

DM55 DynaDrum Fassschmelzer

Mit Zahnradpumpe & Steuerung V6 mit Touch-Panel

Technische Dokumentation, Nr.21-19, Rev.4.25

Deutsch – Übersetzung der Originalbetriebsanleitung (Englisch)

Hinweise zu dieser Dokumentation



LESEN SIE ALLE ANWEISUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME!

Es liegt in der Verantwortung des Kunden, dass alle Benutzer und Servicepersonen diese Informationen gelesen und verstanden haben. Setzen Sie sich mit Ihrem ITW Dynatec Kundendienst in Verbindung, wenn Sie weitere Bedienungsanleitungen benötigen.



HINWEIS:

Vergewissern Sie sich bitte, dass Sie, immer wenn Sie Ersatzteile oder Zubehör bestellen, die Seriennummer Ihres Gerätes mit angeben. Dadurch ist es uns möglich, Ihnen die korrekten und gewünschten Teile zu schicken.

HINWEIS:

Die meisten gängigen Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben, die in der Bedienungsanleitung benannt werden, werden nicht zum Verkauf angeboten; diese können Sie lokal beziehen. Wenden Sie sich an den ITW Dynatec-Kundendienst, wenn Sie spezielle Befestigungselemente benötigen.

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

ITW Dynatec Ersatzteilservice und Technischer Kundendienst:

AMERICAS

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

EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA

ITW Dynatec
Industriestrasse 28
40822 Mettmann
Germany
Tel. +49.2104.915.0
info@itwdynatec.de
service@itwdynatec.de

ASIA PACIFIC

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 5th Floor
26-11, Nishikamata 7-chome
Ota-ku, Tokyo 144-0051,
Japan
Tel. +81.3.5703.5501
info@itwdynatec.co.jp
service@itwdynatec.co.jp

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zu dieser Dokumentation	2
Inhaltsverzeichnis	3
Kapitel 1 Konformitätserklärung	7
Kapitel 2 Sicherheitshinweise	9
2.1 Allgemeine Hinweise	9
2.2 Warnungssymbole	9
2.3 Sicherheitssymbole dieser Bedienungsanleitung	10
2.4 Sicherheit bei Installation und Betrieb	11
2.5 Explosions-/Brandgefahr	12
2.6 Auswahl von Klebstoffen	12
2.7 Besondere Sicherheitshinweise bei Verwendung von reaktiven HMPUR Klebstoffen	12
2.8 Augenschutz & Schutzkleidung	14
2.9 Elektrische Spannung	14
2.10 Verriegelung/Stromabschaltung	14
2.11 Hohe Temperaturen	15
2.12 Hoher Druck	15
2.13 Schutzabdeckungen	15
2.14 Service, Wartung	16
2.15 Sicherer Transport	16
2.16 Behandlung bei Verbrennungen durch Schmelzklebstoffe	17
2.17 Maßnahmen im Brandfall	17
2.18 Umweltschutzvorschriften beachten	18
Kapitel 3 Beschreibung und technische Spezifikationen	19
3.1 Geltende Sicherheitsbestimmungen	19
3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	19
3.1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	19
3.1.3 Restrisiken	20
3.1.4 Technische Änderungen	20
3.1.5 Verwendung von Fremdkomponenten	20
3.1.6 Inbetriebnahme	20
3.2 Beschreibung	21
3.2.1 Zweihandbedienung (Bestätigungstasten links/rechts)	22
3.2.2 Signalsäule Systemstatus	22
3.2.3 Mechanischer Hochtemperaturschutz	22
3.2.4 Temperaturfühler	22
3.3 Technische Daten	23
3.3.1 Abmessungen	25
3.4 Leitfaden zur Modellbezeichnung	26
Kapitel 4 Installation	27
4.1 Bedingungen für Aufstellung und Montage	27
4.2 Installation	28
4.3 Druckluftqualität	29
Kapitel 5 Inbetriebnahme, täglicher Betrieb	31
5.1 Hinweise zur Inbetriebnahme	31
5.2 Inbetriebnahme, täglicher Betrieb	33
5.2.1 Öffnen/Schließen der Tür des Hauptschaltschranks	33
5.2.2 Ein-/Ausschalten der Stromversorgung	33
5.2.3 Bedienschalter und Taster	33
5.2.4 Schritte zur Wiederaufnahme der Produktion nach Aktivierung der Not-Aus-Funktion	34
5.2.5 Vorbereiten eines neuen Fasses zum Schmelzen	34
5.2.6 Bedienelemente Pneumatik	34
5.2.7 Einstellungen des Bedieners	36
5.2.8 Heizstempelpositions-Sensor	37

5.2.9 Inbetriebnahme des Fassschmelzers, täglicher Betrieb	39
5.2.10 Fasswechsel	44
5.3 Ausschalten des Geräts	46
Kapitel 6 Steuerung V6 Touch	47
6.1 Inbetriebnahme der Steuerung	47
6.1.1 Hilfreiche Tipps für den Bediener	47
6.1.2 Temperaturregelungsfunktionen im Allgemeinen	47
6.1.3 Software & Hardware Versionen	47
6.1.4 Begriffsdefinitionen für die DynaControl Temperaturregelung	48
6.2 Sicherheitshinweise	49
6.3 Programmierung der Parameter Ihres Systems	50
6.4 Numerische Eingabetastatur	50
6.5 Alphabetische Eingabetastatur	51
6.6 Hauptbildschirm	52
6.7 Sollwerte Temperaturzonen	56
6.7.1 Zonen-An/Aus-Schalter auf die Numerische Eingabetastatur	57
6.8 Pumpenübersicht	58
6.8.1 Pumpensteuerung Lineare Geschwindigkeit	60
6.8.2 Erweiterte Pumpeneinstellungen, Lineare Geschwindigkeit, Druckregelung	62
6.8.3 Pumpensteuerung Druckregelung	64
6.8.4 Automatische Rampenkompensation	66
6.9 Steuerung An/Aus Schalter und Standby Schalter	68
6.10 Tandem-Betrieb	70
6.10.1 Tandem-Konfiguration Aktivieren	72
6.10.2 Tandem-Konfiguration Deaktivieren	75
6.11 Systeme-Bildschirm (nur wenn Multi-System-Option installiert ist)	78
6.11.1 Änderung der Multi-System-Konfiguration	80
6.12 Systemeinstellungen	82
6.12.1 Aufheizpriorität	84
6.12.2 Zonenkonfiguration	86
6.12.3 Zoneneinstellungen	87
6.12.4 Feldbus Parameter	89
6.12.5 Allgemeine Einstellungen (Grundeinstellungen)	90
6.12.5.1 Temperatureinstellungen	90
6.12.5.2 Standby-Einstellungen	92
6.12.5.3 Fass-Kalibrierung	94
6.12.5.4 Füllstandkontrolle	96
6.12.5.5 Null-Kalibrierung Drücke	98
6.12.5.6 Kalibrierung	99
6.12.5.7 Kundenspezifische Texte	100
6.12.5.8 Support	102
6.12.6 Rezepteneinstellungen	103
6.12.7 Zeit & Schaltuhr	105
6.12.8 Logbuch	108
6.12.9 Sicherheit	109
6.12.10 Systeminformation	111
6.12.10.1 Lizenzmanagement	112
6.12.10.2 Softwarelizenzen	113
6.13 Quittierungs-Taste	114
6.14 Fehler, Alarme	115
6.15 Bedienerreaktion bei Fehlermeldungen	115
6.16 XIO Vorlageneinstellungen, Module #1	116
Kapitel 7 Wartungs- und Reparaturhinweise	117
7.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur	117
7.2 Wartungsplan	118
7.3 Entleeren des Luftversorgungs-Filters / -Reglers	119
7.4 Anpassungen der Fasshalterung	119
7.5 Besondere Wartungsmaßnahmen bei PUR-Anwendungen	120
7.6 Auswechseln der Zahnradpumpe	121
7.7 Ausbauen des Heizstempels	123

7.8 Auswechseln der Heizstempeldichtung	124
7.9 Auswechseln von elektrischen Bauteilen	128
7.10 Module und Platinen.....	130
7.10.1 V6 Basis-Modul Art. Nr. 115734	131
7.10.2 V6 Temperatur-Modul Art. Nr. 115735.....	135
7.10.2.1 Standard V6 Zonentabelle, Fassschmelzer DM55.....	136
7.10.3 V6 Leistungs-Modul Art. Nr. 823306.....	137
7.10.4 V6 Motor-Modul Art. Nr. 116823.....	138
7.10.5 V6-Solid State Relais (SSR) Adapterplatine Baugruppe Art. Nr. 118584.....	139
7.10.6 Optionales V6-BUS-Kommunikations-Modul Art. Nr. 118125	140
7.10.7 V6-Erweitertes-I/O(E/A)-Modul Art. Nr. 117648.....	141
7.10.8 Optionale Platinen.....	141
Kapitel 8 Fehlersuche	143
8.1 Hinweise zur Fehlersuche.....	143
8.2 Hinweise zur Fehlersuche Mechanik (für Zahnradpumpenmodelle)	145
8.3 Hinweise zur Fehlersuche Elektrik.....	148
8.4 Heizgitter im Heizstempelkern	149
8.5 Temperaturfühler im Heizstempelkern	150
8.6 Heizgitter, Temperaturfühler und Thermostat im optionalen Zahnradpumpen-Verteilerblock.....	150
8.7 Motordrehzahlregelung	151
8.8 Zugang, Programmierung und Überwachung der Motorregelungsparameter.....	152
Kapitel 9 Zeichnungen und Stückliste	153
9.1 Hinweise.....	153
9.2 Basiseinheit DM55 V6, Art. Nr. 823758	154
9.3 Stempel Baugruppe, Standard-Belüftung, Option, Art. Nr. 114519 V.....	156
9.4 Stempel Baugruppe, vertikale & separate Belüftung, Option, Art. Nr. 118234 D	157
9.5 Rahmen und Schaltschrank Baugruppe	158
9.6 Heizstempel Baugruppe mit Standard Belüftung.....	160
9.7 Entlüftungsventil Heizstempel Baugruppe, Art. Nr. 114295.....	162
9.8 Zahnradpumpen-Baugruppe, Art. Nr. 114683	163
9.9 Optionale Zahnradpumpen-Baugruppen.....	165
9.10 Zahnradpumpen-Montageblock Baugruppe, Art. Nr. 114482.....	167
9.11 Pneum. Druckentlastungs-Baugruppe, 3-Pos., Art. Nr. 118256B.....	169
9.12 Zahnradpumpen-Kit, Pumpen 0,1 – 10cm ³ , Art. Nr. 818446	171
9.13 Remote Entlüftungs-Kit, Art. Nr. 116401.....	173
9.14 Pneumatikbaugruppe, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Belüftung, Art. Nr. 823063.....	174
9.15 Pneumatikbaugruppe, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Vertikale Belüftung, Art. Nr. 823441.....	176
9.16 Belüftung Ersatzteile	178
9.17 Ventilbaugruppe Zahnradpumpe, Art. Nr. 823065.....	179
9.18 Anschlusskasten Baugruppe, Art. Nr. 115945.....	181
Kapitel 10 Optionen und Zubehörteile	183
10.1 Füllstandsregelungs-Kit ohne beheiztes Kugelventil & Betätiger, Option, Art. Nr. 806573 ..	183
10.2 Beheiztes 1" Kugelventil, Art. Nr. 805732	183
10.3 Kugelventil, Luft-Betätiger, Art. Nr. 806387	183
10.4 Pumpenoptionen	183
10.5 Fass-Halterung volle Höhe, Art. Nr. 114126	183
10.6 Ablufthaube, Art. Nr. 114367.....	183
10.7 Palettenabstandshalter, Art. Nr. 114725.....	184
10.8 Entlüftungsventilheizung, Art. Nr. 115502.....	184
10.9 Schmelzplatte, Optionen	184
10.10 Heizstempeldichtung, Optionen	184
10.11 Heizstempelschutzblech, Art. Nr. 116967	185
10.12 Ein-Kanal-PUR-Verteiler, Art. Nr. 114787.....	185
10.13 Heizvorrichtung Entlüftungsventil, Art. Nr. 115502	185
10.14 Druckmessumformer Kit, Art. Nr. 114717	186
10.15 Kabelpositionierungs-Kit für Druckmessumformer, Art. Nr. 821469	187
10.16 Kugelventil Spülung Kit, Art. Nr. 114757.....	188
10.17 Vertikales Belüftungsventil, Art. Nr. 116859	189
10.18 Winkel-Belüftungsventil, Art. Nr. 117812	190

10.19 Druckentlastung Baugruppe, 3 Positionen, Art. Nr. 823034	191
10.20 Druckentlastung Baugruppe, 2 Positionen, Art. Nr. 823033	192
10.21 Druckmanometer-Kit (optional), Art. Nr. 101175.....	193
10.22 Optionale V6 Kommunikationsadapter / Platinen	194
Kapitel 11 Empfohlene Ersatzteillisten	195
11.1 Mechanische Teile	195
11.2 Teile im Schaltschrank (240V, 400V oder 480V).....	195
11.3 Teile für Zahnradpumpenmodelle	196
11.4 Pneumatikteile	196
11.5 Diverses	196
Kapitel 12 Pneumatische Schaltpläne	197
12.1 Pneumatischer Schaltplan, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Belüftung, Art. Nr. 823078	197
12.2 Baugruppe Druckentlastung, 3 Positionen (optional), Art. Nr. 823034	198
12.3 Baugruppe Druckentlastung, 2 Positionen (optional), Art. Nr. 823033	198
Kapitel 13 Elektrische Schaltpläne	199
13.1 Schaltpläne, DM55 240V, Art. Nr. 823172AC	199
13.2 Schaltpläne, DM55 400V, Art. Nr. 823173AB	200
13.3 Schaltpläne, DM55 480V, Art. Nr. 823174AA	201
13.4 Schaltplan V6 Profinet Option, Art. Nr. 121436	202
Kapitel 14 Anhang	203
14.1 DynaControl V6 / Feldbus Optionen	203
14.2 Zahnradpumpen	204
14.3 Druckmessumformer	205
14.4 Revisionen der Anleitung	207

Kapitel 1

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	Bulk Adhesive Supply Unit
Type	Drum Unloader with V6 controls
Project number	DM55_V6_032515
Commercial name	Drum Unloader
Model	DM55 MIQII
Function	Melting and delivery of hot melt adhesives from 55 gallon drums

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 6/8/2006
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
2014/53/EU	Directive 2014/53/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
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 13849-2:2012	Safety of machinery - Safety-related parts of control systems - Part 2: Validation (ISO 13849-2:2012)
EN ISO 13850:2015	Safety of machinery — Emergency stop function — Principles for design (ISO 13850:2015)
EN ISO 13849-1:2015	Safety of machinery — Safety-related parts of control systems — Part 1: General principles for design (ISO 13849-1:2015)
EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)
EN ISO 13854:2019	Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body (ISO 13854:2017)
EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2016, modified)

Hendersonville, 3/7/2023

Place, Date



Signature
Heidi Rushion
VP/IGM



Signature
Michael Wallner
Operations Manager EMEA & Asia

Kapitel 2

Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Hinweise



- **Das gesamte Bedien- und Wartungspersonal muss vor der Inbetriebnahme bzw. Wartung des Systems die vorliegende Anleitung gelesen und verstanden haben.**
- **Sämtliche Wartungs- und Kundendienstarbeiten an diesem Schmelzgerät sind von geschultem technischem Personal auszuführen.**



Lesen und beachten Sie diese Bedienungsanleitung!

1. Lesen und befolgen Sie diese Hinweise. Wenn Sie diese nicht beachten, kann das schwere Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge haben.
2. Beachten Sie die für Ihr Land und Ihren Einsatzort gültigen und verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung. Beachten Sie auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten.
3. Weitere Sicherheitshinweise und/oder entsprechende Symbole sind in dieser Bedienungsanleitung enthalten. Sie dienen dazu das Wartungs- und Bedienpersonal vor gefährlichen Situationen zu schützen.
4. Überprüfen Sie regelmäßig das System und ersetzen Sie verschlissene und defekte Teile sofort.
5. Achten Sie auf einen aufgeräumten Arbeitsplatz. Entfernen Sie die Materialien/Gegenstände aus dem Arbeitsbereich des Gerätes, die nicht für die Produktion erforderlich sind!
6. Alle Abdeckungen müssen an den vorgesehenen Stellen befestigt sein bevor das System in Betrieb genommen wird.
7. Technische Änderungen vorbehalten!
8. Um eine fehlerfreie Funktion des Systems zu gewährleisten, müssen die elektrischen und/oder pneumatischen Vorgaben beachtet und befolgt werden.
9. Führen Sie keine technischen Änderungen des Systems ohne vorherige Absprache und schriftliche Genehmigung von ITW Dynatec durch.
10. Um eine optimale Funktionalität des Systems zu gewährleisten, halten Sie die Bedienungsanleitung für alle Fälle griffbereit.

2.2 Warnungssymbole

1. Lesen und befolgen 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 Sicherheit bei Installation und Betrieb



Lesen und beachten Sie diese Bedienungsanleitung!

1. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bevor Sie das Schmelzgerät einschalten. Die Anlage kann durch fehlerhaften elektrischen Anschluss beschädigt werden.
2. Um mögliche Störungen im Zusammenhang mit den Schläuchen zu vermeiden, müssen Sie auf eine korrekte Führung der Schläuche achten und Knickstellen, zu enge Biegeradien (weniger als ca. 20 cm) und den Kontakt zu schmirgelnden Materialien vermeiden. Schläuche für Schmelzklebstoffe dürfen nicht über längere Zeit dem Kontakt mit wärmeabsorbierenden Oberflächen wie kalten Fußböden oder Metallkanälen ausgesetzt werden. Derartige wärmeabsorbierende Oberflächen können den Klebstofffluss verändern und zu einer fehlerhaften Kalibrierung führen. Schläuche dürfen nie mit Materialien umgeben werden, die eine Wärmeabstrahlung verhindern (beispielsweise Isolierungen oder Ummantelungen). Die Schläuche müssen so verlegt werden, dass sie zueinander keinen Kontakt haben.
3. Verwenden Sie keinen schmutzigen oder möglicherweise chemisch verunreinigten Klebstoff, da dieser das System verstopfen und die Pumpe beschädigen könnte.
4. Wenn Handpistolen für Klebstoff oder sonstige ortsveränderliche Auftragsgeräte verwendet werden, dürfen Sie diese niemals gegen sich selbst oder andere Personen richten. Halten Sie den Drücker einer Handpistole bei Nichtverwenden der Pistole stets verriegelt.
5. Aktivieren Sie Auftragsköpfe, Handpistole und/oder sonstige Auftragsgeräte erst dann, wenn der Klebstoff Betriebstemperatur hat, da ansonsten Dichtungen oder Teile im Innern schwer beschädigt werden können.
6. Stellen Sie die Anlage immer auf einen ebenen Boden auf.
7. Versuchen Sie niemals das Schmelzgerät zu heben oder zu bewegen, wenn geschmolzener Klebstoff im System vorhanden ist.
8. Wischen Sie herausgelaufene Flüssigkeiten unverzüglich auf, um ein potentiell Rutschen und Hinfallen zu vermeiden.
9. Bei einem Notfall oder ungewöhnlichem Vorfall drücken Sie den NOT-AUS Taster, um das Gerät schnell zu stoppen.
10. Gebrauchen Sie die Anlage nur bestimmungsgemäß.
11. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt laufen.
12. Betreiben Sie die Anlage nur in einwandfreien und funktionstüchtigen Zustand. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage einwandfrei funktionieren!



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. Nehmen Sie dieses Schmelzgerät nie in einer explosionsgefährdeten Umgebung in Betrieb.
2. Verwenden Sie nur die von ITW Dynatec oder Ihrem Klebstofflieferanten empfohlenen Reinigungsmischungen.
3. Die Flammpunkte von Reinigungsmischungen sind je nach Zusammensetzung unterschiedlich. Ihr Lieferant kann Ihnen die maximalen Heiztemperaturen nennen und Sicherheitshinweise geben.

2.6 Auswahl von Klebstoffen

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.



GEFAHR GESUNDHEITSSCHÄDLICHE DÄMPFE

PUR-Klebstoffe geben Dämpfe ab (MDI und TDI) die gefährlich für alle Personen sein können, die diesen ausgesetzt sind. Diese Dämpfe können nicht über den Geruchssinn wahrgenommen werden. ITW Dynatec empfiehlt deshalb nachdrücklich, eine leistungsstarke Abzugshaube oder -system über jedem PUR-System zu installieren.

Für Details bezüglich der benötigten Belüftung, wenden Sie sich an Ihren Klebstoffhersteller. Siehe auch den Abschnitt „Besondere Sicherheitshinweise bei Verwendung von reaktiven HMPUR Klebstoffen“ in diesem Kapitel.

Da sich PUR-Klebstoffe im Beisein von Feuchtigkeit naturgemäß sehr stark verbinden, ist darauf zu achten, dass sie nicht innerhalb von ITW Dynatec-Ausrüstung aushärten.

Verfestigt sich PUR-Klebstoff in einem Schmelzgerät, so muss dieses ausgetauscht werden. Spülen Sie alte PUR-Klebstoffe immer entsprechend den Anweisungen und des Zeitplans Ihres Klebstoffherstellers vom System. Wird nicht verhindert, dass PUR-Klebstoffe in einem Schmelzgerät oder seinen Bauteilen aushärten, erlischt der Garantieanspruch an ITW Dynatec.

2.7 Besondere Sicherheitshinweise bei Verwendung von reaktiven HMPUR Klebstoffen

Reaktive Hot Melt PUR (HMPUR)-Klebstoffe sind für ihre hervorragende Haftung auf zahlreichen Substraten und ihre außergewöhnliche hitze-, kälte- und feuchtigkeitsbeständigen Qualitäten bekannt. Sie sind eine ausgezeichnete Wahl für schwierig zu verklebenden Substraten, die in unterschiedlichsten Umgebungen verwendet werden. HMPUR-Klebstoffe vernetzen chemisch (d. h. härten aus oder erhärten thermisch), um eine maximale Verbundfestigkeit zu erreichen, typischerweise über einen Zeitraum von 24 bis 48 Stunden, nachdem sie der Feuchtigkeit und / oder hohen Temperaturen ausgesetzt wurde.

Die Verwendung von HMPUR-Klebstoffen bringt zwar Vorteile, erfordert jedoch besondere Handhabung. Der Klebstoff muss von der Umgebungs-/Raumlufte abgedichtet bleiben und bei niedrigen Temperaturen gehalten werden, bis er aufgetragen wird, da ansonsten das Risiko besteht, dass der Klebstoff innerhalb der Klebstoffauftragsanlage vernetzt, wodurch er bei erneuter Aufheizung nicht mehr schmilzt. Am wichtigsten ist es, dass bei Überhitzung viele HMPUR-Klebstoffe Gase freisetzen, die für Menschen gefährlich sein können. Es muss daher eine ausreichende Belüftung vorhanden sein, um Verletzung von Personal in dem Arbeitsbereich zu verhindern. Die Abzugshaube mit der Art. Nr. 114367 von ITW Dynatec ist erforderlich.

Im Folgenden sind die allgemeinen betrieblichen Erwägungen für den Einsatz von HMPUR-Klebstoffen in ITW Dynatec Anlagen aufgelistet. Darüber hinaus ist es wichtig Ihren Klebstoffhersteller zu kontaktieren, um Vorsichtsmaßnahmen, die implementiert werden müssen, zu besprechen und sie zu überprüfen, um Schäden an der Anlage und um Verletzungen von Personen, die mit den Produkten arbeiten, zu verhindern.

1. Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich eine ausreichende Belüftung hat.
2. Sicherstellen, dass das gesamte Klebstofffördersystem so weit wie möglich von der Umgebungs-/ Raumluft abgedichtet ist, um feuchtigkeitsabhängige Klebstoffvernetzung zu verhindern.
3. Sicherstellen, dass die gesamte Luft, nachdem sie in dem Klebstofffördersystem eingedrungen ist (z. B. beim Schlauchwechsel, Filteraustausch, Wechsel der Klebstoffversorgungsteile, usw.), so schnell wie möglich wieder abgeführt/entlüftet wird, um feuchtigkeitsabhängige Klebstoffvernetzung zu verhindern.
4. Die ITW Dynatec-Anlage darf nicht im Schlafmodus (abgeschaltet), für eine längere Zeitperiode als von Ihrem Klebstoffhersteller empfohlen, gelassen werden (abgedichtet bei Raumtemperatur), wenn sich PUR Klebstoff innerhalb der Anlage befindet. Wenn das ITW Dynatec-System für eine längere Zeitperiode im Schlafmodus (abgeschaltet) gelassen werden soll, muss das System, insbesondere die Auftragsköpfe und Düsen, gründlich vom Klebstoff gespült werden, indem ein PUR-Reinigungsmaterial verwendet wird.
5. Je länger der HMPUR-Klebstoff innerhalb eines Systems geschmolzen bleibt, desto mehr erhöht sich seine Viskosität und er kann aufgrund von Temperatureinwirkung vernetzen. Sicherstellen, dass der geschmolzene Klebstoff nicht innerhalb der ITW Dynatec-Anlage bei Betriebstemperatur für mehr als eine Gesamtsumme von 2 bis 4 Stunden verbleibt. Die Verwendung der Temperatur-Standby-Funktion wird sicherstellen, dass eine Temperaturabsenkung automatisch erfolgt.
6. Schalten Sie alle Zahnradpumpen im System aus, wenn es nicht für eine Zeitperiode von fünf oder mehr Minuten verwendet wird, Dadurch wird der mögliche Klebstoffabbau reduziert.
7. Bei der Verwendung von Sprühauftragsköpfen, müssen die Düsen gründlich regelmäßig gereinigt werden, um die Vernetzung des Klebstoffes in oder auf der Oberfläche der Luftdurchgänge zu verhindern.
8. Die Klebstoffauftragsköpfe müssen entweder vollständig abgedichtet oder gründlich mit PUR-Reinigungsmaterial gereinigt werden, wenn das System länger als zwei Stunden leerlaufen soll. Andernfalls könnte der sich in den ausgesetzten Öffnungen des Auftragskopfes befindliche HMPUR-Klebstoff vernetzen und diese verstopfen.
9. Empfohlene Klebstoffauftragstemperaturen dürfen nie überschritten werden. Höhere Auftragstemperaturen können zur höheren Klebstoffviskosität und temperaturabhängigen Vernetzung führen.
10. Der Einsatz von Lufttrocknern, wie von ITW Dynatec Art. Nr. 117944 oder 117974, wird für feuchte Umgebungen empfohlen.

Die Verwendung von HMPUR-Klebstoffen bietet viele Vorteile. Allerdings ist der richtige Umgang mit diesen einzigartigen Klebstoffen zwingend erforderlich, um Erfolg sicherzustellen, ohne Schäden an der Anlage oder Personenschäden zu verursachen. Die ITW Dynatec Anlage wurde entwickelt, um den erforderlichen Aufwand zu minimieren, damit eine sichere und richtige Handhabung der HMPUR-Klebstoffe sichergestellt werden kann.

DER GARANTIEANSPRUCH AN ITW DYNATEC ERLISCHT, WENN NICHT VERHINDERT WIRD, DASS PUR-KLEBSTOFFE IN EINEM SCHMELZGERÄT ODER SEINEN BAUTEILEN AUSHÄRTEN.

Bitte wenden Sie sich an Ihren ITW Dynatec Vertreter, um nötigenfalls diese Themen im Detail zu erläutern.

2.8 Augenschutz & Schutzkleidung



WARNUNG
AUGENSCHUTZ & SCHUTZKLEIDUNG ERFORDERLICH

1. Es ist äußerst wichtig, dass Sie **IHRE AUGEN SCHÜTZEN**, wenn Sie in der Nähe von Schmelzgeräten für Schmelzklebstoff arbeiten!
2. Tragen Sie einen Gesichtsschutzschild gemäß ANSI 287.1 oder eine Schutzbrille mit einem Seitenschutz gemäß ANSI Z87.1 oder EN166.
3. Tragen Sie keinen Gesichtsschutzschild oder keine Schutzbrille, so kann das schwere Augenverletzungen zur Folge haben.

4. Es ist wichtig, dass Sie sich bei der Arbeit in der Nähe von Schmelzgeräten für Schmelzklebstoff vor Verbrennungen schützen.
5. Tragen Sie Schutzhandschuhe und langärmelige Schutzkleidung, um Verbrennungen bei Kontakt mit heißem Material oder heißen Komponenten zu vermeiden.
6. Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen.

2.9 Elektrische Spannung



GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

1. An verschiedenen Stellen dieses Schmelzgeräts sind gefährlich hohe Spannungen vorhanden. Berühren Sie bei eingeschalteter Stromversorgung des Schmelzgeräts keine freiliegenden Anschlüsse und Komponenten, um Verletzungen zu vermeiden.
2. Trennen und verriegeln Sie die externe Stromversorgung, und schalten Sie sie aus, bevor Sie Schutzabdeckungen entfernen.
3. Für den gefahrlosen Betrieb ist eine sichere Verbindung zu einem zuverlässigen Erdanschluss unerlässlich.
4. Die Leitung vor dem Schmelzgerät muss mit einem elektrischen Trennschalter mit Ausschaltfunktion versehen sein. Leitungsinstallationen für die Stromversorgung des Schmelzgeräts müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
5. Melden Sie beschädigte Leitungen und Komponenten unverzüglich dem Wartungspersonal. Sorgen Sie dafür, dass diese unverzüglich ersetzt werden.

2.10 Verriegelung/Stromabschaltung



Vor Arbeiten freischalten! Hauptschalter ausschalten!

1. Beachten Sie die Richtlinie OSHA 1910.147 („Lockout/Tag Out Regulation“) bezüglich der Verfahren zum endgültigen Ausschalten des Schmelzgerätes und anderer wichtiger Ausschalt Richtlinien.
2. Machen Sie sich mit allen Möglichkeiten zum Ausschalten des Schmelzgerätes vertraut.
3. Nach dem Ausschalten des Schmelzgerätes kann weiterhin Energie im Auftragssystem gespeichert sein, insbesondere in den Kondensatoren des Schaltkastens. Um sicherzustellen, dass die gesamte gespeicherte Energie abgebaut wurde, müssen Sie vor der Wartung von Kondensatoren mindestens eine Minute verstreichen lassen.

2.11 Hohe Temperaturen



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

1. Wenn ungeschützte Haut mit geschmolzenem Klebstoff oder heißen Teilen des Auftragssystems in Berührung kommt, kann dies schwere Verbrennungen hervorrufen.
2. Bei der Arbeit mit Klebstoffauftragssystemen oder in deren Nähe müssen Sie einen Gesichtsschutz (bevorzugt) oder eine Schutzbrille (für ein Mindestmaß an Schutz), Sicherheitshandschuhe und langärmelige Kleidung tragen.

2.12 Hoher Druck



WARNUNG HOCHDRUCK VORHANDEN

1. Um Personenschäden zu vermeiden, darf das Schmelzgerät nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Abdeckungen, Blenden und Schutzvorrichtungen korrekt angebracht sind.
2. Um bei der Wartung des Schmelzgerätes schwere Verletzungen durch unter Druck stehenden geschmolzenen Klebstoff zu vermeiden, müssen Sie vor dem Öffnen von Hydraulikanschlüssen oder -verbindungen die Pumpen ausschalten und den Hydraulikdruck des Klebesystems senken (beispielsweise indem Sie in Auftragsköpfen, Handpistolen und/oder sonstigen Auftragsgeräten vorhandenen Klebstoff in einen Abfallbehälter ablassen).
3. **WICHTIGER HINWEIS:** Auch wenn das Druckmessgerät eines Systems "0" bar anzeigt, können sich noch Restdruck und Lufteinschlüsse darin befinden, welche dazu führen können, dass Heißkleber und Druck plötzlich austreten, wenn eine Filterkappe, ein Schlauch oder eine Hydraulikverbindung gelöst oder entfernt wird. Aus diesem Grund ist stets Augenschutz und Schutzkleidung zu tragen.
4. Beide der zwei abgebildeten Symbole für Hochdruck können an Ausrüstung von ITW Dynatec angebracht sein.
5. Halten Sie den vorgegebenen Betriebsdruck ein.
6. Melden Sie beschädigte Leitungen und Komponenten unverzüglich dem Wartungspersonal. Sorgen Sie dafür, dass diese unverzüglich ersetzt werden.

2.13 Schutzabdeckungen



WARNUNG SYSTEM NIE OHNE SCHUTZVORRICHTUNGEN BETREIBEN

1. Entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen!
2. Um Personenschäden zu vermeiden, darf das Auftragssystem nur verwendet werden, wenn alle Abdeckungen, Blenden und Schutzvorrichtungen korrekt angebracht sind.
3. Sorgen Sie dafür, dass Sie keine Gliedmaßen und/oder Gegenstände in den Gefahrenbereich des in Betrieb befindlichen Gerätes einbringen/halten. Halten Sie sich von angetriebenen Geräteteilen (z. B. Motoren, Pumpen, Walzen usw.) fern.

2.14 Service, Wartung

1. Nur geschultes und befugtes Fachpersonal darf Service- und Wartungsarbeiten an diesen Systemen durchführen.
2. Vor allen Service-Arbeiten trennen Sie die externe Stromversorgung und die Druckluftversorgung!
3. Die Systeme müssen vor Reparaturen, Instandhaltungen und Reinigungen ausgeschaltet und gegen Wiedereinschaltung gesichert werden.
4. Die Hinweise zu Reparaturen und Instandhaltungen in dieser Bedienungsanleitung müssen befolgt werden.
5. Halten Sie den vorgegebenen Wartungsplan ein.
6. Lassen Sie Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen, sofort durch Fachpersonal beheben.
7. Prüfen Sie alle gelösten Schraubverbindungen auf festen Sitz.
8. Wechseln Sie die pneumatischen Schlauchleitungen in vorbeugender Instandhaltung regelmäßig aus, auch wenn keine Beschädigungen zu erkennen sind! Beachten Sie die Angaben der Hersteller!
9. Spritzen Sie niemals Schaltschränke oder andere Gehäuse der elektrischen Ausrüstung mit einem Wasserschlauch ab, um diese zu reinigen!
10. Beachten Sie beim Umgang mit den Gefahrstoffen (Reinigungsmittel etc.) die jeweils aktuellen Sicherheitsdatenblätter der Hersteller.

2.15 Sicherer Transport

1. Prüfen Sie sofort nach dem Empfang, ob die Anlage in einwandfreiem Zustand angeliefert wurde.
2. Lassen Sie die Transportschäden unbedingt vom Spediteur bescheinigen und melden Sie diese der ITW Dynatec GmbH unverzüglich.
3. Benutzen Sie nur Hebemittel, die für das Maschinengewicht und die Abmessungen des Gerätes (siehe Zeichnung des Gerätes) geeignet sind.
4. Transportieren Sie die Anlage in aufrechter Lage waagrecht!
5. Verpacken und transportieren Sie die Anlage nur in ausgekühltem Zustand.

2.16 Behandlung bei Verbrennungen durch Schmelzklebstoffe

Bei Verbrennungen treffen Sie unverzüglich folgende Maßnahmen:

1. Durch Schmelzklebstoffe verursachte Verbrennungen bedürfen einer speziellen medizinischen Versorgung.
2. Kühlen Sie verbrannte Stellen sofort mit kaltem Wasser.
3. Lösen Sie den Klebstoff nicht mit Gewalt von der Haut
4. Bei der Arbeit mit Schmelzklebstoffen in geschmolzenem Zustand ist Vorsicht geboten. Da derartige Klebstoffe schnell aushärten, geht von Ihnen eine große Gefahr aus. Auch nach dem Erhärten sind sie anfänglich noch heiß und können schwere Verbrennungen hervorrufen.
5. Tragen Sie beim Arbeiten in der Nähe von Klebstoffauftragssystemen stets hitzebeständige Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt.
6. Halten Sie stets Informationen zur Ersten Hilfe und einen Verbandkasten bereit.
7. Rufen Sie unverzüglich einen Arzt und/oder Notarzt. Lassen Sie die Verbrennungen sofort ärztlich behandeln.

2.17 Maßnahmen im Brandfall

1. Beachten Sie, dass heiße nicht abgedeckte Anlagenteile und heißer Klebstoff zu schweren Verbrennungen führen können. Verbrennungsrisiko!
2. Arbeiten Sie mit geschmolzenem Klebstoff besonders vorsichtig. Beachten Sie, dass auch schon wieder fest gewordener Klebstoff noch sehr heiß sein kann.
3. Tragen Sie beim Arbeiten in der Nähe von Klebstoffauftragssystemen stets hitzebeständige Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt.

Im Brandfall treffen Sie unverzüglich folgende Maßnahmen:

Tragen Sie hitzebeständige Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt.

Brand von Hotmelt-Klebstoffen bekämpfen:

Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Klebstoffherstellers.



Löschen Sie das Feuer

Geeignete Löschmittel sind:

Schaum, Pulver, Sprühwasser, Kohlendioxyd (CO₂), Trockensand.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Keine.

Brand elektrischer Anlagen bekämpfen:

Geeignete Löschmittel sind:

Kohlendioxyd (CO₂), Pulver.

2.18 Umweltschutzvorschriften beachten



1. Halten Sie bei allen Arbeiten an und mit dem Gerät die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung ein.
2. Stellen Sie sicher, dass bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten die wassergefährdenden Stoffe wie Klebstoff/-reste, Schmierfette und -öle, Hydrauliköle, Kühlmittel und lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen!
3. Sorgen Sie dafür, dass diese Stoffe in geeigneten Behältern aufgefangen, transportiert, aufbewahrt und entsorgt werden!
4. Entsorgen Sie diese Stoffe nach den jeweils geltenden internationalen, nationalen und lokalen Vorschriften und Bestimmungen.

Kapitel 3

Beschreibung und technische Spezifikationen

3.1 Geltende Sicherheitsbestimmungen

3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der DM55 DynaDrum Fassschmelzer von ITW Dynatec ist nur für das Schmelzen und Fördern von geeigneten Materialien, z. B. Klebstoffen geeignet. Wenn Sie sich unsicher sind, fragen Sie ITW Dynatec um Erlaubnis.



Ein sicherer Betrieb der Anlage ist nur gewährleistet, wenn diese gemäß dieser Bestimmung verwendet wird.

Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist der Betreiber und nicht ITW Dynatec verantwortlich!



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, dass Sie

- diese Dokumentation lesen,
- alle darin enthaltenen Warn- und Sicherheitshinweise einhalten,
- alle Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Zeitintervallen durchführen.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

3.1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Der Fassschmelzer darf unter folgenden Bedingungen nicht verwendet werden:

- In defektem Zustand.
- Wenn der elektrische Schaltschrank geöffnet ist.
- In einer explosionsgefährdeten Atmosphäre.
- Bei ungeeigneten Betriebs-/ Verarbeitungs-Materialien.
- Wenn die unter Technische Daten angegebenen Werte nicht erfüllt sind.

Der Fassschmelzer darf nicht verwendet werden, um folgende Materialien zu verarbeiten:

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

Der Heizstempel darf nicht verwendet werden, als ...:

- Pressvorrichtung (um etwas anzupressen).
- Hebevorrichtung (um Gewichte anzuheben).
- Heizvorrichtung (um etwas aufzuheizen).

3.1.3 Restrisiken

In der Entwicklung des Fassschmelzers wurde alles unternommen, um das Personal vor möglichen Gefährdungen zu schützen. Allerdings können einige Restrisiken nicht vermieden werden.

Das Personal sollte sich des folgenden bewusst werden:



- Verbrennungsrisiko durch heißes Material.
- Verbrennungsrisiko durch Komponenten des Fassschmelzers.
- Verbrennungsrisiko bei der Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die das System aufgeheizt sein muss.
- Verbrennungsrisiko, wenn Heißeimschläuche angeschlossen und entfernt werden.
- Materialdämpfe können gesundheitsschädlich sein. Einatmen vermeiden. Nötigenfalls Materialdämpfe absaugen und / oder für eine ausreichende Belüftung des Aufstellungsortes des Systems sorgen.
- Quetschrisiko der Teile des Körpers zwischen Heizstempel und Fass. Stellen Sie sicher, dass sich kein anderer während dem Betrieb in der Nähe des Fassschmelzers befindet.
- Die Sicherheitsventile könnten durch ausgehärtetes bzw. verkohltes Material nicht funktionieren.



3.1.4 Technische Änderungen

Technische Änderungen jeglicher Art, die die Sicherheit oder Funktionstüchtigkeit der Anlage beeinflussen, dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung von ITW Dynatec vorgenommen werden. ITW Dynatec haftet nicht für Folgeschäden, wenn diese Voraussetzung nicht erfüllt ist.

3.1.5 Verwendung von Fremdkomponenten

ITW Dynatec haftet nicht für Folgeschäden, welche im Zusammenhang mit der Verwendung von Komponenten oder Steuereinheiten entstehen, die nicht von ITW Dynatec mitgeliefert und/oder verbaut wurden.

ITW Dynatec übernimmt ebenso keine Gewähr dafür, dass die Fremdkomponenten oder vom Kunden verwendete Steuereinheit mit der ITW Dynatec-Anlage kompatibel sind.

3.1.6 Inbetriebnahme

Um eine sichere Funktion der Anlage zu gewährleisten, empfehlen wir, einen Service-Techniker von ITW Dynatec für die Inbetriebnahme anzufordern. Lassen Sie von diesem Ihre Mitarbeiter schulen, die an der Anlage arbeiten. Für Schäden oder Fehler, die bei selbständigen Einricht- und Einstellarbeiten sowie der Erstinbetriebnahme der Anlage entstehen, wird von ITW Dynatec keine Haftung übernommen.

3.2 Beschreibung

Der DM55 DynaDrum Fassschmelzer von ITW Dynatec ist ein stationär einsetzbarer Schmelzer, der aus einem Heizstempel (mit beheizter Schmelzplatte), einer Pumpe und allen Steuer- und Regelementen besteht, die zum Schmelzen und Dosieren von Schmelzklebstoffen, Dichtmassen, PUR-Klebstoffen oder Beschichtungsmaterialien aus einem standardmäßigen 55-Gallonen-(208 Liter)-Stahlfass benötigt werden.

Die Steuerung sorgt für eine exakte, proportionale Temperaturregelung für den Heizstempel, die Schläuche und die Auftragsköpfe. Außerdem besteht die Möglichkeit, eine „Standby-Temperatur“ zu programmieren, um die Temperaturzonen unabhängig voneinander auf einer niedrigeren Temperatur zu halten, wenn das Gerät nicht aktiv in Betrieb ist, und um gleichzeitig eine schnelle Rückkehr in den Normalbetrieb zu ermöglichen.

Eine Vielzahl von Zahnradpumpen steht zur Verfügung. Die standardmäßigen Zahnradpumpen sind 20cm³, 30cm³ und 45cm³. Optional sind kleinere Zahnradpumpen auch erhältlich. Der Fassschmelzer kann als Teil einer Großanlage oder als Einzelgerät eingesetzt werden. Mit ihm können ein oder zwei Handpistolen, Verteiler oder Auftragsköpfe versorgt werden.

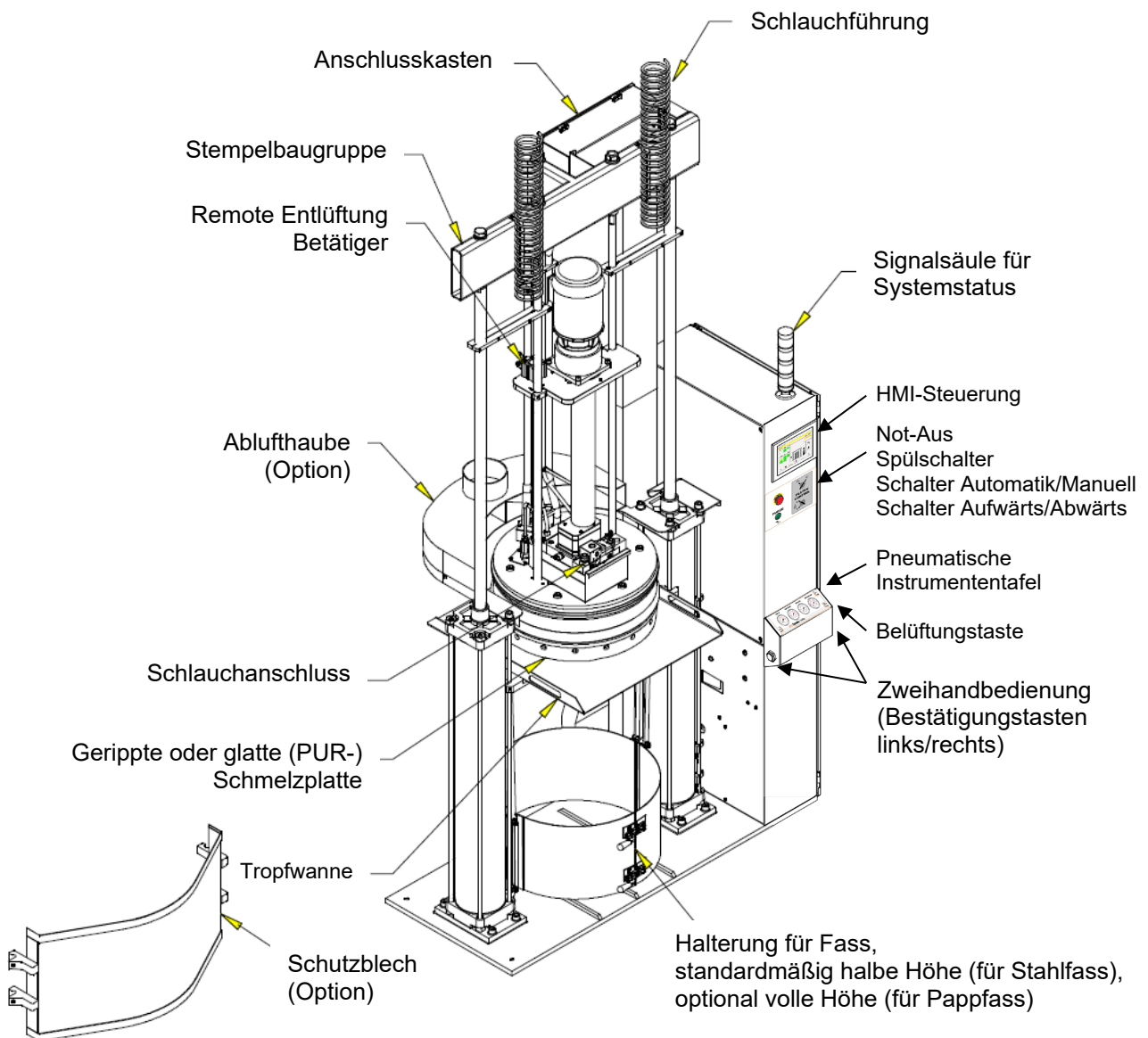


Abbildung: DM55 mit Zahnradpumpenkomponenten

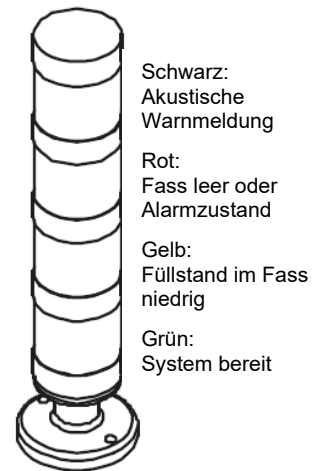
3.2.1 Zweihandbedienung (Bestätigungstasten links/rechts)

Der Heizstempel bewegt sich nicht, bis die beiden (mechanischen) Tasten gleichzeitig gedrückt werden. Dies verhindert, dass der Bediener eine oder mehrere seiner eigenen Hände und / oder Arme an der Quetschkante zwischen dem Heizstempel und dem Klebstofffass anlegt. Siehe Kapitel 5.2 Inbetriebnahme.

3.2.2 Signalsäule Systemstatus

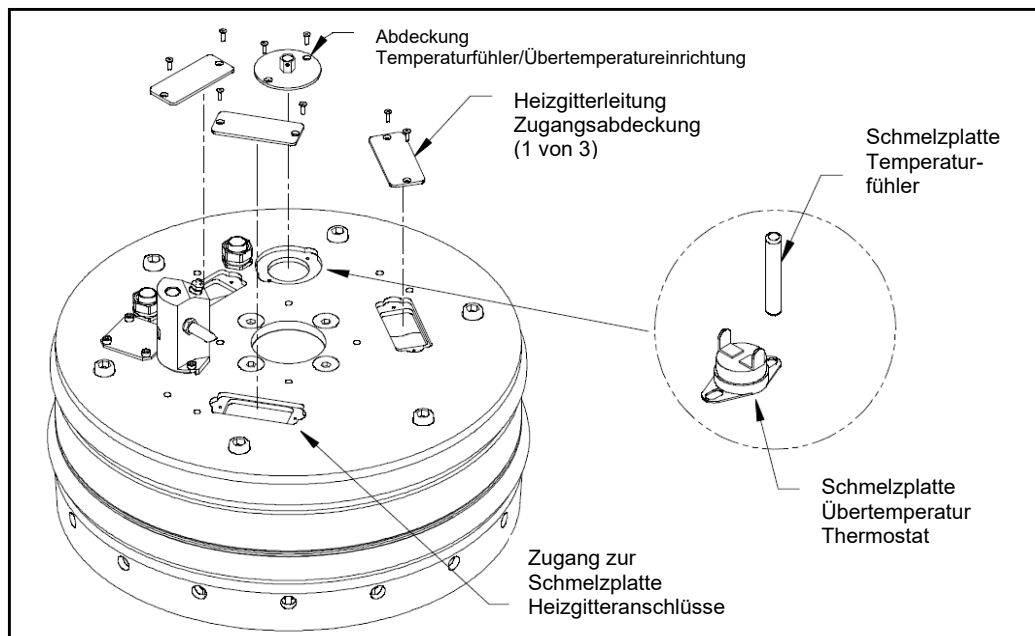
Die Signalsäule erleichtert die Fernüberwachung des Systemstatus. Sie ist oben auf dem Schaltschrank angeordnet.

- An der dreifarbigigen Signalsäule leuchtet die untere grüne Leuchte auf, wenn das System auf die Temperatursollwerte aufgeheizt ist.
- Die mittlere gelbe Leuchte leuchtet bei niedrigem Füllstand des Fasses auf. Damit wird dem Bediener das Signal gegeben, dass in Kürze ein neues Fass Klebstoff benötigt wird.
- Die obere rote Leuchte leuchtet nur auf, wenn das Fass leer ist oder ein Alarmzustand vorliegt, und wird von einer akustischen Warnmeldung begleitet.
- Die akustische Warnmeldung befindet sich im oberen (schwarzen) Bereich der Säule.



3.2.3 Mechanischer Hochtemperaturschutz

Der Fassschmelzer verfügt über ein mechanisches (redundantes) Übertemperaturthermostat, das als Schutzeinrichtung dient. Übersteigt die Verteilertemperatur des Geräts 232°C (450°F), schaltet das Thermostat den Leistungsschutzschalter des Fassschmelzers aus und damit die Stromversorgung des Verteilers, des Heizstempels, Ventilheizung und des Schlauchs (bzw. der Schläuche) ab. Wenn die Verteilertemperatur unter 204°C (400°F) gesunken ist, wird das mechanische Thermostat automatisch zurückgesetzt.



3.2.4 Temperaturfühler

Das standardmäßige Dynamelt System verwendet für alle Temperaturregelungen PT100-Ohm-Temperaturfühler.

3.3 Technische Daten

Umgebungsdaten:

Lager-/Transporttemperatur	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 °C bis 45 °C (32 °F bis 113 °F)

Physikalische Eigenschaften:

Abmessungen	siehe Bemaßungspläne auf der folgenden Seite
Gewicht	771 kg (1700 lb)
Fassgröße	208 Liter (US-Standard 55 Gallonen)
Fassdurchmesser	564 mm-570 mm (22,2-22,5"), mit oder ohne Verstärkungsringe
Zahnradpumpen	20cm ³ , 30cm ³ oder 45cm ³ (optional mit hoher Förderleistung)
Motor	1 HP, variabler Drehzahl, AC, bürstenlos
Steuerung	HMI mit Touch-Panel
Schlauch	anwendungsspezifisch

Leistung:

Maximale Betriebstemperaturbereich	204 °C (400 °F)
Temperaturbereich	38 °C bis 204 °C (100 °F bis 400 °F)
Aufheizzeit	20 Minuten
Schmelzleistung, maximal*	bis zu 272 kg/h (600 lb/h), in Abhängigkeit vom verwendeten Klebstoff
Klebstoffförderung	kontinuierlich oder On-Demand
Klebstoffviskosität*	100 bis 50.000 mPA.s (Centipoise)
* Der Durchfluss der verschiedenen Materialien ist von deren physikalischen Eigenschaften abhängig	
Klebstoffdruck, maximal	max. 69 bar (max. 1000 psi)
Max. Förderleistung: Zahnradpumpe 30cm ³ (optional)	154 kg/h (340 lb/h)
Max. Förderleistung: Zahnradpumpe 45cm ³ (optional, hohe Förderleistung)...	227 kg/h (500 lb/h)
Fasswechselzeit	unter 5 Minuten

Elektrik:

Netzspannung (Standard)	200-240 V AC/ 3p/ 50-60 Hz
(optional)	400 V AC/ 3p+N/ 50-60 Hz
(optional)	480 V AC/ 3p/ 50-60 Hz
Leistungsbedarf (240V), nicht kontinuierlich	100 Amp, 3p
Leistungsbedarf (400V)	63 Amp, 3p
Leistungsbedarf (480V)	50 Amp, 3p
Europäische Leistungsanforderungen (400V)	Sternschaltung „Wye“, Y- oder 5-Draht-Anschluss sind vom Kunden beizustellen

Wattleistung, maximal:

Heizstempel	max. 36.000 Watt
Zahnradpumpe	max. 1170 Watt
Transferblock (für optionale Zahnradpumpe)	max. 1170 Watt
Handpistole	max. 200 Watt
Schlauch, Auftragskopf	max. 1000 Watt
Schlauch, Förderung	max. 2000 Watt

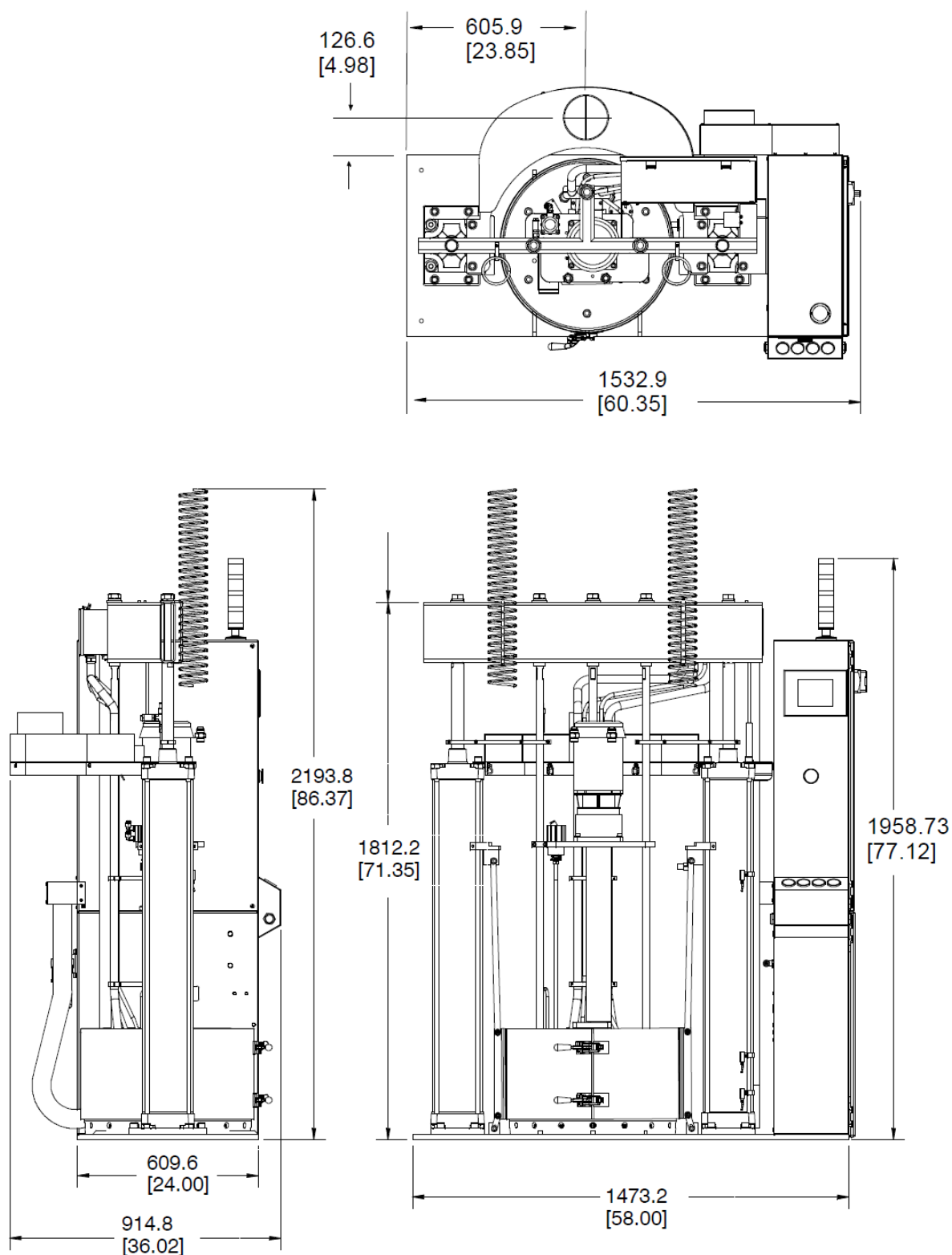
Luftanforderungen:

Betriebsluftdruckbereich	1,4 bis 5,5 bar (20 bis 80 psi)
--------------------------------	---------------------------------

HMI V6 Steuerung mit Touch-Panel:

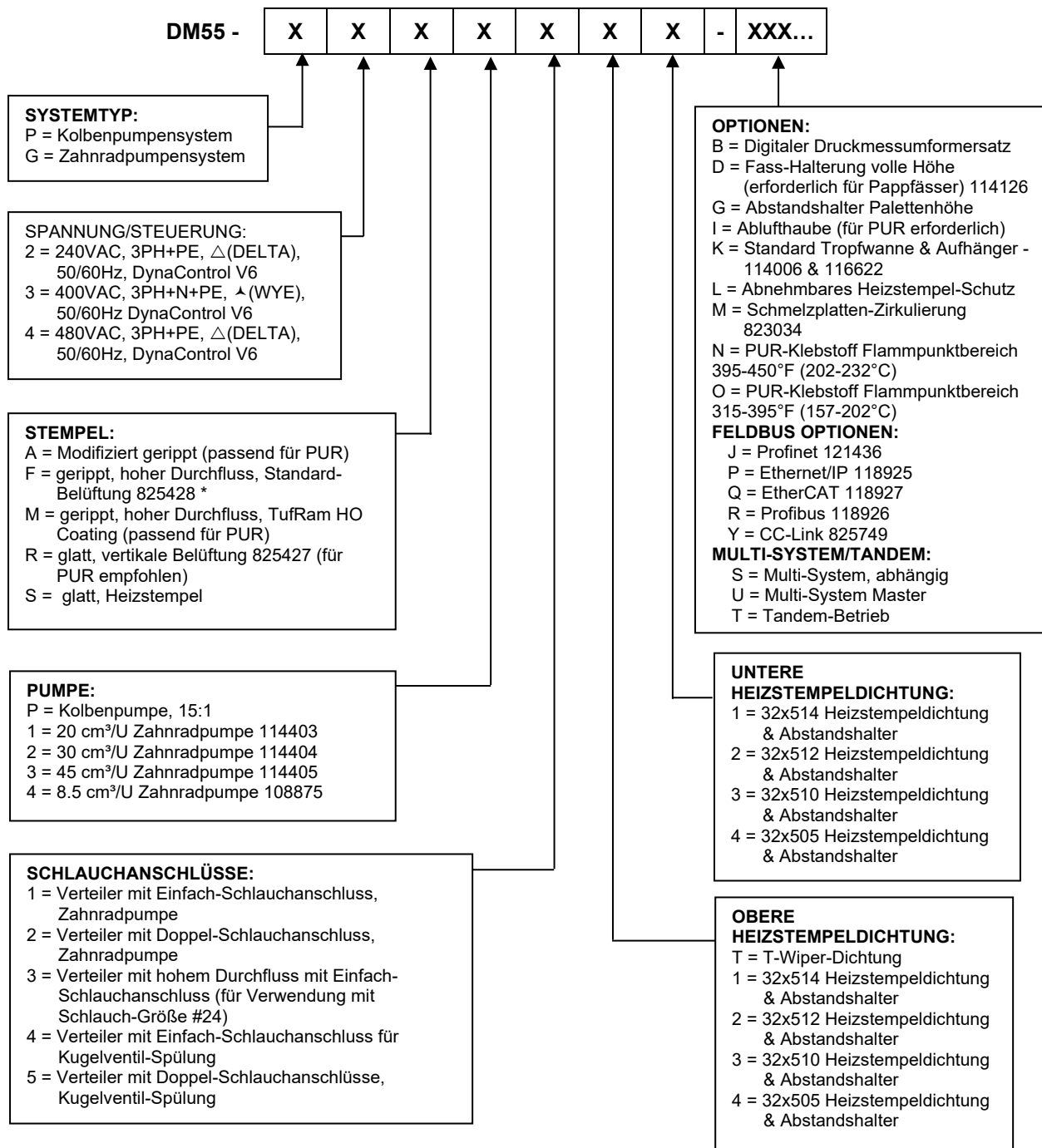
Netzspannung	24 VDC
Anzeigetyp	Farbe, Grafik, Touch-Panel
Temperaturregelzonen	Halbleiterrelaisausgang
Diskrete I/OE(/A)	ja
Analogeingang (Pumpendrehzahl-Nachführung, Temperaturfühler-Eingänge)	ja
Einzelne Unter- und Übertemperatur-Warnmeldungen	ja
Anzeigesprache	Multi
Bedienerschnittstelle	HMI mit 8" Touch-Panel
Temperatur-Standby	ja
Unter- und Übertemperatur-Warnmeldungen	ja
Verriegelung/Bereitschaftsfunktion	ja
Passwortschutz	ja
Sequenzielle Aufheizung	ja
Alarmausgang	ja
Sensor Warnmeldung offen	ja
Wochenzeitschaltuhr	ja
EtherNet/IP, Profibus, EtherCAT, Modbus/TCP Schnittstelle	ja

3.3.1 Abmessungen



Installationsabmessungen des Fassschmelzers

3.4 Leitfaden zur Modellbezeichnung



Kapitel 4

Installation



VORSICHT

- Lesen Sie diese Dokumentation bitte vor der Aufstellung und Inbetriebnahme aufmerksam durch.
- Betreiben Sie das Schmelzgerät NICHT bei Umgebungstemperaturen unter 0°C (32°F) oder über 45°C (113°F).
- Beachten Sie alle Installations- und Anschlusshinweise.
- Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

4.1 Bedingungen für Aufstellung und Montage

Platzanforderung

Stellen Sie den Fassschmelzer so auf, dass der Bediener in der Lage ist, von allen Seiten an ihm zu arbeiten, wie z. B. beim Einstellen, Rüsten, Warten, Instandhalten, Reinigen, usw. Siehe Abmessungen in Kap.3.3.

Montage und Ausrichtung

- Die gesamte Anlage auf festem, tragfähigem und ebenem Untergrund aufbauen.
- Die Ausrichtung der Höhe der gesamten Anlage berücksichtigen.
- Die Ausrichtung der Maschinenflucht berücksichtigen.

Elektrischer Anschluss

- Den benötigten Stromanschluss herstellen. Siehe elektrische Schaltpläne. Der Stromanschluss erfolgt über die oberen Trennklemmen des Leistungsschutzschalters, die sich im Schaltschrank befinden. Vom Kunden muss eine Leitungsöffnung für die Stromzuführungen im Schaltschrank vorgesehen werden.
- Schließen oder trennen Sie Steckverbindungen niemals unter Last!

Pneumatikanschluss



- Stellen Sie den notwendigen Pneumatikanschluss her. Es wird ein Mindestluftdruck von 5,5 bar (80 psi) benötigt.
- Die Druckluft wird über einen 1/2" NPT- Anschluss zugeführt, der sich am pneumatischen Bedienpanel befindet. Die Größe der Druckluftzuleitung sollte mindestens 1/2" betragen. Die Druckluft muss mindestens 5,5 bar (80 psi) haben und sauber sowie trocken sein. Optional sind Lufttrockner erhältlich.
- Auf jeden Fall muss die Luft sauber und trocken sein! Siehe die Hinweise in Kapitel 4.3 „Druckluftqualität“.
- Bitte achten darauf, dass Geräte mit hohem Luftbedarf nicht gleichzeitig mit der gleichen Luftversorgung verwendet werden dürfen.



Hinweise:

- Prüfen Sie alle Schraubverbindungen am Gerät und ziehen Sie diese ggf. fest.
- Verlegen Sie die Kabel und beheizten Schläuche so, dass kein Stolperrisiko bzw. das geringstmögliche Stolperrisiko besteht.

4.2 Installation



VORSICHT

- Alle Arbeiten an oder mit diesem Gerät dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!
- Beachten Sie die elektrischen Schaltpläne!
- Nur bei einem Mindestluftdruck von 5,5 bar (80 psi) wird eine perfekte Leistung gewährleistet!
- Alle Motoren sind gemäß dem Herstellerdatenblatt anzuschließen.
- Alle Heizelemente sind sicher und gemäß den geltenden Bestimmungen zu montieren und zu betreiben.

1. Stellen Sie den Fassschmelzer so auf, dass der Fasswechsel problemlos erfolgen kann und der Arbeitsbereich leicht zugänglich ist. Sorgen Sie für einen ausreichenden Zugang zum Bedienfeld. Stellen Sie sicher, dass es eine lichte Überkopfhöhe von mindestens 2,95 m (9 feet) gewährleistet ist.
2. Verankern Sie den Fassschmelzer und den Schaltschrank mit Ankerschrauben von 1/2" Durchmesser x 3" und flachen Unterlegscheiben sicher auf dem Boden.



WARNUNG

Der Fassschmelzer und der Schaltschrank müssen fest am Boden verankert sein, um Verletzungen des Personals zu verhindern.

3. Schließen Sie die Luftversorgungsleitung (Mindestgröße 1/2") an den pneumatischen Bedienfeld an, der sich rechts hinten am Gerät befindet. Die Luftversorgung muss sauber und trocken sein. Für alle Abscheider und zusätzlichen Filter ist der Kunde verantwortlich.
4. Lokalisieren Sie den Haupttrennschalter in der rechten oberen Ecke des Bedienfelds. Für die richtige Verdrahtung siehe elektrischer Schaltplan in Kapitel 13.



VORSICHT ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Zur Verhinderung von schweren oder tödlichen Unfällen muss das Gerät gemäß allen geltenden Vorschriften installiert und ordnungsgemäß geerdet sein. Alle elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden. Tragen Sie bei der Arbeit mit Hochspannungsquellen angemessene Sicherheitsausrüstung.

5. Ermitteln Sie sicher die Netzspannung und gewährleisten Sie, dass sie mit der Spannung in den elektrischen Angaben des Typenschilds übereinstimmt.



VORSICHT

Eine fehlerhafte Spannung führt zu schweren Schäden an der Ausrüstung.

6. Schließen Sie den Erdungsleiter (grün) an die Erdungsklemme in der rechten unteren Ecke des Schaltschranks an. Schließen Sie die anderen Stromleitungen an die Anschlüsse des Leistungsschutzschalters an, wie es in den Schaltplänen dargestellt ist.
7. Schließen Sie ggf. die Versorgungsschläuche und Auftragsköpfe an. Siehe Installationsanweisungen in den entsprechenden Bedienungsanleitungen.



HINWEIS

Wenn Sie die Heißeimschläuche anschließen, beachten Sie folgendes:

- Heißeimschläuche können durch Überhitzung beschädigt werden, wenn bei der Verlegung Fehler gemacht werden.
- Stapeln Sie die Heißeimschläuche nicht aufeinander!
- Pressen oder binden Sie die Heißeimschläuche nicht zusammen!
- Verlegen Sie die Heißeimschläuche separiert nebeneinander!
- Verwechseln- Sie die Anschlüsse für Vorlauf und Rücklauf nicht.
- Verlegen Sie die Heißeimschläuche unbedingt drallfrei!
- Befestigen Sie die Heißeimschläuche nicht mit Kabelbindern o.ä.
- Legen Sie die Heißeimschläuche nicht auf scharfen Kanten ab.
- Wenn Sie Balancer einsetzen, benutzen Sie für die Heißeimschläuche einen Schlauchträger mit einem Radius von 400mm.

Begründung: Die Heißeimschläuche sind mit elektrischen Fühlerleitungen und Heizleitungen ausgestattet. Werden diese Leitungen zu stark geknickt, würden sie beschädigt werden. Derartig beschädigte Heißeimschläuche sind irreparabel und müssen komplett ausgetauscht werden.

8. Verbinden Sie alle Kabel der Schläuche entsprechend der elektrischen Schaltpläne.
9. Verbinden Sie die Komponenten mit den vorgesehenen Profibus- (oder EtherNet- usw.) Schnittstellenkabeln (falls zutreffend).

4.3 Druckluftqualität



VORSICHT

- Die Luft muss unbedingt sauber und trocken sein!
- 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 mg/m³	Druck- taupunkt Dampf °C	Flüssig- keit g/m³	Gesamtanteil Öl (flüssig, Aerosol und Nebel) mg/m³
	0,1-0,5 µm	0,5-1 µm	1-5 µm				
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

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Kapitel 5

Inbetriebnahme, täglicher Betrieb

5.1 Hinweise zur Inbetriebnahme



WARNUNG

Nehmen Sie die Anlage erst in Betrieb, wenn

- Ihnen die Arbeitsweise bekannt ist,
- die Anlageninstallation nach den detaillierten Angaben im vorigen Kapitel durchgeführt wurde. Das heißt, die Anlagenteile sind betriebsbereit angeschlossen.

Lesen Sie die Dokumentation aufmerksam durch, um Störungen durch unsachgemäße Bedienung zu vermeiden.

Um eine sichere Funktion der Anlage zu gewährleisten, empfehlen wir einen Service Techniker der ITW Dynatec GmbH für die Inbetriebnahme anzufordern. Lassen Sie von diesem sich und Ihre Mitarbeiter schulen, die an der Anlage arbeiten.

Für Schäden oder Fehler, die bei selbständigen Einricht- und Einstellarbeiten sowie der ersten Inbetriebnahme der Anlage entstehen, wird von der ITW Dynatec GmbH keine Haftung übernommen.

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in Kapitel 2.



Lassen Sie nur geschultes Fachpersonal die Montage, Demontage und Inbetriebnahme durchführen!

Während allen Arbeiten an aufgeheizter Anlage tragen Sie immer Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt. Andernfalls besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!



Risiko starker Stromschläge! Verletzungsrisiko, Lebensgefahr!



Die Bauteile am Gerät und die Oberflächen werden im Betrieb sehr heiß! Verbrennungsrisiko!



Der Klebstoff ist heiß und steht unter hohem Druck! Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!

Beachten Sie, dass geschmolzener Klebstoff bei Betriebstemperatur schwere Verbrennungen verursachen kann. Lassen Sie ausgetretene Klebstoffreste erkalten und entfernen Sie sie erst dann!

**HINWEIS****Während dem Betrieb des Gerätes beachten Sie folgendes:**

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in Kapitel 2.
- Installieren Sie eine angemessene Schutzvorrichtung zur Verhinderung eines unbeabsichtigten Kontaktes mit erhitzten Teilen und auslaufendem Schmelzklebstoff. Die Schutzvorrichtung muss auch den Bediener vor der Berührung des Klebstoffauftrags und vor Verletzungen schützen.
- Bewegen Sie sich nur innerhalb des Temperaturrahmens, der vom Klebstoffhersteller empfohlen ist. Überschreiten Sie diesen auf keinen Fall.
- Wenn längere Produktionspausen entstehen, schalten Sie die Anlage ab.
- Wenn kürzere Produktionspausen entstehen, schalten Sie die Anlage auf Standby (Temperaturabsenkung).
- Vermeiden Sie Spannungsschwankungen.
- Führen Sie saubere und trockene Luft zu.
- Bei einem Notfall oder ungewöhnlichem Vorfall drücken Sie den NOT-AUS Taster, um das Gerät schnell zu stoppen.

**Die Anlage ist erst betriebsbereit, wenn**

- sich alle Temperaturen innerhalb der Toleranzen befinden, und
- alle Motoren/Pumpen eingeschaltet sind.



Stolperrisiko an Kabeln und Heißeimschläuchen!



Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen des Gerätes fern (Pumpen, Motoren, Heizstempel oder sonstiges).

5.2 Inbetriebnahme, täglicher Betrieb

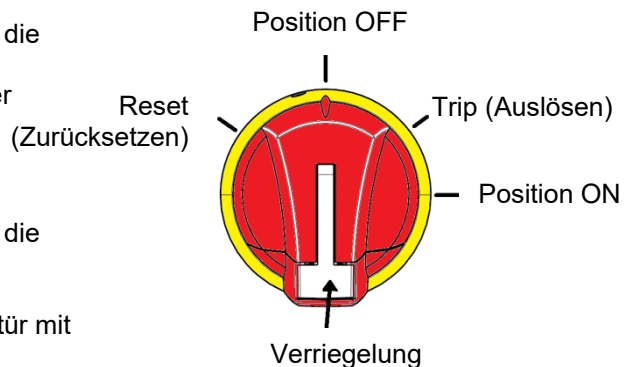
5.2.1 Öffnen/Schließen der Tür des Hauptschaltschranks

Öffnen:

1. Bringen Sie den Hauptschalter in die Stellung OFF.
2. Lösen Sie die zwei Schrauben der Schaltschranktür.
3. Ziehen Sie die Tür auf.

Schließen:

1. Bringen Sie den Hauptschalter in die Stellung OFF.
2. Schließen Sie die Tür.
3. Befestigen Sie die Schaltschranktür mit einem Schraubendreher.



Hauptschalter

5.2.2 Ein-/Ausschalten der Stromversorgung

1. Stellen Sie sicher, dass die Schaltschranktür geschlossen ist.
2. Zum Einschalten der Stromversorgung drehen Sie den Hauptschalter auf ON.
3. Zum Ausschalten der Stromversorgung drehen Sie den Hauptschalter auf OFF.

5.2.3 Bedienschalter und Taster

1. Not-Aus-Taster

Auf dem Bedienfeld befindet sich unter dem Steuerungsbildschirm ein Not-Aus-Taster.

Drücken Sie im Notfall oder bei außergewöhnlichen Vorfällen den Not-Aus-Taster, um das Gerät schnell zum Stillstand zu bringen. Bei Aktivierung unterbricht das Schmelzgerät sofort die Materialförderung und Heizung und stoppt den Heizstempel. Zum Wiederaufstart des Geräts ziehen Sie diesen Taster heraus und quittieren Sie entsprechend auf dem Touch-Panel.



2. Spültaster

Durch manuelles Drücken dieses Tasters öffnet sich das Entlüftungsventil, sodass Luft/Klebstoff aus dem Ventil austreten kann, um die eingeschlossene Luft unter dem Heizstempel freizusetzen. Das Entlüftungsventil wird automatisch 5 Sekunden nach Aktivierung der Belüftung aktiviert.



3. Automatik/Manuell-Schalter

Mit diesem Schalter wird die Betriebsart des Schmelzgeräts von Automatik zu Manuell umgeschaltet.

4. Aufwärts/Abwärts-Schalter

Dieser Schalter dient zum Umschalten der Richtung des Heizstempels nach oben oder nach unten.



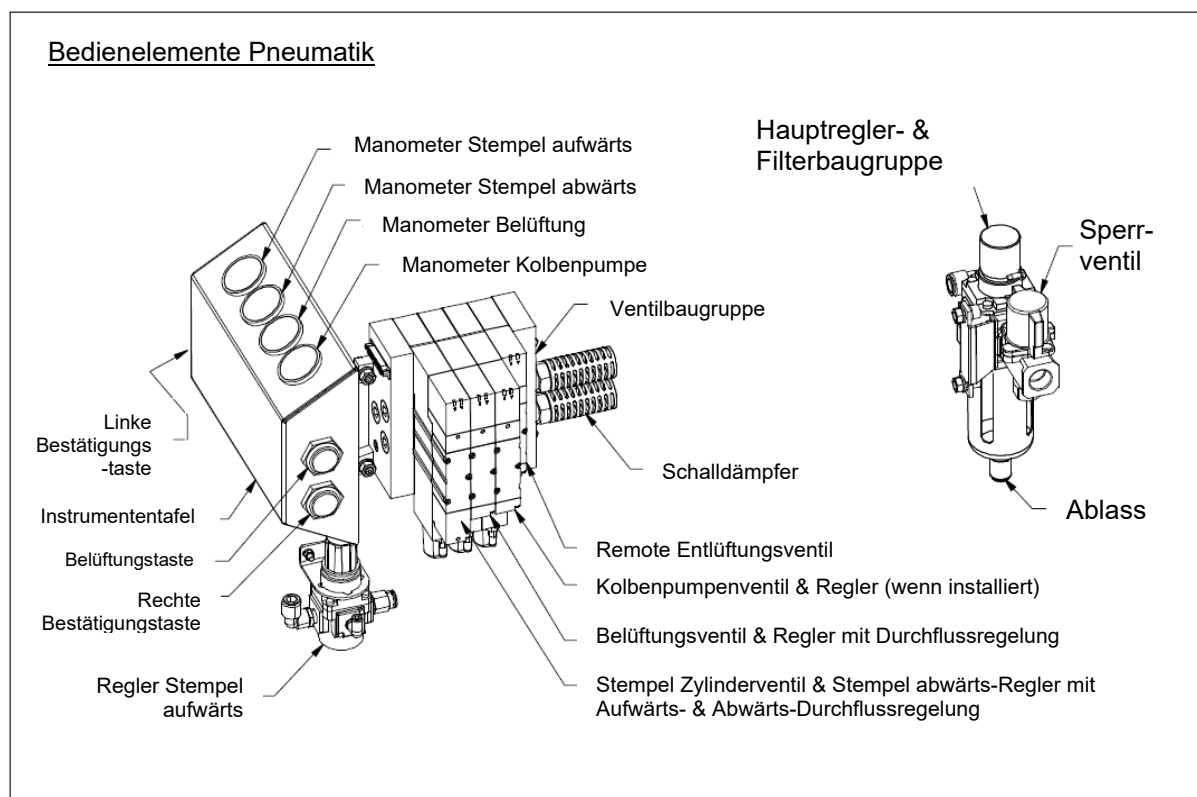
5.2.4 Schritte zur Wiederaufnahme der Produktion nach Aktivierung der Not-Aus-Funktion

1. Drehen und/oder ziehen Sie den Not-Aus-Taster zum Zurücksetzen heraus.
2. Quittieren Sie die Alarmmeldung auf dem Touch-Panel.

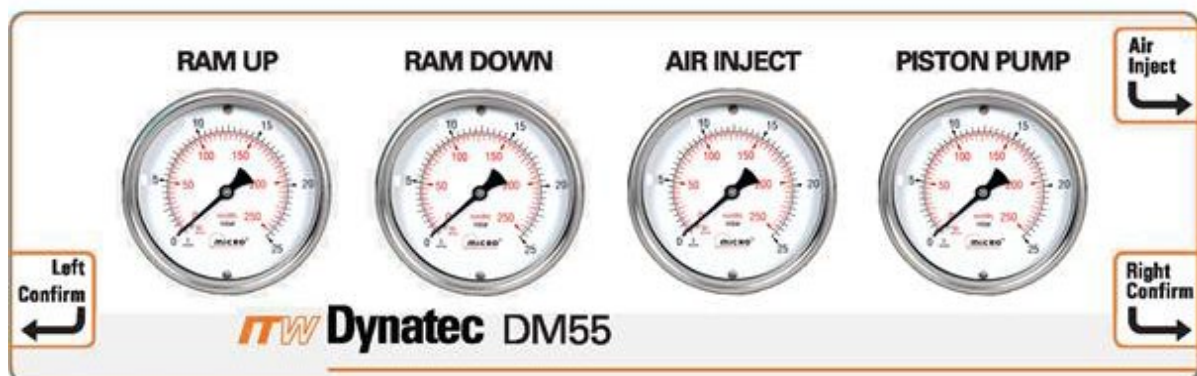
5.2.5 Vorbereiten eines neuen Fasses zum Schmelzen

- Der Klebstofffüllstand in einem neuen Fass muss mindestens 10 cm (4“) unter dem oberen Rand des Fasses liegen. Damit ist das Einführen des Heizstempels und die Herstellung des Kontakts der Heizstempeldichtung mit dem Fass möglich.
- Wird eine beheizte Schmelzplatte in den Klebstoff eingeführt, bevor der Dichtungskontakt hergestellt wurde, läuft das Material über.

5.2.6 Bedienelemente Pneumatik



Bedienpanel am Schaltschrank:



Siehe Beschreibung der Tasten auf der nächsten Seite.

Beschreibung / Anordnung	Funktion	Hinweise
Regler Stempel abwärts / Manometer am Pneumatik- Bedienpanel, Regler im Pneumatik- Schaltschrank	Regler stellen die Kraft zum Anheben (Stempel aufwärts) und Absenken (Stempel abwärts) des Heizstempels ein	Rechts: Druckerhöhung Links: Druckminderung Empfohlene Einstellung: 2,7 – 4,1 bar (40-60 psi)
Belüftungsdruck / Manometer am Pneumatik- Bedienpanel, Regler im Pneumatik- Schaltschrank	Regler stellt Druck des Belüftungsventils ein	Rechts: Druckerhöhung Links: Druckminderung Empfohlene Einstellung: 0,3 bar (5 psi)
Regler Stempel aufwärts / Manometer am Pneumatik- Bedienpanel, Regler im Pneumatik- Schaltschrank	Feineinstellung der Kraft zum Anheben des Heizstempels	Rechts: Druckerhöhung Links: Druckminderung Empfohlene Einstellung: 0,7-0,8 bar (10-12 psi).
Bestätigungstasten rechts und links (Zweihandbedienung) / 2 Tasten an den Seiten des Pneumatik- Bedienpanels	Durch gleichzeitiges Betätigen dieser Drucktasten wird der Heizstempel manuell oder automatisch in Abhängigkeit von der Stellung des Automatik/Manuell- Schalters und der Stellung des Aufwärts/Abwärts- Schalters abgesenkt oder angehoben.	Blinkende Pfeile auf dem Steuerungsbildschirm geben die Bewegungsrichtung an.
Drucktaste Belüftung / rechte Seite des Pneumatik- Bedienpanels	Durch manuelle Betätigung dieser Taste wird Luft in das Fass geblasen, um den Heizstempel zurückzufahren.	Die Belüftung wird automatisch nach dem Drücken beider Tasten der Zweihandbedienung (linke und rechte Bestätigungstaste) zum Anheben des Heizstempels (im Automatik-Modus und im manuellen Modus) aktiviert und automatisch deaktiviert, wenn der Heizstempel ihre oberste Position erreicht hat.
Hauptregler Luftaufbereitung / hinter dem Pneumatik-Schaltschrank montiert	Regelt den für den Betrieb erforderlichen Druck der Luftversorgung / schaltet von Luftversorgung auf Abluft zur Verriegelung und Abschaltung.	Einstellung für Luftversorgung: mind. 5,5 bar (80 psi)
Geschwindigkeitsregler Stempel aufwärts & abwärts / hinter Magnetventilbaugruppe	Reguliert die Geschwindigkeit der Bewegung der Stempelzylinder nach oben und nach unten (Hinweis: Drücke einstellen, bevor Geschwindigkeiten eingestellt werden)	Messgerät / Abflussregelung. Einstellung erfolgt gemäß Ihrer Anwendung. Einstellung bei Ersteinrichtung. (Nicht zur ständigen Benutzung durch den Bediener vorgesehen.)

