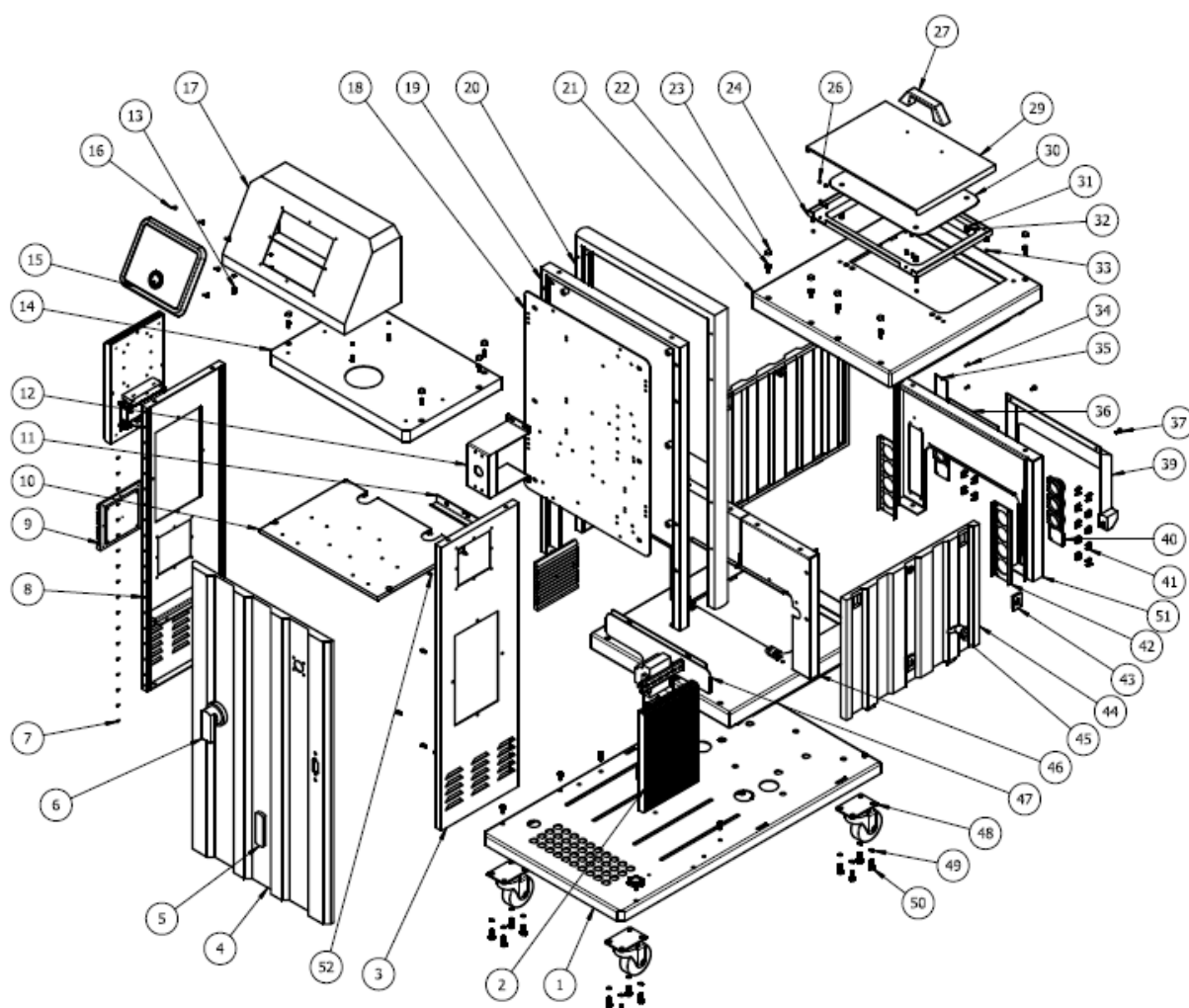
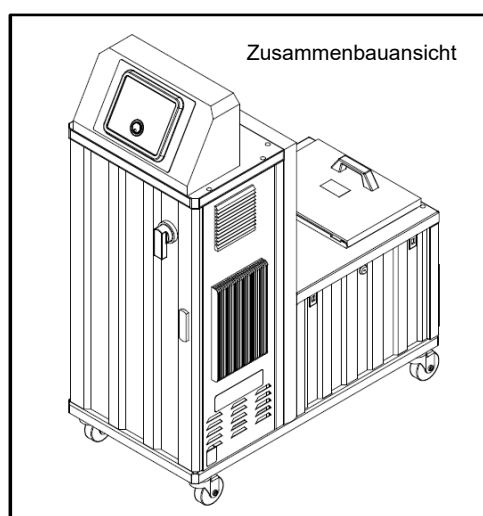
Dieses Kapitel enthält die Bauteilabbildungen (Explosionszeichnungen) für alle Baugruppen des Klebstoff-Schmelzgerätes. Diese Zeichnungen sind sowohl für das Suchen von Artikelnummern sowie für die Wartung bzw. Reparatur der Ausrüstung hilfreich.

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 Typische Schaltschrank-Baugruppe, mechanische Teile

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	680161	Basisplatte	1
2	680473	Kühlkörper	1
3	680455	Seitenabdeckung (rechts)	1
4	680169	Fronttür	1
5	610129	Schloss Fronttür	1
6	610202	Drehgriff & Welle (einschließlich Hauptschalter)	1
7	106531	Flachkopfschraube M3x8mm	19
8	680901	Seitenabdeckung (links)	1
9	680431	Filterabdeckung 150x150mm	2
10	680174	Elektromontageplatte	1
11	680186	Halterung	1
12	610130	Halterung, CB Mount	1
13	101626	Schraube M5X12mm	18
	106318	Zahnscheibe extern M6	14
14	680165	Obere Abdeckung	1
15	115893	Platinen-Baugruppe, V6-LCD HMI	1
	118135	Touch Panel Baugruppe, V6 (optional, nicht dargestellt)	1
16	115792	Schraube, 4-8x3/8	8
17	680453	Blende, Display	1
	680621	Blende, HMI, Touch Panel (optional, nicht dargestellt)	1
18	680454	Front-Elektrotrennplatte	1
19	680163	Mittlere Platte D45	1
20	680164	Hintere Elektrotrennplatte	1
	680178	Hintere Elektrotrennplatte	1
21	680552	Obere Abdeckung Tank D25 V6	1
	680512	Obere Abdeckung D15 V6	1
22	104662	Schraube M6X16mm	28
	111345	Schlitz-Federscheibe M6	28
	610141	Unterlegscheibe M6	25
23	610167	Stopfen	12
24	680549	Deckel Basis D24/45 V6	1
	680513	Deckel Basis D15	1
25	680646	Scharnier CL252	2
26	110734	Schraube M4x8mm	4
	108352	Mutter	4
	106198	Federring M4	4
	680731	Unterlegscheibe, flach, M4	4
27	600730	Griff, Tankdeckel	1
28	106242	Schraube M5x16mm	2
29	680551	Deckel, äußere Abdeckung D25/45	1
	680514	Deckel, äußere Abdeckung D15	1
30	680550	Hitzeschild, Deckel D25/45	1
	680515	Hitzeschild, Deckel D15	1
31	105113	Schraube M4x8mm	4
	106236	Zahnscheibe extern M4	4

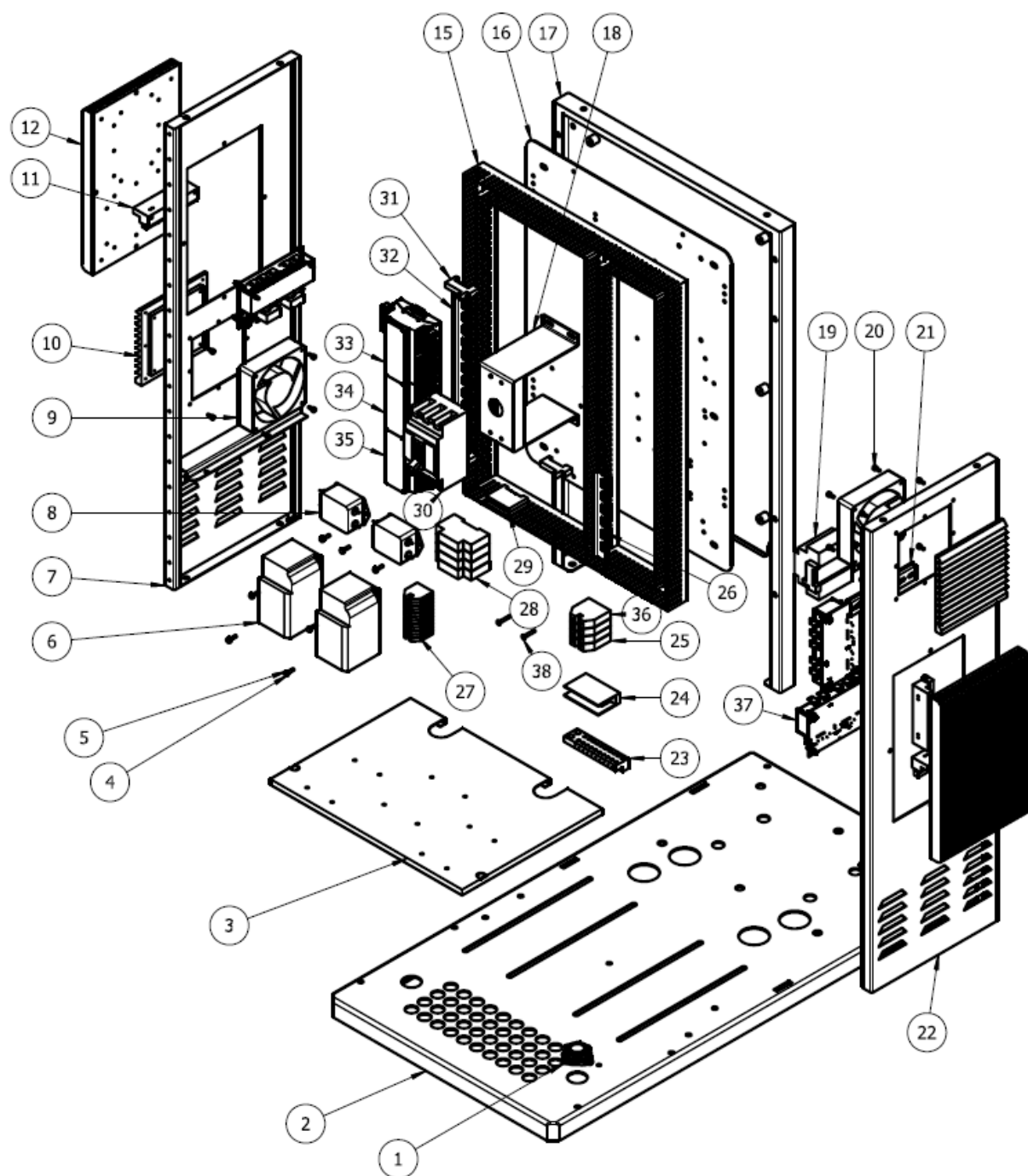
	106234	Scheibe M4	4
32	680133	Feder	4
33	106110	Mutter M5	4
34	078E001	Niete	2
35	104588	Datenschild	1
36	102080	Aufkleber Warnung	1
37	610185	Schraube M5x10mm	2
38	048K769	Aufkleber Warnung Heiß 3x1.5	1
39	610135	Abdeckung, Filterblock	1
40	610136	Abdeckung, Steckverbinder Loch	2
41	105113	Schraube M4x8mm	40
42	610133	Halterung, Anschlussleiste, Amphenol	2
43	610131	Riegel (Verschluss) seitlich	4
44	620120	Tank-Seitenabdeckung D25	2
	620125	Tank-Seitenabdeckung D45	2
45	610132	Schlüsselschloss	2
46	680399	Trennplatte Tankseite D25	1
	680400	Trennplatte Tankseite D25	1
47	680223	Flash-Platte	1
48	680198	Laufrolle ø3"	1
49	106237	Zahnscheibe extern M8	16
50	610715	Schraube M8x20mm	16
51	680167	Rückwand D25	1
	680179	Rückwand D45	1
52	102446	Schraube M4x10mm	8
53	681001	Unterlegscheibe flach M5	1
54	106318	Federring M5	1



Darstellung: Typische Schaltschrank Baugruppe

10.2 Typische Schaltschrank-Baugruppe, elektrische Teile

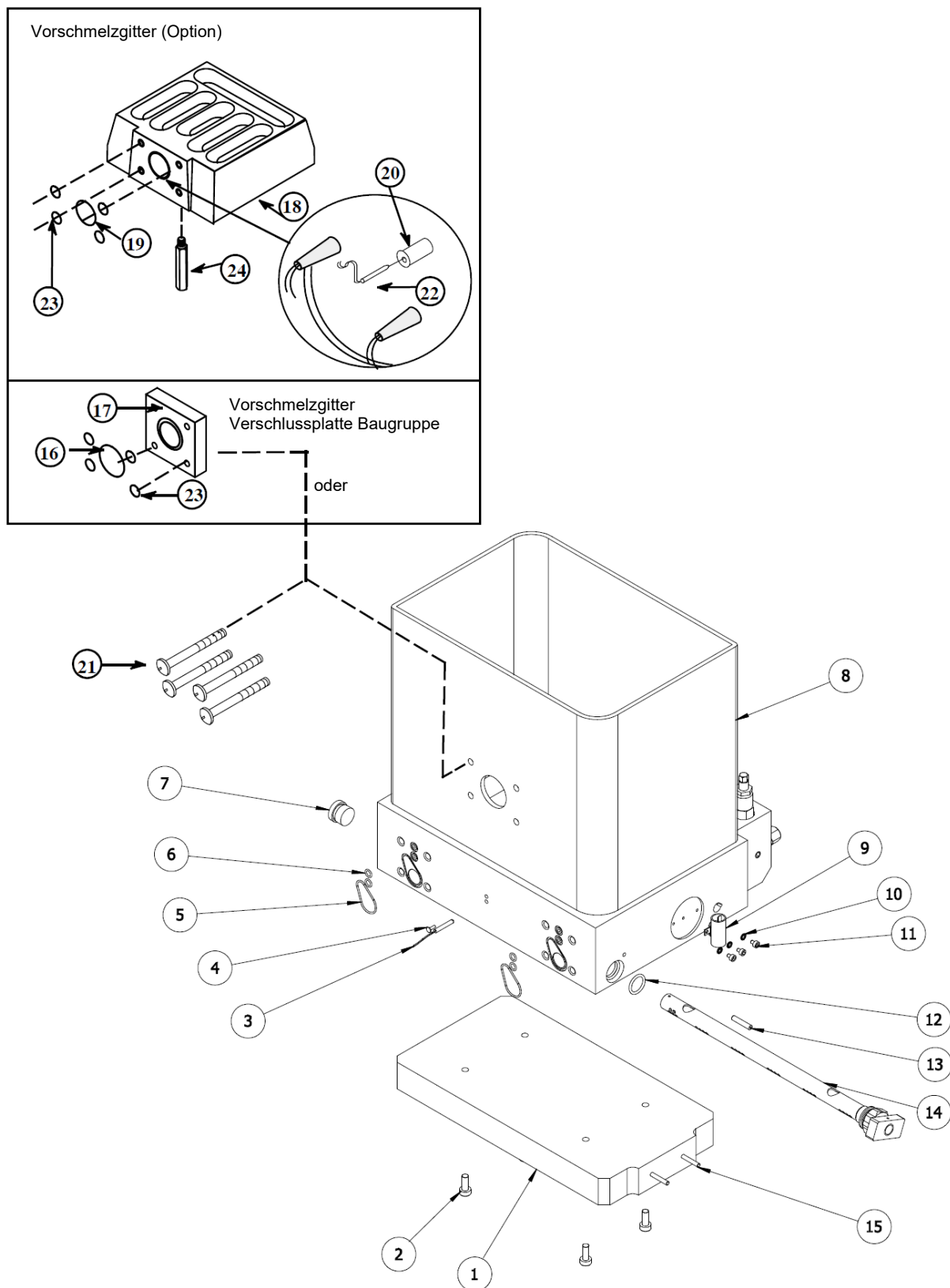
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	109515	Führung Kabelklemme	1
2	680161	Basisplatte	1
3	680174	Elektroplatte, horizontal	1
4	610164	Schraube M4x16mm	14
5	106236	Zahnscheibe, M4 extern	14
6	123274	Motordrehzahlregelung, VF, 230 V, 3 PH, 1/2 PS, Yaskawa (programmierte Version der Motorsteuerung PN 115138)	2
7	680901	Seitenwand (links)	1
8	106978	Filter 240V	2
9	680430	Lüfter 120x120x38mm	2
10	680431	Filterabdeckung 150x150mm	2
11	680851	Hitzeschild-Block, für HD-Leistungsplatine	3
12	680899	Hitzeschild-Platte, für HD-Leistungsplatine	2
13	-	-	-
14	-	-	-
15	680212	Kabelkanal und Abdeckung	1
16	680454	Elektroplatte Front	1
17	680163	Trennplatte	1
18	610130	Halterung	1
19	680853	Leistungsversorgung 24VDC, 6,25A	1
20	102446	Schraube M4x10mm	8
21	680139	Klemmleiste 150mm	1
22	680455	Seitenabdeckung (rechts)	1
23	680254	Schutzleiterklemme doppel	1
24	680244	Verteilerblock, 35mm IN, 6x6 Out, Xi	1
25	610914	Klemmleiste, 125A	3
26	680492	Klemmschiene 280mm	1
27	610917	Klemmleiste, 32A	12
28	680665	Sicherungsblock 10A	4
	680718	Sicherung 25A	4
29	680716	Sicherungsblock 1A	2
	680717	Sicherung 1A	2
30	680132	Leistungsschalter AIN/AUS 30A (Standard)	1
	610201	Leistungsschalter AIN/AUS 60A (optional)	1
31	610915	Endanschlag Tragschiene	5
32	680491	Klemmschiene 360mm	1
33	115734	V6 Basismodul	1
34	115735	V6 Temperaturmodul	1
35	116823	V6 Motormodul	1
36	610916	Klemmleiste, Erdung	1
37	123193	V6 HD-Leistungsplatine	3
38	N07384	Schraube, Linsenkopf Kreuzschlitz, M4X25	2



Darstellung: Typische Schaltschrank-Baugruppe, elektrische Teile

10.3 Vorschmelzgitter und Schmelzbereich

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	610304	Heizplatte, 2500W	1
2	610715	Schraube M8x20	4
3	107183	Temperaturfühler PT100	1
4	106137	Schraube	1
5	069X058	O-Ring 028	2
6	610712	O-Ring 9.5X1.8	4
7	610703	Verschraubung Stopfen G5/8	1
8	610701	Tank D25	1
	610722	Tank D45	1
	680510	Tank D15	1
9	104166	Mechanischer Übertemperaturschalter Baugruppe (Option)	1
10	106236	Zahnscheibe M4 extern	3
11	108698	Schraube M4x6mm	3
12	610704	O-Ring 24x3 (für Filter- und Absperreinheit)	1
13	610705	Schraube M6x30mm	1
14	610702	Filter- und Absperreinheit	1
15	102411	Isolierung, Heizplatte	2
		Vorschmelzgitter Verschlussplatte Baugruppe	
16	N00192	O-Ring 032	1
17	105149	Verschlussplatte (anstelle von Vorschmelzgitter verwendet)	1
	680089	Vorschmelzgitter (Option)	
18	680953	Vorschmelzgitter	1
19	N00192	O-Ring 032	1
20	106174	Fühler-Adapter	1
21	108297	Schraube M8x20mm	4
22	107183	Temperaturfühler PT100	2
23	N00181	O-Ring 014	4
24	107526	Abstandsbolzen Support, 3"	1



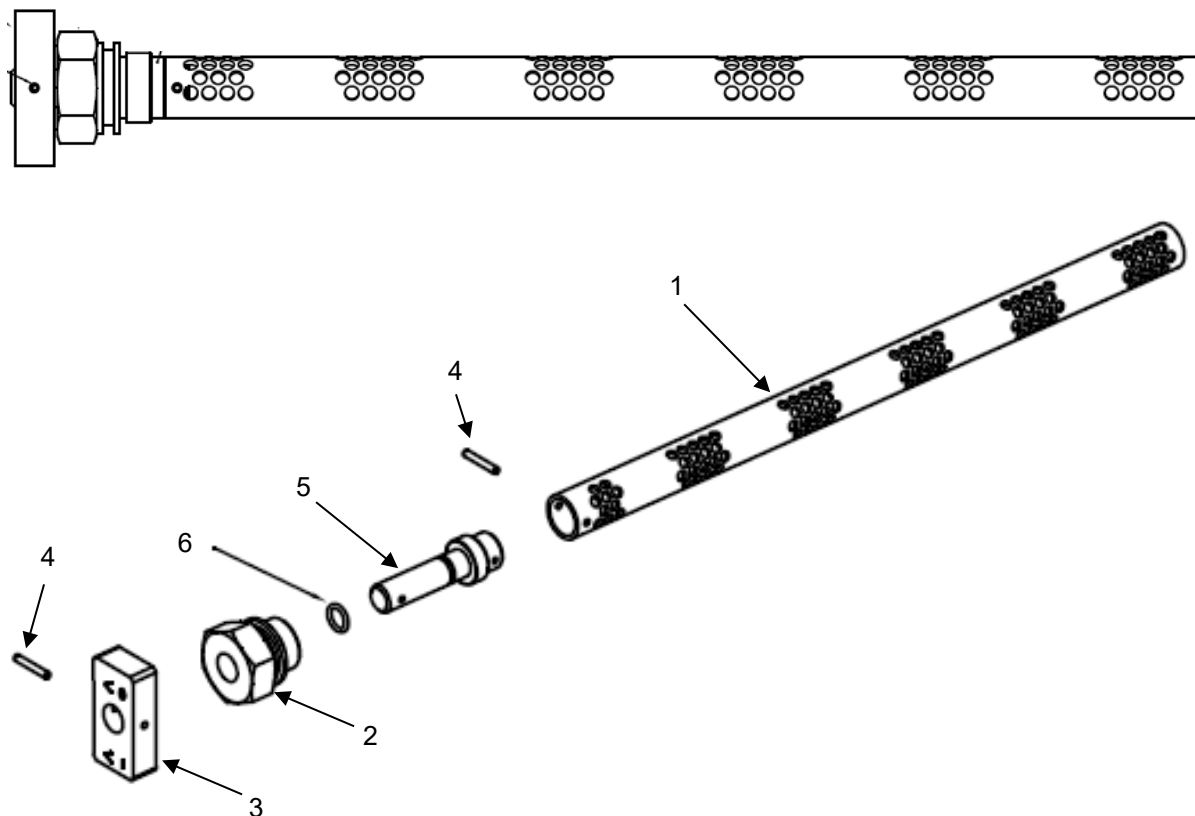
Darstellung: Vorschmelzgitter und Schmelzbereich

10.3.1 Filter- und Absperreinheit, Art. Nr. 610702

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.