5.2.7 Einstellungen des Bedieners



WARNUNG: HOHER DRUCK VORHANDEN

Für das folgende Verfahren muss der Klebstoff eine hohe Temperatur aufweisen und das Auftragssystem mit hohem Druck beaufschlagt sein.

Es sind Schutzbrille, hitzebeständige Schutzhandschuhe und Schutzkleidung mit langen Ärmeln zu tragen, um mögliche schwere Verletzungen durch den heißen Klebstoff zu vermeiden.

Steuerung

Siehe vollständige Informationen und Programmierung der Steuerung in Kapitel 6. Programmieren Sie Temperatursollwerte, Alarm- und Warnmeldungen, die Füllstandsregelung usw. entsprechend Ihrer Produktion.

Systemdruck

Der Systemdruck wird durch die Drehzahl der Pumpe (des Motors), Viskosität des Materials und Einstellung des Überdruckventils der Pumpe geregelt.

Die Werkseinstellung des Überdruckventils des Systems beträgt normalerweise 35 bar (500 psi). Dieses Ventil befindet sich auf der Rückseite des Schaltschranks.

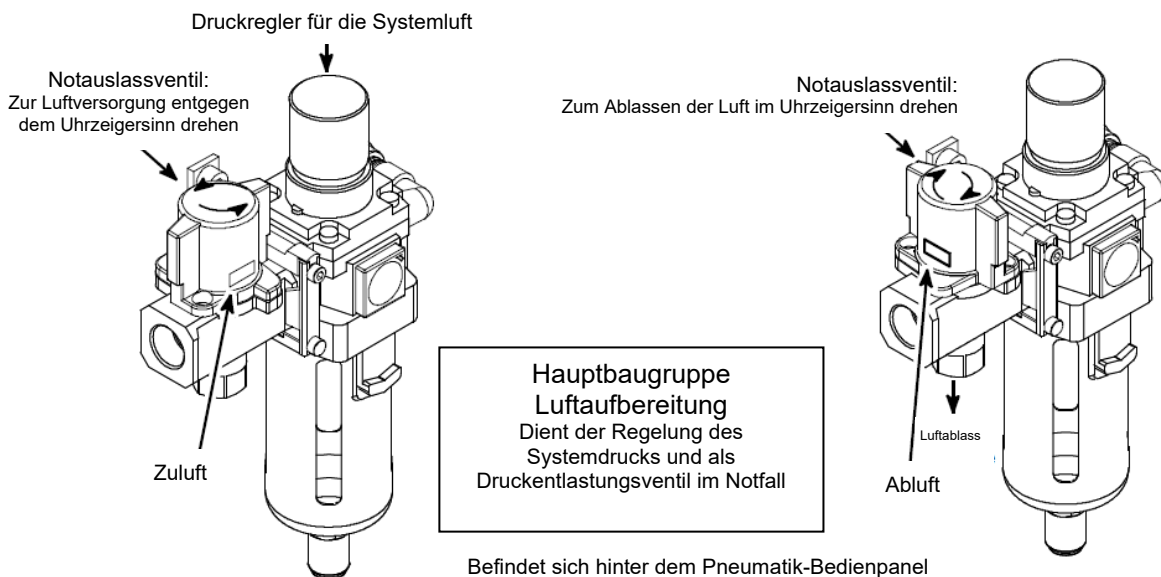
Schalten Sie vor der Einstellung des Überdruckventils des Systems das System ein (ON) und bringen Sie die Temperaturen aller Komponenten auf normale Betriebstemperatur. Stellen Sie an der Steuerung zuerst Pumpe/Motor auf OFF, sodass sich der Motor nicht dreht. Dann stellen Sie Pumpe/Motor auf ON. Lokalisieren Sie das Auslassventil der Luftaufbereitungsbaugruppe (rot). Öffnen (betätigen) Sie die Ventile an den Auftragsköpfen, um sie mit Klebstoff zu füllen und Luft aus dem System zu spülen. Dann schließen Sie die Ventile, um den Klebstofffluss zu unterbrechen.

Zu Einstellung des Überdruckventils drehen Sie die Einstellskala entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Druck zu verringern, oder im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen. Nachdem der gewünschte Druck erreicht ist, ziehen Sie die Sicherungsmutter fest.



VORSICHT

Der maximale Betriebsdruck von 68 bar (1000 psi) sollte nicht überschritten werden. Drehen Sie die Einstellschraube NICHT vollständig im Uhrzeigersinn (geschlossen), da dadurch die Pumpe schwer beschädigt wird.



Luftdruck zum Zurückfahren des Heizstempels (Belüftung)

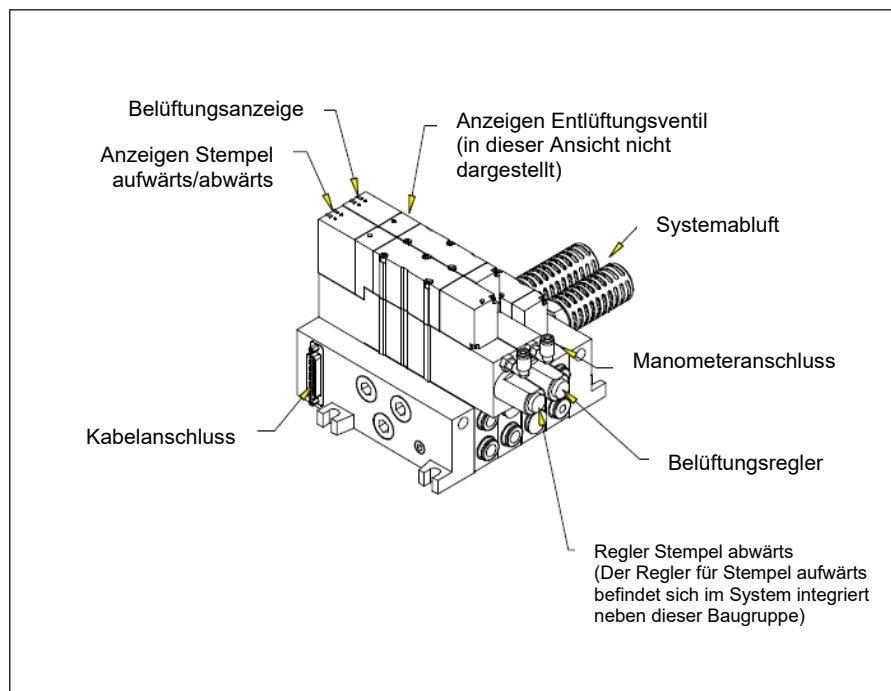
Um den Heizstempel aus dem Fass zurückzufahren, ist es gegebenenfalls erforderlich, einen Überdruck im Fass zu erzeugen. Dazu wird die Taste Belüftung (Air Inject) bei gleichzeitigem Anheben des Heizstempels gedrückt. Die Belüftungsfunktion ist insbesondere dann von Vorteil, wenn der Heizstempel zurückgefahren wird, bevor der Fassschmelzer mit einem neuen Klebstofffass bestückt wird.

Der Luftdruck wird mit dem Luftregler der Hauptbaugruppe für die Luftaufbereitung angepasst, der sich innen im Pneumatik-Schaltschrank befindet. Der Druck sollte 0,3 bar (5 psi) nicht überschreiten.



VORSICHT

Die Belüftung wird automatisch bei der Stempelbewegung aufwärts aktiviert! Wird die Belüftung nicht verwendet, muss das Entlüftungsventil während der Stempelbewegung aufwärts geöffnet sein, um einen Unterdruck im Inneren des Fasses zu vermeiden.



Regler Stempel aufwärts

Der Regler Stempel aufwärts ist systemintegriert auf der Unterseite des Zylinders verrohrt und stellt einen Sekundär- und reduzierten Druck für die Funktion Stempel aufwärts bereit. Die Werksvoreinstellung beträgt 0,7 – 0,8 bar (10-12 psi). Der Regler Stempel aufwärts verhindert, dass das Gerät eine übermäßige Speicherenergie (Kraft) in dem Fall aufbaut, dass sich der Heizstempel in Inneren eines Fasses während eines automatischen Stempel-aufwärts-Zyklus verklemmt.

Verklemmt sich ein Heizstempel in einem Fass, ist besondere Vorsicht geboten und das Gerät soll im manuellen Betriebsmodus betrieben werden, wobei erforderliche, kleinere vorübergehende Einstellungen am Regler Stempel aufwärts sowie am Belüftungsregler vorzunehmen sind. Es ist sicherzustellen, dass die Werte auf die Ausgangswerte zurückgesetzt sind, bevor die Heizstempeldichtung die Oberseite des Fasses erreicht.

Der Regler Stempel aufwärts wird angepasst, indem die Einstellscheibe des Reglers nach oben gezogen und entweder im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird. Drücken Sie dann die Einstellscheibe des Reglers nach unten, um die Einstellung zu sichern.

5.2.8 Heizstempelpositions-Sensor

Die Niveausonde (Niveausensor) lässt sich über die HMI Steuerung mittels des kontinuierlichen Heizstempelpositions-Sensor (Seilzugsensors) einstellen.

Anfahren und Vorsichtsmaßnahmen



VORSICHT

Hinweise zu PUR und andere Materialien, die sich in Abhängigkeit von der Temperatur stark ausdehnen und zusammenziehen:

- Bei den normalen Betriebsarten dehnen sich die meisten Heißschmelzklebstoffe beim Anfahren nicht so weit aus, dass es zu Problemen kommt. Die Schläuche der Heißschmelzsysteme sind so ausgelegt, dass sie Volumen- und Druckveränderungen während des Anfahrens aufnehmen können.
- Allerdings ist bei speziellen Klebstoffen mit hohen Ausdehnungsraten das folgende Verfahren beim Anfahren einzuhalten, um ein Versagen von Schläuchen oder anderen Ausrüstungsteilen zu verhindern.
- **Hinweis:** In jedem Fall muss zuerst die Zone zumindest auf den Mindesterweichungspunkt des Klebstoffs erwärmt werden, bevor mit dem nächsten Schritt fortgesetzt werden kann. Dieses Verfahren gewährleistet immer einen Ausgangsweg zum Abbau des Ausdehnungsdrucks und verhindert einen eingeschlossenen übermäßig hohen Druck und mögliche Defekte an Schlauch und/oder Dichtungen.
 1. Heizen Sie den Auftragskopf auf.
 2. Öffnen Sie das bzw. die Module des Auftragskopfes.
 3. Heizen Sie den Versorgungsschlauch zum Auftragskopf auf.
 4. Heizen Sie (gegebenenfalls) die Dosierstation auf.
 5. Heizen Sie die primären Versorgungsschläuche vom Fassschmelzer auf.
 6. Heizen Sie den Heizstempel des Fassschmelzers und die Pumpe auf.
- Beim Herunterfahren bzw. Ausschalten des Systems, führen die o.g. Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch, wenn Sie solche Materialien verwendet haben.

5.2.9 Inbetriebnahme des Fassschmelzers, täglicher Betrieb



VORSICHT

Stellen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes sicher, dass sich der Hauptschalter und alle Motoren sowie Schalter (von Pumpen, Auftragsköpfen und Handpistolen) in der Position OFF befinden.



WARNUNG

AUGENSCHUTZ UND SCHUTZKLEIDUNG ERFORDERLICH

Tragen Sie bei der Arbeit an oder mit dem Gerät immer Augenschutz, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung mit langen Ärmeln.

1. Überprüfen Sie optisch die ganze Anlage und die Fahrwege auf Sicherheit. Beseitigen Sie sichtbare Schäden unverzüglich!
2. Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass niemand durch das Anlaufen der Anlage verletzt werden kann!
3. Entfernen Sie die Materialien/Gegenstände aus dem Arbeitsbereich der Anlage, die nicht für die Produktion erforderlich sind!
4. Prüfen Sie alle Sicherheitseinrichtungen und stellen Sie sicher, dass diese alle einwandfrei funktionieren!
5. Schalten Sie den Hauptschalter ein. Sobald Strom anliegt, passiert Folgendes:
 - Die Steuerung fährt automatisch hoch.
 - Wenn das Fass leer ist: Der Warnton (Hupe) „Fass leer“ ertönt, die rote Leuchte leuchtet auf und auf dem Touch-Panel erscheint eine Alarmmeldung.
 - Wenn der Füllstand im Fass niedrig ist: Die gelbe Leuchte leuchtet auf und auf dem Touch-Panel erscheint eine Alarmmeldung.
6. Programmieren der Steuerung (siehe Kapitel 6).

Programmieren Sie Temperatursollwerte, Alarm- und Warnmeldungen, die Füllstandskontrolle usw. entsprechend Ihrer Produktion.

Beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Die maximale Betriebstemperatur beträgt 204°C (400°F).
- Verwenden Sie nur vom Klebstoffhersteller empfohlene Klebstoffe! Bevor Sie von einem Klebstofftyp zu einem anderen wechseln (auch wenn es sich um ein Produkt aus der gleichen Produktlinie des Herstellers handelt), muss das Gerät gereinigt bzw. gespült werden, um mögliche chemische Reaktionen zu verhindern.
- Stellen Sie die Temperaturen der entsprechenden Heizzonen in der Steuerung gemäß dem gerade verwendeten Klebstoff ein. Halten Sie bei der Einstellung stets den vom Klebstoffhersteller vorgegebenen Temperaturbereich ein. Falsche Temperatureinstellungen könnten zum Verbrennen des Klebstoffs im System und zu einem nicht zufriedenstellenden Haftungsergebnis führen.
- Halten Sie den Klebstoffbehälter stets geschlossen, um ein Eindringen von jeglichen Schmutzpartikeln (Reste von Verpackungsfolie, Staub usw.) durch den offenen Behälterdeckel in das Klebstoffsystem zu vermeiden. Schmutz würde Folgendes verursachen:
 - Ausfälle
 - stärkeres Zusetzen des Klebstofffilters,
 - Verhinderung der Bildung eines Klebstofffilms,

- der Klebstofffilm enthält die eingedrungenen Schmutzpartikel,
 - Neigung des Klebstofffilms zur Rissbildung.
7. Führen Sie eine Fasskalibrierung (siehe Kapitel 6) beim ersten Anfahren des Fassschmelzers und immer dann, wenn sich die Fassgröße ändert, durch.
 8. Schalten Sie das System aus (OFF), indem Sie die Steuertaste (Control) auf dem Hauptbildschirm drücken und den Steuerschalter ausschalten.
 9. Stellen Sie den Klebstoffdruck am Druckregler ein.

Überprüfen Sie, dass die Betriebsluftdrücke im Bereich der folgenden Parameter liegen.



VORSICHT

- **Gegebenenfalls ist eine geringere Druckeinstellung bei Materialien mit einer geringen Viskosität erforderlich, um ein Versinken des Heizstempels zu verhindern.**
- **Eine übermäßige Stempelkraft kann zur Abscheidung (Blockieren) bei hochviskosen Materialien und zur mangelhaften Versorgung der Pumpe (Kavitation) führen. Es kann auch verursachen, dass das Material um die Dichtung herum fließt.**
- Betriebsluftdruck: 4,2 – 5,5 bar (60-80 psi)
- Belüftungsluftdruck: 0,3 bar (5 psi)
- Betriebsluftdruck Stempel: 1,4 – 5,5 bar (20-80 psi)

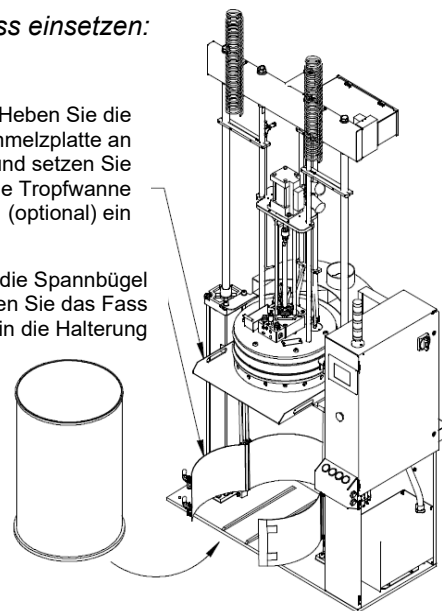
10. Öffnen Sie die Fasshalterung vor dem Anheben des Heizstempels/ der Schmelzplatte.

Zum Wechseln eines Fasses siehe Kapitel „Fasswechsel“ auf den nächsten Seiten.

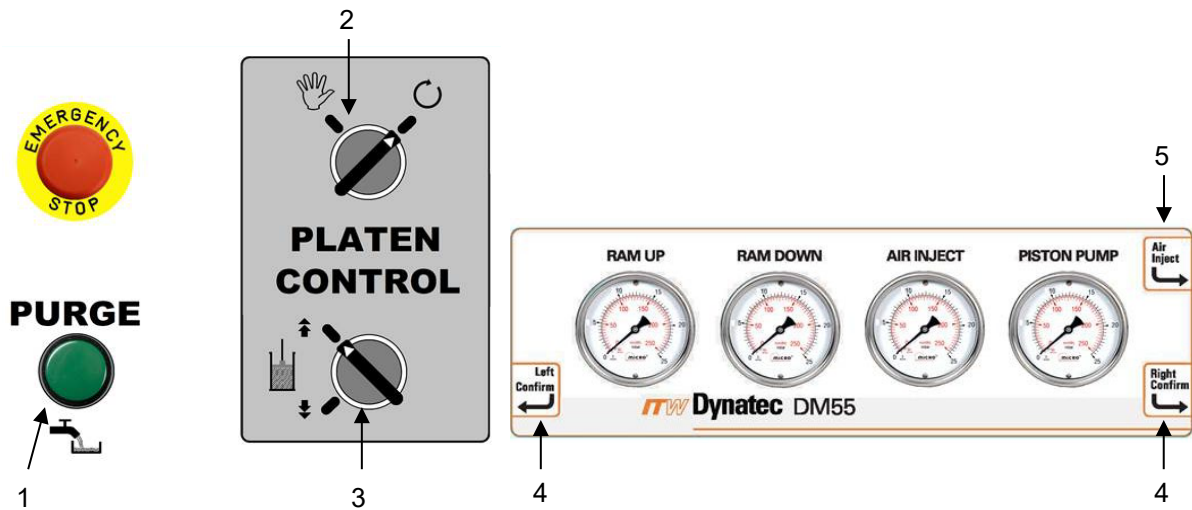
Fass einsetzen:

Heben Sie die Schmelzplatte an und setzen Sie die Tropfwanne (optional) ein

Öffnen Sie die Spannbügel und schieben Sie das Fass in die Halterung



11. Schalten Sie den Aufwärts-/Abwärts-Schalter (3) auf „Aufwärts“.



12. Schalten Sie den Automatik/Manuell-Schalter (2) auf „Manuell“.
13. Drücken Sie beide Bestätigungstasten links und rechts (4), um den Heizstempel ganz nach oben zu fahren.



VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass sich der Schlauch bzw. die Schläuche frei mit dem Heizstempel bewegen können.

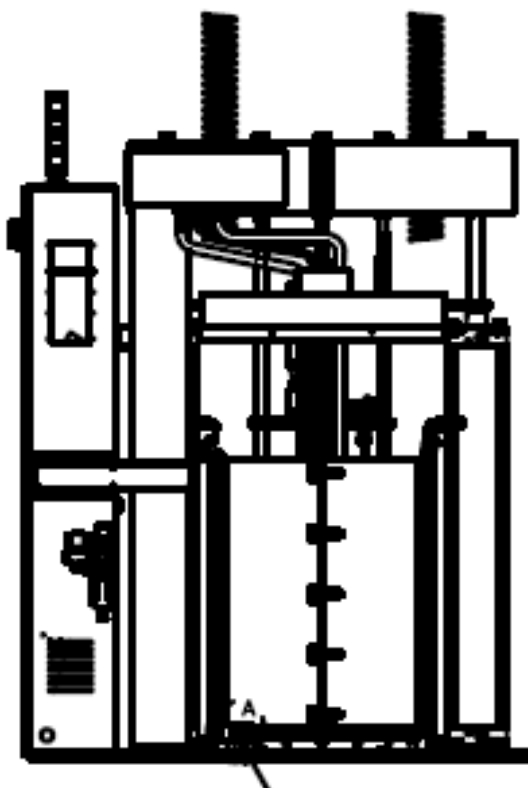
14. Schieben Sie die Tropfwanne (optional) auf die vorgesehenen Führungsschienen unter den Heizstempel.
15. Drehen Sie die Türen der Fasshalterung auf. Entfernen Sie alle Schmutzpartikel von der Grundplatte des Geräts.



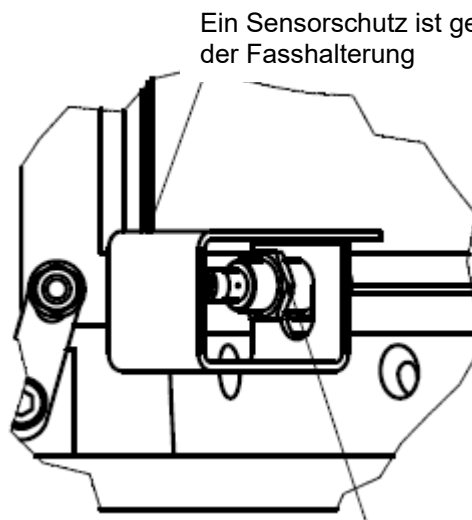
Halten Sie sich (mit Ihren Händen, dem Kopf usw.) von dem Heizstempel und der Zahnradpumpe/Kolbenpumpe fern!
Gliedermaßen könnten erfasst und eingezogen werden. Quetschgefahr!

16. Schieben Sie ein geöffnetes Materialfass in das Gerät. Vergewissern Sie sich, dass das Fass an der Rückseite der Fasshalterung anliegt, damit es vom Fasserkennungs-Sensor erkannt wird, der sich hinten/unten an der Fasshalterung befindet. Wenn das Fass erkannt wird, wird das „Fass-Symbol“ am Hauptbildschirm der V6 Steuerung angezeigt.

HINWEIS: Die Pumpe kann nicht betrieben werden, ohne dass ein Fass erkannt wird. Wenn sich das Fass im Fassschmelzer befindet, aber nicht erkannt wird, überprüfen Sie den Fasserkennungs-Sensor und stellen Sie den Sensor so ein, dass das Fass erkannt und auf dem Hauptbildschirm der V6-Steuerung angezeigt wird.



Fasserkennungs-Sensor,
platziert hinten/unten an
der Fasshalterung



Ein Sensorschutz ist geschweißt an
der Fasshalterung

Stellen Sie den Abstand des
Sensors mit der Kontermutter ein,
so dass das Fass erkannt wird.

17. Schließen Sie die Fasshalterung und sichern Sie das Fass mittels der Spannbügel gegen Verschieben.



VORSICHT

Bei einem Pappfass ist aus Gründen der Bediener-sicherheit eine Vollfasshalterung (volle Höhe) erforderlich.
Teilfasshalterungen sollten nur bei Stahlfässern zum Einsatz kommen.

Stellen Sie sicher, dass sich das Klebstofffass fest in der Halterung befindet, bevor Sie fortfahren.

18. Schalten Sie das System ein (ON), indem Sie den Steuerschalter auf dem Touch-Panel einschalten.

Alle aktivierten Zonen beginnen aufzuheizen.
Sind die Temperaturen erreicht (System bereit), kann der Heizstempel in das Fass abgesenkt werden.



VORSICHT

- Halten Sie vor Beginn der Produktion die erforderliche Aufheizphase des Klebstoffs bzw. des Fassschmelzers/ Heizstempels ein, sodass ausreichend Klebstoff geschmolzen und dem Auftragskopf zugeführt werden kann.
- Das Gerät ist funktionsbereit, wenn alle Temperaturen in ihrem Toleranzbereich liegen.

19. Ist das System bereit, schalten Sie den Aufwärts-/Abwärts-Schalter (3) auf „Abwärts“.
20. Schalten Sie den Automatik/Manuell-Schalter (2) auf „Manuell“.
21. Entnehmen Sie die Tropfwanne (optional).
22. Zur Abwärtsbewegung des Heizstempels drücken Sie gleichzeitig die linke und rechte Bestätigungstaste (4) und danach die Spültaste (1) und das abwechselnd und mehrmals. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis aus dem Entlüftungsventil keine Luft mehr, sondern nur noch Klebstoff austritt.



VORSICHT

Lassen Sie das Ventil während des Betriebs NICHT offen, da anderenfalls das Material die Oberseite des Heizstempels „überflutet“.

23. Drücken Sie die Pumpen-Taste auf dem Hauptbildschirm und gehen Sie auf den Bildschirm Pumpenübersicht (Pump Overview), um den Pumpenmodus auf Automatik (Auto) zu stellen (Manual, Stop oder Automatik).
24. Schalten Sie den Automatik/Manuell-Schalter (2) auf „Automatik“.
25. Drücken Sie gleichzeitig beide Bestätigungstasten links und rechts (4).
- Das System ist nun für den Automatikbetrieb einsatzbereit.
 - Überwachen Sie die Steuerung, um zu sehen, wann ein leeres Fass ersetzt werden muss.
 - Kontrollieren Sie nach den ersten zehn Betriebsstunden alle Stell- und Inbusschrauben auf festen Sitz.
 - Siehe Kapitel 7.5 „Besondere Wartungsmaßnahmen bei PUR-Anwendungen“.

Manueller Modus

Der manuelle Modus wird nur bei Fasswechsel oder Wartung gefahren.

Füllstand leer (siehe Kapitel 6 Steuerung / Füllstandskontrolle)

Fällt der Füllstand unter den programmierbaren Parameter für Füllstand leer, wird eine Leer-Mitteilung generiert.

Zeitverzögerte Leer-Mitteilung

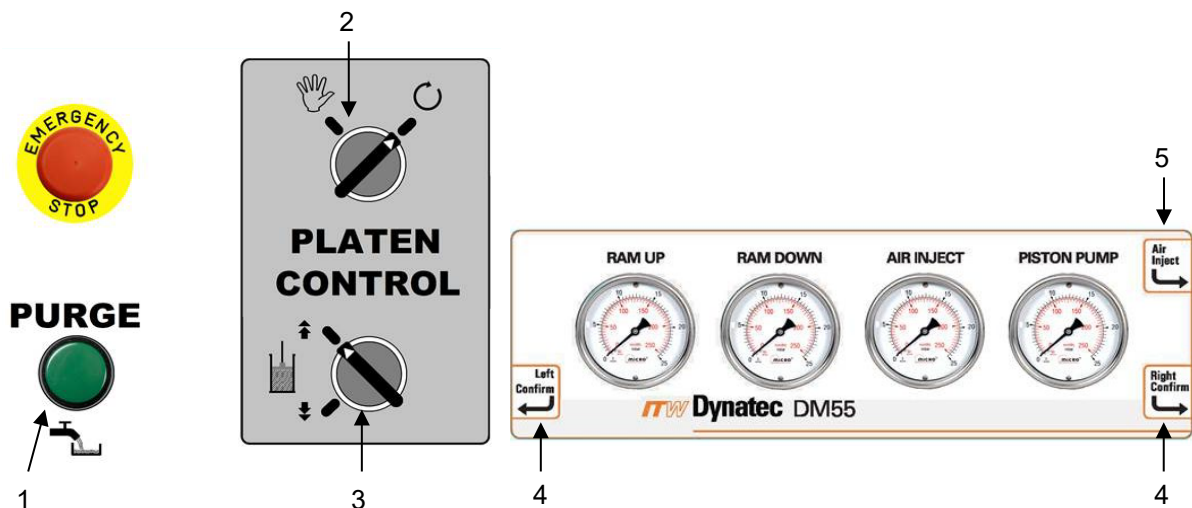
- Dabei handelt es sich um eine programmierbare Zeitverzögerung für die erneute Ausgabe der Leer-Mitteilung des Füllstands. Die Füllstandsmessung informiert den Bediener über eine „Mindestfüllstand“-Mitteilung auf dem Bildschirm, dass das Fass

ausgetauscht werden muss. Nach Ablauf der Zeitverzögerung erscheint die „Mindestfüllstand“-Mitteilung auf dem Bildschirm. Der programmierbare Bereich der Verzögerung beträgt 0-31 Minuten.

- HINWEIS: Wird ein Alarm nicht innerhalb von 5 Minuten quittiert, wird die Pumpe abgeschaltet.

5.2.10 Fasswechsel

1. Ist der Materialfüllstand im Fass niedrig, fordert der Fassschmelzer den Bediener mit der Mitteilung „Füllstand im Fass niedrig“ auf dem Touch Panel und einer gelben Statusleuchte auf, ein neues Fass zum Schmelzen vorzubereiten. Siehe Kapitel 6 Steuerung / Füllstandskontrolle.
2. Ist das Fass leer, fordert der Fassschmelzer den Bediener mit einer Mitteilung „Füllstand leer“ auf dem Touch-Panel und den folgenden Vorgängen auf, das Fass zu wechseln:
 - Der Warnton (Hupe) „Fass leer“ ertönt und die rote Leuchte leuchtet auf.
 - Der Stempel stoppt und die Pumpe wird nach 5 Minuten ausgeschaltet.
 - Das System geht in den Stand-by-Modus, wenn es entsprechend programmiert wurde.
3. Heben des Heizstempels aus dem Fass:
 - Schalten Sie den Aufwärts-/Abwärts-Schalter (3) auf „Aufwärts“.



- Schalten Sie den Automatik/Manuell-Schalter (2) auf „Automatik“.
- Drücken Sie gleichzeitig beide Bestätigungstasten links und rechts (4), um den Heizstempel automatisch ganz nach oben zu fahren.

Die Belüftung wird automatisch nach dem Drücken der linken und rechten Bestätigungstaste (4) zum Anheben des Heizstempels (im Automatik-Modus und im manuellen Modus) aktiviert und automatisch deaktiviert, wenn der Heizstempel die oberste Position erreicht hat.

Durch manuelle Betätigung der Belüftungstaste (Air Inject) (5) wird Luft in das Fass geblasen. Das Entlüftungsventil wird automatisch 5 Sekunden nach Aktivierung der Belüftung aktiviert.



VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass sich der Schlauch bzw. die Schläuche frei mit dem Heizstempel bewegen können.

Lassen Sie **NICHT** zu, dass sich das Fass mit dem Heizstempel hebt, da es dadurch verrutschen kann und es schwierig wird, es zu entfernen.

Versuchen Sie **NICHT**, den Heizstempel anzuheben oder abzusenken, solange dieser keine Betriebstemperatur hat.

4. Schieben Sie die Tropfwanne (optional) auf die vorgesehenen Führungsschienen.

5. Öffnen Sie die Fasshalterung und schieben Sie das leere Fass aus dem Gerät.



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

Fassen Sie das Fass **NICHT** am Rand an, da geschmolzenes Material schwere Verbrennungen verursachen kann.



WARNUNG AUGENSCHUTZ UND SCHUTZKLEIDUNG

Tragen Sie bei der Arbeit an oder mit dem Gerät immer Augenschutz, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung mit langen Ärmeln.



Halten Sie sich (mit Ihren Händen, dem Kopf usw.) von dem Heizstempel und der Zahnrادpumpe/Kolbenpumpe fern!
Gliedermaßen könnten erfasst und eingezogen werden. Quetschgefahr!

- Fahren Sie wie in Kapitel „Inbetriebnahme des Fassschmelzers, täglicher Betrieb“ auf den vorherigen Seiten beschrieben fort und beginnen Sie mit Schritt 15.

5.3 Ausschalten des Geräts



VORSICHT!

VERBRENNUNGS- UND VERLETZUNGSGEFAHR!

- Teile des Gerätes können noch lange nach dem Ausschalten heiß sein.
- Tragen Sie immer hitzebeständige Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille!
Bei Betriebstemperatur kann geschmolzener Klebstoff schwere Verbrennungen verursachen.
- Tragen Sie immer hitzebeständige Schutzhandschuhe, wenn Sie heiße Oberflächen oder Teile berühren!



HINWEIS

Schalten Sie die Steuerung und den Hauptschalter nicht aus, wenn die Anlage über Wochenzeitschaltuhr betrieben wird.

Führen Sie die folgenden Schritte zum Ausschalten des Gerätes aus:

1. Schalten Sie alle Pumpen bzw. Motoren aus.
2. Schalten Sie die Steuerung aus.
3. Schalten Sie den Hauptschalter aus!

Hinweise zu PUR-Klebstoffen



PUR-Klebstoffe reagieren mit Luftfeuchtigkeit; Es ist daher darauf zu achten, dass sie nicht innerhalb des Fassschmelzers / Gesamtsystems aushärten.

Wenn PUR-Klebstoff in einem Gerät/Einheit aushärtet, muss das Gerät/Einheit ausgetauscht werden. Spülen Sie das System immer, um gebrauchten PUR-Klebstoff zu entfernen, und befolgen Sie dabei die Anweisungen und den Wartungsplan des Klebstoffherstellers.

Um ein Verstopfen von Komponenten zu verhindern, spülen Sie die Anlage sofort nach Produktionsstopp mit einem geeigneten PUR-Reiniger.

Entfernen von Schmutz:



Entfernen Sie unverzüglich den Schmutz von allen Gerätekomponten.

Zur Reinigung dürfen nur Holzspachtel oder ein fusselfreies Tuch mit Reinigungsmittel verwendet werden.

Metallspachtel oder sonstige Werkzeuge aus gehärtetem Stahl wie Messer oder Klingen dürfen auf keinen Fall verwendet werden.

Kapitel 6

Steuerung V6 Touch

Für DM55 Fassschmelzer

6.1 Inbetriebnahme der Steuerung

6.1.1 Hilfreiche Tipps für den Bediener

- Wenn der Fassschmelzer eingeschaltet wird, werden für alle Temperatursollwerte und sonstigen Betriebsparameter die Einstellungen verwendet, die beim Ausschalten des Fassschmelzers gültig waren.
- Wenn der Fassschmelzer 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 Heizstempeltemperatur jedoch beim Einschalten des Fassschmelzers höher als die Freigabetemperatur liegt, wird die Aufheizreihenfolge der Schläuche und Auftragsköpfe übergangen, und sie werden direkt eingeschaltet.



VORSICHT

- Beschädigen Sie das Touch Panel nicht mit scharfen Gegenständen!
- Bespritzen Sie das Touch Panel nicht mit Flüssigkeiten!
- Halten Sie das Touch Panel immer sauber!



GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Bevor Sie den Steuerungs-Schaltschrank öffnen, schalten Sie immer den Hauptschalter aus und stellen Sie sicher, dass der Schaltschrank von seiner Spannungsversorgung getrennt ist.

6.1.2 Temperaturregelungsfunktionen im Allgemeinen

- Die mikroprozessorgesteuerte Proportionaltemperaturregelung DynaControl des Fassschmelzers führt eine Reihe von Funktionen aus, die dazu beitragen, die Klebstoffsollwerte in allen Temperaturzonen des Fassschmelzers aufrechtzuerhalten.
- Sie sorgt für gleichbleibende Systemwerte (feste proportionale und integrale Werte, die werkseitig programmiert wurden, wie z. B. der maximale Temperatursollwert).
- Sie ermöglicht dem Bediener für eine bestimmte Anwendung geeignete Temperatureinstellungen und Ein-/Ausschaltfolgen der Heizung zu programmieren.
- Sie zeigt alle programmierten Werte an und umfasst Eigendiagnose-Warnmeldungen für Fehlfunktionen und Warnmeldungen für Betriebsstörungen.
- Hinweis: Einige DynaControl Funktionen sind direkte Temperaturumrechnungen zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit. Andere Parameter sind unabhängig ausgewählte Werte.

6.1.3 Software & Hardware Versionen

Die Software & Hardware Versionen Ihrer Steuerung und V6 Module sind auf dem Systeminformations-Bildschirm der Steuerung aufgelistet. Am Hauptbildschirm drücken Sie die Taste „Einstellungen“. Am Bildschirm „Einstellungen“, drücken Sie die Taste „Systeminformation“.

6.1.4 Begriffsdefinitionen für die DynaControl Temperaturregelung

SSRs, Leistungsmodule und Zusatz(Aux)-Leistungs-Module

Die SSRs, Leistungsmodule und Zusatz(Aux)-Leistungs-Module stellen die Stromversorgung für alle Temperaturzonen des Systems bereit. Die Leistung des Heizstempels wird durch die SSRs und Schläuche und Auftragsköpfe werden durch das Zusatz(Aux)-Leistungsmodul geregelt.

V6 Basis-Modul

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

V6 Temperaturmodul

Es überwacht Temperatursignale aus allen beheizten Zonen und stellt die Steuersignale für die SSRs und Leistungsmodule und Zusatz(Aux)-Leistungs-Module bereit.

Standardeinstellungen

Die werkseitig eingestellten programmierbaren Systemwerte, die gültig sind, sofern der Bediener keine neuen Werte eingibt.

Klebstofftemperatur-Regelbereich

Die Temperaturgrenzen, innerhalb derer der Fassschmelzer, die Schläuche und die Auftragsköpfe programmiert und aufrechterhalten werden können.

Freigabetemperatur (Bereitschaftstemperatur)

Die programmierbare Temperatur, die ermöglicht, dass die Pumpe des Fassschmelzers eingeschaltet werden kann. Der standardmäßig voreingestellter Freigabetemperaturbereich ist eine Differenz um den Sollwert. Der Sollwert abzüglich dieses Differenzwerts stellt die Untergrenze des Bereichs dar, der Sollwert zuzüglich des Differenzwerts die Obergrenze.

Sollwerte

Vom Bediener programmierbare Temperaturen für jede Temperaturzone.

Sollwertbegrenzung

Dies ist eine universale Maximaltemperatur für alle Zonen. Der Programmierer kann keinen Temperatursollwert programmieren, der über die Sollwertbegrenzung liegt. Wenn die aktuelle Temperatur irgendeiner Zone die Sollwertbegrenzung zuzüglich des oberen Grenzwerts überschreitet, schalten alle Heizzonen aus.

Übertemperatursollwert

Die programmierbaren Temperaturen, die bei Überschreitung Warnmeldungen auslösen. Die Stromversorgung 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.

Standby-Zustand

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

Fehlerwarnmeldungen

Warnmeldungen, die anzeigen, dass die programmierten Übertemperaturwerte für einen oder mehrere Heizstempel-, Schlauch- oder Auftragskopfbzonen überschritten wurden, oder dass eine Zonentemperatur unter ihrer Toleranz gefallen ist. Warnmeldungen können auch auf eine Unterbrechung oder einen Kurzschluss in einem Fühler hinweisen.

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 Alarmer 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.

Sequenzielle Aufheizung

Die Aufheizreihenfolge, mit der der sich langsamer erwärmende Heizstempel seine Betriebstemperatur erreicht, ohne dass unnötig Strom für die sich schneller erwärmenden Schläuche und Auftragsköpfe verbraucht wird. Die sequenzielle Aufheizung umfasst den Zeitraum, in dem die Schläuche und Auftragsköpfe ausgeschaltet bleiben, während der Heizstempel auf seine Sollwerttemperatur aufheizt. Schläuche und Auftragsköpfe können unabhängig voneinander programmiert werden. Wenn die Heizstempeltemperatur beim Einschalten des Gerätes höher als die Freigabetemperatur liegt, wird die Aufheizreihenfolge der Schläuche und Auftragsköpfe übergangen und sie werden direkt eingeschaltet. Die sequenzielle Aufheizung wird wieder aktiviert, wenn der eingeschaltete (EIN) Standby-Betrieb ausgeschaltet (AUS) wird. Die sequenzielle Aufheizung wird bei den meisten Anwendungen nicht erforderlich und könnte die Aufheizzeit des gesamten Systems hinauszögern.

6.2 Sicherheitshinweise



VORSICHT

- Beschädigen Sie das Touch Panel nicht mit scharfen Gegenständen!
- Bespritzen Sie das Touch Panel nicht mit Flüssigkeiten!
- Halten Sie das Touch Panel immer sauber!

Die Steuerung und das Touch Panel starten, wenn Sie den Hauptschalter einschalten und den Taster „Steuerung Ein“ drücken.

Das Touch Panel ist selbsterklärend.

- Drücken Sie auf das jeweilige Funktionsfeld, dann wird diese Funktion aktiviert.
- Drücken Sie auf die gewünschte Funktion, dann geben Sie den gewünschten Wert ein.

Führen Sie alle Einstellungen und Steuerungen über das Touch Panel aus; z. B. von

- Temperaturen,
- Zeiten,
- Geschwindigkeiten, usw.

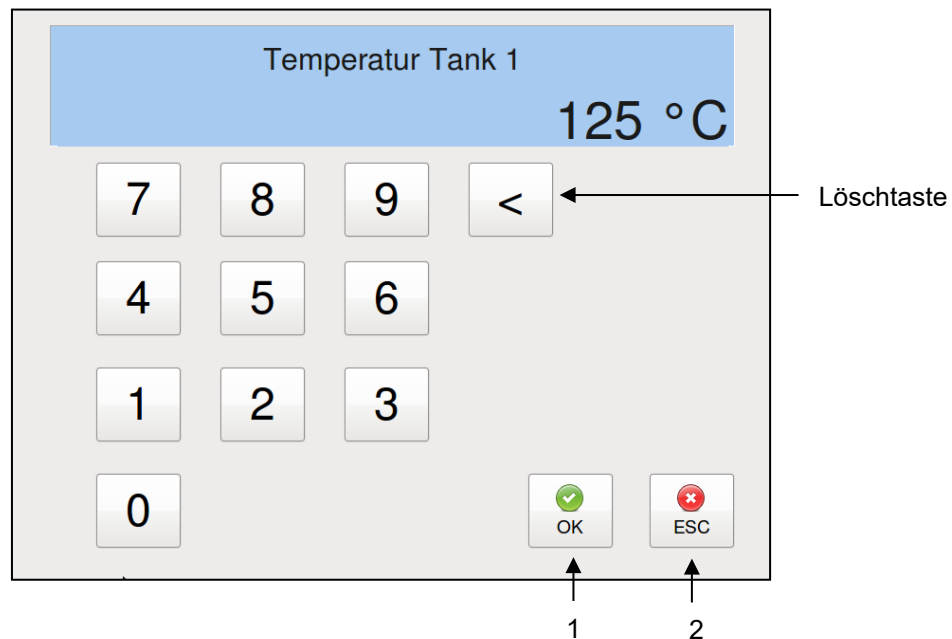
6.3 Programmierung der Parameter Ihres Systems

- 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.

6.4 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:

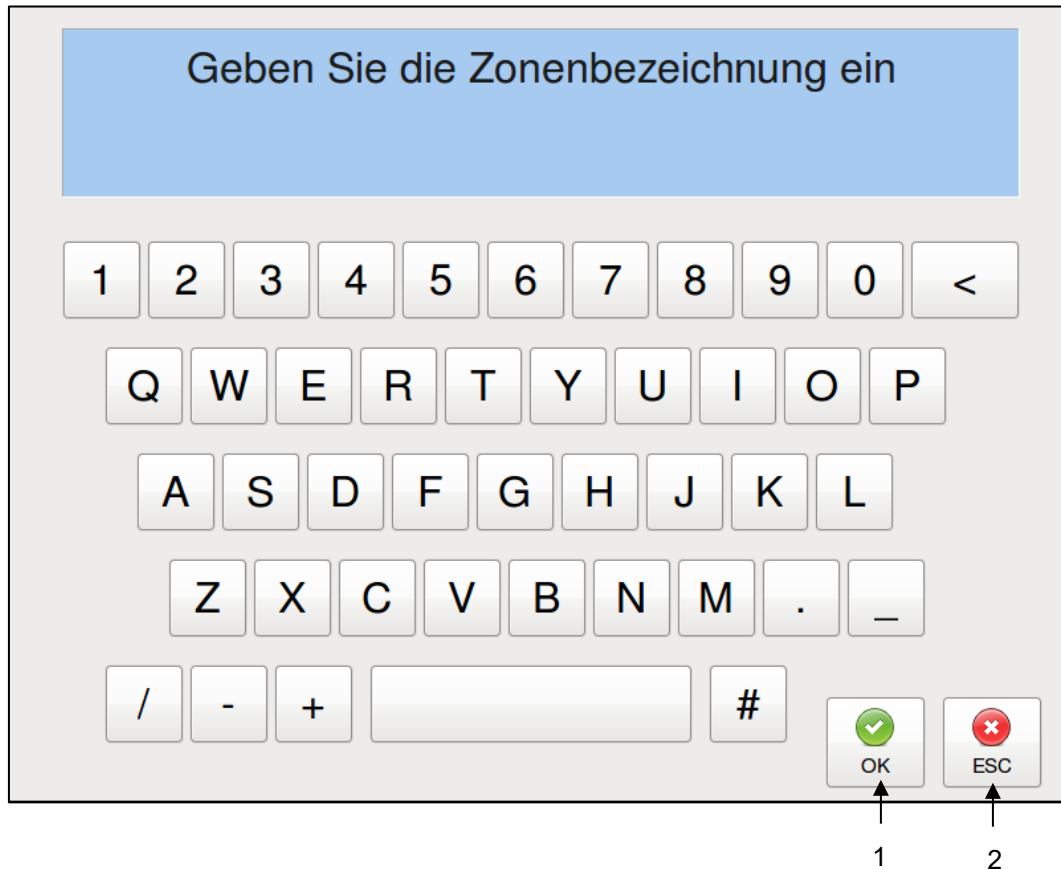


Pos.	Beschreibung
1	Indem Sie die Taste OK drücken, werden die eingegebenen Werte bestätigt und in der Steuerung gespeichert. Die Eingabetastatur wird geschlossen und Sie werden zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.
2	Indem Sie die Taste ESC drücken, werden die eingegebenen aber noch nicht bestätigten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

6.5 Alphabetische Eingabetastatur

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

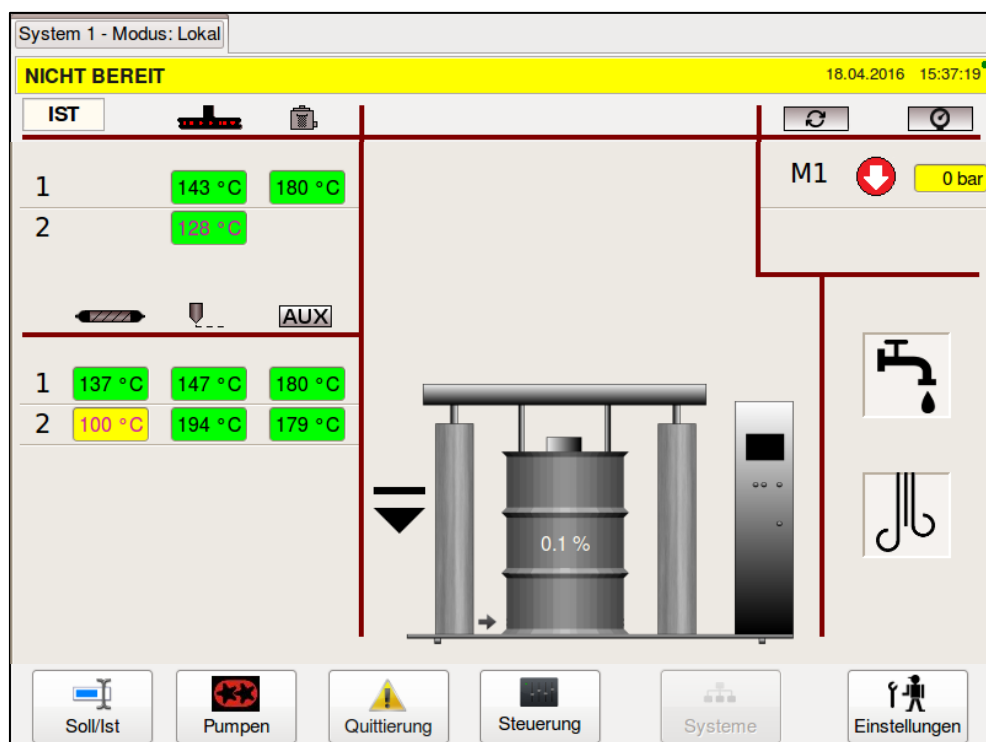
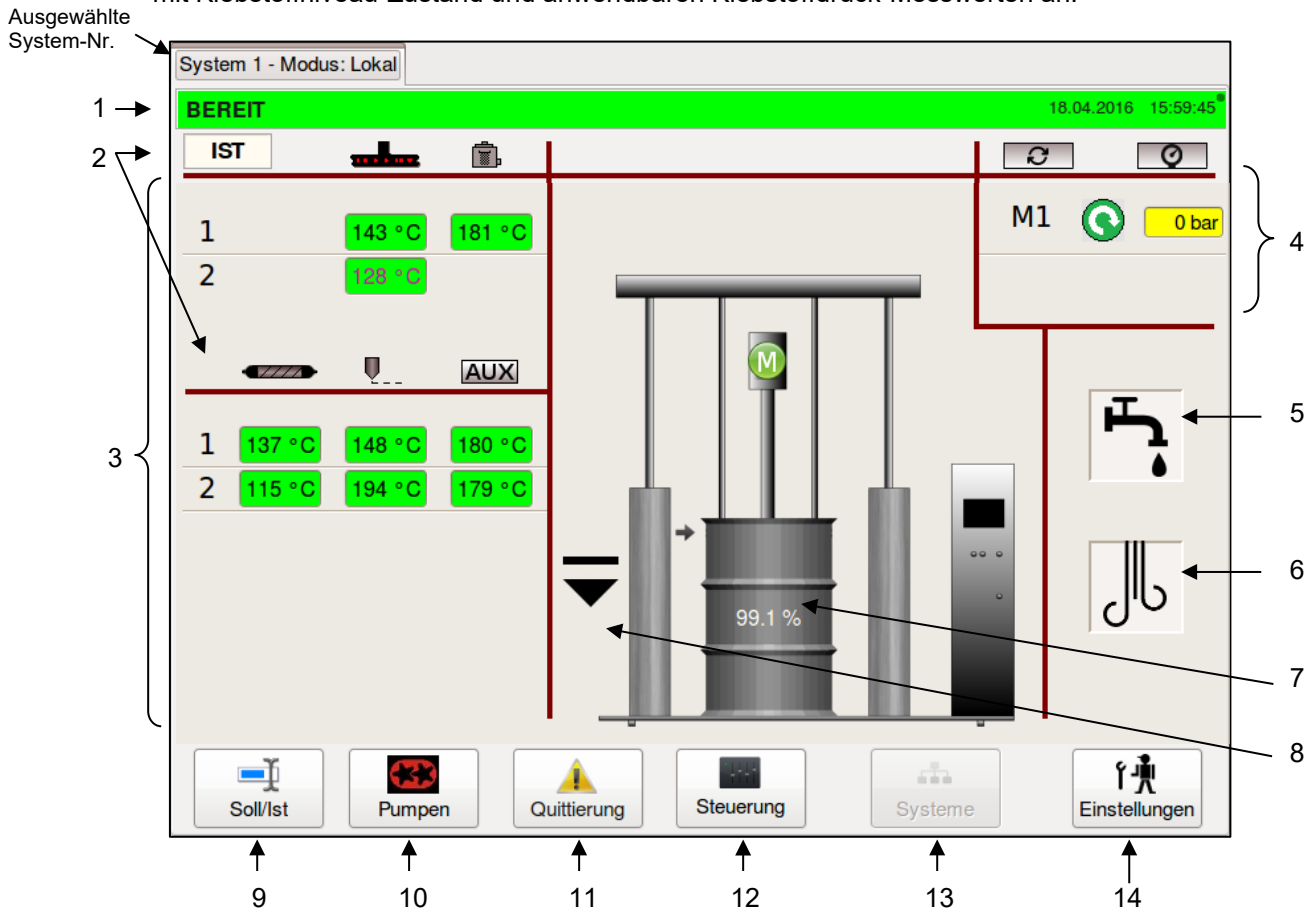
Dies ist ein typisches Beispiel für die Alphabetische Eingabetastatur:



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.

6.6 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.



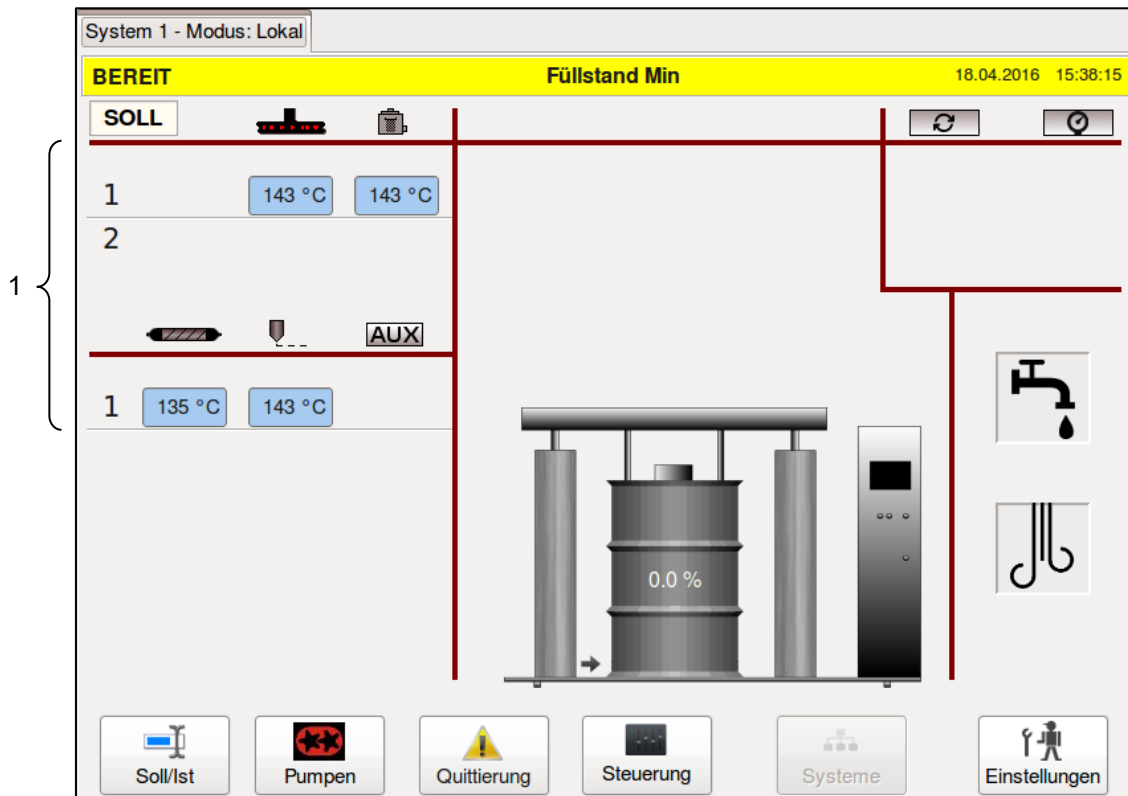
Pos.	Beschreibung
1	Statuszeile Der aktuelle Status des Geräts wird angezeigt: • BEREIT = Alle Zonen sind innerhalb ihrer Sollwert-Temperaturen und das Gerät ist betriebsbereit. • IN BETRIEB = Alle Zonen sind innerhalb ihrer Sollwert-Temperaturen und das Gerät ist in Betrieb / die Pumpe läuft. • NICHT 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. 15:59:45) 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:  Heizstempel  Filterblock  Schlauch  Auftragskopf  Zusatzkomponenten  Pumpendrehzahl UPM (Umdrehung pro Minute)  Drücke  Dezentrale Pumpen (z.B. Auftragskopf, Dosierstation:  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“. 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. - Unter dem  Heizstempelsymbol werden zwei Temperaturzonen angezeigt, eine für die Schmelzplatte (1) und eine für Heizstempelkern (2); ein kaskadierter PID-Regler regelt den Sollwert der Kerntemperatur; beide Zonen haben nur eine Solltemperatur.
4	Unter den Symbolen werden die entsprechenden aktuellen Werte (Pumpendrehzahl, Drücke) angezeigt. M1 M1 wird angezeigt, wenn der Fassschmelzer mit einer Kolbenpumpe (Option) betrieben wird. In diesem Fall wird die Kolbenpumpe durch einen Druckregler geregelt. 1 141 psi Primärer Druck: Wenn das System mit einem (primären) Drucksensor ausgestattet ist, wird der Eingangswert des entsprechenden primären Druckmessumformers mit der Nummer 1 angezeigt. Die Eingabe des primären Druckes kann über Druck Sollwert im Bildschirm Pumpensteuerung/ Druckregelung geregelt werden. 2 145 psi 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. 1 186 psi 2 110 psi 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	Entlüftungsventil-Signal - Das Entlüftungsventil wird automatisch 5 Sekunden später aktiviert, nachdem die Belüftung (Air Inject) aktiviert wurde. - Indem Sie die Taste Entlüftungsventil am Schaltschrank manuell drücken, wird das Entlüftungsventil geöffnet und lässt Luft/ Klebstoff aus dem Ventil heraustreten. - Wenn aktiviert leuchtet die Taste grün.
6	Belüftung(Air Inject)-Signal - Die Belüftung (Air Inject) wird automatisch aktiviert, nachdem beide Zweihandbedienung (Bestätigungstasten links/rechts) gedrückt wurden, um den Heizstempel hochzuheben (in Automatik- und Hand-Modus) und wird automatisch deaktiviert, wenn der Heizstempel die oberste Position erreicht hat. Nachdem die Belüftung (Air Inject) gestartet wurde, wird das Entlüftungsventil 5 Sekunden später aktiviert. - Indem Sie die Taste Belüftung (Air Inject) manuell drücken, wird Luft in das Fass geblasen. - Wenn aktiviert leuchtet die Taste grün.

7	Anzeige Füllstandwert Der Füllstandwert des im Fass befindlichen Klebstoffes wird angezeigt (geschätzter Wert). Anzeige Fass-Symbol Das „Fass-Symbol“ wird angezeigt, wenn das Fass erkannt wird. Schieben Sie ein geöffnetes Materialfass in das Gerät. Vergewissern Sie sich, dass das Fass an der Rückseite der Fasshalterung anliegt, damit es vom Fasserkennungs-Sensor erkannt wird, der sich hinten/unten an der Fasshalterung befindet. HINWEIS: Die Pumpe kann nicht betrieben werden, ohne dass ein Fass erkannt wird. Wenn sich das Fass im Fassschmelzer befindet, aber nicht erkannt wird, überprüfen Sie den Fasserkennungs-Sensor und stellen Sie den Sensor so ein, dass das Fass erkannt und auf dem Hauptbildschirm der V6-Steuerung angezeigt wird. Siehe Kapitel 5.2, Inbetriebnahme des Fassschmelzers, täglicher Betrieb.
8	 Dieser Pfeil blinkt und zeigt an, dass der Heizstempel hochfährt.  Dieser Pfeil blinkt und zeigt an, dass der Heizstempel herunterfährt.
9	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.
10	Taste Pumpen Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Pumpenübersicht“ zu gelangen.
11	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 Quittierung-Taste zu erhalten.)
12	Taste Steuerung Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Steuerung“ (Steuerung An/Aus und Standby) zu gelangen.
13	Taste Systeme Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Systeme“ zu gelangen, falls mehrere Systeme über die Steuerung geregelt werden (Multi-System Option).
14	Taste Einstellungen Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm „Systemeinstellungen“ zu gelangen.

6.7 Sollwerte Temperaturzonen

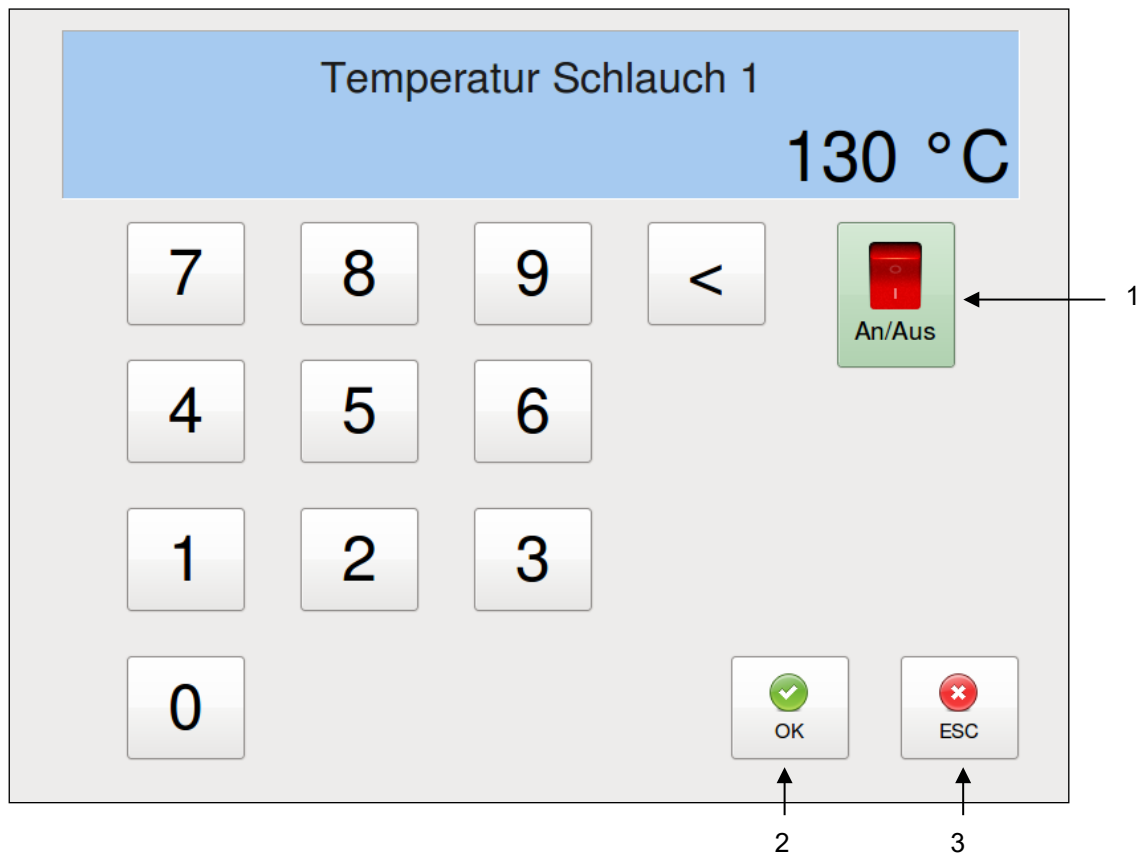
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Soll/Ist“ im Hauptbildschirm.
- Der Bildschirm „SOLL“ ermöglicht Ihnen die Sollwert-Temperaturen für jede aktivierte Zone zu programmieren. Jede Zone erfordert einen Temperatursollwert.
- Wenn eine Temperaturzone nicht verwendet wird, kann 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. HINWEIS: Der Wert muss unter dem unten angegebenen max. Sollwert liegen. - 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.

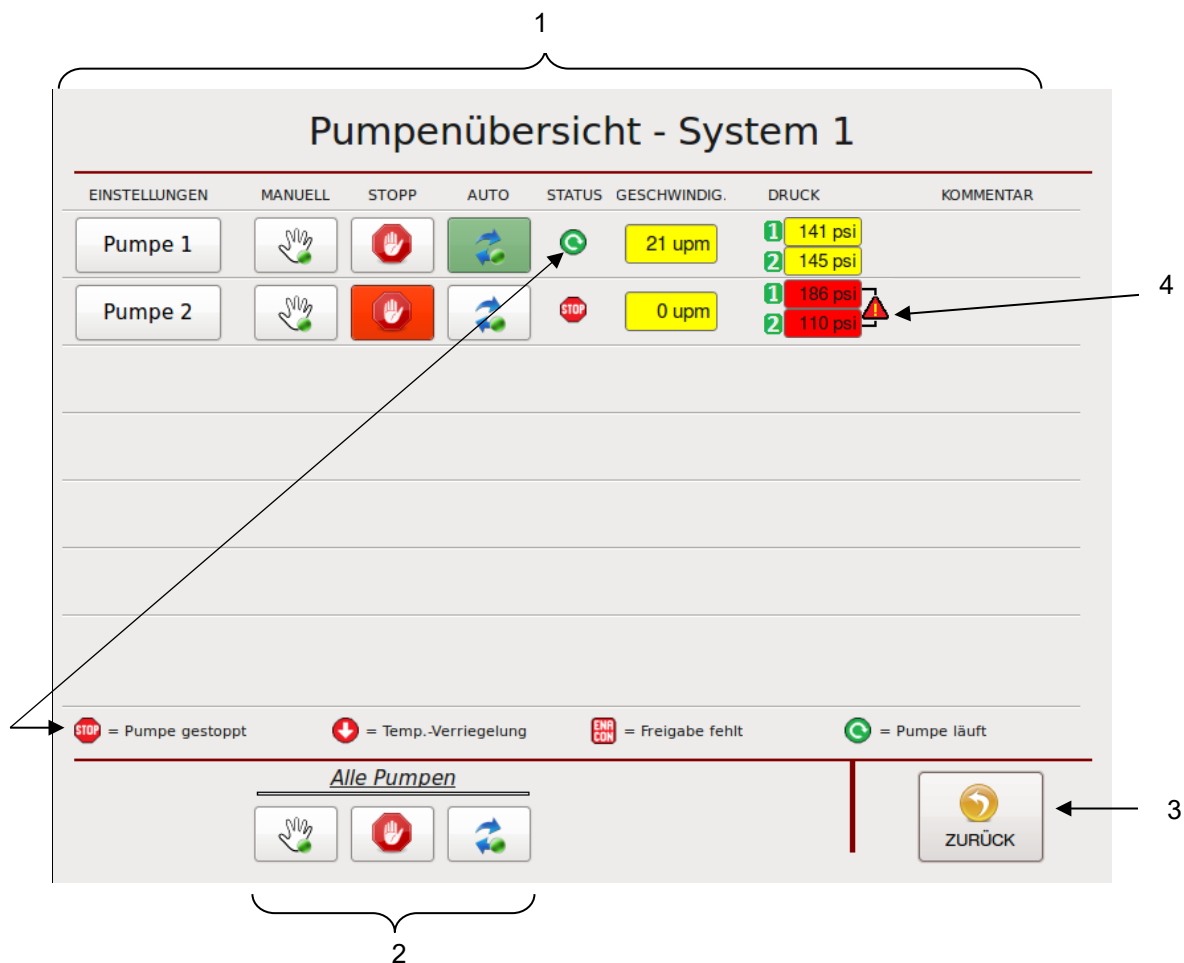
6.7.1 Zonen-An/Aus-Schalter auf die Numerische Eingabetastatur



Pos.	Beschreibung
1	Zone An/Aus-Schalter • Zonen können vorübergehend aktiviert/ deaktiviert werden. Manche Zonen (z.B. Heizstempel) können nicht deaktiviert werden. • 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.

6.8 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):  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 den nächsten Seiten.

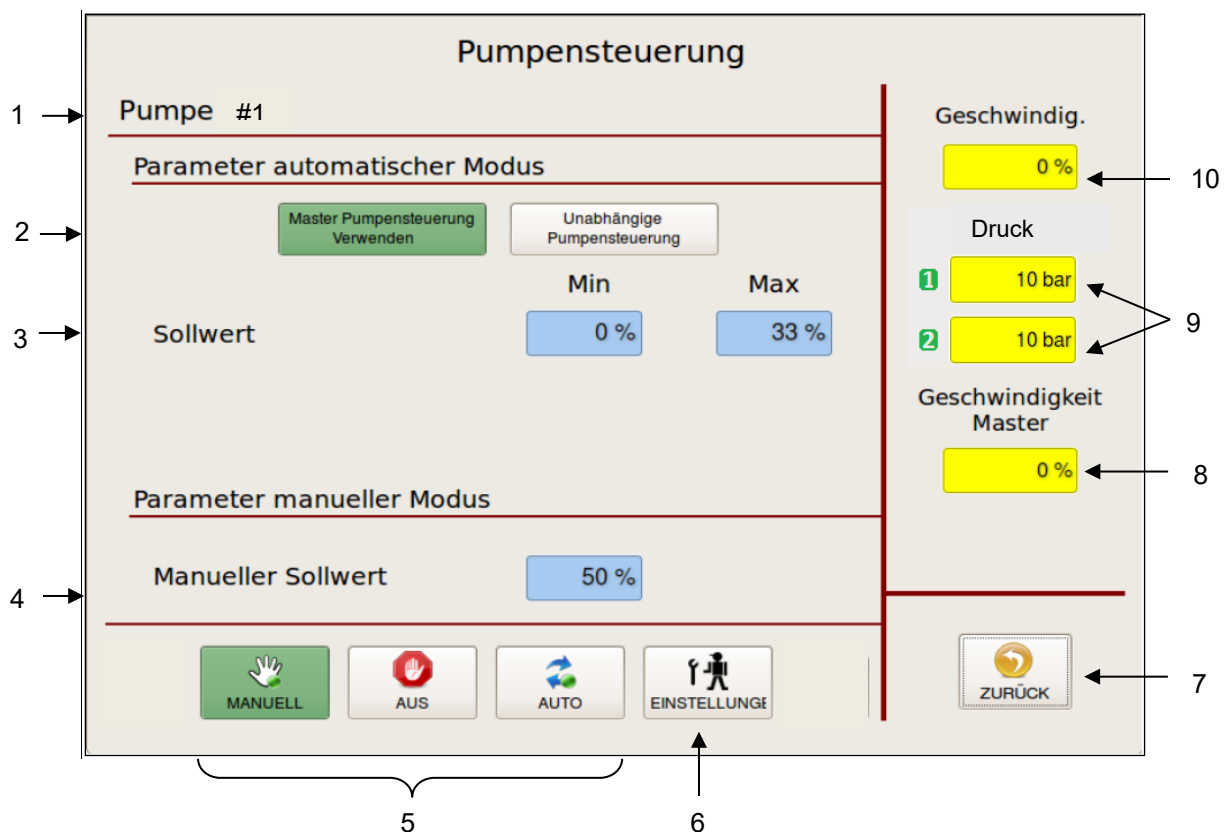


Pos.	Beschreibung
1	Pumpenübersicht • EINSTELLUNGEN: Drücken Sie die Tasten Pumpe 1, Pumpe 2, etc., um zum entsprechenden Bildschirm „Pumpensteuerung“ zu gelangen. • MANUELL: Die Pumpendrehzahl wird durch den Bediener des Gerätes manuell eingestellt. Wenn es ausgewählt ist, wird das MANUELL-Symbol grün 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“.

6.8.1 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.

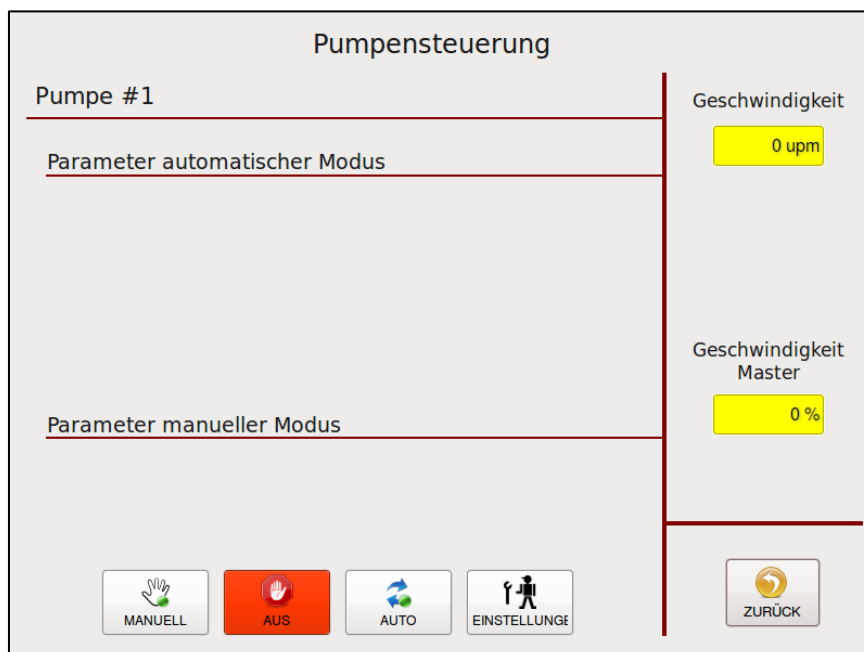
Beispiel Pumpe 1 am DM55 Fassschmelzer mit Zahnradpumpe:



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	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 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 vermindert.
6	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.
7	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
8	Geschwindigkeit Master Die aktuelle (oder berechnete) Master(Linien)-Geschwindigkeit wird angezeigt.
9	Druck Die aktuellen Drücke werden angezeigt. Siehe Erklärung unter Hauptbildschirm #4.
10	Geschwindigkeit Die aktuelle (oder berechnete) Pumpen-Geschwindigkeit wird angezeigt.

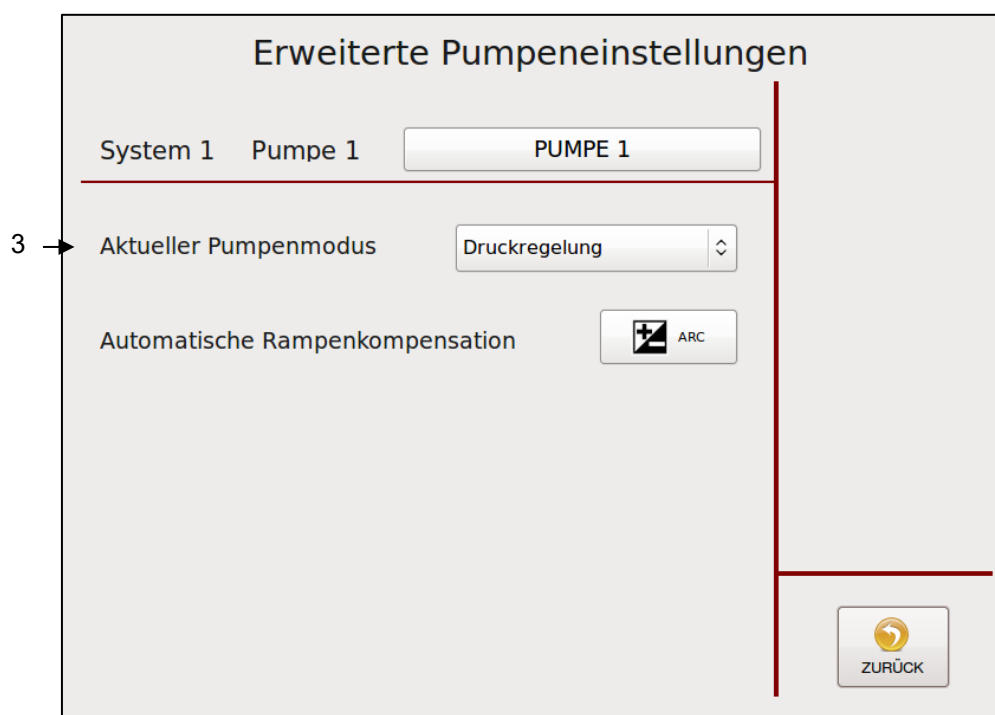
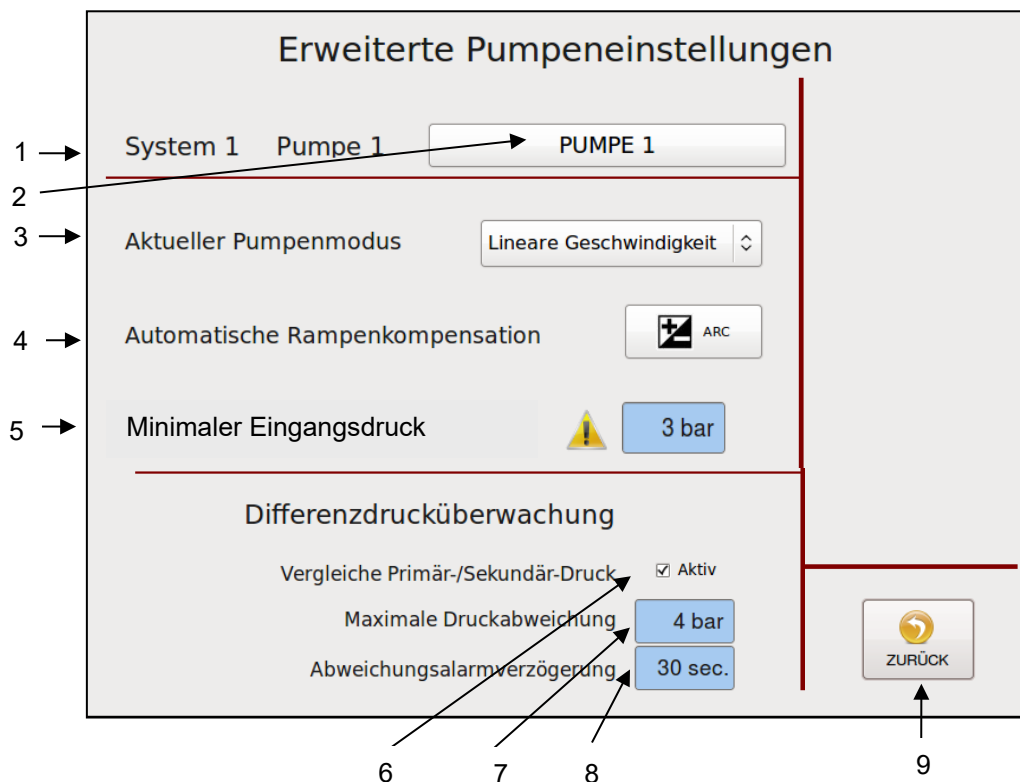
Pumpensteuerungs-Bildschirm am DM55 Fassschmelzer mit Kolbenpumpe:



6.8.2 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 am DM55 Fassschmelzer mit Zahnradpumpe:



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 parametrieren werden kann, 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.

Beispiel-Bildschirm Erweiterte Pumpeneinstellungen am DM55 Fassschmelzer mit Kolbenpumpe:

Erweiterte Pumpeneinstellungen

System 1 Pumpe 1

PUMPE 1

Aktueller Pumpenmodus

Auto Ein/Aus

Automatische Rampenkompensation

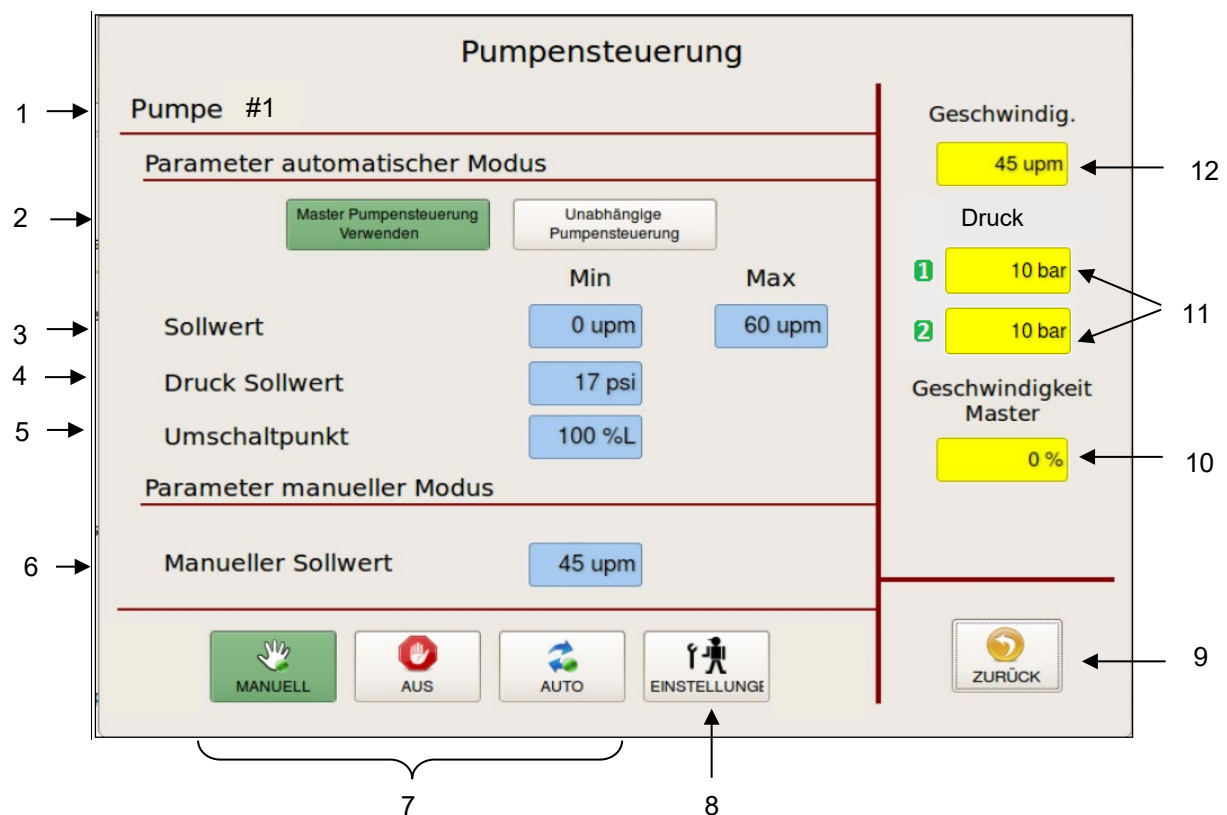
 ARC

 ZURÜCK

6.8.3 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 1 am DM55 Fassschmelzer mit Zahnradpumpe:



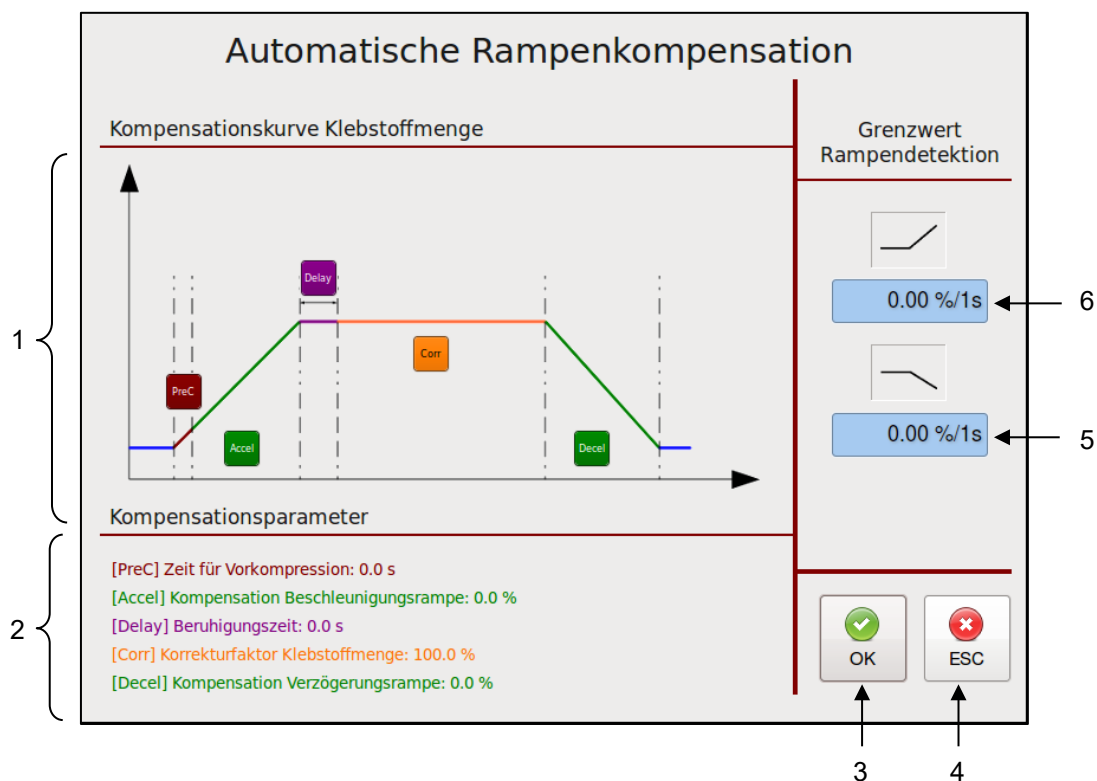
Pos.	Beschreibung
1	Pumpe #2 ist die ausgewählte Pumpe. Alle auf diesem Bildschirm angezeigten Einstellungen und Drehzahlen entsprechen der Pumpe mit der Nummer 2.
2	Parameter automatischer Modus Drücken Sie den entsprechenden Schalter für die Pumpensteuerung. Der aktivierte Schalter wird grün hervorgehoben. • 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 (#11). 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	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 Eingangssignal 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.
8	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.
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. 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).
12	Geschwindigkeit Die aktuelle (oder berechnete) Pumpen-Geschwindigkeit wird angezeigt.