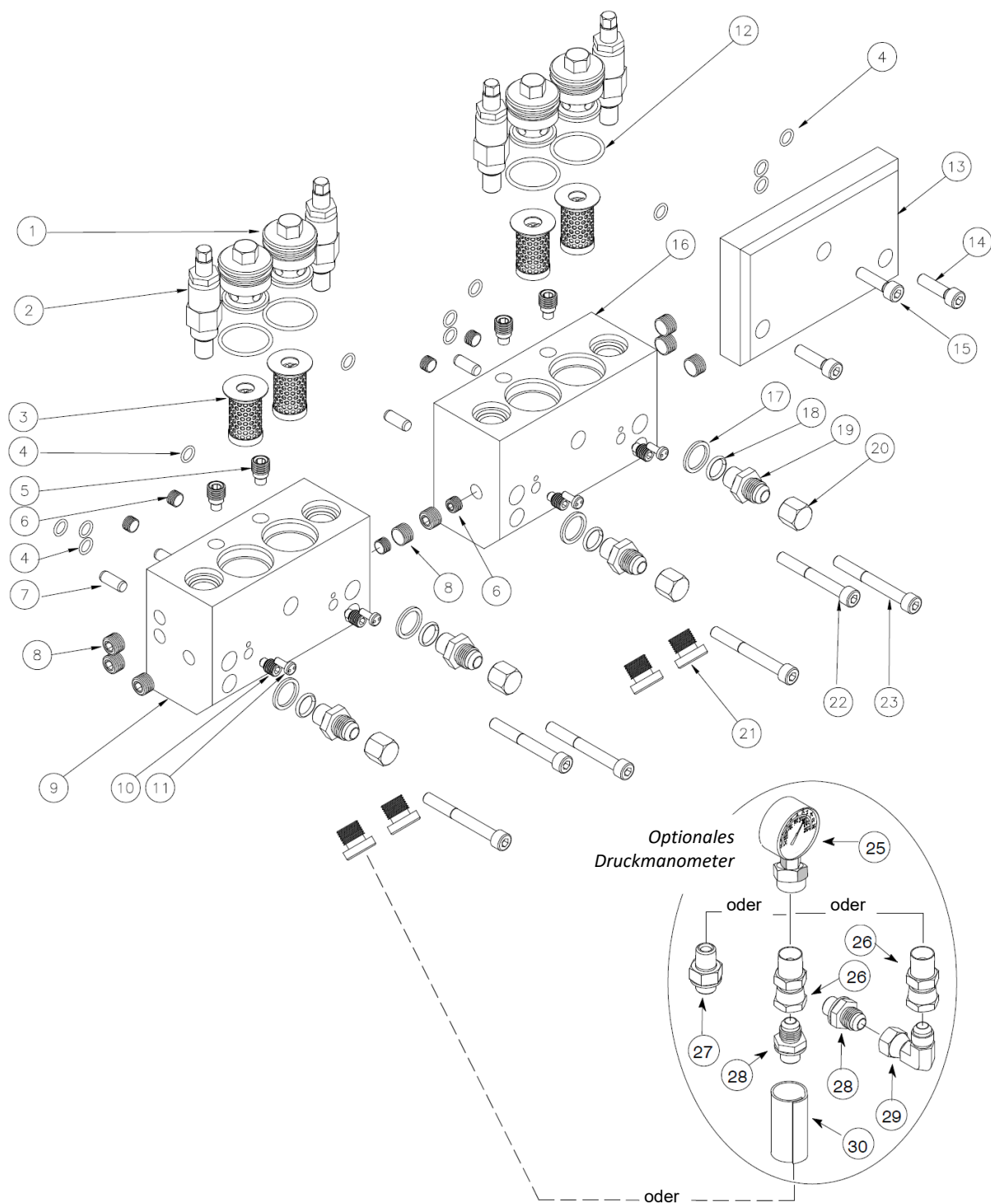
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	-	Filterpatrone (Rohr)	1
2	-	Mutter	1
3	-	Griff	1
4	-	Spannstift 3x20	2
5	-	Schaft	1
6	610712	O-Ring Ø 9,5 X 1,8mm	1
-	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.



10.4 Filterverteilerbaugruppe Art.-Nr. 680029 (rechts) und 680030 (links)

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	106303	Filtermutter	2 oder 4
2	101840	Mechanisches Überdruckventil, 6,8 – 68 bar (100-1000 psi)	2 oder 4
	or 680416	Verschlusschraube für Überdruckventil (siehe Zeichnung auf den nächsten Seiten)	
3	101247	Filterpatrone 100 Mesh	2 oder 4
4	610712	O-Ring 9,5x1,8	8
5	104733	Stopfen, Druckmessumformer, 1/2--20	2 oder 4
6	N00753	Stopfen Niveaudichtung 1/8	3 oder 6
7	680049	Passstift 8x20mm	2 oder 4
8	N00754	Stopfen 1/4 NPT	4 oder 8
9	610804	Filterverteiler, links	1
10	104852	Einstellschraube M10x12mm	2 oder 4
11	101833	Schraube entnahmesicher 10--32x1/2	2 oder 4
12	N03812	O-Ring 125	2 oder 4
13	610821	Verschlussplatte (wird nur mit 1 Antriebssystem verwendet)	1
14	N07429	Zylinderschraube mit Innensechskant M8x30mm	2
15	107345	Zylinderschraube mit Innensechskant M8x25mm	1
16	610803	Filterverteiler, rechts	1
17	610816	Unterlegscheibe (in Teil 9 inbegriffen)	2 oder 4
18	N00198	O-Ring 5-005 (in Teil 9 inbegriffen)	2 oder 4
19	103623	Verschraubung gerade, #6 JIC x G3/8	2 oder 4
20	N08024	Verschraubung Kappe #06	2 oder 4
21	103626	Verschraubung Stopfen 3/8	2 oder 4
22	109793	Schraube M8x65mm	1 oder 2
23	610805	Schraube M8x70mm	2 oder 4
	101175	Druckmanometer Baugruppe (optional)	1
25	101174	Druckmanometer (optional)	1
26	104325	Verschraubung, Adapter #6 x 1/4 NPT	1
27	105914	Verschraubung, Adapter 3/8 x 1/4 NPT	1
28	103623	Verschraubung, Adapter, #6 x 3/8	1
29	N07830	Verschraubung 90° #6 JIC x #6 JIC	1
30	102987	Isoliermanschette	1

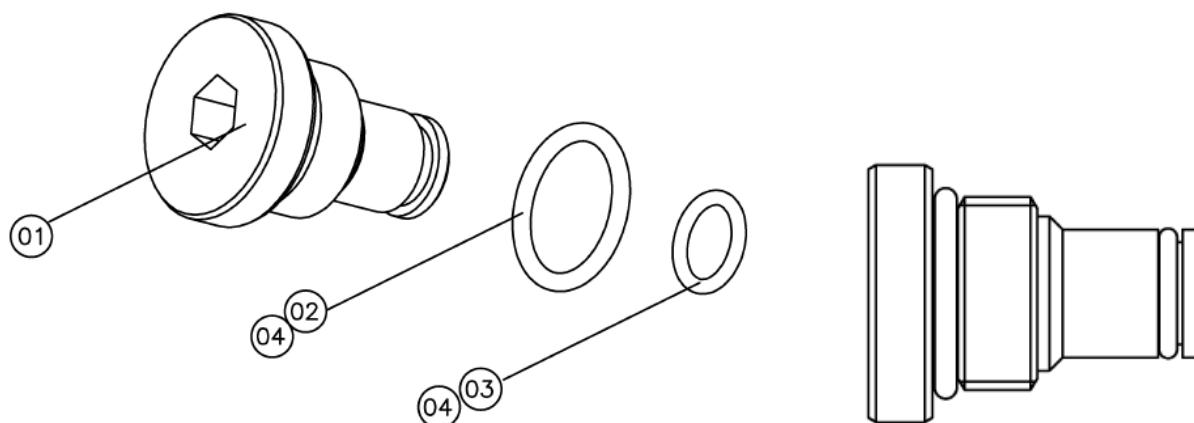


Darstellung: Filterverteilerbaugruppe Art.-Nr. 680029 (rechts) und 680030 (links)

10.5 Verschlusschraube für Überdruckventil, Art. Nr. 680416

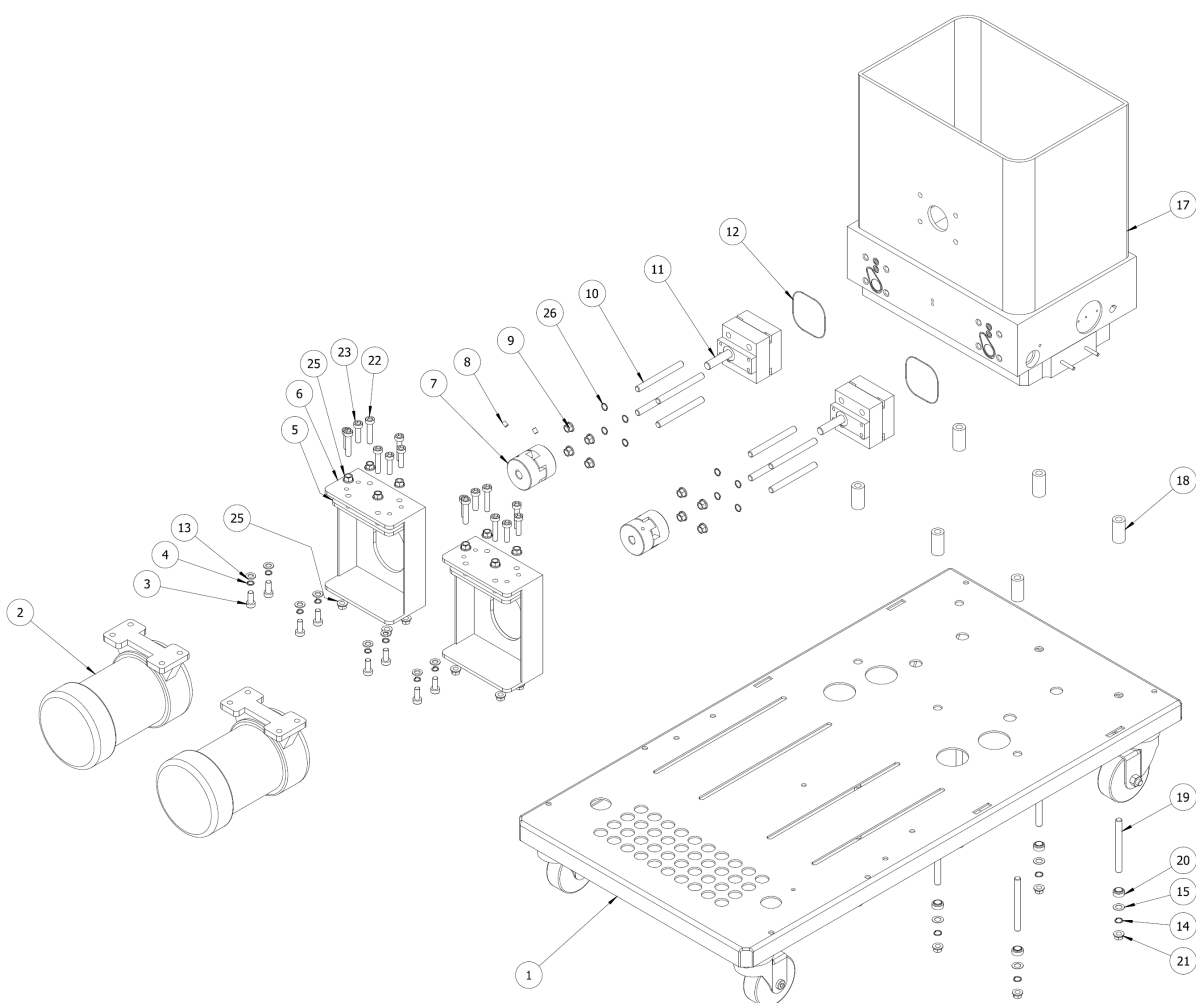
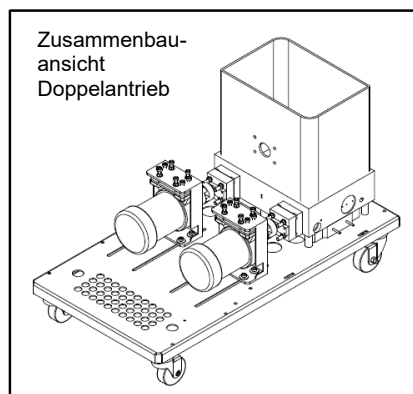
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
01	810070	Verschlusschraube, Bohrung für Überdruckventil, 3/4-16	1
02	N01601	O-Ring 908	1
03	N00179	O-Ring 012	1
04	001U002	Silikon Schmiermittel DOW112	A/R*

A/R* = nach Bedarf.



10.6 Antrieb Baugruppe

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	610101	Basisplatte	1
2	680137	Getriebemotor 240V 3PH, 0.25HP	2
3	610715	Schraube M8x20mm	8
4	-		
5	610109	Motor-Mutter Montageplatte	2
6	610108	Motor Montagehalterung	1 oder 2
7	680129	Kupplung	2
8	610209	Gewindestift, Ringschneide	4
9	104158	Flanschmutter M10	8
10	104072	Gewindebolzen M10x100	8
	104073	Gewindebolzen M10x105	8
	114890	Gewindebolzen M10x110	8
11	100861	Pumpe (nur als Referenz dargestellt)	2
12	069X064	O-Ring, #041	2
13	103518	Schraube M10x30mm	4
14	107538	Sicherungsscheibe M10	10
15	610169	Unterlegscheibe M10	10
16	012G009	Verschlussplatte	1
17	680510	Tank D15	1
	610701	Tank D25	1
	610722	Tank D45	1
18	610204	Distanzbuchse L=40mm	6
19	104072	Gewindebolzen M10x100	6
20	610122	Distanzbuchse L=8,5mm	6
21	610210	Sechskant-Flanschmutter Stufe A	6
22	-		
23	N07429	Schraube M8x30mm	10 oder 16
24	-		
25	610146	Sechskant-Flanschmutter, M8x1.25	8 oder 12
26	107538	Sicherungsscheibe M10, hoher Kragen	8



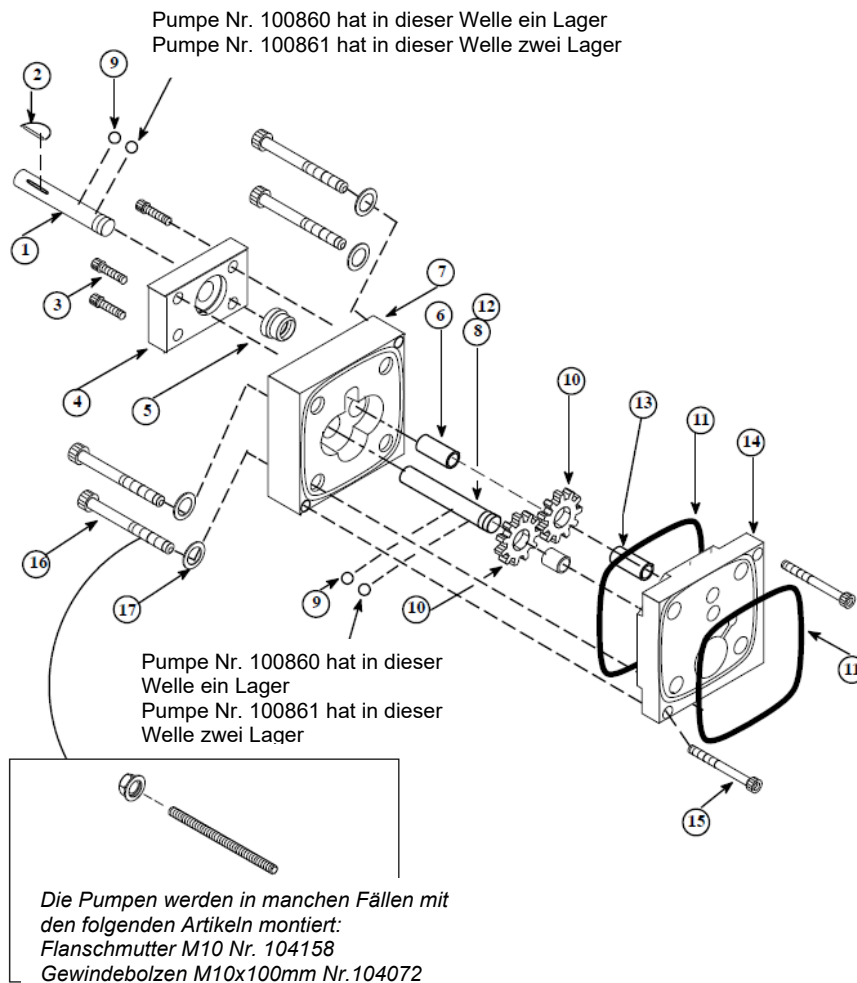
Darstellung: Antrieb Baugruppe

10.7 Zahnradpumpen

10.7.1 Einfach-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100860, und 3,2 cm³/U, Art.-Nr. 100861

Pos.	Art. Nr. 100860	Art. Nr. 100861	Beschreibung	Menge
1	012D079	012D077	Antriebswelle	1
2	078I001		Scheibenfeder, Woodruff	1
3	101626		Schraube M5 x12mm	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	4
13	018X041		Lagerhülse hintere Platte	2
14	100865		Hintere Platte Baugruppe	1
15	100908		Schraube M4x25mm	2
16	104775	104776	Schraube M10x75mm / M10x80mm	4
17	-		Unterlegscheibe M10	4
-	001U002	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

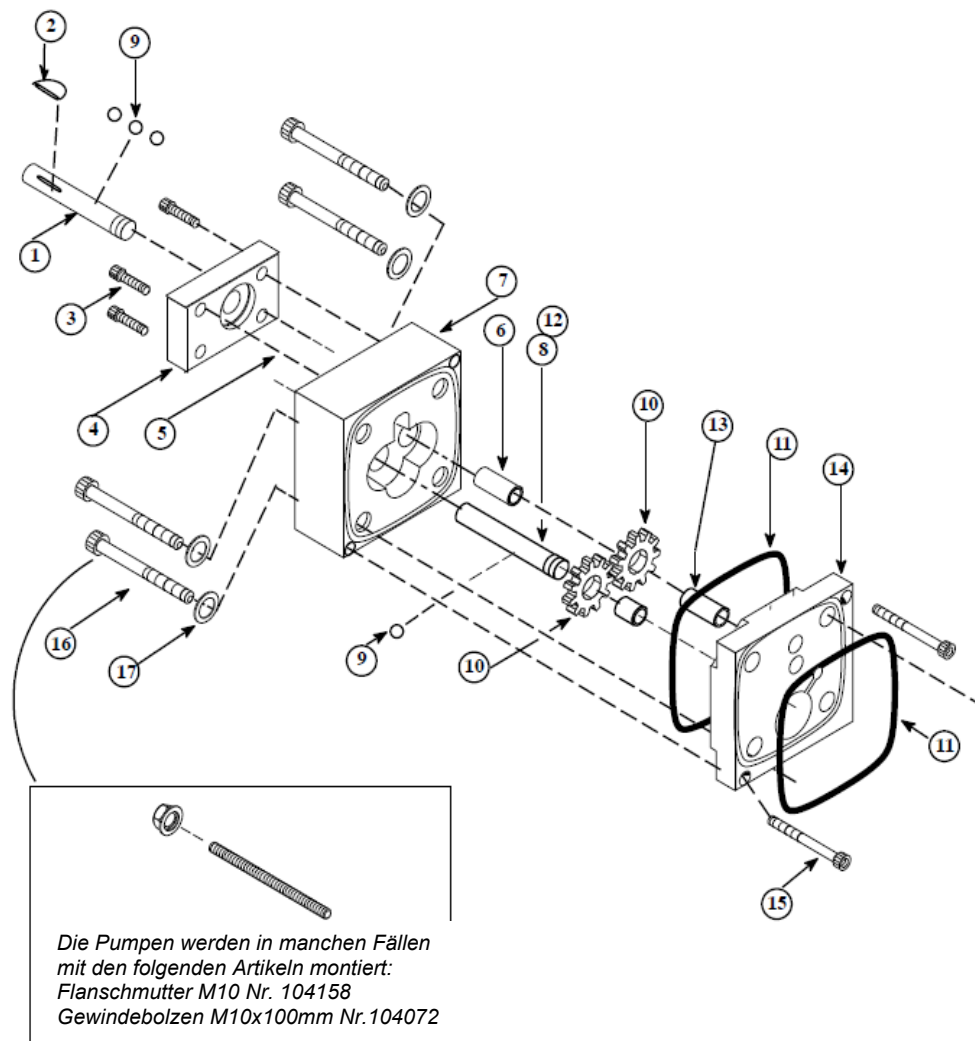
A/R* = Nach Bedarf.



10.7.2 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"	4
10	012C018	Antriebszahnrad	2
11	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	2
12	078F017	Wellen-Sicherungsring	4
13	018X041	Lagerhülse hintere Platte	2
14	100865	Hintere Platte Baugruppe	1
15	100908	Schraube M4x25mm	2
16	104776	Schraube M10x80mm	4
17	-	Unterlegscheibe M10	4
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

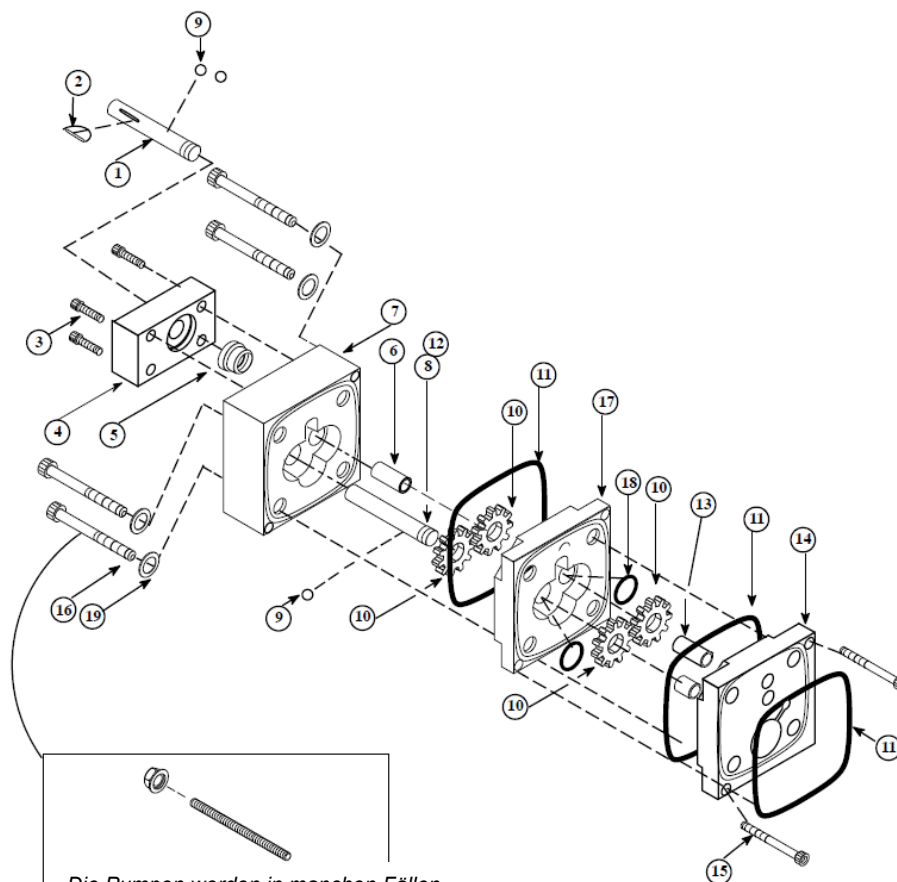
A/R* = Nach Bedarf.