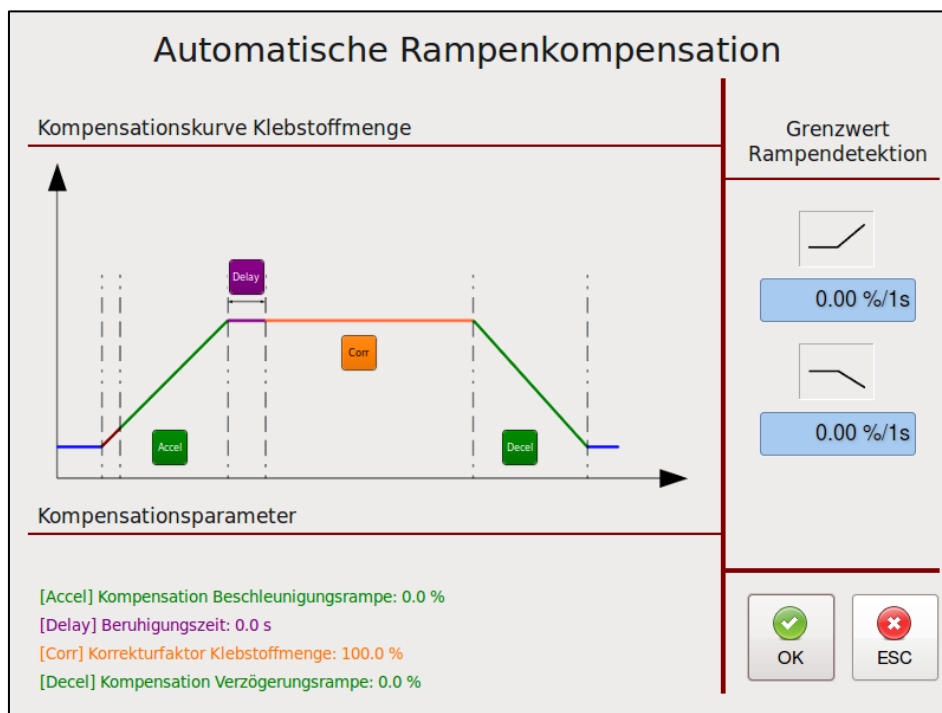
6.8.4 Automatische Rampenkompensation

- 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:

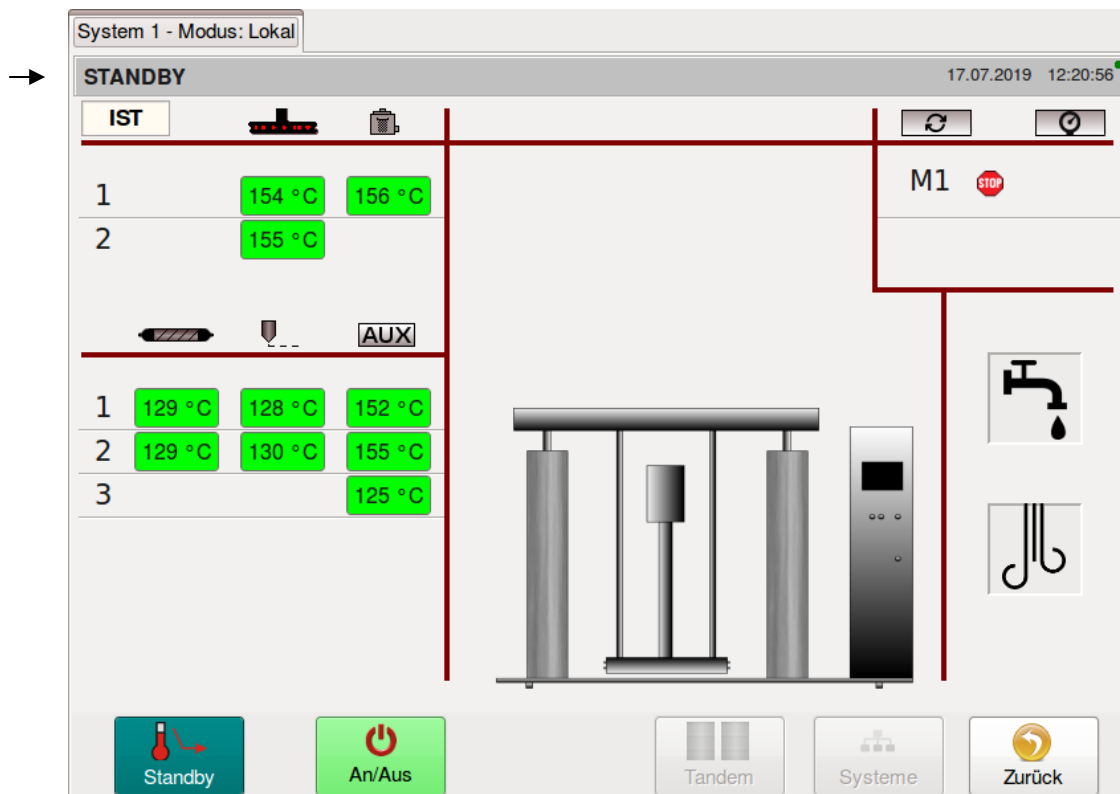
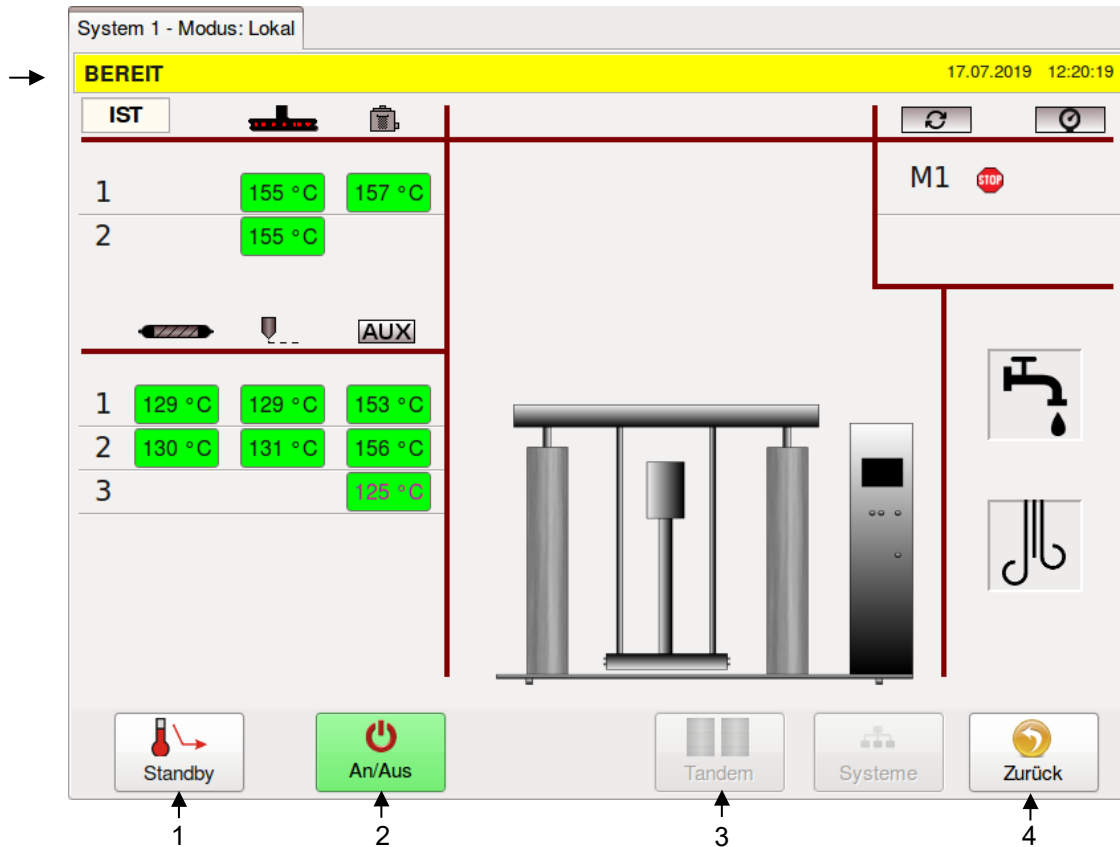


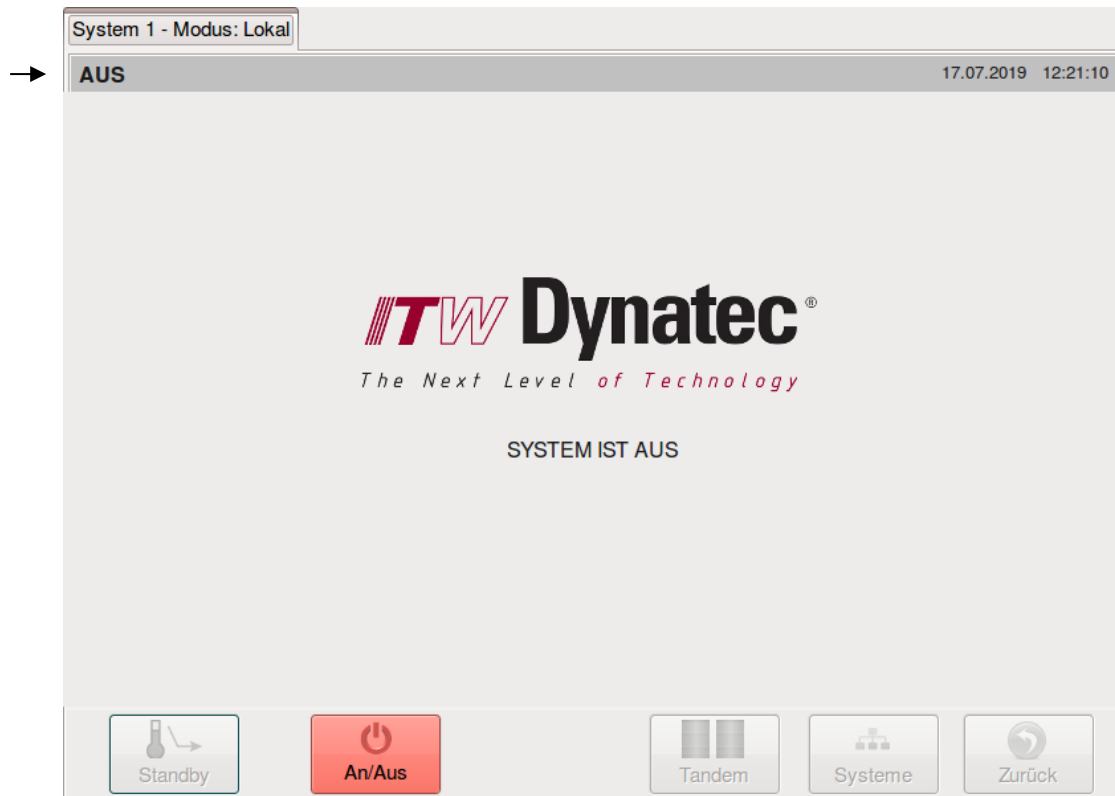
- Durch Eingabe der entsprechenden Parameter, ermöglicht die Rampenkompensation die Feineinstellung der Klebstoffmengen während der Beschleunigung und der Verzögerung (Verlangsamung) der Hauptmaschine. Dadurch wird Abfall reduziert und Maschineneffizienz erhöht.
- Die farbigen Parameter der Grafik auf 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.

6.9 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.

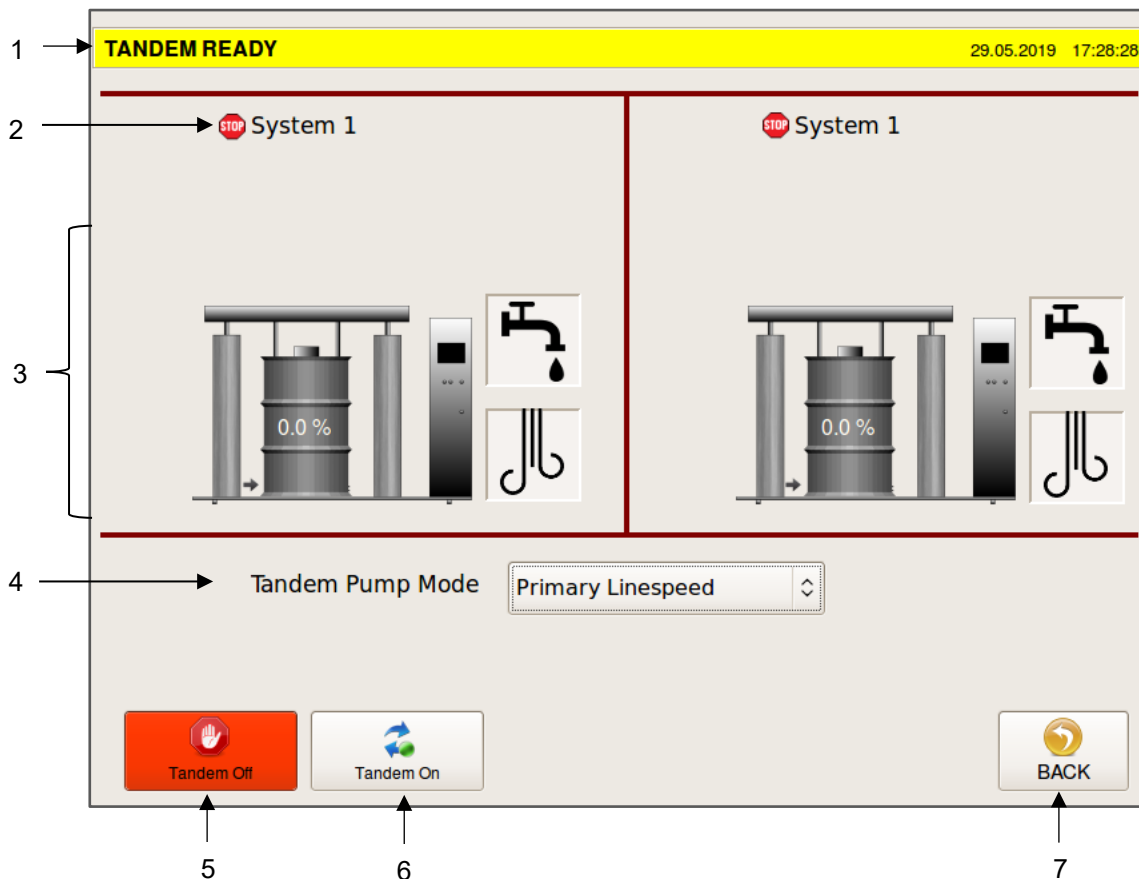




Pos.	Beschreibung
1	Schalter Standby • Drücken Sie den Standby-Schalter, um den Standby-Zustand zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn Standby aktiviert ist, wird der Schalter blau hervorgehoben. • Wenn Standby aktiviert ist, werden alle Zonentemperaturen auf die Standby-Werte eingestellt (programmiert 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 Tandem Drücken Sie diese Taste, um zum Bildschirm Tandem-Betrieb zu gelangen.
4	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

6.10 Tandem-Betrieb

- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste Tandem auf dem Bildschirm „Steuerung An/Aus Schalter“.
- In diesem Bildschirm können Sie den Tandem-Betrieb von zwei Fassschmelzer steuern.
- HINWEIS: Zum Aktivieren und Deaktivieren der Tandem-Konfiguration, siehe die nächsten zwei Unter-Kapiteln.



Pos.	Beschreibung
1	Statuszeile Der aktuelle Status des Systems wird angezeigt: • TANDEM BEREIT = Alle globale Zonen befinden sich innerhalb ihrer Sollwert-Temperaturen. • TANDEM IN BETRIEB = Alle globale und lokale Zonen befinden sich innerhalb ihrer Sollwert-Temperaturen und Tandem-Betrieb ist freigegeben. • TANDEM NICHT BEREIT = Mindestens eine globale Zone hat ihre Sollwert-Temperatur noch nicht erreicht oder ist unter ihren Sollwert gefallen. • STANDBY = Beide Fassschmelzer befinden sich in Standby-Modus. • ALARM = Alarme oder Fehler/Störungen sind aktiv. Die Statuszeile wird <u>grün</u> hervorgehoben, wenn das Gerät 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 aktuelle Datum und die aktuelle Zeit werden rechts am Bildschirm angezeigt. Indem Sie die Statuszeile drücken, gelangen Sie zum Bildschirm „Logbuch“.

Pos.	Beschreibung
2	System-Bezeichnung Es wird angezeigt, welche Systeme in Tandem (hintereinander) geschaltet sind. Die Anzeige neben der Bezeichnung zeigt den Status des einzelnen Geräts an:  Pumpe läuft  Pumpe gestoppt  Die Betriebs-Bedingung ist angefragt, aber nicht erfüllt.  System in Alarm
3	Anzeige Gerät Status des Geräts wie im Hauptbildschirm angezeigt. Folgendes wird angezeigt: • Anzeige Füllstandwert • Status Entlüftungsventil • Status Belüftung (Air Inject) Siehe Hauptbildschirm.
4	Tandem Pumpen-Modus Es ermöglicht die Auswahl des Pumpen-Modus des Tandem-Systems. Optionen: • Einzel-Steuerung: Funktioniert wie gewohnt; Liniengeschwindigkeit und Druck werden lokal abgeleitet. • Primäre Liniengeschwindigkeit; das 2. Gerät erhält seine Liniengeschwindigkeit vom 1. Gerät. • Primärer Druck; das 2. Gerät erhält seinen primären Druck vom 1. Gerät. HINWEIS: Dies wirkt sich nicht auf die aktuellen Pumpeneinstellungen aus. Pumpen an den einzelnen Geräten müssen vor Aktivierung des Tandem-Modus konfiguriert werden.
5	Taste Tandem Aus Tandembetrieb wird deaktiviert.
6	Taste Tandem An Tandembetrieb wird aktiviert.
7	Taste ZURÜCK Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

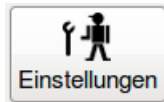
6.10.1 Tandem-Konfiguration Aktivieren

Primärer Fassschmelzer:

1. Wählen Sie einen Fassschmelzer als den Primären aus.

Falls die Maschinengeschwindigkeit (Liniengeschwindigkeit) oder Steuerungsdruck an einem Gerät angeschlossen werden, dieses Gerät soll das „Primäre“ sein; ansonsten ist die Auswahl trivial.

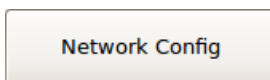
2. Klicken Sie im Hauptbildschirm unten rechts auf den Taster „Einstellungen“.



3. Tippen Sie auf die rechte Seite der Bildschirmüberschrift „Systemeinstellungen“, bis eine numerische Tastatur geöffnet wird.

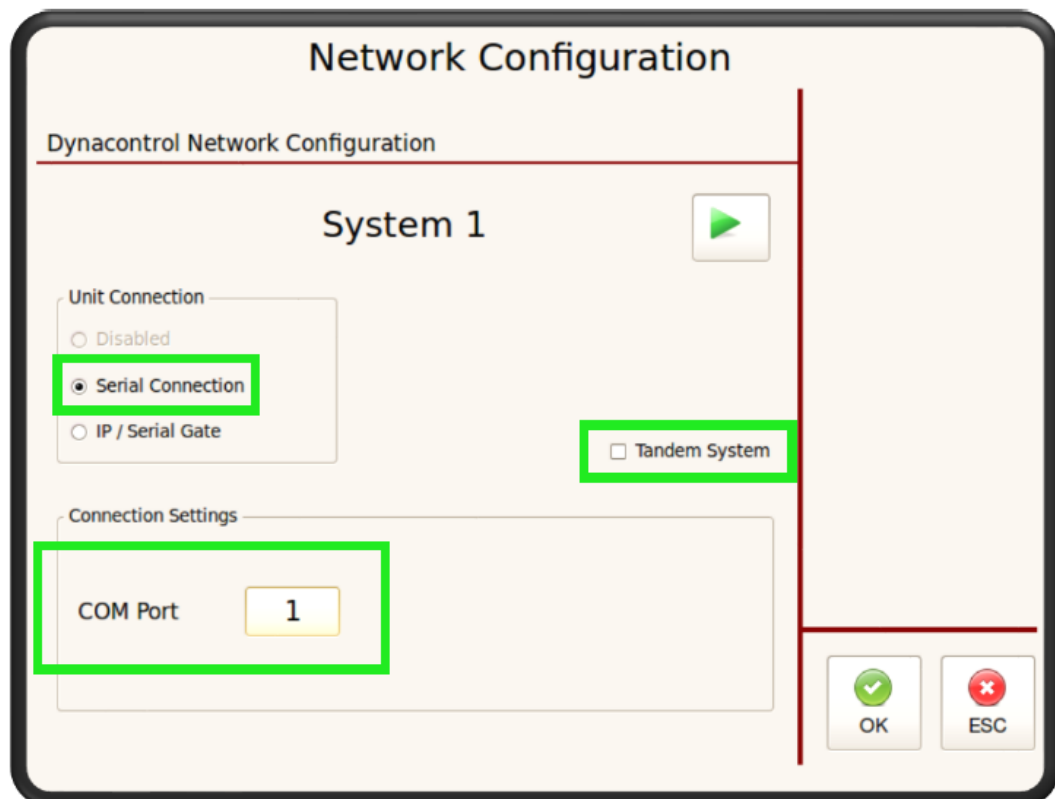
4. Geben Sie entweder das Werkskennwort oder das Wartungskennwort ein. Wenn kein Wartungskennwort festgelegt wurde, lassen Sie den Eintrag leer und drücken Sie auf den Taster „OK“.

5. Navigieren Sie zum Bildschirm „Netzwerkconfiguration“ (Network Config), indem Sie auf den Taster im rechten Bereich klicken.

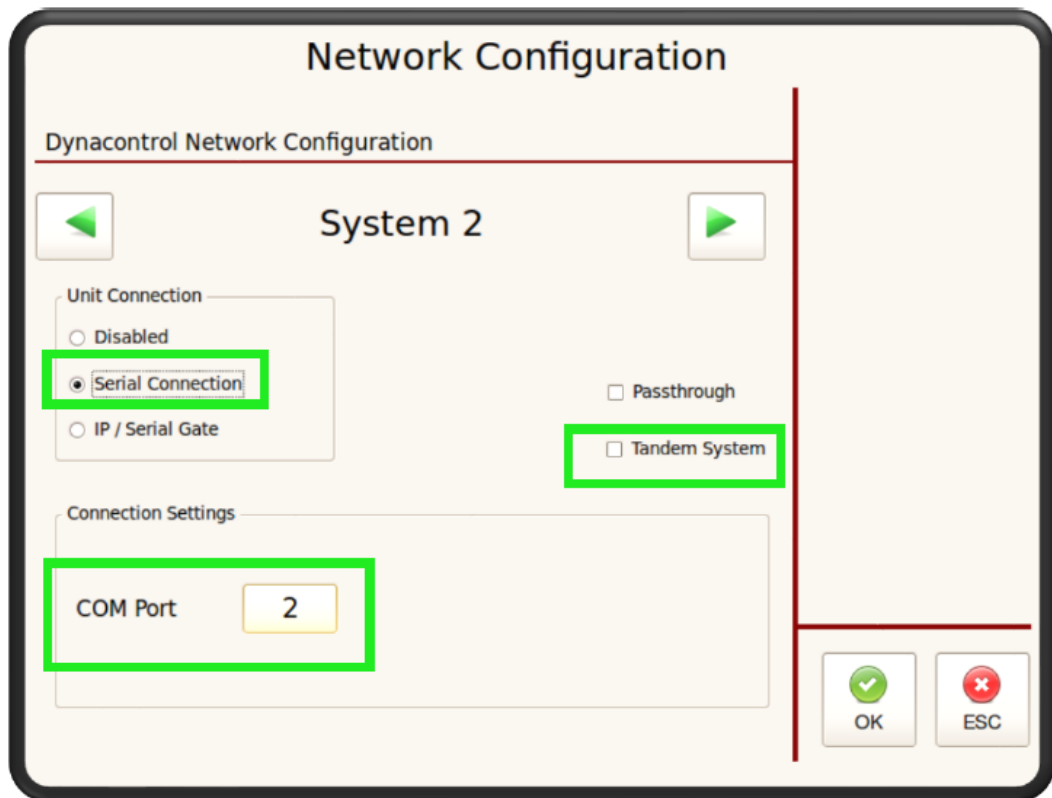


6. Im Bildschirm „System 1“, klicken Sie auf die Schaltfläche „Serielle Verbindung“ und geben Sie unter „Verbindungseinstellungen“ „1“ für „COM-Anschluss“ ein.

7. Im Bildschirm „System 1“, klicken Sie auf die Schaltfläche „Tandem System“.



8. Navigieren Sie zum „System 2“, indem Sie auf den Pfeil nach rechts klicken.
9. Im Bildschirm „System 2“, klicken Sie auf die Schaltfläche „Serielle Verbindung“, und geben Sie unter „Verbindungseinstellungen“ „2“ für „COM-Anschluss“ ein.
10. Im Bildschirm „System 2“, klicken (aktivieren) Sie auf die Schaltfläche „Tandem System“.



11. Bestätigen Sie die Änderungen, indem Sie unten rechts auf den Taster „OK“ drücken. Die Steuerung wird neu gestartet.

Sekundärer Fassschmelzer:

12. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 für das sekundäre Gerät.
13. Navigieren Sie zum „System 2“, indem Sie auf den Pfeil nach rechts klicken.
14. Im Bildschirm „System 2“, klicken Sie auf die Schaltfläche „Serielle Verbindung“, und geben Sie unter „Verbindungseinstellungen“ „2“ für „COM-Anschluss“ ein.
15. Im Bildschirm „System 2“, klicken Sie auf die Schaltfläche „Passthrough“.

Network Configuration

Dynacontrol Network Configuration

System 2

Unit Connection

☐ Disabled

☒ Serial Connection

☐ IP / Serial Gate

☐ Passthrough

☐ Tandem System

Connection Settings

COM Port

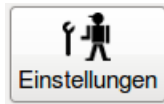
OK ESC

16. Bestätigen Sie die Änderungen, indem Sie unten rechts auf den Taster „OK“ klicken. Die Steuerung wird neu gestartet.

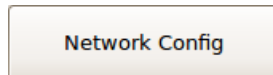
6.10.2 Tandem-Konfiguration Deaktivieren

Primärer Fassschmelzer:

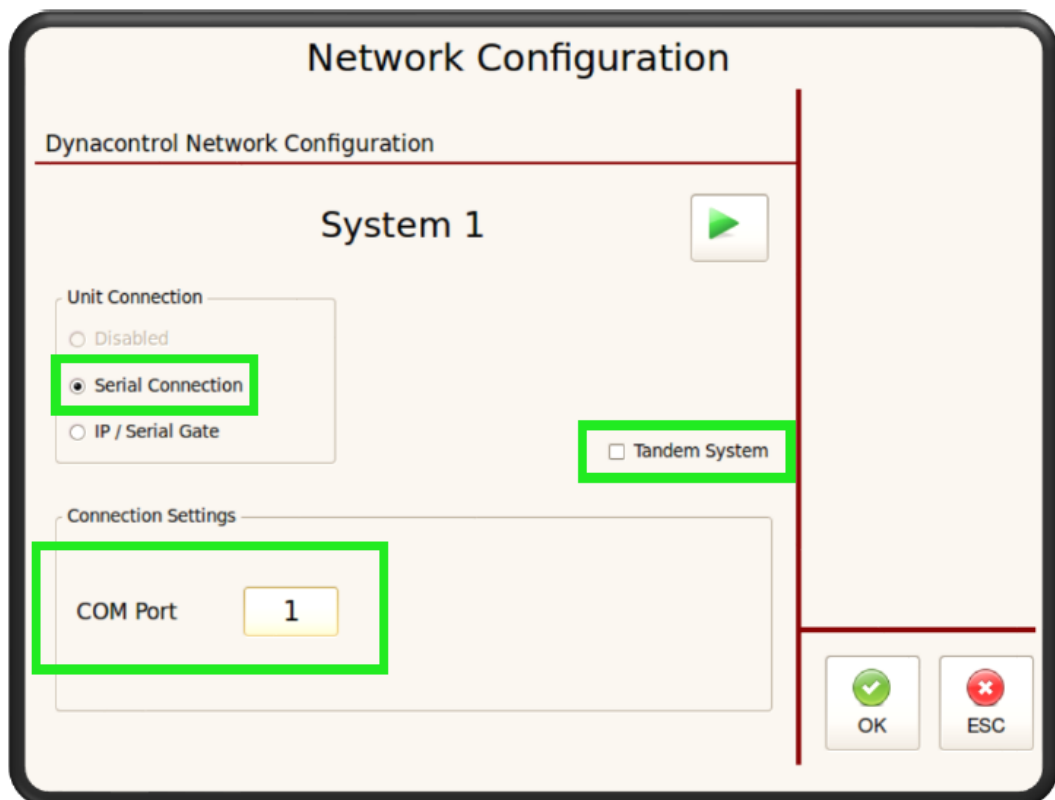
1. Klicken Sie im Hauptbildschirm unten rechts auf den Taster „Einstellungen“.



2. Tippen Sie auf die rechte Seite der Bildschirmüberschrift „Systemeinstellungen“, bis eine numerische Tastatur geöffnet wird.
3. Geben Sie entweder das Werkskennwort oder das Wartungskennwort ein. Wenn kein Wartungskennwort festgelegt wurde, lassen Sie den Eintrag leer und drücken Sie auf den Taster „OK“.
4. Navigieren Sie zum Bildschirm „Netzwerkconfiguration“ (Network Config), indem Sie auf den Taster im rechten Bereich klicken.

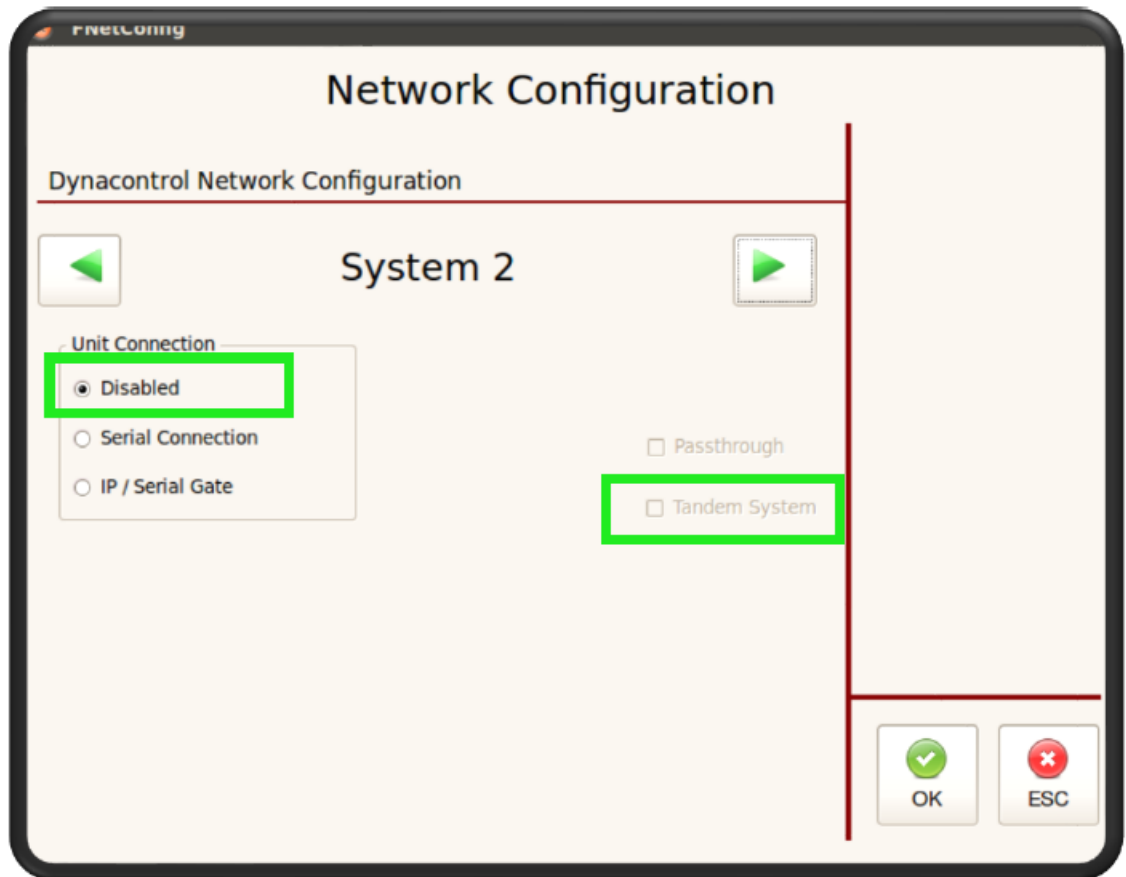


5. Im Bildschirm „System 1“, klicken Sie auf die Schaltfläche „Serielle Verbindung“ und geben Sie unter „Verbindungseinstellungen“ „1“ für „COM-Anschluss“ ein.
6. Im Bildschirm „System 1“, klicken Sie auf die Schaltfläche „Tandem System“.



7. Navigieren Sie zum „System 2“, indem Sie auf den Pfeil nach rechts klicken.

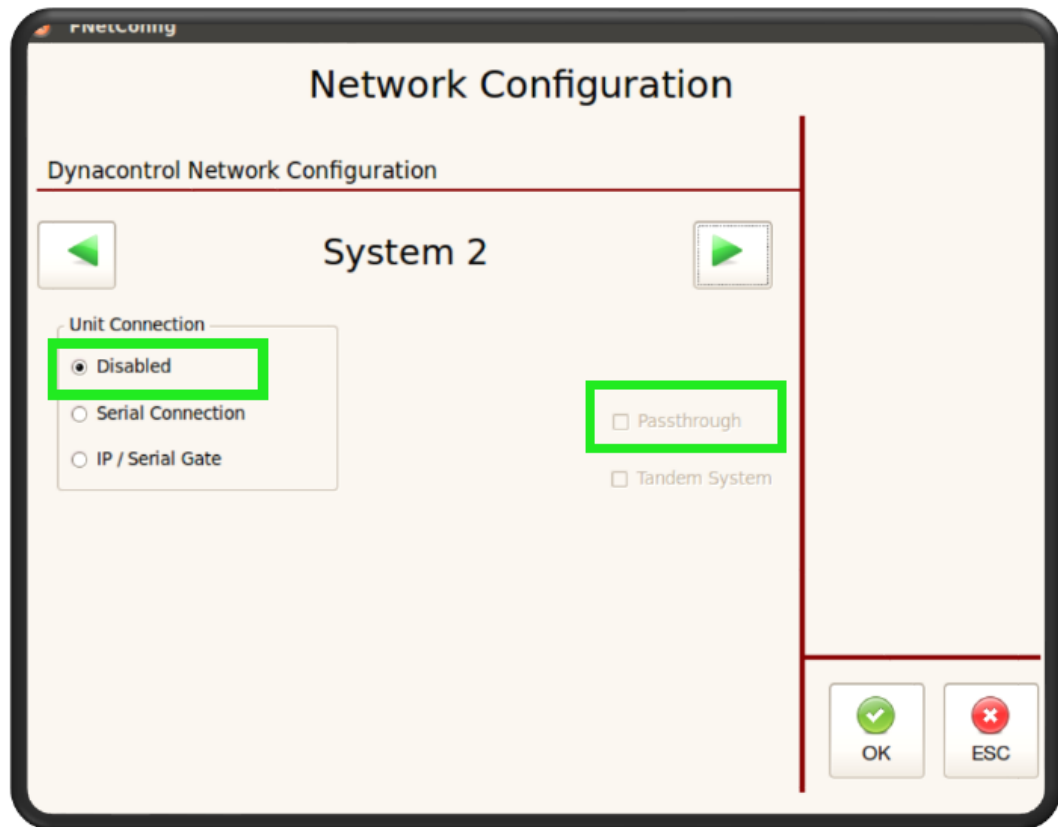
8. Im Bildschirm „System 2“, klicken (deaktivieren) Sie auf die Schaltfläche „Tandem System“.
9. Im Bildschirm „System 2“, klicken Sie die Schaltfläche „Deaktiviert“.



10. Bestätigen Sie die Änderungen, indem Sie unten rechts auf den Taster „OK“ drücken. Die Steuerung wird neu gestartet.

Sekundärer Fassschmelzer:

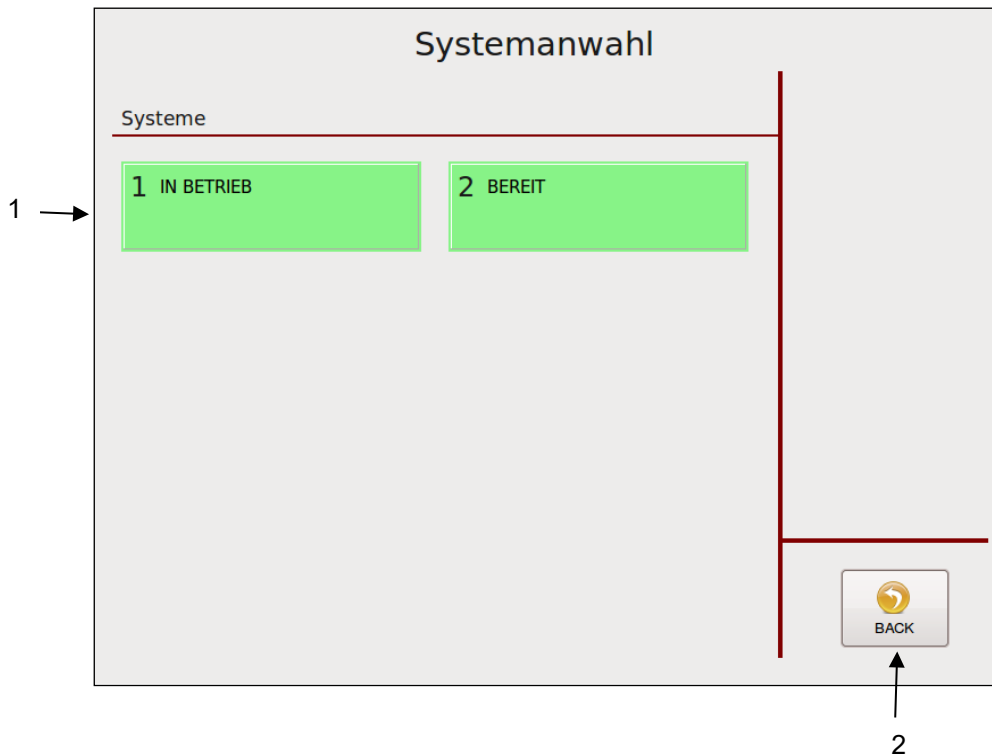
11. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 für das sekundäre Gerät.
12. Navigieren Sie zum „System 2“ indem Sie auf den Pfeil nach rechts klicken.
13. Im Bildschirm „System 2“, klicken (deaktivieren) Sie die Schaltfläche „Passthrough“.
14. Klicken Sie die Schaltfläche „Deaktiviert“.



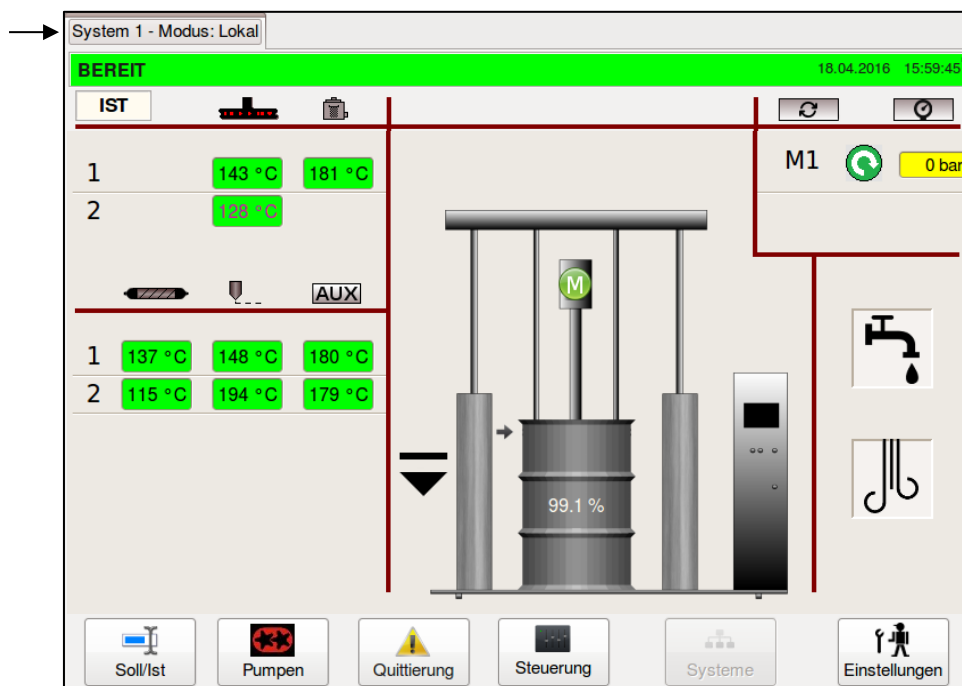
15. Bestätigen Sie die Änderungen, indem Sie unten rechts auf den Taster „OK“ drücken. Die Steuerung wird neu gestartet.

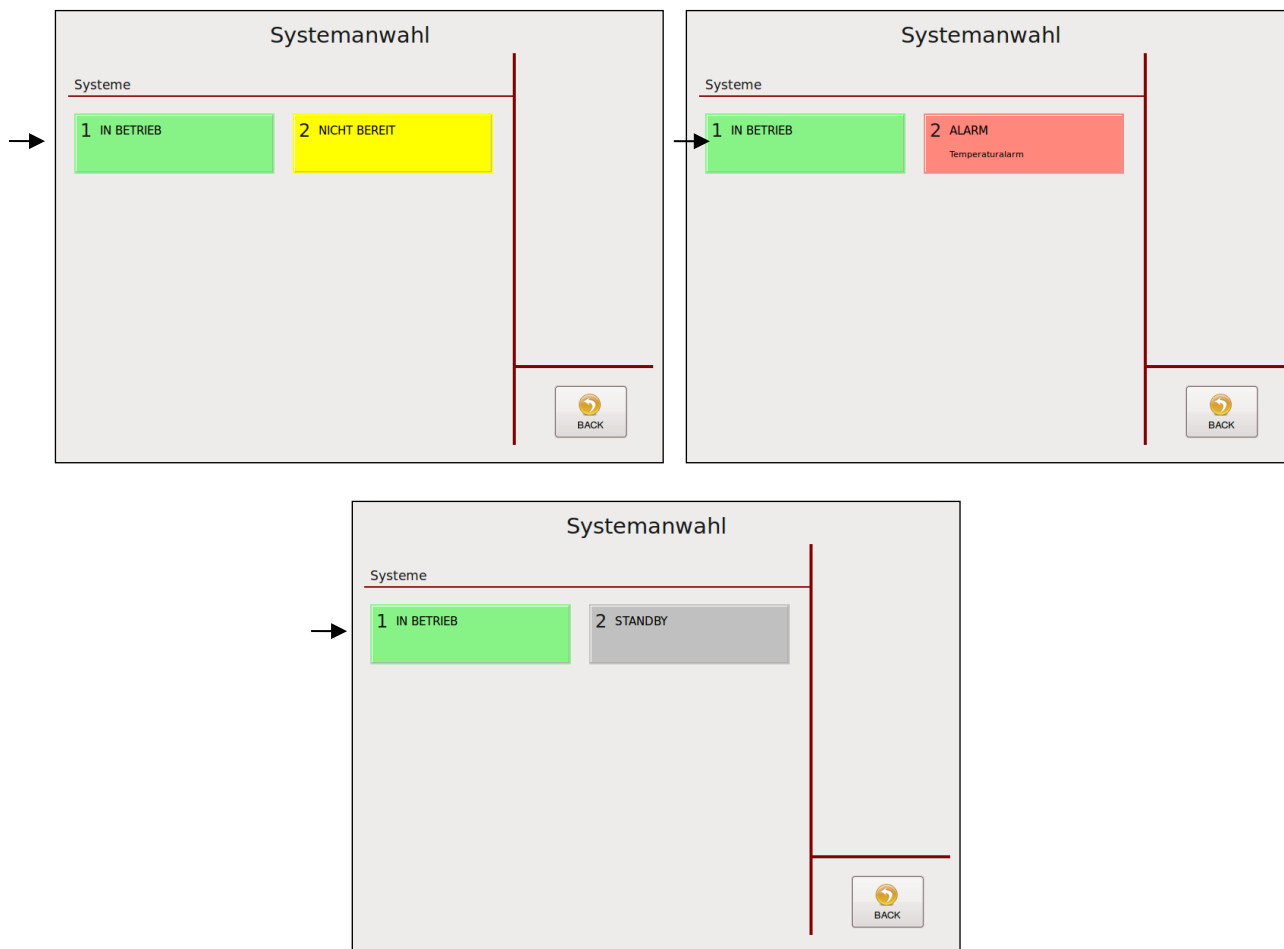
6.11 Systeme-Bildschirm (nur wenn Multi-System-Option installiert ist)

- 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.
- Für Systemeinstellung siehe nächstes Unter-Kapitel „Änderung der Multi-System-Konfiguration“.



- Zum Beispiel: System Nr. 1 ist ausgewählt. Die System-Nr. wird über die Status-Zeile angezeigt.



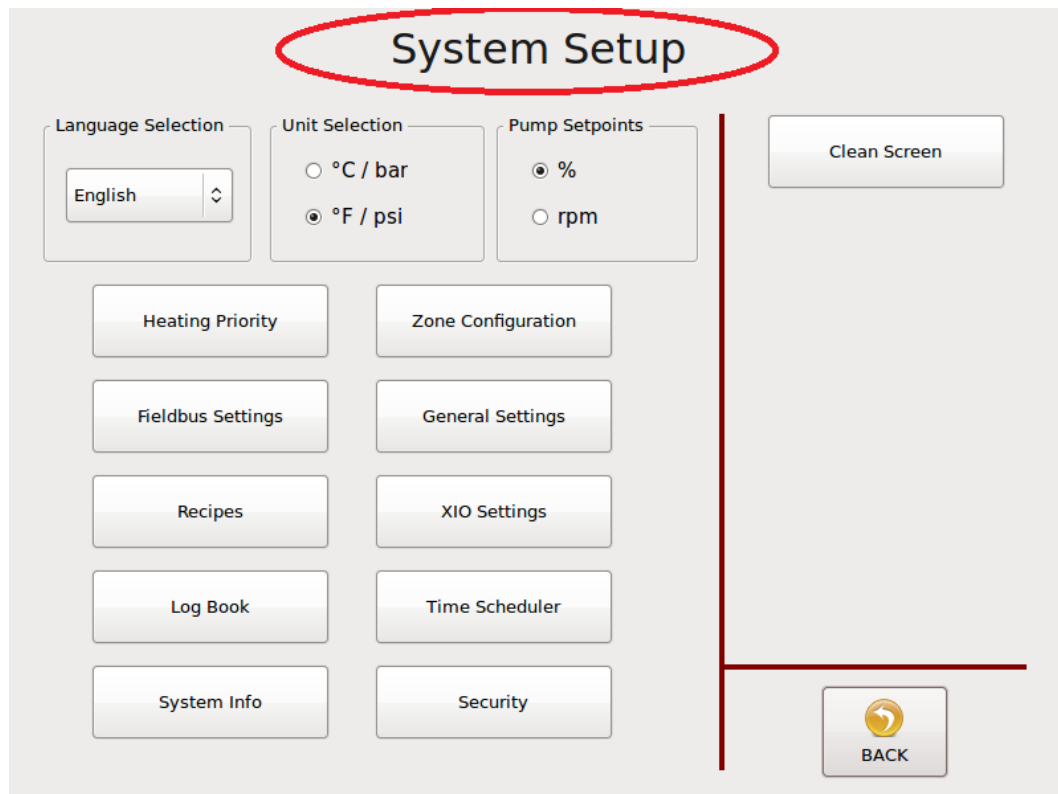
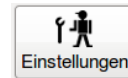


Pos.	Beschreibung
1	Taste System-Nr. - Jedem System ist eine Nummer zugewiesen. - Drücken Sie auf die gewünschte Nummer, um zum entsprechenden System zu gelangen und seine Parameter zu steuern/regeln und zu editieren. - Die Taste wird <u>grün</u> hervorgehoben, wenn das System IN BETRIEB oder BEREIT 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.

6.11.1 Änderung 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.

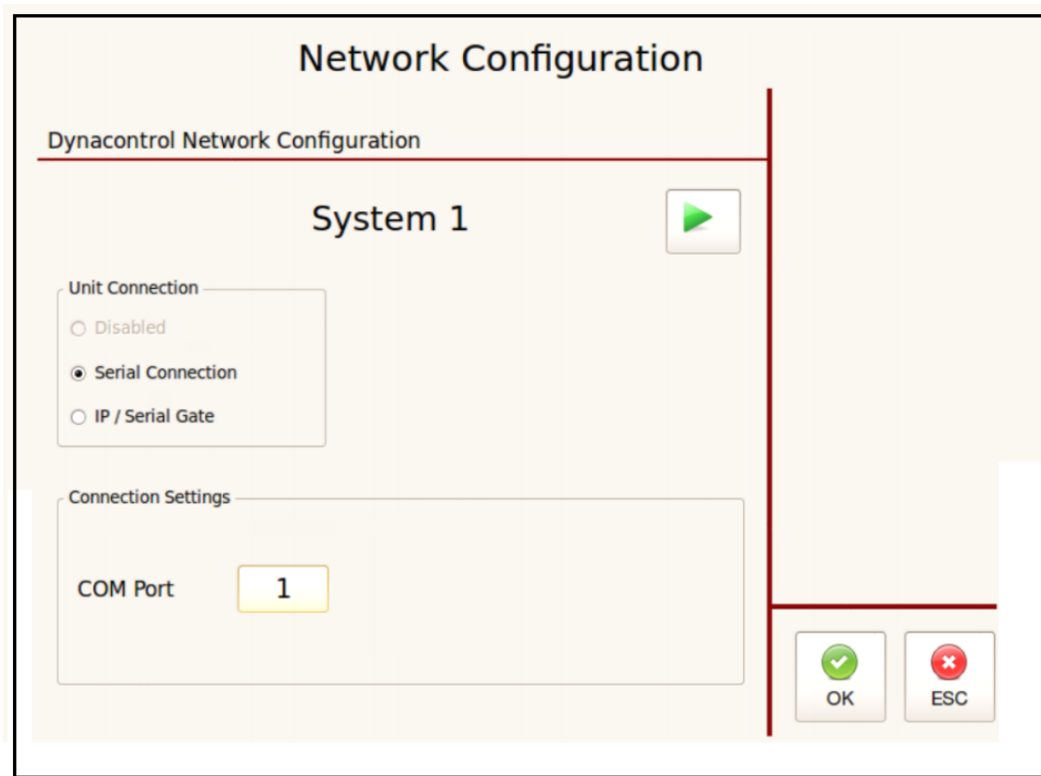


3. Auf dem Zugangscode-Eingabebildschirm:
 - 3a. Lassen Sie den Eintrag leer und drücken Sie OK, wenn die allgemeinen Einstellungen nicht über das Service-Passwort gesperrt sind, oder
 - 3b. Geben Sie das Service-Passwort (oder den Werks-Passwort, falls verfügbar) ein und drücken Sie OK, falls die Allgemeinen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

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



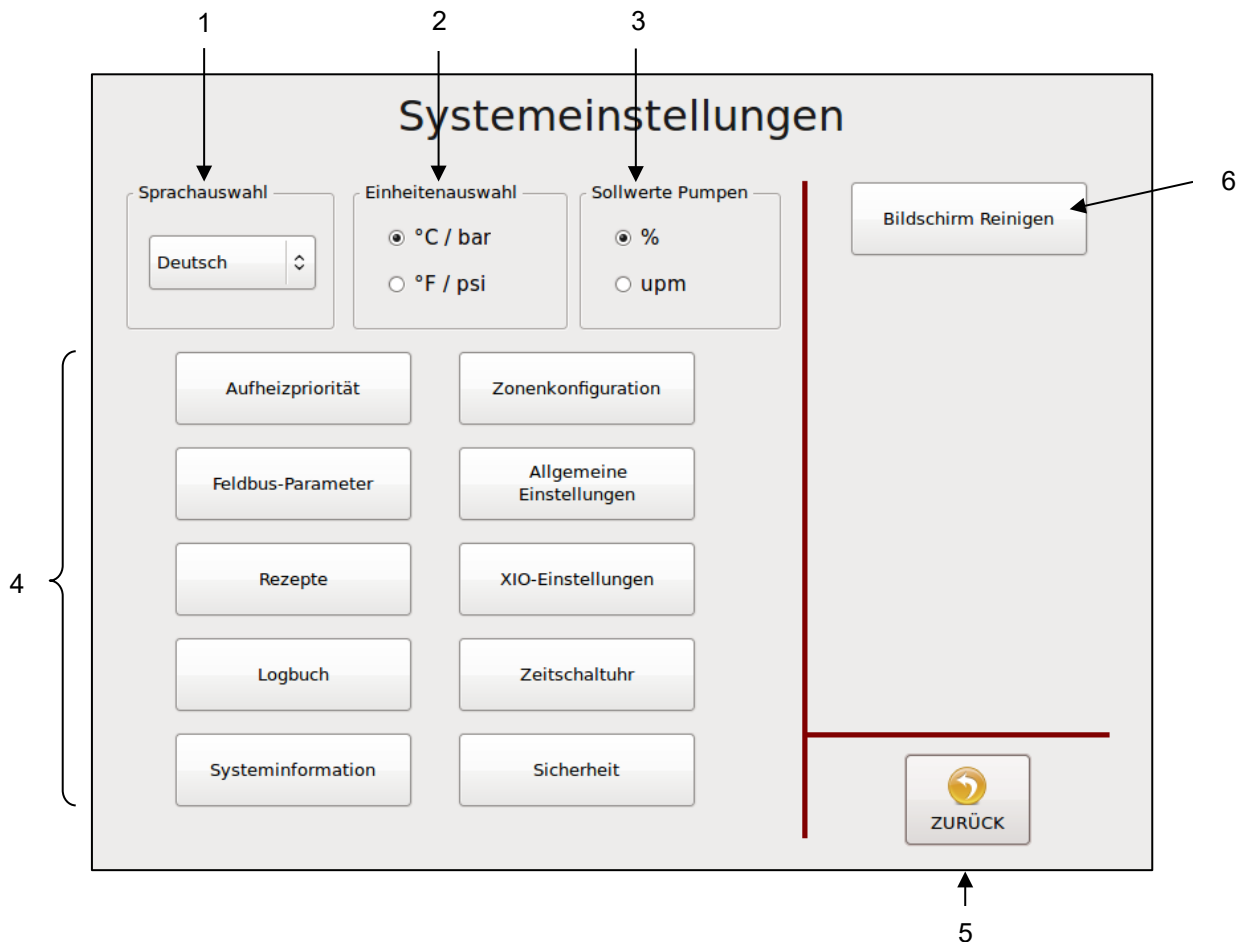
Der Konfigurationsbildschirm wird geöffnet:



- 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.

6.12 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.

6.12.1 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 Filterblocks) einen Vorsprung auf die anderen Zonen (Schläuche, Auftragsköpfe und Hilfszonen).

Beispiel für Aufheizprioritäten:

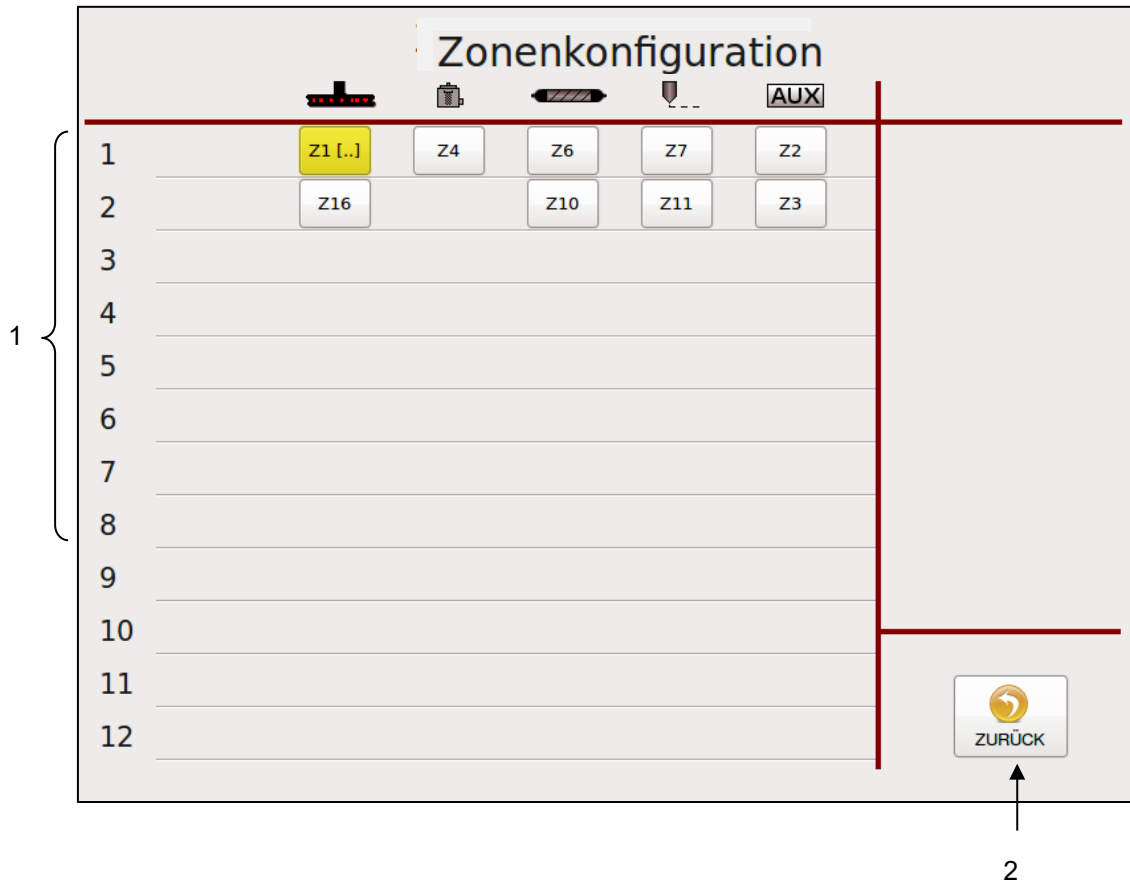
Pos.	Beschreibung
1	Drücken Sie jedes Zonenfeld, um eines der folgenden drei Aufheizprioritäten auszuwählen oder die Zone auszuschalten: • PRIO1 = die Zone heizt zuerst auf. • PRIO2 = die Zone beginnt aufzuheizen, nachdem die Zonen mit PRIO1 Ihre Sollwerte erreicht haben. • PRIO3 = die Zone beginnt aufzuheizen, 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 Filterblock • 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.

6.12.2 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.

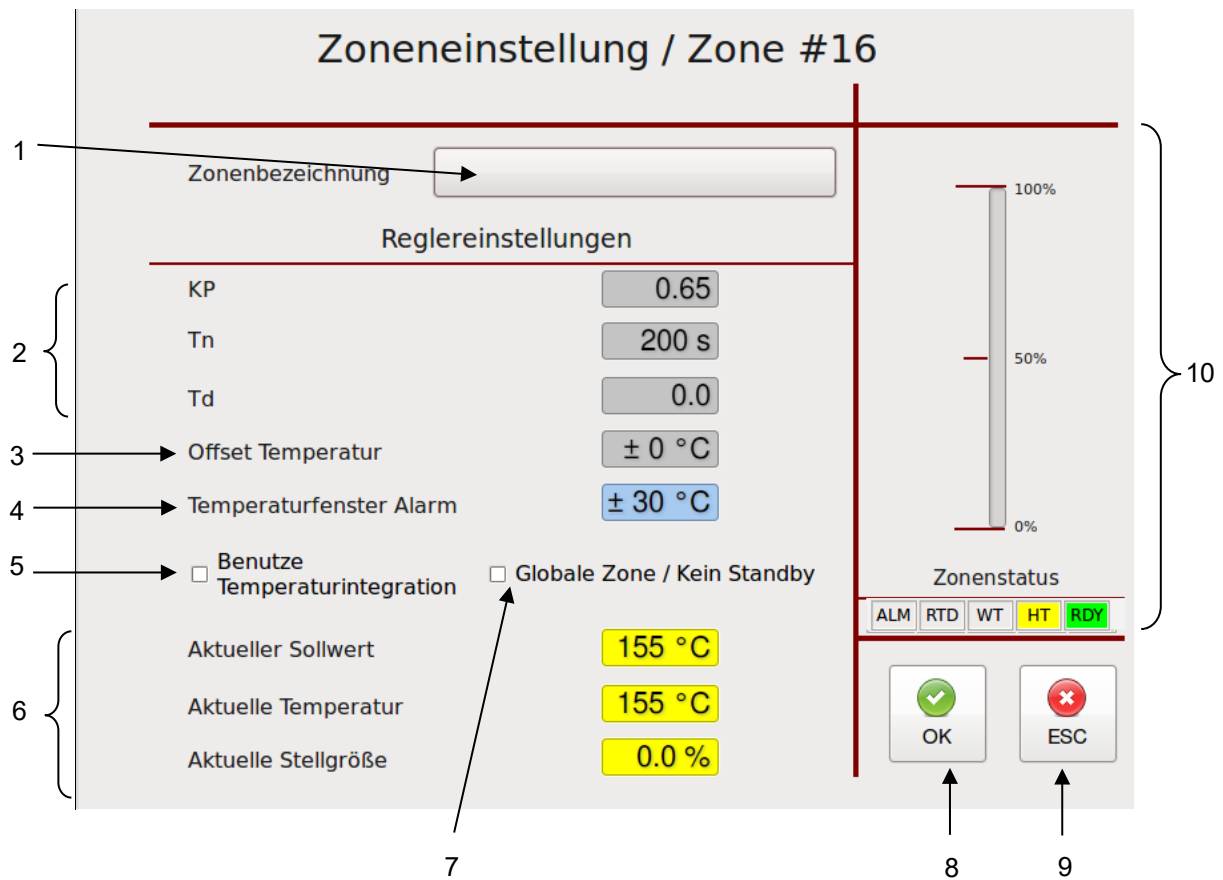
Beispiel für Zonenkonfigurations-Bildschirm:



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.

6.12.3 Zoneneinstellungen

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

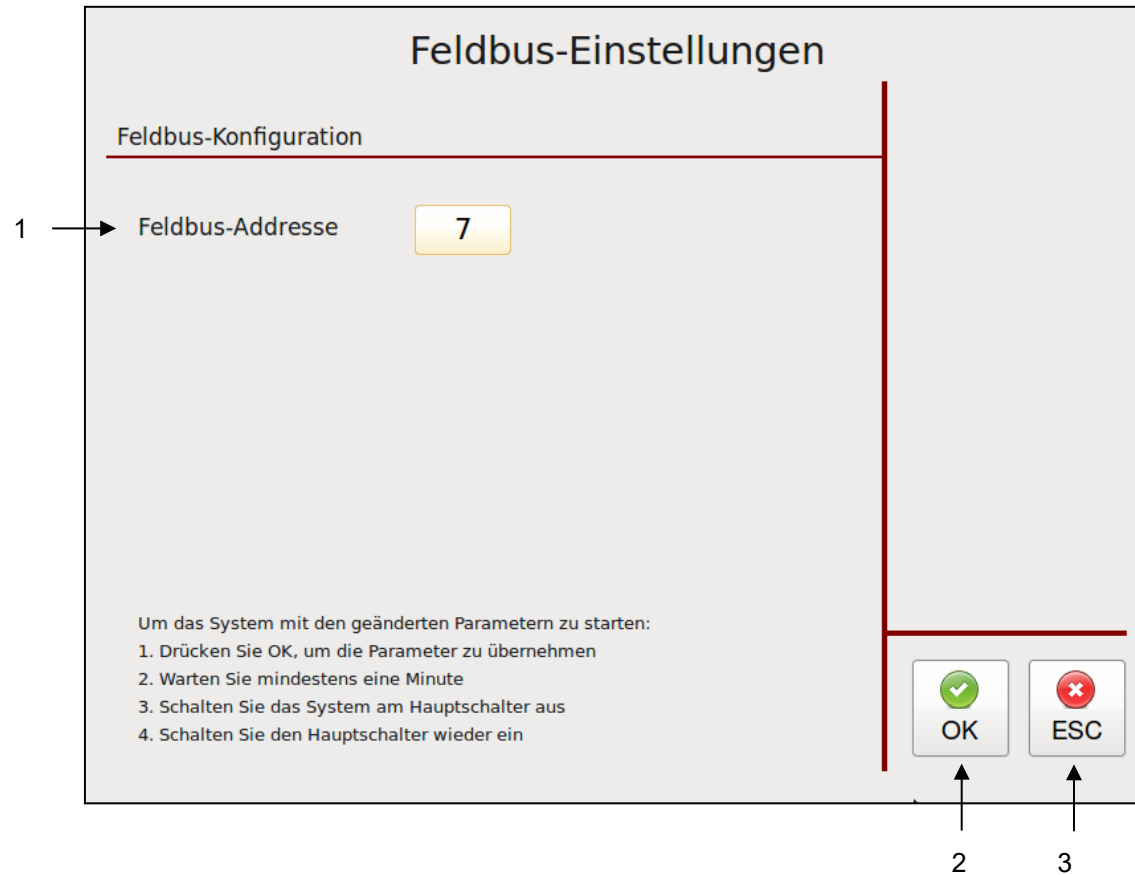


Pos.	Beschreibung
1	Zonenbezeichnung Drücken Sie das Eingabefeld und eine Alphabetische Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie die gewünschte Bezeichnung ein und bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken.
2	Reglereinstellungen • KP-, Tn- und Td-Werte ermöglichen einen Zugang zu den Regelparameter 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.

6.12.4 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.

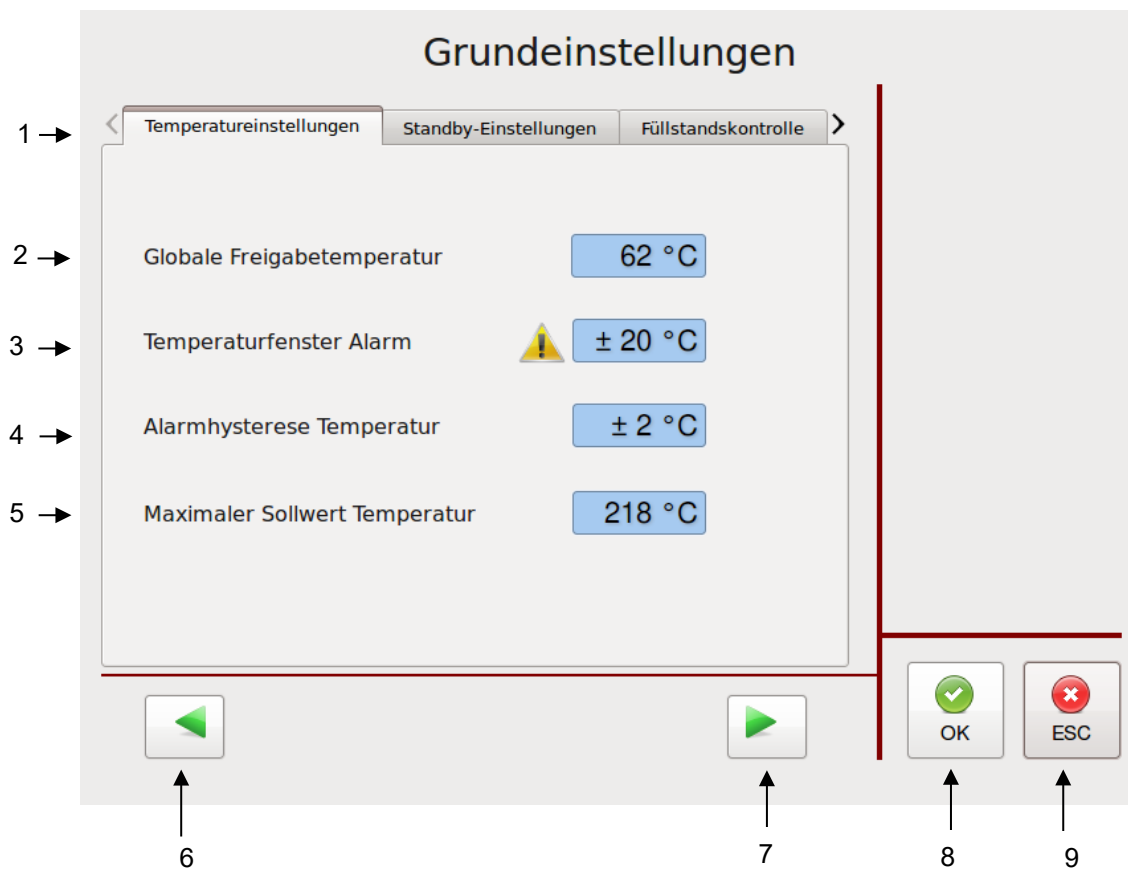


Pos.	Beschreibung
1	Feldbus-Adresse Drücken Sie das Eingabefeld und eine Eingabetastatur öffnet sich. Geben Sie die Feldbus-Adresse des Geräts ein. Bestätigen Sie diesen, indem Sie die Taste OK drücken. Nachdem die Feldbus-Adresse programmiert wird, muss das System neu gestartet werden. Um das System 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.

6.12.5 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) aus, indem Sie den entsprechenden Tab oder die Pfeile im unteren Bereich des Bildschirms drücken.

6.12.5.1 Temperatureinstellungen

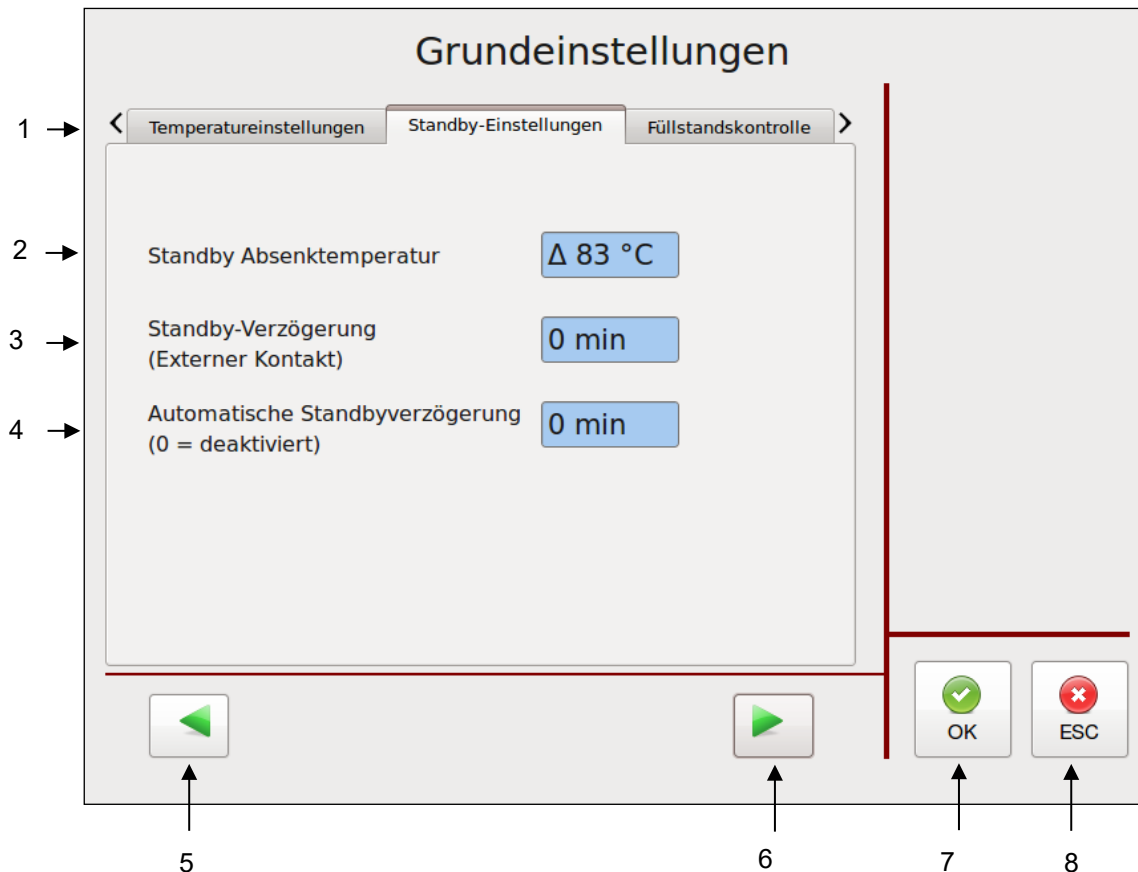


Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Temperatureinstellungen“ ist ausgewählt.
2	Globale Freigabetemperatur (Pumpenfreigabetemperatur) - Die Globale Freigabetemperatur ist ein unterer Grenzwert (z.B. 100°C / 212°F), der die Pumpe, die Pumpenwelle, den Motor und das Motorsteuerungsmodul 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 $0\text{-}50^{\circ}\text{C}$ ($0\text{-}90^{\circ}\text{F}$). - 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 $0\text{-}10^{\circ}\text{C}$ ($0\text{-}30^{\circ}\text{F}$). - 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.

6.12.5.2 Standby-Einstellungen

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



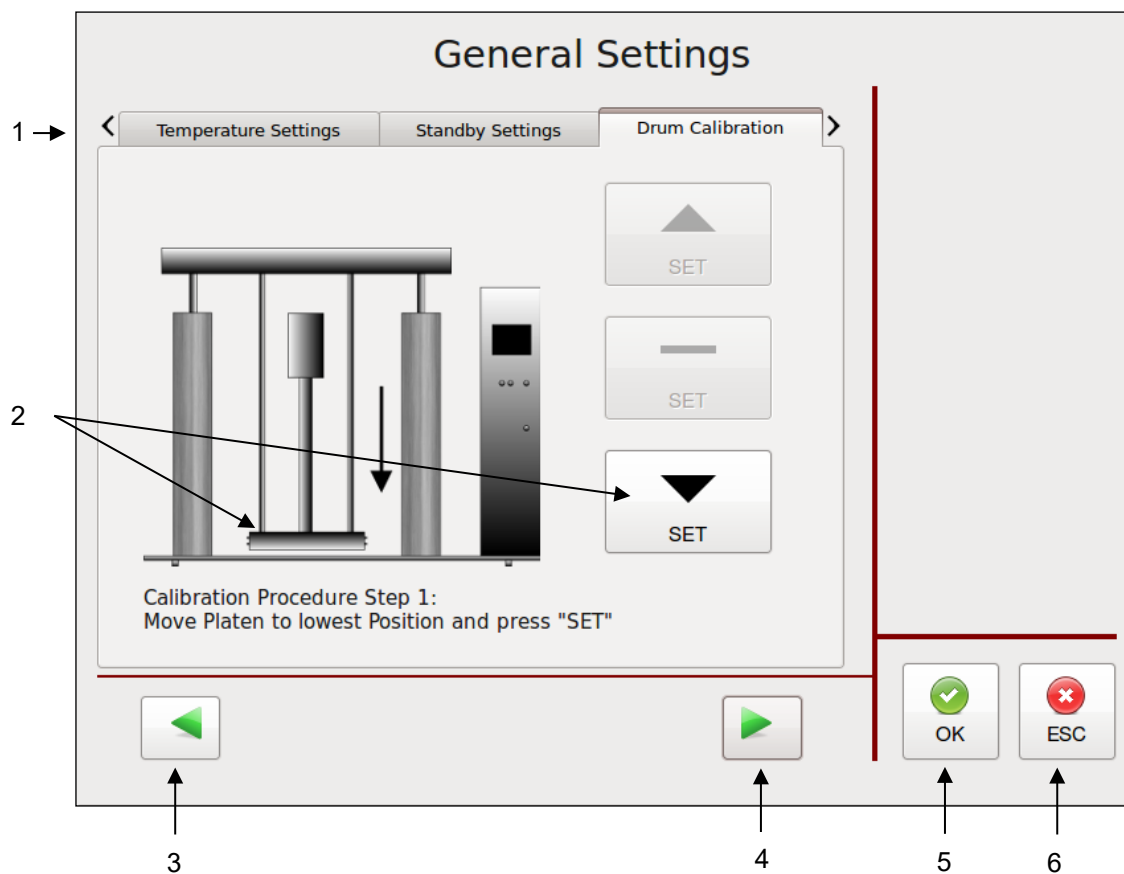
Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Standby-Einstellungen“ ist ausgewählt.
2	Standby Absenkttemperatur • Dies ist der Systemzustand, bei dem Tank-, Schlauch- und Auftragskopftemperaturen auf voreingestellten reduzierten Temperaturwerten gehalten werden. Die Standby-Absenkttemperaturen 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.

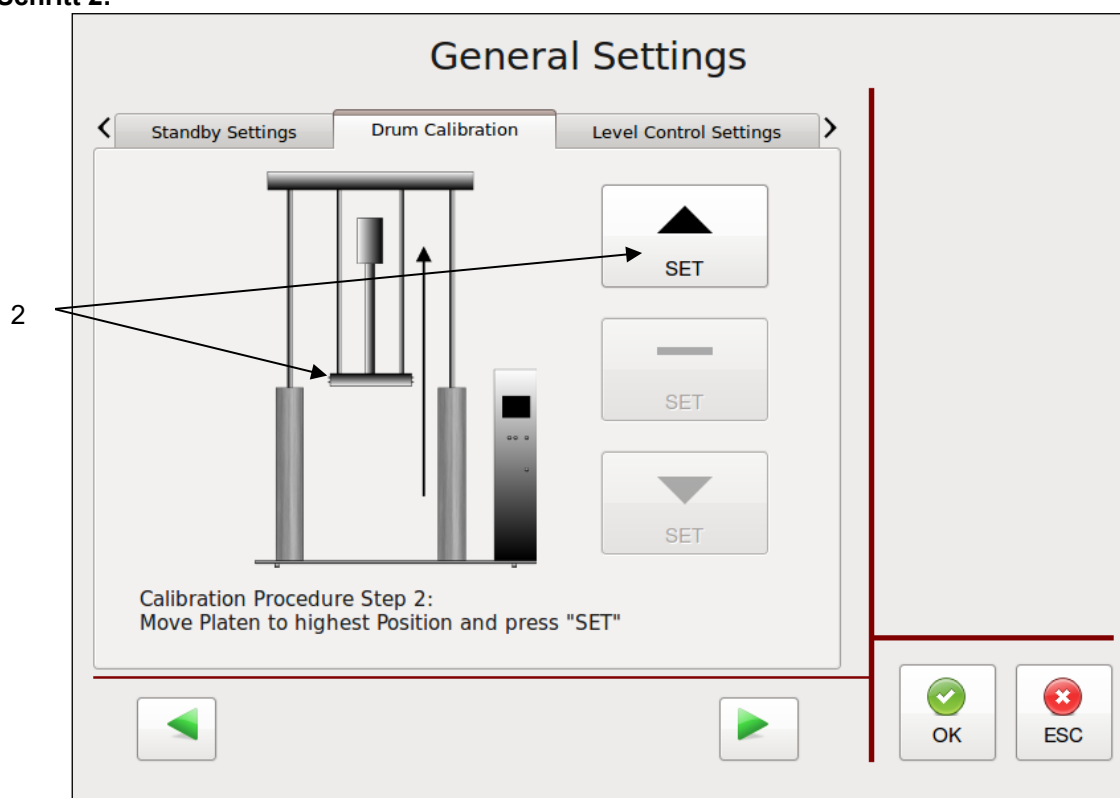
6.12.5.3 Fass-Kalibrierung

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

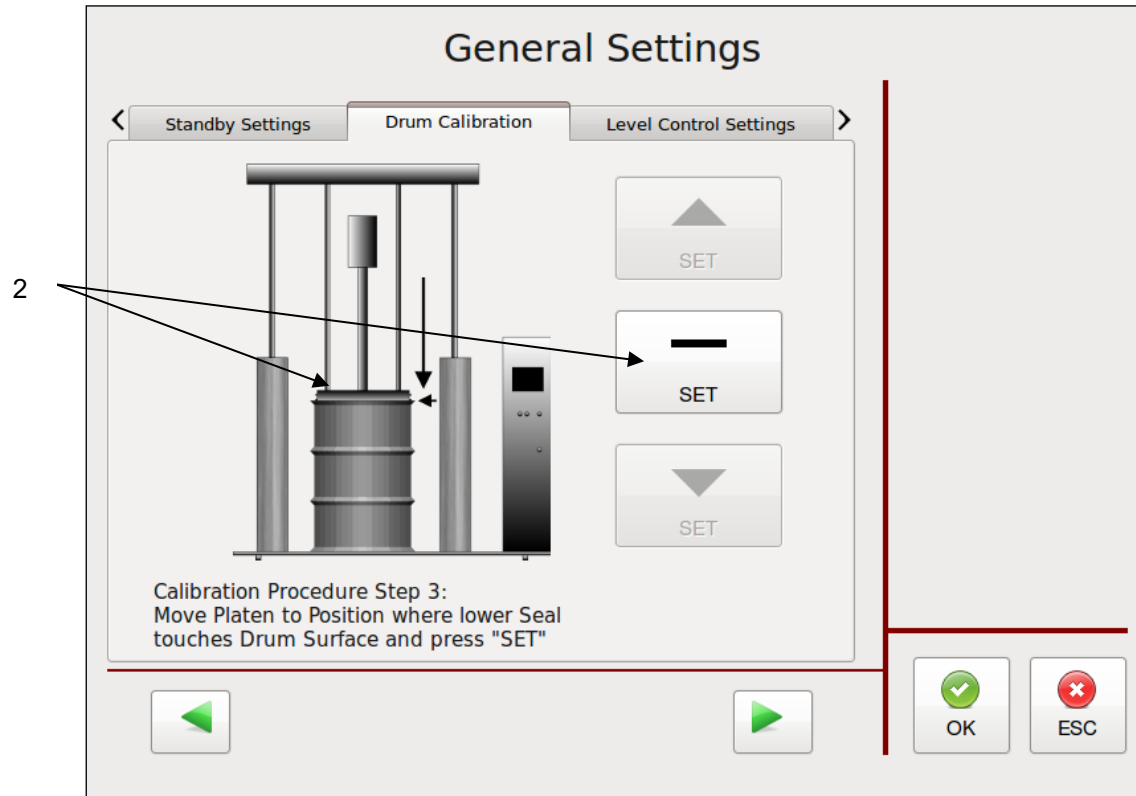
Schritt 1:



Schritt 2:



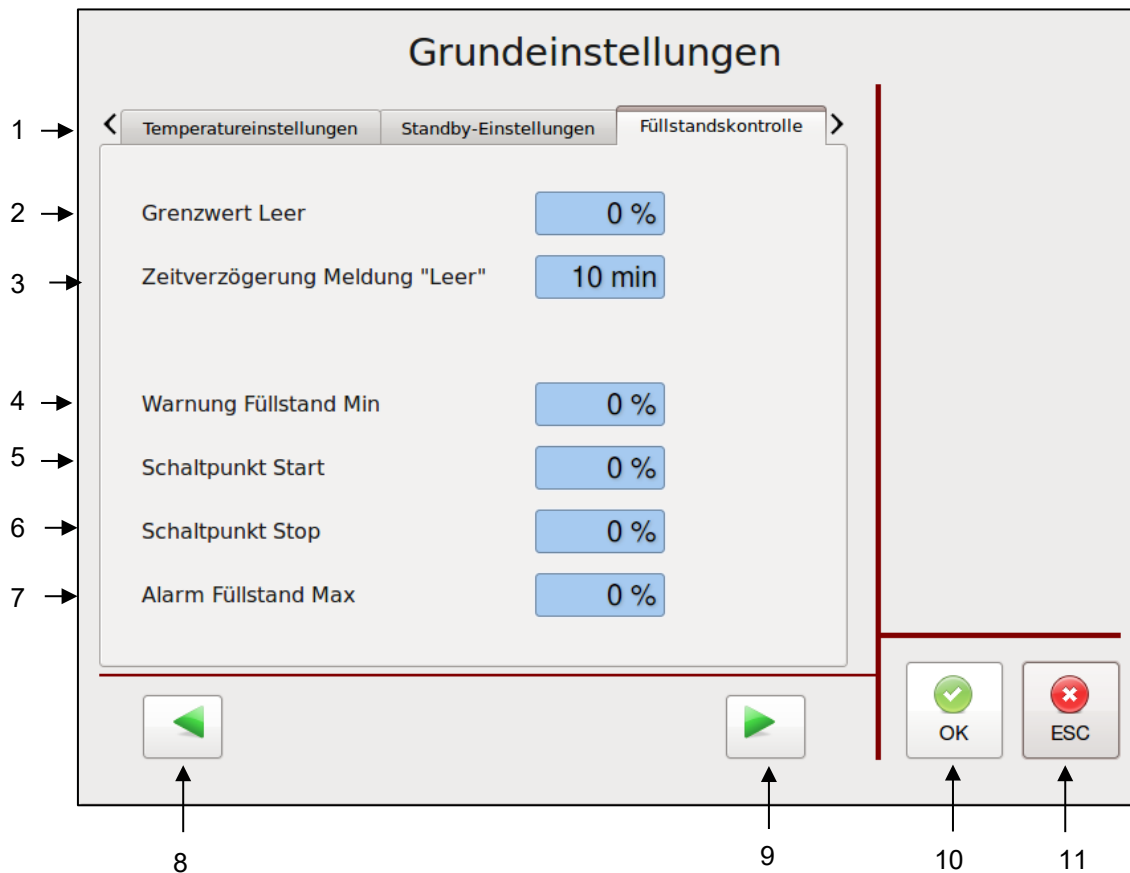
Schritt 3:



Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Fass-Kalibrierung“ ist ausgewählt.
2	Kalibrierungs-Verfahren Hinweis: Dieses Verfahren ist erforderlich, nur wenn sich die Fassgröße ändert. Schritt 1: Fahren Sie den Heizstempel auf die niedrigste Position und drücken Sie die SET-Taste. Schritt 2: Fahren Sie den Heizstempel auf die oberste Position und drücken Sie die SET-Taste. Schritt 3: Fahren Sie den Heizstempel auf die Position, in der die untere Dichtung die Fassoberfläche berührt und drücken Sie die SET-Taste.
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.

6.12.5.4 Füllstandkontrolle

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

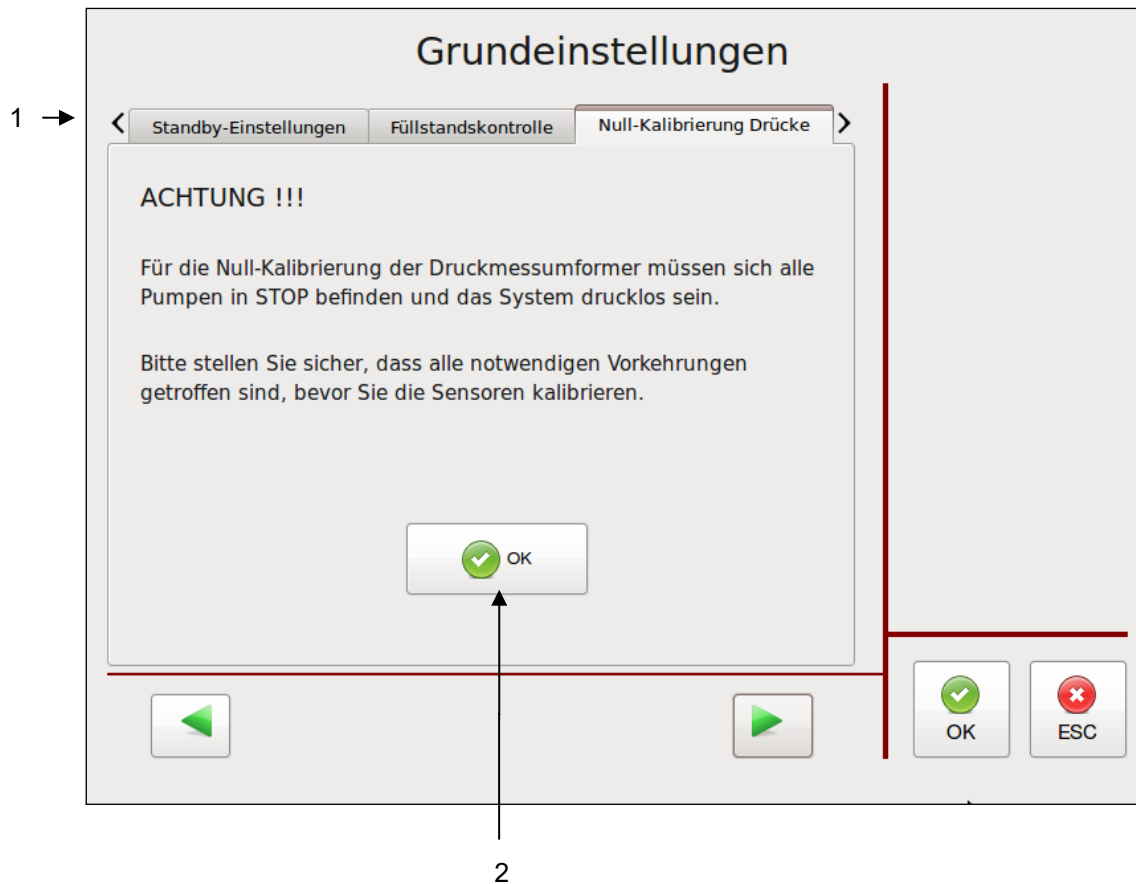


Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Füllstandskontrolle“ ist ausgewählt.
2	Grenzwert Leer Wenn Füllstand niedriger als dieser Parameter ist, wird eine Leer-Meldung generiert.
3	Zeitverzögerung Meldung „Leer“ - Dies ist eine programmierbare Zeitverzögerung für die Meldung „Leer“ der Füllstandskontrolle. Die Füllstandskontroll-Einheit informiert den Bediener über eine Meldung „Min. Niveau“ auf dem Bildschirm, dass das Fass gewechselt 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 Dies ist der min. Füllstand des Fasses. Wenn der Füllstand unter diesen Wert fällt, dann wird eine Signallampe in orange leuchten und dies anzeigen.
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).

Pos.	Beschreibung
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.
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.

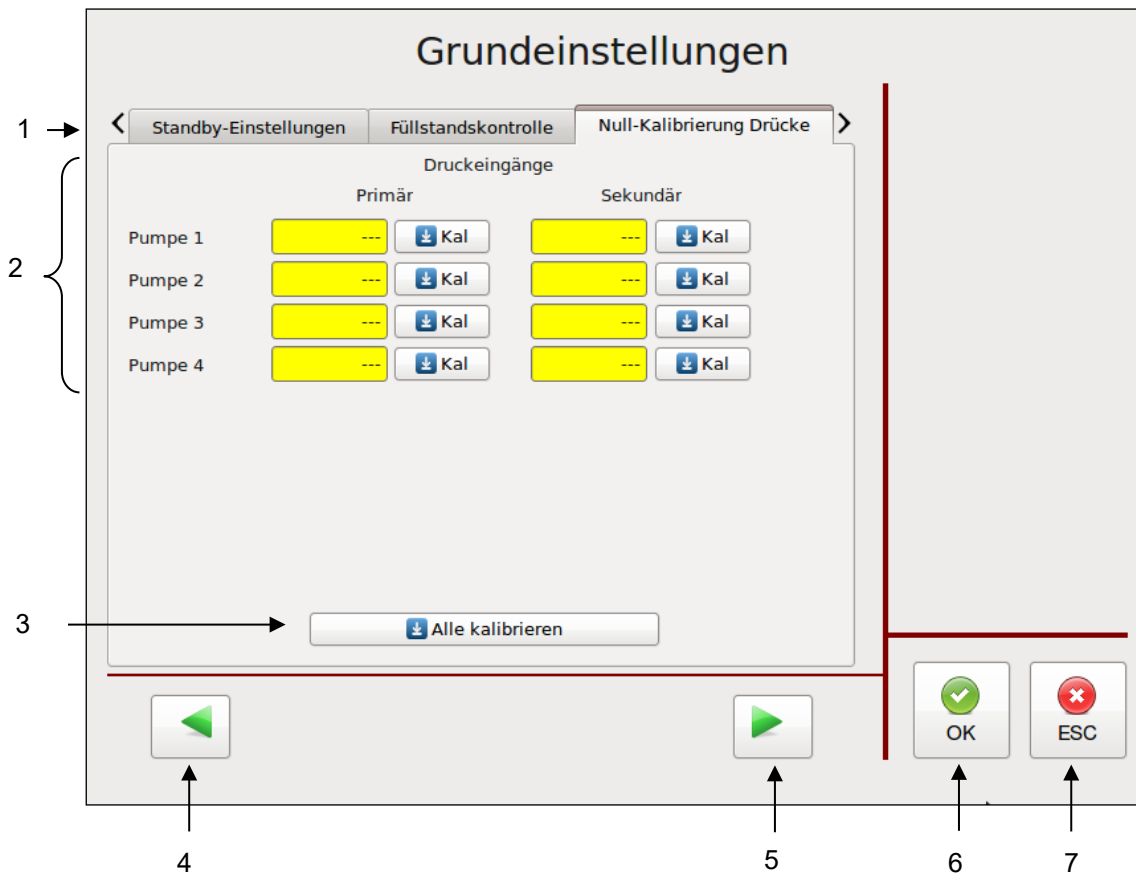
6.12.5.5 Null-Kalibrierung Drücke

- 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.

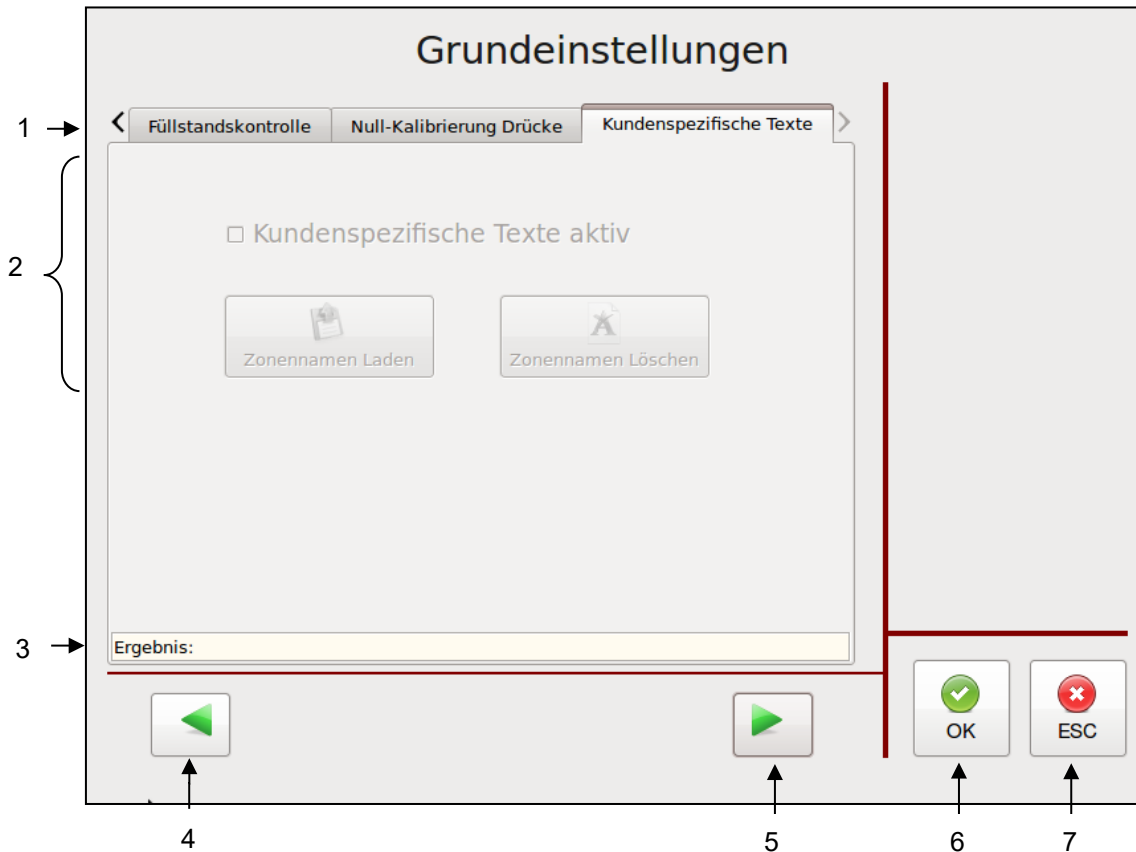
6.12.5.6 Kalibrierung



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 druckregelt 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.

6.12.5.7 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.

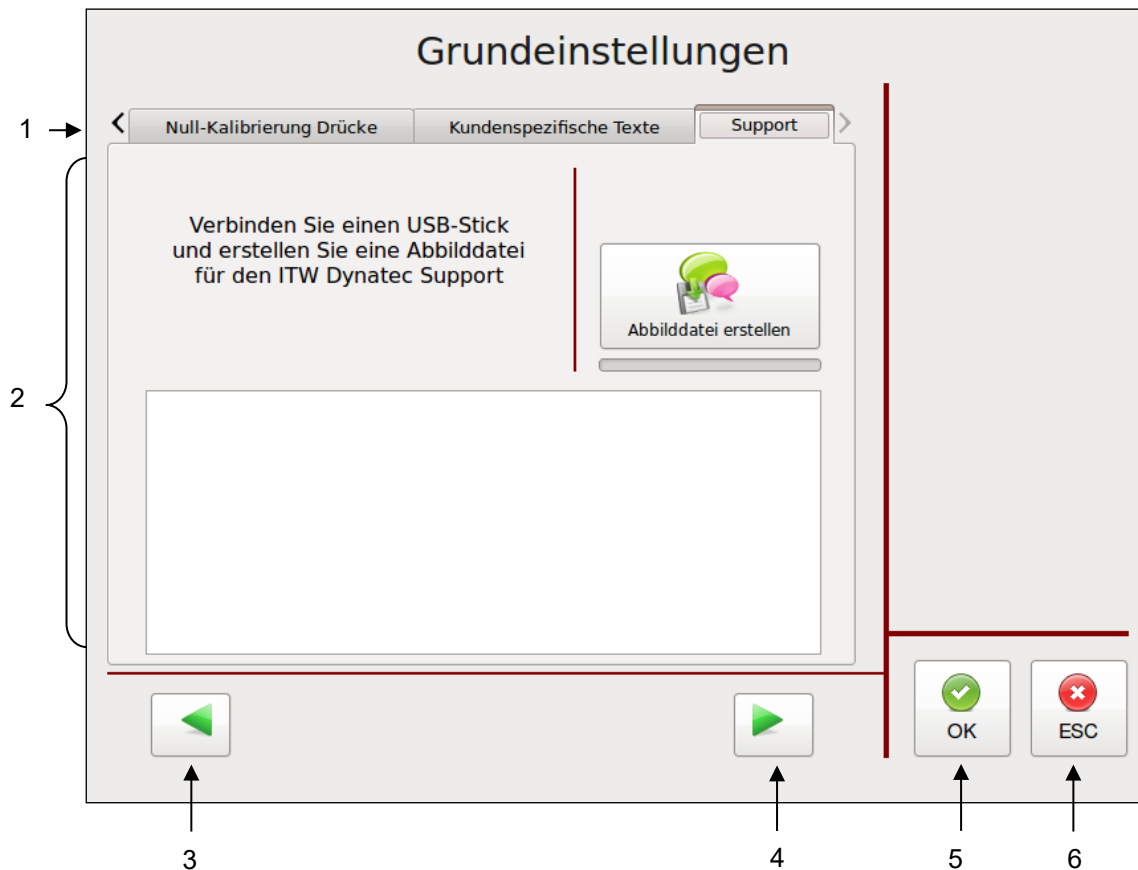


Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Kundenspezifische Texte“ ist ausgewählt.
2	Kundenspezifische Texte aktiv Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie Zonennamen Laden oder Löschen, indem Sie die entsprechende Taste drücken. Mit der Funktion Kundenspezifische Texte kann der Anwender 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.

6.12.5.8 Support

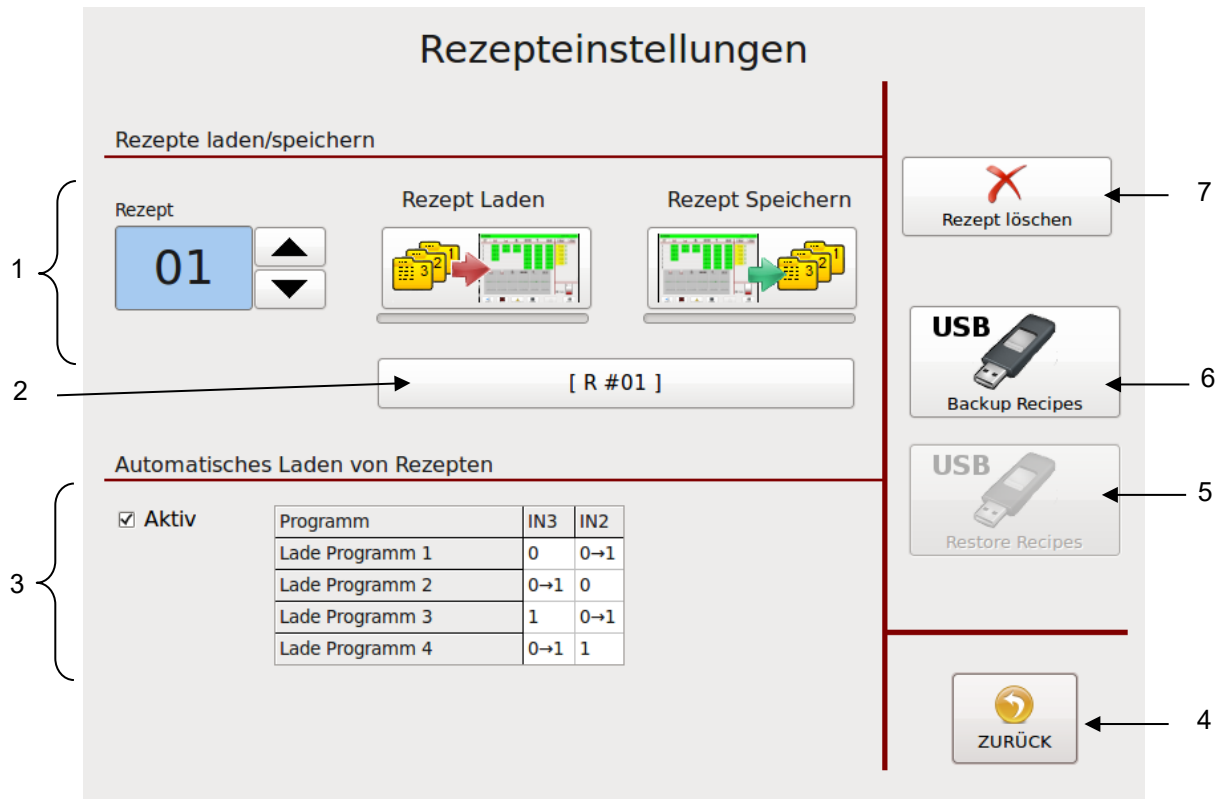
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Allgemeine Einstellungen“ im Bildschirm Systemeinstellungen
- Verwenden Sie das Kundenzonentexte-Editorprogramm (auf CD mitgeliefert) und ein USB-Stick (nicht mitgeliefert), um Änderungen vorzunehmen.



Pos.	Beschreibung
1	Parameter-Auswahl-Tabs Der Tab „Support“ 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.

6.12.6 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.

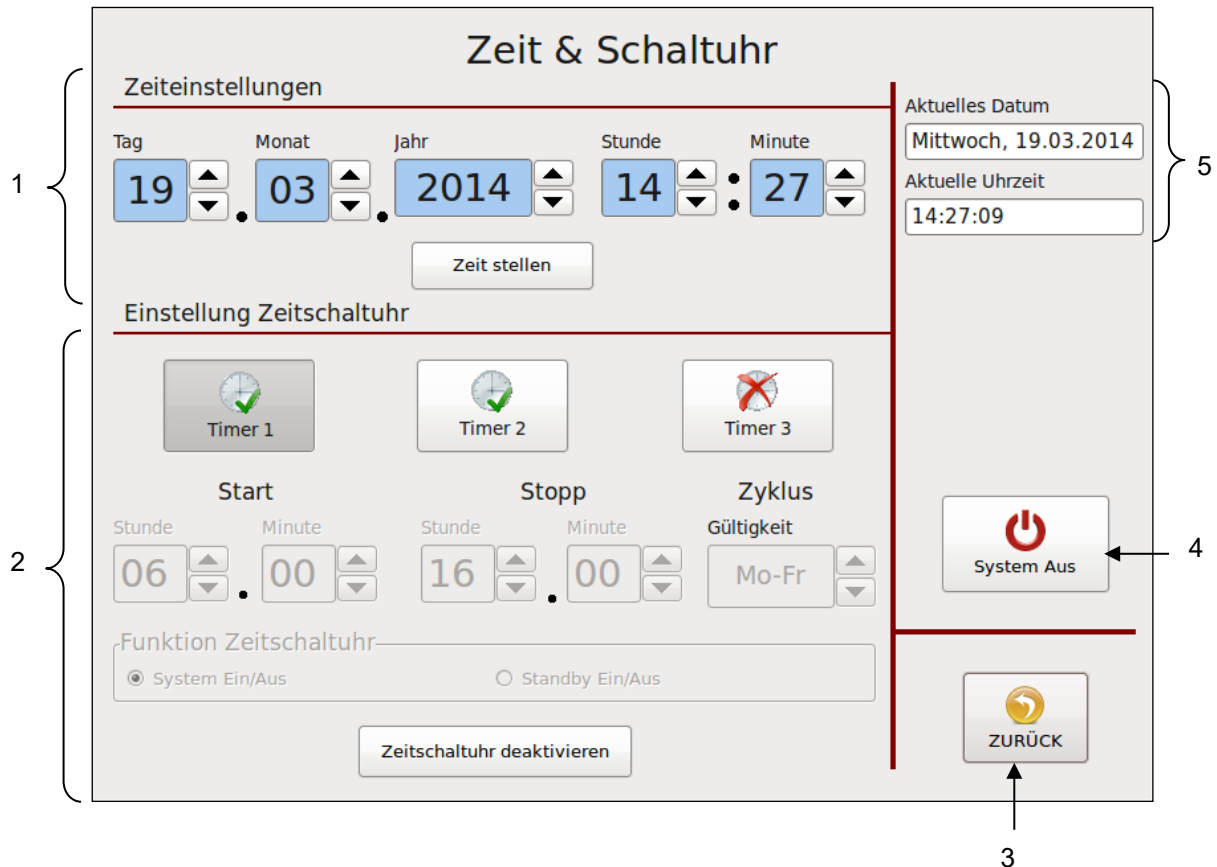


Pos.	Beschreibung
1	Erstellen und Speichern eines Rezepts (Programms): 1. Programmieren Sie die Steuerung so, wie Sie wünschen, dass sie für ein Rezept eingestellt ist. Programmieren Sie die folgenden Parameter: Temperatureinstellungen, Ein/Aus-Einstellungen der Zonen, Motormodus und -drehzahl. 2. Mithilfe 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.

6.12.7 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 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.



Zeiteinstellungen

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

Zeit stellen

Einstellung Zeitschaltuhr

Timer 1 (aktiviert), Timer 2 (aktiviert), Timer 3 (deaktiviert)

Start: Stunde 12, Minute 00; Stopp: Stunde 13, Minute 00; Zyklus: Mo-Fr

Funktion Zeitschaltuhr: ☐ System Ein/Aus, ☒ Standby Ein/Aus

Zeitschaltuhr deaktivieren

Aktuelles Datum: Mittwoch, 19.03.2014

Aktuelle Uhrzeit: 14:27:35

System Aus

ZURÜCK

Beispiel:

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

Zeit & Schaltuhr

Zeiteinstellungen

TagMonatJahrStundeMinute

190320141427

Einstellung Zeitschaltuhr


 Timer 1


 Timer 2


 Timer 3

StartStoppZyklus

StundeMinuteStundeMinuteGültigkeit

07001600Mo-Fr

Funktion Zeitschaltuhr

☒ System Ein/Aus
☐ Standby Ein/Aus

Aktuelles Datum
 Mittwoch, 19.03.2014

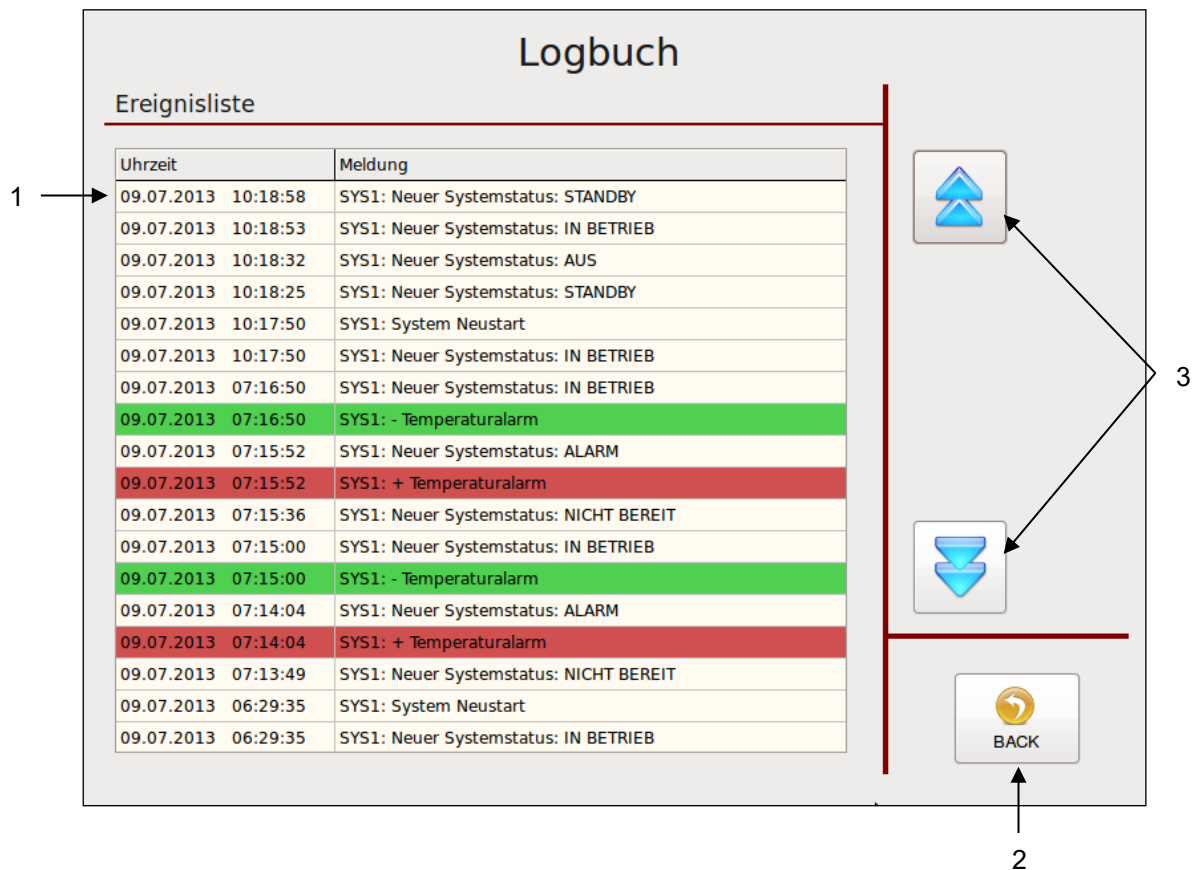
Aktuelle Uhrzeit
 14:27:55


 System Aus


 ZURÜCK

6.12.8 Logbuch

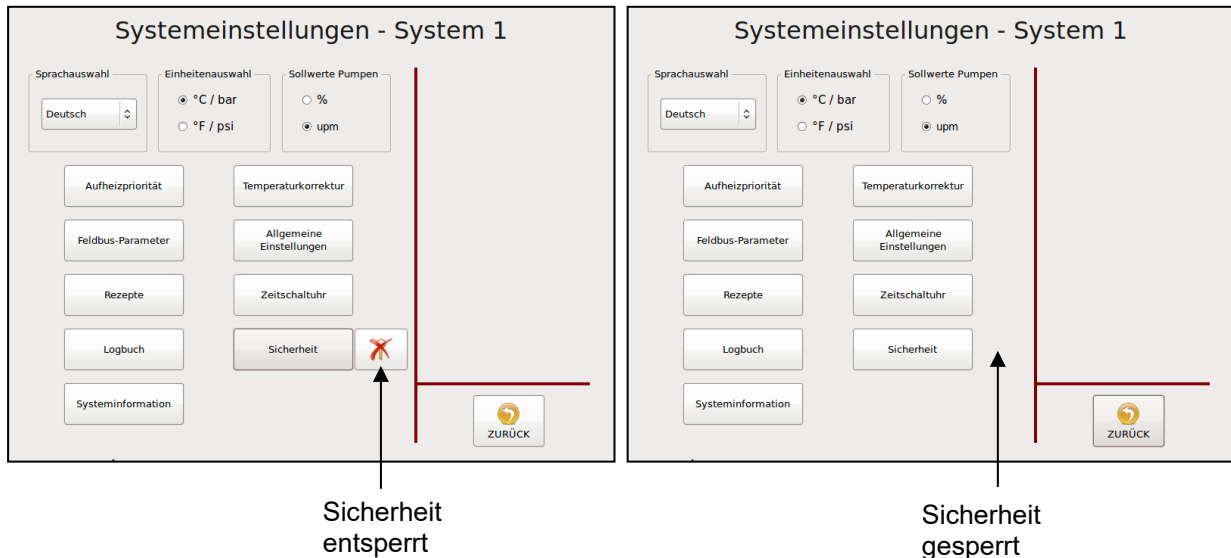
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Logbuch“ im Bildschirm Systemeinstellungen.
- Das Logbuch bietet ein Nur-Lese-Protokoll der letzten 100 (maximal) Steuerungsfehler und -ereignisse.
- Falls mehrere Systeme über das Touch Panel (HMI) geregelt werden, werden alle Ereignisse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

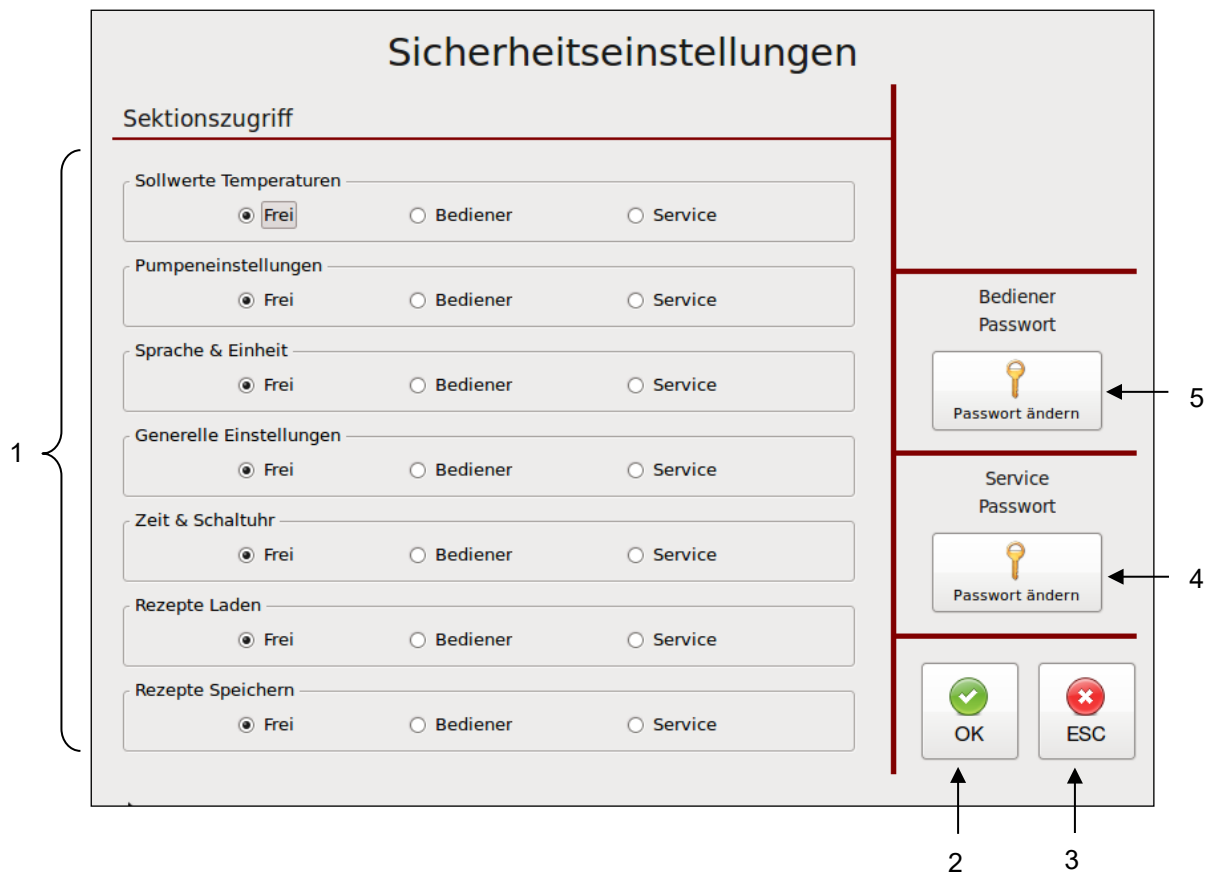
6.12.9 Sicherheit

- 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.

6.12.10 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

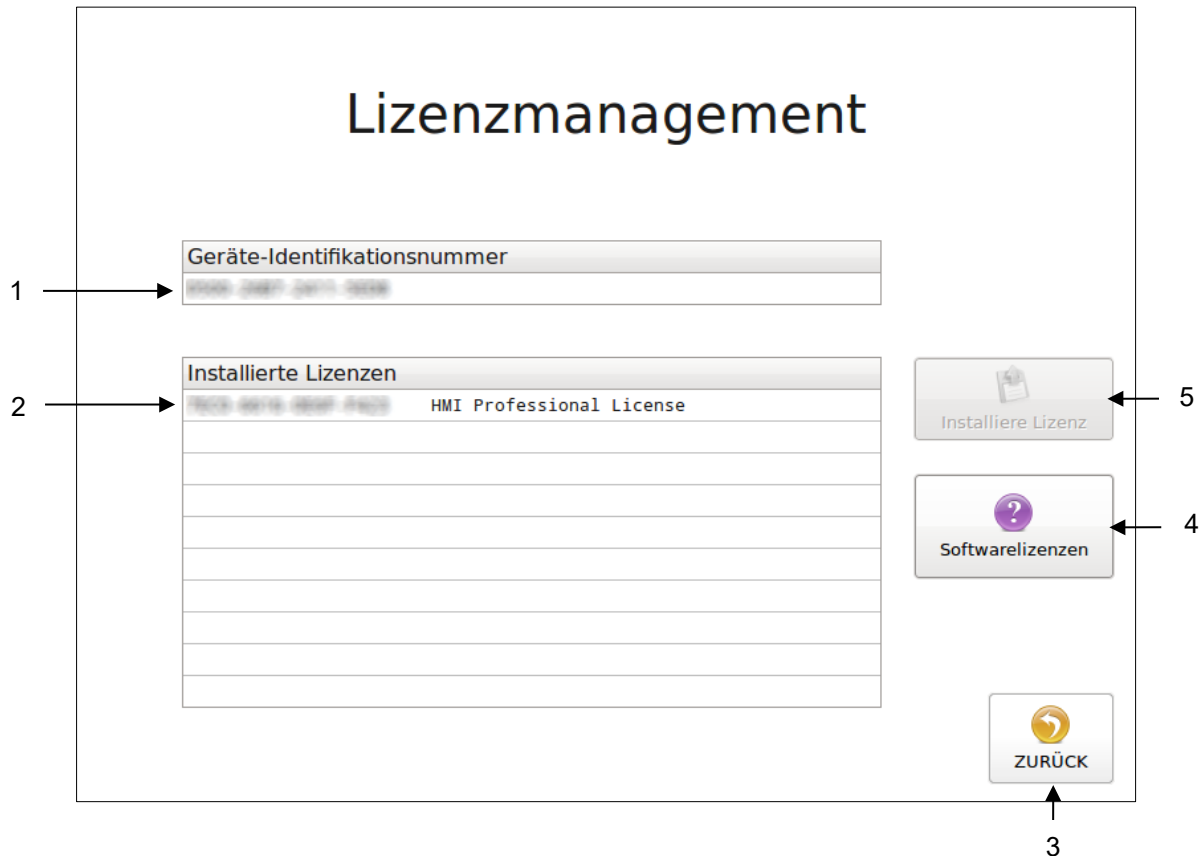
LIZENZEN **ZURÜCK**

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.

6.12.10.1 Lizenzmanagement

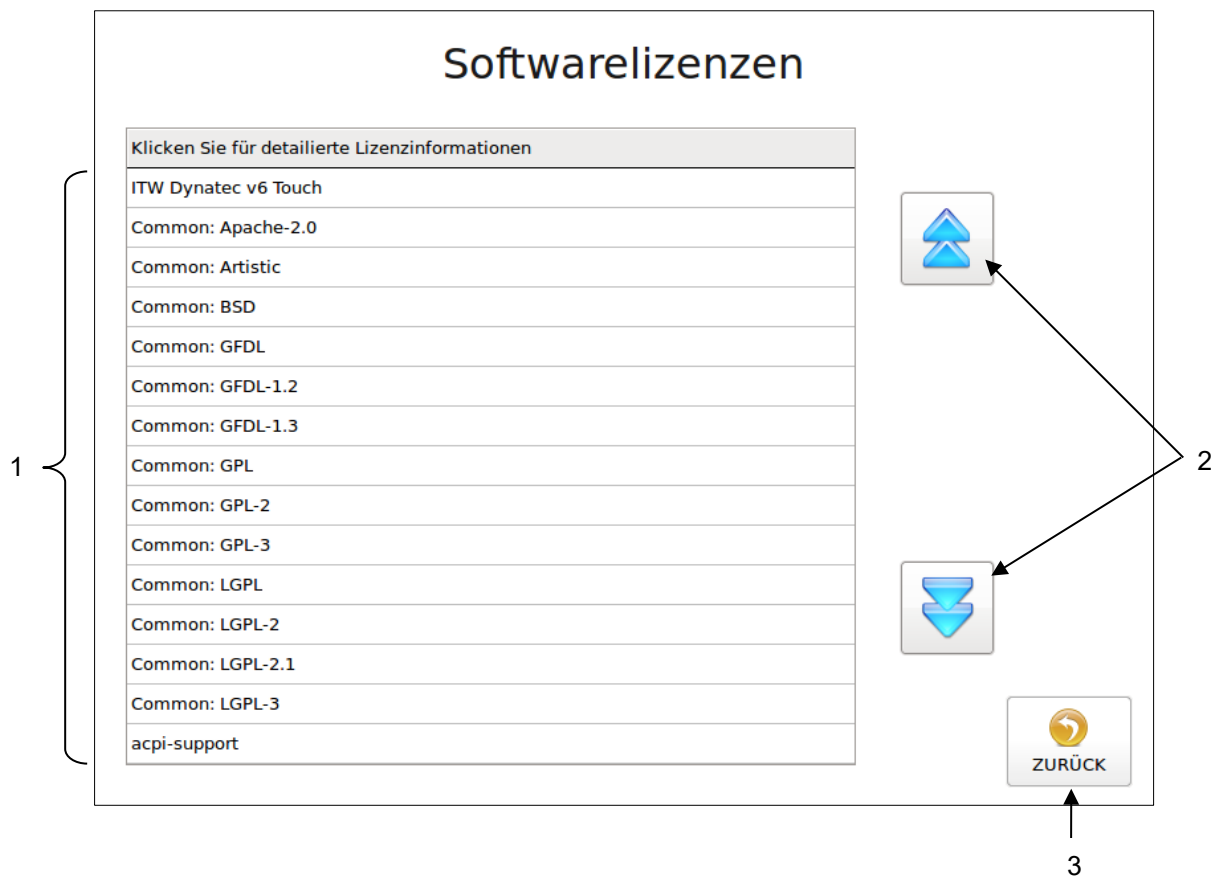
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Lizenzen“ im Bildschirm Systeminformation.
- Um Lizenzen mit weiteren Funktionen zu kaufen, kontaktieren Sie bitte den Kundenservice von ITW Dynatec und geben Sie Ihre Geräte-Identifikationsnummer (in diesem Bildschirm angegeben) an. Sie werden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

6.12.10.2 Softwarelizenzen

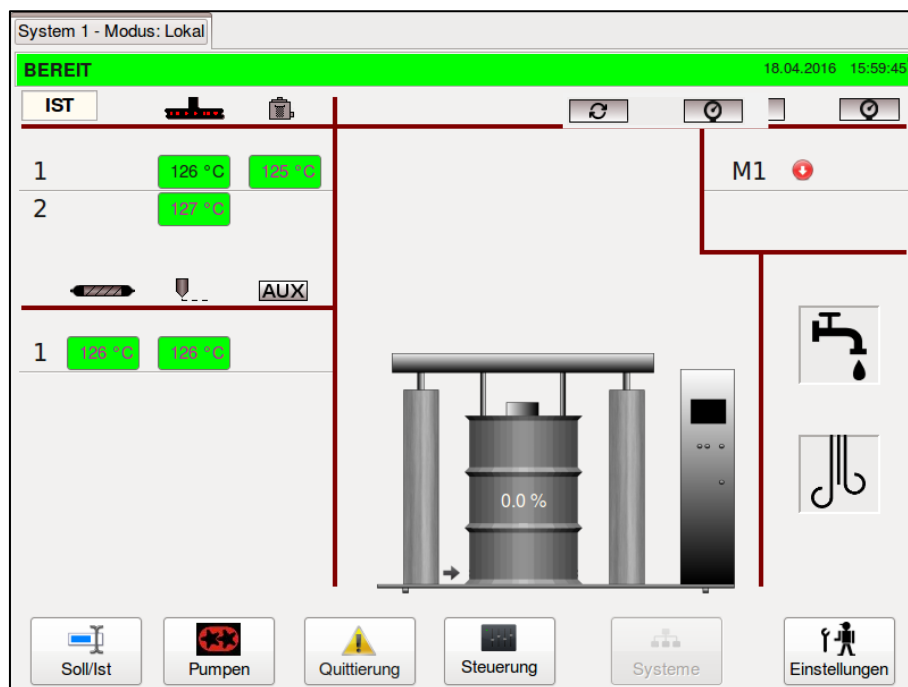
- Um zu diesem Bildschirm zu gelangen, drücken Sie die Taste „Softwarelizenzen“ im Bildschirm Lizenzmanagement.



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.

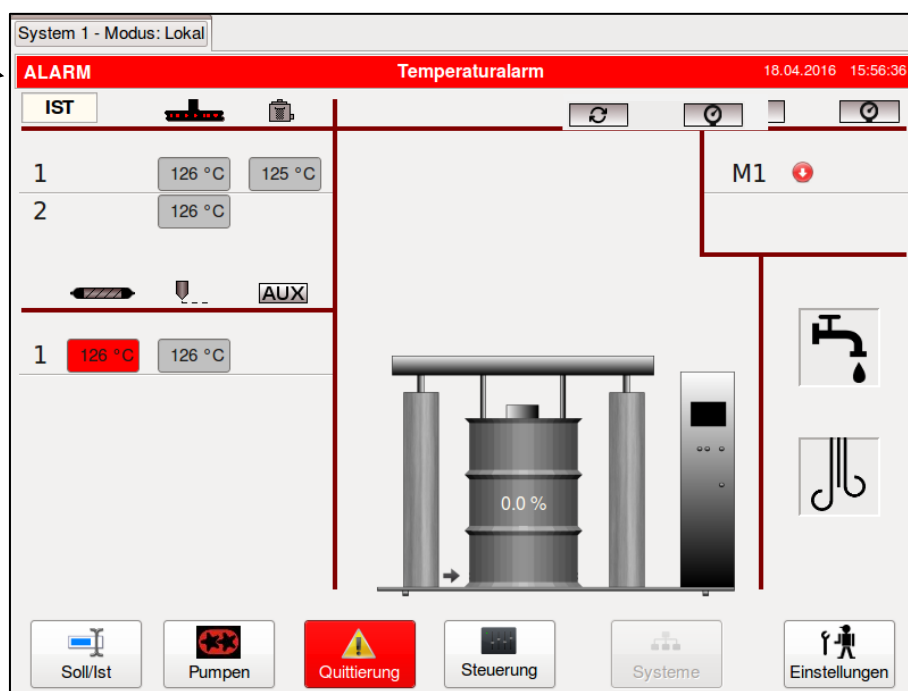
6.13 Quittierungs-Taste

- 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.

6.14 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.
- **Feedback Störung Spülventil** = Spülventil funktioniert nicht ordnungsgemäß (optional)
- **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.

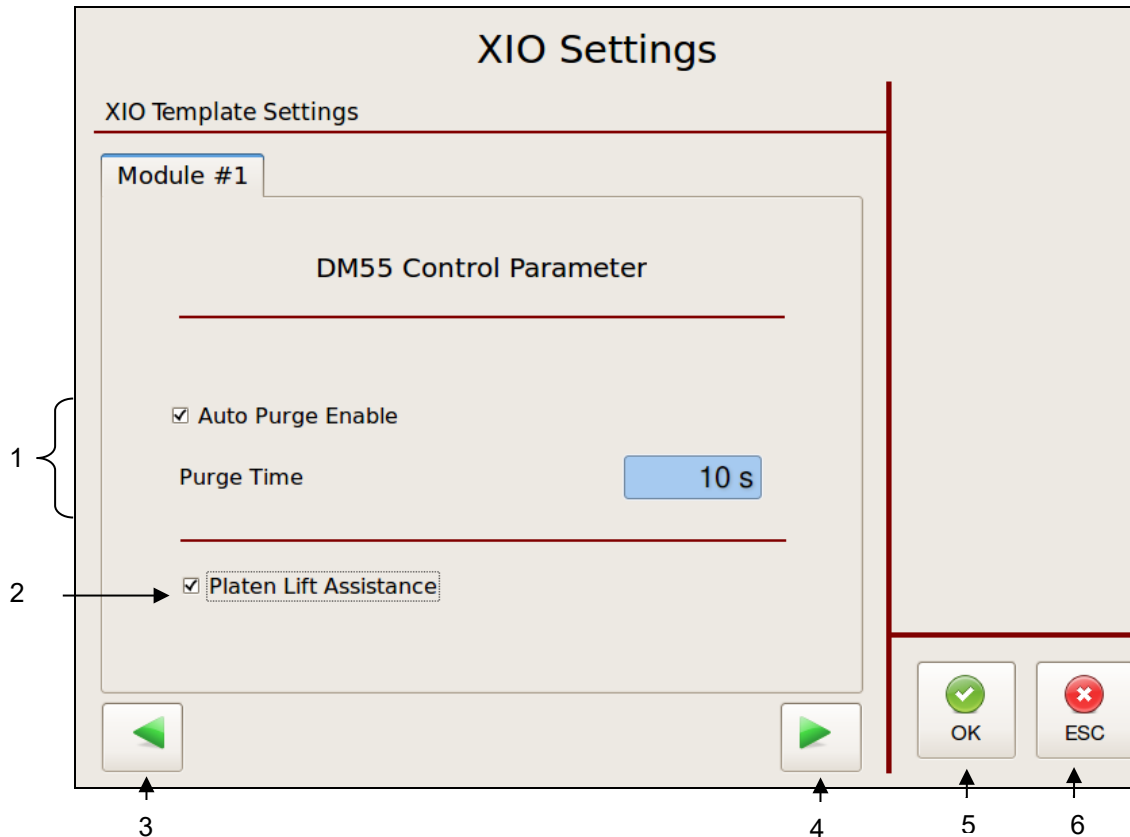
6.15 Bedienerreaktion bei Fehlermeldungen

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.

6.16 XIO Vorlageneinstellungen, Module #1

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



Pos.	Beschreibung
1	Auto Purge Enable (Auto Spülen Freigabe) • Diese Funktion wird benötigt, wenn reaktiver Klebstoffe (PUR) verwendet werden. Diese Funktion wird ein optionales Ventil steuern, um den Klebstoff zu spülen. • Wenn diese Funktion freigegeben ist: jedes Mal, wenn die Pumpe gestartet wird, wird das PUR-Spülventil für eine einstellbare Zeit (Purge time = Spülzeit) geöffnet. • Diese Option benötigt V6-XIO Revision B oder höher. • Standardeinstellung ist: Auto Purge Enable (Auto Spülen Freigabe) ist nicht freigegeben.
2	Platen Lift Assistance (Heizstempel Hebe-Unterstützung) • Im normalen Betrieb hilft die Belüftungsfunktion den Heizstempel von der Klebstoffoberfläche zu trennen, wenn der Heizstempel nach oben gefahren wird und nach 5 Sekunden das Entlüftungsventil automatisch öffnet, um den Druck unter dem Heizstempel zu dem Umgebungsluftdruck auszugleichen. • In manchen Fällen könnte es notwendig werden, den Belüftungsdruck für längere Zeit zu verwenden, um den Heizstempel beim Hochfahren aus dem Fass zu unterstützen. • Wenn Platen Lift Assistance (Heizstempel Hebe-Unterstützung) geklickt wird, wird das Entlüftungsventil nach 5 Sekunden nicht öffnen. Es wird öffnen, sobald der Heizstempel nahe dran ist, das Fass zu verlassen. • Standardeinstellung ist: Platen Lift Assistance (Heizstempel Hebe-Unterstützung) ist nicht geklickt (nicht freigegeben).
3	Drücken Sie den nach links zeigendem Pfeil, um zum vorherigen XIO-Module-Bildschirm zu gelangen.
4	Drücken Sie den nach rechts zeigendem Pfeil, um zum nächsten XIO-Module-Bildschirm 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.

Kapitel 7

Wartungs- und Reparaturhinweise

7.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur



Beachten Sie alle in Kapitel 2 angegebenen Sicherheitshinweise.

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



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



Elektrische Hochspannung! Verletzungs- und Lebensgefahr!



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



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



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

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

Vor der Demontage von mechanischen Komponenten sollte ein vollständiger Satz O-Ringe, Dichtungen und Hochtemperaturschmierstoff bereitgelegt werden. Mit einem Quart (knapp ein Liter) Spülflüssigkeit (Art. Nr. L15653 = 1 Gallone) und einem elektrischen Heißluftfön lässt sich die für die Reinigung von Komponenten des Geräts benötigte Zeit reduzieren.

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. Schalten Sie das Gerät druckfrei:

1. Trennen Sie den Druckluftanschluss.
2. Drehen Sie bei Bedarf den Druckregler auf null bar.

7.2 Wartungsplan



VORSICHT

Beachten Sie alle in Kapitel 7.1 angegebenen Sicherheitshinweise.

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

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

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

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

Wartungsplan:

Betriebsdauer/ - häufigkeit	Prüfpunkt / Wartungshinweise
Kontinuierlich	- Entfernen Sie ausgelaufenen und alten Klebstoff, suchen Sie nach dem Grund und beseitigen Sie ihn. - Horchen Sie auf anormale Geräusche des Gerätes, z. B. des Motors, der Pumpen usw.
Einmal täglich	Entfernen Sie den Schmutz vom Fassschmelzer und den Komponenten.
Einmal wöchentlich	- Kontrollieren Sie die Heizstempeldichtung auf Verschleiß und ersetzen Sie sie gegebenenfalls. - Prüfen Sie die Luftversorgungsanschlüsse auf Lecks; sollten sie lose sein, ziehen Sie sie fest oder ersetzen Sie diese gegebenenfalls. - Prüfen Sie die Funktion der Magnetventile und ersetzen Sie diese gegebenenfalls.
Einmal monatlich	Kontrollieren Sie monatlich oder je nach Erfordernis den Filter / Regler für die Luftversorgung auf Wasseransammlungen und entlüften Sie ihn, wenn notwendig. Siehe Kapitel 7.3.
Alle 3 Monate	- Kontrollieren Sie das Belüftungsventil auf Verstopfungen und reinigen Sie es. - Kontrollieren Sie die Befestigungsschrauben der Pumpe auf festen Sitz und ziehen Sie diese mit einem Drehmomentschlüssel gleichmäßig mit 40 Nm (30 ft/lb) fest. - Kontrollieren Sie alle Befestigungsschrauben des Heizstempels auf festen Sitz und ziehen Sie diese mit einem Drehmomentschlüssel gleichmäßig mit 34 Nm (25 ft/lb) fest. - Kontrollieren Sie alle Schlauchanschlüsse 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	- Reinigung des Fassschmelzers. - Umfassende Kontrolle auf Verschleiß.
Alle zwei Jahre	Komplette Wartung.
Motor	Der Motor muss nie geschmiert werden.

7.3 Entleeren des Luftversorgungs-Filters / -Reglers

Lassen Sie Wasseransammlungen aus dem Luftversorgungsfiltergehäuse / Regler monatlich (oder nach Bedarf) ab. Der Filter / Luftregler befindet sich an der Außenseite auf der Rückseite der Schaltschrankbaugruppe.

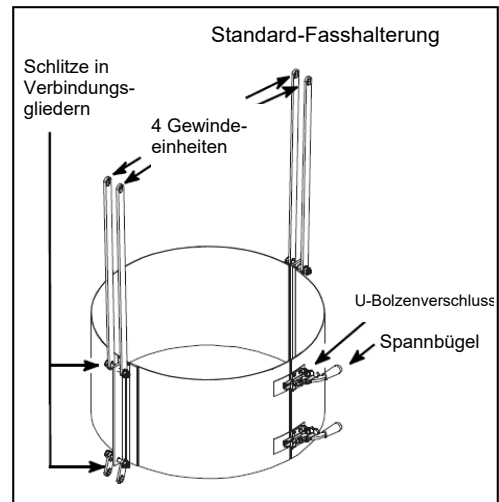
1. Lokalisieren Sie den Absperrhahn unter dem Filter / Regler.
2. Entleeren Sie den Inhalt des Filtergehäuses.

7.4 Anpassungen der Fasshalterung

Anpassungen an standardmäßige Fasshalterungen und (optionale) Vollfasshalterungen werden ähnlich durchgeführt.

Fester Sitz

- Der „Griff“ der Fasshalterung um das Fass lässt sich lockern oder fester einstellen, indem die U-Bolzenverschlüsse gleichmäßig angepasst werden.
- Lösen Sie die beiden Schrauben des U-Bolzens.
- Um den Sitz des Spannbügels am Fass zu lockern, schieben Sie den U-Bolzen heraus. Um den Sitz enger zu machen, schieben Sie den U-Bolzen hinein.



Ausrichten

- Ein ordnungsgemäß aufgestellter Fassschmelzer richtet sich aufgrund der hängenden Ausführung der Halterungsbaugruppe in Kombination mit den Schlitzen in den Verbindungsgliedern automatisch aus.
- Eine Justierung nach vorn oder nach hinten erfolgt durch gleichmäßige Einstellung der vier Gewindeeinheiten an jeder Ecke der Fasshalterung.
- Durch Drehen im Uhrzeigersinn bewegt sich die Fasshalterung nach vorn. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn bewegt sich die Fasshalterung nach hinten. Einstellungen müssen gleichermaßen an allen vier Einheiten vorgenommen werden.

7.5 Besondere Wartungsmaßnahmen bei PUR-Anwendungen

1. Setzen Sie den Heizstempel nie länger der Atmosphäre aus als für einen Fasswechsel nötig. Anderenfalls kann es zur Vernetzung (Aushärten des Klebstoffs) kommen.
2. Führen Sie einem ITW Dynatec Fassschmelzer niemals PUR-Klebstoffe zu, wenn das Gerät nicht über die entsprechende optionale Ausrüstung verfügt.
3. Schmelzen Sie nie PUR-Klebstoffe ohne ein ordnungsgemäßes Belüftungssystem.
4. Falls der Fassschmelzer aus dem Betrieb genommen werden muss, spülen Sie die Anlage mit einem geeigneten Spülmittel.
5. Führen Sie regelmäßig das folgende Spülverfahren durch:

Hinweis: Dieses Verfahren ist nicht bei Geräten erforderlich, die mit der optionalen pneumatischen Druckentlastung ausgestattet sind.

- a. Senken Sie die Einstellung des Entlastungsventils durch Zurückdrehen seiner Einstellschraube auf die kleinste Einstellung ab.
- b. Pumpen Sie langsam Spülmaterial durch das Ventil und zurück zum Pumpeneinlass. Der Bediener sollte den Druck genau überwachen und das Gerät bei Druckspitzen (die auf das Vorhandensein von erstarrtem oder gehärtetem Material hinweisen) sofort stoppen.
- c. Nach dem vollständigen Spülen des Geräts, stellen Sie das Entlastungsventil in seine „Betriebs“-Stellung zurück und schalten es ab.
- d. Jetzt ist das Spülmaterial in den Kanälen und könnte die Anlage (System) verunreinigen. Beim erneuten Spülen des Systems mit PUR Klebstoff ist darauf zu achten, dass das pneumatische Überdruckventil auch gespült wird. Beim Spülen des pneumatischen Überdruckventils ist erst mit min. Druck und anschließend mit max. Druck zu spülen damit auch im Überdruckventil nur PUR-Klebstoff ist und nicht Reste von Spülmittel das System verunreinigen.

7.6 Auswechseln der Zahnradpumpe

Zerlegen:



HINWEIS

Zerlegen Sie die Pumpe nicht. Wenn nötig, kann jede Zahnradpumpe von ITW Dynatec, die eine Wartung benötigt, zur vollständigen Reparatur und Überholung an das Werk zurückgeschickt werden.

Vor dem Ausbau:

- Heizen Sie das Gerät über den Erweichungspunkt des vom Gerät zu pumpenden Materials auf.
- Schalten Sie den Pumpenmotor aus (OFF).
- Aktivieren Sie den Auftragskopf und/oder Spülventil, um den Druck zu entlasten.
- Zur Erleichterung der Arbeit heben Sie den Heizstempel in die oberste Position an.
- Unterbrechen Sie die Hauptstromversorgung.
- Unterbrechen Sie den Luftdruck am Pneumatik-Bedienpanel.
- Um das Absenken des Heizstempels zu verhindern, stellen Sie unter den Heizstempel ein Fass mit einem Deckel und eine Fasertrennplatte zwischen Deckel und Heizstempel als Unterstellbock (Sicherheitsblock).

Auswechseln:



WARNUNG

Beachten Sie alle in Kapitel 7.1 angegebenen Sicherheitshinweise.



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

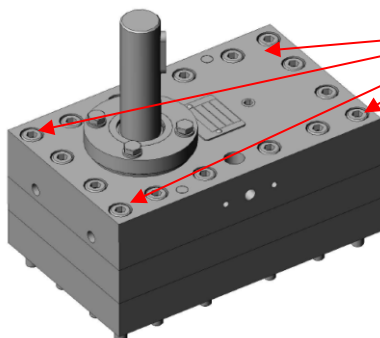
Tragen Sie bei der Arbeit an dem beheizten Gerät Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, eine Schutzbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen!



WARNUNG

Um das Absenken des Heizstempels zu verhindern, stellen Sie unter den Heizstempel ein Fass mit einem Deckel und eine Fasertrennplatte zwischen Deckel und Heizstempel als Unterstellbock (Sicherheitsblock).

1. Lösen Sie die Kupplung und schwenken Sie die Antriebswelle von der Pumpe weg. Entfernen Sie die Kupplung von der Oberseite der Pumpenwelle. (Achten Sie darauf, die rechteckige Wellen-Passfeder für die Wiedermontage nicht zu verlieren).
2. Entfernen Sie die vier (oder mehr) M10 Befestigungsschrauben der Pumpe, die die Pumpe am Verteiler halten und nehmen Sie die Pumpe ab. (Achten Sie darauf, die Oberflächen der Pumpe und der Adapterplatte nicht zu beschädigen).



Entfernen Sie nicht die 4 äußeren Schrauben! Sie halten die Pumpe zusammen!

**VORSICHT**

Beschädigen Sie nicht die Pumpenplatte; diese hat geschliffene Dichtflächen! Schaben Sie nicht mit scharfkantigen Werkzeugen darüber, da ansonsten die Pumpe undicht und funktionsunfähig wird! Verwenden Sie zum Reinigen nur fusselfreies Reinigungstuch und geeigneten Reiniger!

**WARNUNG, HEISSE OBERFLÄCHE & HEISSER KLEBSTOFF**

Aus der Pumpe kann heißes, geschmolzenes Material herausfließen.



VORSICHT: Bei hochviskosen Materialien kann es erforderlich sein, den Heizstempel auf volle Betriebstemperatur aufzuheizen. Das hochviskose Material kann die Entnahme der Pumpe erschweren.

3. Nachdem die Pumpe entnommen ist, wischen Sie die gesamten Materialreste mit einem sauberen und weichen Tuch aus dem Pumpenhohlraum, von der Pumpe und von der Dichtfläche sauber.
4. Entfernen Sie den Pumpenadapter und entfernen Sie die O-Ringe auf beiden Seiten und reinigen Sie die O-Ringnuten.
5. Vor der Installation der neuen Pumpenbaugruppe montieren Sie die O-Ringe des Pumpenadapters. Tragen Sie beim Einbau neuer O-Ringe großzügig Schmiermittel auf die Seiten des Pumpenadapters und der O-Ringe auf.
6. Bauen Sie die Pumpenbaugruppe in umgekehrter Reihenfolge der oben aufgeführten Demontage wieder ein und ziehen Sie die Befestigungsschrauben gleichmäßig mit einem Drehmoment von 40 Nm (30 ft/lb) fest.

**VORSICHT**

Die Drehrichtung der Pumpenkupplung muss im Uhrzeigersinn (rechts) zur Pumpenwelle ausgerichtet sein. Beachten Sie die „Pfeile“ auf dem Pumpenadapter, die zeigen, in welche Richtung installiert werden soll.

Beachten Sie, dass bei nicht genauestens ausgerichtetem Motor die Zahnradpumpe zerstört werden kann! Keine Garantie!

7. Das Auswechseln der Pumpe ist nun abgeschlossen. Setzen Sie die Pumpenwelle und die Kupplungen wieder ein und stellen Sie dabei sicher, dass die rechteckigen Wellen-Passfeder in ihren Nuten sind und die Schrauben festangezogen sind.
8. Vor dem Anfahren lesen Sie bitte die Anweisungen zur Inbetriebnahme in Kapitel 5.

7.7 Ausbauen des Heizstempels

 	WARNUNG
	Beachten Sie alle in Kapitel 7.1 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 Schutzbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen!

Vor dem Ausbau:

- Heizen Sie das Gerät über den Erweichungspunkt des vom Gerät zu pumpenden Materials auf.
- Schalten Sie den Pumpenmotor aus (OFF).
- Aktivieren Sie den Auftragskopf, um den Druck zu entlasten.
- Unterbrechen Sie die Hauptstromversorgung.
- Unterbrechen Sie den Luftdruck am Pneumatik-Bedienpanel.
- Um das Absenken des Heizstempels zu verhindern, stellen Sie unter den Heizstempel ein Fass mit einem Deckel und eine Faser trennplatte zwischen Deckel und Heizstempel als Unterstellbock (Sicherheitsblock).

Ausbauen und Auswechseln:

1. Entfernen Sie das Fass. Legen Sie eine Faserplatte auf den Boden des Geräts und senken Sie den Heizstempel vollständig ab.
2. Entfernen Sie die Pumpe und den Motor (siehe Anweisungen in Kapitel 7.6 Auswechseln der Zahnradpumpe).
3. Entfernen Sie die zehn Schrauben, die den Heizstempel halten, und bauen Sie die Heizstempelbaugruppe aus.
4. Trennen Sie alle elektrischen Anschlüsse unter der Abdeckung des Heizstempels (an Keramikklappen oder Muttern an den Stiften) sowie die pneumatischen Anschlüsse (an Steckverschraubungen).
5. Lösen Sie die Muttern und Unterlegscheiben, die die drei Spannstäbe des Heizstempels sichern. Schrauben Sie die Spannstäbe des Heizstempels vom Kern des Heizstempels ab.
6. Der Kern des Heizstempels liegt nun frei und kann entnommen werden.

Wiedereinbau des Heizstempels:

Hinweis: Vor dem Wiedereinbau, entfernen Sie jegliche Materialreste (Klebstoffreste), RTV-Dichtmasse und Fremdkörper von allen Dichtflächen.

Der Wiedereinbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Arbeitsschritte beim Ausbau (siehe oben).

7.8 Auswechseln der Heizstempeldichtung

 	WARNUNG Beachten Sie alle in Kapitel 7.1 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 Schutzbrille und Sicherheitskleidung, die alle gefährdeten Körperteile bedeckt! Verletzungsgefahr oder Gefahr schwerer Verbrennungen!
---	---

Vor dem Ausbau:

- Heizen Sie das Gerät über den Erweichungspunkt des vom Gerät zu pumpenden Materials auf.
- Schalten Sie den Pumpenmotor aus (OFF).
- Aktivieren Sie den Auftragskopf, um den Druck zu entlasten.
- Zur Erleichterung der Arbeit heben Sie den Heizstempel in die oberste Position an.
- Unterbrechen Sie die Hauptstromversorgung.
- Unterbrechen Sie den Luftdruck am Pneumatik-Bedienpanel.
- Um das Absenken des Heizstempels zu verhindern, stellen Sie unter den Heizstempel ein Fass mit einem Deckel und eine Fasertrennplatte zwischen Deckel und Heizstempel als Unterstellbock (Sicherheitsblock).

	WARNUNG Um das Absenken des Heizstempels zu verhindern, stellen Sie unter den Heizstempel ein Fass mit einem Deckel und eine Fasertrennplatte zwischen Deckel und Heizstempel als Unterstellbock (Sicherheitsblock).
---	--

- Auf dem Heizstempel des Fassschmelzers sind zwei Dichtungen montiert. Die Art der verwendeten Dichtungen oder Abstreifer bei dem Fassschmelzer ist von der Anwendung abhängig. Dichtungssätze sind bei ITW Dynatec erhältlich (siehe Kapitel 11).

Reinigen der Dichtungsnuten

1. Entfernen Sie mit einem Holz- oder Kunststoffwerkzeug (um Schäden an der Dichtung zu vermeiden) das gesamte Material aus den Dichtungsnuten.
2. Schmieren Sie die Stempelplattennuten, Bänder und Dichtungen vor der Montage. Schmieren Sie die Dichtungen mit einem Schmiermittel, das mit dem zu fördernden Material kompatibel ist. Wenden Sie sich an Ihren Materialhersteller, um die Kompatibilität zu überprüfen.

Ersetzen des T-Wipers (Abstreifer), Schlauchs oder der Hochdruck-O-Ring-Dichtung

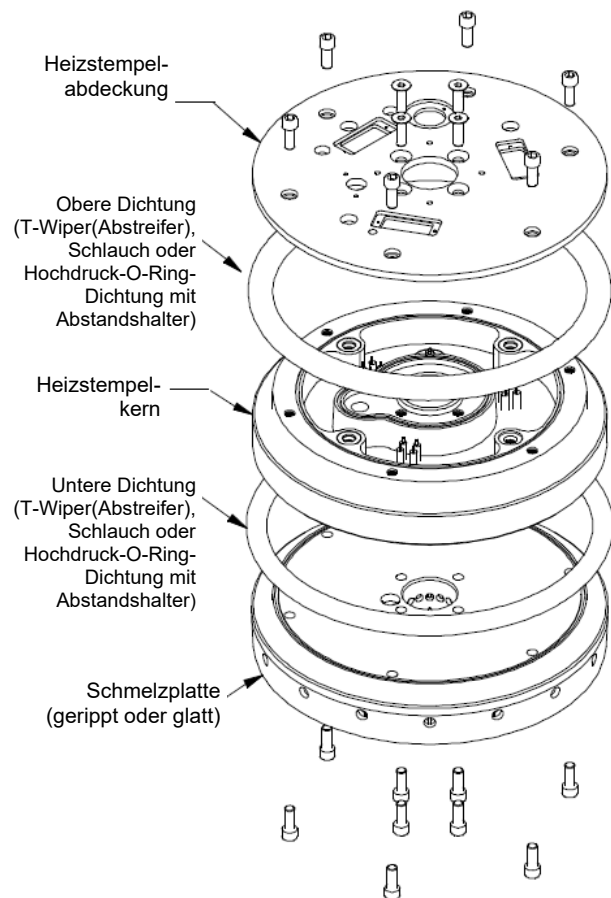
1. Heben Sie den Heizstempel aus dem Fass. Entfernen Sie das Fass von der Grundplatte. Wischen Sie vorhandenes Material vom Heizstempel ab.
2. Entfernen Sie die Dichtungsklemmen. Ein Aufwärmen des Heizstempels unterstützt diese Arbeit.
3. Schneiden Sie vorsichtig die alte Dichtung ab und entfernen Sie sie.

4. Montage einer T-Wiper(Abstreifer)-Dichtung:

- a. Ziehen Sie den T-Wiper (Abstreifer) über die Heizstempelbaugruppe. Rollen Sie den Abstreifer nach unten in die obere Ringnut.
- b. Montieren Sie den ersten oberen Bügel über dem Abstreiferring, indem Sie ihn in die obere Nut des Abstreifers einbringen.
- c. Sichern Sie den oberen Bügel mit Hilfe der Schraube im Bügel. Ziehen Sie den Bügel nur so weit fest, bis er nicht mehr gegen die Kraft des Schraubendrehers, mit dem er befestigt wird, entlang der Dichtung verrutscht.

Hinweis: Um Schäden am Abstreiferring und/oder dem Bügel zu vermeiden, darf die Schraube im Bügel nicht zu fest angezogen werden.

- d. Montieren Sie den zweiten oberen Bügel auf der Unterseite des Abstreiferrings in der oberen Nut des Abstreifers.
- e. Sichern Sie den unteren Bügel mit Hilfe der Schraube im Bügel.



Montage einer Dampfschlauchdichtung:

- a. Trennen Sie die Dampfschlauchdichtung (schwarz) an ihrer Stoßverbindung. Biegen Sie das Band, das die Schelle bedeckt, zurück. Lockern Sie die Schelle durch Lösen des Schneckengetriebes. Entfernen Sie die Dichtung.
- b. Fädeln Sie das Band durch die neue Dichtung. Montieren Sie die neue Dichtung auf dem Heizstempel. Positionieren Sie die beiden Dichtungen so, dass ihre Stoßstellen im Winkel von 180 Grad zueinander liegen. Führen Sie das Ende des Bandes durch die Schelle und befestigen Sie es durch Festziehen des Schneckengetriebes.
- c. Spannen Sie von der Mitte der Dichtung aus mit kurzen Schlägen mit einem Gummihammer den Abstreifer um jede Seite des Heizstempels, bis die Stoßflächen des Abstreifers dicht aneinander liegen.



VORSICHT

Achten Sie darauf, dass die Dichtungen/Abstreifer geschmiert sind. Ohne Schmierung sitzen sie nicht richtig und verschleißen.

5. Führen Sie einen Dichtigkeitstest durch, bevor Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen. Senken Sie bei Betriebstemperatur und Betriebsdruck den Heizstempel in ein Fass mit Klebstoff ab und lassen Sie es dort fünf bis zehn Minuten. Kontrollieren Sie die Kanten des Heizstempels auf austretenden Klebstoff.

Ersetzen der gekapselten O-Ring-Dichtung und des Abstandhalters

1. Wenn sich der Heizstempel auf Betriebstemperatur und in oberster Stellung befindet, schalten Sie das Gerät ab und trennen/verriegeln Sie sowohl die Strom- als auch die Luftversorgung.
2. Schneiden Sie mit einem Sicherheitsmesser die alte O-Ring-Dichtung ab und entfernen Sie sie.
3. Entfernen Sie die vier M16-Schrauben im mittleren Schraubenbild des Bodens der Schmelzplatte.
4. Entfernen Sie vier der sechs M16-Schrauben im äußeren Schraubenbild des Bodens der Schmelzplatte, wobei Sie eine Schraube links und eine Schraube auf der rechten Seite übriglassen.
5. Lösen Sie die Verriegelung, stellen Sie die Stromversorgung her und senken Sie langsam im manuellen Betrieb die Heizstempelbaugruppe auf einen Satz stabiler Holzblöcke, die so positioniert sind, dass sie den Zugang zu den verbleibenden beiden Schrauben ermöglichen.
6. Wenn der Heizstempel sicher auf den Blöcken aufliegt, schalten Sie das Gerät ab und trennen/verriegeln Sie sowohl die Strom- als auch die Druckluftversorgung.

Das Entlüftungsventil, die Heizstempelabdeckung und die Pumpe müssen nicht ausgebaut werden, sofern nicht die obere Dichtung durch eine gekapselte O-Ring-Dichtung ersetzt werden soll.

T-Wiper(Abstreifer)-Dichtung (PN 114272). Reinigen und kontrollieren. Ggf. ersetzen.

Heizstempelkern

Gekapselte O-Ring-Dichtung Abstandshalter (Schritt 11)

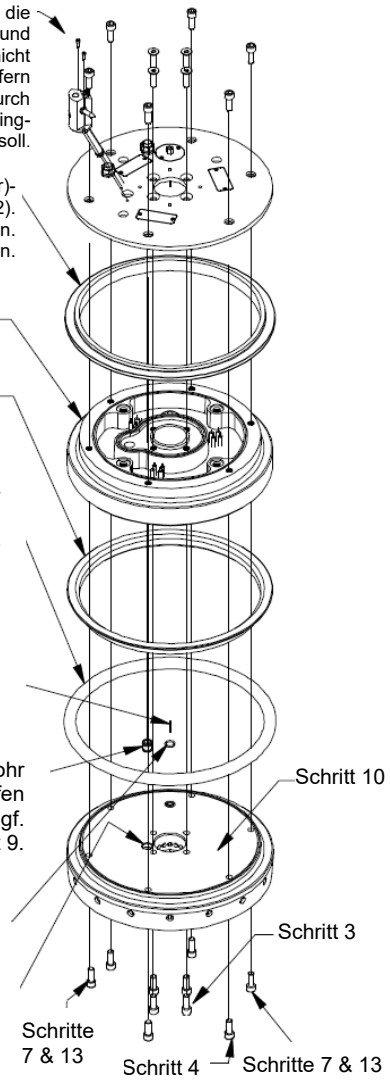
Gekapselte O-Ring-Heizstempeldichtung (PN 116919 bis 116922). Reinigen und auf Beschädigung kontrollieren. Ggf. ersetzen.

Schmelzplatte Temperaturfühler, Schritte 8 & 12.

Auslass-Anschlussrohr reinigen. O-Ringe prüfen (PN N06913). Ggf. ersetzen. Schritt 9.

O-Ring prüfen (PN N01011). Ggf. ersetzen. Schritt 9.

Aussparung für Anschlussrohr durch Pumpenkorb bereich reinigen.



7. Entfernen Sie die restlichen zwei Schrauben, die die Schmelzplatte am Heizstempelkern befestigen.
8. Lösen Sie die Verriegelung, stellen Sie die Stromversorgung her und heben Sie langsam im manuellen Betrieb die Heizstempelbaugruppe an, und stellen Sie sicher, dass der Temperaturfühler von der Schmelzplatte entfernt wird und kein Zug an der Verdrahtung auftritt. Bewegen Sie die Schmelzplatte nicht auf den Blöcken, um somit die richtige Lage für den Wiedereinbau sicher zu stellen. Heben Sie den Heizstempelkern in die oberste Stellung und legen Sie sie beiseite. Schalten Sie das Gerät ab und trennen/verriegeln Sie sowohl die Strom- als auch die Druckluftversorgung.
9. Reinigen Sie alle Oberflächen, indem Sie alle Klebstoffansammlungen und Schmutz von sowohl den Oberflächen der Schmelzplatte als auch den Dichtungsoberflächen entfernen. Prüfen und reinigen Sie den Pumpenauslassanschluss (Art. Nr. 114309) und den O-Ring (Art. Nr. N01011) des Widerstandsthermometers.

10. Tragen Sie eine dünne Schicht Wärmeleitpaste (Art. Nr. 001V062) auf die Kontaktflächen des Heizstempelkerns auf, um eine ordnungsgemäße Wärmeleitung zu gewährleisten.
11. Bauen Sie den Abstandshalter der Dichtung in der gleichen Richtung wie beim Ausbau (mit Winkel nach oben zeigend) und eine neue O-Ring-Dichtung wieder ein. Für einen festen Sitz kann es erforderlich sein, die Dichtung und den Abstandshalter ein paar Minuten auf der heißen Schmelzplatte aufwärmen zu lassen, bevor Sie eingebaut werden.
12. Lösen Sie die Verriegelung, stellen Sie die Stromversorgung her und senken Sie langsam im manuellen Betrieb die Heizstempelbaugruppe auf die Oberfläche der Schmelzplatte ab, wobei Sie darauf achten, dass der Temperaturfühler (rechts hinten) ordnungsgemäß montiert ist, die Verdrahtung nicht eingeklemmt wird und der Pumpenauslassanschluss richtig ausgerichtet ist (Mitte links), bis der Heizstempelkern vollständig auf der Schmelzplattenoberfläche aufliegt. Schalten Sie das Gerät ab und trennen/verriegeln Sie sowohl die Strom- als auch die Druckluftversorgung.
13. Montieren Sie wieder die beiden Schrauben auf jeder Seite der Außenkante, um die Schmelzplatte zu sichern.
14. Lösen Sie die Verriegelung, stellen Sie die Stromversorgung her und heben Sie langsam im manuellen Betrieb die Heizstempelbaugruppe an, und achten Sie darauf, dass die Schmelzplatte fest sitzt. Fahren Sie in die oberste Position, schalten Sie das Gerät ab und trennen/verriegeln Sie sowohl die Strom- als auch die Druckluftversorgung.
15. Montieren Sie alle restlichen Schrauben und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 40 Nm (30 ft/lb) an.
16. Lösen Sie die Verriegelung und stellen Sie die Stromversorgung her und schalten Sie die Heizzonen ein. Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät ordnungsgemäß aufheizt und ein Fass richtig angekoppelt wird, bevor Sie die Produktion wieder aufnehmen.

7.9 Auswechseln von elektrischen Bauteilen

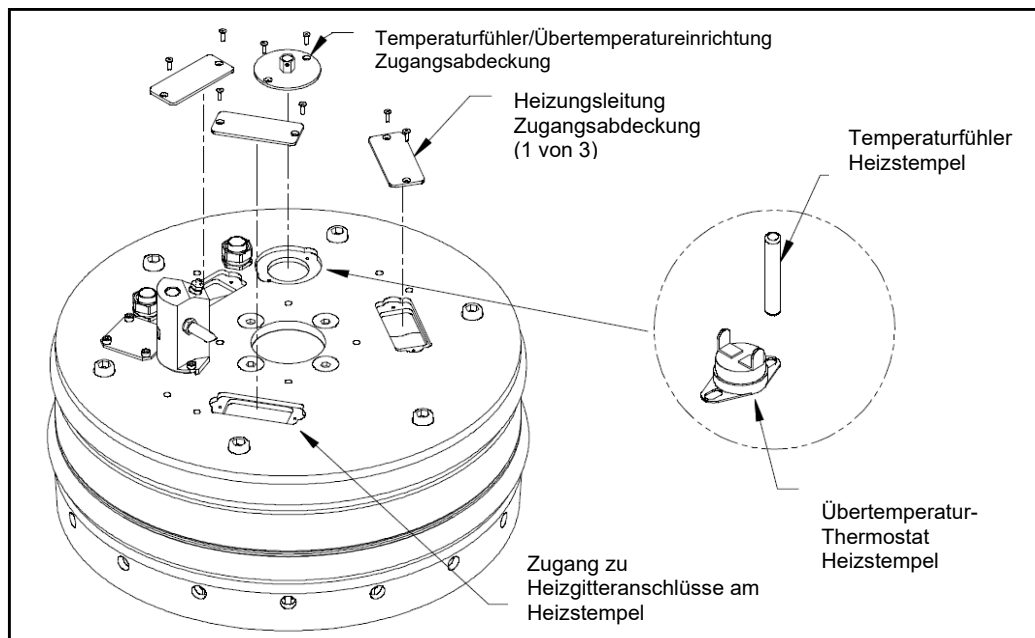


GEFAHR ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

Trennen Sie die Stromversorgung.
Das Ausschalten (OFF) des Leistungsschutzschalters des Fassschmelzers verringert nicht die Stromschlaggefahr an den Klemmen oder Anschlüssen des Leistungsschutzschalters.