10.7.3 Doppel-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100863

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	012D083	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	Frontplatte Baugruppe	1
8	012D082	Antriebs-Getriebewelle	1
9	018X031	Kugellager Ø1/8"	3
10	012C020	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	101692	Schraube M4x35mm	2
16	-	Schraube M10-1.5 x 85mm	4
17	100869	Mittlere Platte	1
18	N00198	O-Ring 113	2
19	-	Unterlegscheibe M10	4
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

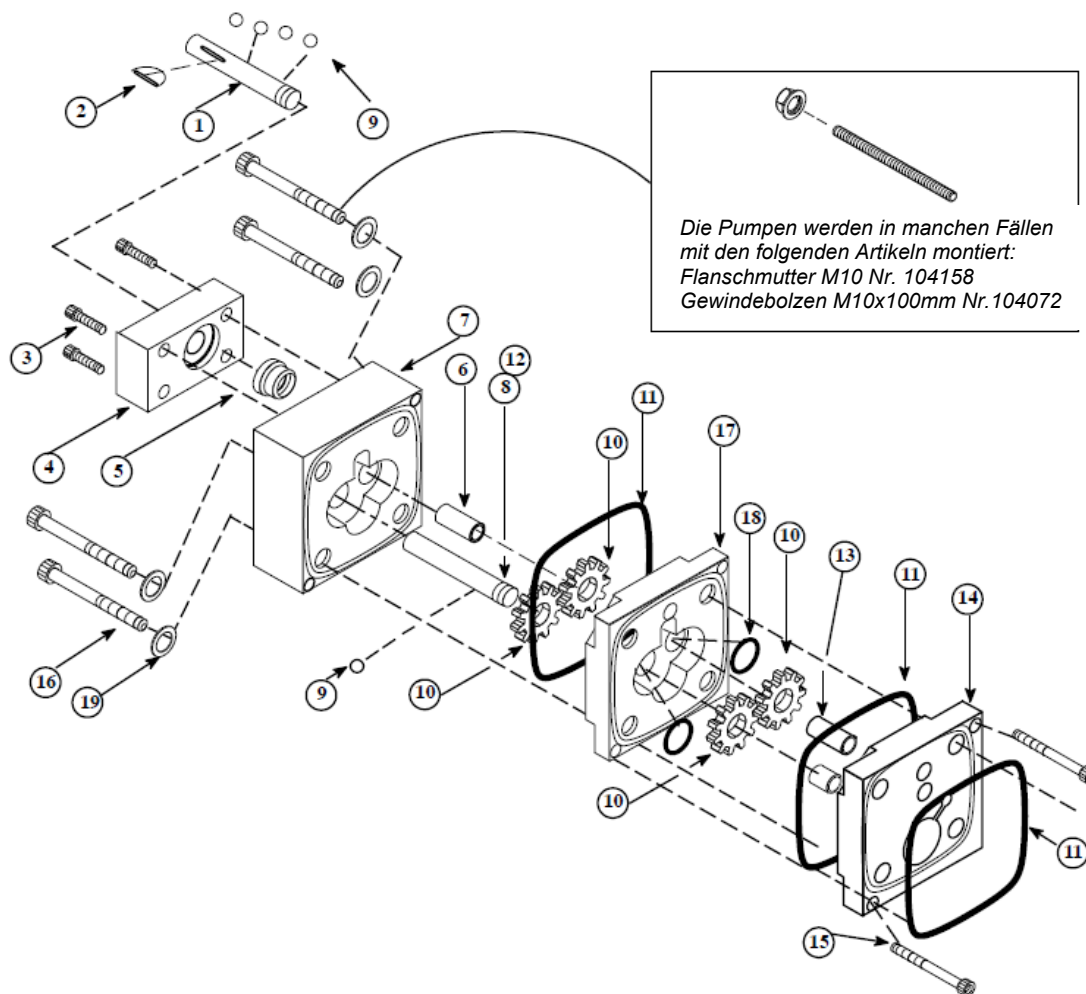


Die Pumpen werden in manchen Fällen
mit den folgenden Artikeln montiert:
Flanschnutter M10 Nr. 104158
Gewindebolzen M10x100mm Nr. 104072

10.7.4 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"	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	-	Schraube M10x85mm	4
17	100870	Mittlere Platte	1
18	N00198	O-Ring 113	2
19	-	Unterlegscheibe M10	4
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

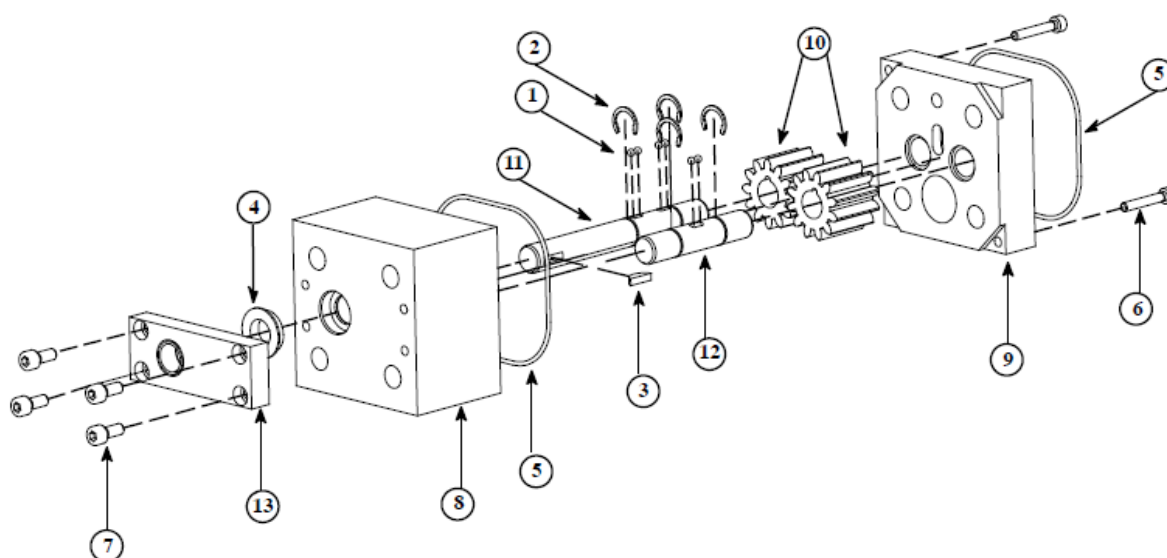
A/R* = Nach Bedarf.



10.7.5 Einfach-Zahnradpumpe 10 cm³/U, Art.-Nr. 109690

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Wellen-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	1
9	109686	Hintere Lagerplatte	1
10	109689	Antriebszahnrad	2
11	109687	Antriebswelle	1
12	109688	Angetriebene Welle	1
13	069X160	Dichtungshalter	1
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

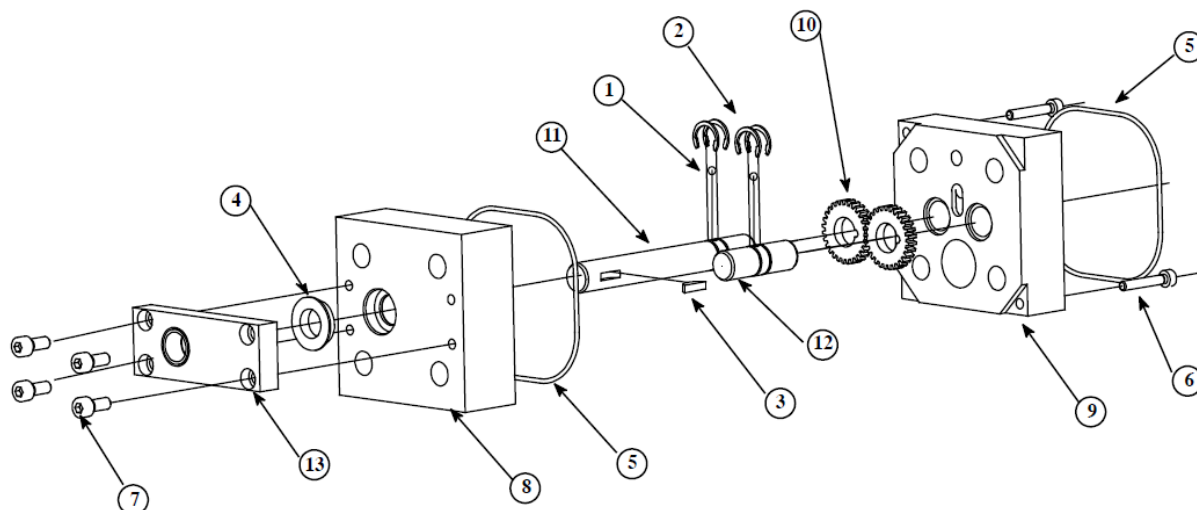
A/R* = Nach Bedarf.



10.7.6 Einfach-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art.-Nr. 111253

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Wellen-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	Frontplatte	1
9	100865	Hintere Lagerplatte	1
10	111250	Antriebszahnrad	2
11	012D079	Antriebswelle	1
12	012D080	Angetriebene Welle	1
13	069X160	Dichtungshalter	1
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

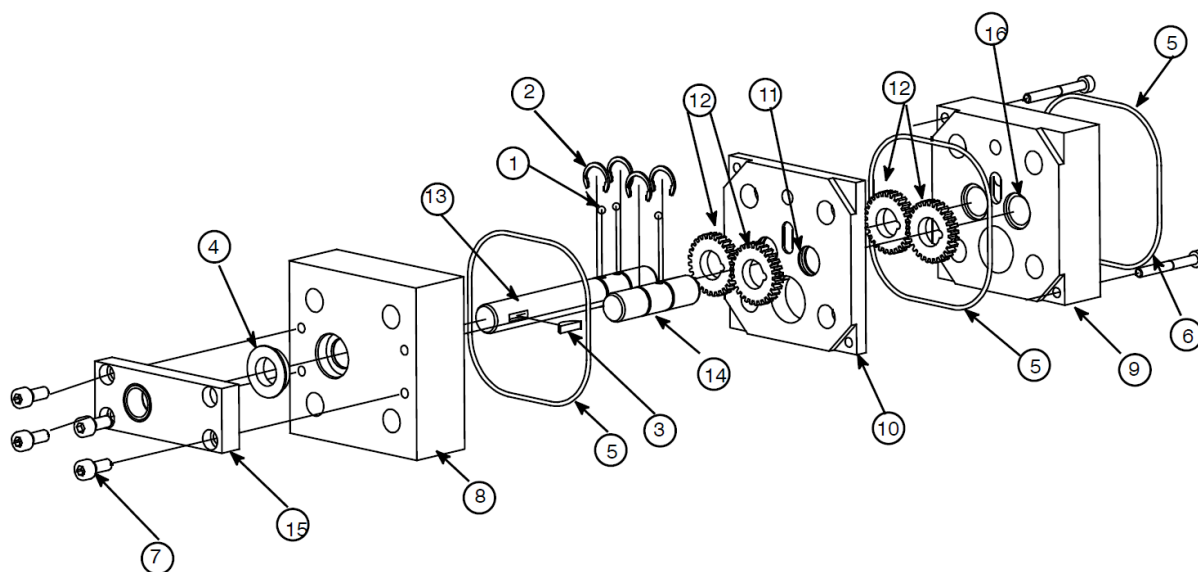
A/R* = Nach Bedarf.



10.7.7 Doppel-Zahnradpumpe 0,15 cm³/U, Art.-Nr. 111254

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Wellen-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	Frontplatte	1
9	100865	Hintere Lagerplatte	1
10	111252	Platte für mittl. Zahnräder	1
11	N00198	O-Ring 113	2
12	111250	Zahnrad	4
13	012D083	Antriebswelle	1
14	012D082	Angetriebene Welle	1
15	069X160	Dichtungshalter	1
16	N00198	O-Ring 113	2
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

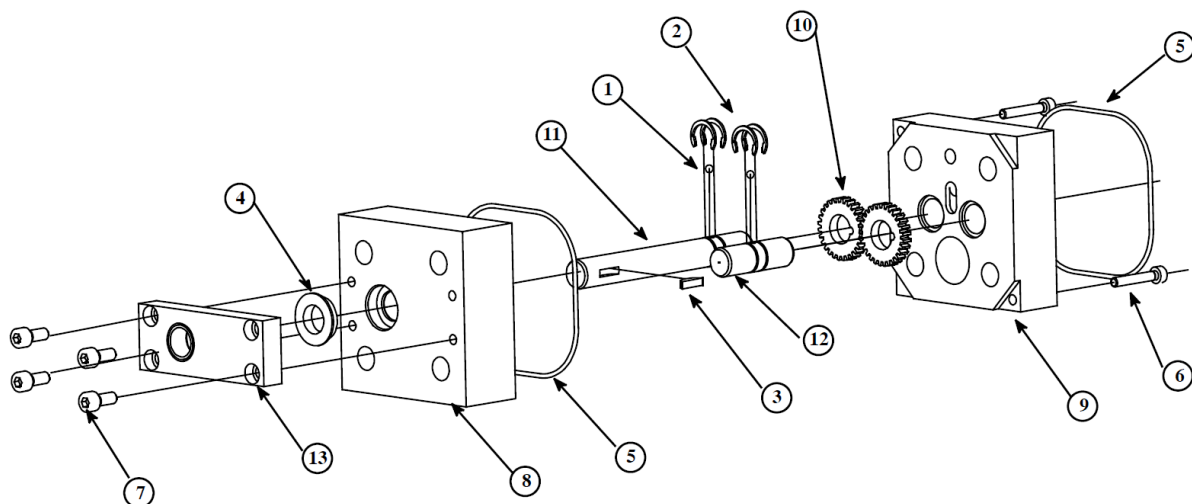
A/R* = Nach Bedarf.



10.7.8 Einfach-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art.-Nr. 109908

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Wellen-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 SHC	4
8	109906	Frontplatte	1
9	100865	Hintere Lagerplatte	1
10	109907	Zahnrad	2
11	012D079	Antriebswelle	1
12	012D080	Angetriebene Welle	1
13	069X160	Dichtungshalter	1
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

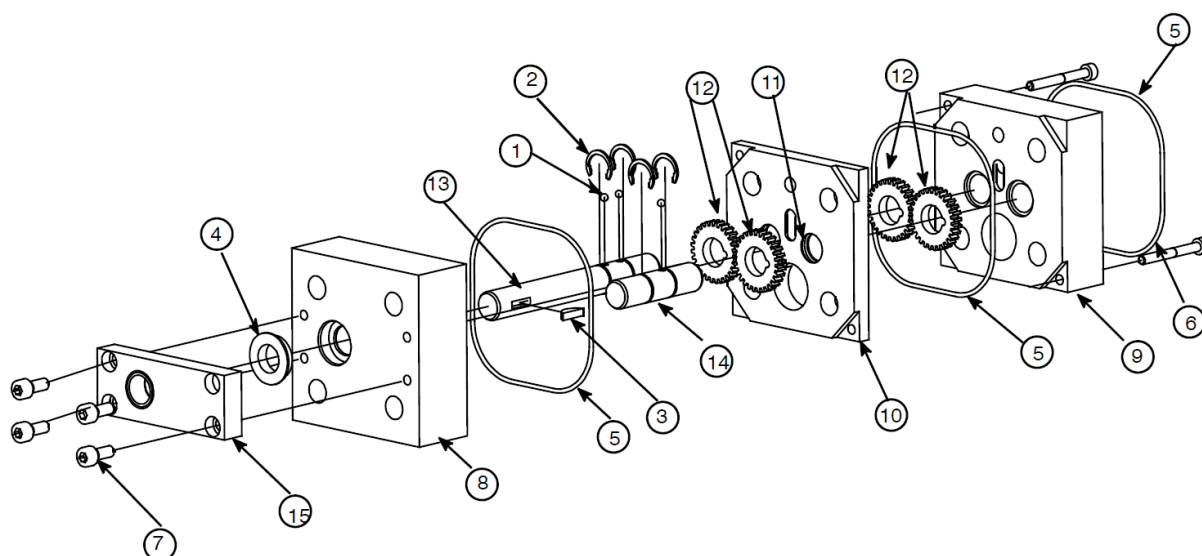
A/R* = Nach Bedarf.



10.7.9 Doppel-Zahnradpumpe 0,55 cm³/U, Art.-Nr. 109909

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	018X031	Kugellager Ø1/8"	6
2	078F017	Wellen-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	Frontplatte	1
9	100865	Hintere Lagerplatte	1
10	109905	Platte für mittl. Zahnräder	1
11	N00198	O-Ring 113	2
12	109907	Zahnrad	2
13	012D083	Antriebswelle I	1
14	012D082	Angetriebene Welle	1
15	069X160	Dichtungshalter	1
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.



10.8 Pneumatisches Überdruckventil-Kit, Art.-Nr. 680424

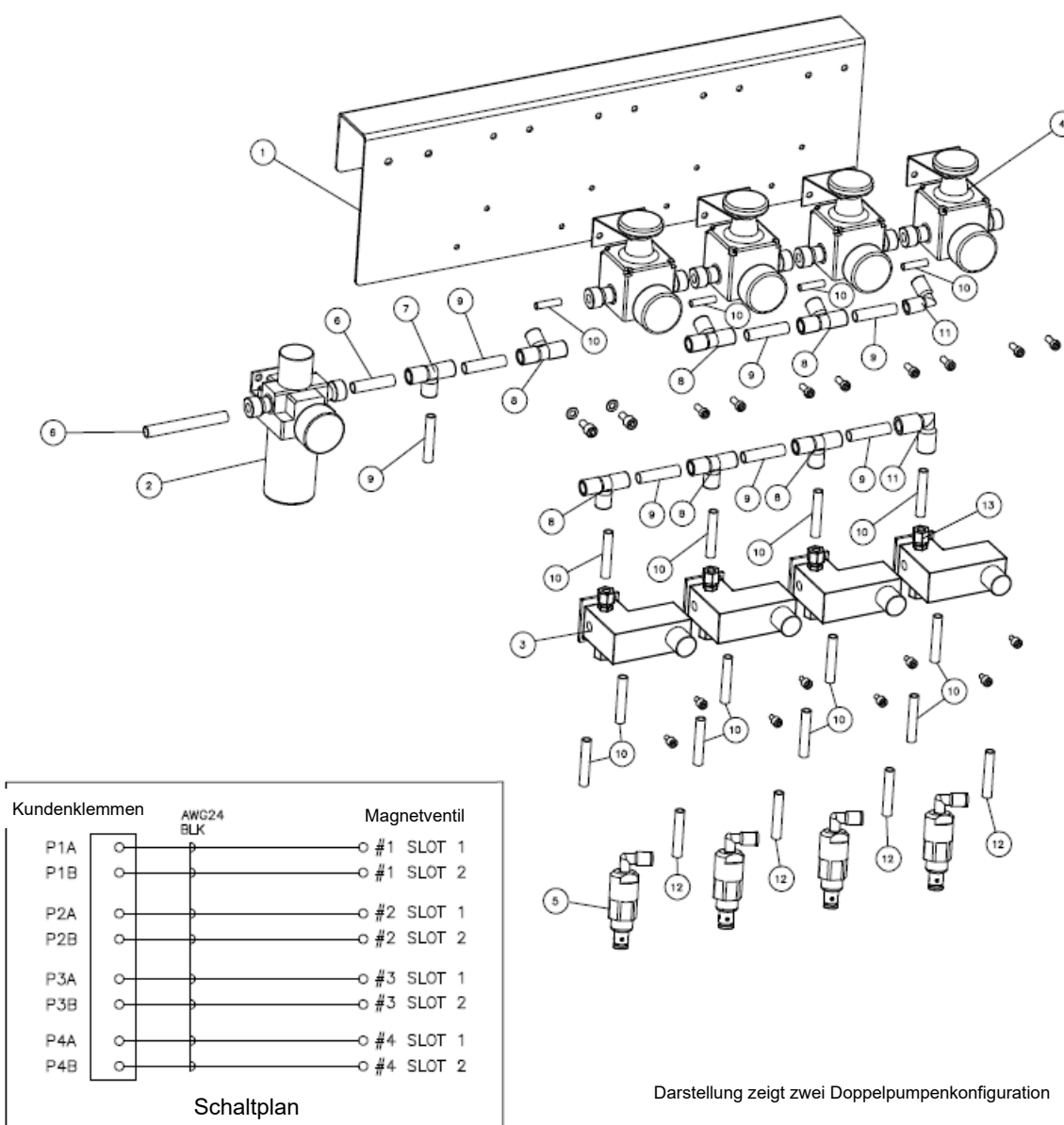
Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	680421	Montageplatte	1
2	680419	Filter & Manometer Kit	1
3	680273	Magnetventil 24V	4
4	680279	Feindruckmanometer	4
5	115540	Pneumatisches Überdruckventil, max. bis 68 bar (1000 psi)	4
6	-	Schlauch a.D.=10mm	-
7	-	Verschraubung, 3 Öffnungen, 10mm-8mm-8mm	1
8	-	Verschraubung, 3 Öffnungen, 8mm-6mm-8mm	6
9	-	Schlauch a.D.=8mm	-
10	-	Schlauch a.D.=6mm	-
11	-	Verschraubung 90°, a.D.=8mm-6mm	2
12	-	Schlauch a.D.=6mm	-
13	N00093	Verschraubung 1/8 NPT, a.D.1/4	12

Tabelle

Artikel Nr.	Beschreibung	Menge			
		1 Gerät	2 Geräte	3 Geräte	4 Geräte
-	Verschraubung, 3 Öffnungen, 8mm-6mm-8mm	1	2	4	6
115540	Pneumatisches Überdruckventil, max. bis 68 bar (1000 psi)	1	2	3	4
680279	Feindruckmanometer IR2010-02BG	1	2	3	4
680273	Magnetventil 24V	1	2	3	4

Hinweise:

- Der Plan auf der nächsten Seite zeigt eine 2 Doppelpumpenkonfiguration. Die Option sollte entsprechend der detaillierten Konfiguration der Einfach- oder Doppelpumpen am Schmelzgerät installiert werden; d.h.:
Jede Einfachpumpe: Ein Magnetventil und ein Feindruckmanometer.
Jede Doppelpumpe: Zwei Magnetventile und zwei Feindruckmanometer.
- Stellen Sie den Luftdruck mit Hilfe des an dem Verteiler montierten Druckmanometers.
- Das nominale Übersetzungsverhältnis (Klebstoff zu Luftdruck) des pneumatischen Überdruckventils beträgt 14:1.
- Stellen Sie die Werkseinstellung ein, um einen Ausgang von 28 bar (400 psi) Klebstoffdruck am Druckmanometer, 7 bar (100 psi) vom Kreislauf des Feindruckmanometers und 20 bar (300 psi) vom Magnetventil-Kreislauf zu erhalten.