Zugang zu den elektrischen Bauteilen im Heizstempelkern

Der Heizstempelkern befindet sich oben auf dem Heizstempel. In seinem Inneren befinden sich die Thermostatscheibe, zwei Temperaturfühler (einer im Heizstempelkern und einer in der Schmelzplatte) sowie sechs eingegossene Heizgitter. Alle diese Bauteile sind durch den Inspektionsdeckel auf der Abdeckung des Heizstempels zugänglich.



Auswechseln der Thermostatscheibe

Unter dem runden Inspektionsdeckel befindet sich die Übertemperatur (NC)-Thermostatscheibe, die mittels zwei Befestigungsschrauben entnommen werden kann, mit denen sie am Heizstempelkern befestigt ist. Ziehen Sie die beiden Steckverbinder mit Schnellkupplung ab. Tragen Sie Wärmeleitpaste (Art. Nr. 001V062) während des Wiedereinbaus auf.

Hinweis zu den eingegossenen Heizgittern

Der Heizstempelkern enthält sechs eingegossene Heizgitter, die eine Lebensdauer entsprechend der des Fassschmelzers haben. Bei der Fehlersuche sollte jedes obere Element 9,93 Ohm (+10%/-5%) und jedes untere Element 9,10 Ohm (+10%/-5%) bei Zimmertemperatur aufweisen.

Auswechseln des Temperaturfühlers

Im Heizstempelkern befinden sich Temperaturfühler unter dem runden Inspektionsdeckel. Ein Temperaturfühler ist im Heizstempelkern und einer in der Schmelzplatte angeordnet.

Ziehen Sie den Temperaturfühler vorsichtig heraus. Folgen Sie den Drähten des Fühlers zum Keramikklemblock im darüber liegenden Anschlusskasten. Schrauben Sie die Drähte ab und entfernen Sie den Fühler. Setzen Sie einen neuen Fühler ein, indem Sie Wärmeleitpaste (Art. Nr. 001V062) auftragen.

Zugang zu elektrischen Bauteilen im Schaltschrank

Versichern Sie sich noch einmal, dass die Hauptstromversorgung ausgeschaltet (OFF) ist. Verwenden Sie auf der Außenseite des Schaltschranks den Haupttrennschalter zum Öffnen der Schaltschranktür.

Hinweis: Siehe Anordnung der Schaltschrankkomponenten im Schaltbild in Kapitel 13.

1. **Austausch der Sicherung:** Die Sicherungen befinden sich innen im Schaltschrank und sind auf der Klemmschiene montiert.
2. **Halbleiterrelais (Solid State Relais):** Die Halbleiterrelais befinden sich innen im Schaltschrank und sind auf der rechten Wand montiert.

Auswechseln der Thermostatscheibe, der Heizung und des Temperaturfühlers in der optionalen Zahnradpumpenbaugruppe

Diese elektrischen Teile befinden sich im Verteilerblock auf der Oberseite des Heizstempels und sind durch Entfernen der beiden Schrauben und Dichtung des Verdrahtungsgehäuses der Pumpenheizung zugänglich. Sie sind dann im Verteilerblock freigelegt.

7.10 Module und Platinen

Der DM55 Fassschmelzer 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 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

Bei Handhabung von Platinen müssen die folgenden Verfahren beachtet werden:

1. Tragen Sie ein Erdungsband am Handgelenk. Wenn kein Erdungsband verfügbar ist, berühren Sie wiederholt ein blankes Metall-Teil des Schmelzgerätes (unlackierter Rahmen, Befestigungsschraube usw.), um eine elektrostatische Aufladung, die auf Ihrem Körper entstanden ist, sicher zu entladen.
2. Fassen Sie eine Platine nur an den Kanten an. Fassen Sie die Platine nicht an der Oberfläche an.
3. Nach dem Ausbau aus dem Schmelzgerät muss jede Platine einzeln in eine metallisierte, statisch-entladene Versandtasche verpackt werden. Legen Sie die ausgebaute Platine nicht auf einen Tisch, eine Theke usw., ohne sie zuerst in oder auf eine statisch-entladene Versandtasche zu legen.
4. Wenn Sie eine Platine einer anderen Person reichen, berühren Sie zunächst die Hand oder das Handgelenk dieser Person, um elektrostatische Aufladung abzuleiten, bevor Sie die Platine weiterreichen.
5. Wenn Sie eine Platine aus ihrer statisch-entladenen Versandtasche herausnehmen, legen Sie die Versandtasche auf eine geerdete, nicht-metallische Oberfläche.
6. Wenn Sie Platinen für den Transport polstern möchten, verwenden Sie hierzu nur statisch-entladene Luftpolsterfolie. Verwenden Sie keine Schaumstoffchips oder Luftpolsterfolien, bei denen Sie sich nicht sicher sind, ob sie statische Ladung ableiten können.

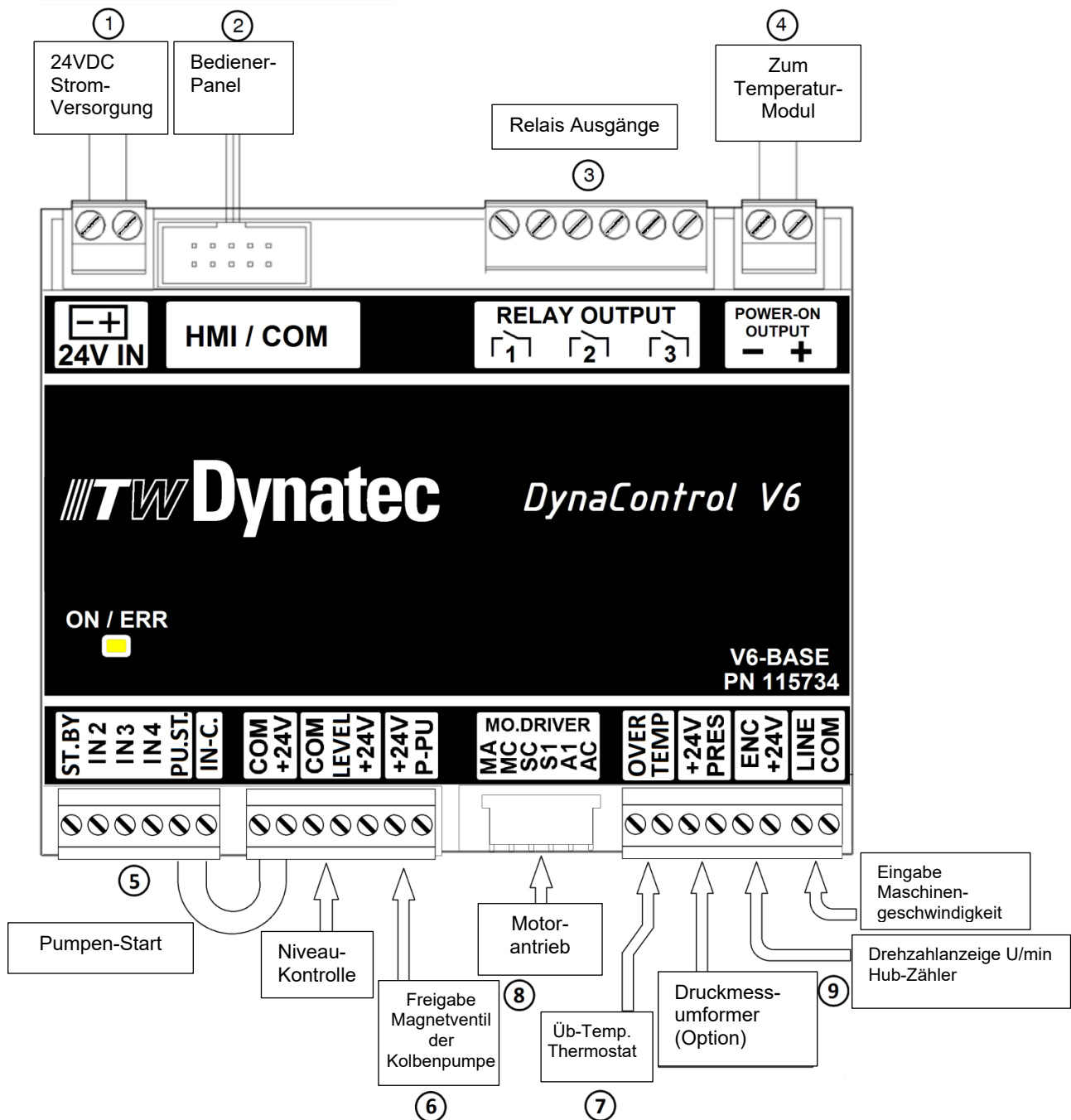
Auf den folgenden Seiten werden die Platinen der Schmelzgeräte detailliert beschrieben.

7.10.1 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 Steuerung DynaControl V6 anzuschließen.



V6 Basis-Modul, weiter:

Beschreibung der Komponenten

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

- **Punkt 1:** Die Steuerung läuft standardmäßig mit 24VDC. Die von der 24 VDC Stromversorgung kommende Versorgungsspannung wird an diese Klemme angeschlossen. Die Polarität am Eingang muss berücksichtigt werden (der Eingang ist polaritätsgebunden).
- **Punkt 2:** Das Bediener-Panel wird über einen 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. Eine Fass-Leer-Alarmmeldung wird den Bereitschaftszustand nicht aufheben.

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.

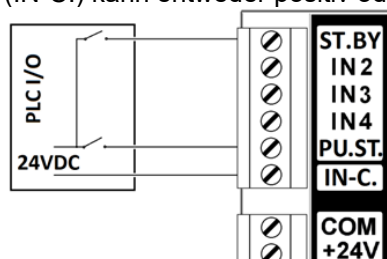
Relais 3: Fass-Leer-Signal

Dieser Kontakt schließt, wenn das Klebstoffniveau im Fass 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.

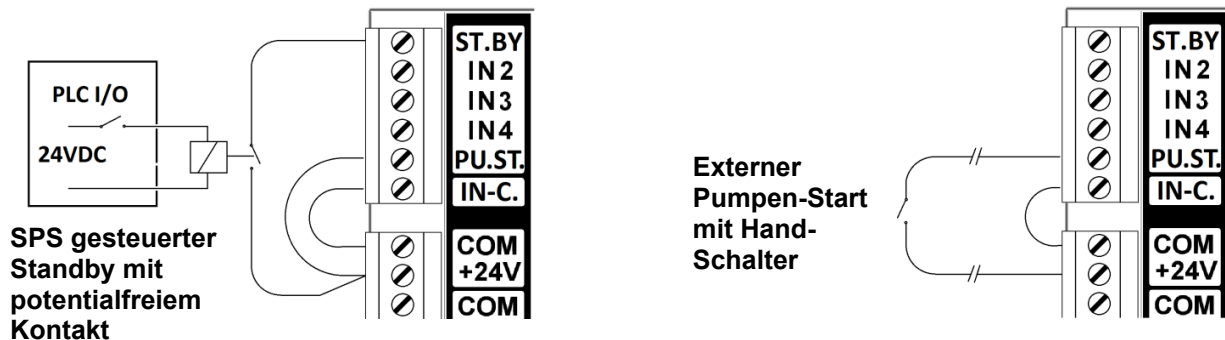
- **Punkt 4:** Dieser Anschluss wird für eine Modul-zu-Modul-Verbindung verwendet. Es stellt das Power-On-Signal zu der Leistungsplatine durch die TEMP-Platine zur Verfügung. Im Falle eines kritischen Alarms, wird dieses 24 VDC Signal ausfallen und die Heizleistung auf den Leistungsplatinen abschalten. 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, weiter:

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



WARNING:

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

Die Eingänge ST.BY, PU.ST., IN2 und IN3 sind für Standard-Funktionen vorgesehen.

Der Eingang IN4 ist für eine zukünftige Verwendung reserviert.

Eingang ST.BY: Externer Standby/ Absenkung

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

Eingang IN2 & IN3: Externe Programm/Rezept-Auswahl

Wenn Sie diese Eingänge aktivieren, ist es dann möglich, eines der vier Programme (Rezepte) in die Steuerung zu laden. Die beiden Eingänge sind in der folgenden Weise kodiert:

Aktivieren Sie Eingang 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.

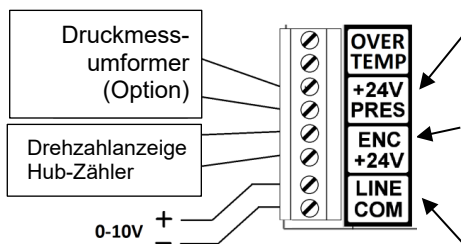
Unabhängig von dem Zustand der Eingänge, ist es möglich, manuell ein neues Programm zu laden.

- **Punkt 6:** Dieser Punkt ist bei allen Schmelzgeräten nicht verwendbar.
- **Punkt 7:** Dieser Eingang ist mit dem Übertemperaturthermostat auf den Heizstempel angeschlossen. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass die Heizstempeltemperatur über 450°F (232°C) steigt, wird der Thermostat öffnen und bewirken, dass die elektrische Energie zu allen Heizungen abgetrennt wird. Eine entsprechende Alarmmeldung wird auf dem Display der Steuerung angezeigt. Nachdem die Heizstempeltemperatur unter 400°F (204°C) fällt, muss der Thermostat manuell zurückgesetzt werden.

V6 Basis-Modul, weiter:

- **Punkt 8:** Dieser Anschluss wird für den Motorantrieb verwendet.
MB / MC: Alarmkontakt zeigt Antriebsfehler an (N.C.).
SC / S1: Pumpenstart-Signal.
A1 / AC: 0 – 10V Pumpendrehzahl-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.

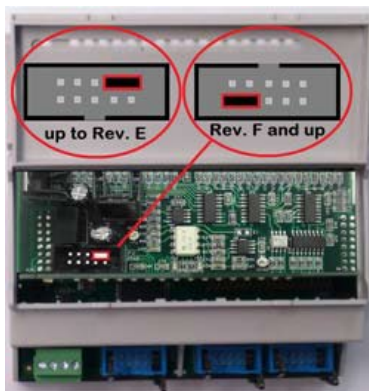
Warnung: Der Leitspannungseingang ist geerdet. Wenn die Leitspannung ein anderes Massepotential hat, wird es empfohlen, einen Signalisolator zu verwenden. Andernfalls können die V6-Module beschädigt werden.

7.10.2 V6 Temperatur-Modul Art. Nr. 115735

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

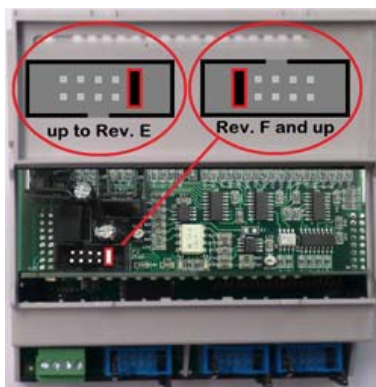
Jede der maximal 15 Zonen hat eine Status-LED, die ihre Heizungsstatus folgendermaßen anzeigt:

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

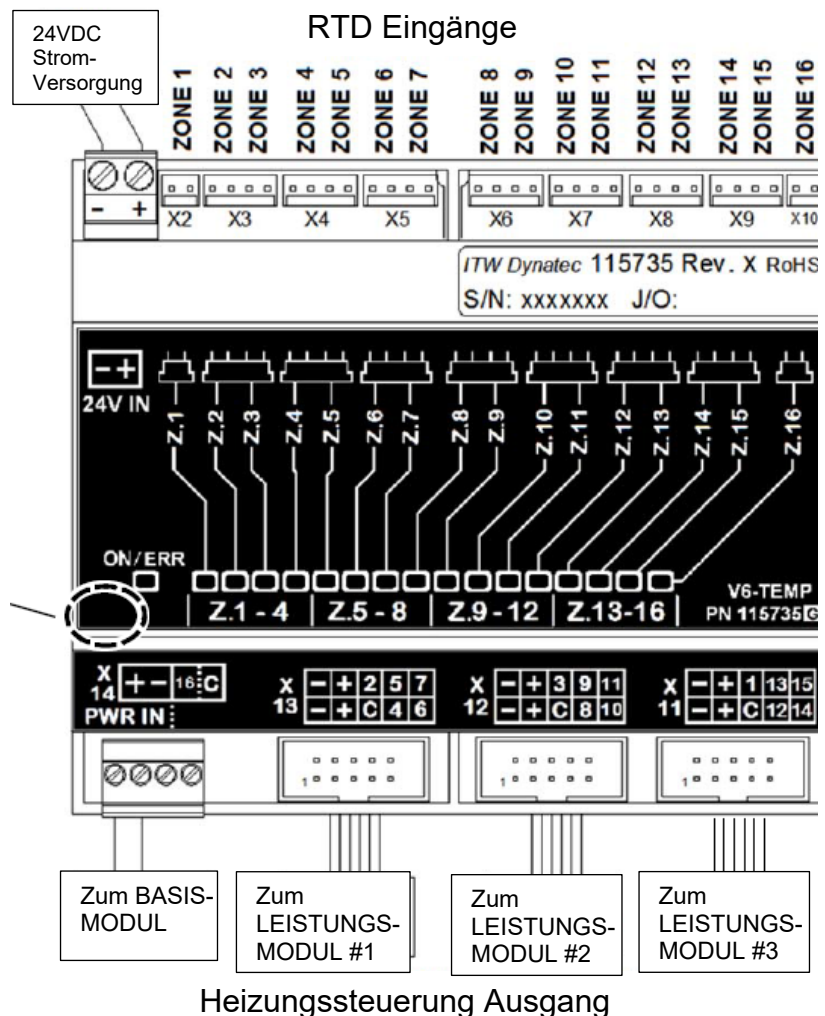


DynaControl RTD
Schmelzgerät: Jumper ist horizontal positioniert, wie oben dargestellt.

Ungefähre Position des Jumpers innerhalb des Moduls.



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



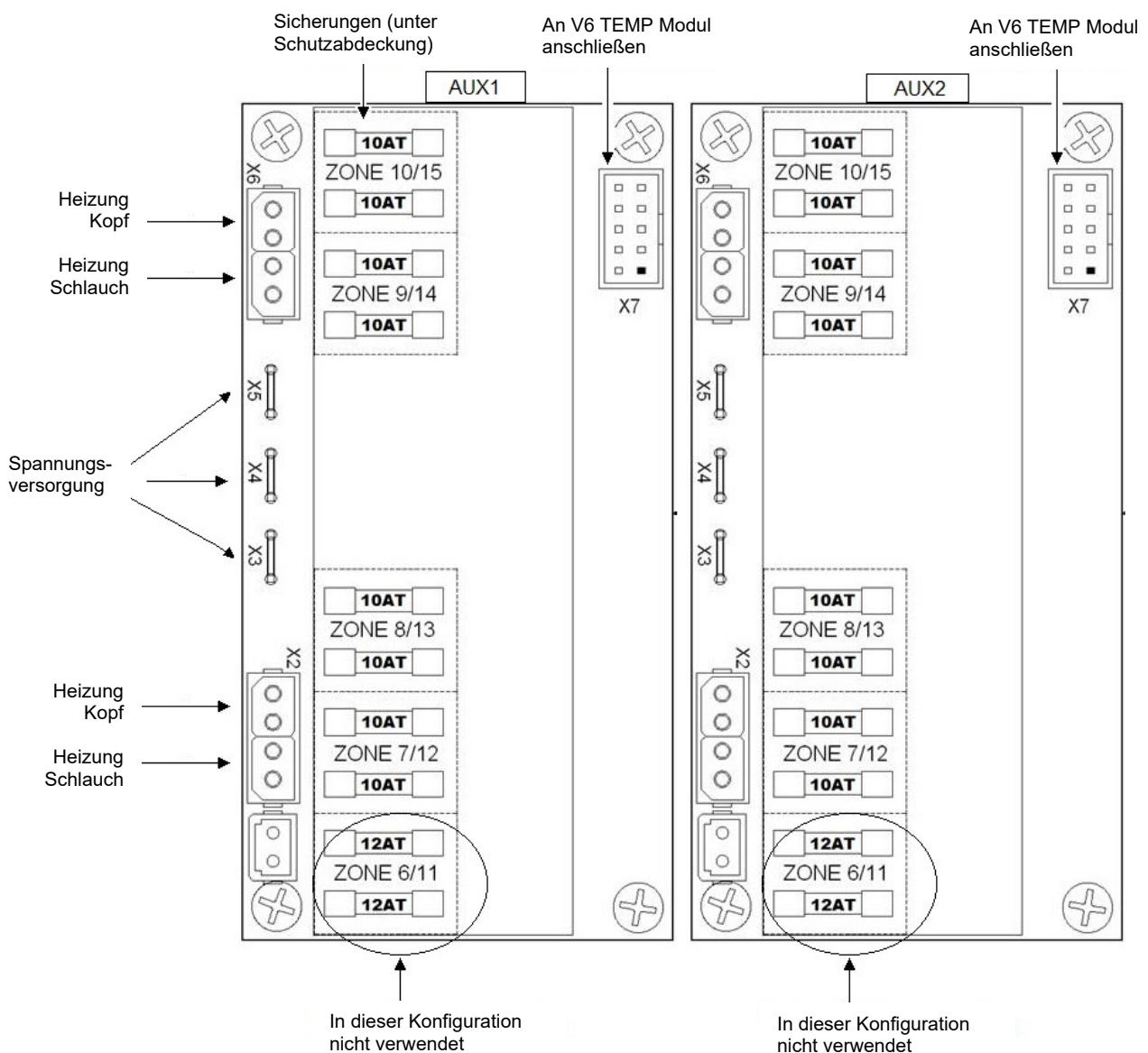
7.10.2.1 Standard V6 Zonentabelle, Fassschmelzer DM55

Zone 1	Schmelzplatte – Oberfläche
Zone 2	Aux 1
Zone 3	Aux 2
Zone 4	Pumpenblock
Zone 5	<frei>
Zone 6	Schlauch 1
Zone 7	Auftragskopf 1
Zone 8	<frei>
Zone 9	<frei>
Zone 10	Schlauch 2
Zone 11	Auftragskopf 2
Zone 12	<frei>
Zone 13	<frei>
Zone 14	<frei>
Zone 15	<frei>
Zone 16	Schmelzplatte – Kern

7.10.3 V6 Leistungs-Modul Art. Nr. 823306

Jedes V6 Leistungs-Modul besteht aus zwei identischen Platinen, die zusammen geregelte Spannung (Strom) an die Heizungen der acht Zonen liefern. Es empfängt seine Steuersignale von dem V6 TEMP Modul. Abhängig von der Konfiguration des Schmelzgerätes, kann es mehrere V6 Leistungs-Module im System geben. Anschlüsse sind an beiden Seiten des Moduls angebracht.

Die Sicherungen befinden sich unter einer Schutzabdeckung. Die Abdeckung sollte nur dann entfernt werden, nachdem das Schmelzgerät ausgeschaltet und von der Hauptstromversorgung getrennt wurde. Nach Überprüfung oder Austausch der Sicherungen, muss die Abdeckung wieder angebracht werden. Alle Heizkreise sind an beiden Aderenden mit 10A Sicherung abgesichert. Ersetzen Sie die Sicherungen stets mit dem gleichen Sicherungstyp. Die max. Gesamtlast der Platine beträgt 40A (20 pro Phase).



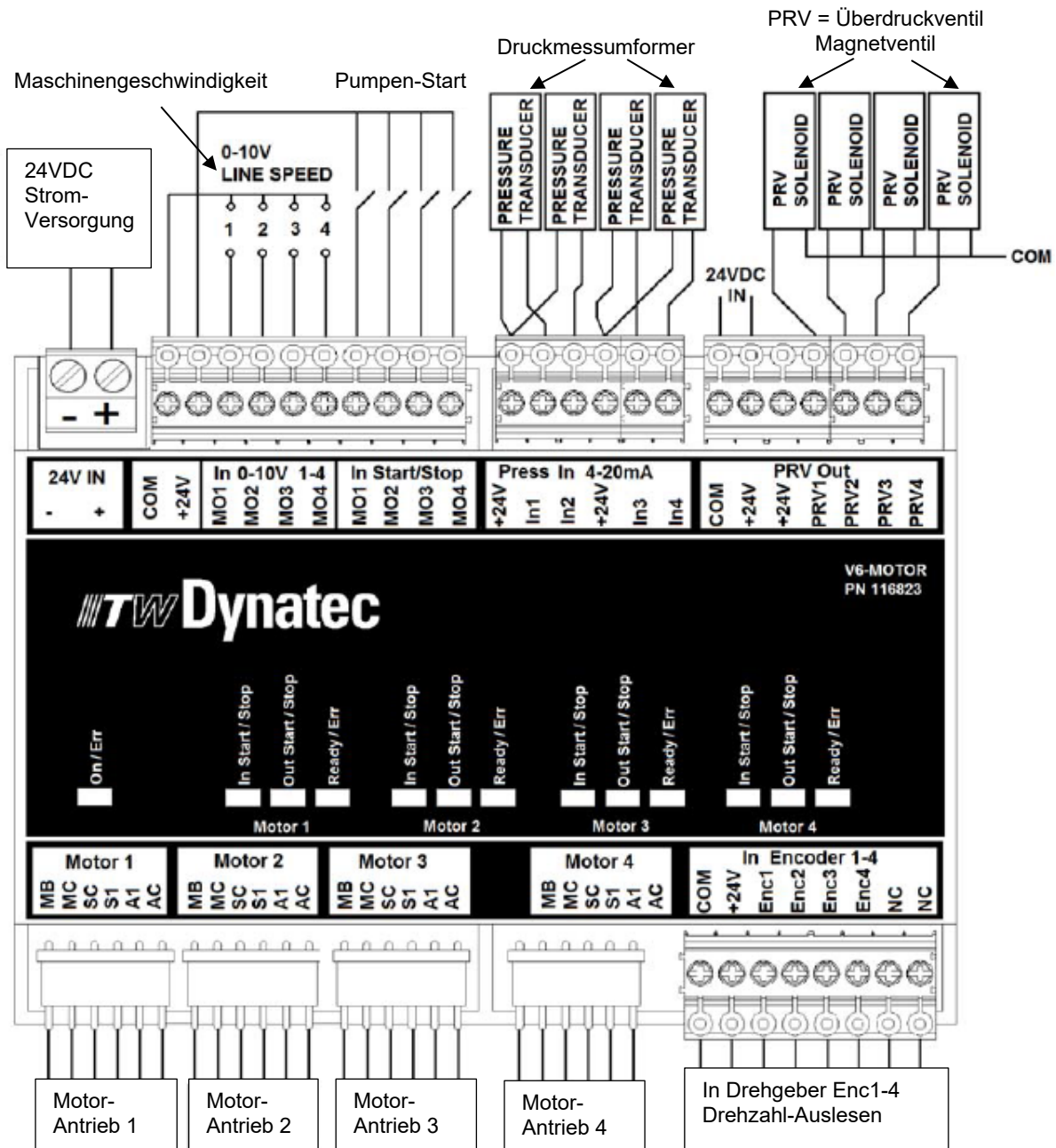
7.10.4 V6 Motor-Modul Art. Nr. 116823

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.

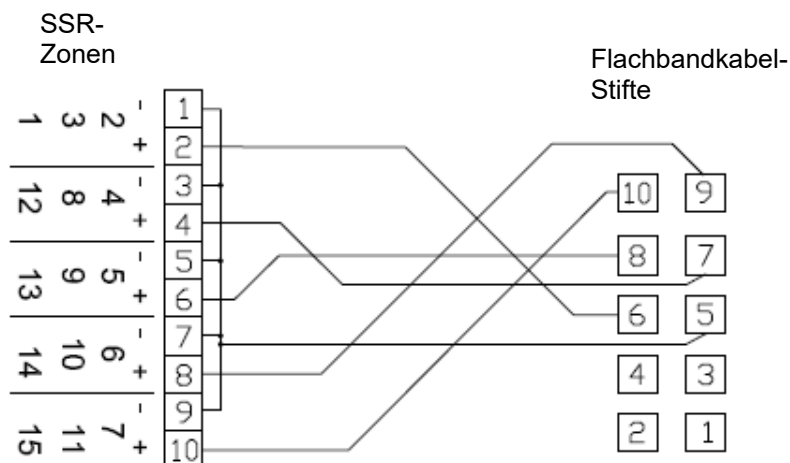
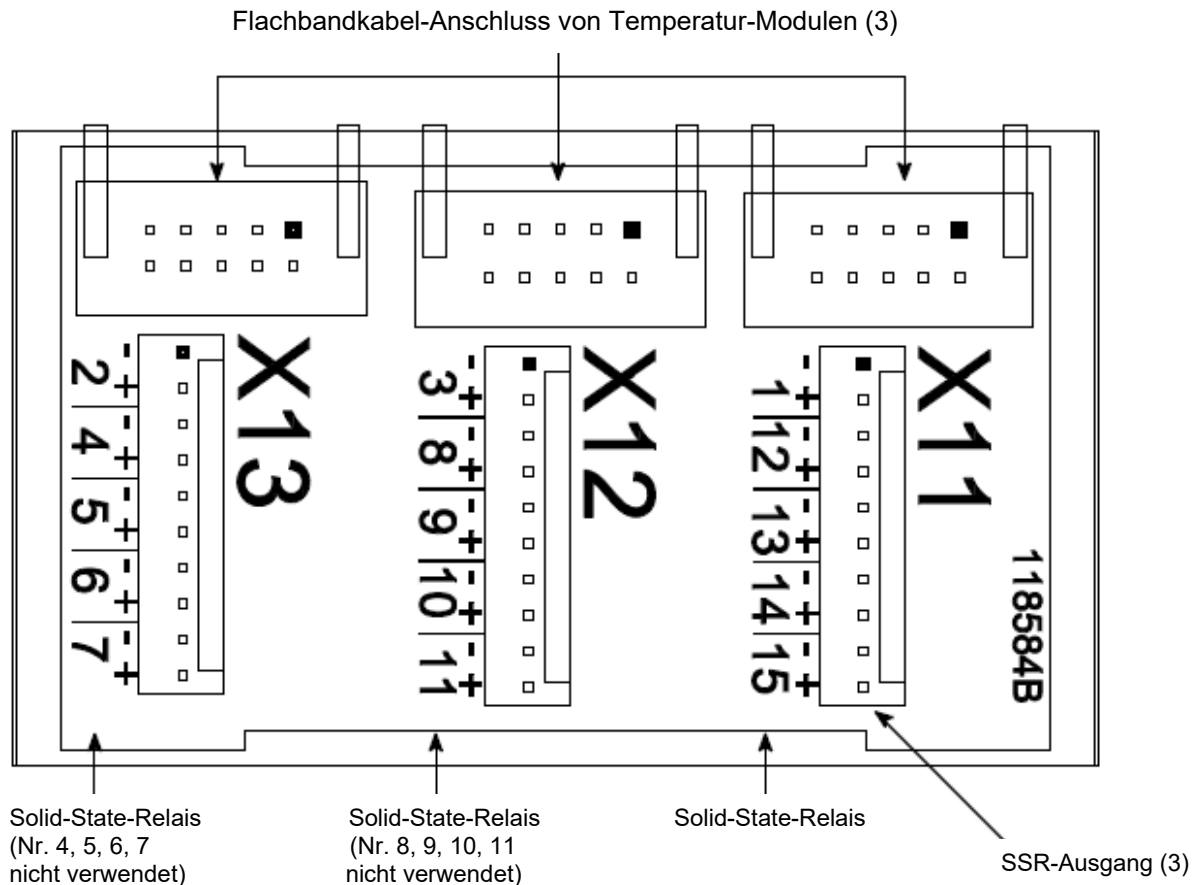
Motor Nr.1 auf dem ersten Motor-Modul = Pumpe Nr.2 im System (Pumpe Nr.1 ist auf dem Basis-Modul).

Motor Nr.1 auf dem zweiten Motor-Modul = Pumpe Nr.6 im System.



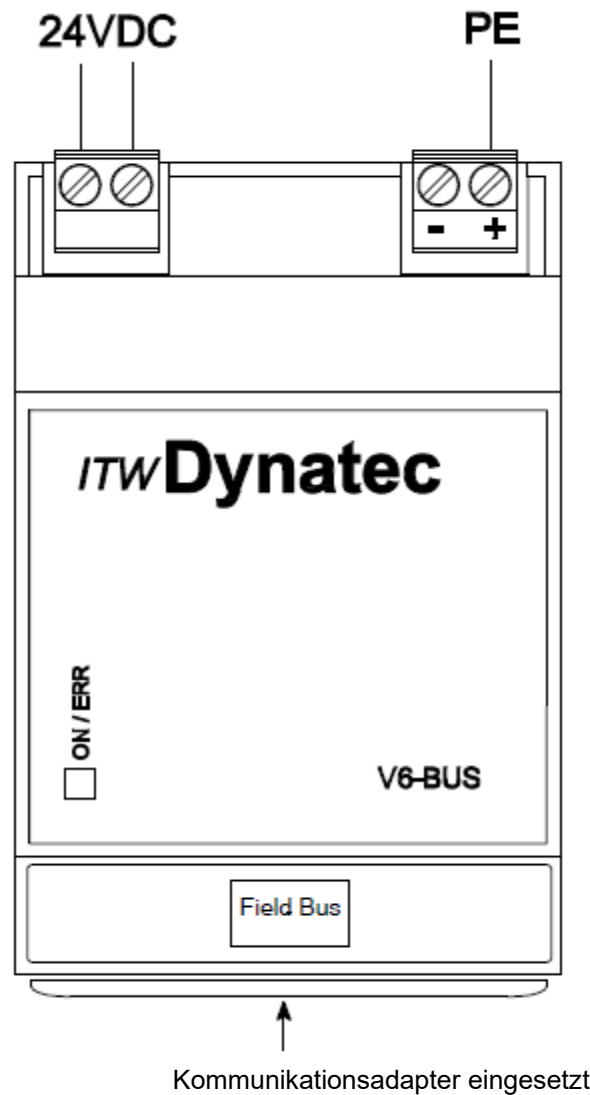
7.10.5 V6-Solid State Relais (SSR) Adapterplatine Baugruppe Art. Nr. 118584

Die V6 SSR-Adapterplatine ermöglicht, dass die 24 VDC Solid State Relais an dem V6-Steuersystem angeschlossen werden. Die Adapterplatine verbindet sich am Flachbandkabel von Nr. X13, X12 und X11 zwischen dem V6-Temperatur-Modul und den V6-Leistungs-Modulen.



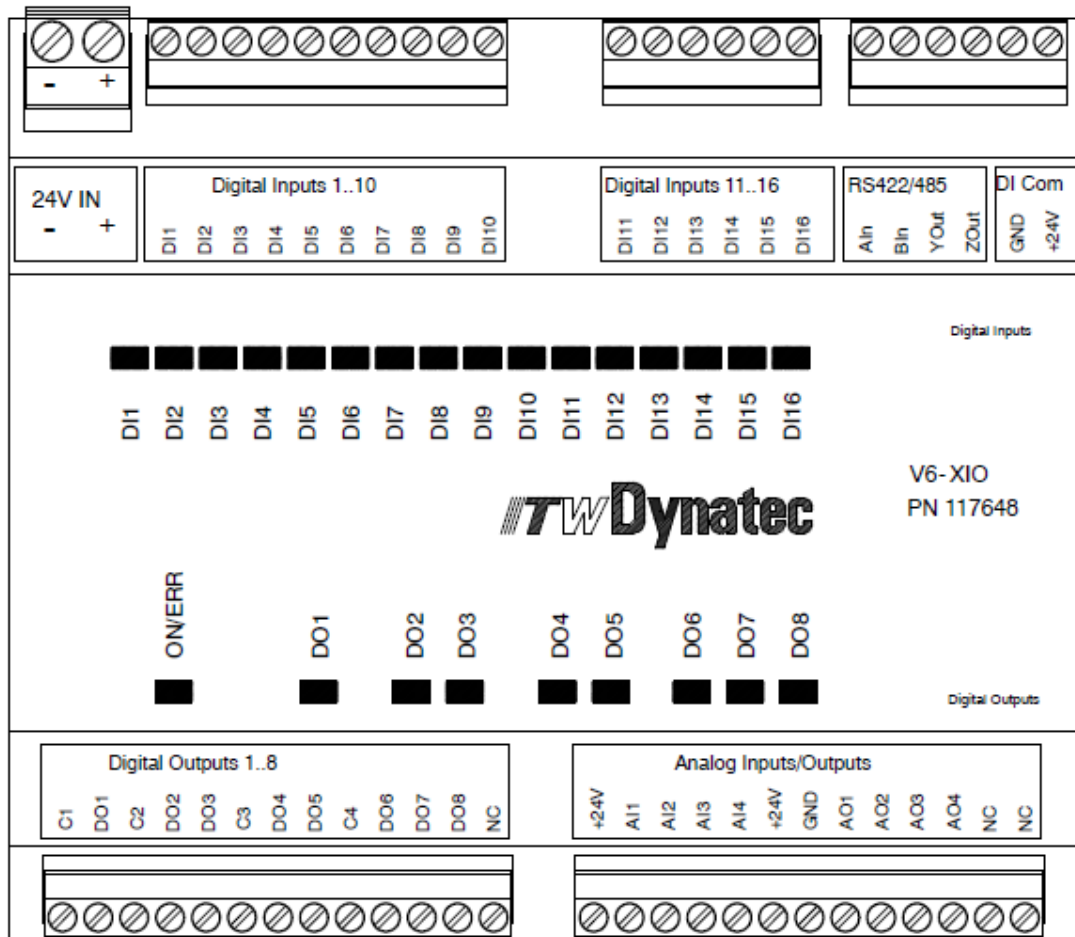
7.10.6 Optionales V6-BUS-Kommunikations-Modul Art. Nr. 118125

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.



7.10.7 V6-Erweitertes-I/O(E/A)-Modul Art. Nr. 117648

Das V6-XIO-Modul bietet zusätzliche Eingänge und Ausgänge, die für Anwendungen, welche mehr I/O's(Eingänge/Ausgänge) benötigen, als das Basis-Modul liefert, konfiguriert werden können.



7.10.8 Optionale Platinen

Schaltpläne und andere Einzelheiten über die folgenden optionalen Platinen sind unter Kapitel 13 im Schaltplan des Schmelzgerätes zu finden:

- Klebstoff-Niveausensor (Fass min. Niveau-Erkennung)
- Signallampe (System-Statusampel)
- Signal-Isolator (Zahnradpumpe Automodus)
- Auslöseschalter Pumpenfreigabe (Handpistolen/ Spiralsprüh-Kits)

Kapitel 8

Fehlersuche

8.1 Hinweise zur Fehlersuche



Vor der Fehlersuche lesen Sie bitte noch einmal das Kapitel 2 Sicherheitshinweise. Alle Verfahren zur Fehlersuche und Reparatur müssen von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

An der Außenfläche gemessene Temperaturen können von den eingestellten und angezeigten Temperaturen stark abweichen. Dies kann zu einer falschen Schlussfolgerung führen (z.B. defekte Heizung). Eine solche Differenz ist normal und hängt auch sehr stark von den eingesetzten Materialien ab.

Allgemeines: Sollte eine Betriebsstörung auftreten, kontrollieren Sie zuerst Folgendes:

- Überprüfen Sie elektrischen und pneumatischen Verbindungen.
- Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Schmelzgerätes eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie, dass die Pumpe funktioniert und die Auftragsköpfe über genügend Luftdruck verfügen.
- Überprüfen Sie, ob die Temperaturregelung in Betrieb und die Sollwerte für das Schmelzgerät, die beheizten Schläuche, den Auftragskopf und alle anderen am Gerät angeschlossenen Komponenten korrekt sind.
- Überprüfen Sie, ob alle Komponenten ordnungsgemäß heizen.

Stellen Sie vor der weiteren Fehlersuche Folgendes sicher:

1. Die Anlage ist eingeschaltet.
2. Die Anlage wird mit Strom versorgt.
3. Die Anlage wird mit sauberer, trockener Druckluft versorgt.
4. Die pneumatischen und elektrischen Anschlüsse wurden ordnungsgemäß hergestellt.
5. Ein Fass ist im Fassschmelzer eingesetzt und im Fass befindet sich Klebstoff.

Hinweis zur Fehlersuche bei Schlauch / Ventilheizung

Probleme mit Schlauch / Ventilheizungen (oder im gegebenen Fall auch Auftragsköpfen) können eingegrenzt werden, indem die Ventilheizung und der Schlauch mit einem anderen Anschluss am Fassschmelzer verbunden werden. Sind die Ventilheizung und der Schlauch weiterhin von der Fehlfunktion betroffen, liegt das Problem in der Regel bei der Ventilheizung bzw. dem Schlauch vor, die an anderer Stelle angeschlossen wurden. Verlagert sich die Fehlfunktion nicht mit der Ventilheizung und dem Schlauch, liegt das Problem wahrscheinlich beim Fassschmelzer.

Redundantes Übertemperaturthermostat

Der Fassschmelzer verfügt über ein mechanisches (redundantes) Übertemperaturthermostat, das als Schutzeinrichtung dient. Übersteigt die Verteilertemperatur des Geräts 232 °C (450 °F), schaltet das Thermostat den Leistungsschutzschalter des Fassschmelzers aus und damit die Stromversorgung des Verteilers, des Heizstempels, Ventilheizung und des Schlauchs (bzw. der Schläuche) ab. Wenn die Verteilertemperatur unter 204 °C (400 °F) gesunken ist, wird das mechanische Thermostat automatisch zurückgesetzt.

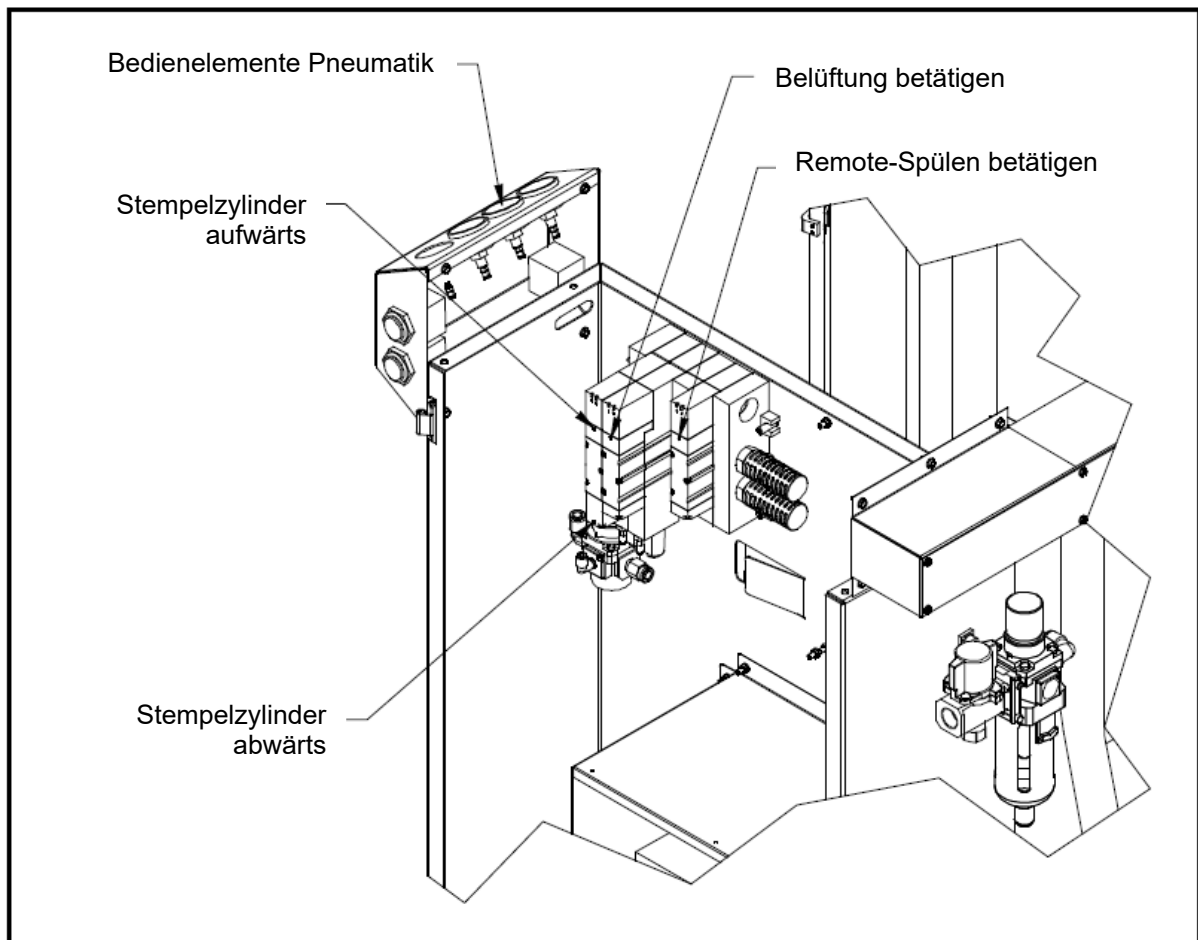
Wiederherstellen der Synchronizität des Füllstandsensors

Infolge einer Stromunterbrechung oder manuellen Bewegung des Stempels bei nicht eingeschalteter Steuerung kann die Synchronizität der Füllstandsensoren verloren gehen.

Um diese Synchronizität wiederherzustellen, ist der Stempel von Hand mittels des Zylinderventils zu bewegen, das sich hinter dem pneumatischen Bedienpanel befindet (siehe Abbildung). Drücken Sie die Taste „Stempelzylinder aufwärts“ oben am Ventil, während der Stempel manuell bis zum oberen Anschlag bewegt wird. Dann drücken Sie die Taste „Stempelzylinder abwärts“, während Sie den Stempel manuell bis zum unteren Anschlag bewegen.

Manuelle Bewegung des Stempels aus dem Klebstofffass

Sollte es notwendig sein, den Stempel manuell aus einem Klebstofffass zu bewegen, drücken Sie die Taste „Belüftung aus“ (oben am Belüftungsventil; siehe Abbildung) und die Taste „Stempelzylinder aufwärts“, bevor Sie manuell den Stempel anheben.



8.2 Hinweise zur Fehlersuche Mechanik (für Zahnradpumpenmodelle)

Hinweis: Diese Tabelle zur Fehlersuche dient nur als Richtlinie. Die Möglichkeit, dass mehr als ein Problem gleichzeitig auftritt, kann das Problem selbst und die daraus resultierenden Probleme verdecken.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Vom Auftragskopf kommt kein Klebstoff heraus, während die Pumpe läuft.	1. Zu hohe Stempelkraft in das Fass behindert den Flüssigkeitsstrom zum Pumpeneingang. 2. Durch zu geringe Stempelkraft wird der Flüssigkeitsstrom nicht zum Pumpeneingang gefördert. 3. Heizstempel unzureichend gespült. 4. Kalter Klebstoff in Schlauch oder Verteiler. 5. Auftragskopf nicht eingeschaltet. 6. Auftragskopf defekt oder verschmutzt. 7. Zahnräder (Zahnradpumpe defekt). 8. Entlastungsdruck zu gering eingestellt. 9. Temperatur zu gering eingestellt. 10. Verstopfung in Schlauch, Auftragskopf oder Verteiler. 11. Viskosität des Materials zu hoch.	1. Stempeldruck reduzieren. 2. Stempeldruck erhöhen. 3. Vollen Spülzyklus durchführen. 4. Temperatur aller Zonen kontrollieren. Einige Minuten aufheizen lassen, bevor Tätigkeit fortgesetzt wird. 5. Magnetventil auf richtigen Ausgang prüfen. Falls erforderlich, Magnetventil ersetzen. 6. Auftragskopf prüfen und reparieren (oder auswechseln). 7. Zahnradpumpe ersetzen. 8. Entlastungsdruck erhöhen. 9. Temperatur erhöhen. 10. Ausbauen, reinigen und wieder einbauen. 11. Temperatur erhöhen, um Viskosität zu reduzieren. Zu einem Material mit geringerer Viskosität wechseln.

Fortsetzung nächste Seite...

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Pumpe läuft nicht.	1. Gerät befindet sich nicht im Bereitschaftsmodus. 2. Pumpe nicht freigegeben. 3. Fehlende Brücke (Jumper) für Pumpenfreigabe oder Remote-Kontakt nicht geschlossen. 4. Gerät nicht im Automatik-Modus. 5. Antriebsfehler. 6. Temperatur zu gering eingestellt. 7. Motorschalter ausgelöst. 8. Passfeder der Antriebswelle gerissen. 9. Pumpe blockiert. 10. Drehzahl der Pumpe zu niedrig.	1. Gerät aufheizen lassen. 2. Am Pumpenbildschirm: Pumpe aktivieren. 3. Brücke für Pumpenfreigabe hinzufügen oder Remote-Kontakt schließen. 4. Automatik-Modus starten. 5. Antrieb auf Fehler überprüfen. 6. Temperatur erhöhen. 7. Schalter zurücksetzen. 8. Passfeder ersetzen (sicherstellen, dass die Pumpe nicht blockiert ist). 9. Demontieren, inspizieren und wieder einbauen, ggf. ersetzen. 10. Drehzahl erhöhen.
Pumpenleistung zu gering.	1. Viskosität des Materials zu hoch. 2. Verstopfung in Schlauch, Auftragskopf, Pumpe oder Verteiler. 3. Zu hohe Stempelkraft in das Fass behindert den Flüssigkeitsstrom zum Pumpeneingang. 4. Schmutz am Pumpeneingang. 5. Heizstempel unzureichend gespült.	1. Materialviskosität durch Temperaturerhöhung reduzieren. Zu einem Material mit geringerer Viskosität wechseln. 2. Ausbauen, reinigen und wieder einbauen. 3. Stempeldruck reduzieren. 4. Ausbauen, reinigen und wieder einbauen. 5. Vollen Spülzyklus durchführen.

Fortsetzung nächste Seite...

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Pumpe läuft schnell, aber kein Materialfluss.	1. Heizstempel unzureichend gespült. 2. Pumpeneinstellung überschreitet die Schmelzleistung der Schmelzplatte. 3. Fass leer oder falsche Position des Sensors „Fass leer“.	1. Vollen Spülzyklus durchführen. 2. Pumpendrehzahl reduzieren oder Betriebstemperatur erhöhen. 3. Sensoreinstellung erhöhen.
Pumpe an der Unterseite undicht.	Defekter O-Ring an der Unterseite.	Ersetzen.
Pumpe am Verteiler undicht.	Defekter O-Ring am Verteiler.	Ersetzen.
Material tritt hinter Heizstempeldichtung aus.	1. Defekte Dichtung. 2. Viskosität des Materials zu gering.	1. Ersetzen. 2. Temperatur reduzieren oder zu einem Material mit höherer Viskosität wechseln.
Fass lässt sich schwer von Heizstempel entfernen.	1. Temperatur zu gering. 2. Druck für Aufwärtsbewegung des Stempels zu gering. 3. Beschädigtes Fass. 4. Fassdurchmesser entspricht nicht den Spezifikationen. 5. Fasshalterung zu eng.	1. Temperatur des Heizstempels erhöhen. 2. Druck für Aufwärtsbewegung des Stempels erhöhen (max. 1 bar / 15 psi). 3. Keine beschädigten Fässer verwenden. 4. Durchmesser prüfen (mind. 56,4 cm (22,2“) – max. 57,2 cm (22,5“). 5. Einstellvorrichtung der Fasshalterung lockern.
Vorzeitiges Versagen der Schmelzplattendichtung.	1. Physische Beschädigung: Riss in Dichtung durch verbeulten Fassrand. 2. Chemische Reaktion. 3. Zu hoher Stempeldruck / zu hohe Geschwindigkeit beim Zurückfahren. 4. Übertemperatur. 5. Untertemperatur, wodurch Dichtung durch ungeschmolzenes Material gezogen wird.	1. Dichtung austauschen. Keine verbeulten Fässer verwenden. 2. Dichtung austauschen. Chemische Kompatibilität prüfen. 3. Dichtung austauschen. Druck/Geschwindigkeit bei Aufwärtsbewegung des Stempels verringern. 4. Dichtung austauschen. Temperatur unter 200°C (400°F) senken. 5. Temperatur auf Erweichungspunkt des Materials erhöhen.

8.3 Hinweise zur Fehlersuche Elektrik

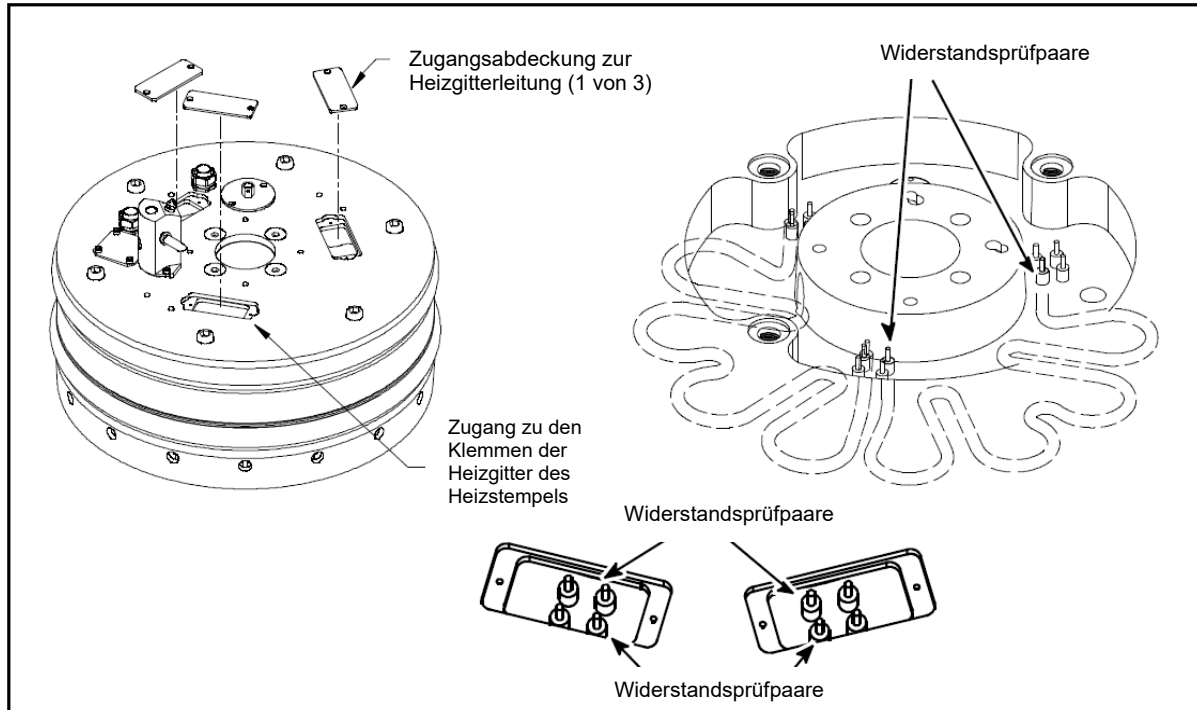
Hinweis: Diese Tabelle zur Fehlersuche dient nur als Richtlinie. Die Möglichkeit, dass mehr als ein Problem gleichzeitig auftritt, kann das Problem selbst und die daraus resultierenden Probleme verdecken.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät heizt nicht.	1. System nicht eingeschaltet. 2. Temperaturzone nicht eingeschaltet (ON). 3. Temperatur nicht eingestellt. 4. Gerät ist im Standby-Modus. 5. Leistungsschutzschalter ausgelöst. 6. Temperatursteuerung defekt.	1. System einschalten (ON). 2. Zone einschalten (ON). 3. Temperatur einstellen. 4. Standby-Modus ausschalten (OFF). 5. Leistungsschutzschalter zurücksetzen. 6. Ersetzen.
Gerät zu heiß. Übertemperaturalarm ein (ON).	1. Temperaturregler zu hoch eingestellt oder außerhalb der Kalibrierung. 2. Temperatureinstellung zu dicht an Einstellung des Übertemperaturschalters. 3. Kurzschluss im System.	1. Zurücksetzen oder neu kalibrieren. 2. Temperatur verringern. 3. Lokalisieren und beheben.
Gerät geht nicht in den Systembereitschaftsstatus.	1. Temperaturfühler außer Funktion. 2. Ungenutzte Temperaturzone ist eingeschaltet (ON). 3. Offener Leistungsschutzschalter im Heizkreis.	1. Ersetzen. 2. Ungenutzte Zone(n) ausschalten (OFF). 3. Leistungsschutzschalter prüfen und ggf. Heizgitter auf Fehler untersuchen.
Gerät heizt langsam oder erreicht Betriebstemperatur nicht.	1. Niedrige Spannung. 2. Funktionsstörung Heizgitter.	1. Niedrigspannung beheben. 2. Prüfen und auswechseln.
Gerät bleibt im Standby-Modus.	1. Es wurde keine Standby-Verzögerungszeit programmiert. 2. Fernsteuerkontakt ist geöffnet.	1. Einen anderen Wert als „0“ im Standby-Verzögerungs-Timer programmieren. Siehe auch Programmierung Temperaturbildschirm (Kap. 6). 2. Kontakt schließen.

8.4 Heizgitter im Heizstempelkern

Der Heizstempelkern befindet sich unter der Heizstempelabdeckung. Der Ohm-Wert dieser Heizgitter kann nach Entfernen der drei Inspektionsdeckel der Heizgitter abgelesen werden.

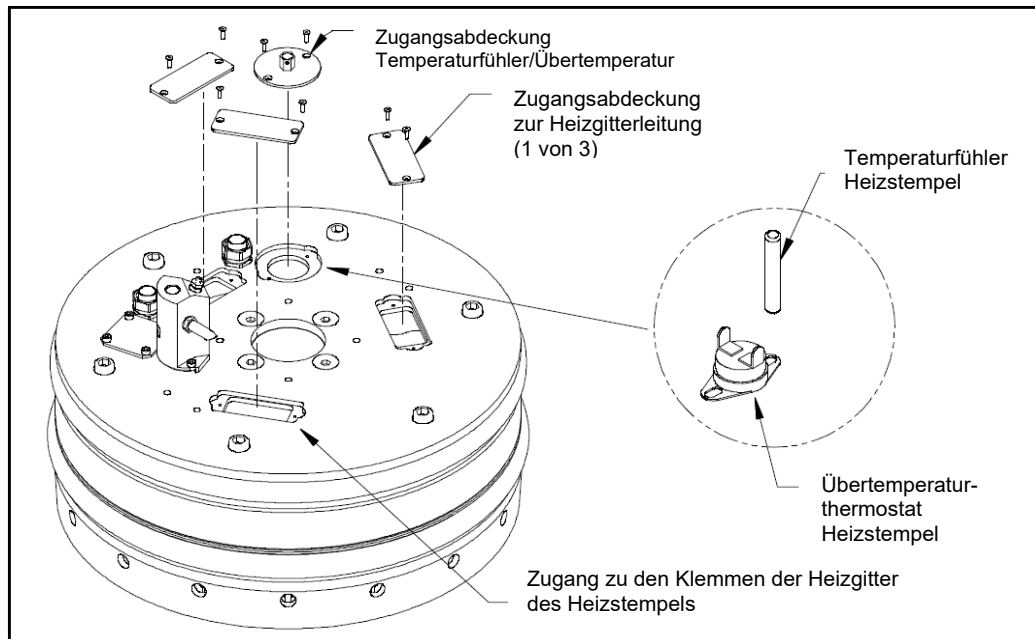
Sechs eingegossene Heizgitter 6.000 Watt sind im Heizstempelkern installiert. Ihre Funktion kann mit einem Ohmmeter geprüft werden. Bei einem Wert 8,91 – 10,75 Ohm befindet sich ein Heizgitter in einem guten Betriebszustand (auch 5 % mehr zulassen, wenn sich die Heizgitter in Betrieb befinden). Diese Heizgitter können nicht ausgewechselt werden und sollten so lange halten wie der Fassschmelzer selbst.



8.5 Temperaturfühler im Heizstempeln

Im Heizstempeln befindet sich ein Temperaturfühler PT100. Der Widerstand dieses Temperaturfühlers lässt sich mit einem Ohmmeter messen und sollte 110 Ohm bei 25°C (mit einer zulässigen Toleranz von $\pm 5\%$ bei Umgebungstemperatur) betragen.

Der Ohm-Wert des Fühlers im Heizstempeln lässt sich durch Entfernen des (runden) Inspektionsdeckels für den Fühler auf der Abdeckung des Heizstempels ablesen.



8.6 Heizgitter, Temperaturfühler und Thermostat im optionalen Zahnradpumpen-Verteilerblock

Zwei Heizgitter, ein Temperaturfühler und ein Thermostat befinden sich im Verteilerblock der Zahnradpumpenbaugruppe, der sich oben auf dem Heizstempel befindet. Der Widerstand des Temperaturfühlers lässt sich mit einem Ohmmeter messen und sollte 110 Ohm bei 25°C (mit einer zulässigen Toleranz von $\pm 5\%$ bei Umgebungstemperatur) betragen.

Ein Ohmmeter kann verwendet werden, um zu überprüfen, ob die zwei austauschbaren Heizpatronen 585 Watt, 240VAC, funktionieren. Ein Messwert von 98,5 Ohm zeigt an, dass eine Heizpatrone gut ist. Die Summe dieser beiden Heizpatronen (1170 Watt) beträgt 197 Ohm in Serie.

8.7 Motordrehzahlregelung

Die Motordrehzahlregelung wird im Schaltschrank an der Trennwand im Elektronikraum montiert. Dieser Frequenzumrichter wird werkseitig programmiert und erfordert normalerweise keine Einstellungen. Folgend sehen Sie eine Liste von Parametern, die ITW Dynatec programmiert, um Leistung zu optimieren, die sich aber 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. (Minimum Output Frequency Voltage).
E2-01	1.5 (1/4HP) oder 3.6 (1HP)	Volllast-Ampere, maximaler Motorstrom.
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.

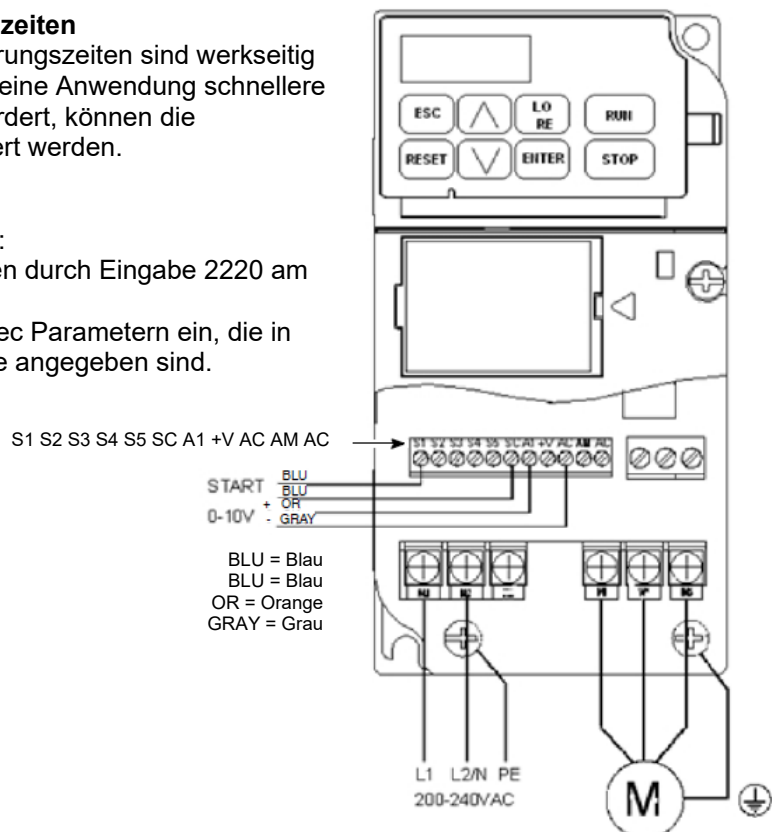
Beschleunigungs-/ Verzögerungszeiten

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:

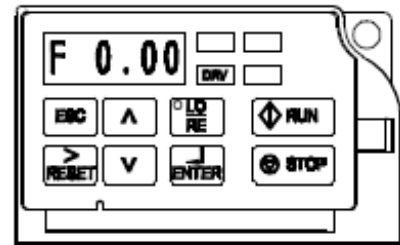
1. Stellen Sie die Werkseinstellungen durch Eingabe 2220 am Parameter A1-03 wieder her.
2. Geben Sie wieder die ITW Dynatec Parametern ein, die in der Tabelle oben auf dieser Seite angegeben sind.



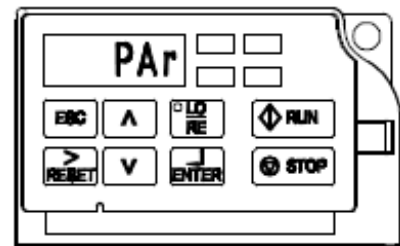
8.8 Zugang, Programmierung und Überwachung der Motorregelungsparameter

Zugang und Ändern der Parameterwerte

J1000 Digitalanzeige Einschalt-Status →

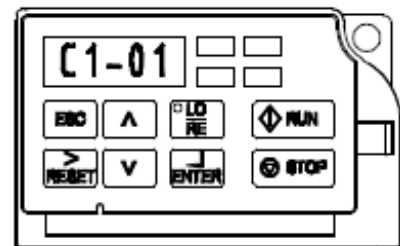


- Schritt 1. Drücken Sie die Taste  einmal. Die Digitalanzeige zeigt das Parameter-Menü (PAR) an, drücken Sie dann die Taste .



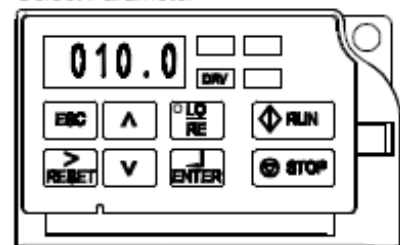
- Schritt 2. Drücken Sie die Taste , um die Ziffer zu wählen, die Sie ändern möchten. Danach benutzen Sie die Tasten  und , um die Parameter-Gruppe, Unter-Gruppe oder eine Nummer auszuwählen, drücken Sie dann die Taste .

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, und drücken Sie die Taste , um die neuen Werte zu speichern.

Select Parameter



Change Parameter Value

Um auf andere Antriebssignale Zugang zu verschaffen, siehe das technische Handbuch von Yaskawa unter www.yaskawa.com.

Kapitel 9

Zeichnungen und Stückliste

9.1 Hinweise



WARNUNG

Alle Teile müssen regelmäßig überprüft und bei Verschleiß oder Beschädigung ausgetauscht werden. Ein Unterlassen, dies zu tun, kann den Betrieb der Anlage beeinträchtigen und zu Personenverletzungen führen.

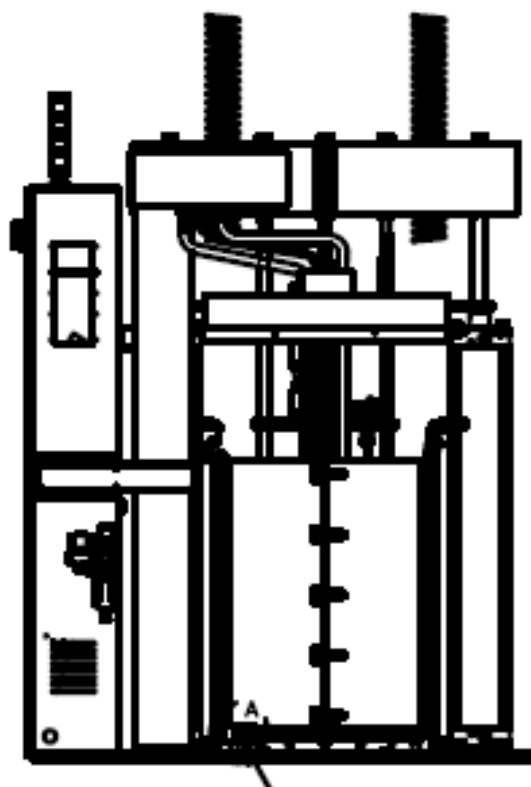
Dieses Kapitel enthält Abbildungen der Komponenten (Explosionszeichnungen) für die einzelnen Baugruppen des DM55 DynaDrum Fassschmelzers von ITW Dynatec. Diese Zeichnungen sind sowohl zum Suchen von Artikelnummern sowie für die Wartung bzw. Reparatur des Geräts hilfreich.

Hinweis: Die meisten gängigen Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben, die in der Bedienungsanleitung benannt werden, werden nicht zum Verkauf angeboten; diese können Sie lokal beziehen. Wenden Sie sich an den ITW Dynatec-Kundendienst, wenn Sie spezielle Befestigungselemente benötigen.

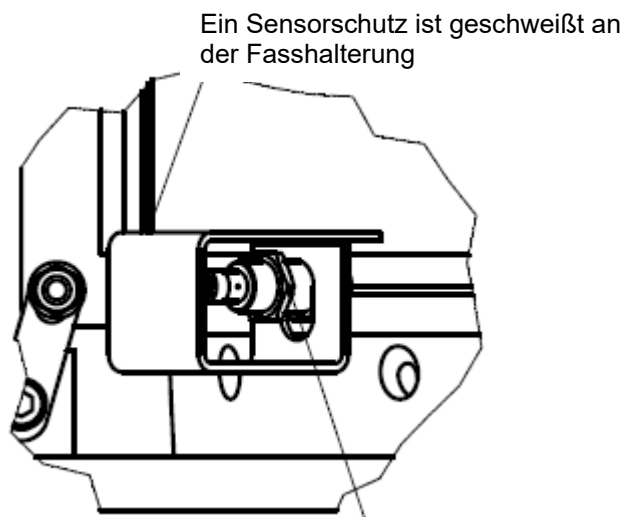
9.2 Basiseinheit DM55 V6, Art. Nr. 823758

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
2	114465	Spülwanne (nicht dargestellt)	1
3	114519 *	Stempel Baugruppe, Standard-Belüftung	1
	118234 *	Stempel Baugruppe, vertikale & separate Belüftung	1
4	114556	Stempel-Anschluss-Kit	1
5	115945	Junction-Box	1
6	115949	Rahmen Baugruppe	1
7	114440	Kabelbahn Baugruppe (nicht dargestellt)	1
8	115941	Halterung Kabelbahn (nicht dargestellt)	1
9	823750	Einstellstange, Druckmessumformer-Kabel	1
10	823748	Druckmessumformer-Kabel Baugruppe, 0-10V	1
11	114443	Näherungssensor, Fasserkennung	1
12	114444	Anschlussleitung, Näherungssensor	1

* Siehe separate Zeichnung / Stückliste.



Fasserkennungs-Sensor,
platziert hinten/unten an
der Fasshalterung



Ein Sensorschutz ist geschweißt an
der Fasshalterung

Stellen Sie den Abstand des
Sensors mit der Kontermutter ein,
so dass das Fass erkannt wird.

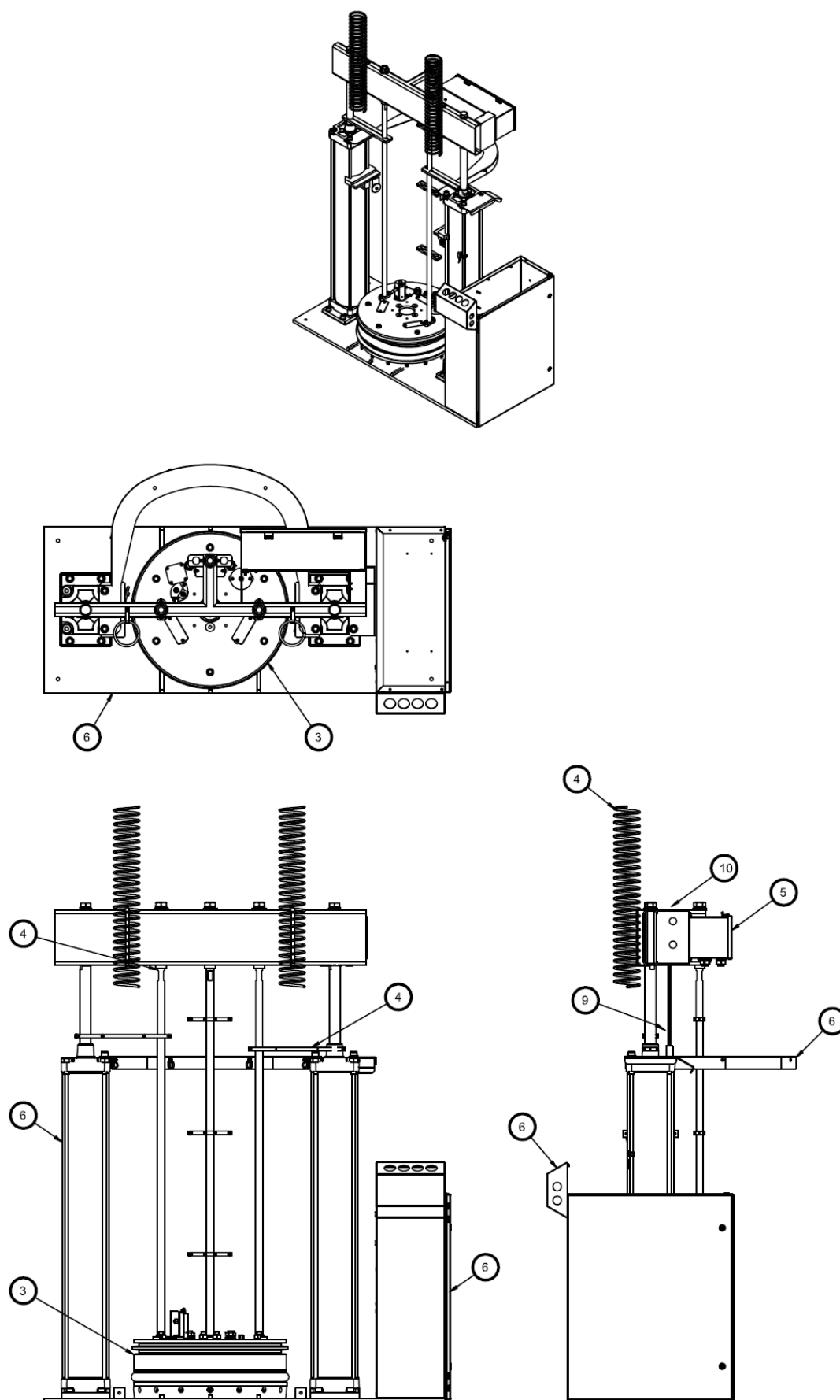
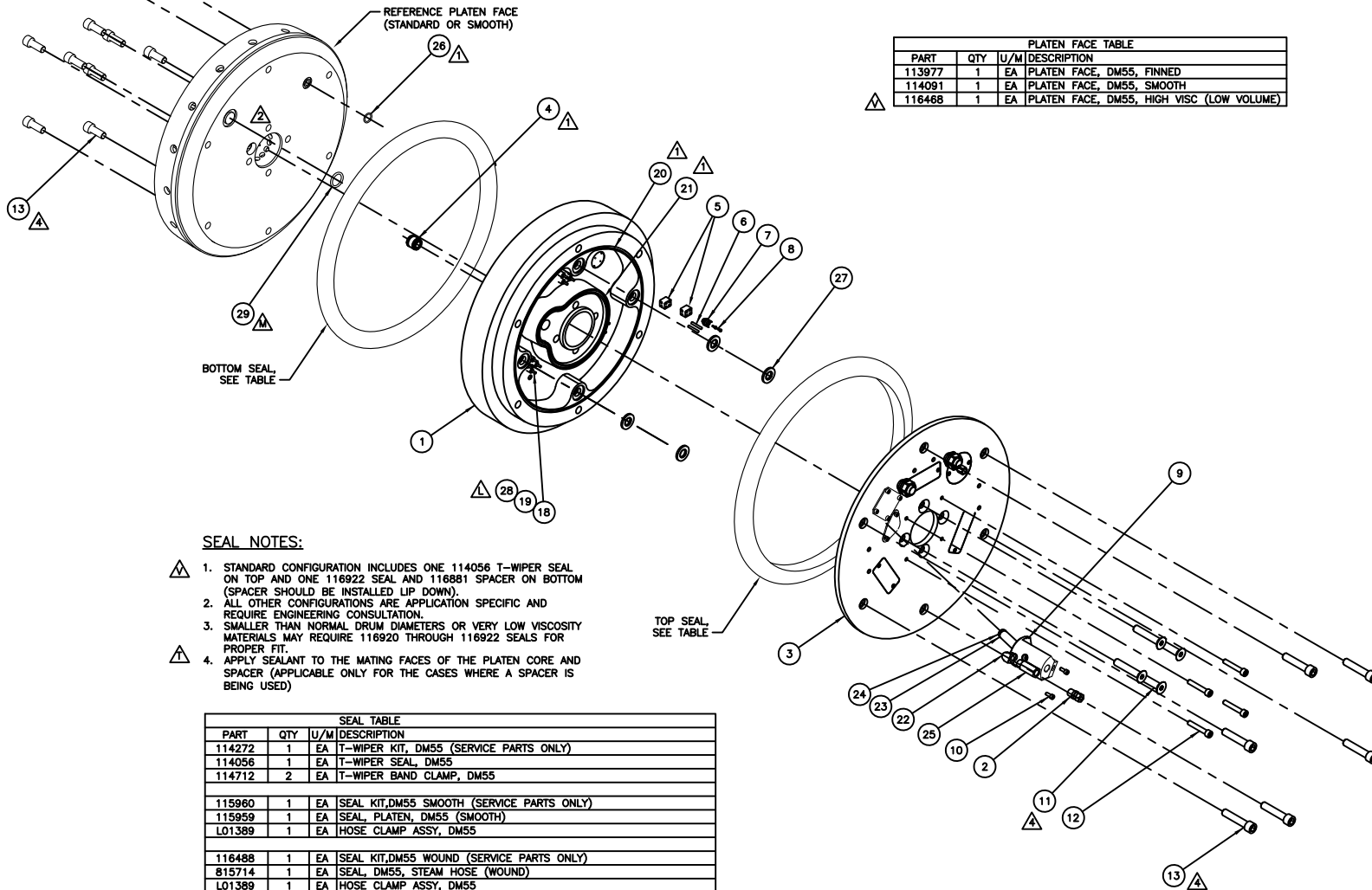


Abbildung: Basiseinheit DM55 V6, Art. Nr. 823758

9.3 Stempel Baugruppe, Standard-Belüftung, Option, Art. Nr. 114519 V

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF IN/VALVE. NO REPRODUCTION OR DISCLOSURE TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN CONSENT OF IN/VALVE.



PLATEN FACE TABLE			
PART	QTY	U/M	DESCRIPTION
113977	1	EA	PLATEN FACE, DM55, FINNED
114091	1	EA	PLATEN FACE, DM55, SMOOTH
116468	1	EA	PLATEN FACE, DM55, HIGH VISC (LOW VOLUME)

SEAL NOTES:

1. STANDARD CONFIGURATION INCLUDES ONE 114056 T-WIPER SEAL ON TOP AND ONE 116922 SEAL AND 116881 SPACER ON BOTTOM (SPACER SHOULD BE INSTALLED LIP DOWN).
2. ALL OTHER CONFIGURATIONS ARE APPLICATION SPECIFIC AND REQUIRE ENGINEERING CONSULTATION.
3. SMALLER THAN NORMAL DRUM DIAMETERS OR VERY LOW VISCOSITY MATERIALS MAY REQUIRE 116920 THROUGH 116922 SEALS FOR PROPER FIT.
4. APPLY SEALANT TO THE MATING FACES OF THE PLATEN CORE AND SPACER (APPLICABLE ONLY FOR THE CASES WHERE A SPACER IS BEING USED)

SEAL TABLE			
PART	QTY	U/M	DESCRIPTION
114272	1	EA	T-WIPER KIT, DM55 (SERVICE PARTS ONLY)
114056	1	EA	T-WIPER SEAL, DM55
114712	2	EA	T-WIPER BAND CLAMP, DM55
115960	1	EA	SEAL KIT,DM55 SMOOTH (SERVICE PARTS ONLY)
115959	1	EA	SEAL, PLATEN, DM55 (SMOOTH)
L01389	1	EA	HOSE CLAMP ASSY, DM55
116488	1	EA	SEAL KIT,DM55 WOUND (SERVICE PARTS ONLY)
815714	1	EA	SEAL, DM55, STEAM HOSE (WOUND)
L01389	1	EA	HOSE CLAMP ASSY, DM55
116919	1	EA	SEAL, PLATEN, DM55, 514MM
116920	1	EA	SEAL, PLATEN, DM55, 512MM
116921	1	EA	SEAL, PLATEN, DM55, 510MM
116922	1	EA	SEAL, PLATEN, DM55, 505.6MM

SEAL SPACER TABLE(NOT SHOWN)			
PART	QTY	U/M	DESCRIPTION
116881	1	EA	SPACER, SEAL, DM55, 514MM
116882	1	EA	SPACER, SEAL, DM55, 512MM
116883	1	EA	SPACER, SEAL, DM55, 510MM
116884	1	EA	SPACER, SEAL, DM55, 505.6MM

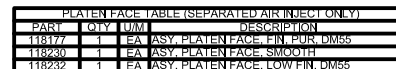
REVISIONS				
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY
NO712	A	ORIGINAL RELEASE	04.04.08	BEA
08115	B	ADDED M4 NUTS & LOCK WASHERS	04.10.08	BEA
08295	C	REVISED O-RINGS	08.07.08	BEA
08298	D	ADDED PURGE VALVE SEAL & FTGS	08.12.08	BEA
09107	E	CHANGED SEALS	04.30.09	BEA
10168	F	REVISED ASY, BOLTS, PURGE VLV	07.07.10	BEA
10240	G	ADDED 116230	09.22.10	BEA
11025	H	ADDED SECOND "CASCAING" RTD	01.19.11	BEA
11178	J	ADDED O-RING PLATEN SEALS	07.14.11	BEA
11215	K	REVISED APPEARANCE	08.10.11	BEA
12033	L	ADDED RING TERMINALS	02.08.12	BEA
13027	M	ADDED O-RING ITEM 29	02.04.13	BEA
C890	N	CHNGD QTY ITEM 27, REMOVED ITEM 14	04.05.18	DLG
C1045	P	CHNGD QTY ITEM 5	08.08.18	NE
C1191	R	DELETED ITEMS 18,19	10.11.18	NE
E239	T	REVISED SEAL NOTES, ADDED ITEM 30	03.07.19	NE
E660	U	ITEM 12 WAS 114474	10.23.19	ASA
EXN2013	V	CORRECTED PLATEN FACE PMS	04.30.24	CGH

NOTES:

1. ASSEMBLE PLATEN ON TABLE FACE DOWN. INSTALL O-RINGS USING LUBE (ITEM #15) TO SECURE.
2. ALIGN THE SEAL PRIOR TO PLACING THE CORE ON THE FACE. COAT FACE OF PLATEN FACE WITH HEAT TRANSFER COMPOUND (ITEM #17) PRIOR TO ASSEMBLY WITH PLATEN CORE.
3. ASSEMBLE ALL WIRING AND PNEUMATIC CONNECTIONS PRIOR TO PLACING PLATEN COVER ASSEMBLY (ITEM #53).
4. ASSEMBLE PLATEN BOLTS (ITEM #11 & 13) WRENCH TIGHT USING ANTI-SEIZE COMPOUND (ITEM #16) TO 30LBS/FT TORQUE. DO NOT OVER-TIGHTEN.

30	823003	A/R	EA	RTV,ULTRA BLACK,PERMATX	
29	N04326	1	EA	O-RING,-214,70 DURO VITON	
28	117385	13	EA	TERM,RING,12-10,#10,HIGH TEMP	
27	113985	4	EA	WSHR, FLAT, M20, ZINC	
26	N01011	1	EA	O-RING, -212, 70 DURO, VITON	
25	115297	1	EA	VLV, CHK, 3/8NPT, BRS	
24	114573	1	EA	O-RING,-310,75DURO,VITON	
23	114844	1	EA	O-RING, BACKUP,-310,TEFLON	
22	112317	1	EA	FTG, ST ELB, 3/8NPT, BRS	
21	114769	1	EA	O-RING,-268,75DURO,VITON	
20	113989	1	EA	O-RING,16.51",75DURO,VITON	
19	-	-	-	-	
18	-	-	-	-	
17	001V061	A/R	REF.	CMPND,HT XFER	
16	107324	A/R	REF.	COMPOUND, ANTI-SEIZE	
15	001U002	A/R	REF.	LUBE, SILICONE PASTE, DOW 112	
14	-	-	-	-	
13	115957	16	EA	SCR,SHCS,M16 x 40,ZN	
12	104775	4	EA	SCR,SCS,M10-1.5x75	
11	116051	4	EA	SCR, FHCS, M16x2x50	
10	104662	2	EA	SCR, SHCS, M6x1x16	
9	114295	1	EA	ASY, PURGE VALVE	
8	106137	2	EA	SHCS,M3-0.5X8,ALLOY	
7	805406	1	EA	TSTAT,DISC,NC,OPEN 450F	
6	N06703	2	EA	SNSR,RTD,PT100,-187X1.25	
5	107881	3	EA	TERM BLK, 2 POS, CERAMIC	
4	114309	1	EA	TUBE ASY, PUMP OUTLET CONNECTOR	
3	114370	1	EA	ASY, PLATEN COVER	
2	115296	1	EA	FTG,CONN,3/8NPT X 3/8T	
1	113975	1	EA	PLATEN CORE	
REV	REV NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION	
PARENT LIST					
FOR MACHINING STANDARDS (NO TOLERANCES SPECIFIED)					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN INCHES					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
DIMENSIONS IN MILLIMETERS					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE					

9.4 Stempel Baugruppe, vertikale & separate Belüftung, Option, Art. Nr. 118234 D



1. STANDARD CONFIGURATION INCLUDES ONE 114056 T-WIPER SEAL ON THE TOP AND ONE 116922 SEAL AND 116881 SPACER ON BOTTOM (SPACER SHOULD BE INSTALLED UP-DOWN).

2. ALL OTHER CONFIGURATIONS ARE APPLICATION SPECIFIC AND REQUIRE ENGINEERING CONSULTATION.

3. SMALLER THAN NORMAL DRUM DIAMETERS OR VERY LOW VISCOSITY MATERIALS. MAY REQUIRE 116920 THROUGH 116922 SEALS FOR PROPER FIT.

D

1. ASSEMBLE PLATEN ON TABLE FACE DOWN, INSTALL O-RINGS USING LUBE (ITEM #19) TO SECURE.
2. ALIGN THE SEAL PRIOR TO PLACING THE CORE ON THE FACE. COAT FACE OF PLATEN FACE WITH HEAT TRANSFER COMPOUND (ITEM #20) PRIOR TO ASSEMBLY WITH PLATEN CORE.
3. ASSEMBLE ALL WIRING AND PNEUMATIC CONNECTIONS PRIOR TO PLACING PLATEN COVER ASSEMBLY (ITEM #14).
4. ASSEMBLE PLATEN BOLTS (ITEM #8 & 9) WRENCH TIGHT USING ANTI-SIEZE COMPOUND (ITEM #21) TO 30LBS/FT TORQUE. DO NOT OVER-TIGHTEN.

NOTE:
THIS ASSEMBLY IS FOR PLATEN ASSEMBLIES
EQUIPPED WITH 116859 VERTICAL AIR
INJECTION ONLY! FOR STANDARD ASSEMBLY,
SEE 114519.

22	N06913	1	EA	O-RING--118,75DURO,VITON
21	107324	A/R	REF	COMPOUND, ANTI-SEIZE
20	001V061	A/R	REF	CMPN'D, HT XFTR
19	001U002	A/R	REF	LUBE, SILICONE PASTE, DOW 112
18	114769	1	EA	O-RING--268,75DURO,VITON
17	113089	1	EA	O-RING--282, 70 DURO VITON
16	SEE PLATEN FACE TABLE	1	REF	ASY, PLATEN FACE
15	116859	1	EA	ASY, AIR INJECT VLV,DM55 V
14	114370	1	EA	ASY PLATEN CVR,DM55
13	N04326	1	EA	O-RING--214,70 DURO VITON
12	N01011	1	EA	O-RING--212,70 DURO VITO
11	116881	REF	EA	PLATEN SEAL SPACER
10	SEE SEAL TABLE	1	REF	PLATEN SEAL, BOTTOM
9	116051	4	EA	SCR,FHC,M16x2,0X50
8	115957	16	EA	SCR,SHC, M16 x 40, ZN
7	SEE SEAL TABLE	1	REF	PLATEN SEAL, TOP
6	107881A1	2	EA	
5	106137	2	EA	SCR,SHC,M3x0,5 x 8
4	N06703	2	EA	SNSR,RTD,PT.,1875X1,25L
3	116885	1	EA	PLUG,PURGE HOLE,DM55,1,063 DIA, X,50 IN THK
2	805406	1	EA	T-STAT,NC,FENWALL
1	113975	1	EA	PLATEN CORE CSTG,DM55
ITEM PART NUMBER			QTY U/M	DESCRIPTION

APPROVED FOR RELEASE
AND 14 COLLECTIONS (SIGNED)
PROJECT NO. 100-100000-0000
DATE 12/27/13 BY 100-100000-0000
S. J. 100-100000-0000
S. J. 100-100000-0000

FOR MACHINING STANDARDS
AND FINISHES SEE
STANDARD SPEC. 401000

APPROVALS DATE
DRAWN: FEG 02/07/13
CHECKED: FEG 02/07/13

DM55
BEST NAME
PARENT
DON'T SAY A DRAWING

APPROVALS DATE
DRAWN: FEG 02/07/13
CHECKED: FEG 02/07/13

Part List
rwDynamics
HENDERSONVILLE, TN
ASY, PLATEN CORE,
VERT AIR INJECT, DM55
112834
COP. DRAWING

DM55
BEST NAME
PARENT
DON'T SAY A DRAWING

APPROVALS DATE
DRAWN: FEG 02/07/13
CHECKED: FEG 02/07/13

Part List
rwDynamics
HENDERSONVILLE, TN
ASY, PLATEN CORE,
VERT AIR INJECT, DM55
112834
COP. DRAWING

9.5 Rahmen und Schaltschrank Baugruppe

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	114006	Tropfwanne	1
2	114126	Fasshalterung Baugruppe	1
3	114367	Ablufthaube	1
4	114468	Schlauchunterstützung	2
5	115957	Schraube M16x40	24
6	115287	Fasshalterung halbe Höhe	1
7	115935	Querriegel	1
8	115947	Zylinder	2
9	115950	Schraube M24x260	2
10	115951	Unterlegscheibe M24	2
11	115952	Unterlegscheibe M24	2
12	115938	Halterung Tropfwanne	2
13	115962	Bügelhalter	1
14	115958	Unterlegscheibe M16	12
15	116039	Schraube M16x25	4
16	115936	Sockel	1
17	823191	Schaltschrank Baugruppe DM55 V6 480V Kolbenpumpe	1
	823189	Schaltschrank Baugruppe DM55 V6 240V Kolbenpumpe	1
	823190	Schaltschrank Baugruppe DM55 V6 400V Kolbenpumpe	1
	823171	Schaltschrank Baugruppe DM55 V6 480V Zahnradpumpe	1
	823169	Schaltschrank Baugruppe DM55 V6 240V Zahnradpumpe	1
	823170	Schaltschrank Baugruppe DM55 V6 400V Zahnradpumpe	1
18	817184	Transformator 5KVA, 480/240V, 3PH, gekapselt	1
19	115945	Anschlusskasten	1
20	115941	Halterung Kabelbahn	1
21	114453	Signalsäule 3 Positionen 24VDC	1
22	116040	Halterung, Stabilisator	2
23	114440	Kabelbahn Baugruppe	1
24	116153	Instrumententafel	1
25	048J088	Anschlussstück Kabelkanal 3/4"	1
26	048J016	Kabelkanal 3/4" Seal-Tite	2
27	115934	Grundplatte	1
28	048J071	Anschlussstück Kabelkanal 3/4"X90D	1

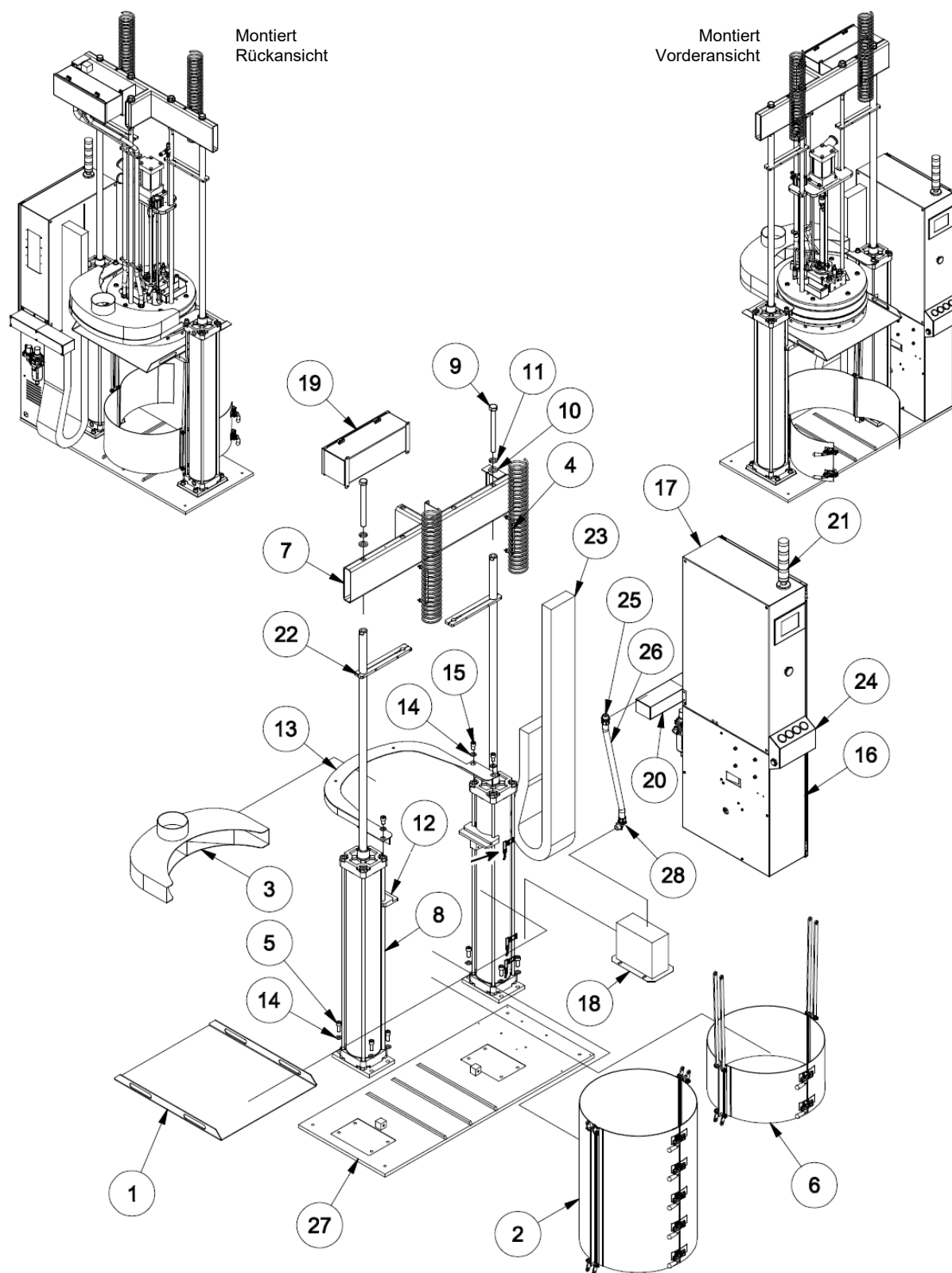


Abbildung: Baugruppe Rahmen und Schaltschrank

9.6 Heizstempel Baugruppe mit Standard Belüftung

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	113975	Heizstempelkern	1
2	113977	Schmelzplatte, gerippt (standardmäßig)	1
	114091	Schmelzplatte, glatt (PUR Klebstoffe, NEDOX 615)	1
	116468	Schmelzplatte, hohe Viskosität	1
	117781	Schmelzplatte, gerippt, hohe Fördermenge, (PUR Klebstoffe, NEDOX 615)	1
3	116922 *	Heizstempeldichtung, 32X505mm (Standard)	1
	114272 *	T-Wiper(Abstreifer)-Kit, DM55	1
	115960 *	Heizstempeldichtungs-Kit, MK3 Dampfschlauch	1
	116488 *	Heizstempeldichtungs-Kit, gewickelt, Dampfschlauch	1
4	114309	Pumpenauslassanschluss	1
5	115957	Schraube M16x40mm	16
6	N01011	O-Ring -212, 70 Duro Viton	1
7	113986	Heizstempelabdeckung	1
8	805406	Thermostat, NC, Öffner, Fenwall	1
9	116051	Schraube M16x50mm	4
10	809274	Verschraubung 3/4"	2
11	113988	Inspektionsdeckel, rechteckig	3
	114372	Dichtung für Inspektionsdeckel, rechteckig (nicht abgebildet)	3
12	114380	Schraube M4x12mm	8
13	113987	Inspektionsdeckel, rund	1
	114371	Dichtung für Inspektionsdeckel, rund (nicht abgebildet)	1
14	048J058	Verschraubung 3/8"	2
15	113998	Schraube M16x30mm	16
16	116040	Halterung, Stabilisator	2
17	113997	Klemmenbaugruppe	2
18	N06703	Temperaturfühler, PT100	2
	114295 *	Entlüftungsventil Heizstempel Baugruppe, DM55 (Pos. 19A-24)	1
19A	114573	O-Ring -310, 75 Duro Viton	1
19B	114844	O-Ring, backup, -310, Teflon	1
20	118508	Gehäuse Entlüftungsventil Heizstempel	1
21	118357	Sitzrohr	1
22	N00199	O-Ring -114, 70 Duro Viton	1
23	116862	Auslassrohr, Spülung	1
24	107792	Schraube M4x20mm	1
25	116230	Ventilbolzen	1
26	104662	Schraube M6x16mm	2
27	116402	Adapter	1
28	116403	Welle	1
29	106513	Mutter M12	3
30	116193	Unterlegscheibe, flach, 10x39mm	1
31	116194	Feder 1.25"x3.0"	1
32	116409	Zylinder 50mm x 25mm kompakt	1
33	102602	Schraube M6x60mm	4
34	072X495	Anschlussstück gerade 3/8T-3/3 NPTF	1
35	115298	Sicherheitsventil, 20psi (1.4 bar), 3/8 NPT	1
36	N06496	T-Verschraubung, 3/8NPT, Messing	1
37	115296	Anschlussstück, 3/8NPTx3/8T	1
38	-	Aluminiumrohr 3/8"	A/R*
39	114465	Spülwanne	1
40	115297	Rückschlagventil 3/8 NPT	1
41	112317	Verschraubung 3/8NPT, Messing	1
42	117041	Entnehmbares mittleres Sieb (PUR)	1
43	N04326	O-Ring -214, 70 Duro Viton	1

* siehe separate Zeichnung und/oder Stückliste.

A/R* = Wie benötigt.

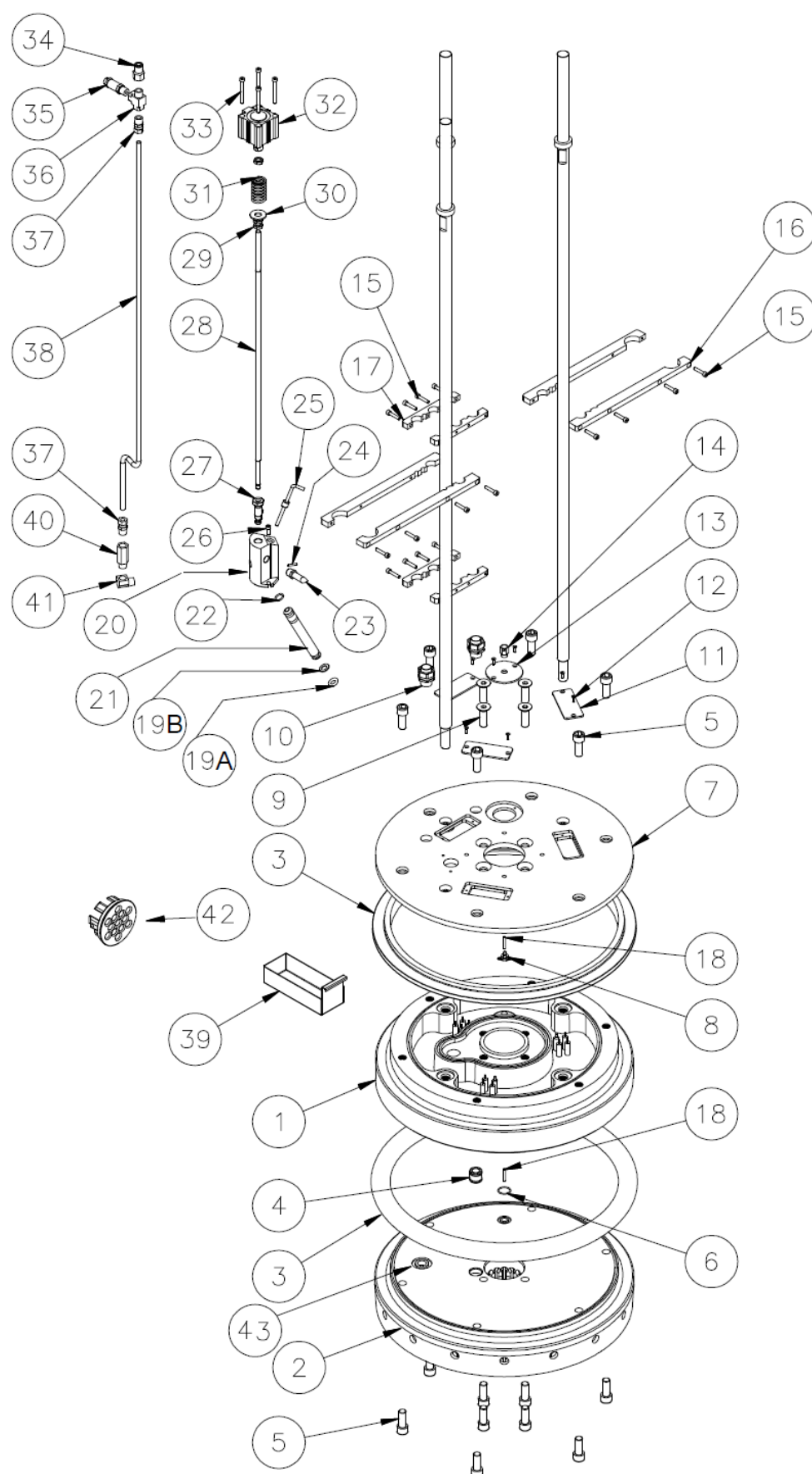
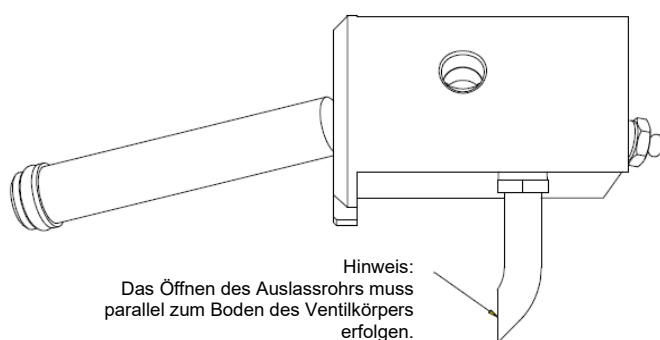
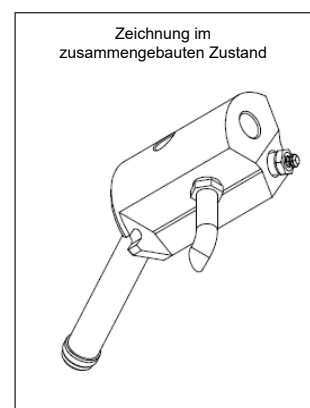
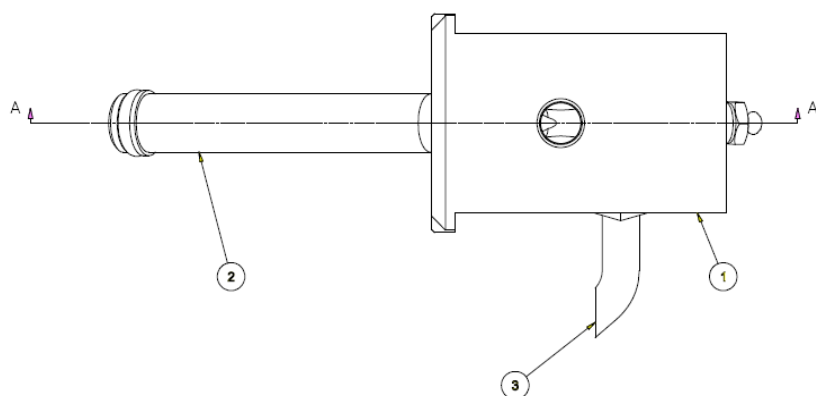


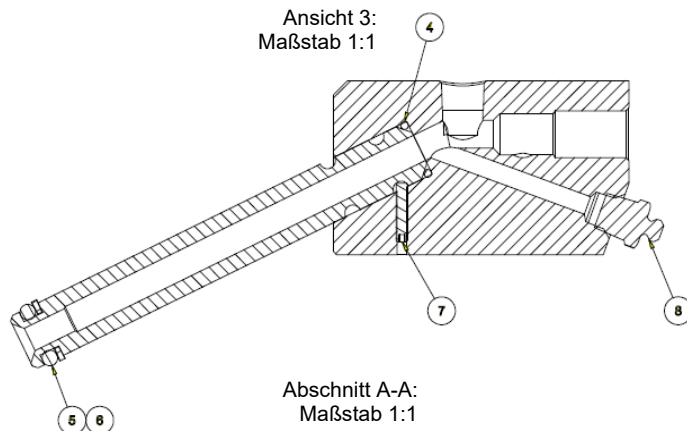
Abbildung: Heizstempel Baugruppe mit Standard Belüftung

9.7 Entlüftungsventil Heizstempel Baugruppe, Art. Nr. 114295

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	118508	Ventilgehäuse	1
2	118357	Sitzrohr	1
3	116862	Auslassrohr, Spülung	1
4	N00199	O-Ring -114, 70 Duro Viton	1
5	114573	O-Ring -310, 75 Duro Viton	1
6	114844	O-Ring, Stützring, -310 Teflon	1
7	107792	Schraube M4x20	1
8	117669	Verschraubung 1/4NPT, Fett	1



Ansicht 3:
Maßstab 1:1



9.8 Zahnradpumpen-Baugruppe, Art. Nr. 114683

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	114482 *	Zahnradpumpenblock	1
2	104775	Schraube M10x75mm	4
3 *	001U002	Schmieröl, Silikon, DOW112	A/R*
4	N01010	O-Ring -021, 70 Duro Viton	1
5	069X064	O-Ring -041, 70 Duro Viton	1
6	069X270	O-Ring -025, 75 Duro Viton	2
7	806040	Adapterplatte, 2N EB-522	1
8 *	107324	Gleitmittel, temperaturbeständig	A/R*
9	114684	Schraube M10x120mm	4
10	107538	Federring M10	12
11	107429	Kupplung, 3/4"	1
12	106875	Kupplung, Mittelstück, Bronze	2
13	106714	Kupplung, 1"	3
14	078I013	Passfeder, 1/4"x1/4"x7/8"	2
15	805084	Antriebswelle	1
16	805500	Schutzabdeckung	1
17	114528	Welle GD BKT	2
18	104662	Schraube M6x16mm	4
19	106319	Unterlegscheibe M6	2
20	106324	Unterlegscheibe, flach, M6	2
21	107390	Mutter M6	2
22	114521	Platte, Motorgetriebe	1
23	114317	Klemme	2
24	104663	Schraube M6x25mm	4
25	805083	Getriebe, 20:1, vertikal	1
26	801679	Motor AC, 3P, 240V, 1HP, K25	1
27 *	001V062	R-Wärmeleitpaste	A/R*
28	106767	Schraube M10x45mm	4

* Siehe Explosionszeichnung und Stückliste auf folgende Seite.

* Nicht dargestellt.

A/R* = Wie benötigt.

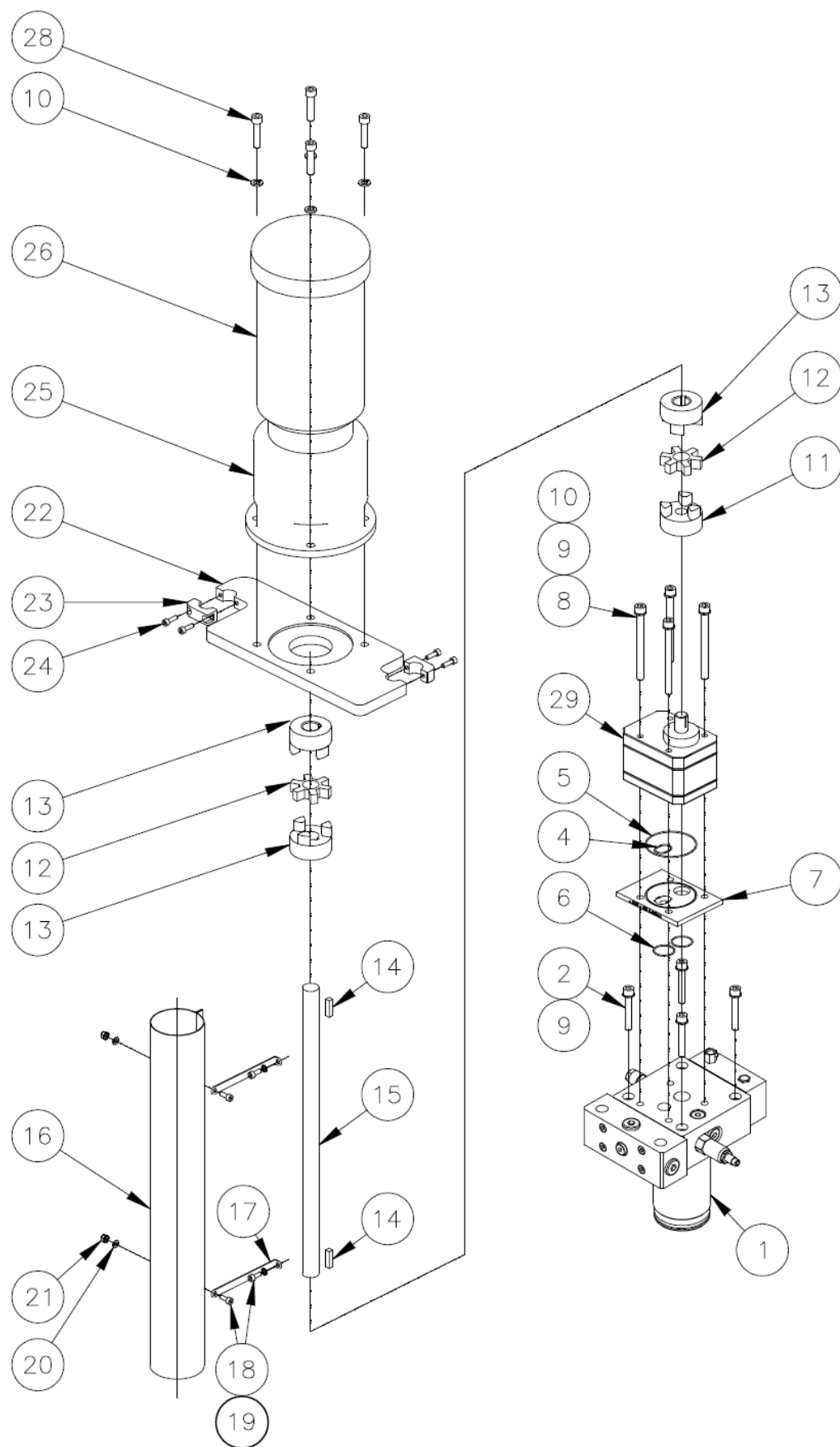


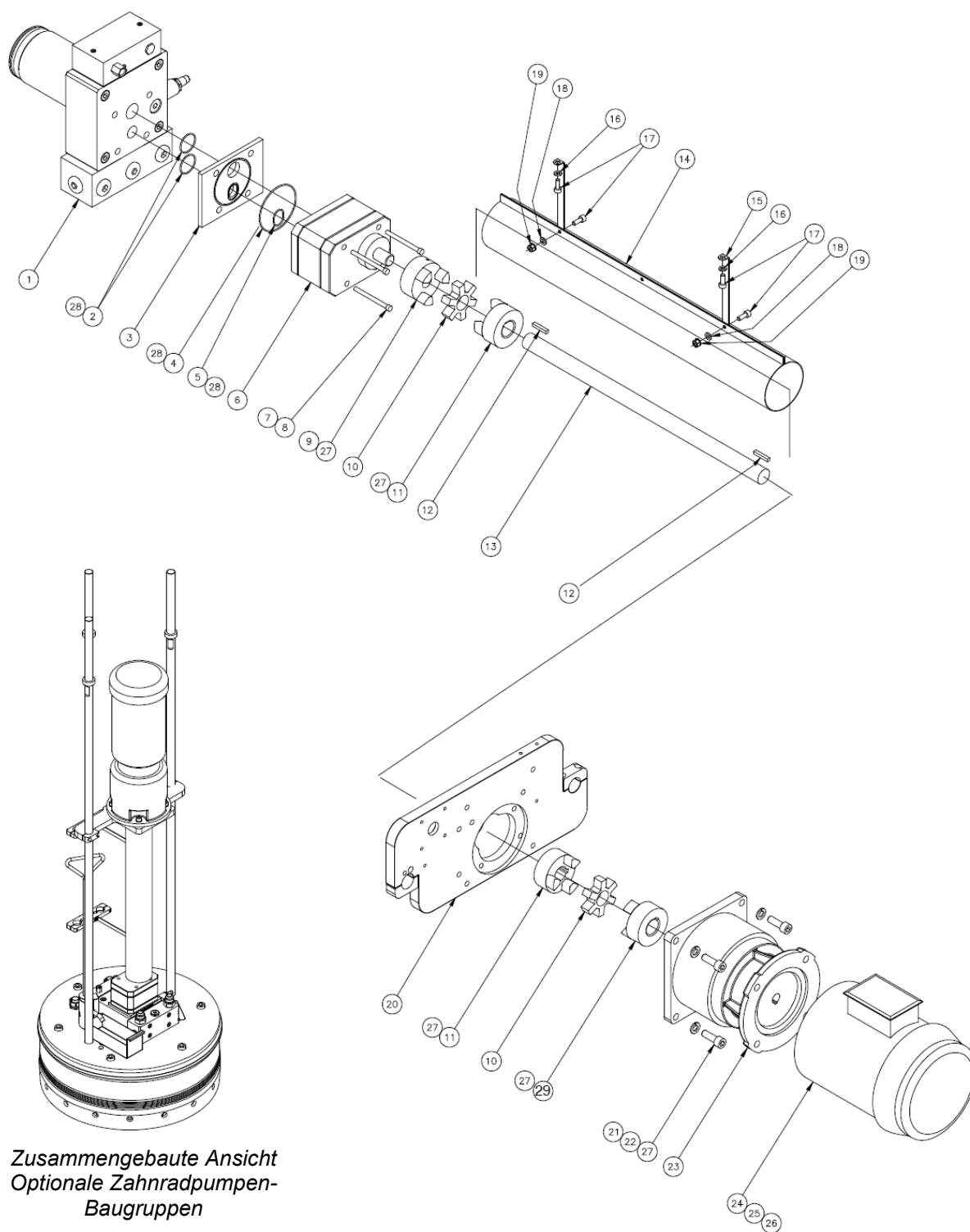
Abbildung: Zahnradpumpen-Baugruppe, Art. Nr. 114683

9.9 Optionale Zahnradpumpen-Baugruppen

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	114482 *	Zahnradpumpenblock	1
2	069X270	O-Ring -025, 75 Duro Viton	2
3	806040	Adapterplatte, 2N EB-522	1
4	069X064	O-Ring -041, 70 Duro Viton	1
5	N01010	O-Ring -021, 70 Duro Viton	1
6	110289	Zahnradpumpe, einfach, 20cm ³	1
	110290	Zahnradpumpe, einfach, 30cm ³	1
	110291	Zahnradpumpe, einfach, 45cm ³	1
7	107538	Federring, M10	4
8	114684	Schraube M10x120mm	4
9	107429	Kupplung, 3/4"	1
10	106875	Kupplung, Mittelstück, Bronze	2
11	106714	Kupplung, 1"	3
12	078I013	Passfeder, 1/4"x1/4"x7/8"	2
13	805084	Antriebswelle	1
14	805500	Schutzabdeckung	1
15	114528	Welle GD BKT	2
16	113999	Federring M6	2
17	104662	Schraube M6x16mm	4
18	106324	Unterlegscheibe, flach, M6	2
19	107390	Mutter M6	2
20	116204	Motorhalterung	1
21	103518	Schraube M10x30mm	4
22	106755	Unterlegscheibe M10,M18,M2	4
23	106470	Getriebe, 20:1	1
24	801679	Motor AC, 3P, 240V, 1HP, K25	1
25	804774	Zugentlastung	1
26	804066	Kabel	1
27	107324	Gleitmittel, temperaturbeständig	A/R*
28	001U002	Schmieröl, Silikon, DOW112	A/R*
29	116746	Kupplung, 1-1/8", L099-11344	1

* Siehe Explosionszeichnung und Stückliste auf folgende Seite.

A/R* = Wie benötigt.



Zusammengebaute Ansicht
Optionale Zahnradpumpen-
Baugruppen

Abbildung: Optionale Zahnradpumpen-Baugruppen

9.10 Zahnradpumpen-Montageblock Baugruppe, Art. Nr. 114482

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	114480	Montageblock, Zahnradpumpe	1
		Zahnradpumpen-/Schlauch-Verteiler:	
2	115113 #	Einfachverteiler	1
	114481 #	Doppelverteiler	1
	114752 #	Einfachverteiler mit Ablassventil (PUR)	1
	118258 #	Doppelverteiler mit Ablassventil (PUR)	1
	818323 #	Einfachverteiler für hohen Durchfluss, Schlauch #24	1
3	114341	Gehäuse, Pumpenheizung	1
4	114353	Dichtung, Drahtgehäuse	1
5	808217	Mechanisches Überdruckventil, verstellbar, 0-750 psi (0-51 bar) (Standard)	1
	118257	Pneumatisches Überdruckventil-Kit (Option): 116486 Pneum. Überdruckventil, T-162A, 14:1,2-stufig, 1/4"Rohr 118256 Pneum. Druckentlastungs-Baugruppe 3-Pos. *	1
6	001U002	Schmieröl, Silikon, DOW112	A/R*
7	103626	Steckverschraubung, 3/8 BSPP	2
8	803173	Steckverschraubung, G1/2	2
9	Siehe Tabelle unten	Montageschrauben	4
10	114352	Federring, M8	4
11	107324	Gleitmittel, temperaturbeständig	A/R*
12	116183	Anschluss, Verteiler	1
13	804355	Schraube M4x50mm	2
14	114360	O-Ring -337, 75 Duro Viton	1
15	104251	Heizpatrone 12,5x99mm, 240V, 485W	2
16	N06703	Temperaturfühler, PT100	1
17	805406	Thermostat, Schnappscheibe, NC, Öffner 450 ° F	1
18	106137	Schraube M3x8mm	2
19	107881	Klemmenblock, 2-position, Keramik	3
20	107389	Schraube M4x8mm	1
21	048J229	Verschlusskappe 9/16-18	1
22	048J058	Verschraubung 3/8"	1
23	078A055	Schraube 10-24 X 3/16	1
24	107820	Ablassventil, 1/4 BSPP	1
25	Siehe Tabelle unten	Schlauchanschluss	A/R*
26	101625	Steckverschraubung, G1/4	1
27	N00182	O-Ring -15	1
28	113654	O-Ring -123	2
29	116381	Sitz, Einlasskontrolle, verlängert	1
30	N03770	O-Ring -920	1

Der Artikel ist kein Teil der Baugruppe Zahnradpumpen-Montageblock, Art. Nr. 114482, und muss separat bestellt werden.

* siehe separate Zeichnung und Stückliste.

A/R* = Wie benötigt.

Zahnradpumpen-/Schlauch-Verteiler

Verteiler Art. Nr.	Schlauch-grösse	Schlauchanschluss Art. Nr.	Montageschraube Art. Nr.
115113 114481 114752 118258	06	803984 Schlauchanschlussnippel, gerade, #6JICX1/2-14BSPP	109793 Schraube M8x65mm
115113 114481 114752 118258	08	804155 Schlauchanschlussnippel, gerade, #8JICX1/2-14BSPP	109793 Schraube M8x65mm

Verteiler Art. Nr.	Schlauch-grösse	Schlauchanschluss Art. Nr.	Montageschraube Art. Nr.
115113 114481 114752 118258	12	803142 Schlauchanschlussnippel, gerade, #12JICX1/2-14BSPP	109793 Schraube M8x65mm
115113 114481 114752 118258	16	812948 Schlauchanschlussnippel, gerade, #16JX1/2-14 BSPP	109793 Schraube M8x65mm
818323	24	072X396 Schlauchanschlussnippel, gerade, #24JIC-1*NPT	810250 Schraube M8x110mm

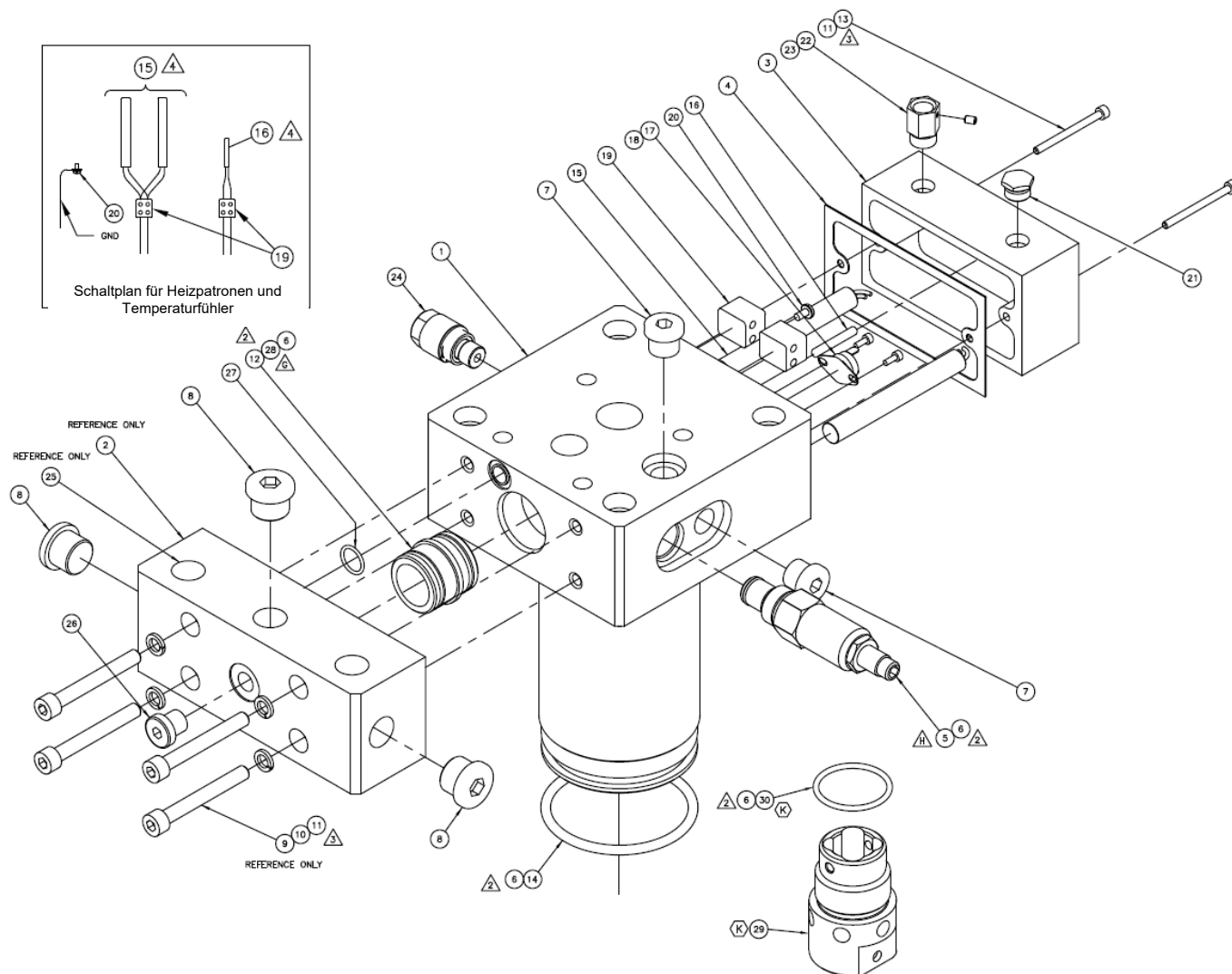


Abbildung: Zahnradpumpen-Montageblock Baugruppe, Art. Nr. 114482

Hinweise:

1. Abmessungen sind in Millimeter. Abmessungen in Klammern sind Zoll.

2. Silikonschmiermittel (Pos. 6) wie erwähnt auf O-Ringe auftragen.

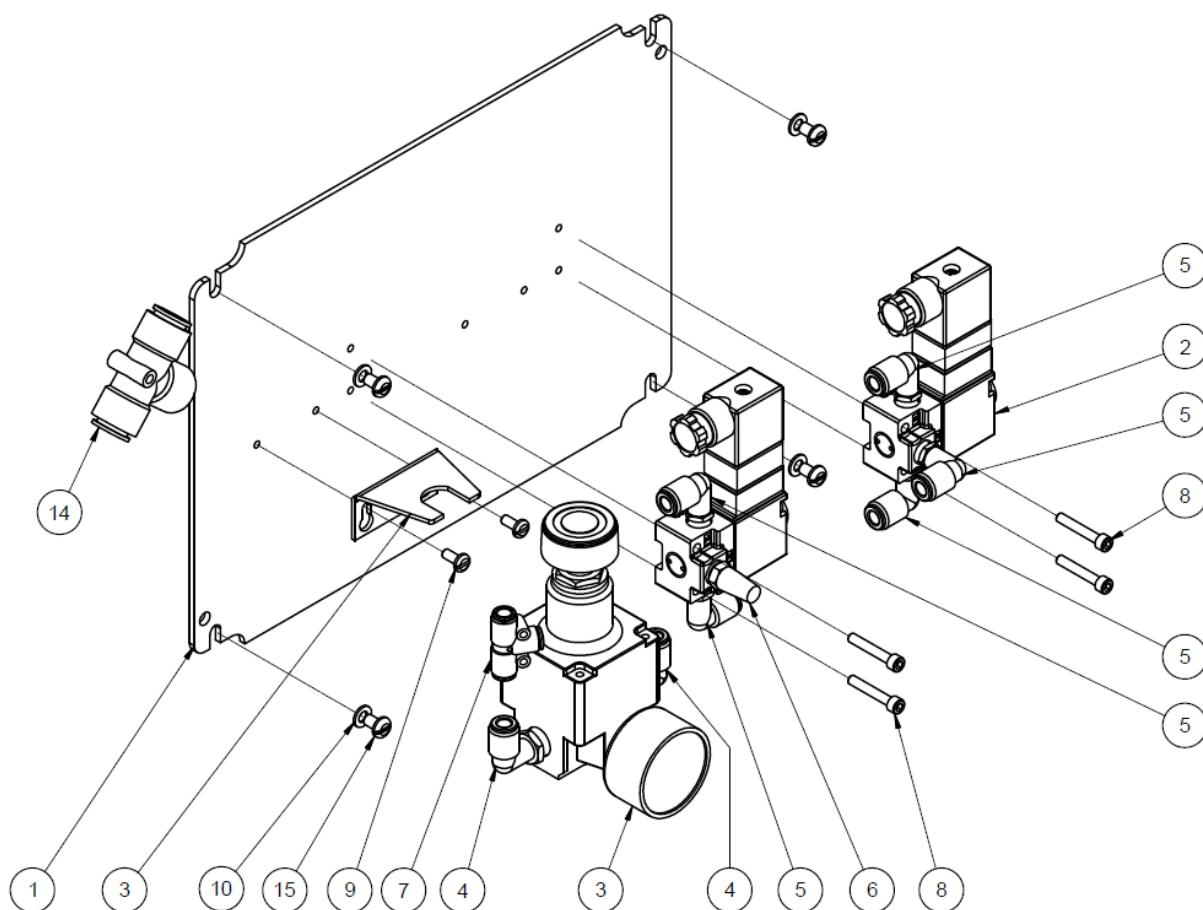
3. Wo angegeben, Gleitmittel (Pos. 11) auf Schrauben auftragen.

4. Verdrahtungsdetails für Heizpatronen, Übertemperaturfühler, Übertemperaturthermostat und Erdungskabel werden auf der nächsten Montageebene bereitgestellt.

5. Verschraubung Nr. 24 muss nur in Verbindung mit Verteiler Nr. 818323 und Befestigungsschrauben 810250 verwendet werden. Siehe Bestellung für Verteiler und Verschraubung(en).

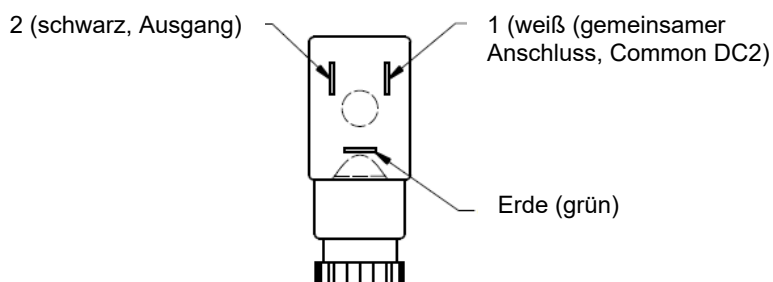
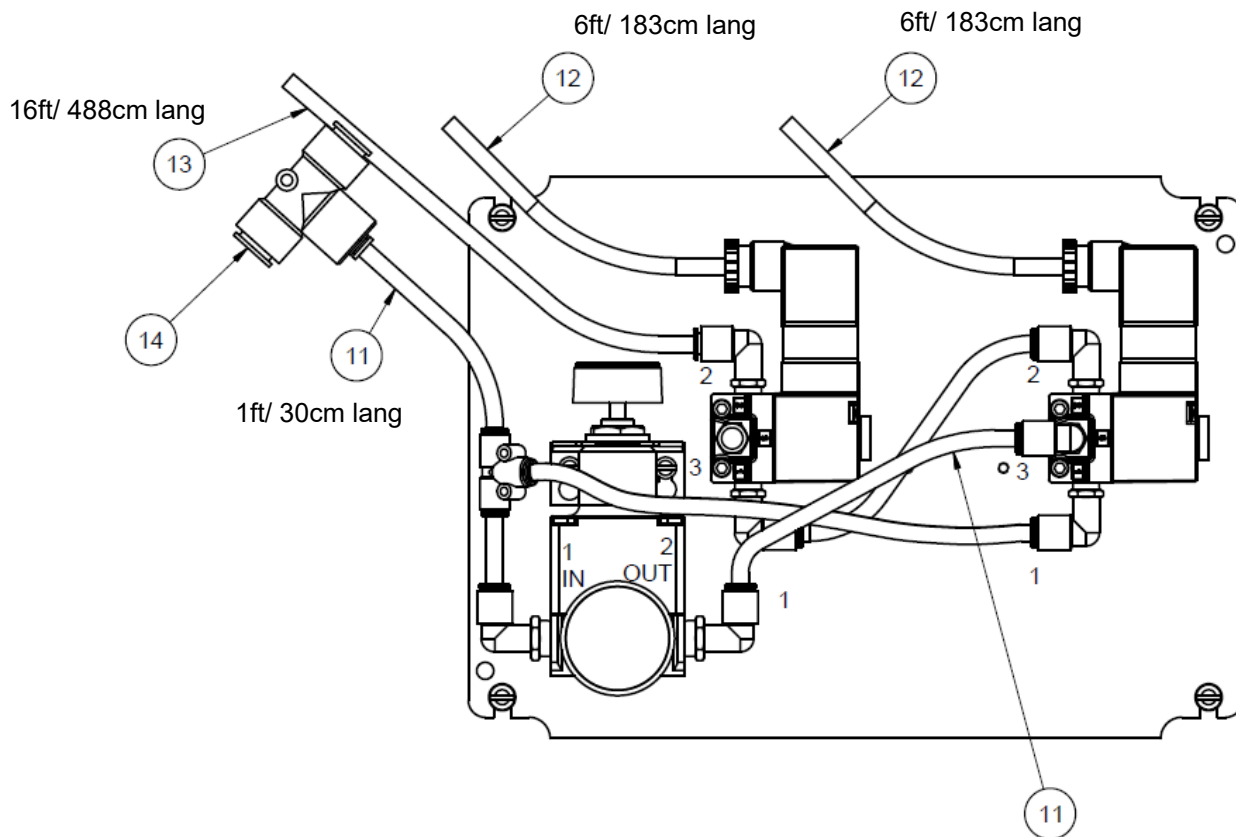
9.11 Pneum. Druckentlastungs-Baugruppe, 3-Pos., Art. Nr. 118256B

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	817806	Einsteckplatte	1
2	030A049	Magnetventil 3-Wege 1/8NPT, 24VDC	2
3	118643	Präzisionsregler 0-60 psi (0-4 bar), 1/4NPT	1
4	N06412	Fitting, Elektrik, 1/4 MPT x 1/4 Rohr	2
5	N06436	Winkelverschraubung, 1/4 Rohr x 1/8NPT	5
6	N02745	Schalldämpfer, 1/8NPT	1
7	N06504	Fitting, Verbindungsstück, 1/4 Rohr	1
8	078A157	Schraube 8-32x1	4
9	N02312	Schraube 8-32x3/8	2
10	111965	Unterlegscheibe, flach, M5	4
11	775-005	Schlauch, 1/42 poly, klar	4
12	N08236	Kabel 18GA, 3C, SV	12
13	N07677	Leitung, TFE, .25 AD x .125 lang	16
14	118259	Fitting, T-Stück, 1/2x1/4, Abzweig, Rohr	1
15	107208	Schraube M5x8mm	4



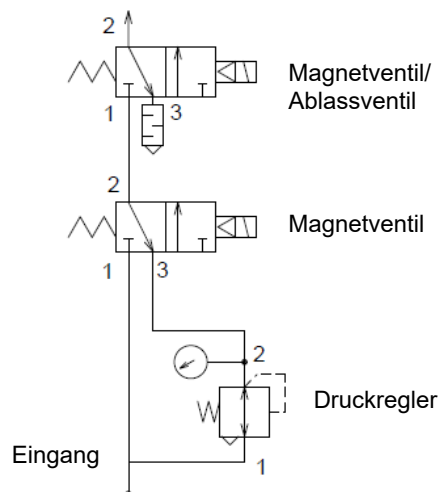
Siehe auch nächste Seite.

1/2" T-Stück in vorhandenen 1/2" Versorgung spleißen.
Innenseite des Sockels bei der Installation.



Elektrischer Schaltplan
(Stecker-Draufsicht)

Zum Überdruckventil



Pneumatischer Schaltplan

9.12 Zahnradpumpen-Kit, Pumpen 0,1 – 10cm³, Art. Nr. 818446

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	114482 *	Zahnradpumpenblock	1
2	N00190	O-Ring -024, 75 Duro Viton	2
3	815707	Pumpenadapterplatte, 0-10cm ³	1
4	069X058	O-Ring -028, 75 Duro Viton	2
5	N00179	O-Ring -012, 70 Duro Viton	2
6	Siehe Bestellung	Zahnradpumpe, 0,1-10cm ³	1
7	107538	Federring, M10	4
8	N00841	Schraube M10x120mm	4
9	106874	Kupplung, 1/2"	1
10	106875	Kupplung, Mittelstück, Bronze	2
11	106714	Kupplung, 1"	2
12	078I013	Passfeder 1/4x1/4x7/8	2
13	805084	Antriebswelle	1
14	805500	Schutzabdeckung	1
15	114528	Welle GD BKT	2
16	113999	Federring M6	2
17	104662	Schraube M6x16mm	4
18	106324	Unterlegscheibe, flach, M6	2
19	107390	Mutter M6	2
20	116204	Motorhalterung	1
21	103518	Schraube M10x30mm	4
22	106755	Unterlegscheibe M10,M18,M2	4
23	116470	Getriebe, 20:1	1
24	801679	Motor, AC, 3P, 240V, 1HP, K25	1
25	804774	Zugentlastung, AC Motor Kabel	1
26	804066	Kabel	1
27	107324	Gleitmittel, temperaturbeständig	A/R*
28	001U002	Schmieröl, Silikon, DOW112	A/R*
29	048G056	Kabelverbinder	4
30	N02279	Klemme 16-14#	1
31	048J018	Hülse 1/2"	1
32	116746	Kupplung 1-1/8"	1
33	106767	Schraube M10x45mm	4

* Siehe Explosionszeichnung und Stückliste auf folgende Seite.

A/R* = Wie benötigt.

Hinweise:

1. Silikonschmiermittel (Pos. 28) wie erwähnt auf O-Ringe auftragen.
2. Gleitmittel (Pos. 27) auf Schraubengewinden und Antriebswellen wie erwähnt auftragen.
3. Motorschrauben (Pos. 21) und Pumpenschrauben (Pos. 8) mit einem Drehmoment von 68 Nm (50 ft/lbs) fest anziehen. Gewindeeinsätze nicht zu fest anziehen!
4. Die Halterung Pos. 20 Nr. 114522 (Altbestand) muss in Verbindung mit Falk Getriebe Pos. 23 Nr. 805083 (Altbestand) verwendet werden. Die Halterung Pos. 20 Nr. 116204 (neues Teil) muss in Verbindung mit Brother-Getriebe Pos. 23 Nr. 116470 (neues Teil) verwendet werden. Die Halterung Nr. 116204 und Brother Getriebe Nr. 116470 muss verwendet werden, wenn Remote Entlüftungs-Kit Nr. 116401 installiert werden muss.

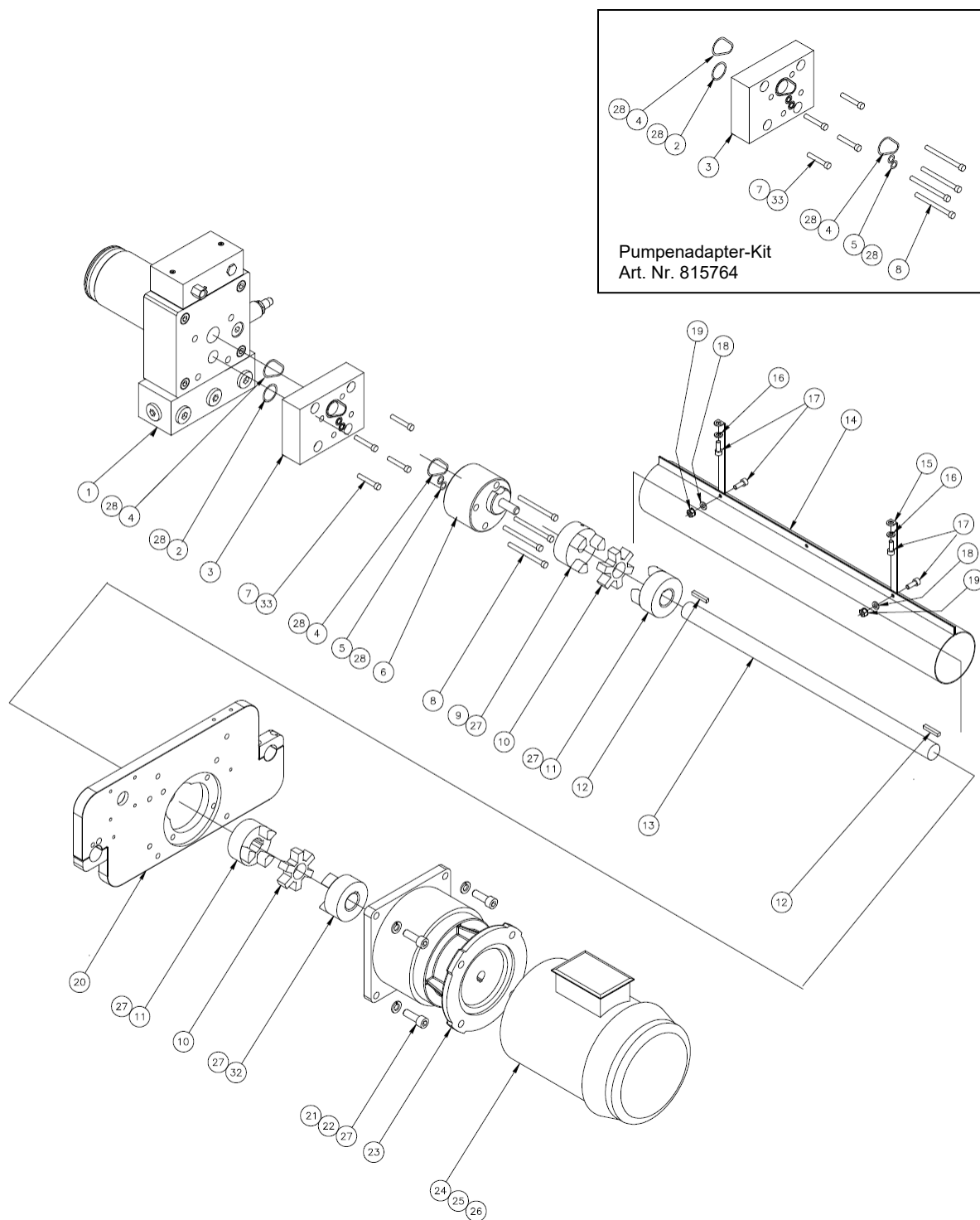
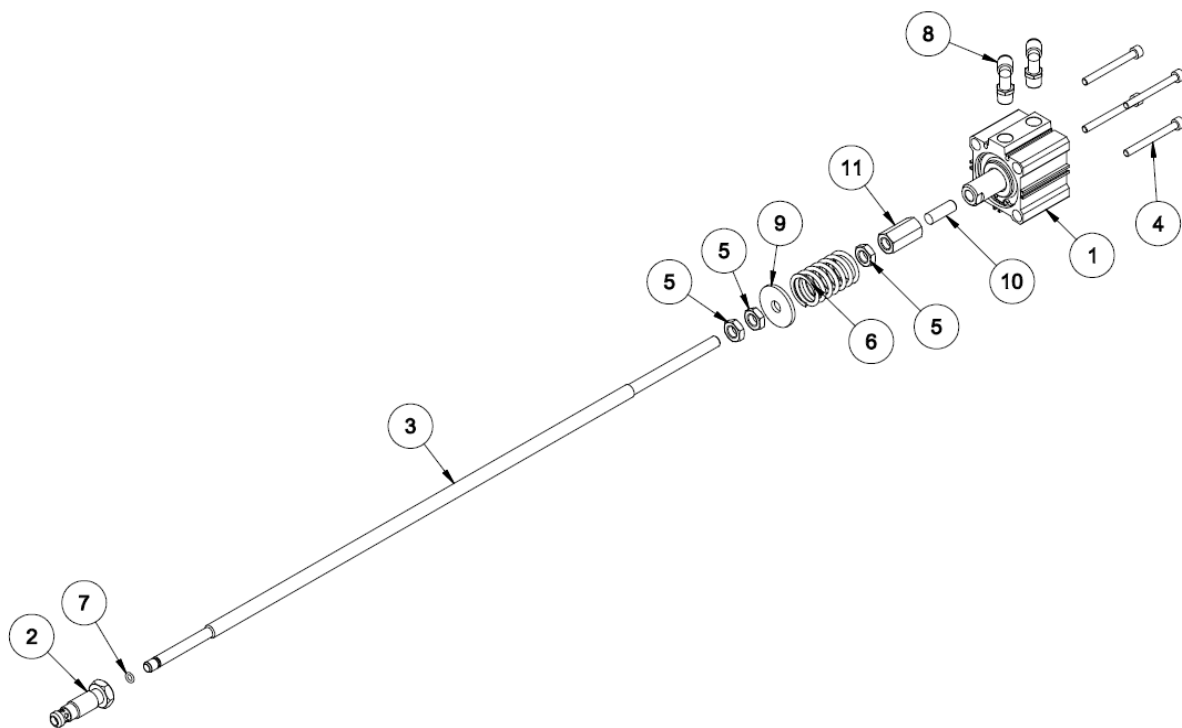


Abbildung: Zahnradpumpen-Kit, Pumpen 0,1 – 10cm³, Art. Nr. 818446

9.13 Remote Entlüftungs-Kit, Art. Nr. 116401

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	116409	Zylinder 50 x 25mm kompakt	1
2	116402	Adapter	1
3	116403	Welle	1
4	102602	Schraube M6x60mm	4
5	808415	Sechskantmutter M10	3
6	116194	Feder 1.25"x3.0"	1
7	N00177	O-Ring -010, Viton 70 Duro	1
8	116491	Verschraubung 1/4T x 1/4 UNI	2
9	116193	Unterlegscheibe 10x39mm	1
10	116750	Schraube M10x30mm	1
11	116749	Mutter, Kupplung, M10	1



9.14 Pneumatikbaugruppe, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Belüftung, Art. Nr. 823063

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	114008	Luftaufbereitungsbaugruppe	1
2	823065	Ventilbaugruppe, 5 psi (0,3 bar) Belüftung	1
3	114033	Rohrleitung 3/8"	53ft 16,15m
4	115382	Ventil, Drehzahlregelung, 3/8T	2
5	116207	Regler, 0-123 PSI (0-8 bar)	2
6	116209	Verschraubung 4 mm x 1/8 UNI	2
7	114010	Manometer 0-160 PSI (0-11 bar)	1
8	116205	Verschraubung 4 mm x M5	4
9	116052	Verschraubung, Buchse, 3/4 BSP x 3/8 NPT	4
10	N06503	Verschraubung T-Stück, 3/8 Rohr	2
11	-	-	-
12	N06496	Verschraubung, 3/8NPT	1
13	115298	Sicherheitsventil 25 psi (1,72 bar), 3/8 NPT	1
14	N06502	Verschraubung 1/4 MPT x 3/8 Rohr	3
15	116208	Träger	2
16	114013	Manometer 0-30 PSI (0-2 bar)	2
17	823078	Pneumatischer Schaltplan, DM55 GP, 5 psi (0,3 bar) Belüftung	REF**
18	N06501	Verschraubung 3/8 MPT x 3/8 Rohr	4
19	116419	Rohrleitung, Poly, 4mm	A/R*
20	105763	Rohrleitung Nylon, 1/2"	A/R*
21	775-005	Rohrleitung, Poly, durchsichtig, 1/4"	10
22	115296	Anschlussstück, 3/8NPTx3/8T	1
23	072X495	Anschlussstück gerade 3/8T-3/3 NPTF	5
24	N01478	Rohrleitung, Al .375 OD x .035WAL	A/R*
25	108298	Schraube M8 x 30mm	4
26	105060	Sechskantmutter M8	6
27	106321	Unterlegscheibe, flach, M8	6
28	114031	Schraube M8 x 16mm	2
29	N07369	Schraube M6 x 8mm	4
30	105865	Mutter M6	4
31	106786	Unterlegscheibe M3,M6,M0.8	9
32	107247	Schraube M6 x 10mm	5
33	107390	Mutter M6	4
34	809796	Gummiertes Band	4
35	114035	Verschraubung 1/4" NPT x 3/8 Rohr	2
36	823077	Verschraubung, Steckverbindung „Y“, 3/8 Rohr	1
37	116482	Kabelbaugruppe	1
38	-	-	-
39	N06425	Manometer, Luftdruck, 0-60 PSI (0-4 bar)	1
40	116206	Verschraubung 4 mm x M5 Innen	2
41	823024	Abluftsteuerung, 3/8 Rohr x 3/8 NPT	1
42	-	-	-
43	115297	Rückschlagventil 3/8 NPT	1
44	N06146	Schalldämpfer, pneumatische Abluft, 3/8 NPT	1

A/R* = Wie benötigt.

Ref** = siehe Kap. 12, Art. Nr. 823078 Pneumatischer Schaltplan, DM55 GP, 5 psi (0,3 bar) Belüftung.

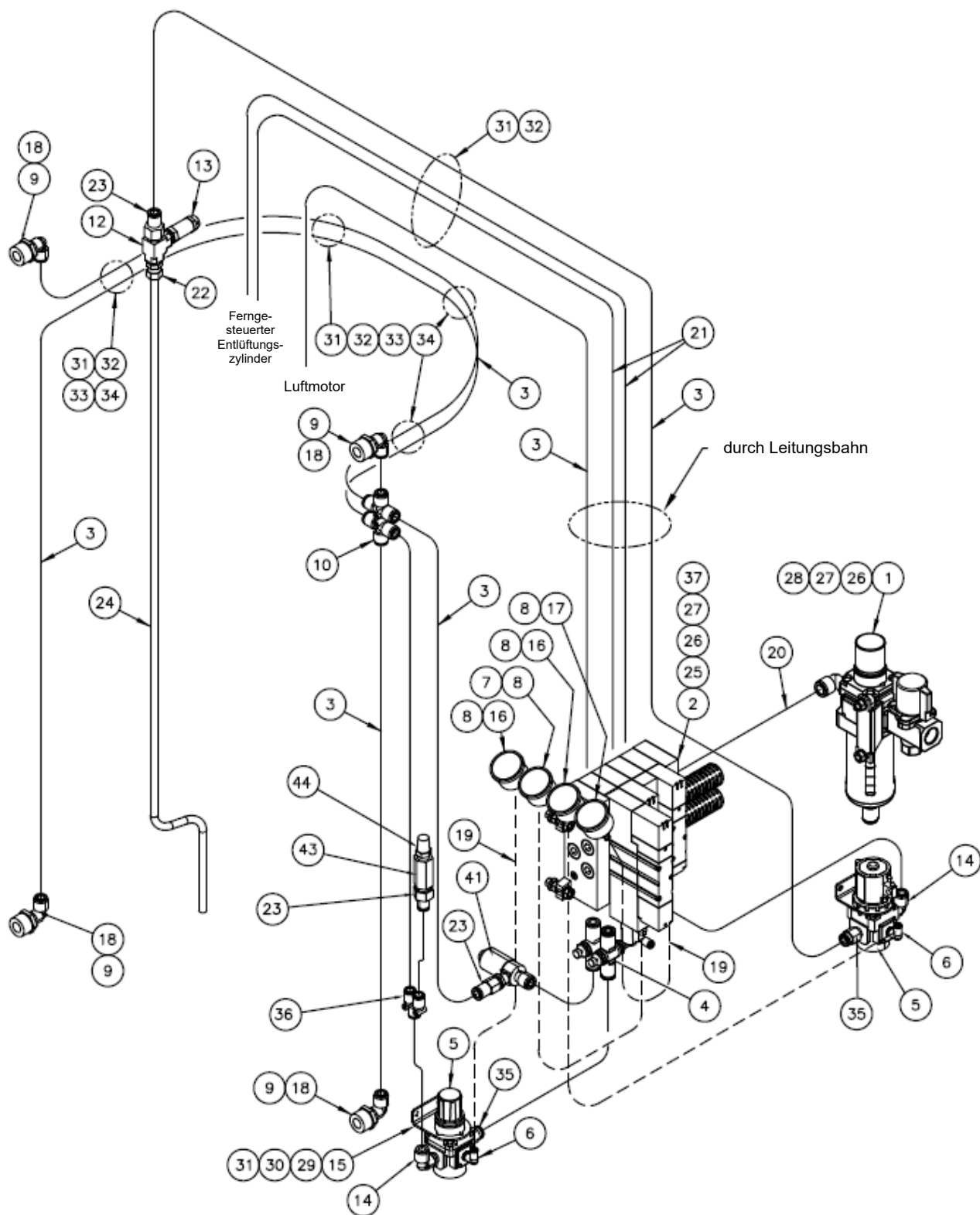


Abbildung: Pneumatikbaugruppe, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Belüftung, Art. Nr. 823063

9.15 Pneumatikbaugruppe, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Vertikale Belüftung, Art. Nr. 823441

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	114008	Luftaufbereitungsbaugruppe	1
2	823065	Ventilbaugruppe, 5 psi (0,3 bar) Belüftung	1
3	114033	Rohrleitung 3/8"	53ft 16,15m
4	115382	Ventil, Drehzahlregelung, 3/8T	2
5	116207	Regler, 0-123 PSI (0-8 bar)	2
6	116209	Verschraubung 4 mm x 1/8 UNI	2
7	114010	Manometer 0-160 PSI (0-11 bar)	1
8	116205	Verschraubung 4 mm x M5	4
9	116052	Verschraubung, Buchse, 3/4 BSP x 3/8 NPT	4
10	N06503	Verschraubung T-Stück, 3/8 Rohr	2
11	-	-	-
12	N06496	Verschraubung, 3/8NPT	1
13	115298	Sicherheitsventil 25 psi (1,72 bar), 3/8 NPT	1
14	N06502	Verschraubung 1/4 MPT x 3/8 Rohr	3
15	116208	Träger	2
16	114013	Manometer 0-30 PSI (0-2 bar)	2
17	823078	Pneumatischer Schaltplan, DM55 GP, 5 psi (0,3 bar) Belüftung	REF**
18	N06501	Verschraubung 3/8 MPT x 3/8 Rohr	4
19	116419	Rohrleitung, Poly, 4mm	A/R*
20	105763	Rohrleitung Nylon, 1/2"	A/R*
21	775-005	Rohrleitung, Poly, durchsichtig, 1/4"	10
22	-	-	-
23	072X495	Anschlussstück gerade 3/8T-3/3 NPTF	5
24	-	-	-
25	108298	Schraube M8 x 30mm	4
26	105060	Sechskantmutter M8	6
27	106321	Unterlegscheibe, flach, M8	6
28	114031	Schraube M8 x 16mm	2
29	N07369	Schraube M6 x 8mm	4
30	105865	Mutter M6	4
31	106786	Unterlegscheibe M3,M6,M0.8	9
32	107247	Schraube M6 x 10mm	5
33	107390	Mutter M6	4
34	809796	Gummiertes Band	4
35	114035	Verschraubung 1/4" NPT x 3/8 Rohr	2
36	823077	Verschraubung, Steckverbindung „Y“, 3/8 Rohr	1
37	116482	Kabelbaugruppe	1
38	-	-	-
39	N06425	Manometer, Luftdruck, 0-60 PSI (0-4 bar)	1
40	116206	Verschraubung 4 mm x M5 Innen	2
41	823024	Abluftsteuerung, 3/8 Rohr x 3/8 NPT	1
42	-	-	-
43	115297	Rückschlagventil 3/8 NPT	1
44	N06146	Schalldämpfer, pneumatische Abluft, 3/8 NPT	1
45	N07677	Rohrleitung 1/4 OD x 1/8 ID Teflon	A/R*
46	825198	Verschraubung, 1/4T X 1/4T push-lock	3
47	823893	Verschraubung, Reduzierung, 3/8 Rohr außen x 1/4 Rohr innen	1
48	823733	Verschraubung, Außenverbindung, 1/4 Rohr X 3/8 NPT	1

A/R* = Wie benötigt.

Ref** = siehe Kap. 12 Art. Nr. 823078 Pneumatischer Schaltplan, DM55 GP, 5 psi (0,3 bar) Belüftung.

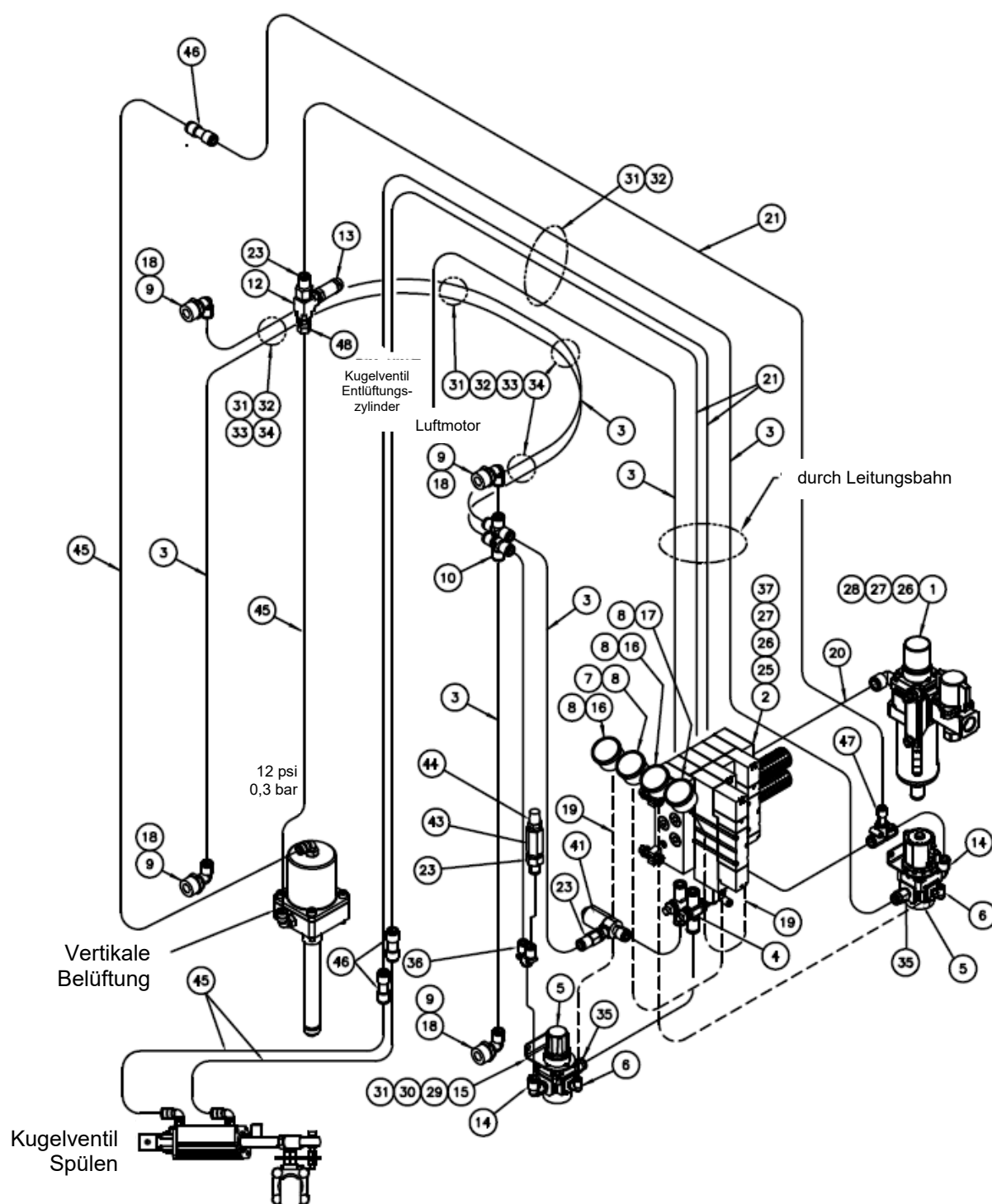
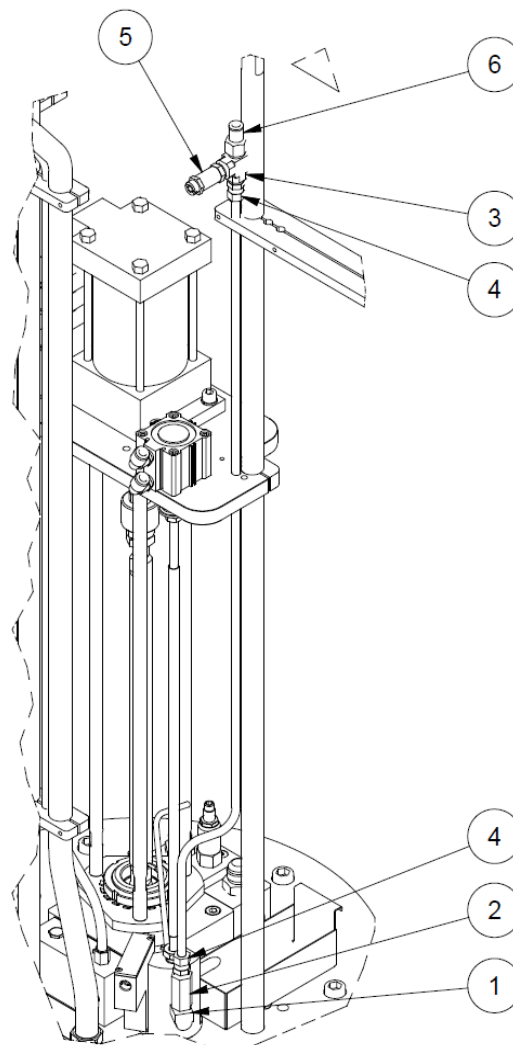


Abbildung: Pneumatikbaugruppe, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Belüftung, Art. Nr. 823441

9.16 Belüftung Ersatzteile

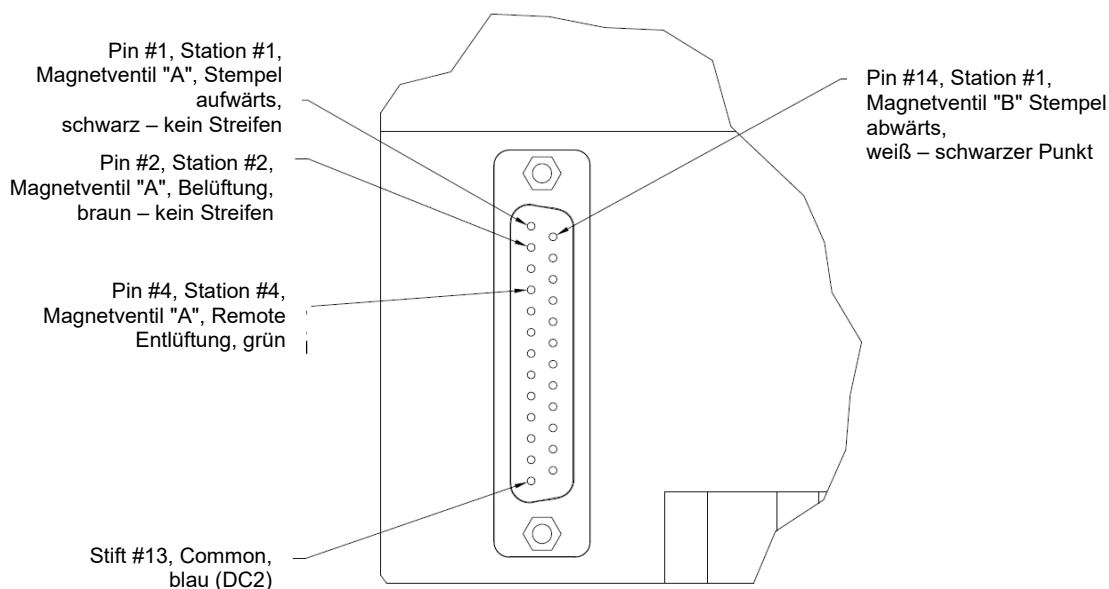
Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	112317	Verschraubung 3/8NPT, Messing	3
2	115297	Rückschlagventil, 3/8 NPT	1
3	N06496	T-Verschraubung, 3/8NPT, Messing	1
4	115296	Anschlussstück, 3/8NPTx3/8T	2
5	115298	Sicherheitsventil, 20psi (1.4 bar), 3/8 NPT	1
6	072X495	Anschlussstück gerade 3/8T-3/3 NPTF	2



Siehe pneumatische Übersichtszeichnung in Kap. 12.

9.17 Ventilbaugruppe Zahnradpumpe, Art. Nr. 823065

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	116057	Verteiler, 4 Pos., 1/2 NPT	1
2	116058	Ventil, 3 Pos., geschlossen, 24 VDC	1
3	116059	Ventil, 2 Pos., 24 VDC	3
4	116060	Regler 0,85 Mpa	2
5	116064	Blindplatte, Ventilabdeckung	1
6	116062	Verschraubung 3/8" T – 3/8" INSR	3
7	116061	Verschraubung 3/4" BNK INSR	3
8	N00756	Verschraubung, Stopfen, 1/2 NPT	3
9	N00753	Verschraubung, Stopfen, 1/8 NPTF	1
10	116063	Schalldämpfer, 1/8 NPT	1
11	116400	Verschraubung 1/4" T – 3/8" INSR	2
12	116206	Verschraubung 4mm x M5 innen	1
13	115106	Verschraubung 90° 1/2 NPT – 1/2 Rohr	1
14	117632	Schalldämpfer 1/2" INSR	2



Pin-Bestückung Verbinder

Hinweise:

1. Ventil wird werkseitig vormontiert und geprüft.
2. Pos. 2 muss an der Station Nr. 1 (zuerst von links) lokalisiert werden.
3. Pos. 3 muss an der Station Nr. 2 und 4 (von links) lokalisiert werden.
4. Pos. 4 muss an der Station Nr. 1 und 3 (von links) lokalisiert werden.
5. Pos. 5 muss an der Station Nr. 3 (von links) lokalisiert werden.
6. Pos. 6 muss an den „A“ und „B“-Anschlüssen der Station Nr. 1 (von links) lokalisiert werden.
7. Pos. 6 muss am „A“-Anschluss der Station Nr. 2 (von links) lokalisiert werden.
8. Pos. 7 muss am „B“-Anschluss der Station Nr. 2 (von links) lokalisiert werden.
9. Pos. 7 muss an den „A“ und „B“ Anschlüssen der Station Nr. 3 (von links) lokalisiert werden.
10. Pos. 14 muss an den „A“ und „B“ Anschlüssen der Station Nr. 4 lokalisiert werden.
11. Pos. 8 und 9 muss an der linken Seite der Baugruppe lokalisiert werden.
12. Pos. 10, 11 und 12 müssen an der rechten Seite der Baugruppe lokalisiert werden.
13. Die Baugruppe muss für die Stationen Nr. 1, 2 & 4 vorverdrahtet und getestet (wie abgebildet).