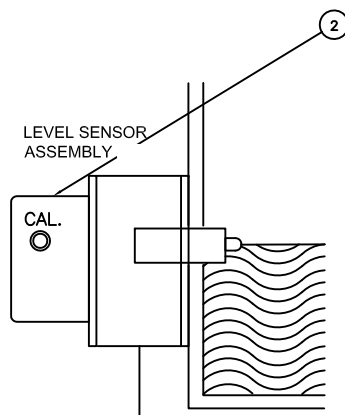
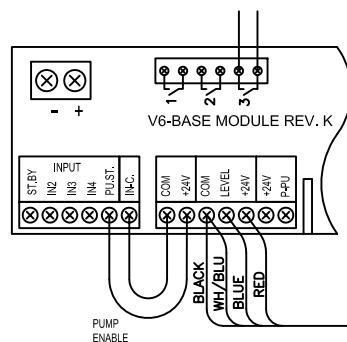
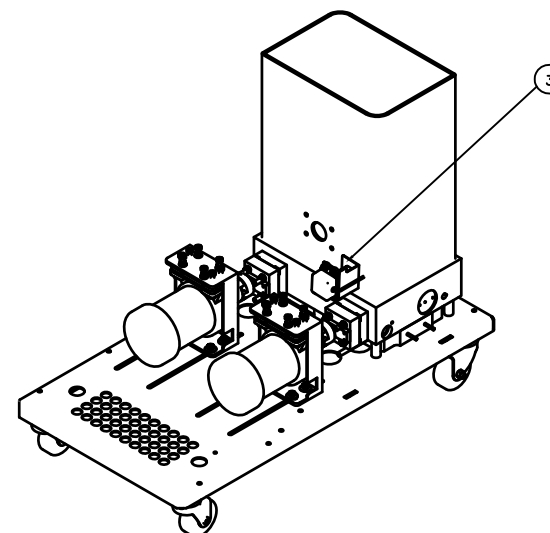
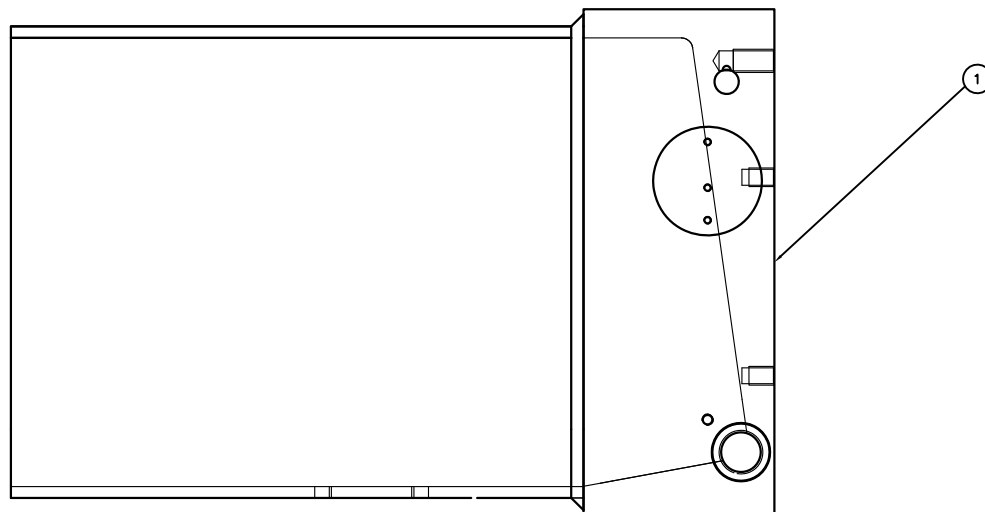


Darstellung: Pneumatisches Überdruckventil-Kit, Art.-Nr. 680424

**10.9 Niveauekontrolle Art.-Nr. 680614, mit Montagezeichnungen
665040, 665036, 665037**

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	665040	Tank D15	1
	665036	Tank D25	1
	665037	Tank D45	1
	665038	Tank D50	1
	665039	Tank D90	1
2	150020	Niveausensor-Kit	1
3	150105	Niveausensor-Kit	1

DOC. NO.		680614		IN 1		REV B	
REVISIONS							
REL.	REV.	DESCRIPTION				DATE	BY
---	A	ORIGINAL RELEASE				1.23.14	HP
	R	CHANGED TO SR LEV1 SENSOR				6.16.16	SS



NOTES:

1. DRILL AND TAP FOR M22X1.5 HOLE IN HOPPER. SEE DRAWINGS OF REPLACE HOPPER FOR LOCATION.
2. PLUG THE SENSOR CABLE INTO THE AMPLIFIER AND SECURE (DO NOT CUT CABLE).
3. WIRE INTO ASU AS SHOWN. FERRULES ARE INSTALLED ON EACH END OF 22GA WIRES.
4. CHANGE PARAMETER OF LEVEL CONTROL IN FACTORY SETUP TO ACTIVE.

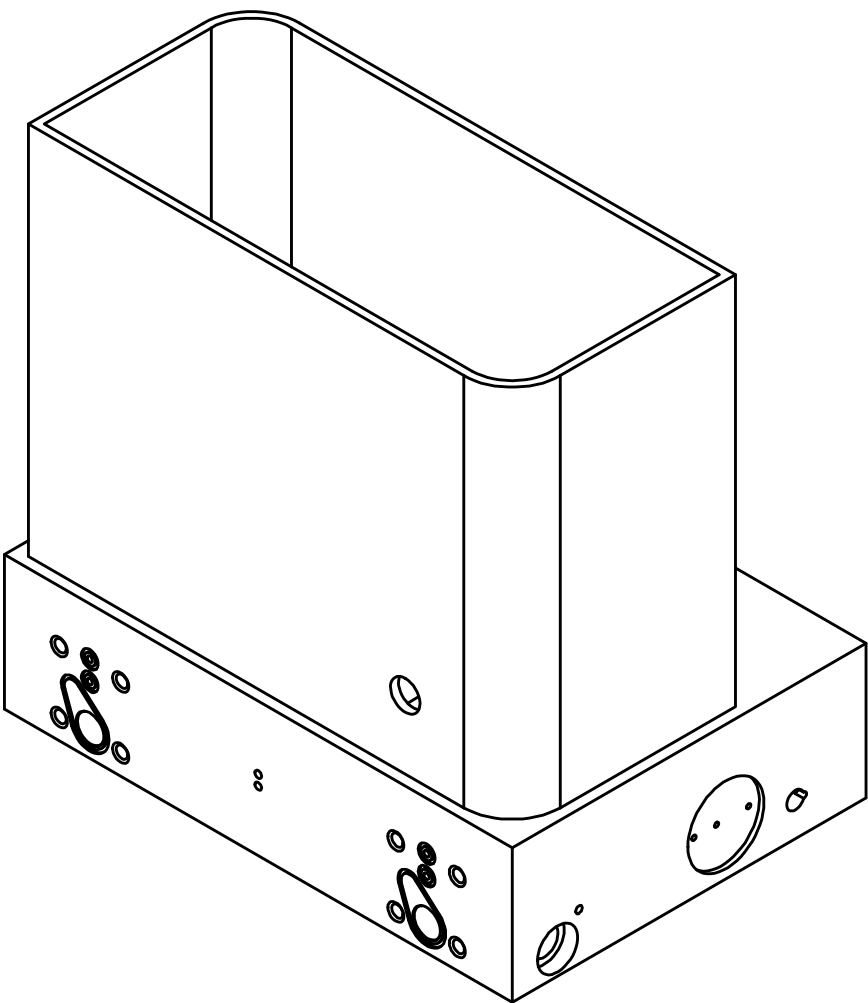
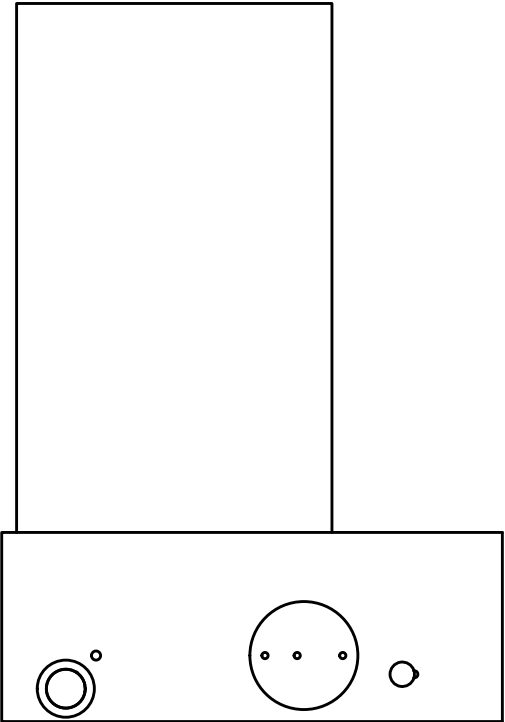
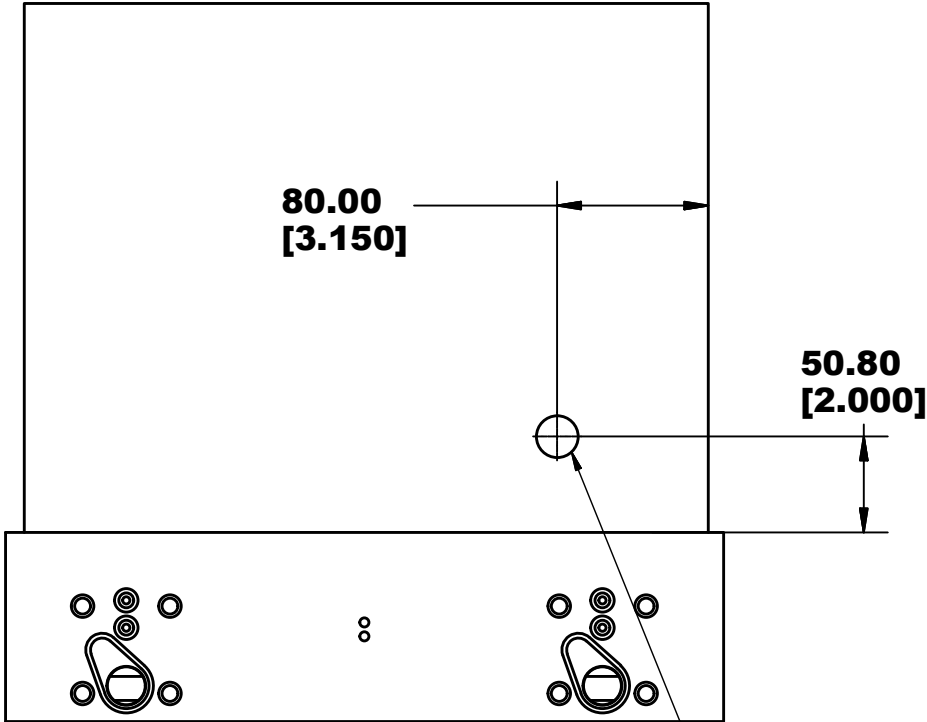
**CUSTOMER SERVICE INFORMATION
FOR HOPPER REPLACEMENT**

MODEL	HOPPER, LEVEL CONTROL
D15	665040
D25	665036
D45	665037
D50	665038
D90	665039

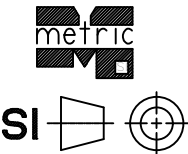
[illegible]

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
	A	ORIGINAL RELEASE		SS	



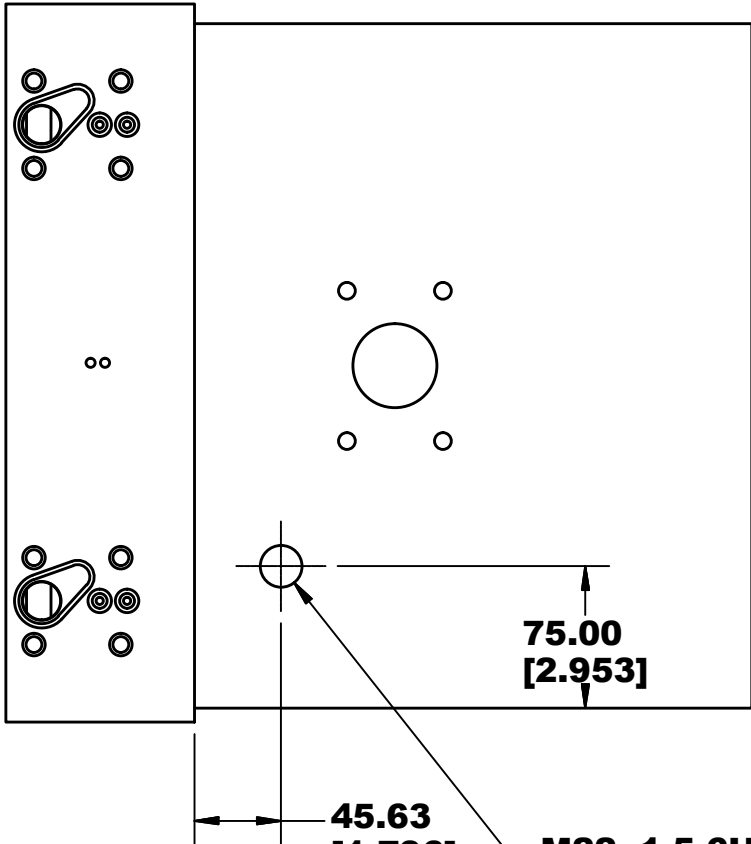
M22x 1.5-6h REF
THREA TO BE FREE OF COATING



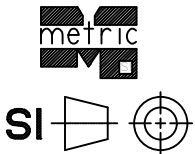
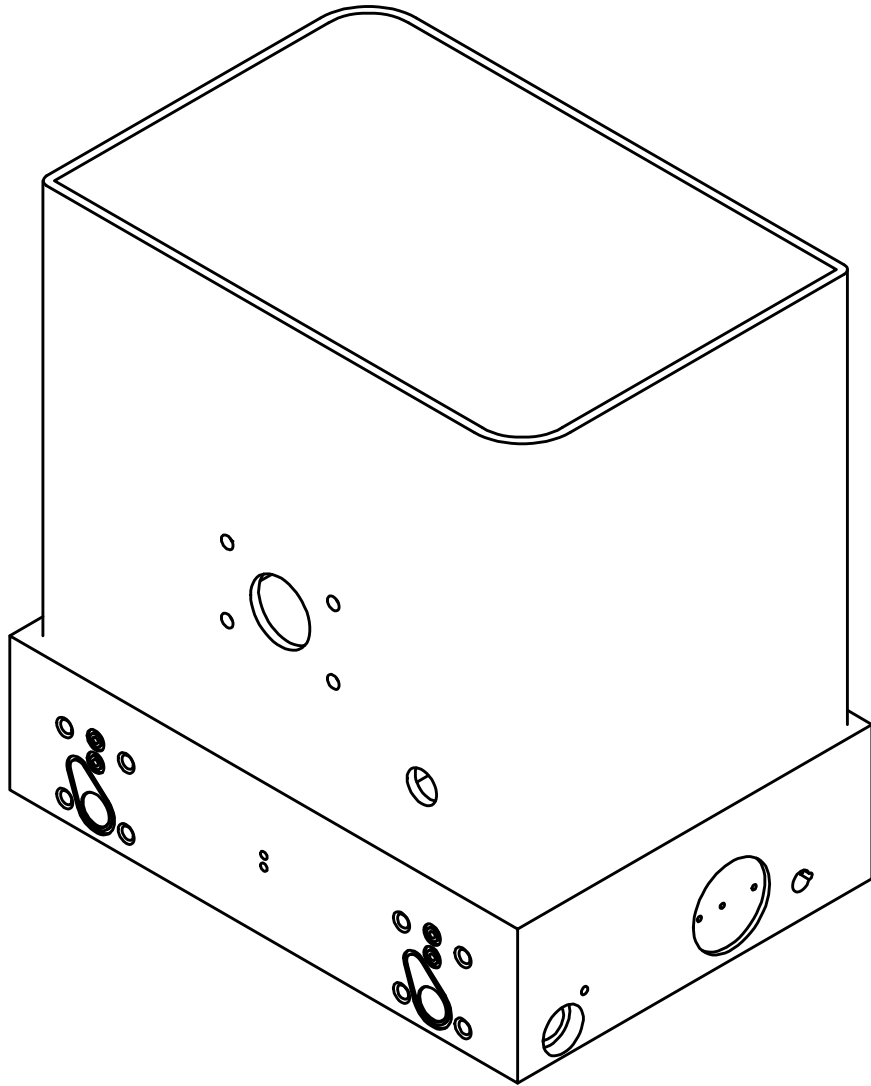
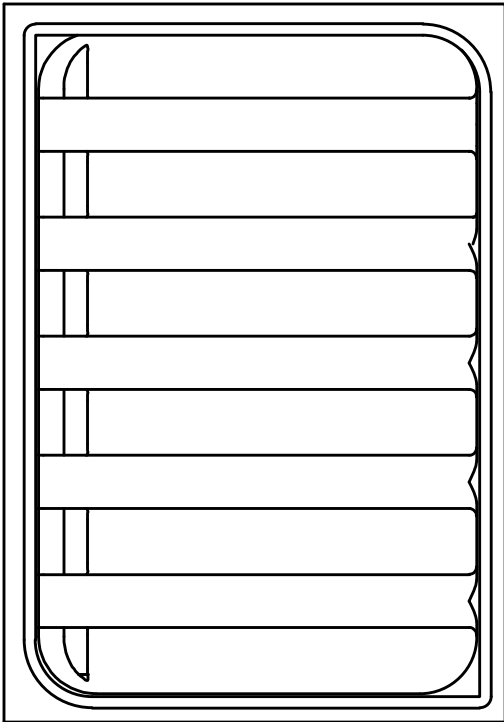
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS [INCHES] TOLERANCES ARE: (MM)DECIMALS (IN)DECIMALS ANGLES X. ± 0.5 .XX ± .010 ± .5 .X ± 0.25 .XXX ± .005 .XX ± 0.10		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		HENDERSONVILLE, TN		U/M
						EA
USED ON		APPROVALS	DATE	D15 Hopper SR sensor 665040		STATUS
NEXT ASSY.		DRAWN SS	20170705			SOURCE
DO NOT SCALE DRAWING		CHECKED		SIZE DWG. NO.		GROUP
		COMPUTER DESCRIPTION(24 CHARACTERS)		D		REV A
				SCALE 1:1		SHEET 1 OF 1
				CAD DRAWING		

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
	A	ORIGINAL RELEASE		SS	
	B	DIMENSION CHANGE TO 75		SS	



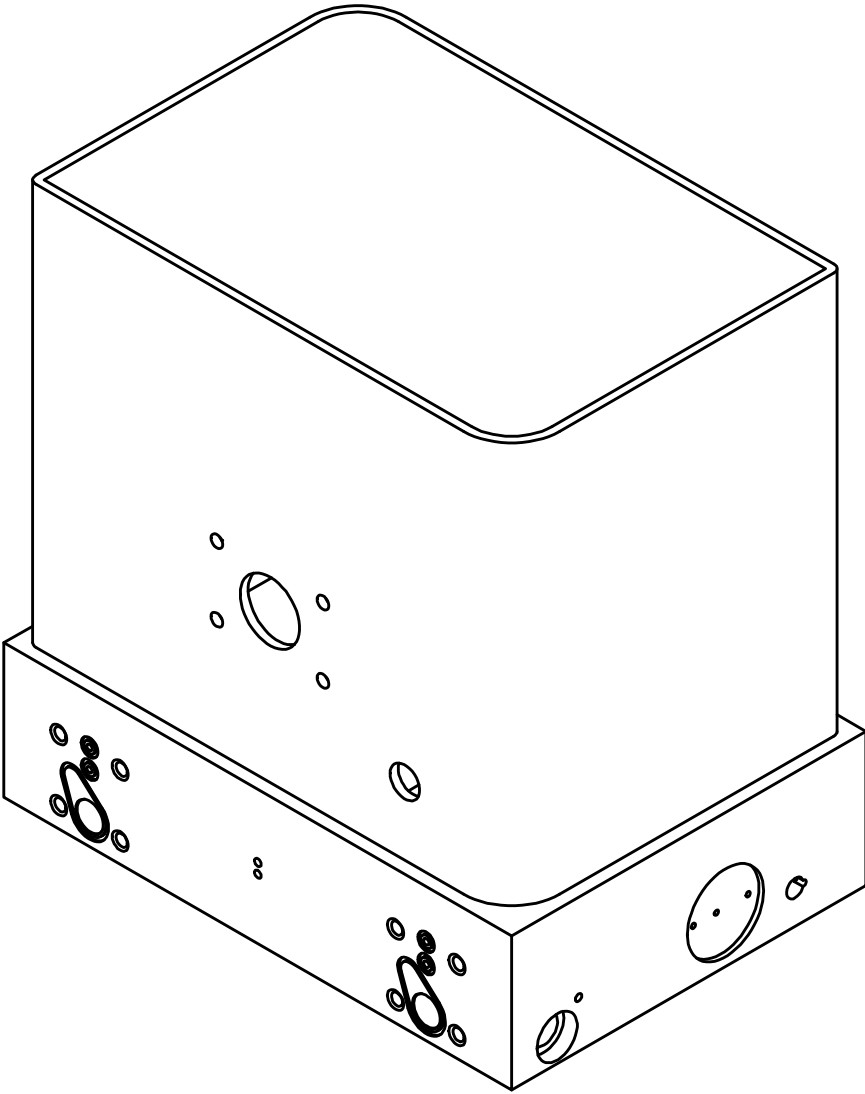
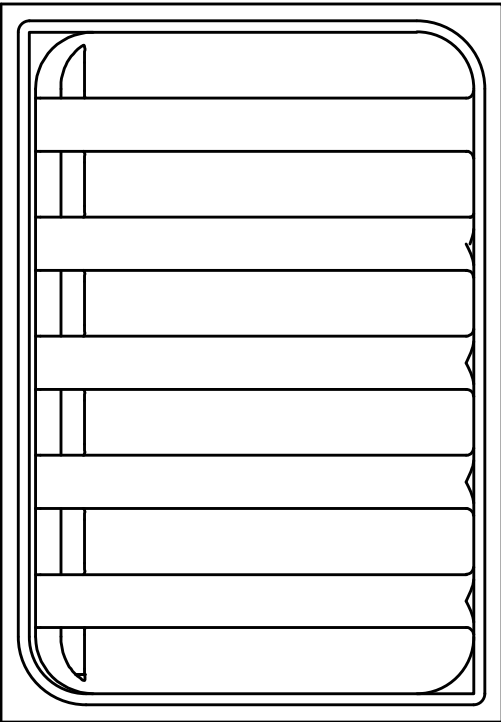
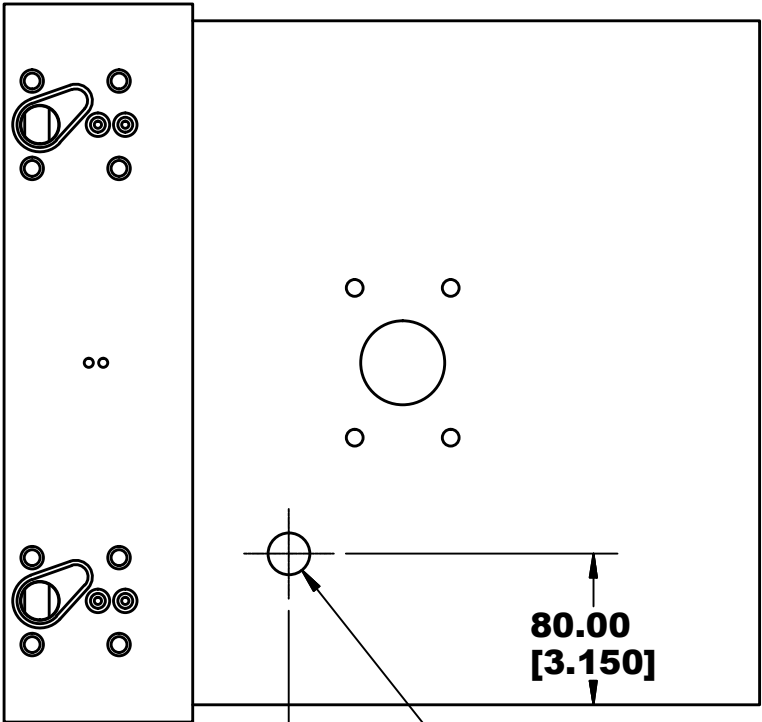
M22x1.5-6H REF
THREAD TO BE FREE OF COATING



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS [INCHES] TOLERANCES ARE: (MM)DECIMALS (IN)DECIMALS ANGLES X. ± 0.5 .XX ± .010 ± .5 .X ± 0.25 .XXX ± .005 .XX ± 0.10		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		 HENDERSONVILLE, TN		U/M
						EA
USED ON		APPROVALS	DATE	D25 Hopper SR sensor 665036		STATUS
NEXT ASSY.		DRAWN SS	20161227			SOURCE
DO NOT SCALE DRAWING		CHECKED		SIZE DWG. NO.		GROUP
		COMPUTER DESCRIPTION(24 CHARACTERS)		D		REV B
				SCALE 1:1		SHEET 1 OF 1

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

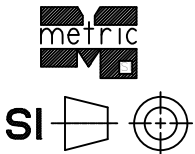
REVISIONS					
REL	REV	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
	A	ORIGINAL RELEASE		SS	



50.80
[2.000]

M22x1.5-6H REF
THREAD TO BE FREE OF COATING

80.00
[3.150]

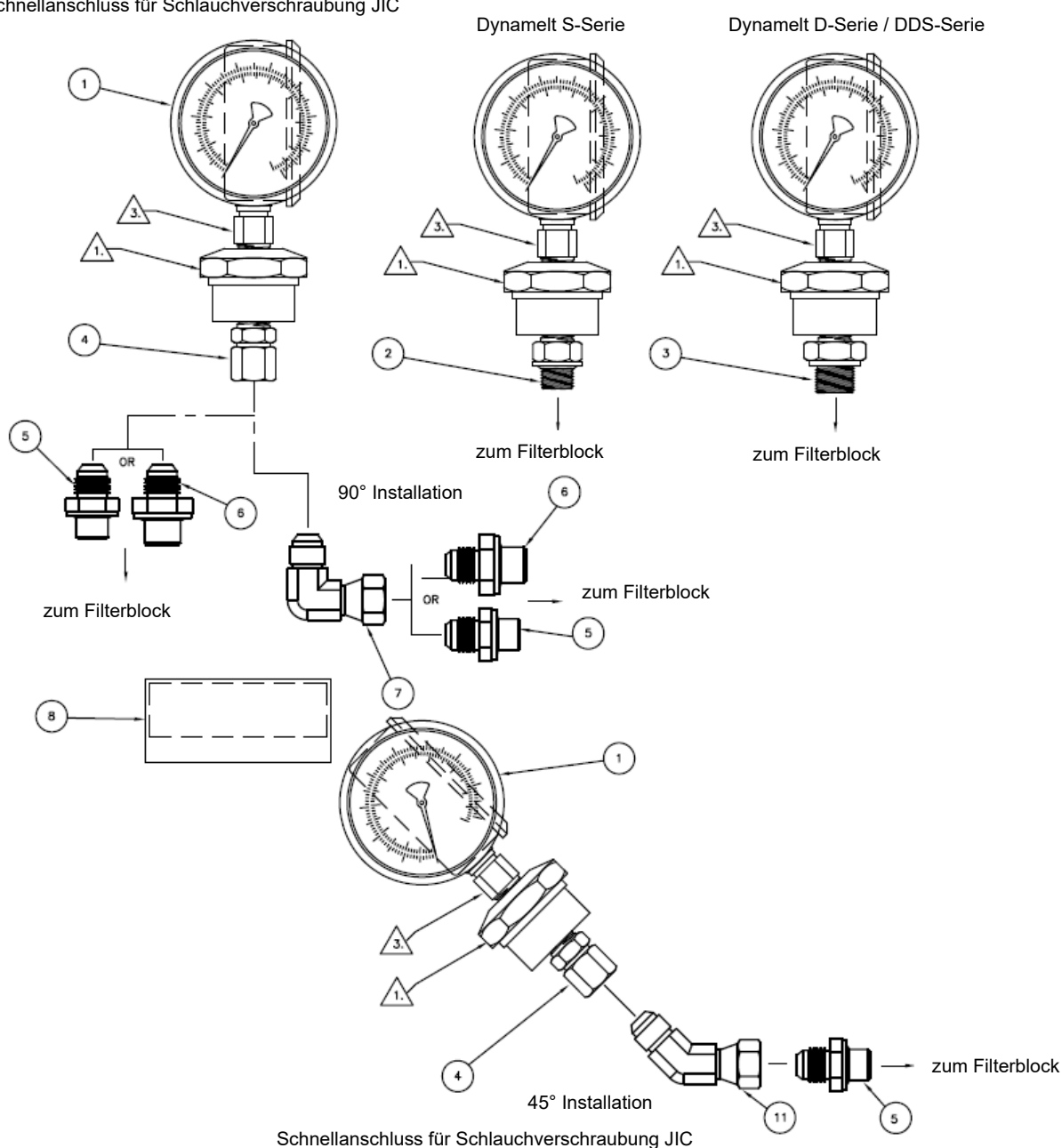


UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS [INCHES] TOLERANCES ARE: (MM)DECIMALS (IN)DECIMALS ANGLES X. ± 0.5 .XX ± .010 ± .5 .X ± 0.25 .XXX ± .005 .XX ± 0.10			FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		 HENDERSONVILLE, TN		U/M
							EA
USED ON			APPROVALS	DATE	D45 Hopper SR sensor 665037		STATUS
NEXT ASSY.			DRAWN SS	20170317			SOURCE
DO NOT SCALE DRAWING			CHECKED		SIZE DWG. NO.		GROUP
			COMPUTER DESCRIPTION(24 CHARACTERS)		D		REV A
			SCALE 1:1		CAD DRAWING		SHEET 1 OF 1

10.10 Druckmanometer-Kit (optional), Art. Nr. 101175

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	101174	Druckmanometer / Dichtung, 1000 psi (68 bar)	1
2	103330	Verschraubung, G1/4X1/4NPT,ST	1
3	105914	Verschraubung, 3/8 BSPPX1/4NP	1
4	104325	Verschraubung, SWL,6JX1/4MPT	1
5	101624	Anschlussnippel, G1/4X06,STL	1
6	103623	Anschlussnippel, G3/8X06,STL	1
7	N07830	Schwenkverschraubung, DN8 90° ,06FJX06MJ,STL	1
8	102987	Isolierungsmanschette	1
9	101248	Aufkleber, Warnung (nicht dargestellt)	1
10	N07054	Wellpappenkarton, 4X4X8 (n nicht dargestellt)	1
11	N07831	Schwenkverschraubung, DN8 45° , #6 male x #6 female	1

Schnellanschluss für Schlauchverschraubung JIC



10.11 Empfohlene Ersatzteilliste

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.

10.11.1 Typische Schaltschrank-Baugruppe, mechanische Teile

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
15	115893	Platinen-Baugruppe, V6-LCD HMI	1
	118135	Touch Panel Baugruppe, V6 (optional, nicht dargestellt)	1

10.11.2 Typische Schaltschrank-Baugruppe, elektrische Teile

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
6	123274	Motordrehzahlregelung, VF, 230 V, 3 PH, 1/2 PS, Yaskawa (programmierte Version der Motorsteuerung PN 115138)	2
8	106978	Filter 240V	2
9	680430	Lüfter 120x120x38mm	2
19	680853	Leistungsversorgung 24VDC, 6,25A	1
28	680665	Sicherungsblock 10A	4
	680718	Sicherung 25A	4
29	680716	Sicherungsblock 1A	2
	680717	Sicherung 1A	2
30	680132	Leistungsschalter AIN/AUS 30A (Standard)	1
	610201	Leistungsschalter AIN/AUS 60A (optional)	1
33	115734	V6 Basismodul	1
34	115735	V6 Temperaturmodul	1
35	116823	V6 Motormodul	1
37	123193	V6 HD-Leistungsplatine	3

10.11.3 Vorschmelzgitter und Schmelzbereich

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	610304	Heizplatte, 2500W	1
3	107183	Temperaturfühler PT100	1
5	069X058	O-Ring 028	2
6	610712	O-Ring 9.5X1.8	4
9	104166	Mechanischer Übertemperaturschalter Baugruppe (Option)	1
12	610704	O-Ring 24x3 (für Filter- und Absperreinheit)	1
14	610702	Filter- und Absperreinheit	1

		Vorschmelzgitter Verschlussplatte Baugruppe	1
16	N00192	O-Ring 032	1
	680089	Vorschmelzgitter (Option)	1
19	N00192	O-Ring 032	1
22	107183	Temperaturfühler PT100	2
23	N00181	O-Ring 014	4

10.11.3.1 Filter- und Absperreinheit, Art. Nr. 610702

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
6	610712	O-Ring Ø 9,5 X 1,8mm	1
-	001V078	Hochtemperatur-Schmiermittel TFE Krytox GPL 206 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.4 Filterverteilerbaugruppe Art.-Nr. 680029 (rechts) und 680030 (links)

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	106303	Filtermutter	2 oder 4
2	101840	Mechanisches Überdruckventil, 6,8 – 68 bar (100-1000 psi)	2 oder 4
	or 680416	Verschlussschraube für Überdruckventil (siehe Zeichnung auf den nächsten Seiten)	
3	101247	Filterpatrone 100 Mesh	2 oder 4
4	610712	O-Ring 9,5x1,8	8
12	N03812	O-Ring 125	2 oder 4
18	N00198	O-Ring 5-005 (in Teil 9 inbegriffen)	2 oder 4

10.11.5 Verschlussschraube für Überdruckventil, Art. Nr. 680416

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
01	810070	Verschlussschraube, Bohrung für Überdruckventil, 3/4-16	1
02	N01601	O-Ring 908	1
03	N00179	O-Ring 012	1
04	001U002	Silikon Schmiermittel DOW112	A/R*

A/R* = nach Bedarf.

10.11.6 Antrieb Baugruppe

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
2	680137	Getriebemotor 240V 3PH, 0.25HP	2
11	100861	Pumpe (nur als Referenz dargestellt)	2
12	069X064	O-Ring, #041	2

10.11.7 Zahnradpumpen**10.11.7.1 Einfach-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100860, und 3,2 cm³/U, Art.-Nr. 100861**

Pos.	Art. Nr. 100860	Art. Nr. 100861	Beschreibung	Menge
5	069X061		Wellendichtung	1
11	069X064		Pumpendichtung, O-Ring 041	2
-	001U002	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.7.2 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	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.7.3 Doppel-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Art.-Nr. 100863

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
5	069X061	Wellendichtung	1
11	069X064	Pumpendichtung, O-Ring 041	3
18	N00198	O-Ring 113	2
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.7.4 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
18	N00198	O-Ring 113	2
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.7.5 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	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.7.6 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	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.7.7 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
11	N00198	O-Ring 113	2
16	N00198	O-Ring 113	2
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.7.8 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	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.7.9 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
11	N00198	O-Ring 113	2
-	001U002	Schmiermittel Silikon Dow 112 (nicht dargestellt)	A/R*

A/R* = Nach Bedarf.

10.11.8 Pneumatisches Überdruckventil-Kit, Art.-Nr. 680424

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
3	680273	Magnetventil 24V	4
5	115540	Pneumatisches Überdruckventil, max. bis 68 bar (1000 psi)	4

10.11.9 Niveauekontrolle Art.-Nr. 680614, mit Montagezeichnungen 665040, 665036, 665037

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
2	150020	Niveausensor-Kit	1
3	150105	Niveausensor-Kit	1

10.11.10 Weitere Teile & Kits*Hinweis: Siehe auch optionale Teile und Kits in Kap.9.***10.11.10.1 Filter-Kits und Optionen**

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
	101247	Filterpatrone 100 Mesh / 149 Micro (Standard)	4
	106273	Filterpatrone 150 Mesh (optional)	4
	610702	Filter- und Absperreinheit	1

10.11.10.2 Elektrische Teile

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
	112568	Sicherung, 10AF, flink, (Leistungsplatinen)	20
	119975	Sicherung, 12AF, flink, (Leistungsplatinen)	5
	106519	Hochtemperatur Übertemperatur-Thermostat und Isolierung Baugruppe (Option)	1

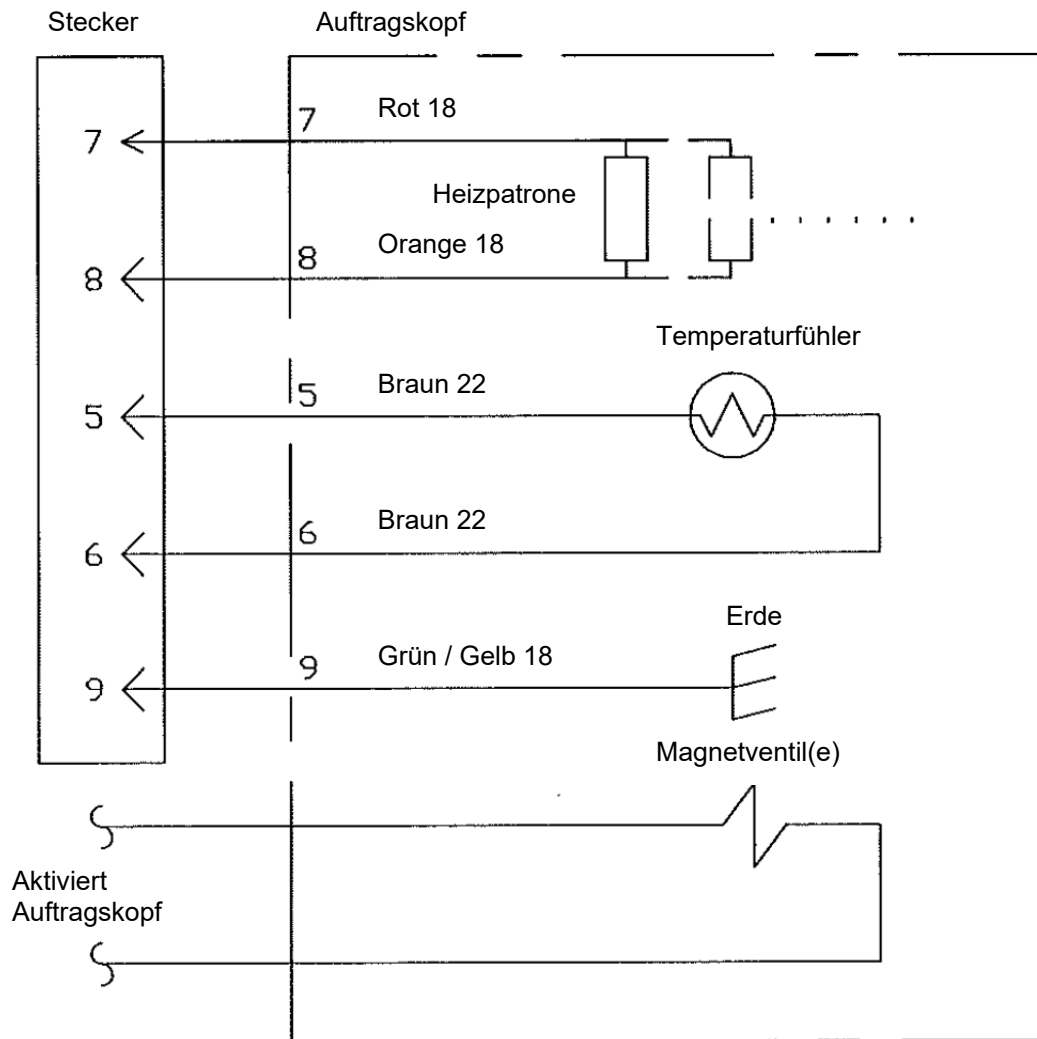
10.11.10.3 Schmiermittel und Flüssigkeiten

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	1
	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

Kapitel 11

Schaltpläne & Technische Zeichnungen

11.1 Schaltplan für Auftragskopf, Art.-Nr. 103117 Rev. B DynaControl

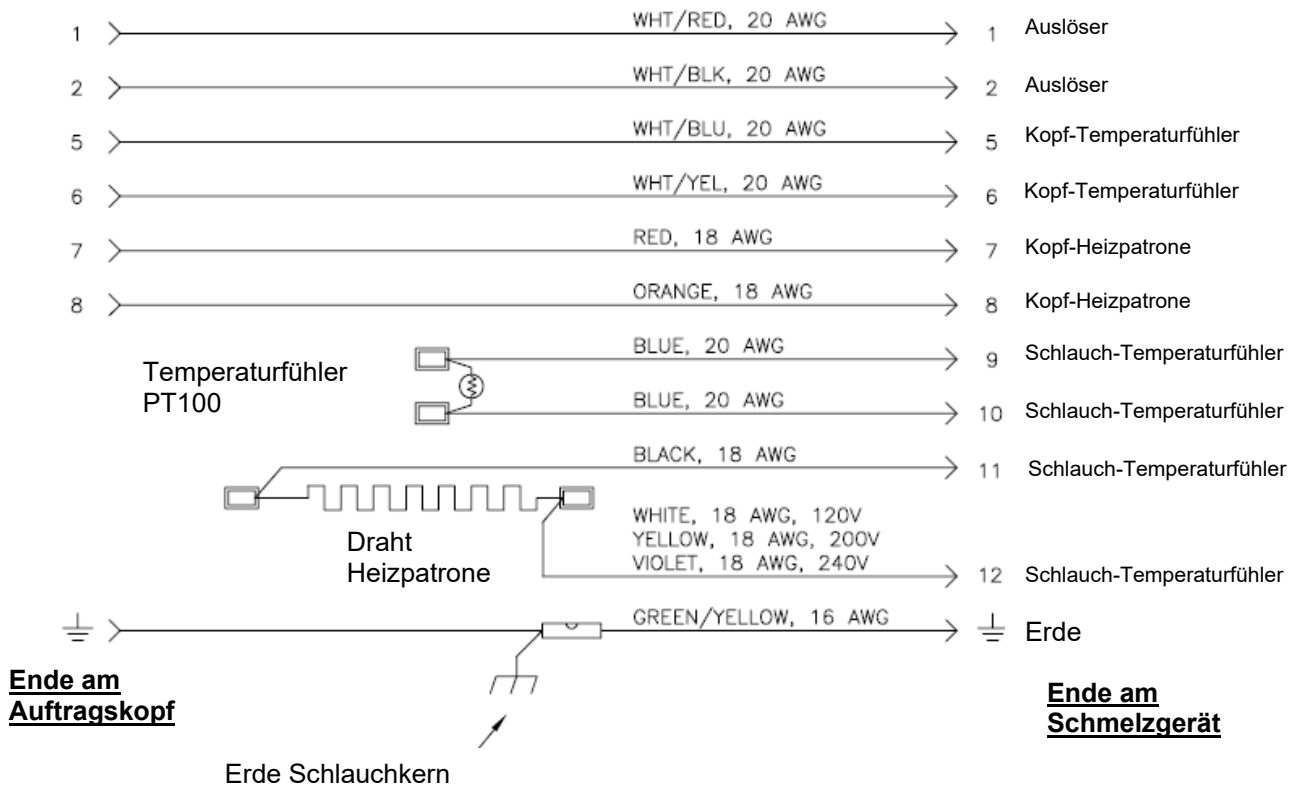


Hinweise:

1. Alle Kabel MIL-W-22759/10 oder 12, minimum 600 Volt, 260 °C,
2. Spannung am Magnetventil sowie Zeitverfahren je nach Anwendung.
3. Temperaturfühler ist 100 Ohm Platin.

11.2 Schaltplan für Schlauch Art.-Nr. 101082 Rev. G DynaControl

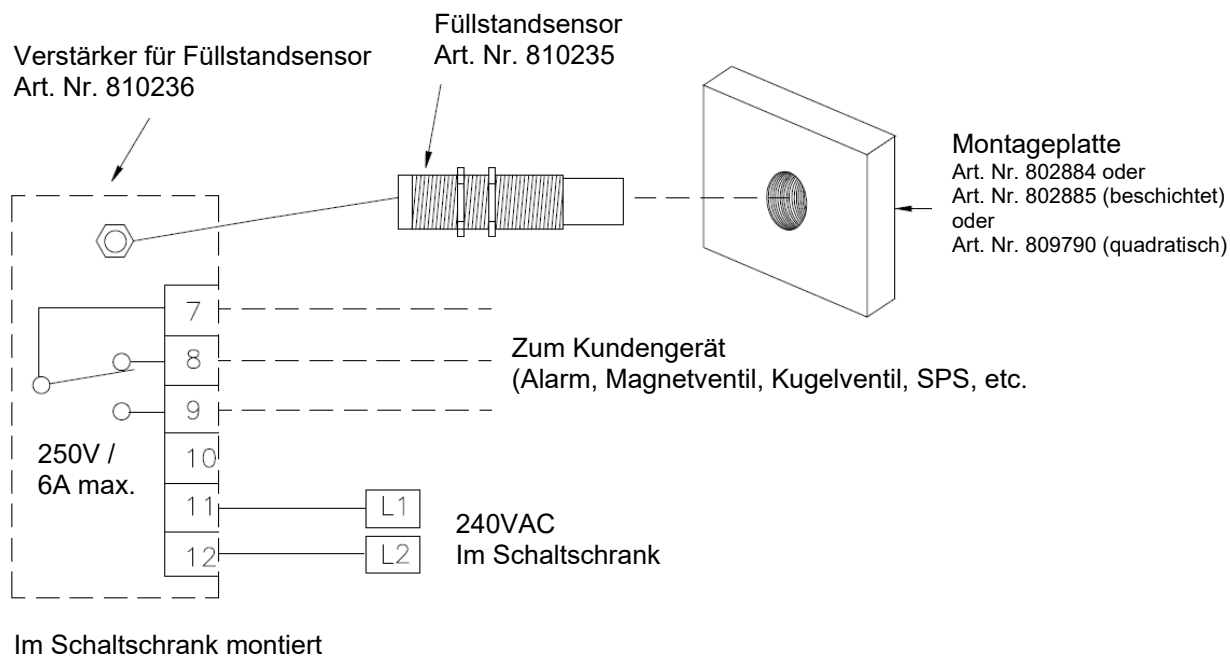
Schmelzgerät zum Auftragskopf



Hinweise:

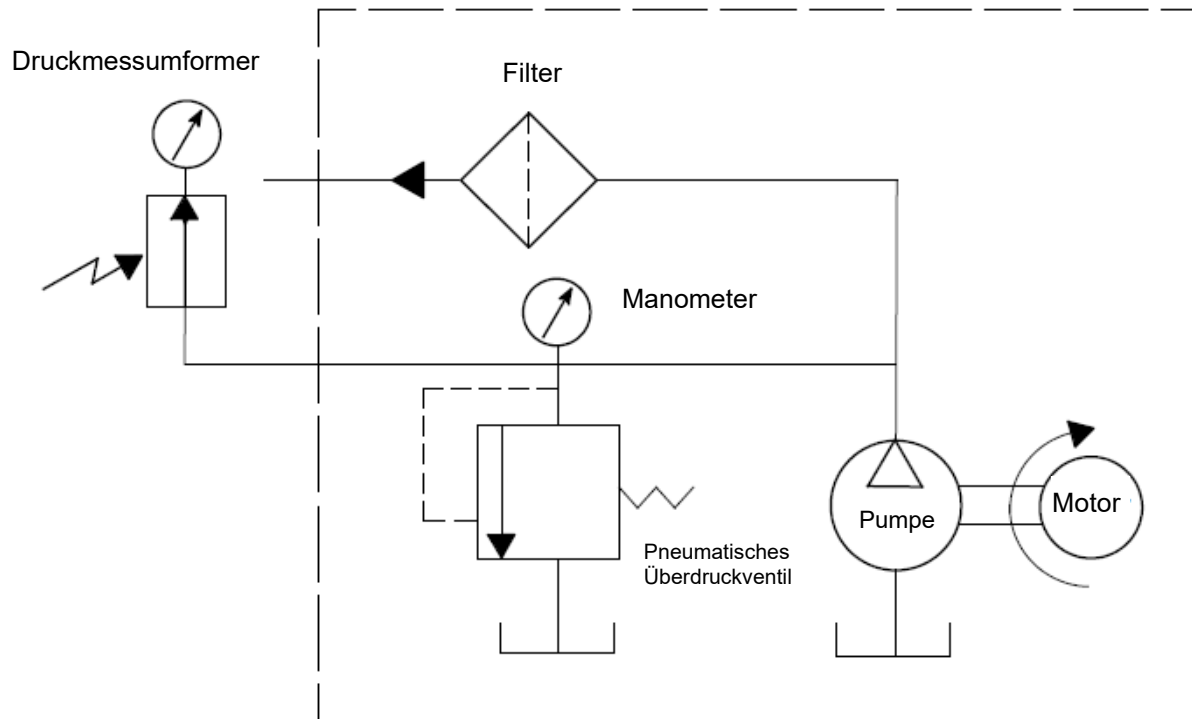
1. Die gesamte Verkabelung wird durch den Schlauch geführt.
2. Die dargestellten Drahtstärken sind für Schläuche Nr. 6 und Nr. 8 bis zu einer Länge von 24 ft. Für längere Schläuche mit größerem Durchmesser betragen die Zuleitungsdrähte zur Heizung 16 AWG. Sonstige Drahtstärken und Farben können in speziellen Schläuchen auf Kundenwunsch geändert werden.

11.3 Schaltplan für Niveauekontrolle Art.-Nr. 802972 REV.C



11.4 Typischer Hydraulikschaltplan

Einfachpumpe, Motor, Pneumatisches Überdruckventil, Filter, optionaler Druckmessumformer und optionales Manometer



11.5 Elektrischer Schaltplan Schmelzgerät D15/25/45 V6, Nr. 118521J

Siehe Liste „Übersetzung der Begriffe im Elektrischen Schaltplan 118521 für Schmelzgerät D15/D25/D45“ nach dem Schaltplan.