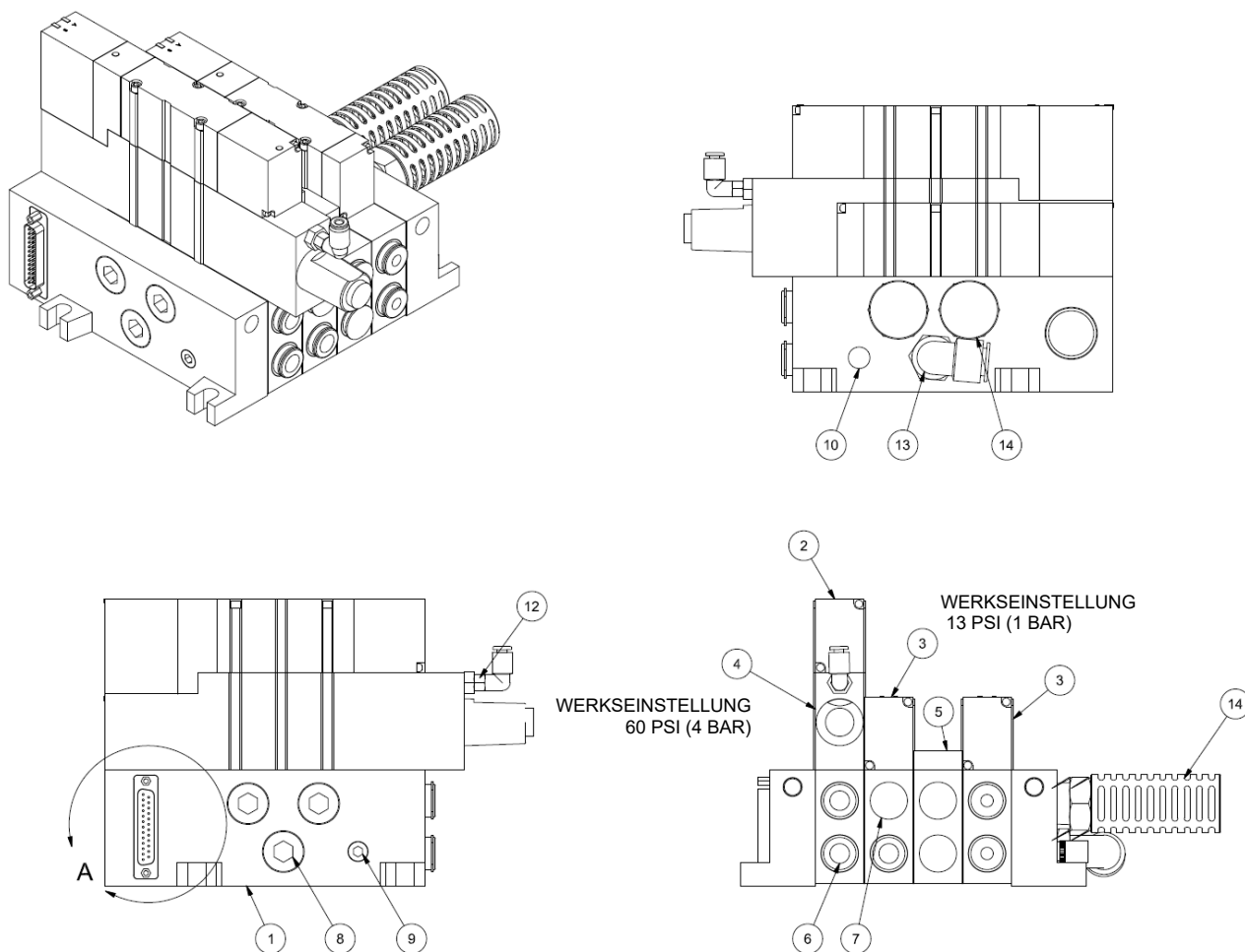
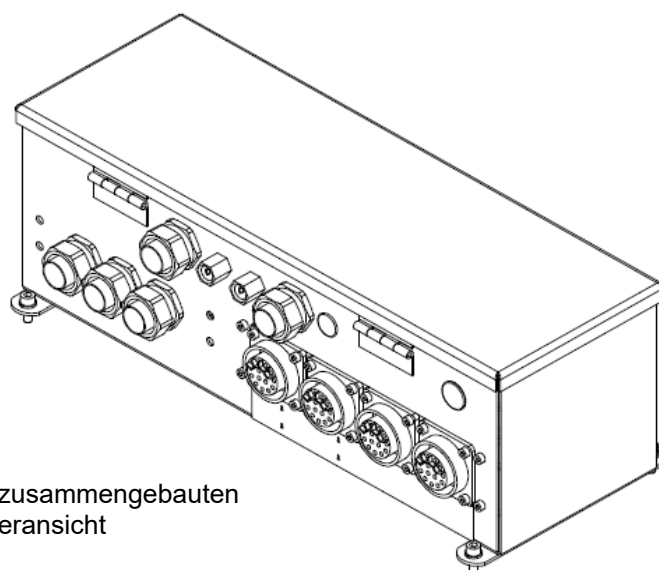


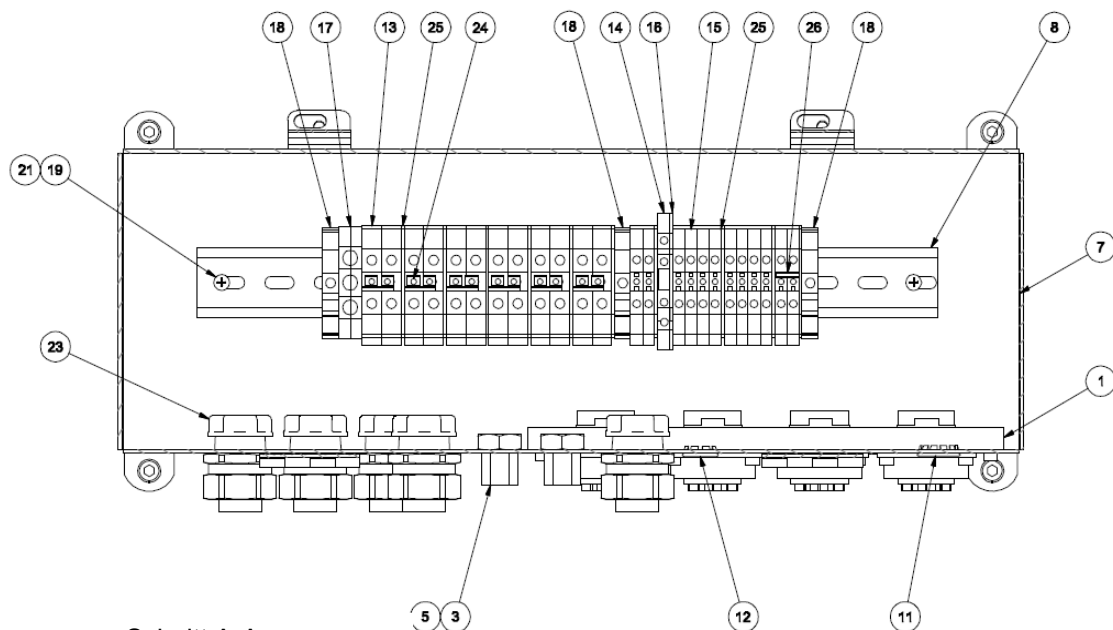
Abbildung: Ventilbaugruppe Zahnradpumpe, Art. Nr. 823065

9.18 Anschlusskasten Baugruppe, Art. Nr. 115945

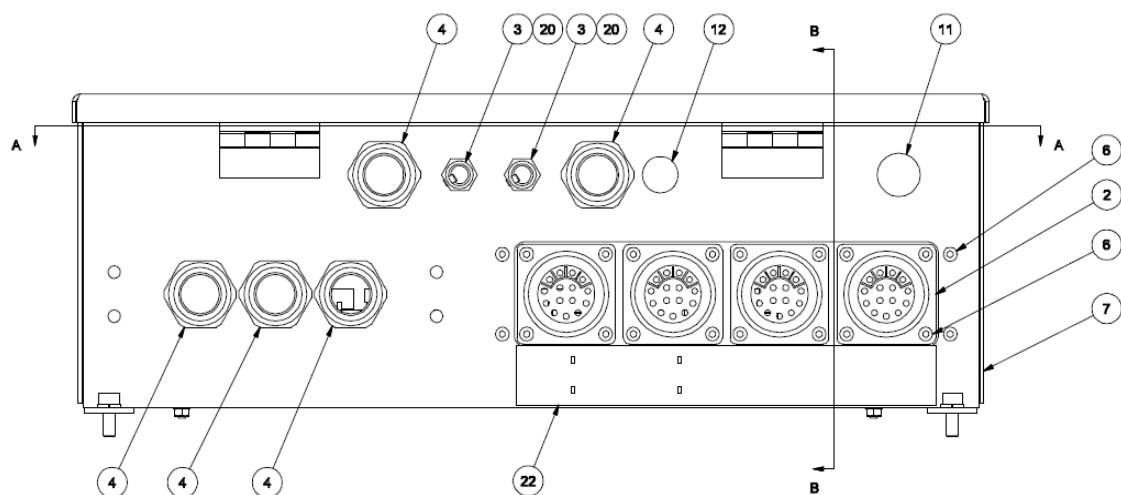
Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	103866	Träger, Amphenol	1
2	101074	Anschluss 15-P RCPT	4
3	107751	Verschraubung 5/16" Rohr, 9/16-18	2
4	809274	Verschraubung 3/4"	5
5	078D022	Mutter 9/16-18	2
6	102446	Schraube M4x10	20
7	115944	Anschlusskasten	1
8	048F104	Schiene, Gerätehalter, H32	19
9	113999	Federring M6	4
10	104662	Schraube M6x16	4
11	N00220	Stopfen, rastend 0,875	1
12	106227	Stopfen, rastend 9/16	1
13	103382	Klemmenblock 65A	12
14	104193	Klemmenblock 4PL 30A	1
15	105253	Einzelklemmenblock RK254	12
16	814294	Sperre, Ende, gelb	1
17	103663	Klemmenblock #6	1
18	105256	Anschlag, DIN-Schiene, ES35	3
19	105117	Schraube M4x8	2
20	106156	Schraube M4x6	2
21	107391	Mutter M4	2
22	105340	Schild, Leistung, M25/M50,AUX	1
23	048J064	Buchse 3/4"	5
24	103381	Brücke 50,50A Klemmleiste	6
25	105254	Endplatte	10
26	103440	Brücke 70, für 105253	1
27	808044	Kabelbaum, Schlauch/Kopf/Mseries,9 (nicht abgebildet)	2
28	808045	Kabelbaum, AUX/Kopf/Mseries,9 (nicht abgebildet)	2



Zeichnung im zusammengebauten
Zustand, Vorderansicht



Schnitt A-A
Zur Verdeutlichung ohne Abdeckung
dargestellt



Schnitt B-B

Kapitel 10

Optionen und Zubehörteile

10.1 Füllstandsregelungs-Kit ohne beheiztes Kugelventil & Betätiger, Option, Art. Nr. 806573

Es wird zur automatischen Messung des Materialflusses vom Fassschmelzer zum Klebstoff-Schmelzgerät verwendet. Das Kit besteht aus einem Füllstandsregler und einer modifizierten Deckelbaugruppe des Dynamelt M Schmelzgerätes.

10.2 Beheiztes 1“ Kugelventil, Art. Nr. 805732

Bei Verwendung zusammen mit dem Füllstandsregelungs-Kit Art. Nr. 806573 öffnet das beheizte Kugelventil automatisch das Ventil zum Wiederauffüllen des Tanks, nachdem es manuell betätigt wurde.

10.3 Kugelventil, Luft-Betätiger, Art. Nr. 806387

Es wird zusammen mit dem Füllstandsregelungs-Kit Art. Nr. 806573 und dem beheizten Kugelventil Art. Nr. 805732 verwendet. Der Betätiger des Kugelventils betätigt automatisch das Kugelventil, um das Ventil zum Wiederauffüllen des Tanks zu öffnen.

10.4 Pumpenoptionen

Artikel Nr.	Beschreibung
110289	Einfach-Zahnradpumpe 20 cm³/U, hohe Präzision
110290	Einfach-Zahnradpumpe 30 cm³/U, hohe Präzision
110291	Einfach-Zahnradpumpe 45 cm³/U, hohe Präzision (mit hohem Durchfluss)
100860	Einfach-Zahnradpumpe 1,54 cm³/U, Standard
100861	Einfach-Zahnradpumpe 3,18 cm³/U, Standard
100862	Einfach-Zahnradpumpe 4,5 cm³/U, Standard
109694	Einfach-Zahnradpumpe 20 cm³/U, Standard
108867	Einfach-Zahnradpumpe 0,584 cm³/U, hohe Präzision
108865	Einfach-Zahnradpumpe 0,297 cm³/U, hohe Präzision
108869	Einfach-Zahnradpumpe 1,168 cm³/U, hohe Präzision
108872	Einfach-Zahnradpumpe 2,920 cm³/U, hohe Präzision
108875	Einfach-Zahnradpumpe 8,5 cm³/U, hohe Präzision

10.5 Fass-Halterung volle Höhe, Art. Nr. 114126

Die optionale Fasshalterung für volle Höhe wird für alle Pappfässer empfohlen. Die Halterung unterstützt das Pappfass und sichert es bzw. hält es in Position, wenn der Klebstoff vom Fassschmelzer entnommen wird. Sie schützt auch vor austretendem Material, was im Fall von defekten Fässern vorkommen kann.

10.6 Ablufthaube, Art. Nr. 114367

Die Ablufthaube dient dem Anschluss eines Edelstahl-Abluftkanals, um Klebstoffdämpfe, die während des Fasswechsels anfallen, abzuleiten. Dieser Satz enthält kein Abluftgebläse und keine Rohrleitung. Für PUR-Klebstoffe erforderlich.

10.7 Palettenabstandshalter, Art. Nr. 114725

Mit Palettenabstandshaltern (2 Stück.) wird der Fassschmelzer zusätzlich fünf Zoll über den Werksboden angehoben, um eine Palettenverladung der Maschine zu ermöglichen. Zu diesem Zweck sind vom Kunden beigestellte, verlängerte Bodenanker (4 Stück.) erforderlich.

10.8 Entlüftungsventilheizung, Art. Nr. 115502

Es wird bei Anwendungen mit niedrigen Temperaturen (unter 135°C/ 275°F) verwendet, um die Betriebstemperatur des Entlüftungsventils aufrechtzuerhalten. Die optionale Entlüftungsventilheizung ist eine Heizvorrichtung mit einer Heizpatrone, die auf das Entlüftungsventil montiert wird und als Hilfstemperaturzone wirkt.

10.9 Schmelzplatte, Optionen

- Art. Nr. 113977 Schmelzplatte gerippt: standardmäßig.
- Art. Nr. 114091 Schmelzplatte glatt: Ausführung ohne Rippen, für Klebstoffe mit geringeren Erweichungspunkten, einschließlich PUR oder aggressive Klebstoffe.
- Art. Nr. 116468 Schmelzplatte, für hohe Viskosität

10.10 Heizstempeldichtung, Optionen

- Die Konfiguration des Fassschmelzers besteht aus zwei Heizstempeldichtungen – eine über dem Heizstempelkern und eine darunter.
- Die T-Wiper(Abstreifer)-Dichtung Art. Nr. 114056 ist die Dichtung, die über dem Heizstempel verwendet wird, und eine zweite Dichtung (die aus der folgenden Übersicht gewählt wird) befindet sich darunter.
- Alle anderen Konfigurationen sind anwendungsspezifisch und bedürfen der Rücksprache mit der technischen Abteilung von ITW Dynatec.
- **Art. Nr. 114272 T-Wiper(Abstreifer)-Satz bestehend aus:**

Artikel-Nummer	Beschreibung	Anzahl je Einheit
114056	T-Wiper(Abstreifer)-Dichtung	1
114712	T-Wiper(Abstreifer)-Bandschelle	2

- **Art. Nr. 116922 Heizstempeldichtung 32x505mm, gekapselte O-Ring-Dichtung (Standard):**

Artikel-Nummer	Beschreibung	Anzahl je Einheit
116922	Heizstempeldichtung, 32x505mm (Standard) (Abstandhalter Art. Nr. 116881 wird benötigt) Passend für Fassdurchmesser 22,0 Zoll (559,0 mm) bis 22,5 Zoll (572,0 mm).	1

- **Art. Nr. 115960 Heizstempeldichtungs-Kit, glatt, bestehend aus:**

Artikel-Nummer	Beschreibung	Anzahl je Einheit
115959	Glatte Heizstempeldichtung, MK3 Dampfschlauch	1
L01389	Schlauchschellensatz	1

- **Art. Nr. 116488 Heizstempeldichtungs-Kit, gewickelt, (Dampfschlauch), bestehend aus:**

Artikel-Nummer	Beschreibung	Anzahl je Einheit
815714	Heizstempeldichtung, gewickelt, Dampfschlauch	1
L01389	Schlauchschellensatz	1

10.11 Heizstempelschutzblech, Art. Nr. 116967

Eine abnehmbare Schutzvorrichtung aus Metall, die vertikal von der Oberkante des Fasses bis zur Oberkante der Heizstempelabdeckung reicht (wenn die Schmelzplatte in höchster Position ist). Es schützt vor Unfällen an möglichen Quetschkanten und vor möglichen Spritzern.

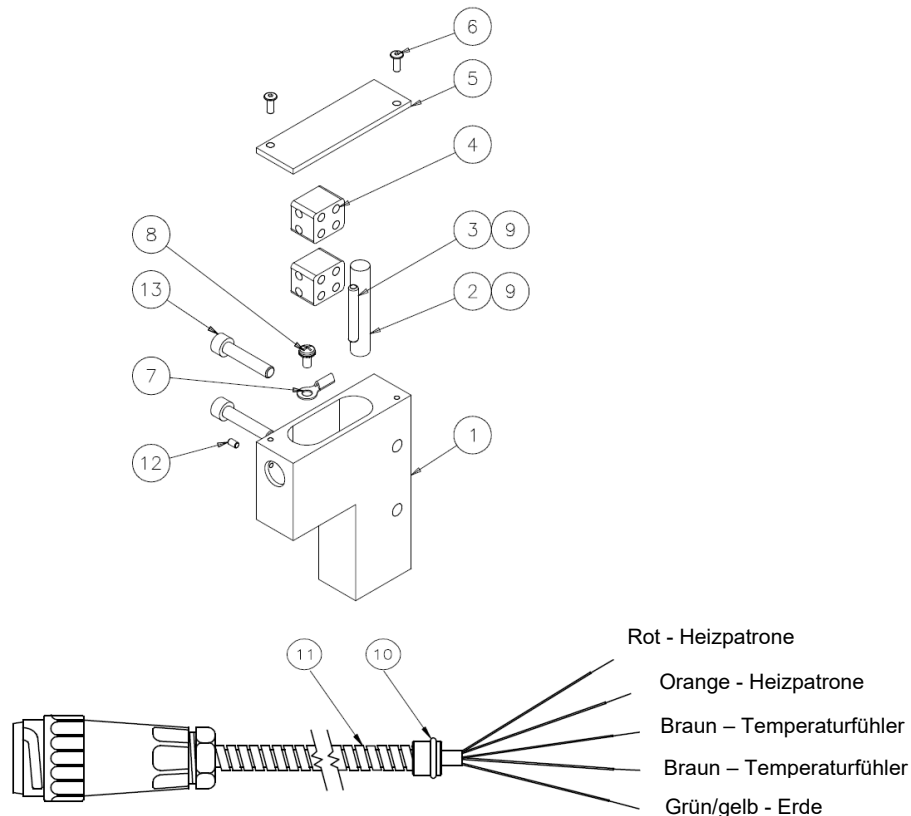
10.12 Ein-Kanal-PUR-Verteiler, Art. Nr. 114787

Der Ein-Kanal-PUR-Verteiler vermeidet jegliche tote Räume des Klebstoffes im Klebstoffpfad bzw. Klebstoffkanal. Es wurde entwickelt, um eine Vernetzung (Aushärtung) des Klebstoffes in Ein-Schlauch-PUR-Anwendungen zu verhindern.

10.13 Heizvorrichtung Entlüftungsventil, Art. Nr. 115502

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	115501	Heizkörper Entlüftungsventil	1
2	036A015	Heizpatrone 3/8x2, 240V, 150W	1
3	N07958	Temperaturfühler, PT100	1
4	107881	Klemmenblock 2 Pos.	2
5	115504	Abdeckung	1
6	078A197	Schraube E-BHCS, 6-32 x 0.38	2
7	048G018	Kabelschuh	1
8	107389	Schraube M4x8	1
9	001V062	R-Wärmeleitpaste, 1lb	A/R*
10	N00179	O-Ring -012, Viton, 70 Duro	1
11	115503	Kabelbaugruppe 240V	1
12	103470	Schraube M3x5	1
13	113998	Schraube M6x30	2
14	001U002	Schmieröl, Silikon, DOW112	A/R*

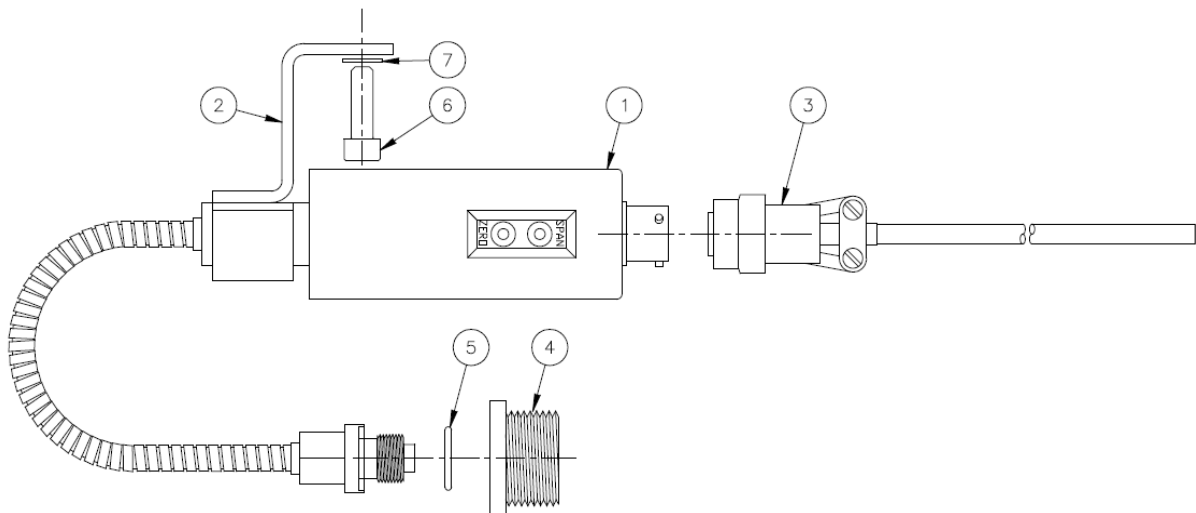
A/R* = wie benötigt.



10.14 Druckmessumformer Kit, Art. Nr. 114717

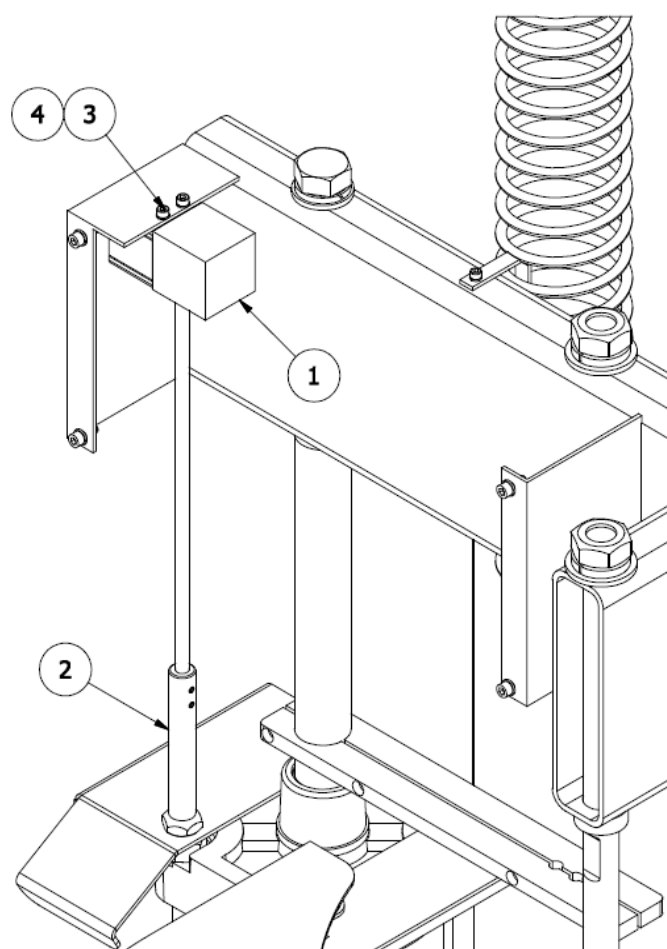
Ein Druckmessumformer ist ein elektronischer Messfühler, der eine Bearbeitung des Schmelzklebstoffdrucks durch ein Steuerungssystem des Klebstoff-Schmelzgeräts gestattet. Er wird auch zur Überwachung des Betriebsdrucks des Systems und dessen Grenzwerte eingesetzt. Eine Vielzahl von verschiedenen Druckmessumformern ist verfügbar.

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	811475	Druckmessumformer, 4-20 mA	1
2	113827	Halterung	1
3	042X158	Kabelbaugruppe	1
4	813713	Adapter 1/2 BSP – 1/4 BSPP	1
5	N00182	O-Ring -015 Viton, 75 Duro	1
6	101156	Schraube M6x20	2
7	106324	Unterlegscheibe, flach, M6	2



10.15 Kabelpositionierungs-Kit für Druckmessumformer, Art. Nr. 821469

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	118500	Kabel Druckmessumformer 1250mm 0-10V	1
2	116155	Montagebaugruppe Druckmessumformer mit Kabel	1
3	101626	Schraube M5x12mm	2
4	114030	Federring M5	2
5	114818	Kabelbaugruppe, M12, 8-Pin, Stecker, 4 m	1
6	100587	Sicherungsmutter, PG-7, NPB	1
7	100588	Längliche flexible Kunststoff-Zugentlastung mit einem PG-7-Gewinde	1



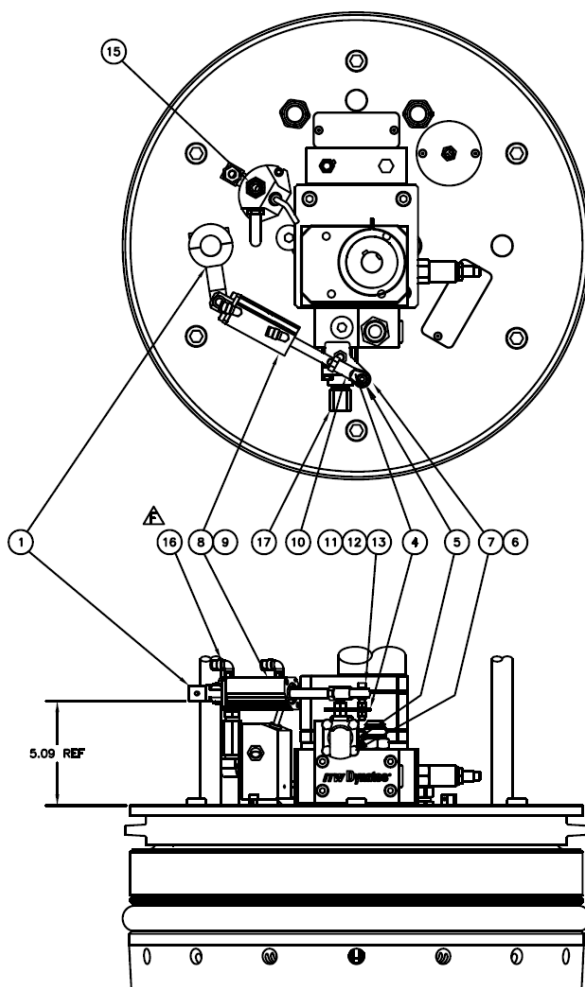
Hinweis:

Einige der Positionen sind im Anschlusskasten installiert und nicht dargestellt.

10.16 Kugelventil Spülung Kit, Art. Nr. 114757

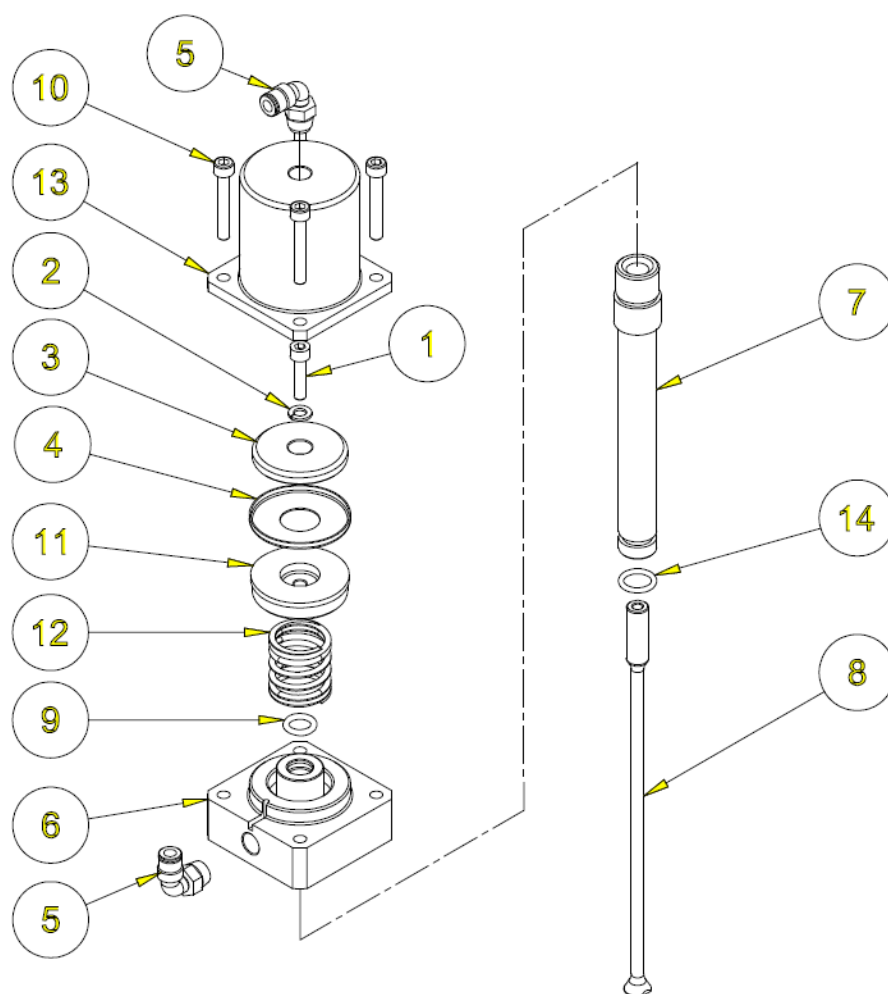
Hinweis: Dieses Kit ist nur in Verbindung mit dem Auslassverteiler 114752 zu verwenden! Über die Taste an der Steuerung, evakuiert das Kit die eingeschlossene Luft zwischen dem Heizstempel und dem Klebstoff im Fass und von dem Eingangsblock der Zahnradpumpe nach einem Fasswechsel. Die automatische Spülung ist wirkungsvoller und förderlicher für das Spülen von hochviskosen Materialien oder PUR-Materialien als das manuelle Spülverfahren des Standard-Fassschmelzers.

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	114758	Kugelventil Spülzylinder-Halterung	1
4	114767	Sperrventilhebel-Kit	1
5	114768	Kugelventil, 3PC, SS, Hochtemperatur	1
7	N00728	Schraube 1/4-20x2.00	4
8	114761	Pneumatikzylinder 25x50	1
9	114762	Sensor Pneumatikzylinder 24VDC M9B, 2-wire	In Pos. 8 enthalten
10	114763	Kolbenstange Pneumatikzylinder	1
11	107345	Schraube M8x25	1
12	106235	Unterlegscheibe, M8	1
13	105126	Sechskantmutter M6	1
15	107294	Stopfen, Adapter	1
16	115438	Winkel-Verschraubung 1/4"TBX10-32 SWL	2
17	118392	Winkel-Verschraubung 1/2"NPT	1



10.17 Vertikales Belüftungsventil, Art. Nr. 116859

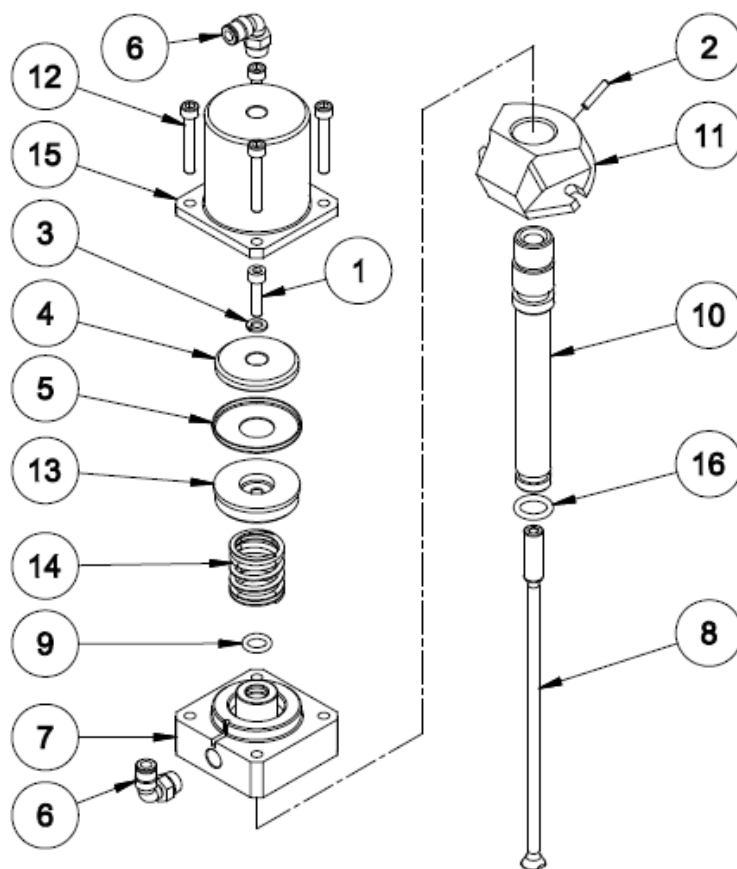
Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	104663	Schraube M6x25	1
2	111345	Federring M6	1
3	111715	Deckel, Kolben	1
4	111716	Lippendichtung, Kolben	1
5	114361	Verschraubung 90°, 1/4 T x 1/4 NPT,NPB	2
6	116858	Grundplatte	1
7	116860	Sitz	1
8	116861	Schaft	1
9	116873	O-Ring, 11mm id x 3mm	1
10	812342	Schraube M6x40	4
11	812871	Kolben	1
12	812872	Feder	1
13	812873	Zylinder	1
14	N00198	O-Ring -113, Viton, 70 Duro	1



10.18 Winkel-Belüftungsventil, Art. Nr. 117812

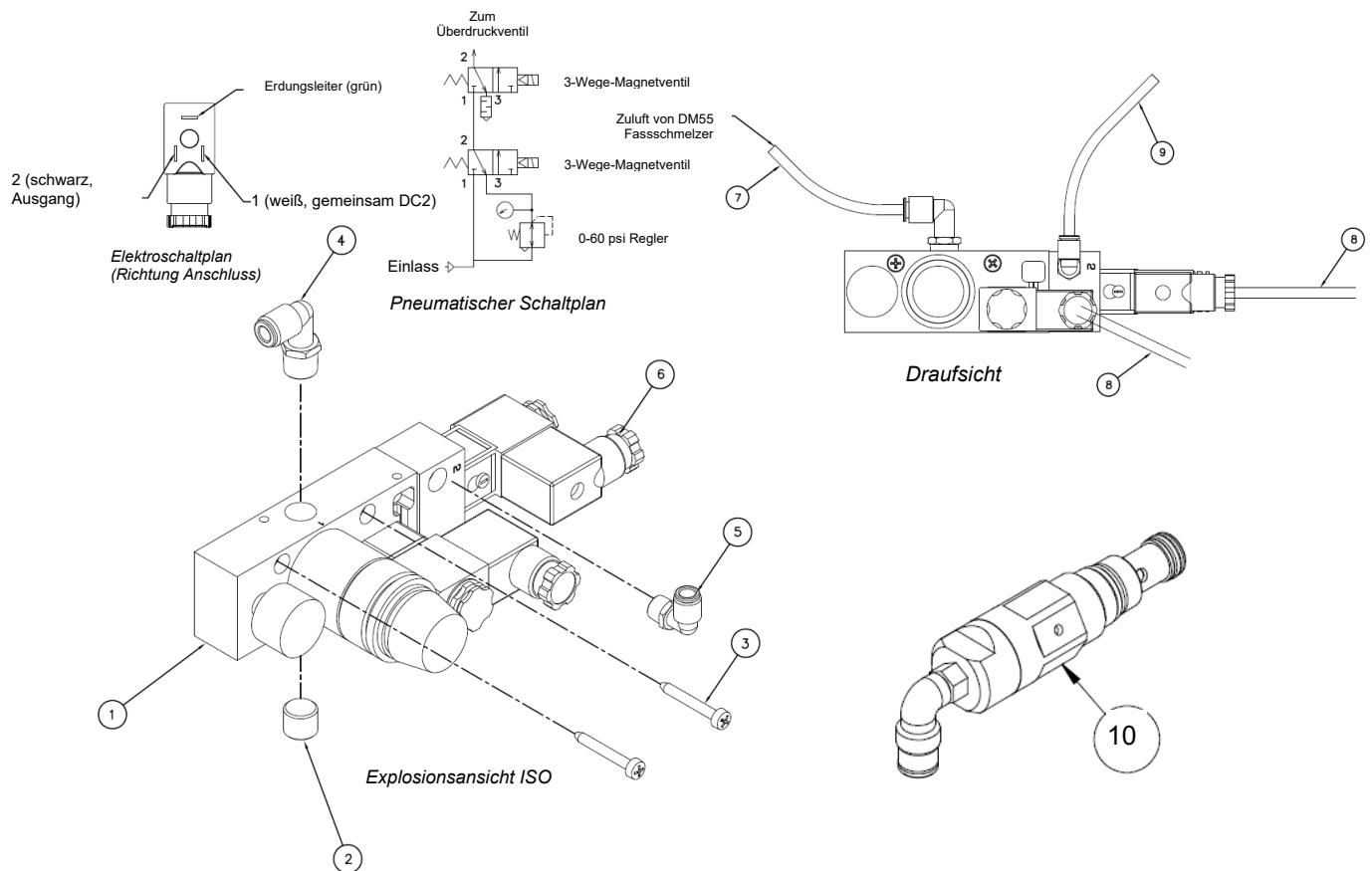
Ersatzteile für Vorgängermodelle.

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	104663	Schraube M6x25	1
2	107792	Schraube M4x20	1
3	111345	Federring M6	1
4	111715	Deckel, Kolben	1
5	111716	Lippendichtung, Kolben	1
6	114361	Verschraubung 90°, 1/4 T x 1/4 NPT,NPB	2
7	116858	Grundplatte	1
8	116861	Schaft	1
9	116873	O-Ring, 11mm id x 3mm	1
10	117813	Sitz	1
11	117814	Montage	1
12	812342	Schraube M6x40	4
13	812871	Kolben	1
14	812872	Feder	1
15	812873	Zylinder	1
16	N06389	O-Ring -208, Viton, 70 Duro	1



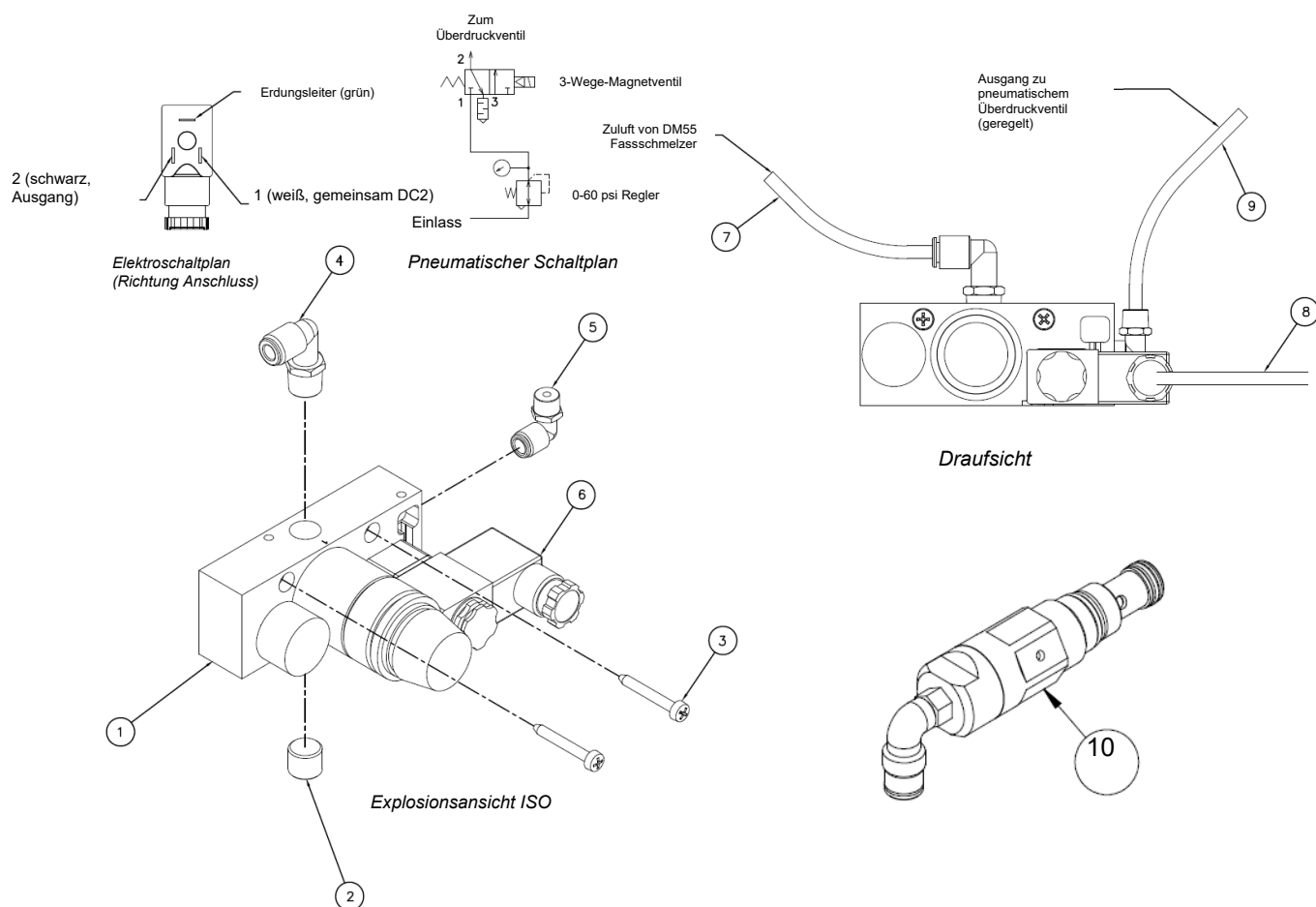
10.19 Druckentlastung Baugruppe, 3 Positionen, Art. Nr. 823034

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	823032	Verteiler, PPR 3 P	1
2	N00754	Verschraubung, Stopfen, 1/4 NPTF	1
3	823029	Schraube M8x18mm	2
4	N06412	Verschraubung, Winkel, 1/4 NPT Stecker x 1/4 Rohr	1
5	N06436	Verschraubung, Winkel, 1/8 NPT Stecker x 1/4 Rohr	1
6	823030	Anschluss 24V	2
7	775-005	Rohrleitung 1/4" durchsichtig Poly	3
8	N08236	Kabel 18GA, 3 Leiter, SV	12
9	N07677	Rohrleitung, TFE, 1/4" Außendurchmesser X 1/8 Innendurchmesser	16
10	116486	Ventilbaugruppe, pneum. P/R, T-162A	1



10.20 Druckentlastung Baugruppe, 2 Positionen, Art. Nr. 823033

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	823031	Verteiler, PPR 2 P	1
2	N00754	Verschraubung, Stopfen, 1/4 NPTF	1
3	823029	Schraube M8x18mm	2
4	N06412	Verschraubung, Winkel, 1/4 NPT Stecker x 1/4 Rohr	1
5	N06436	Verschraubung, Winkel, 1/8 NPT Stecker x 1/4 Rohr	1
6	823030	Anschluss 24V	1
7	775-005	Rohrleitung 1/4" durchsichtig Poly	3
8	N08236	Kabel 18GA, 3 Leiter, SV	6
9	N07677	Rohrleitung, TFE, 1/4" Außendurchmesser X 1/8 Innendurchmesser	16
10	116486	Ventilbaugruppe, pneum. P/R, T-162A	1



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

Dynamelt D-Serie / DDS-Serie



10.22 Optionale V6 Kommunikationsadapter / Platinen

- V6 EtherNet/ IP-Kit, Art. Nr. 118925
- V6 Profibus-Kit, Art. Nr. 118926
- V6 EtherCAT-Kit, Art. Nr. 118927
- V6 ProfiNet Kit, Art. Nr. 121436
- Modbus/TCP

Das V6 Kommunikationsbusmodul stellt das Klebstoff-Schmelzgerät auf den vollständig ferngesteuerten Betrieb ein, sodass alle Systemparameter übertragen und empfangen werden können.

Kapitel 11

Empfohlene Ersatzteillisten

11.1 Mechanische Teile

Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
114272 *	T-Wiper(Abstreifer)-Satz	1
115948	Zylinderdichtung Kit	1
114309	Pumpenauslassanschluss	1
N06703	Temperaturfühler PT100	1
114844	O-Ring, Stützring, 310, Teflon	1
114465	Spülwanne	1
113989	O-Ring 282	1
N06913	O-Ring 118	2
805406	Thermostat, NC, Öffner, Fenwall	1
114573	O-Ring 310	2
114769	O-Ring 268	2
116862	Auslassrohr, Spülung	1

* Dichtungssätze des Heizstempels sind anwendungsabhängig. Zur Auswahl siehe Übersicht in Kapitel 10.

11.2 Teile im Schaltschrank (240V, 400V oder 480V)

Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
048i126	Sicherungshalter 0,4x1,5in	2
820929	Sicherung 6A LPCC	2
112568	Sicherung, 10A (Leistungs- und Aux-Leistungsplatinen)	20
119975	Sicherung, 10A (Leistungs- und Aux-Leistungsplatinen)	5
115734	V6-Basis-Modul	1
115735	V6 Temperatur-Modul	1
118135	V6 Touch-Panel	1
117648	V6 XIO-Modul	1
823306	V6 Power Board(2) mit Kühlung	1
118925	V6 Ethernet/IP-Modul	1
805634	Halbleiterrelais,3P	2 (240V/400V) 1 (480V)
813043	Netzanschluss,4,2A,24VDC	1
821247	Relais, DPDT	1-8
821934	50A Hauptschalter (480V)	1
821935	70A Hauptschalter (400V)	1
821936	100A Hauptschalter (240V)	1
104207	Sicherungsautomat 15A 2P (240V und nur bei Zahnradpumpenmodell)	1
816055	Sicherungsautomat 50A 3P (nur 240V)	2
823067	Sicherungsautomat 30A 3P (nur 240V)	1
811301	Sicherungsautomat 15A 1P (400V und nur bei Zahnradpumpenmodell)	1
811581	Sicherungsautomat 30A 2P (nur 400V)	1

824845	Sicherungsautomat 30A 3P (nur 400V)	2
104207	Sicherungsautomat 15A 2P (nur 480V)	1 Zahnradpumpen- modell – 2
104392	Sicherungsautomat 30A 2P (nur 480V)	1

11.3 Teile für Zahnradpumpenmodelle

Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
808680	Pumpenwellendichtung (für große TSHA Pumpen)	2
069X064	O-Ring 041 (Transferblock Zahnradpumpe)	1
069X270	O-Ring 025	2
N01010	O-Ring 021	1
114360	O-Ring 337	1
104251	Heizpatrone, 585W, 240v	1
805406	Thermostat, NC, Öffner, Fenwall	1
116183	Anschluss, Verteiler	1
816341	Antrieb, 1HP, Yaskawa	1
104207	Hauptschalter, 15A, 2-polig	1

11.4 Pneumatikteile

Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
115297	Rückschlagventil, 3/8 NPT	1
114010	Manometer, Plattenmontage, 0-160 psi (0-11 bar)	1
114013	Manometer, Plattenmontage, 0-30 psi (0-2 bar)	1
N06425	Druck-Manometer 0-60 psi (0-4 bar) (Kolbenpumpe)	1
116060	Regler, 0,85 MPA (8,5 bar)	1
808217	Überdruckventil 0-750 psi (0-51 bar) (Standard)	1
114008	Luftaufbereitungsbaugruppe	1
115298	Sicherheitsventil, 20psi (1.4 bar), 3/8 NPT	1
115382	Ventil Drehzahlregelung	1
116207	Regler Paneleinbau 0-1Mpa (0-10 bar)	1
116059	Ventil 2 Positionen	1
116058	Ventil 3 Positionen, geschlossen	1
116486	Pneumatisches Überdruckventil (Option)	1

11.5 Diverses

Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
108700	TFE-Schmiermittel	1
L15653	Satz, Spülflüssigkeit, 1 Gallone (3,8 l)	1
107324	Gleitmittel, temperaturbeständig	1
001V062	R-Wärmeleitpaste	1

Kapitel 12

Pneumatische Schaltpläne

12.1 Pneumatischer Schaltplan, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Belüftung, Art. Nr. 823078

Stempeldruck
673 l/min
40 psi (2.8 bar)
Werkseinstellung,
80 psi (5.5 bar) max.

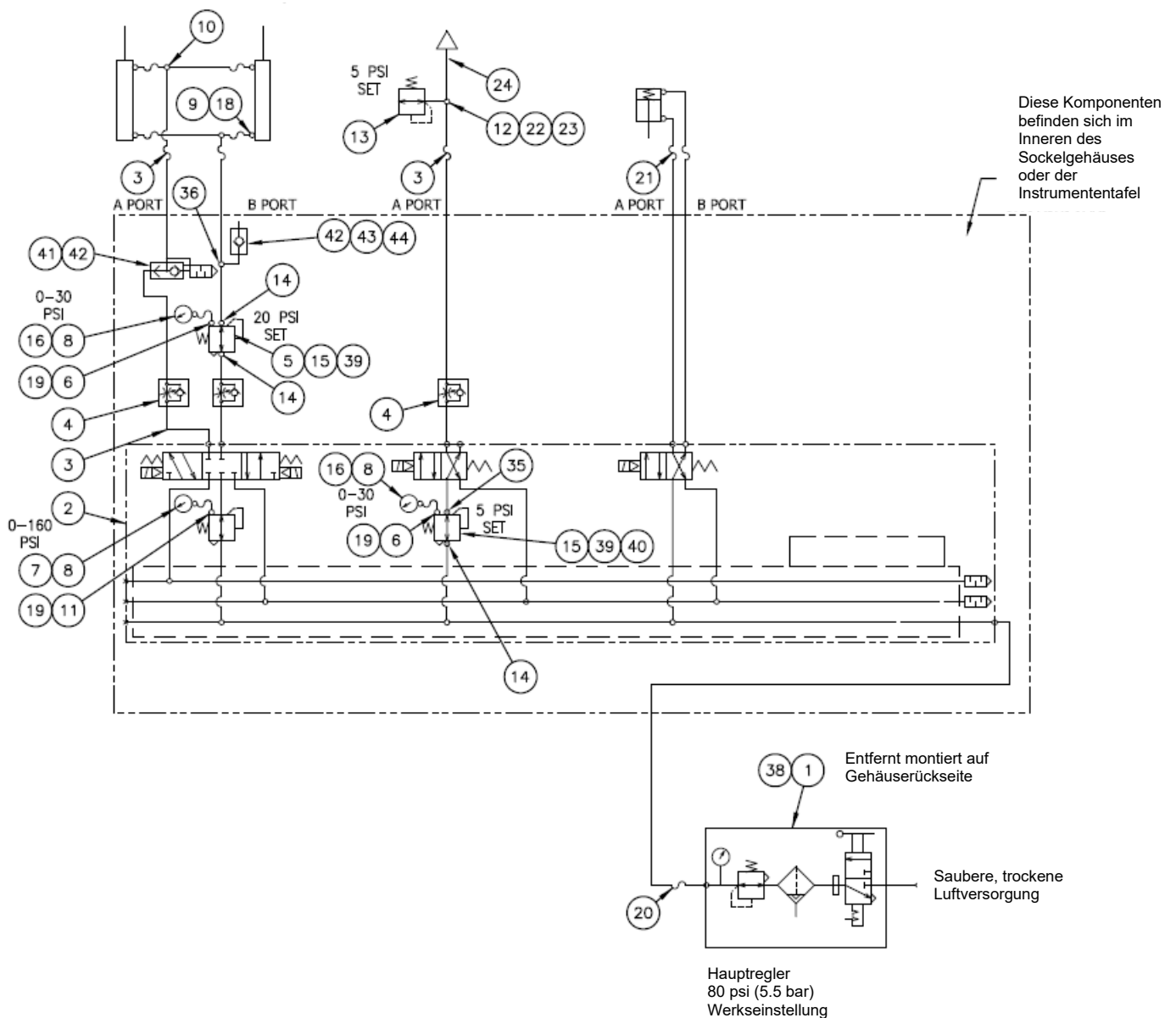
(siehe Nr. 115947 für
weitere Informationen)

Belüftung
90 l/min
5 psi (0,3 bar)
Werkseinstellung

(siehe Nr. 114519 für
weitere Informationen)

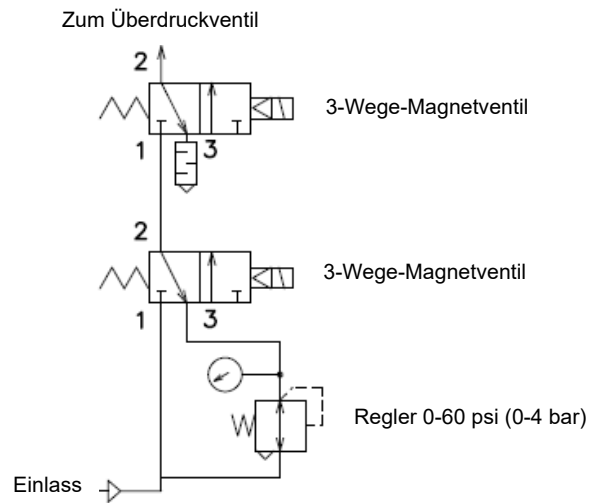
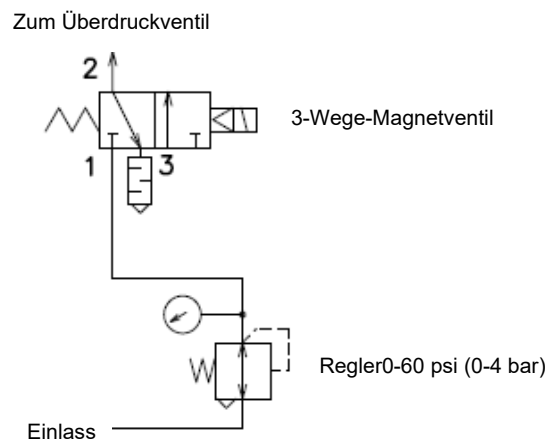
Remote Entlüftung
Hauptregler-Satz
80 psi (5.5 bar)
Werkseinstellung

(siehe Nr. 116401 für
weitere Informationen)



Siehe Stückliste in Kap.9:

Pneumatikbaugruppe, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Belüftung, Art. Nr. 823063, oder optional
Pneumatikbaugruppe, DM55 GP, 5 PSI (0,3 bar) Vertikale Belüftung, Art. Nr. 823441.

12.2 Baugruppe Druckentlastung, 3 Positionen (optional), Art. Nr. 823034**12.3 Baugruppe Druckentlastung, 2 Positionen (optional), Art. Nr. 823033**

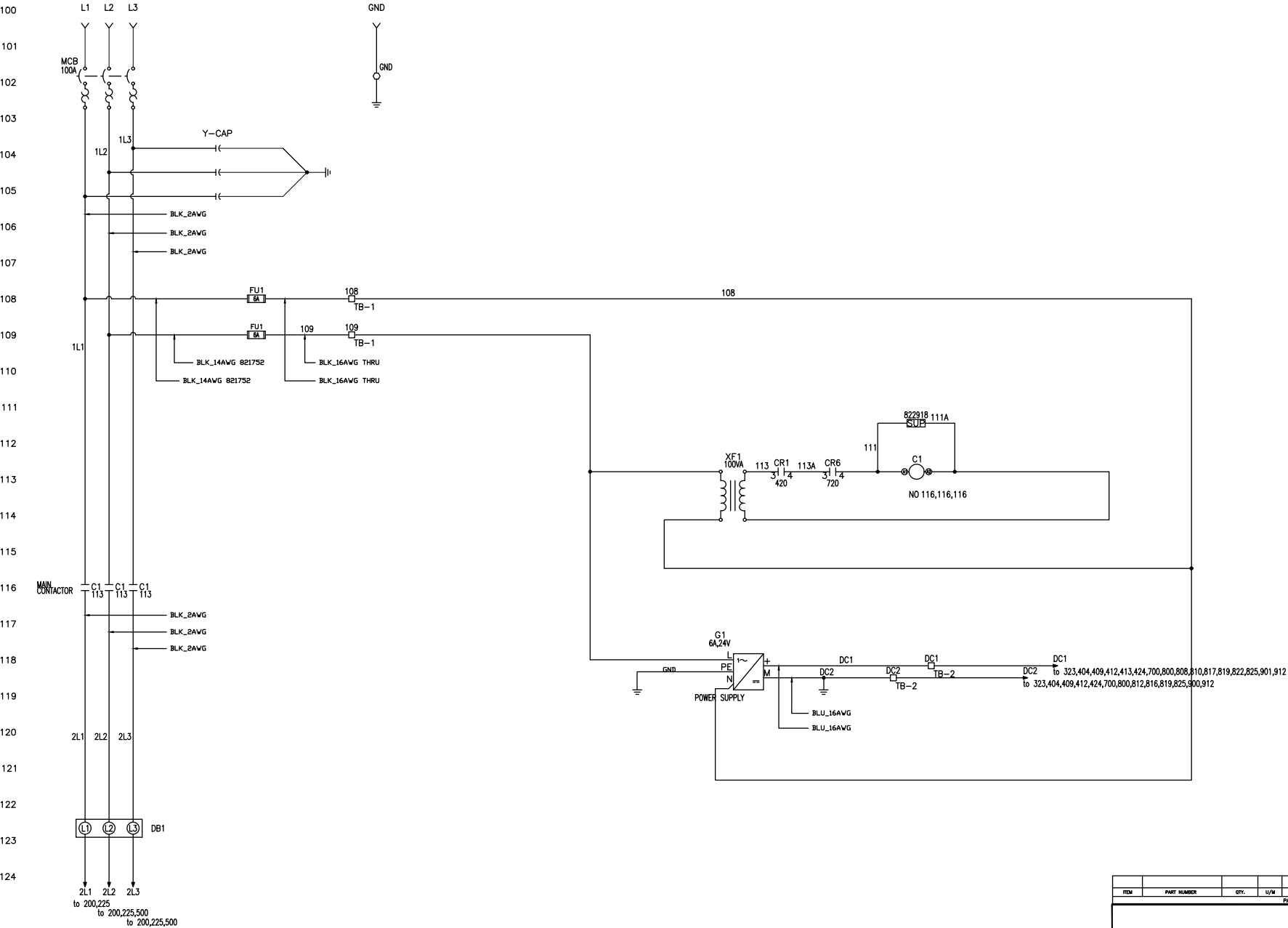
Kapitel 13

Elektrische Schaltpläne

13.1 Schaltpläne, DM55 240V, Art. Nr. 823172AC

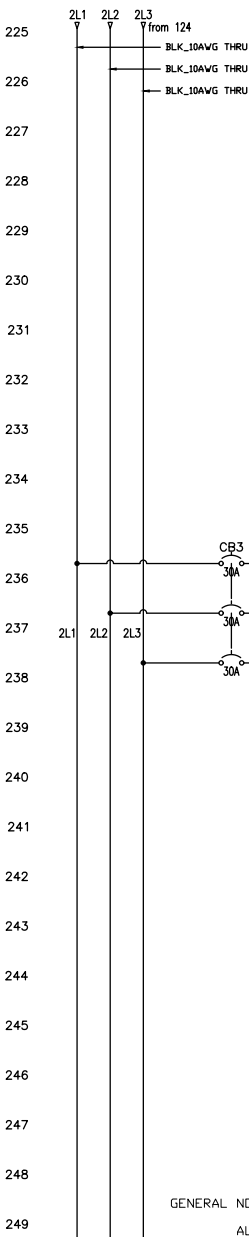
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW/DYNATEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF ITW/DYNATEC.

REL.	REV.	REVISIONS		DATE	BY	APPROVED
		DESCRIPTION				
J7050	N	CONVERTED TO ACADIE		07.31.17	BFG	
C0668B	P	REMOVED SPOIB WIRING STUB		09.11.17	BFG	
C06702	Q	CORRECTIONS PER ASSEMBLY		09.22.17	BFG	
C06816	R	RMY FV PLAN LAYOUT/IN IN SCHM		01.25.18	BFG	
C06926	T	CLARIFIED PLATING CONTRACT		05.03.18	BFG	
C06980	U	ADDED OR3 NC WIRING TO 416		06.01.18	BFG	
C061073	V	RECTED PLTN HGHT NSRNG WIRING		08.27.18	BFG	
C061286	W	ADDED COMMON PORT GRAPHIC PG9		12.04.18	BFG	
C061287	X	CORRECTED COMMON PORT PG9		02.06.19	BFG	
C061478	Y	ADDED COME AND BALL VALVE		08.02.19	JUB	
C061063	Z	ADDED HANDGUN OPTIONS PAGE		09.17.20	JUB	
C061194	AA	CHANGED 1492 BREAKERS TO 1489 AND PERSONAL DESIGNATIONS 406 AND 407A		01.27.21	JUB	
ECN1309	AB	ADD TERMINAL 420D		05.17.21	JUB	
ECN12614	AC	ADD TANDEN OPTION		02.07.25	BFG	



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

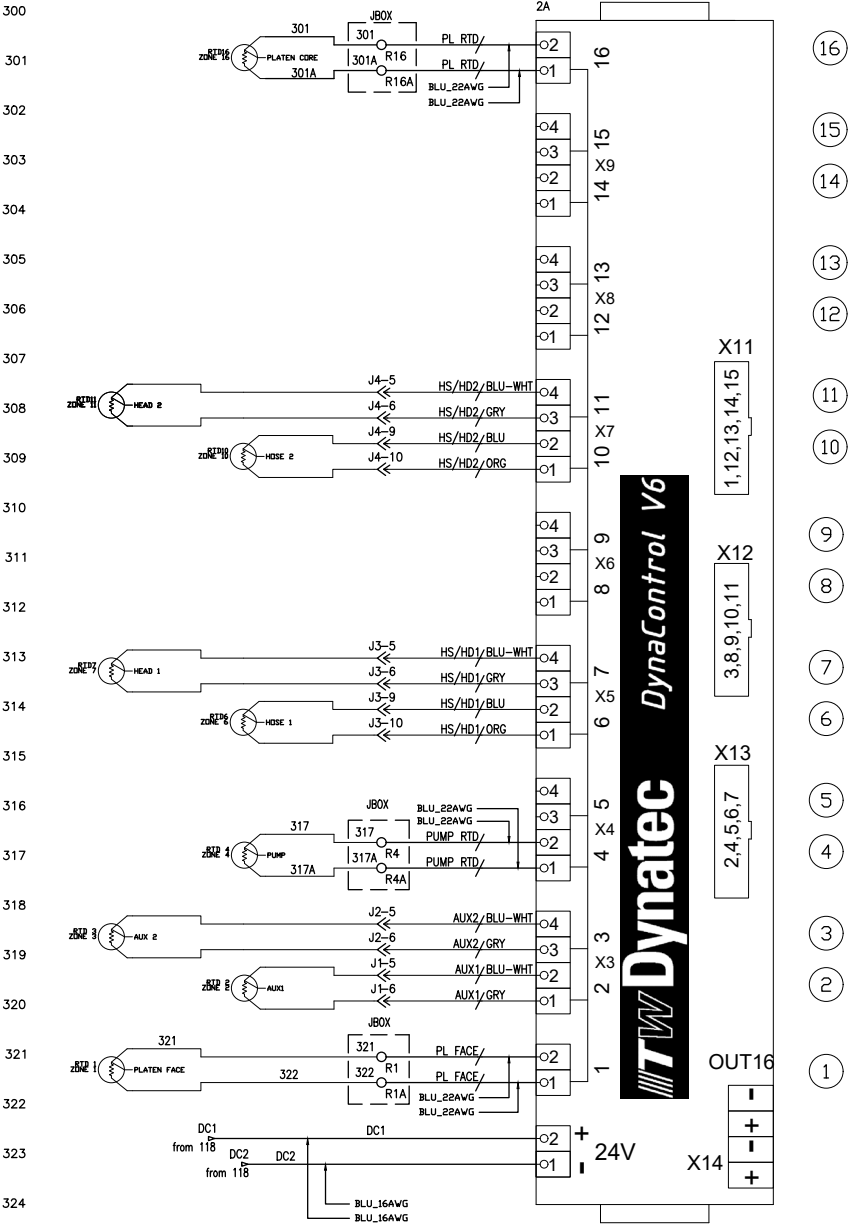
REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED



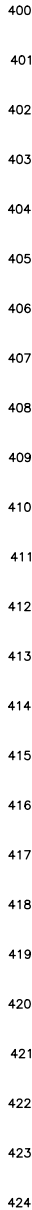
ITEM		PART NUMBER		QTY.	U/M	DESCRIPTION			
PARTS LIST									
DO NOT SCALE DRAWING						TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		 HENDERSONVILLE, TN	
						U/M			
COMPUTER DESCRIPTION(S) CHARACTER(S)		NEXT ASSY.		STATUS		SIZE		TITLE: DM55, V6, 240V	
								HEATER CIRCUITS	
				SOURCE		REV.		SCALE:	TURN IN BY:
								BFO	
FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE RW/DYNATEC SPEC. A05800						DATE:		SHEET	OF SHEETS
						03.23.15		2	13
								DRAWING NO. 823172	

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



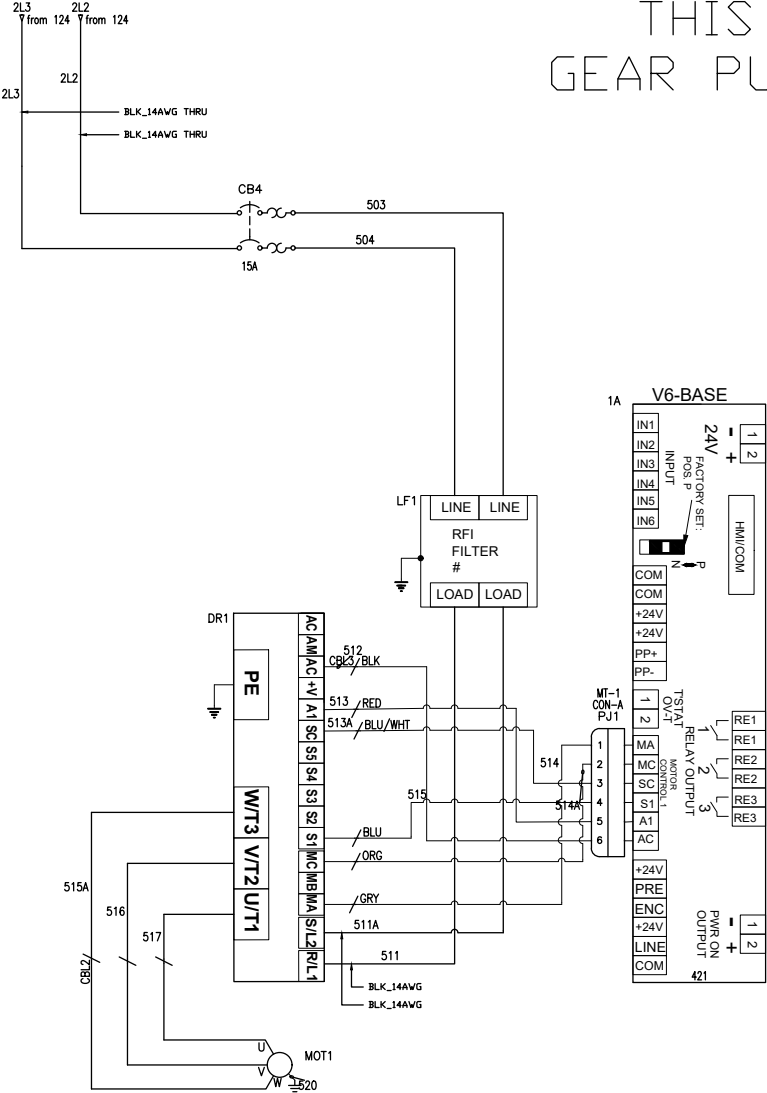
ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION	
PARTS LIST					
TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)				ITW Dynatec HENDERSONVILLE, TN	
				U/M	
DO NOT SCALE DRAWING				TITLE: DM55,V6,240V RTD INPUTS	
COMPUTER DESCRIPTIONS(25 CHARACTERS)	NEXT ASSY.	STATUS	REV.	SCALE:	CHECKED BY:
				SCALE: BFO	APPROVED BY:
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		SOURCE	REV.	DATE:	SHEET
				03.23.15	3 OF SHEETS
				13	DRAWING NO. 823172

**ITW Dynatec**

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

THIS PAGE
GEAR PUMP ONLY

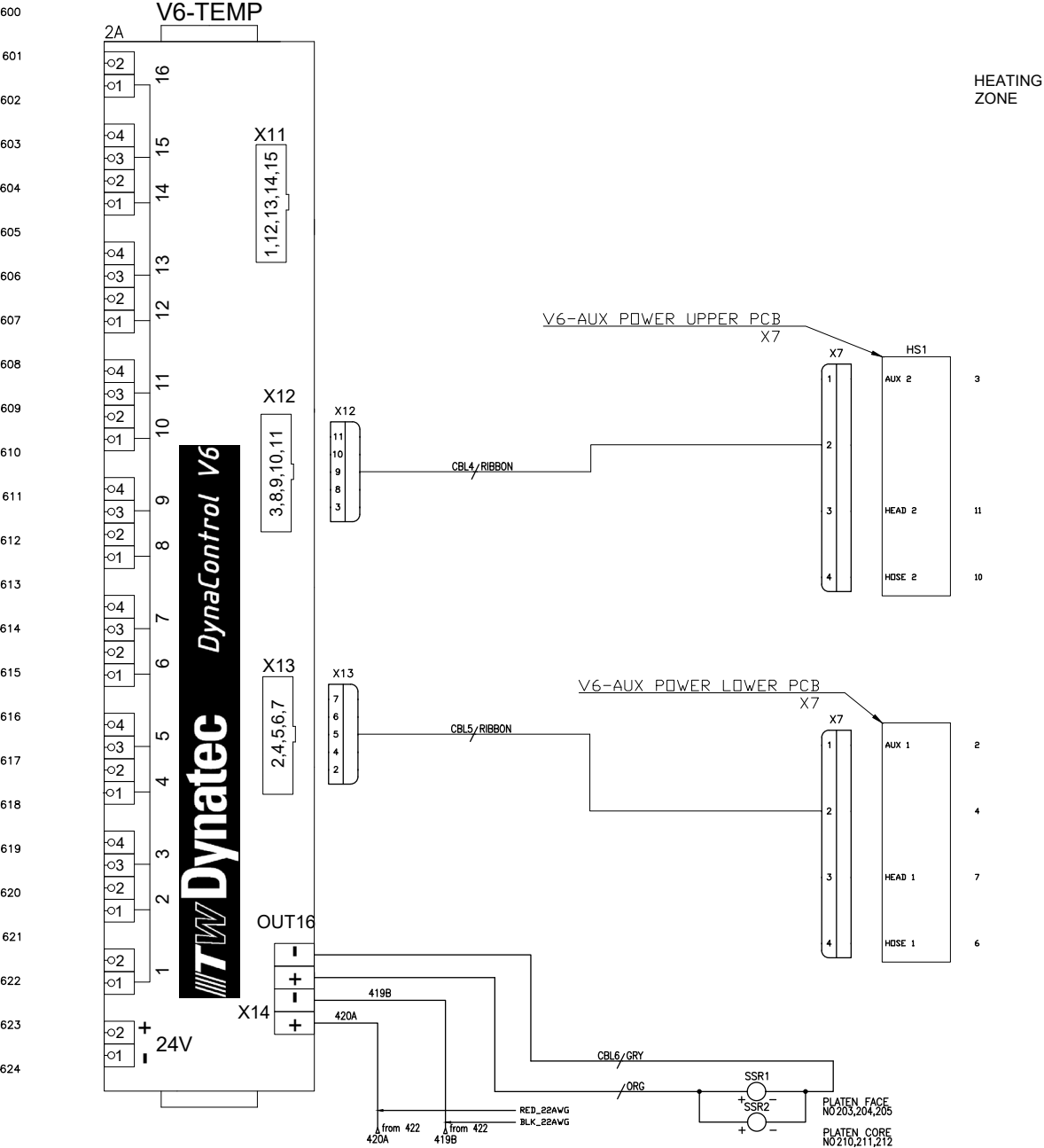


ITEM		PART NUMBER		QTY.	U/M	DESCRIPTION			
PARTS LIST									
DO NOT SCALE DRAWING				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		 HENDERSONVILLE, TN			
				U/M					
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)		NEXT ASSY.		STATUS	SIZE	TITLE: DM55, V6, 240V DRIVE INPUT			
				SCALE:	TURNING BY BFO	CHECKED BY:	APP'D BY:		
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08000				SOURCE	REV.	DATE:	SHEET	OF SHEETS	DRAWING NO.
						03.23.15	5	13	823172

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

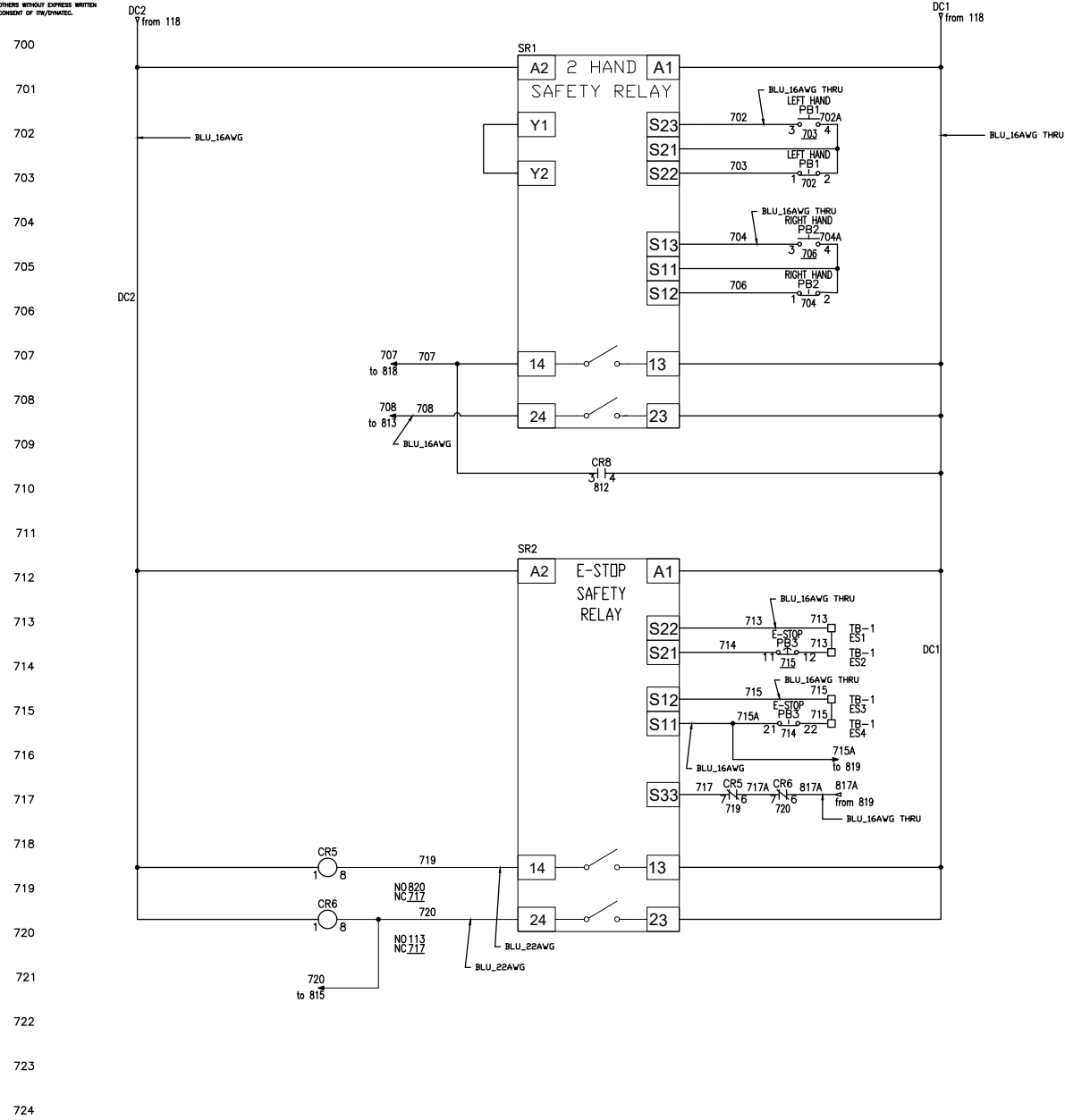
NOTE:
LABEL ZONES AS SHOWN, SOME ZONE NUMBERS ARE
UNUSED.
EX: ZONE 1



ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
DO NOT SCALE DRAWING				U/M
NEXT ASSY.				SIZE
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08000				SCALE
SOURCE				REV.
DATE				BY
SHEET				OF SHEETS
DRAWING NO.				APPROVED BY

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

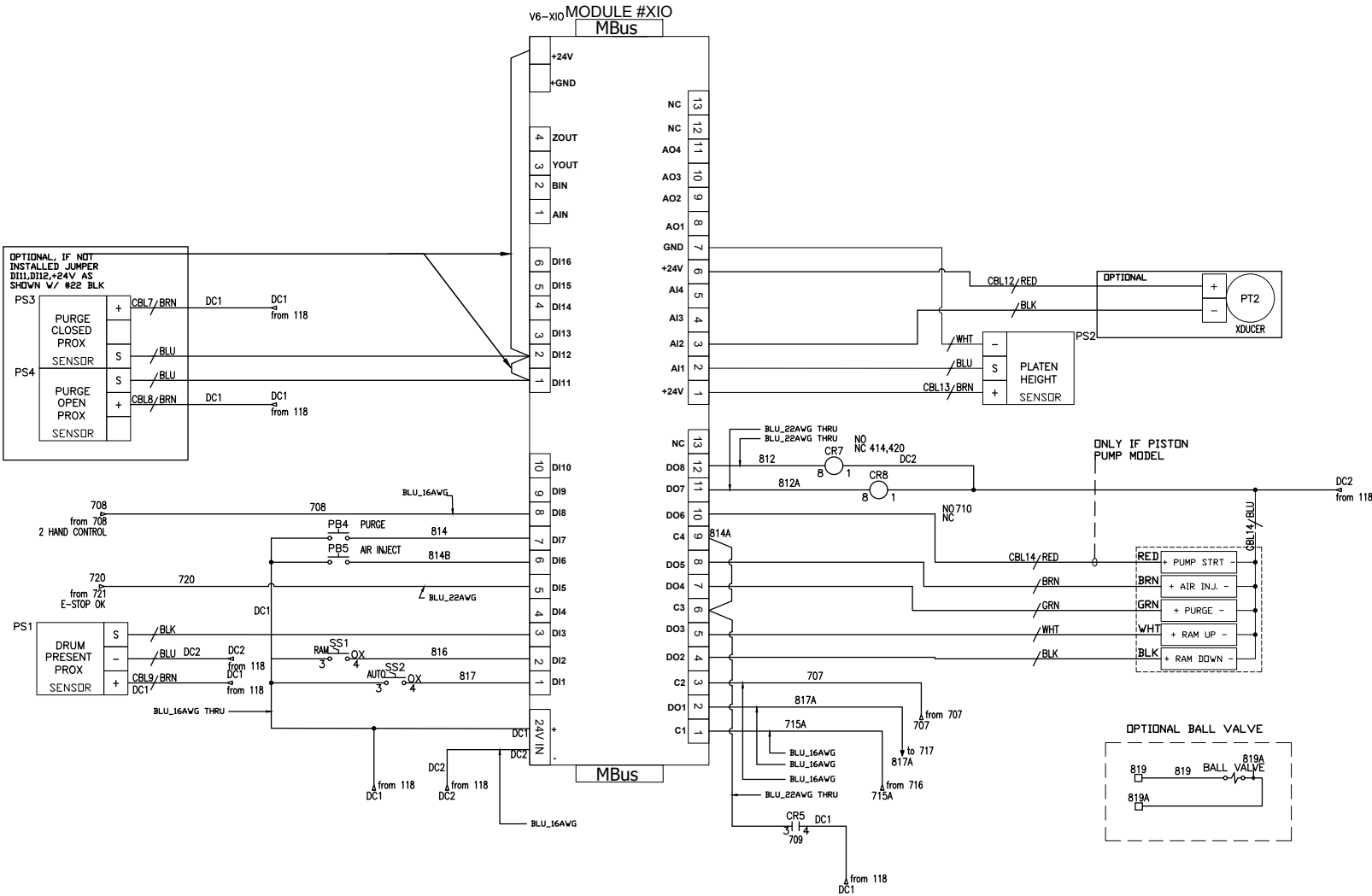


ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)				
U/M				
DO NOT SCALE DRAWING				
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				
NEXT ASSY.				
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08000				
STATUS		SIZE	SCALE:	
REV.		DATE:	DRAWN BY:	CHECKED BY:
SOURCE:		REV.	SHEET	OF SHEETS
AC		03.23.15	7	13
TITLE: DM55, V6, 240V SAFETY RELAYS		DRAWING NO. 823172		

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

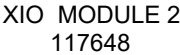
REVISIONS				
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY / APPROVED

XIO MODULE
117648

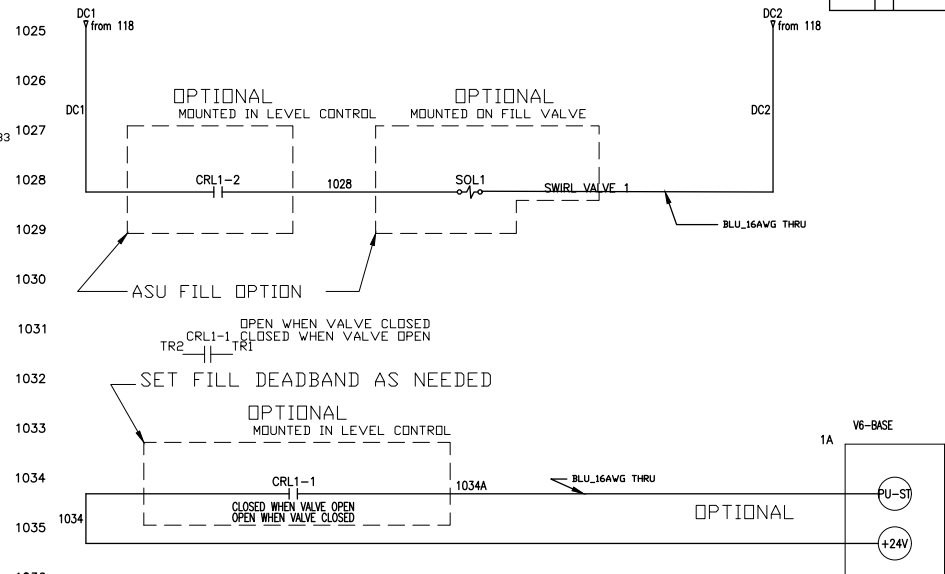
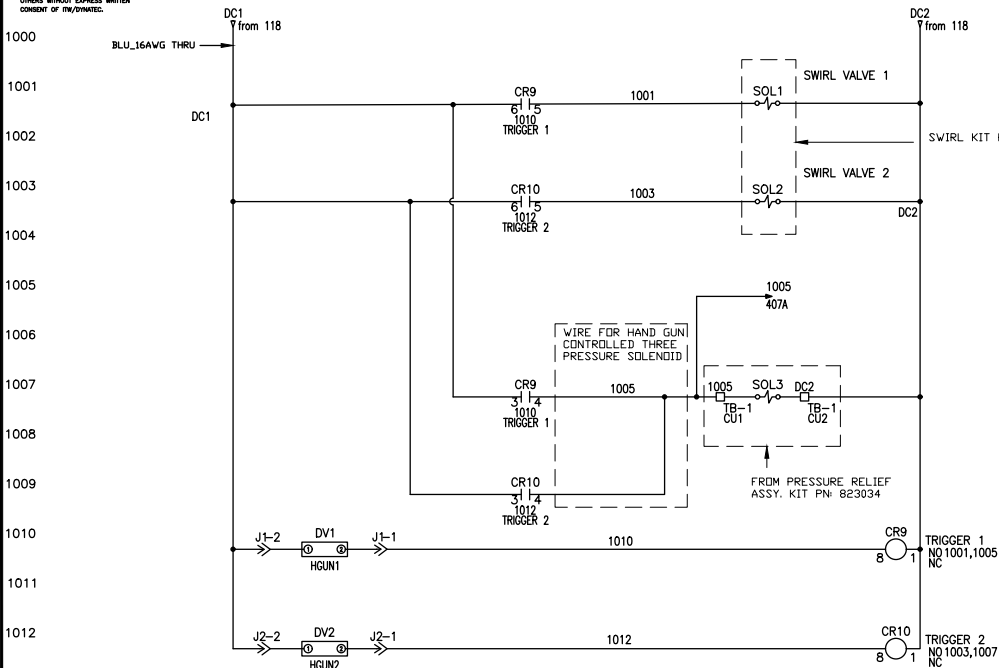


ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)				
DO NOT SCALE DRAWING				
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				
NEXT REV.				
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800				
SOURCE		REV.	DATE	03.23.15
STATUS		SIZE	SCALE	BFG
DRAWN BY		CHECKED BY	APPROVED BY	
SHEET		OF SHEETS	13	
DRAWING NO.		823172		

OPTION: B



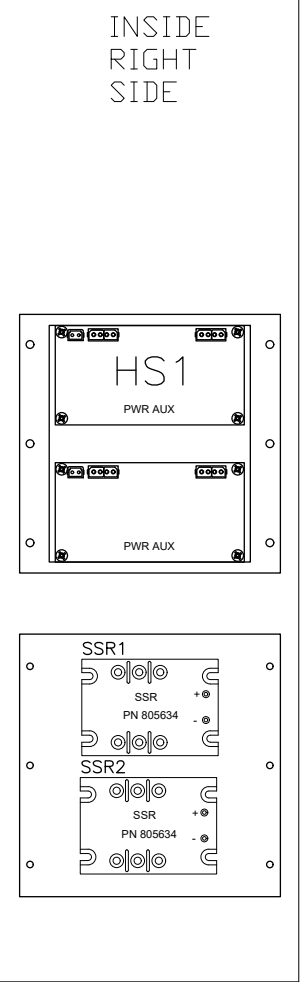
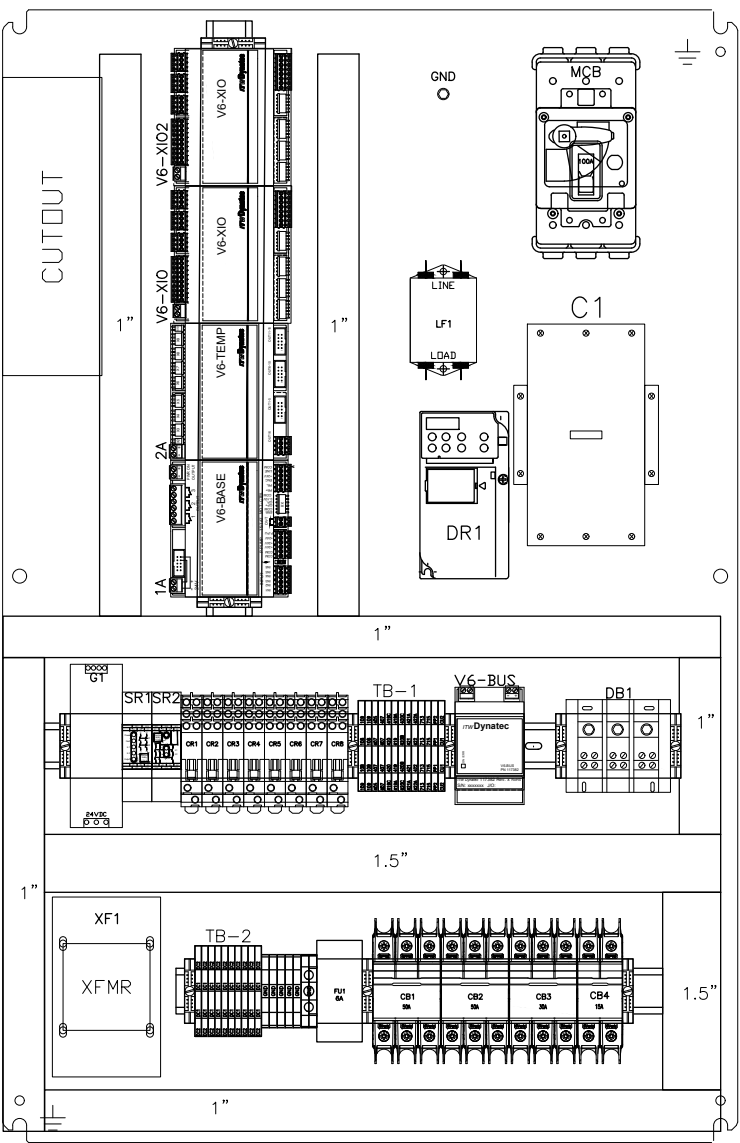
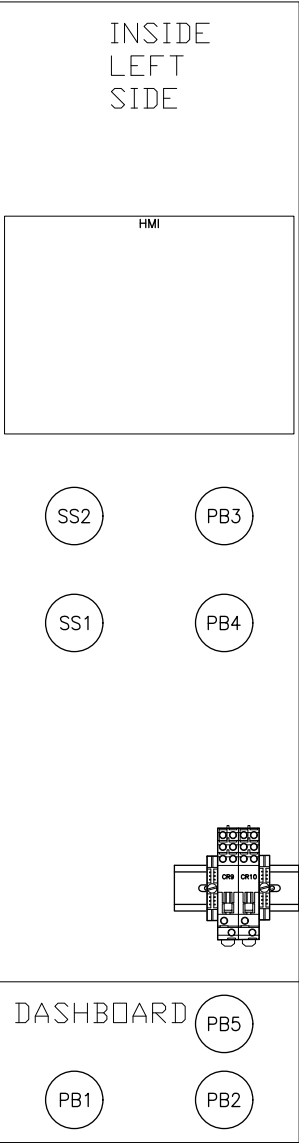
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW/DYNATEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF ITW/DYNATEC.