																DWG. NO. 118521		REV. 1																					
REL.		REV.	DESCRIPTION			DATE	BY	APPROVED		REL.		REV.	DESCRIPTION			DATE	BY	APPROVED		REL.		REV.	DESCRIPTION			DATE	BY	APPROVED		REL.		REV.	DESCRIPTION			DATE	BY	APPROVED	
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9																					

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

ADHESIVE SUPPLY UNIT D15/25/45 DynaControl V6

POWER SUPPLY:	3 PHASE, "4 WIRE-DELTA", PE, 50/60HZ	3 PHASE, "5 WIRE-WYE", PE, 50/60HZ
VOLTAGE:	240VAC / 50-60HZ	400VAC / 50-60HZ
MAX. WATTAGE:	24.1KW	22.0KW
MAX. CURRENT:	58A	32A

INDEX			
SHEET	PAGE	REF.	DESCRIPTION
1	10		COVER SHEET & INDEX
2	20		POWER HOOK-UP / DISTRIBUTION
3	30		POWER PCBs
4	40		HEATER CIRCUITS / HOSE- HEAD-AUX-ZONES
5	50		CONTROL MODULES / RTD INPUTS
6	60		MOTOR CIRCUITS
7	70		PANEL BOX LAYOUT
8	80		GROUNDING SCHEME
9	90		OPTIONS
10	100		BILL OF MATERIAL

COMPONENT DESIGNATORS	
A	CONTROL GEAR, PLC, MODULE
B	THERMOSTAT
F	FUSE, CIRCUIT BREAKER
G	POWER SUPPLY
H	INDICATOR, LAMP
K	CONTACTOR, RELAY
KN	SAFETY RELAY, E-STOP
M	MOTOR
Q	MAIN SWITCH
R	RESISTOR, RTD
S	SWITCH, PROXIMITY SWITCH
X	TERMINAL, TERMINAL STRIP
XS	PLUG/SOCKET CONNECTION
Y	SOLENOID

EXAMPLE: -K20.5

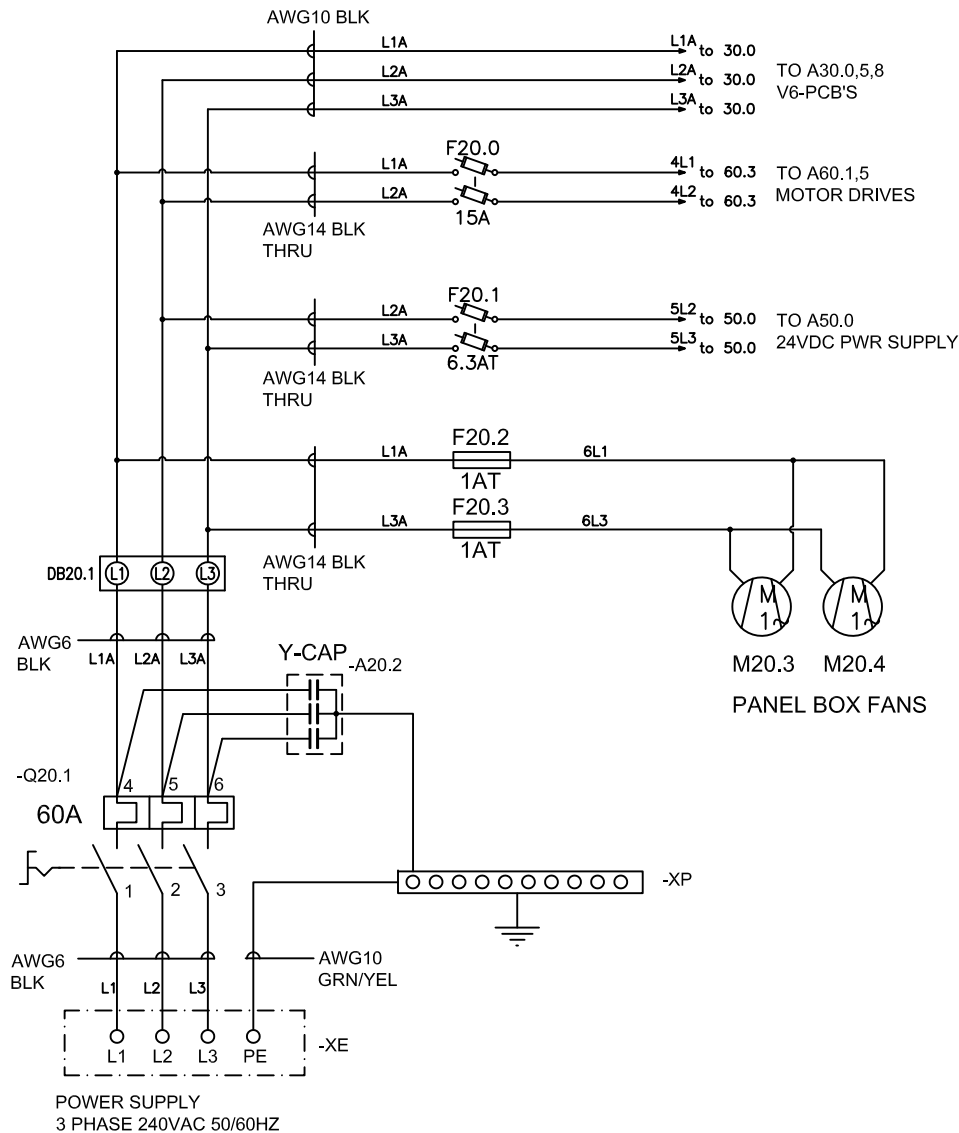
COLUMN 5

ON PAGE 20 (SHEET 2)

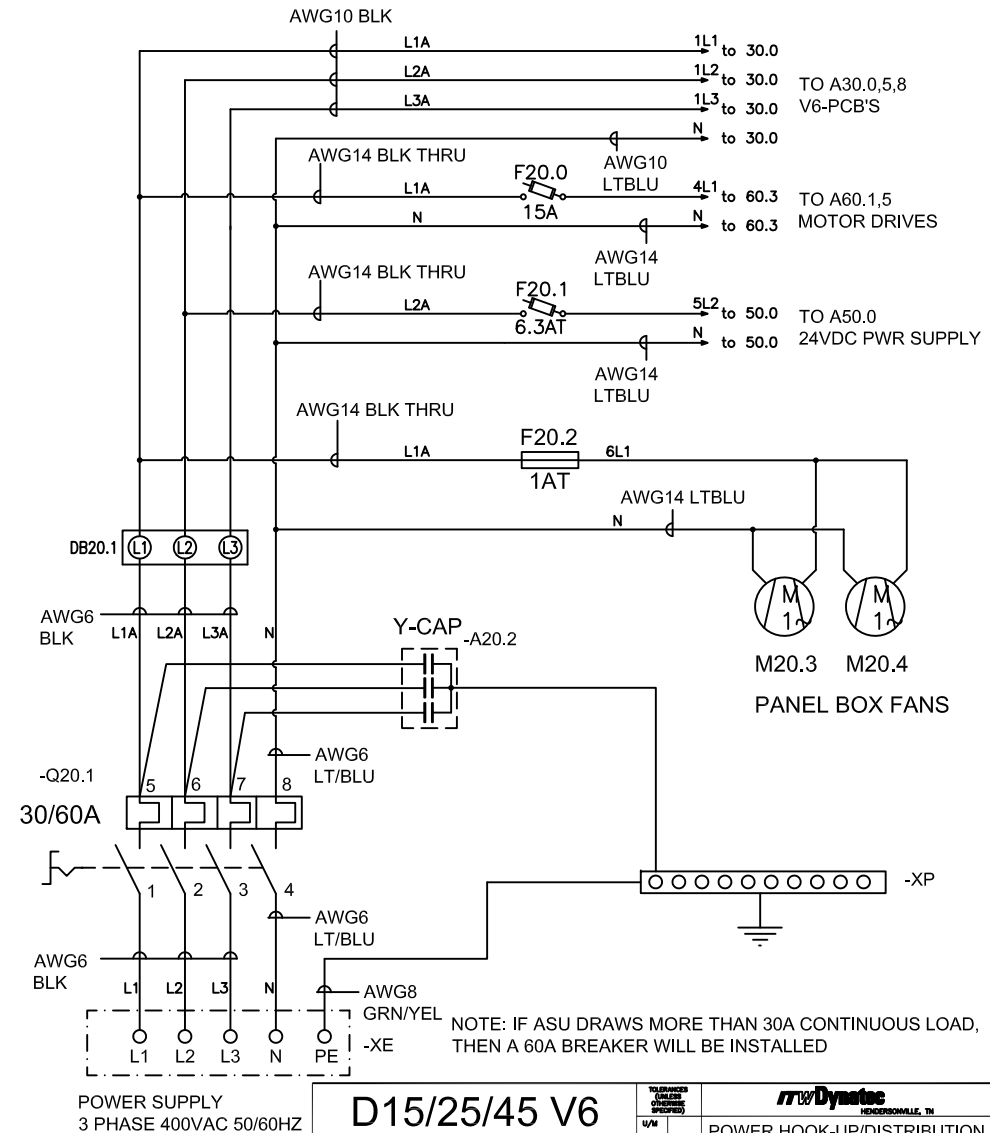
CONTACTOR

D15/25/45 V6				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		DynaTec HINDENBURGH, TN	
DO NOT SCALE DRAWING				U/M		COVER SHEET AND INDEX	
COMPUTER DESIGNED/PLotted (CHECKED)		NEXT REV.		STATUS	REV.	DRAWN BY:	CHECKED BY:
SCHEM, D15/25/45, V6		FOR MACHINING STANDARDS AND STANDARDS, SEE HIS/DYNA/TEC SPEC. A00800		S	B	D. HEERDT	-
				ISSUED	REV.	DATE	BY
					J	08.17.11	1
				SHEET		OF SHEETS	DRAWING NO.
				1		10	118521
				PAGE		10	20

240VAC 3 PHASE (DELTA)



400VAC 3 PHASE + N (WYE)



D15/25/45 V6

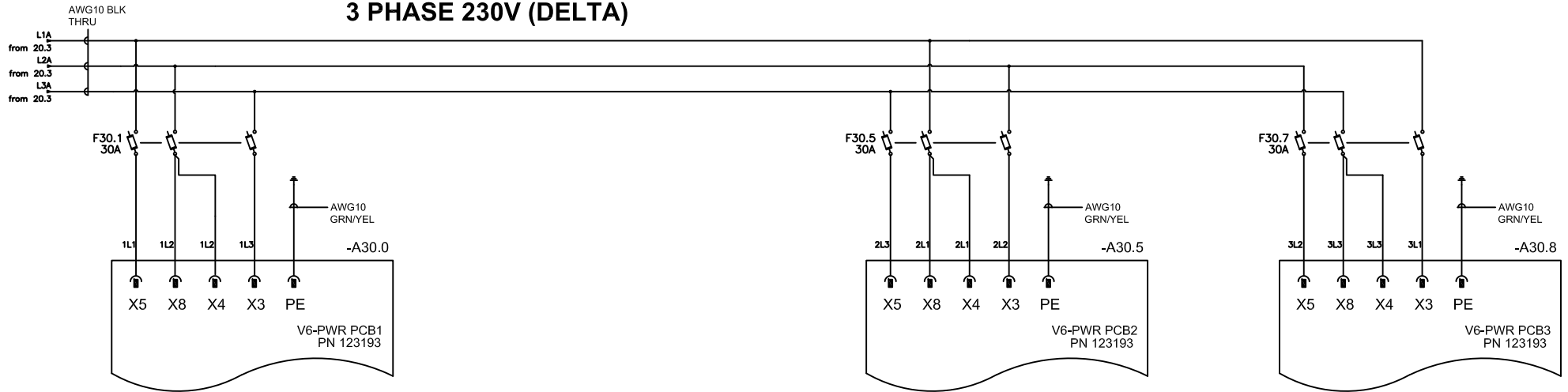
DO NOT SCALE DRAWING		TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		IN/POWER MEMPHIS, TN	
COMPUTER DESCRIPTIONS CHANGING	DATE	STATUS	REV	DATE	REV
SCHEM, D15/25/45, V6	08.17.11	S	B	08.17.11	2
FOR BIDDING STANDARDS FOR BIDDING SPEC REV/REVISED SPEC. ADDRESS	08.17.11	J	J	08.17.11	10
NEXT REV.		CHECKED BY		DATE	
NEXT REV.		D. HEERDT		20	
NEXT REV.		DATE		30	
NEXT REV.		DRAWING NO.		118521	

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

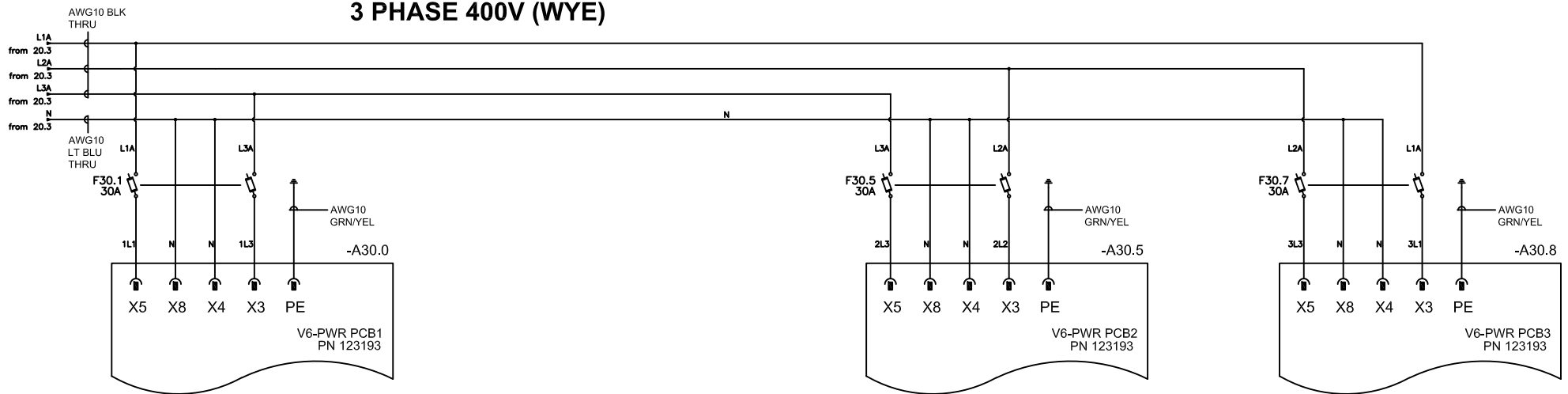
DIN. NO.		118521	REV. J
REL.	REV.	DESCRIPTION	REVISIONS
ECR2004	J	SEE PAGE #1	DATE 6.20.23 BY BG APPROVED

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3 PHASE 230V (DELTA)

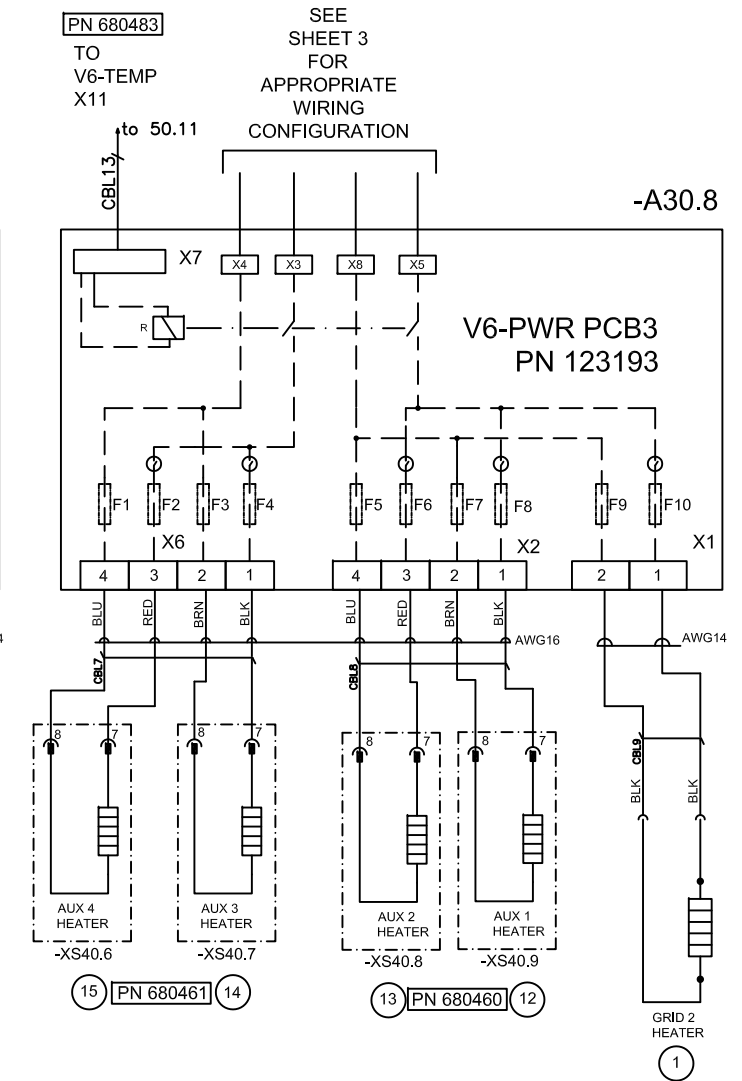
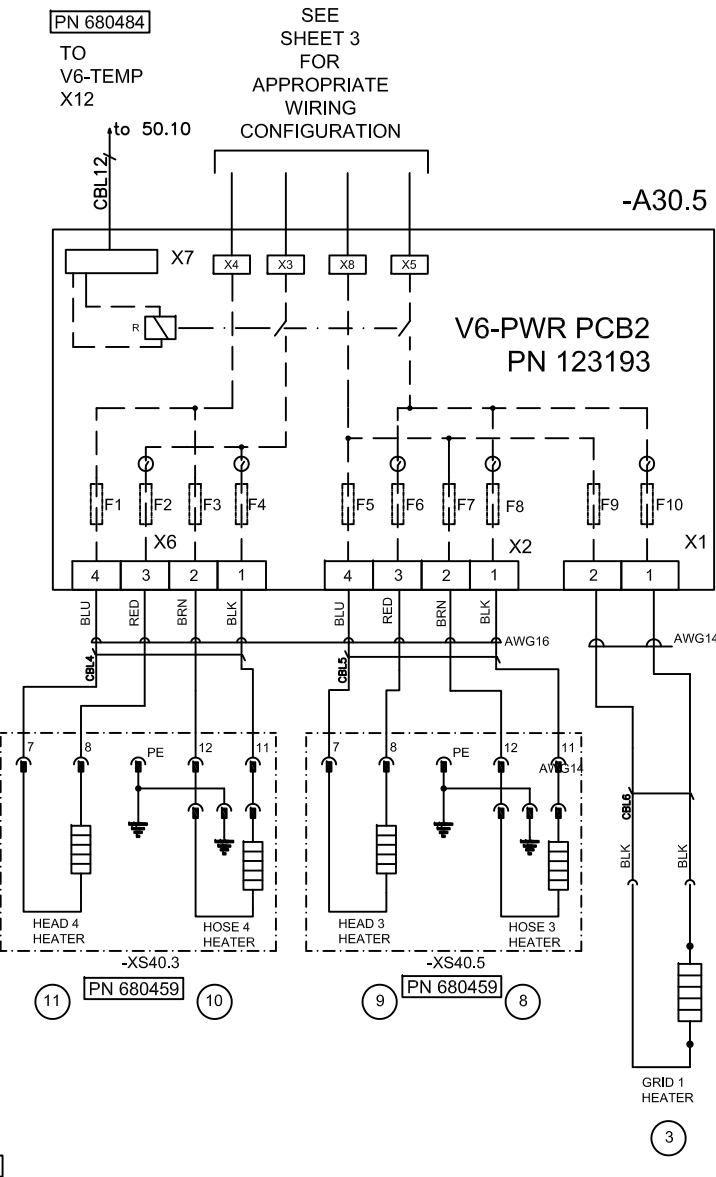
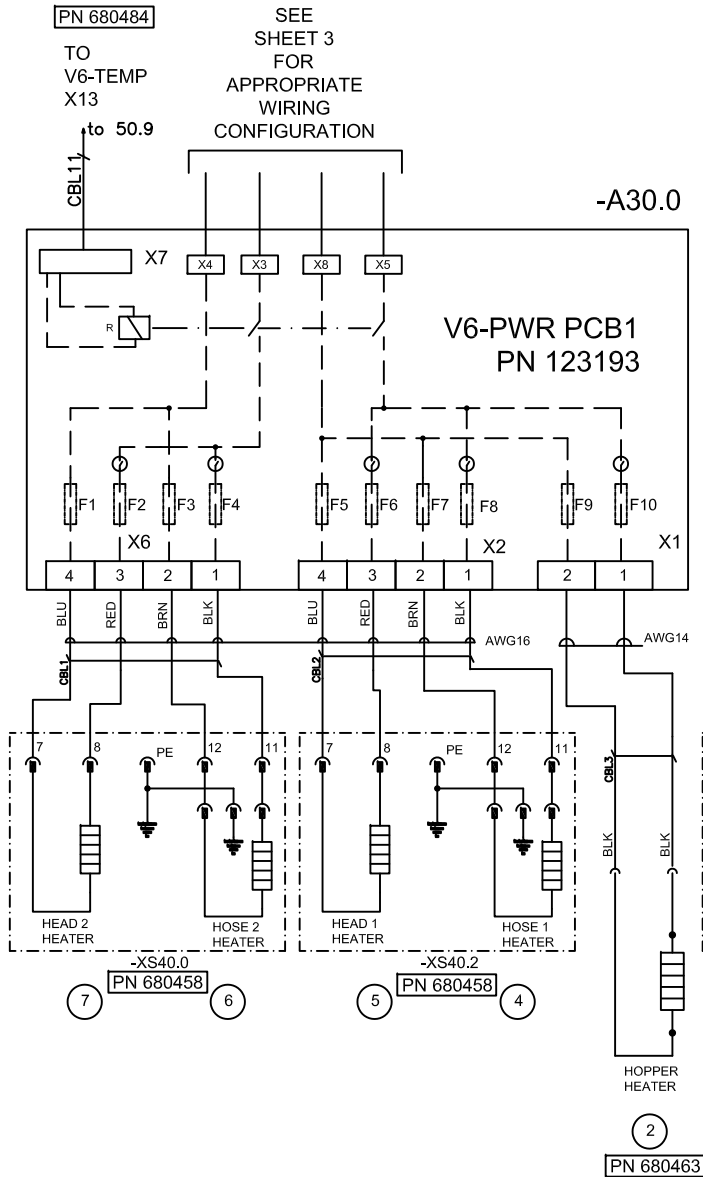


3 PHASE 400V (WYE)

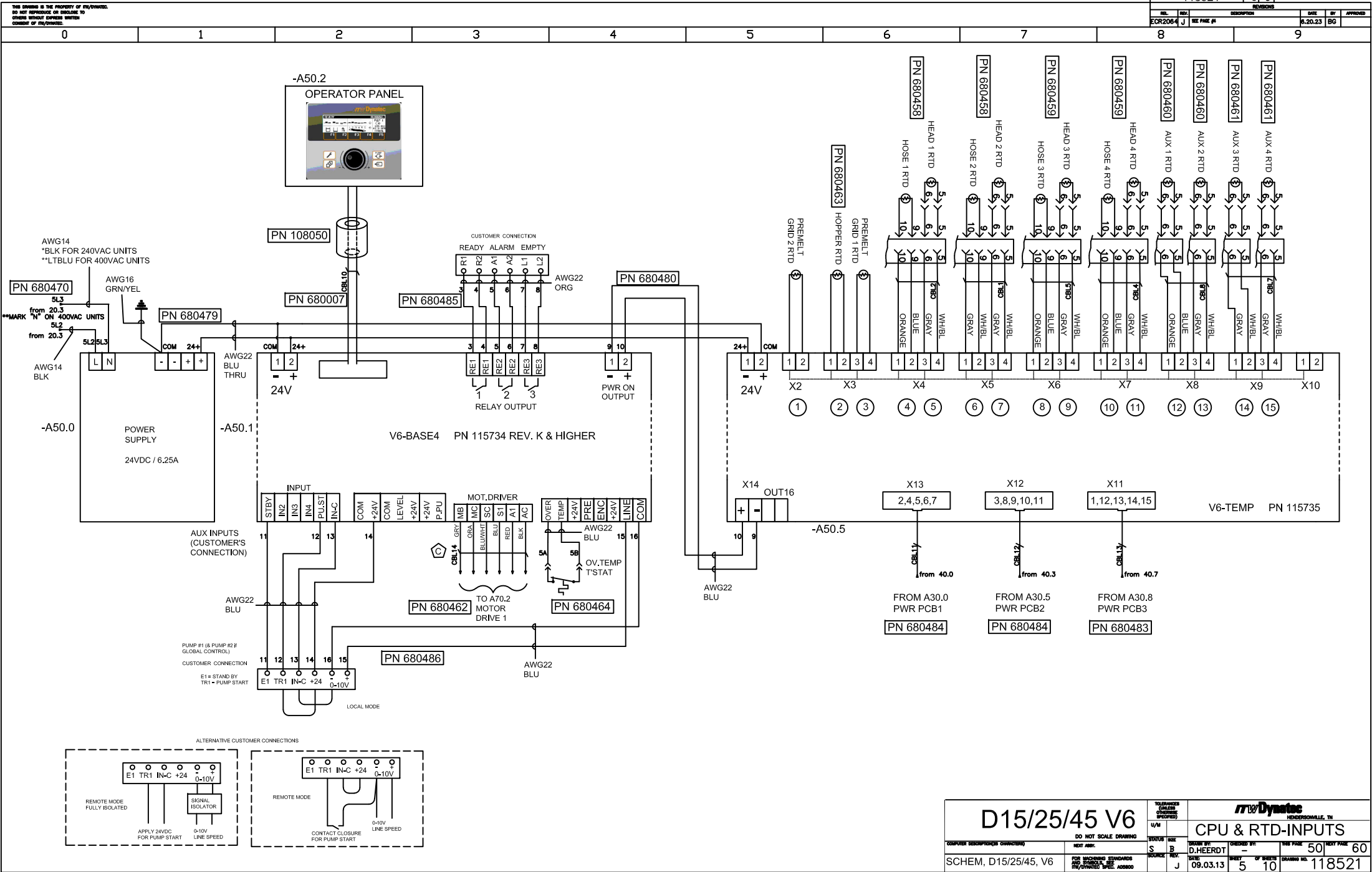


D15/25/45 V6				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		POWER PCBs			
DO NOT SCALE DRAWING				U/M		HENDERSONVILLE, TN			
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHANGING)	NEXT ASSY.	STATUS	REV	DATE	BY	DATE	BY	DATE	BY
SCHEM, D15/25/45, V6	FOR BACKLOGGED STANDARDS	S	B	08.17.11	D. HEERDT	30	40	118521	
FOR BACKLOGGED STANDARDS		REV		DATE		OF SHEETS		DRAWING NO.	
REV		J		08.17.11		3		118521	

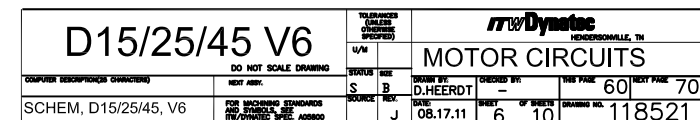
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



D15/25/45 V6				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		m/s Dynatrac	
DO NOT SCALE DRAWING				U/M		HEATER CIRCUITS / HS-HD-AUX-Z.	
COMPUTER DESCRIPTIONS CHANGING	NEXT REV.	STATUS	REV	DATE	CHECKED BY	DATE	REV
SCHEM, D15/25/45, V6	FOR DRAWING STANDARDS	S	B	9.3.13	D. HEERDT	4	10
DATE: 9.3.13				SHEET: 4		OF SHEETS: 10	
DRAWING NO. 118521				PAGE: 40		NEXT PAGE: 50	



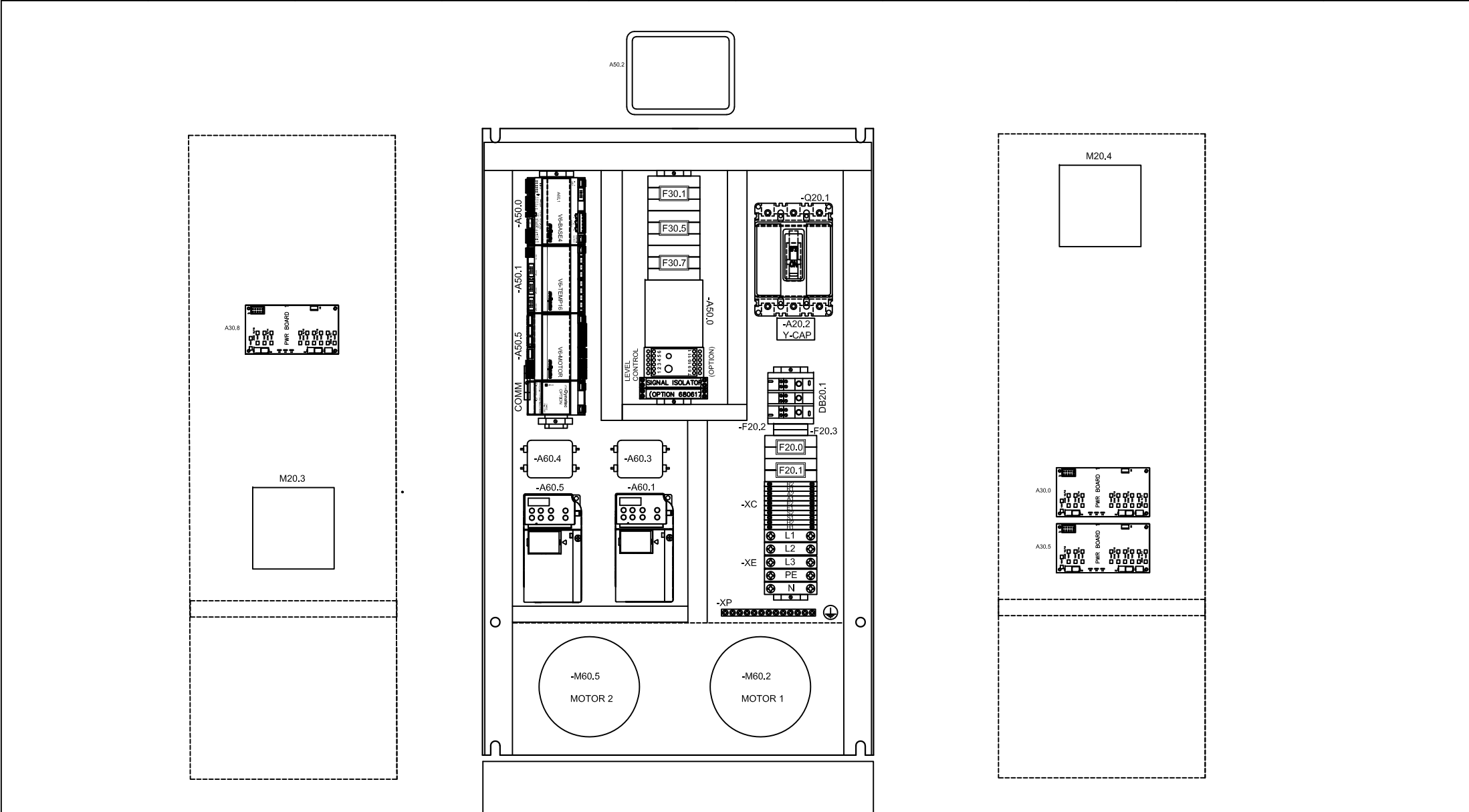
D15/25/45 V6				CPU & RTD-INPUTS			
DO NOT SCALE DRAWING				mDynamics			
COMPUTER DESCRIPTIONS CHANGING				STATUS	REV	DATE	TIME
NEXT REV.				S	B	09.03.13	50
FOR BACKLOGG STANDARDS				DATE	REV	5	10
REV/PHOTOL SPEC. APPROV				DATE	REV	118521	60



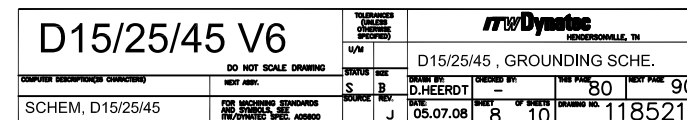
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF IN/SPINTEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF IN/SPINTEC.

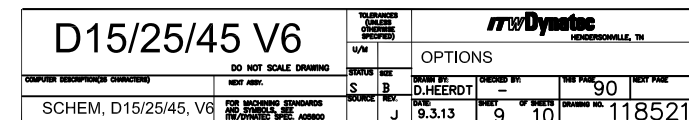
DRL NO.		118521	REV		7	J
REL.		REV.	DESCRIPTION		DATE	BY
ECR2064	J	REV	SEE PAGE #		8.20.23	BG
		APPROVED				

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



D15/25/45 V6				TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		IN/SPINTEC HENDERSONVILLE, TN	
DO NOT SCALE DRAWING				U/M		PANEL BOX LAYOUT	
COMP/REV DESCRIPTIONS (CHANGES)		STATUS		DRAWN BY:		CHECKED BY:	
NEXT REV:		S		D. HEERDT		-	
FOR DIMENSIONS, STANDARDS AND MATERIALS, SEE IN/SPINTEC SPEC. A00000		J		DATE:		SHEET	
SCHEM, D15/25/45, V6				08.17.11		7	
						OF SHEETS	
						10	
						DRAWING NO.	
						118521	





8	9
---	---

TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE	ITW Dynastec
------------------------------------	---------------------

		D15/25/45 V6, BOM
STATUS	SIZE	

J	05.07.08	10	10	DRAWING NO. 118521
---	----------	----	----	--------------------

11.5.1 Übersetzung der Begriffe im Elektrischen Schaltplan 118521 für Schmelzgerät D15/D25/D45

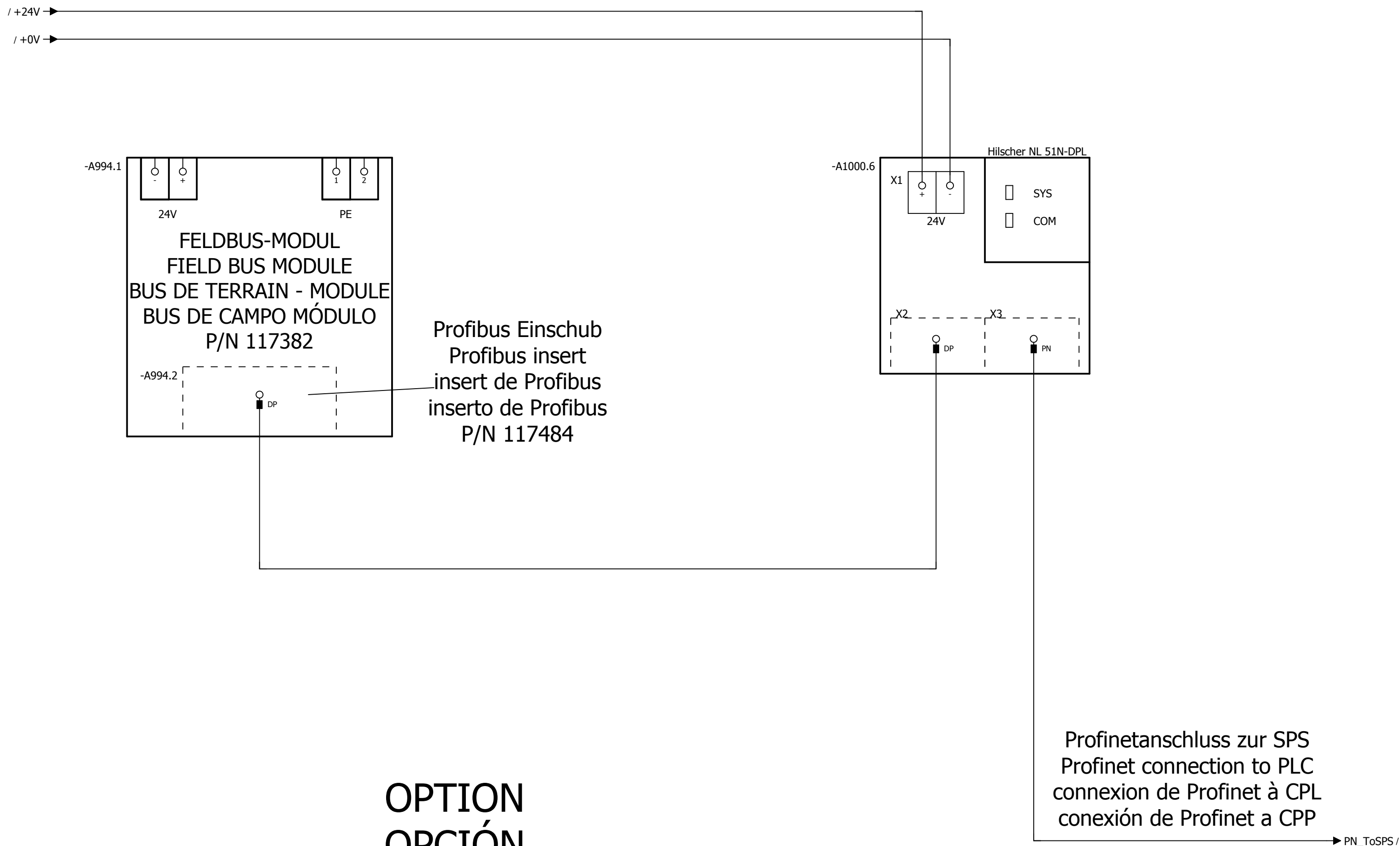
Adhesive Supply Unit D15/25/45 240VAC	Klebstoff-Schmelzgerät D15/25/45 240VAC
Alarm	Alarm
All ground terminals have to be appropriately labeled.	Alle Erdungsklemmen müssen entsprechend gekennzeichnet werden.
All ground wire have to be yellow/green.	Alle Erdungskabel müssen gelb/grün sein.
All RTD wires	Alle Temperaturfühlerkabel
Amperage	Amperezahl, Stromstärke
Amplifier	Verstärker
ASU with max. current	Schmelzgerät mit max. Strom
AUX	Hilfszone, Zusatzzone
AUX board	Hilfszone(AUX)-Platine
AUX heater	Hilfszone(AUX)-Heizung
AUX inputs	Hilfszone(AUX)-Eingänge
AUX power	Hilfszone(AUX)-Leistung
AUX power board	Hilfszone(AUX)-Leistungsplatine
AUX receptacles	Hilfszone(AUX)-Buchsen/Steckdosen
AWG	AWG
Base Module	Basismodul
Base PCB	Basisplatine
Base plate	Basisplatte
Bill of material	Stückliste
BLK Black	Schwarz
BLU blue	Blau
BRN Brown	Braun
Cable	Kabel
Circuit breaker	Leistungsschalter
Circuit breaker bracket	Halterung Leistungsschalter
Column	Kolumne
Communication	Kommunikation
Components designators	Komponenten-Bezeichnungen
Connector	Anschluss, Stecker
Contactor	Schütz
Contactor, relay	Schütz, Relais
Control gear, PLC, Module	Betriebsgeräte, SPS, Module
Control Modules / RTD Inputs	Steuerungsmodule / Temperaturfühler Eingänge
Cover sheet & index	Deckblatt & Inhaltsverzeichnis
CPU	CPU, Prozessor
CPU / RTD Inputs	CPU / RTD Eingänge
CPU Board	CPU Platine
CPU Power board	CPU Leistungsplatine
Current	Strom
Customer connections	Kundenanschlüsse
Daughter power PCB	Folge-Leistungsplatine
DC power supply	DC Spannungsversorgung (DC=Gleichstrom)
DDS Power PCB (Power board)	DDS Leistungsplatine
Description	Bezeichnung
Digital pressure read out	Digitale Druck-Anzeige (Auslese)
Display / Keypad	Anzeigefeld, Bedienfeld
Display panel housing	Gehäuse Anzeigefeld
Distribution block	Verteilerblock
Driver	Antrieb
Empty	Leer
Example	Beispiel
Factory set	Werkseinstellung
Female socket	Buchse Dose

Ferrite	Ferrit
Field bus cable	Feldbuskabel
Filter	Filter
For pump	Für Pumpe
Frequency	Frequenz
Front	Front, vorne
Front door	Fronttür
Fuse block	Sicherungsleiste
Fuse, circuit breaker	Sicherung, Leistungsschalter
Fuse link	Sicherungseinsatz
Global control	Globale Regelung
Grid	Heizpatrone, Schmelzgitter
Grid heater	Schmelzgitterheizung
GRN Green	Grün
Grounding scheme	Erdungsplan
Ground block	Potentialausgleichsschiene / Erde
GRY Gray	Grau
Head	Kopf
Head heater	Kopfheizung
Heat sink	Kühlkörper
Heater	Heizung, Heizpatrone
Heater circuits / Hose-Head-AUX-Zones	Heizkreise / Schlauch-Kopf-Hilfs-Zonen
Heater circuits / power board	Heizkreise / Leistungsplatine
HMI (Human-Machine Interface)	Touch Panel / Steuerung (Mensch-Maschine-Schnittstelle)
Hopper	Tank
Hopper cover	Tankabdeckung
Hopper heater	Tankheizung
Hose	Schlauch
Hoses	Schläuche
Hose heater	Schlauchheizung
If more than one wire is connected to one terminal of the ground bar, those wires have to be crimped together in one appropriate ferrule.	Wenn an einer Klemme der Schutzleiste mehr als ein Draht angeschlossen ist, müssen diese Drähte gemeinsam in einer entsprechenden Aderendhülse gecrimpt werden.
Index	Inhaltsverzeichnis
Indicator, lamp	Anzeige, Lampe
inductor choke	Induktor-Drossel
Inter board connections	Platinen-Zwischenverbindungen
Keypad / Display PCB	Bedienfeld / Anzeigefeld-Platine
left	links
Level sensor	Niveausensor
Level detection	Niveauerkennung
Line	Leitung
Line filter	Netzfilter
Line speed	Liniengeschwindigkeit
lo level	Niveau niedrig
Load	Last, Ladung
Low temperature thermostat	Untertemperatur-Thermostat
Main switch	Hauptschalter
Manufacturer	Hersteller
M-Control	Bedienpanel
Motor	Motor
Motor cables	Motorkabel
Motor circuits	Motor Stromkreise
Motor Control Interface Board	Motorregelungs-Interfaceplatine (Schnittstellenplatine)
Motor control	Motorregelung
Motor drive	Motorregelung

Motor drive board	Motorantriebs-Platine
Motor drive control	Motorregelung
Motor Interface	Motorinterface, Motorschnittstelle
Motor Module	Motormodule
Note: If ASU draws more than 30A continuous load, than a 60A breaker will be installed.	Hinweis: Wenn das Schmelzgerät mehr als 30A Dauerlast zieht, dann wird ein 60A Schutzschalter installiert werden.
Number	Nummer
O-Temp Platen Ext. Pump	Übertemperatur Platte externe Pumpe
on page	auf Seite
Only on 4-hose units	Nur bei Geräten mit 4 Schläuchen
Operator panel	Bedienfeld
Operator panel board	Bedienerfeld-Platine
Options	Optionen
Optional	Optional
ORG Orange	Orange
Over temperature thermostat	Übertemperatur-Thermostat
Page ref.	Seitenangabe
Panel box fans	Schaltschrank-Lüfter
Panel box insert	Einsatz Steuerungskasten
Panel box layout	Bedienfeld-Layout
PCB (printed circuit board)	Platine
Pendant Control	Hänge-/Fern-Steuerung
Phase	Phase
Plug / socket connection	Stecker / Buchsen-Verbindung
PN (part number)	Artikelnummer
Pneumatic pressure relief valve	Pneumatisches Überdruckventil
Power	Leistung
Power entry	Leistungseingang
Power hook-up and distribution	Stromanschluss und –verteilung
Power PCB / Power board	Leistungsplatine
Power On output	Leistung Ein Ausgang
Power supply	Spannungsversorgung
Premelt	Vorschmelztank
Premelt grid	Vorschmelztank Schmelzgitter
Pressure PCB	Druck Platine
Probe	Fühler, Sensor
Prog Sel	Programm Auswahl
Pump	Pumpe
Pumps	Pumpen
Pump start	Pumpenstart
Pump start line speed	Pumpenstart Liniengeschwindigkeit
QTY	Menge
Ready	Bereit
Rear	Rück- / Hinterseite
RED	Rot
Reference	Bezug, Bezugsname
Relay output	Relais-Ausgang
Resistor	Widerstand
right	rechts
RTD	Temperaturfühler RTD
S-Power PCB	S-Leistungsplatine
Safety relay, E-Stop	Sicherheitsrelais, Not-Aus-Schalter
Sheet	Blatt
Short circuit proof	Kurzschlussfest
Side panel	Seitenwand
Signal isolator	Signalentkoppler, Signalisolator
Signal isolator PCB (option)	Signalentkoppler, Signalisolator – Platine (optional)

Solenoid	Magnetventil
Stand by	Standby, Absenkung
Switch, proximity switch	Schalter, Näherungsschalter
Temp	Temperatur
Temp PCB	Temperaturplatine
Temp Module	Temperaturmodul
Terminal, Terminal strip	Klemme, Klemmleiste
Terminal block	Klemmenblock, Klemmenleiste
Thermostat	Thermostat
to	zu
Touch screen	Touch Panel
Violet	violett
V6 Base Module	V6 Basismodul
V6 Temp Module	V6 Temperaturmodul
V6 Motor Module	V6 Motormodul
Voltage	Spannung
Voltage configuration plug	Spannungskonfigurationsstecker
Wattage	Wattleistung
WH White	Weiß
Wire	Kabel, Ader, Draht, Leitung, Leiter
Wire-Delta	Draht-Delta, Draht-Dreieck
Wire-Star / Wire-Wye	Draht-Star, Draht-Stern
Y-Cap assembly	Abblockkondensatoren
YEL Yellow	Gelb
Zone	Zone
Zone number	Zonennummer

11.6 Schaltplan V6 Profinet Option, Nr. 121436



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
- EtherCAT
- 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 (Ausgang):

- 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):

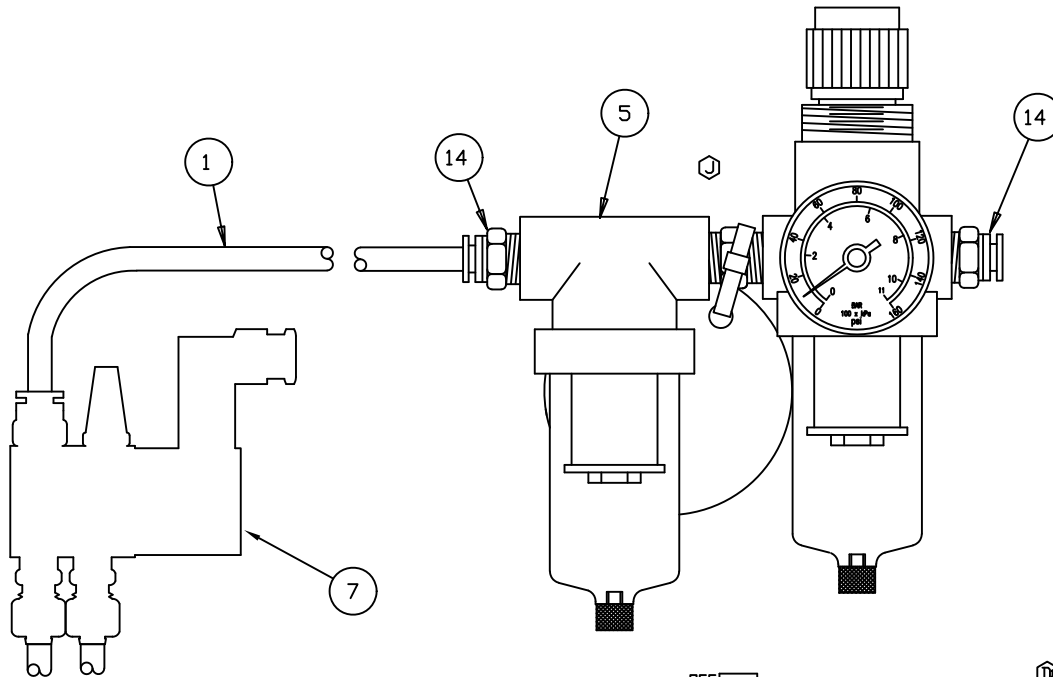
Sobald das System über den Feldbus gesteuert wird, hat der Feldbus Vorrang vor der Parameteränderung über das HMI (Touchpanel). Um lokale Änderungen (auf HMI Touchpanel der Schmelzgeräte) zu ermöglichen, kann die SPS Zugriff auf diese Parameter gewähren. Der Zugriff ist in globale Steuerung und Maschinengeschwindigkeitskontrolle unterteilt.

12.2 Koaleszenz-Filter-Kit, Art. Nr. 100055

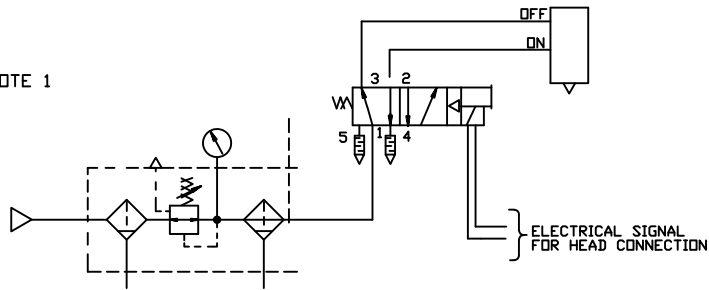
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW/DYNATEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF ITW/DYNATEC.

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

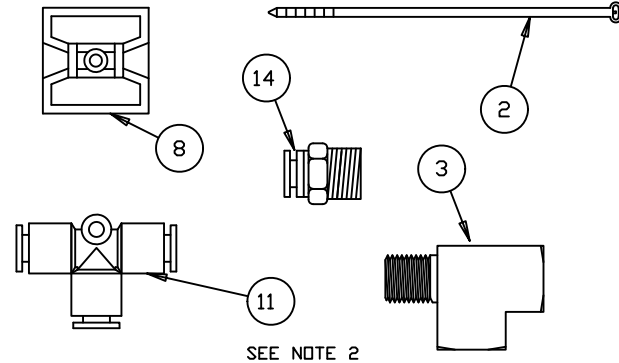


PNEUMATIC DIAGRAM FOR A-HEAD & S-HEAD CONTROL

(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.



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	
PARTS LIST							
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: FRACTIONS DECIMALS ANGLES 1/16 0.0005 0.0005 0.0005			FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800			ITW Dynatec HENDERSONVILLE, TN U/M EA STATUS P SOURCE P GROUP P	
USED ON		APPROVALS		DATE	KIT,FILTER,COALES		
NEXT ASSY.		DRAWN C.NEVILLS		4/22/94			
		CHECKED JCZ		4/22/94			
		APPROVED					
DO NOT SCALE DRAWING					SIZE DWG. NO. 100055	REV. K	GROUP 100
					SCALE 1:1	CAD DRAWING	SHEET 1 OF 1

ITW Dynatec
HENDERSONVILLE, TN

KIT,FILTER,COALES

SIZE DWG. NO. 100055

SCALE 1:1 CAD DRAWING SHEET 1 OF 1

U/M

EA

STATUS

P

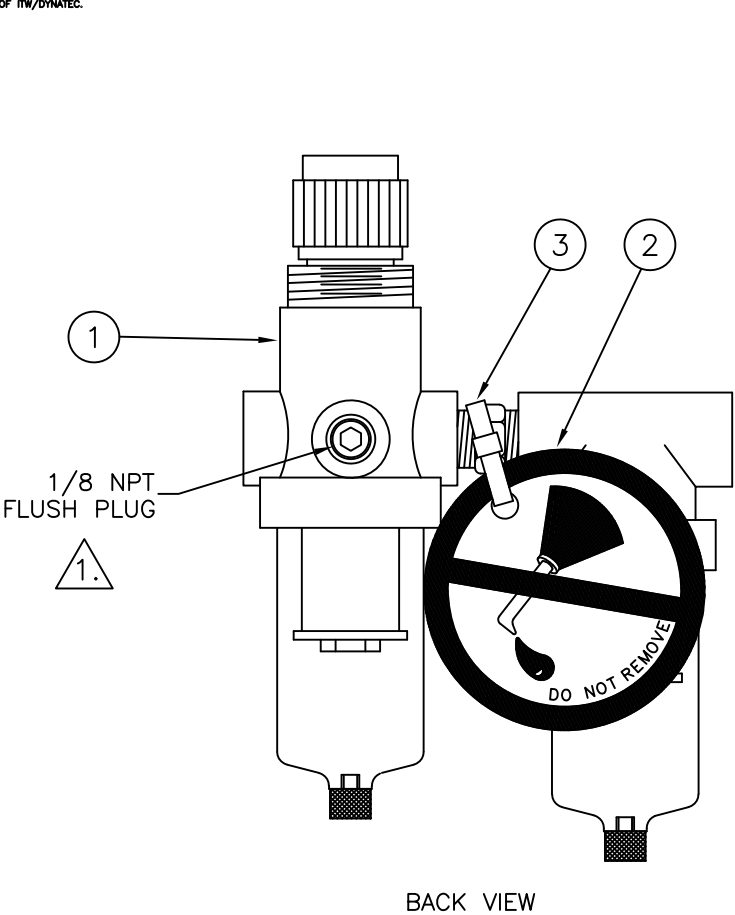
SOURCE

P

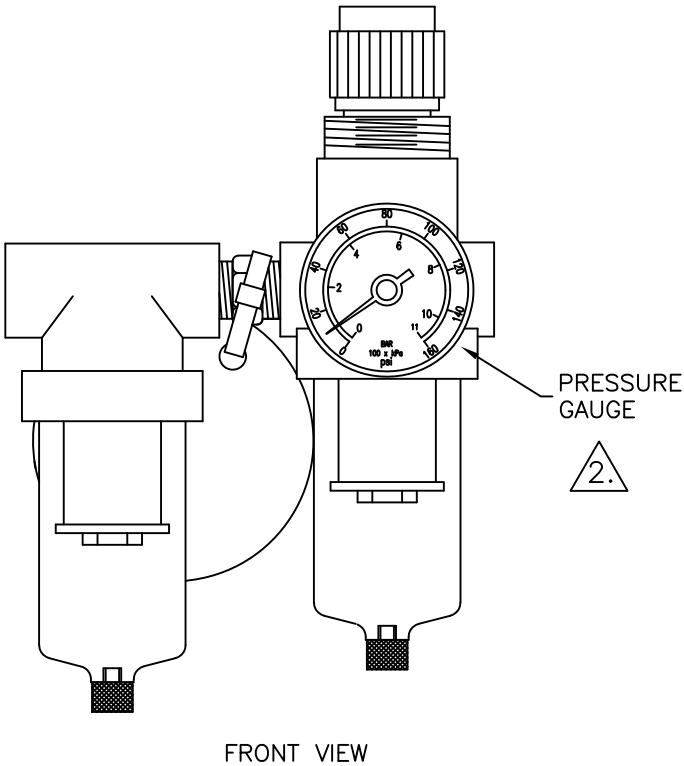
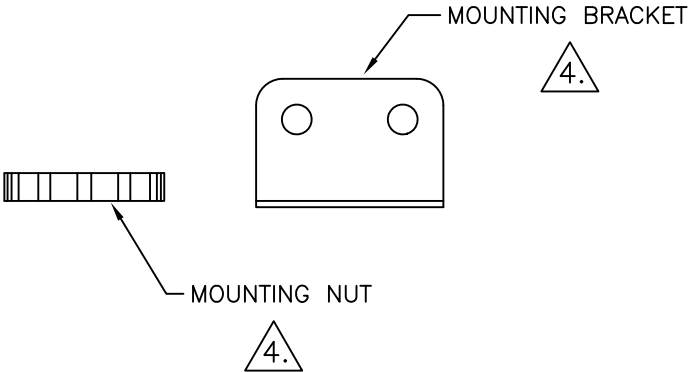
GROUP

K 100

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

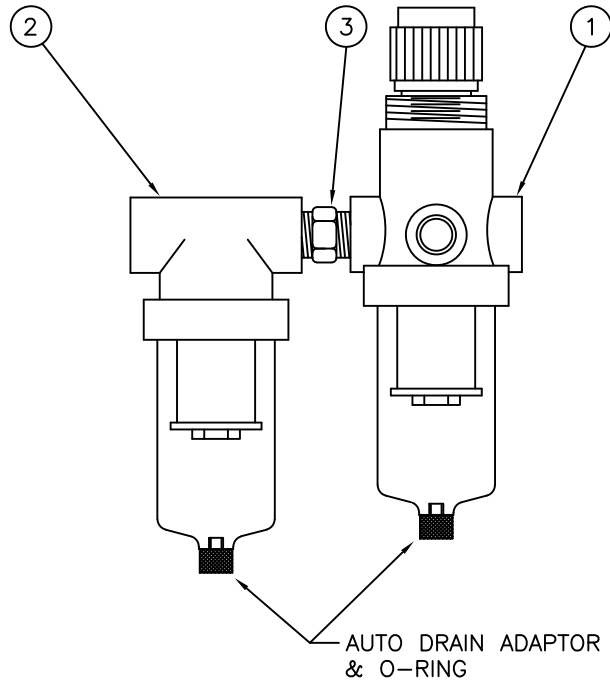


FRONT VIEW

- 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		ITW Dynatec HENDERSONVILLE, TN
USED ON	DYNAMELT & DYNAMINI	APPROVALS	DATE	FILTER/REGULATOR ASSEMBLY
DRAWN	JCZ	2.26.98		
CHECKED	JCZ	2.26.98		
NEXT ASSY.	—	COMPUTER DESCRIPTION(24 CHARACTERS)	SIZE DWG. NO.	20
DO NOT SCALE DRAWING	FLTR/REG AS,DMS/DMIN	SCALE 1:1	CAD DRAWING	
SHEET 1 of 1				GROUP

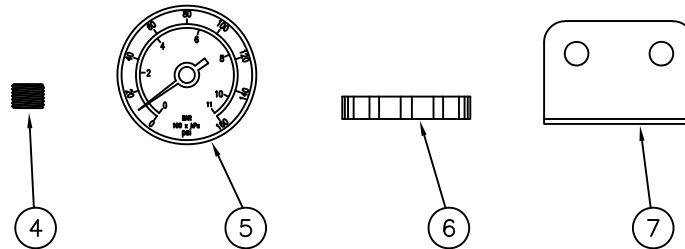
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW/DYNATEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF ITW/DYNATEC.



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	APPROVED
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

12.3 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 verschleißten 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 Ersatzteilsets 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.



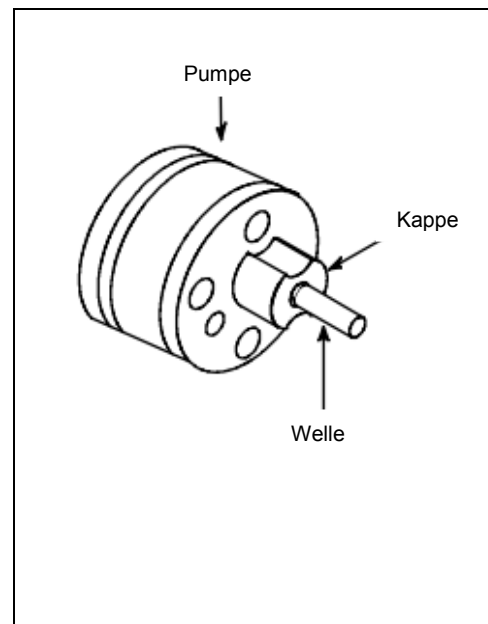
GEFAHR! HEISSE OBERFLÄCHE & ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

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!

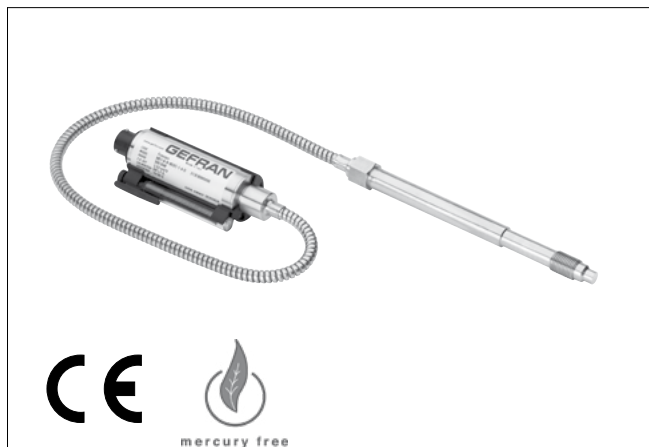
Die Pumpe nicht fallen lassen. Vor jedem Versuch, die Pumpe zu heben oder zu verschieben, das Gewicht ablesen und berücksichtigen. Nicht versuchen, Pumpen über 25 kg ohne Hilfe eines Krans oder einer anderen Hebevorrichtung zu heben. Pumpen mit einem Gewicht über 25 kg dürfen nur von qualifiziertem Personal 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.

12.4 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

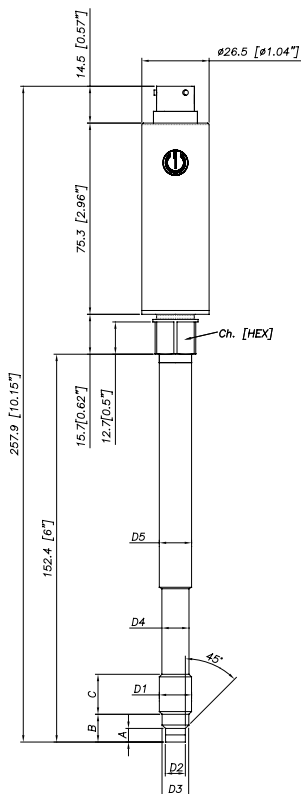
Genauigkeit (1)	H $< \pm 0.25\%$ v.E. (100...1000 bar) M $< \pm 0.5\%$ v.E. (35...1000 bar)
Auflösung	Unendlich
Meßbereich	0..35 bis 0..1000bar 0..500 bis 0..15000psi
Überlastgrenze	2 x v.E. 1.5 x v.E. Druckbereich größer 1000bar/15000psi
Messprinzip	Dehnungsmessung
Versorgungsspannung	10...30Vdc
Ausgangssignal 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 ≤ p < 500 bar 0.0022 %v.E./°C p ≥ 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) Toleranzbandeinstellung BFSL: einschließlich Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit

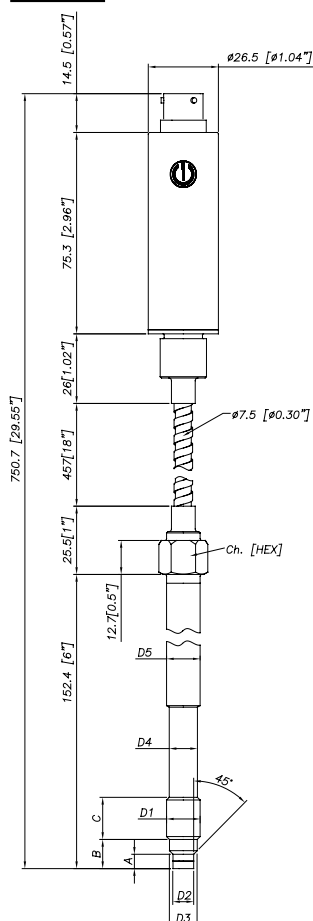
ABMESSUNGEN

WE0



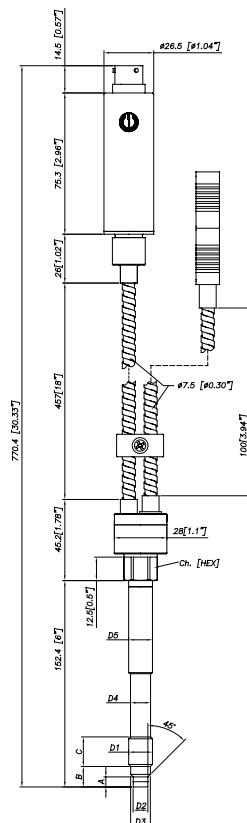
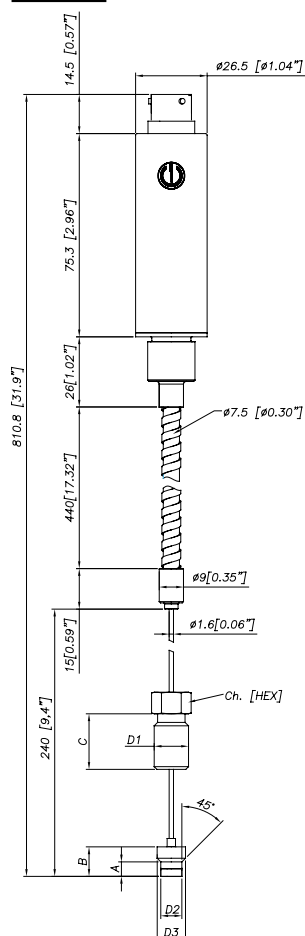
D1	1/2 - 20UNF
D2	$\phi 7.8$ -0.05 [$\phi 0.31$ " -0.002]
D3	$\phi 10.5$ -0.025 [$\phi 0.41$ " -0.001]
D4	$\phi 10.67$ [$\phi 0.42$ "]
D5	$\phi 12.7$ [$\phi 0.5$ "]
A	5.56 -0.26 [0.22" -0.01]
B	11.2 [0.44"]
C	15.74 [0.62"]
Ch [Hex]	16 [5/8"]

WE1



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'']

WE2

**WE3**

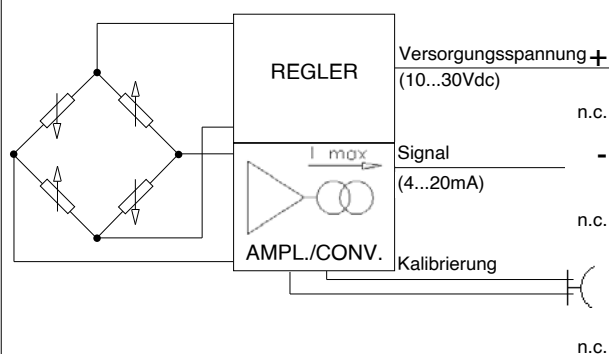
Exposed capillary	
D1	1/2-20UNF
D2	.307/.305" [7.80/7.75mm]
D3	.414/.412" [10.52/10.46mm]
A	.125/.120" [3.18/3.05mm]
B	.318/.312" [8.08/7.92mm]
C	.81" [20.6mm]

Hinweis : Die Abmessungen beziehen sich auf die Ausführung mit starrem Schaft Option "4" (153 m –6")

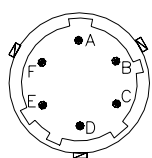
Achtung : Max. Anzugsdrehmoment 56 Nm (500 in-lb)

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

STROMAUSGANG (4...20mA 2-Leiter)



6-poliger Stecker
VPT07RA10-6PT2
(PT02A-10-6P)



8-poliger Stecker
PC02E-12-8P Bendix



MAGNETIC AUTOZERO

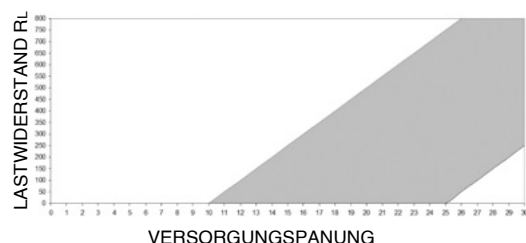
6-pin	8-pin
A	B
C	A
B	D
D	C
E - F	E - F
	G - H

Schirm fachgerecht an den Stecker anschließen

EXTERNAL AUTOZERO

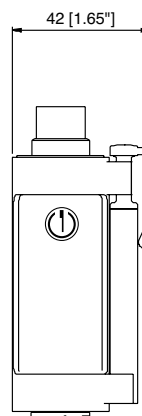
6-pin	8-pin
A	B
C	A
B	D
D	C
E - F	E - F
	G - H

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

Revisionen der Anleitung

Revision	Seite/Kapitel	Update Beschreibung
Rev.11.18	19	Leitfaden für die Modellbezeichnung entsprechend von D-Serie PLS Version 02May2018 aktualisiert.
Rev.12.18	Kap.11	Schaltplan 118521 (Seite 5 und 7) aktualisiert.
Rev.2.19	Kap.5	V6 LCD: CV% zum Info-Bildschirm hinzugefügt. V6 Touch: Pumpenstatus-Symbole zum Pumpenübersicht-Bildschirm hinzugefügt.
	Kap.11	V6 Profinet-Kit 121151 ersetzt durch 121436.
Rev.5.19	Kap.10	Verschlussschraube 680416, für Überdruckventil, zu der Ersatzteilliste 680029 hinzugefügt und die Zeichnung 680416 hinzugefügt.
	Anhang	Pumpen Rev.4.19 aktualisiert.
Rev.10.19	Kap.5	V6 LCD Display aktualisiert.
	S.174	Reparatur-Kit 103151 aktualisiert.
	Kap.10	Niveauekontrolle Art.-Nr. 680614, mit Montagezeichnungen hinzugefügt.
Rev.3.20	S.25	Kunden-Schnittstellen für Signalaustausch hinzugefügt.
Rev.5.20	Kap.3	Leitfaden für die Modellbezeichnung aktualisiert.
	Kap.5	Änderung der Multi-System-Konfiguration wurde in die V6 Steuerung hinzugefügt.
Rev.11.20	Kap.3&7	Beschreibung der Sicherung 112568 zu 10AF und der Sicherung 119975 zu 12AF aktualisiert. Platinendarstellung 823306 zu 10AF und 12AF aktualisiert.
Rev.1.21	Kap.11	Schaltplan 118521F aktualisiert.
Rev.5.21	Kap.5.2 & 5.3	V6 LCD & V6 Touch aktualisiert. Neue Einstellung für Globale Zone.
Rev.11.21	Kap.7.4	Leistungsplatine 115732 und Leistungsplatine Aux 115733 sind ersetzt durch HD-Leistungsplatine 123193.
	Kap.10.1	Schaltschrank-Baugruppe, mechanische Teile aktualisiert.
	Kap.10.2	Schaltschrank-Baugruppe, elektrische Teile aktualisiert.
	Kap.10.3	Vorschmelzgitter 104802 ersetzt durch 680953.
	Kap.11	Schaltplan 118521G aktualisiert.
Rev.10.22	Kap.3	Leitfaden für die Modellbezeichnung aktualisiert.
	Kap.10	Hinweise zur Zahnradpumpe 20cm³ entfernt, da der Tank der D-Serie nicht für die Pumpe 20cm³ ausgelegt ist.
Rev.12.22	Kap.11	Schaltplan 118521H aktualisiert.
Rev.1.23	Kap.3.2	Technische Daten: Maximale Betriebstemperatur 218°C (425°F) hinzugefügt.
Rev.6.23	P.1	Die Sprache der Anleitung hinzugefügt.
	Kap.1	Konformitätserklärung aktualisiert.
	Kap.11	Schaltplan 118521J aktualisiert.
Rev.3.25	Kap.3.2.1	Technische Daten / Öffnungsmaße des Tankdeckels hinzugefügt..

ITW Dynatec Ersatzteile und Technischer Kundendienst:

ITW Dynatec Europe, Africa and Technical Headquarters			
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. Etage 26-11, Nishikamata 7-chome Ota-ku, Tokio 144-0051, Japan Tel. +81.3.5703.5501 info@itwdynatec.co.jp service@itwdynatec.co.jp