1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
ITEM			QTY.	U/M	DESCRIPTION
					PARTS LIST
			TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		 HENDERSONVILLE, TN
			U/M	SIZE	
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)			DO NOT SCALE DRAWING		TITLE: DM55, V6, 240V HANDGUN OPTIONS
			STATUS	SCALE	
NEXT ASSY.			DATE	REV.	DRAWN BY: BFG
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800			03.23.15	10	CHECKED BY:
					APPROVED BY:
					12
					DRAWING NO. 823172

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

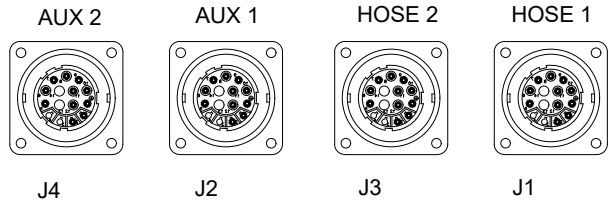
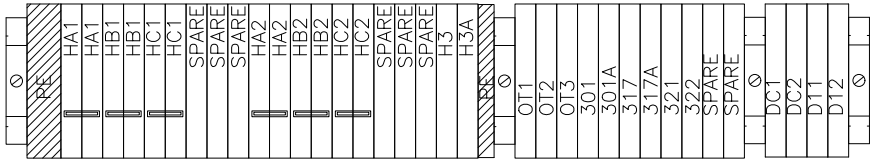


REVISIONS							
REL.	REV.	DESCRIPTION		DATE	BY	APPROV.	
TB-1							
LOWER TERMINAL				UPPER TERMINAL			
WIRE			DESC	WIRE			DESC
109			240VAC	108		240VAC	
109			240VAC	108		240VAC	
405			STBY2	406		STBY1	
407			ENB	407A		ENIA	
419A			RDY2	419		RDY1	
419C			SP1B	420		SP1A	
420D			SP1A			SPARE	
420C			LDW2	420B		LDW1	
421A			ALME	421		ALM1	
422A			EMPTY2	422		EMPTY1	
713			ES2	713		ES1	
715			ES4	715		ES3	
PP2			PP2	PP1		PP1	
CUE			CUE	CUI		CUI	
TB-2							
LOWER TERMINAL				UPPER TERMINAL			
WIRE			DESC	WIRE			DESC
			ALL TERMINALS				
DC2			0VDC	DC1		+24VDC	

ITEM TAG	PN	DESCRIPTION	
1A	115734	V6 BASE MODULE	
2A	115735	V6 TEMP MODULE	
C1	821747	MAIN CONTACTOR	125A
CI	822087	IP20 FOR CI	
CI	822918	SUPPRESSOR FOR CI	
CB1,2	816035	30A,3P CIRCUIT BREAKER	
CB3	824510	30A,3P CIRCUIT BREAKER	GEAR PUMP ONLY
CB4	104207	15A,2P CIRCUIT BREAKER	
CR1-CR10	821247	CONTROL RELAY	
CR1-CR10	821249	CONTROL RELAY BASE	
DB-1	821749	FINGER SAFE DB,175A	
DR1	815223	VFD,1HP	GEAR PUMP ONLY
FUI	818596	DUAL POLE FUSE BLOCK	
FUI	820929	6A LPCC FUSE	
GI	119156	POWER SUPPLY,24V,6A	
GND	822900	GROUND POST	
HMI	118135	V6 TOUCH DISPLAY	
HS1	823306	V6 POWER BOARD	
LF1	107856	LINE FILTER	GEAR PUMP ONLY
MCB	821936	MAIN CIRCUIT BREAKER	100A
MCB	821941	IP20 FOR MCB	
PB1,2,4,5	823178	GREEN 22MM,NOMOM P8	
PB1,2,4,5	823179	NC CONT BLOCK	
PB3	114707	E-STOP	
SR1	114705	2 HAND CONTROL	
SR2	114706	E-STOP CONTROL	
SSI,2	823188	2 POS SELECTOR SWITCH	
SSR1,2	805634	3 PHASE SSR	
SSR1,2	812241	IP20 FOR 3P SSR	
TB-1,2	105251	DUAL TERMINAL,10A	
TB-G	104193	GROUND TERMINAL,DUAL	
V6-BUS	118125	V6 BUS MODULE	
V6-XIO	117648	V6 XIO MODULE	
XF1	823402	101 ISO TRANSFORMER	
XF1	823403	IP20 FOR XF1	

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)				
U/M				
TITLE: DM55, V6, 240V LAYOUT				
DO NOT SCALE DRAWING				
STATUS				
SIZE				
SCALE:				
DRAWN BY: BFQ				
CHECKED BY:				
APPROVED BY:				
DATE: 03.23.15				
SHEET 11 OF 12				
DRAWING NO. 823172				
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08800				

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED



PLATEN RESISTANCE AT TERMINALS:

HA1-HB1	6.4	OHMS
HA1-HC1	6.4	OHMS
HB1-HC1	6.4	OHMS
HA2-HB2	6.4	OHMS
HA2-HC2	6.4	OHMS
HB2-HC2	6.4	OHMS

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
DO NOT SCALE DRAWING				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
				U/M
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				STATUS
				SIZE
NEXT ASSY.				SCALE
				DRAWN BY:
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800				DATE
				SHEET
SOURCE				REV.
				AC
TITLE: DM55, V6, 240V J BOX TERMINALS				CHECKED BY:
				APPROVED BY:
HENDERSONVILLE, TN				DATE
				SHEET
OF SHEETS				DRAWING NO.
				823172

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

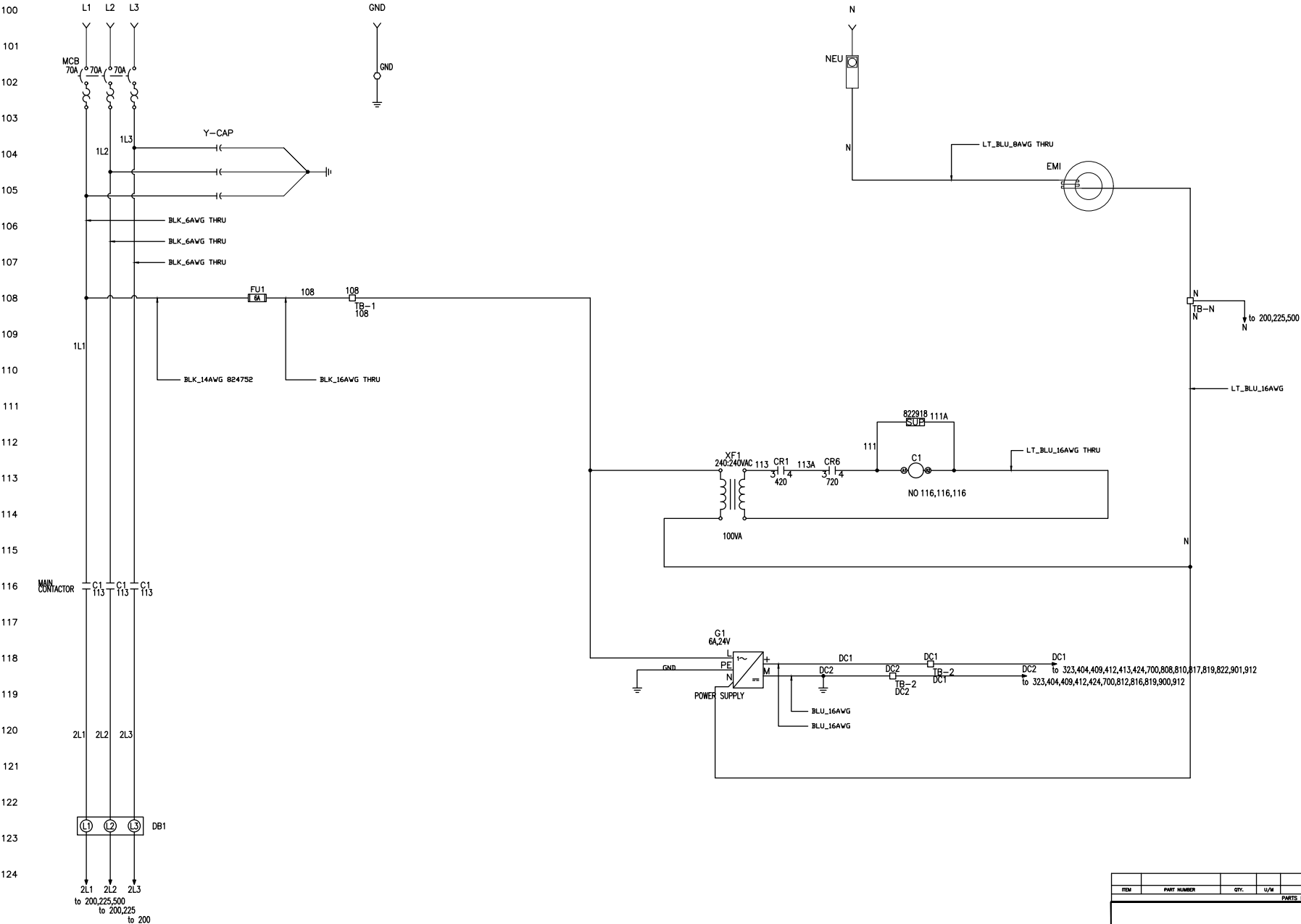
DM55 240V										
	CR1	CR2	CR3	CR4	CR5	CR6	CR7	CR8	CR9	CR10
1	419B	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2
2			416B	415B						
3	113	DC1	415	DC1	814A	113A	DC1	707	DC1	DC1
4	113A	413			DC1	111	414A	DC1	1005	1005
5		419	422A				420B		1001	1003
6		419A	422	421	717A	817A	420C		DC1	DC1
7				421A	717	717A				
8	420A	414	415A	416B	719	720	812	812A	1010	1012

ITEM		PART NUMBER		QTY.	U/M	DESCRIPTION			
PARTS LIST						 HENDERSONVILLE, TN			
DO NOT SCALE DRAWING TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED) U/M STATUS						TITLE: DM55, V6, 240V RELAY TABLE			
						SCALE: DRAWING BY: BFO CHECKED BY: _____ APP'D BY: _____			
COMPUTER DESCRIPTION(S) CHARACTER(S)		NEXT ASSY.		SOURCE		DATE: 03.23.15 SHEET 13 OF SHEETS 13 DRAWING NO. 823172			
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS SEE: DM/DYNATEC SPEC. A06800									

13.2 Schaltpläne, DM55 400V, Art. Nr. 823173AB

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

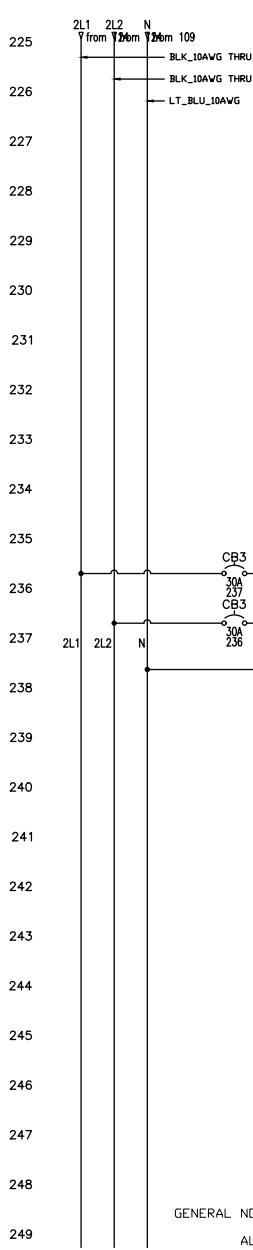
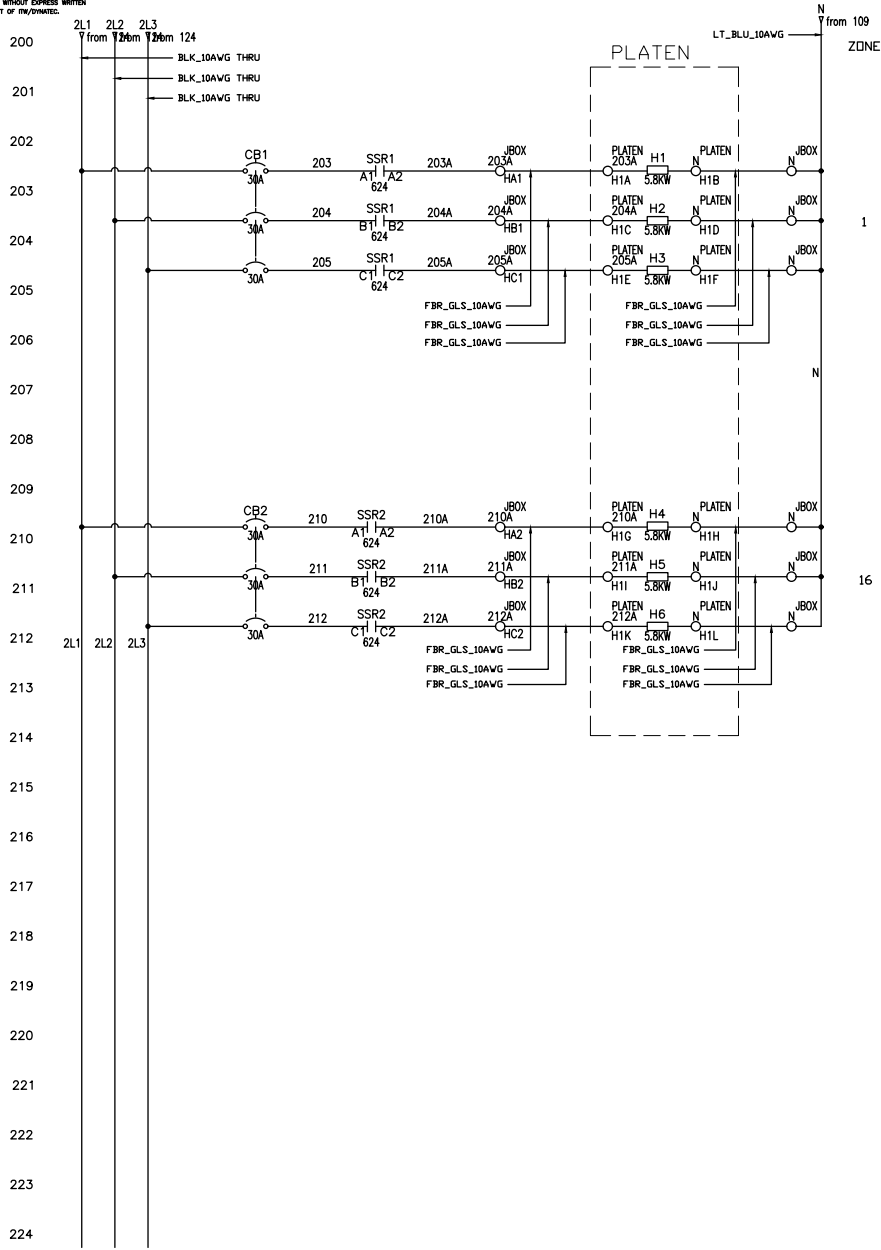
REL	REV	REVISIONS		DATE	BY	APPROVED
		DESCRIPTION				
ECN490	L	UPDATED TO AUTOCAD ELECTRICAL		02/06/17	BFO	
ECN512	M	ADDED 3 ADDIT N TERMS TO JBOX		03/01/17	BFO	
ECN534	N	MOVED DIN RAIL ADDED HOLES FOR 1.5HP DRIVE		03/23/17	BFO	
ECN702	P	CORRECTIONS PER ASSEMBLY		09/22/17	BFO	
ECN986	R	CLARIFIED PLATEN WIRING		05/31/18	BFO	
ECN980	T	ADDED CR3 NC CONTACT TO 416		06/01/18	BFO	
ECN1073	U	CRCTD PLTN HGT SNR WIRING		08/27/18	BFO	
ECN1286	V	ADDED CDM PORT GRAPHIC PG59		12/04/18	BFO	
ECN1287	V	CORRECTED CDM PORT PG69		12/06/18	BFO	
ECN478	X	ADDED COM2 AND BALL VALVE		08/02/19	JJB	
ECN1009	Y	ADDED ADDITIONAL JOUCERS		07/22/20	JJB	
ECN1994	Z	ADDED TERMINAL DESIGNATIONS 406 AND 407A		01/28/21	JJB	
ECN1239	AA	ADDED VOLTAGE TO XF1		03/11/21	JJB	
ECN1614	AB	ADDED TANDEN OPTION		07/02/25	BG	



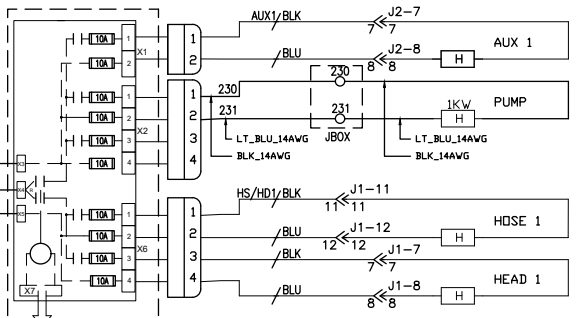
ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION			
PARTS LIST							
DO NOT SCALE DRAWING				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		 HENDERSONVILLE, TN	
				U/M			
COMPUTER DESCRIPTION(25 CHARACTERS)		NEXT ASSY.		STATUS	SIZE	TITLE: DM55,V6,400V POWER DISTRIBUTION SCALE: DRAWN BY: BFC	
FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS SEE ITW/DYNATEC SPEC. A06800				SOURCE	REV.	SHEET 1 OF SHEETS 13	DRAWING NO. 823173

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

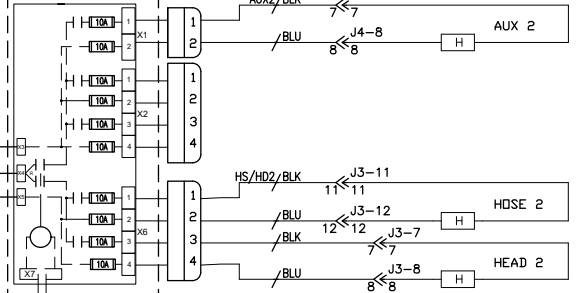
REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED



HS1 LOWER PCB



UPPER PCB



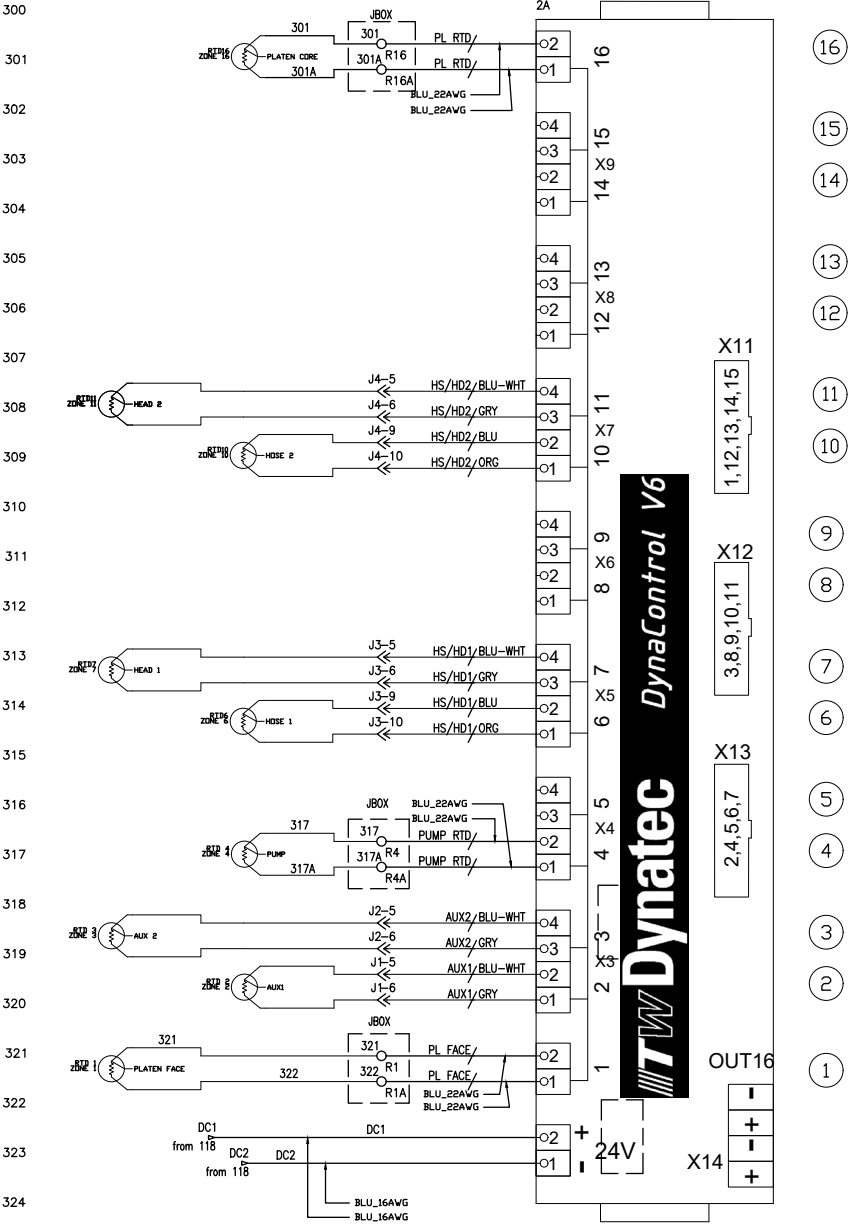
GENERAL NOTES:

- ALL PBOX WIRING LOWTEMP THHN 90°C WIRE.
- ALL EXTERNAL WIRING HITEMP TFE 260°C OR EQUIV.
- DENOTES TERMINAL IN PBOX
- DENOTES TERMINAL IN JBOX
- APPLY WIRE NUMBERS TO BOTH ENDS OF WIRE.
- DENOTES DEVICES EXTERNAL TO PBOX.
- WIRE ALL GROUND CONNECTIONS PER DRAWING 804704.
- THIS IS A GENERAL SCHEMATIC. NOT ALL DEVICES MAY BE PRESENT. SEE ORDER FOR NUMBER OF HOSES, HEADS, AUX, AND MOTORS.

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)				
U/M				
DO NOT SCALE DRAWING				
STATUS				
SCALE				
DRAWN BY				
CHECKED BY				
APPROVED BY				
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. 408000				
SOURCE				
REV.				
DATE				
SHEET				
OF SHEETS				
DRAWING NO.				

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



ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION	
PARTS LIST					
DO NOT SCALE DRAWING				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)	
				U/M	
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				ITW Dynatec HENDERSONVILLE, TN	
NEXT ASSY.		STATUS	REV.	TITLE: DM55,V6,400V RTD INPUTS	
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		SOURCE	REV.	SCALE:	DRAWN BY:
				BFO	CHECKED BY:
			DATE:	SHEET	OF SHEETS
			03.23.15	3	13
					DRAWING NO.
					823173

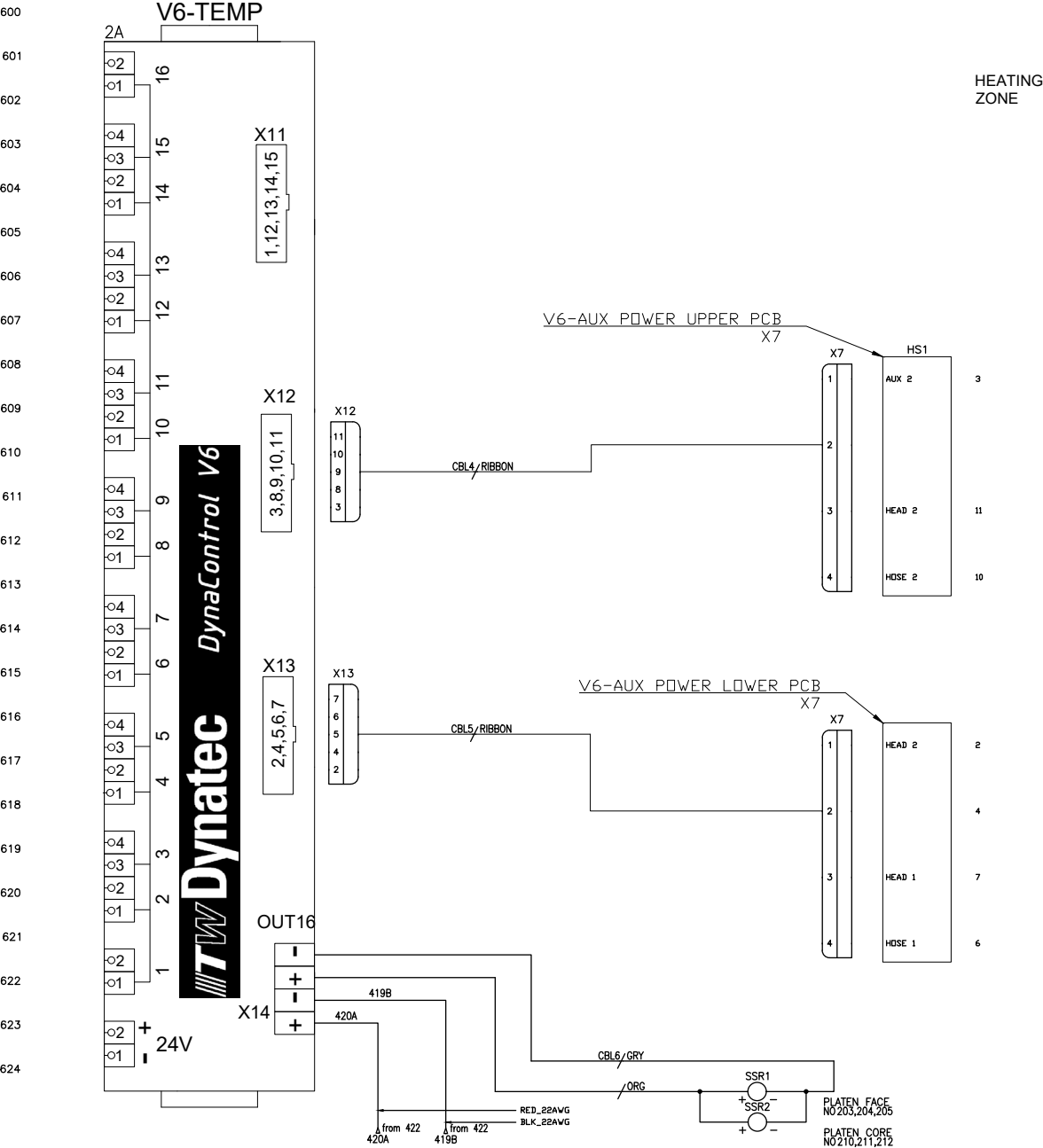


ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION			
PARTS LIST							
DO NOT SCALE DRAWING				TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		 HENDERSONVILLE, TN	
				U/M	SIZE		
COMPUTER DESCRIPTION(25 CHARACTERS)		NEXT ASSY.		STATUS	REV.	TITLE: DM55, V6, 400V BASE MODULE	
		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS: ANSI/DIN/ASME SPEC. A50000		SOURCE	REV.	SCALE: 03.23.15	DRAWN BY: _____ CHECKED BY: _____ APP'D BY: _____
						SHEET 4 OF SHEETS 13	DRAWING NO. 823173

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

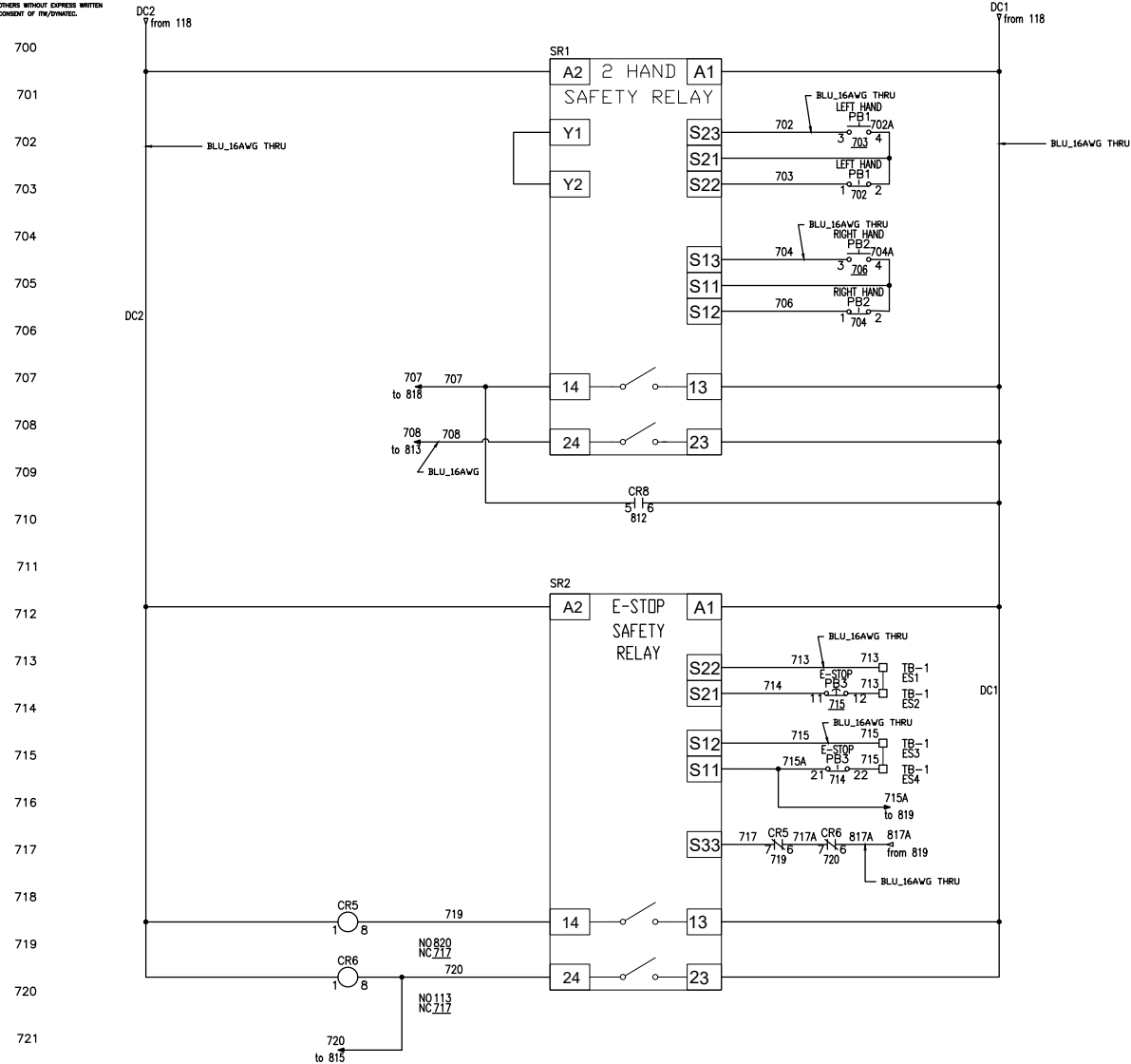
REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED

NOTE:
LABEL ZONES AS SHOWN, SOME ZONE NUMBERS ARE
UNUSED.
EX: ZONE 1



ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
DO NOT SCALE DRAWING				U/M
NEXT ASSY.				SIZE
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08000				SCALE
SOURCE				REV.
DATE				DRAWN BY
SHEET				CHECKED BY
OF SHEETS				APPROVED BY
DRAWING NO.				

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

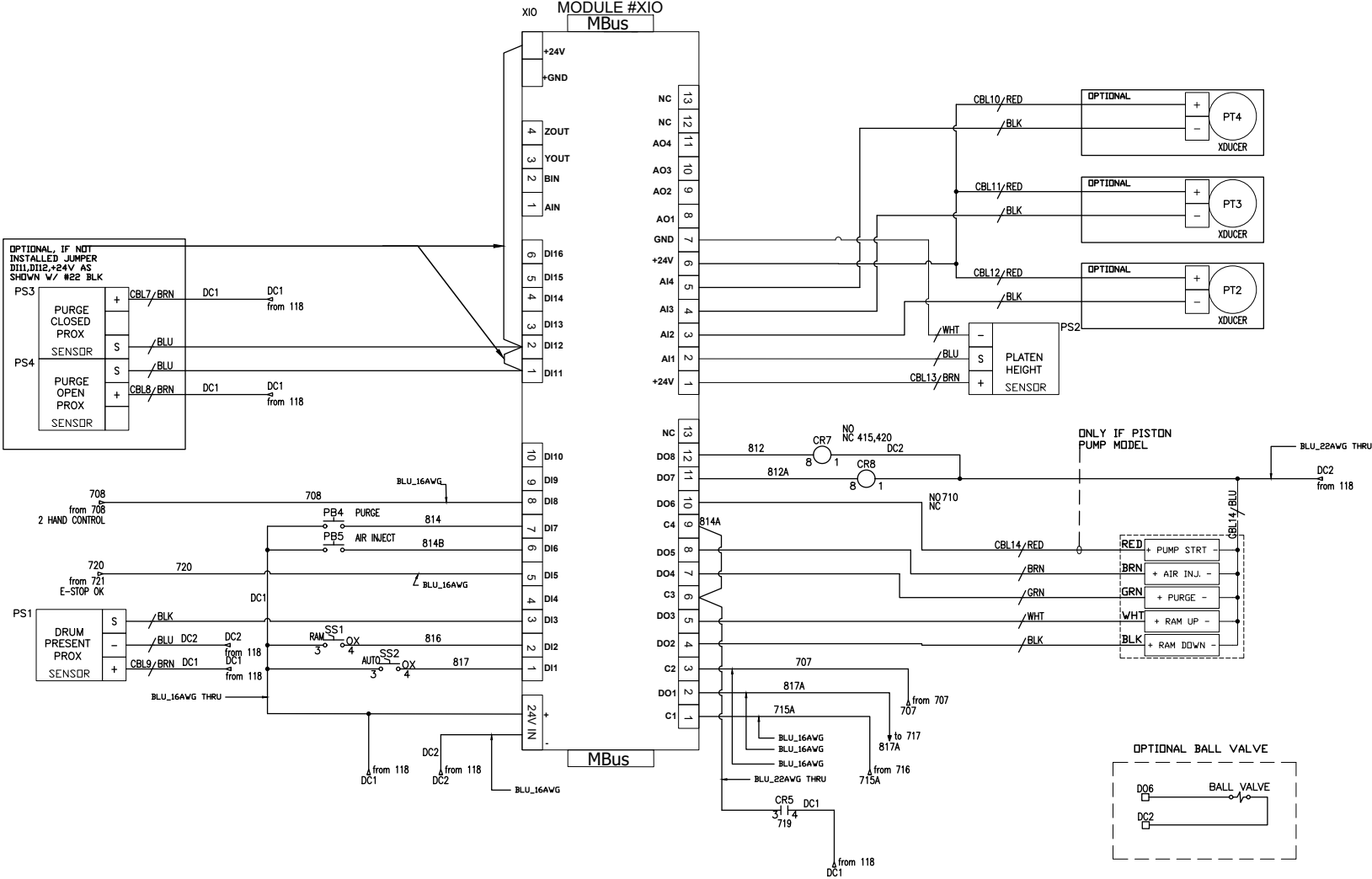
ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION	
				PARTS LIST	
				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)	
				U/M	
				STATUS	SIZE
				SCALE:	DRAWN BY:
				DATE:	CHECKED BY:
				SHEET	OF SHEETS
				DRAWING NO.	
				REV.	
				AB	
				03.23.15	
				7	13
				823173	

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

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED

XIO MODULE
117648

MODULE #XIO
MBus

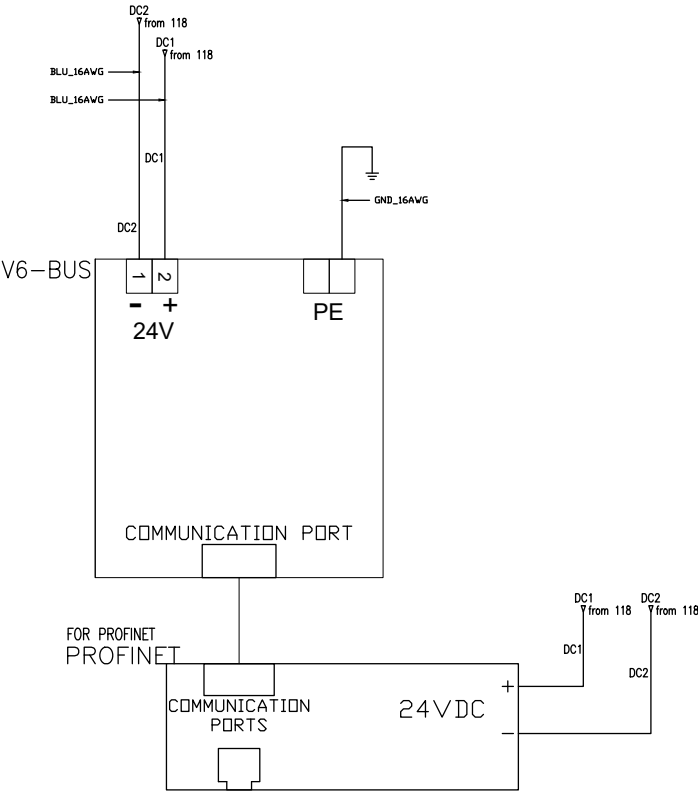
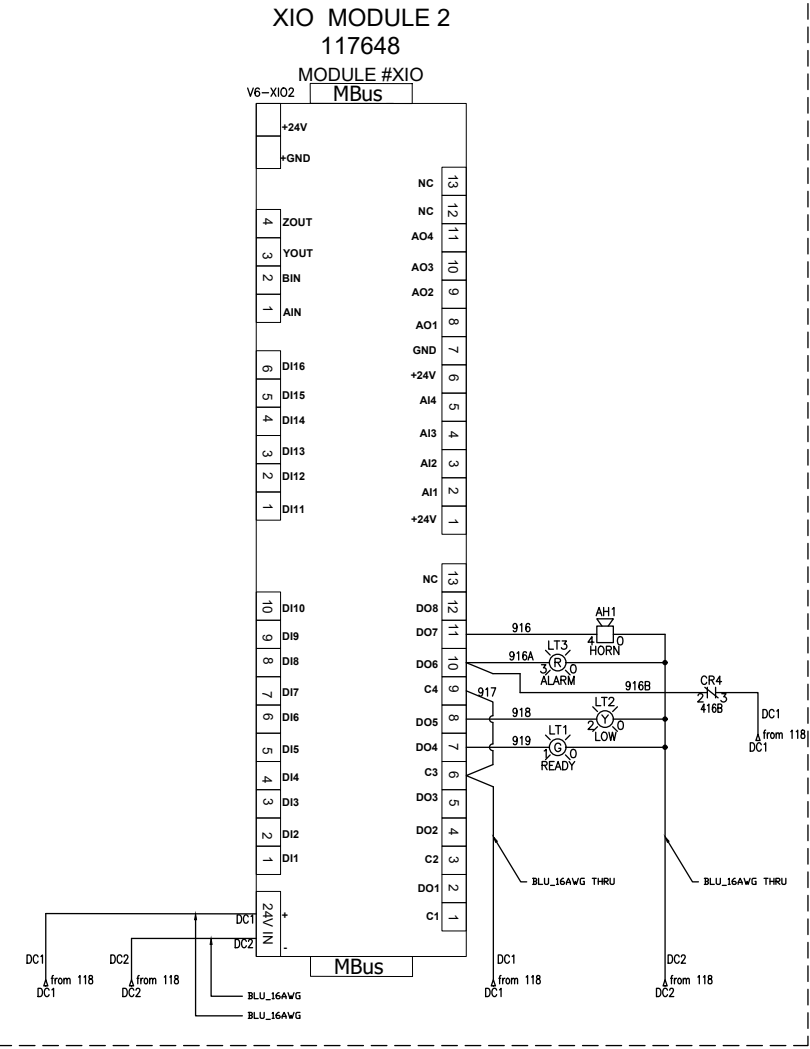


ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)				
U/M				
TITLE: DM55, V6, 400V				
XIO MODULE				
DRAWN BY: BFG				
CHECKED BY: BFG				
APPROVED BY: BFG				
DATE: 03.23.15				
SHEET 8 OF 13				
DRAWING NO. 823173				

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

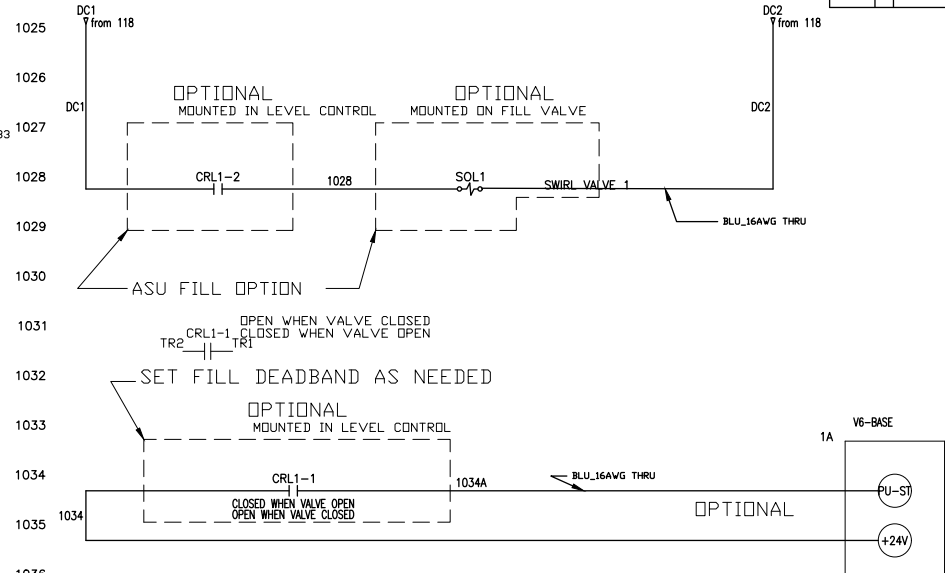
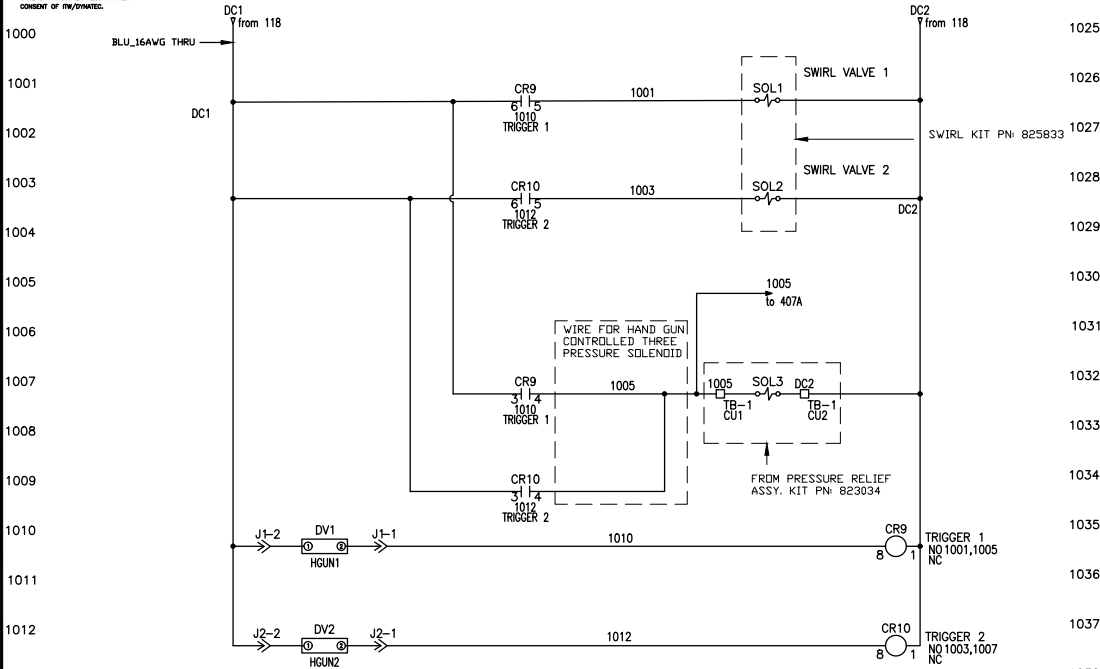
REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED

OPTION: B
TANDEM SYSTEM
SEE SHEET #4 FOR OPTION: A
FOR NON TANDEM WIRING



ITEM		PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
		PARTS LIST			
		TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)			
		U/M			
		TITLE: DM55, V6, 400V OPTIONS			
		DO NOT SCALE DRAWING			
		STATUS			
		SCALE: DRAWN BY: CHECKED BY: APP'D BY:			
		DATE: 03.23.15 SHEET 9 OF SHEETS 13 DRAWING NO. 823173			
		FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08800			

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



1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024

1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED

ITEM		PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION	
PARTS LIST						
DO NOT SCALE DRAWING						TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
						U/M
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)						STATUS
						SIZE
NEXT ASSY.						SCALE
						DRAWN BY
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08800						CHECKED BY
						APPRO'D BY
SOURCE						DATE
						SHEET
REV.						OF SHEETS
						DRAWING NO.
AB						10
						13
03.23.15						823172



HENDERSONVILLE, TN

TITLE: DM55, V6, 240V HANDGUN OPTIONS

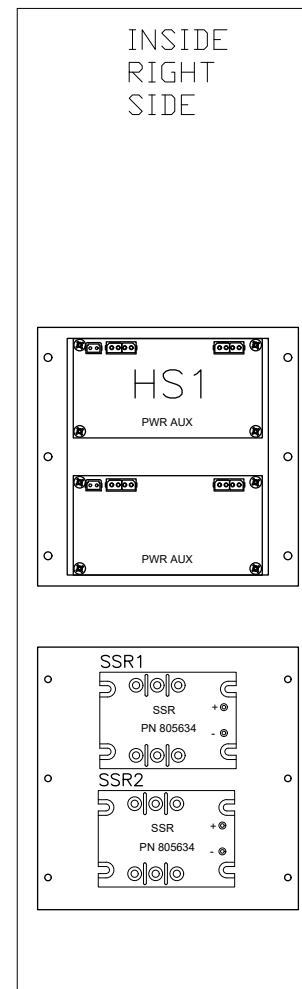
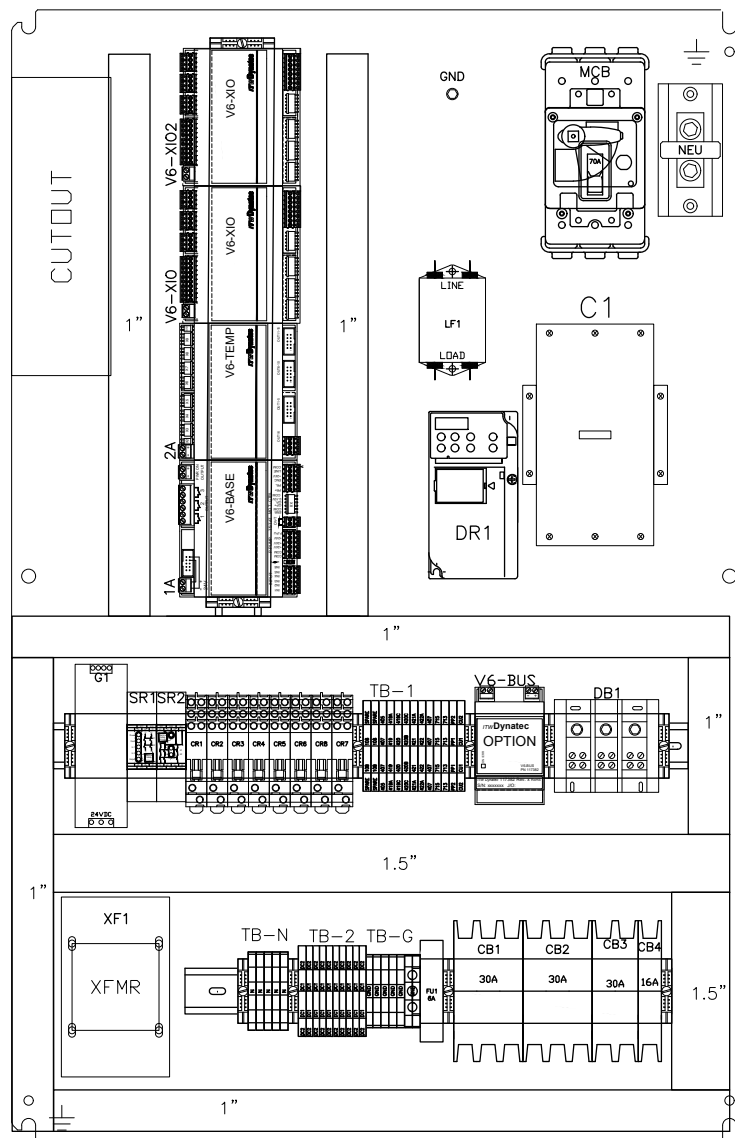
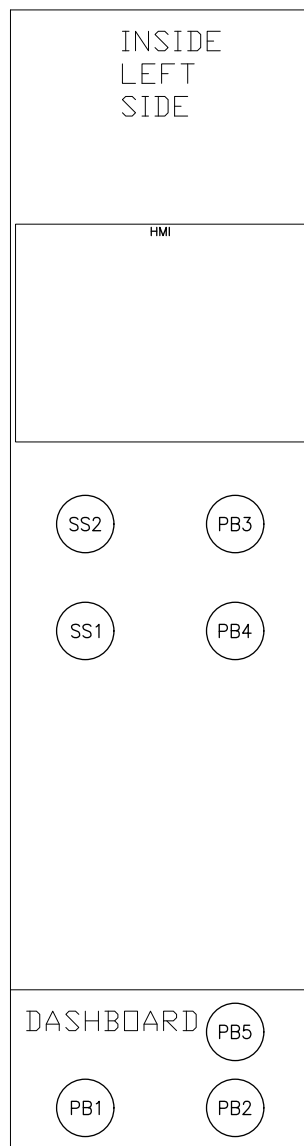
SCALE: BFG

DATE: 03.23.15

SHEET 10 OF 13

DRAWING NO. 823172

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

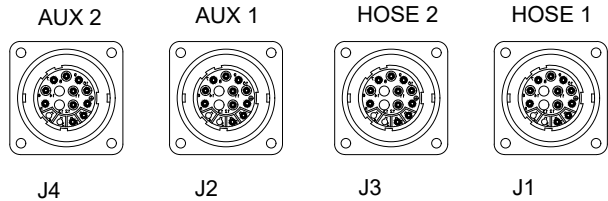
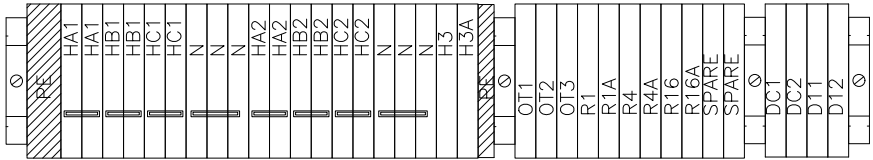


REVISIONS					
NEL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	#	APPROVED
TB-1					
LOWER TERMINAL			UPPER TERMINAL		
SPEAR	SPEAR	108		240VAC	
SPEAR	SPEAR	108		240VAC	
SPEAR	SPEAR	108		240VAC	
407	STBY2	406		STBY1	
407	ENB	407A		ENIA	
407	ENB	407A		ENIA	
419A	RDY2	419		RDY1	
419C	SPW	420		SPA	
421A	L1B2	420B		L0W1	
421A	A122	421		A1M1	
422A	EMPTY2	422		EMPTY1	
713	E52	713		E51	
715	E54	715		E53	
PP2	P22	PP1		PP1	
CU2	CU2	CU1		CU1	
TB-2					
LOWER TERMINAL			UPPER TERMINAL		
WIRE	DESC	DRC1	WIRE	DESC	
ALL TERMINALS					
DC2			DC1		DC1

TAG	PN	BOM DESCRIPTION	NOTES
1A	115734	V6 BASE MODULE	
2A	115735	V6 TEMP MODULE	
C1	821747	MAIN CONTACTOR	125A
C1	822087	IP20 FOR C1	
C1	822918	SUPPRESSOR FOR C1	
CB1,2	824845	30A,3P CIRCUIT BREAKER	
CB3	811581	30A,2P CIRCUIT BREAKER	
C84	811301	16A,1P CIRCUIT BREAKER	GEAR PUMP ONLY
CR1-CR8	821247	CONTROL RELAY	
CR1-CR8	821249	CONTROL RELAY BASE	
DB-1	821749	FINGER SAFE DB,175A	
D1	815223	VFD,1HP	GEAR PUMP ONLY
FU1	804126	SINGLE POLE FUSE BLOCK	
FU1	820929	6A LPCC FUSE	
G1	119156	POWER SUPPLY,24V,6A	
GND	822900	GROUND POST	
HMI	118135	V6 TOUCH DISPLAY	
HST	823306	V6 POWER BOARD	
FI1	107866	LINE FILTER	
MCB	821935	16A CIRCUIT BREAKER	GEAR PUMP ONLY
MCB	821941	IP20 FOR MCB	70A
NEU	104780	1/1 INPUT BLOCK	
PB1,2,4,5	823178	GREEN 22MM,ND,MOM PB	
PB1,2	823179	NC CONTACT BLOCK	
PB3	114707	E-STOP	
SR1	114705	2 HAND CONTROL	
SR2	114706	E-STOP CONTROL	
SSL,2	823188	2 POS SELECTOR SWITCH	
SSL,2	805634	3 PHASE SSR	
SSL,2	102541	IP20 FOR 3P SSR	
TR-1,2	105251	DUAL TERMINAL,10A	
TR-6	104193	GROUND TERMINAL,DUAL	
TR-N	103379	50A TERMINAL	
V6-BUS	118125	V6 BUS MODULE	
V6-X10	117648	V6 X10 MODULE	
XF1	823402	1/1 ISD TRANSFORMER	
XF1	823403	IP20 FOR XF1	

ITEM		PART NUMBER		QTY.	U/M	DESCRIPTION	
PARTS LIST							
DO NOT SCALE DRAWING						TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)	
						U/M	
COMPUTER DESCRIPTIONS (25 CHARACTERS)						TITLE: DM55, V6, 400V	
						STATUS	
NEXT ASSY.						LAY OUT	
						SCALE:	
FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ASTM/ASME SPEC. A200800						DRAWN BY: BFQ	
						SOURCE: REV	
DATE: 03.23.15						CHECKED BY:	
						SHEET 11 OF 13	
DRAWING NO. 823173						APP'D BY:	
						DRAWING NO. 823173	

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED



PLATEN RESISTANCE AT TERMINALS:
HA1-HB1 9.6 OHMS
HA1-HC1 9.6 OHMS
HB1-HC1 9.6 OHMS
HA2-HB2 9.6 OHMS
HA2-HC2 9.6 OHMS
HB2-HC2 9.6 OHMS

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
DO NOT SCALE DRAWING COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
				U/M
NEXT ASSY.				STATUS
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08800				SIZE
SOURCE				SCALE
REV.				DRAWN BY
AB				CHECKED BY
DATE				APPROVED BY
03.23.15				---
SHEET				OF SHEETS
12				13
DRAWING NO.				823173

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

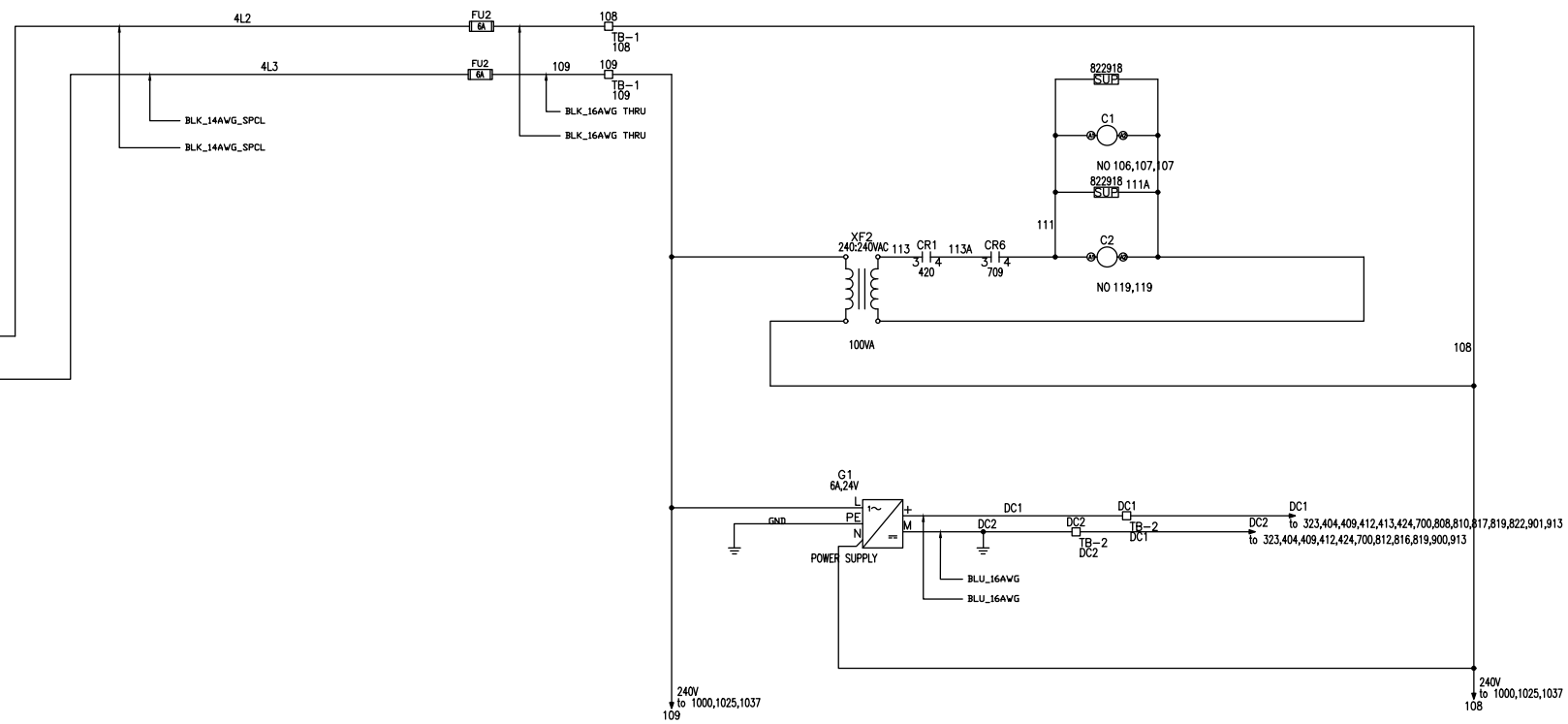
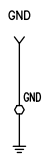
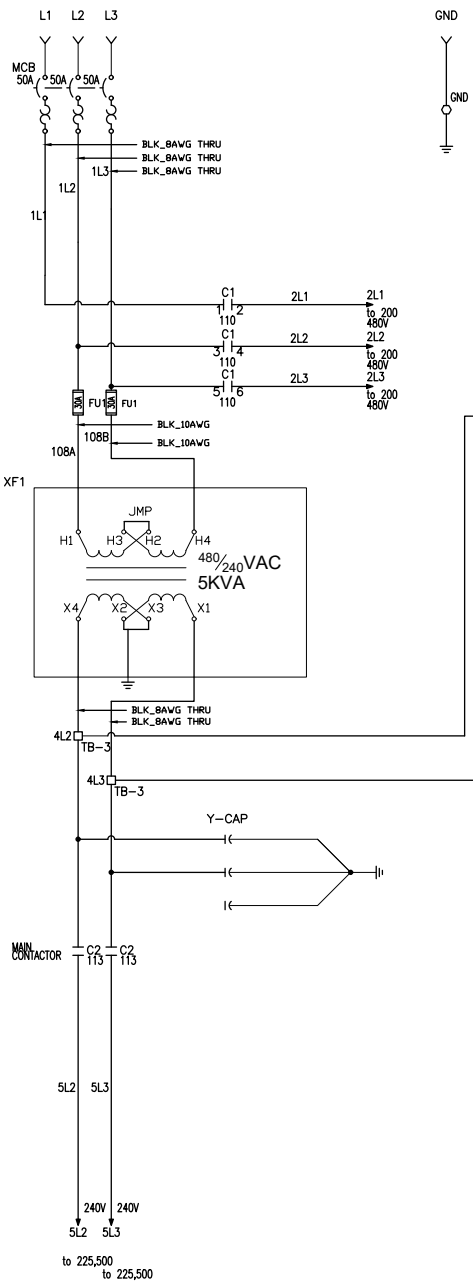
DM55 400V/480V										
	CR1	CR2	CR3	CR4	CR5	CR6	CR7	CR8	CR9	CR10
1	419B	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2
2			416C	416B						
3	113	DC1	415	DC1	814A	113A	DC1		DC1	DC1
4	113A	414A			DC1	111	415B		1005	1005
5		419	422A				420B	707	1001	1003
6		419A	422	421	717A	817A	420C	DC1	DC1	DC1
7				421A	717	717A				
8	420A	414	415A	416C	719	720	812	812A	1010	1012

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
DO NOT SCALE DRAWING				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
				U/M
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				STATUS
				SIZE
NEXT ASSY.				SCALE:
				DRAWN BY:
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A00800				CHECKED BY:
				APPRO'D BY:
SOURCE				DATE:
				SHEET
REV. AB				OF SHEETS
				DRAWING NO.
				13
				823173

13.3 Schaltpläne, DM55 480V, Art. Nr. 823174AA

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

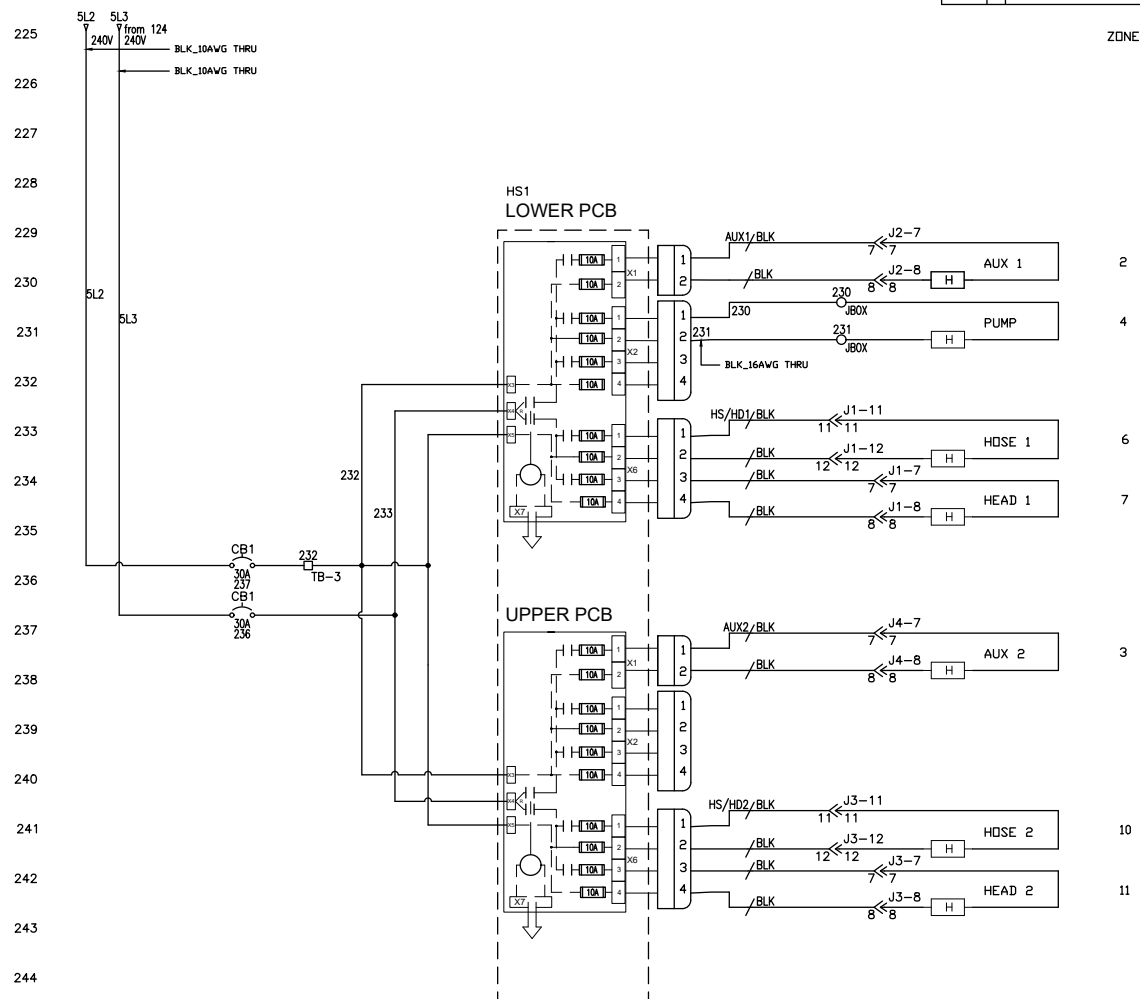
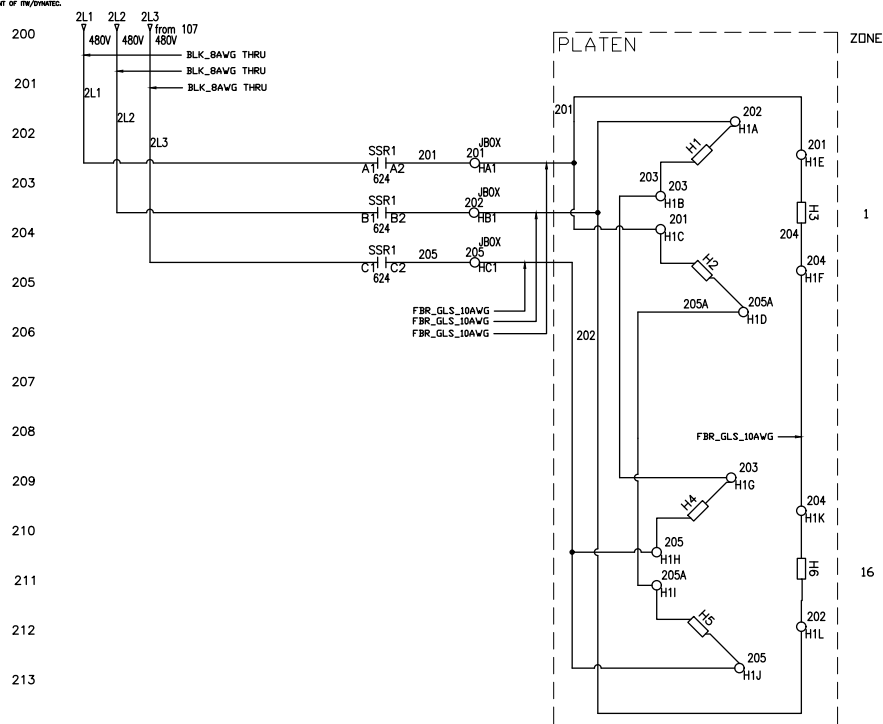
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124



REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
17050	L	CONVERTED TO ACAD	07.31.17	BFG	
CCN686	M	CHNGD XFMR FS TO 30A,WIRE 10AWG	09.07.17	BFG	
CCN702	N	CORRECTIONS PER ASSEMBLY	09.22.17	BFG	
CCN926	P	CLARIFIED PLATEN WIRING	05.03.18	BFG	
CCN980	R	ADDED CR3 NC CONTACT TO 416	06.01.18	BFG	
ECN1073	T	ERRCTD PLTN HGHT SNSR WIRING	08.27.18	BFG	
ECN1286	U	ADDED COMM PORT GRAPHIC,PG9	12.04.18	BFG	
ECN1287	V	CORRECTED COMM PORT,PG9	12.06.18	BFG	
ECN478	W	ADDED COM2 AND BALL VALVE	08.02.19	LJJB	
ECN972	X	CORRECT PLATEN HTR TERM. NO'S CHGT 2)	06.08.20	DJT	
ECN1194	Y	CHANGED 1489 BREAKERS TO 1492	01.27.21	LJJB	
		ADDED TERMINAL DESIGNATIONS 406 AND 407A	01.27.21	LJJB	
ECN1239	Z	ADDED VOLTAGE TO XF2	03.11.21	LJJB	
ECN2164	AA	ADDED TAPER OPTION	02.7.25	BG	

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)				
U/M				
DO NOT SCALE DRAWING				
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				
NEXT ASSY.				
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08800				
STATUS		SIZE	SCALE	TITLE: DM55,V6,480V POWER DISTRIBUTION
REV.		DATE	DRAWN BY:	CHECKED BY:
AA		08.14.15	BFG	
SHEET		1	OF SHEETS	13
DRAWING NO.		823174		

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



GENERAL NOTES:

ALL PBOX WIRING LOWTEMP THHN 90°C WIRE.
ALL EXTERNAL WIRING HITEMP TFE 260°C
OR EQUIV.

⊗

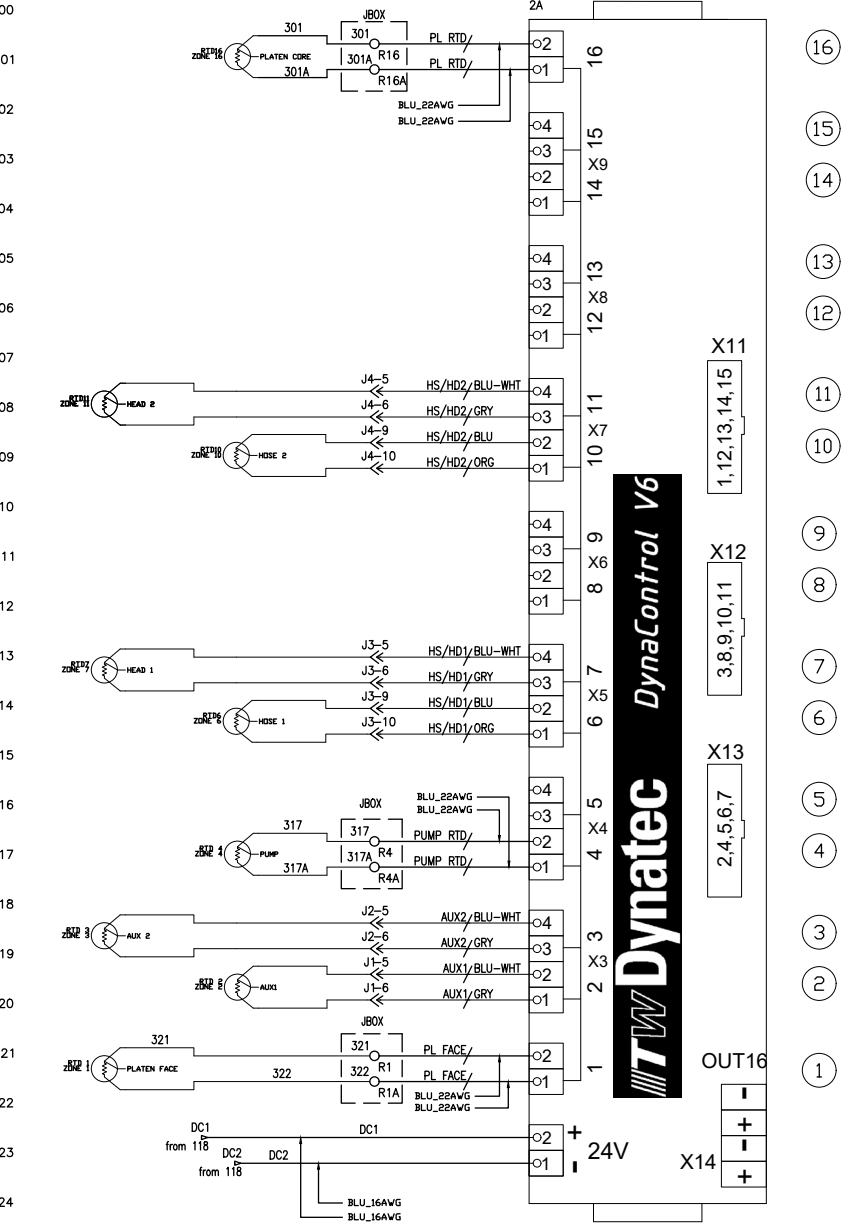
DENOTES TERMINAL IN SBOX
 APPLY WIRE NUMBERS TO BOTH ENDS OF WIRE.
 DENOTES DEVICES EXTERNAL TO PBOX.
 WIRE ALL GROUND CONNECTIONS PER DRAWING
 804704.

THIS IS A GENERAL SCHEMATIC. NOT ALL DEVICES
MAY BE PRESENT. SEE ORDER FOR NUMBER
OF HOSES, HEADS, AUX, AND MOTORS.

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
DO NOT SCALE DRAWING				TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
				U/M
COMPUTER DESCRIPTION(25 CHARACTERS)				STATUS
				DATE
NEXT REV.		SOURCE		REV.
FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE FED. STANDARD SPEC. 400000		08.14.15		AA
 HENDERSVILLE, TN				TITLE: DM55,V6,480V HEATER CIRCUITS SCALE: DRAIN BY: BFQ CHECKED BY: --- APP'D BY: --- SHEET 2 OF SHEETS DRAINING NO. 823174

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

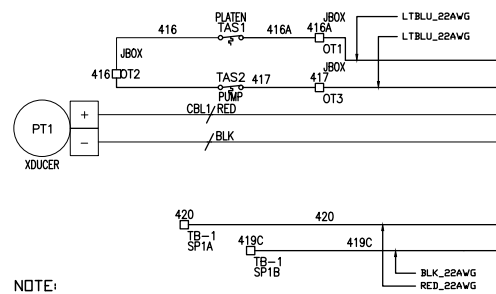
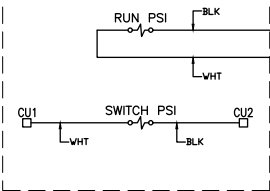
REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED



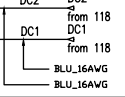
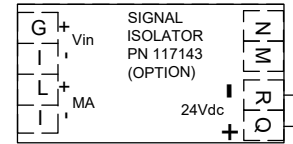
ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)				ITW Dynatec HENDERSONVILLE, TN
				TITLE: DM55,V6,480V RTD INPUTS
DO NOT SCALE DRAWING		STATUS	SIZE	SCALE:
NEXT ASSY.		REV.	DATE	DRAWN BY:
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		REV. AA	08.14.15	BFG
		SHEET 3	OF SHEETS 13	CHECKED BY: -- APPRO'D BY: --
		DRAWING NO. 823174		



OPTIONAL:
PPR DUMP, REGULATED, FULL
REF: 823034



NOTE:
IF SIGNAL ISOLATOR APPEARS ON BOM DO
NOT WIRE TERMINALS 420A OR 419F TO
LINE OR COM ON BASE MODULE. INSTEAD
WIRE 420A TO 'G' Vin+, 419F TO 'I'
Vin-, 'N' TO LINE AND 'M' TO COM



ITEM		PART NUMBER		QTY.	U/M	DESCRIPTION						
PARTS LIST												
DO NOT SCALE DRAWING COMPUTER DESCRIPTIONS (DIMENSIONS) NEXT ASBY. FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS SEE (TIN/DIMENSIONAL SPEC. A00800)						TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		 Dynamac HENDERSOWALLE, TN				
						U/M						
STATUS						SIZE		TITLE: DM55,V6,480V BASE MODULE				
SOURCE						REV.		SCALE:	DRAWN BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	
AA						08.14.15		1 SHEET	4 OF SHEETS	13 DRAWING NO.	823174	

THIS PAGE
GEAR PUMP ONLY

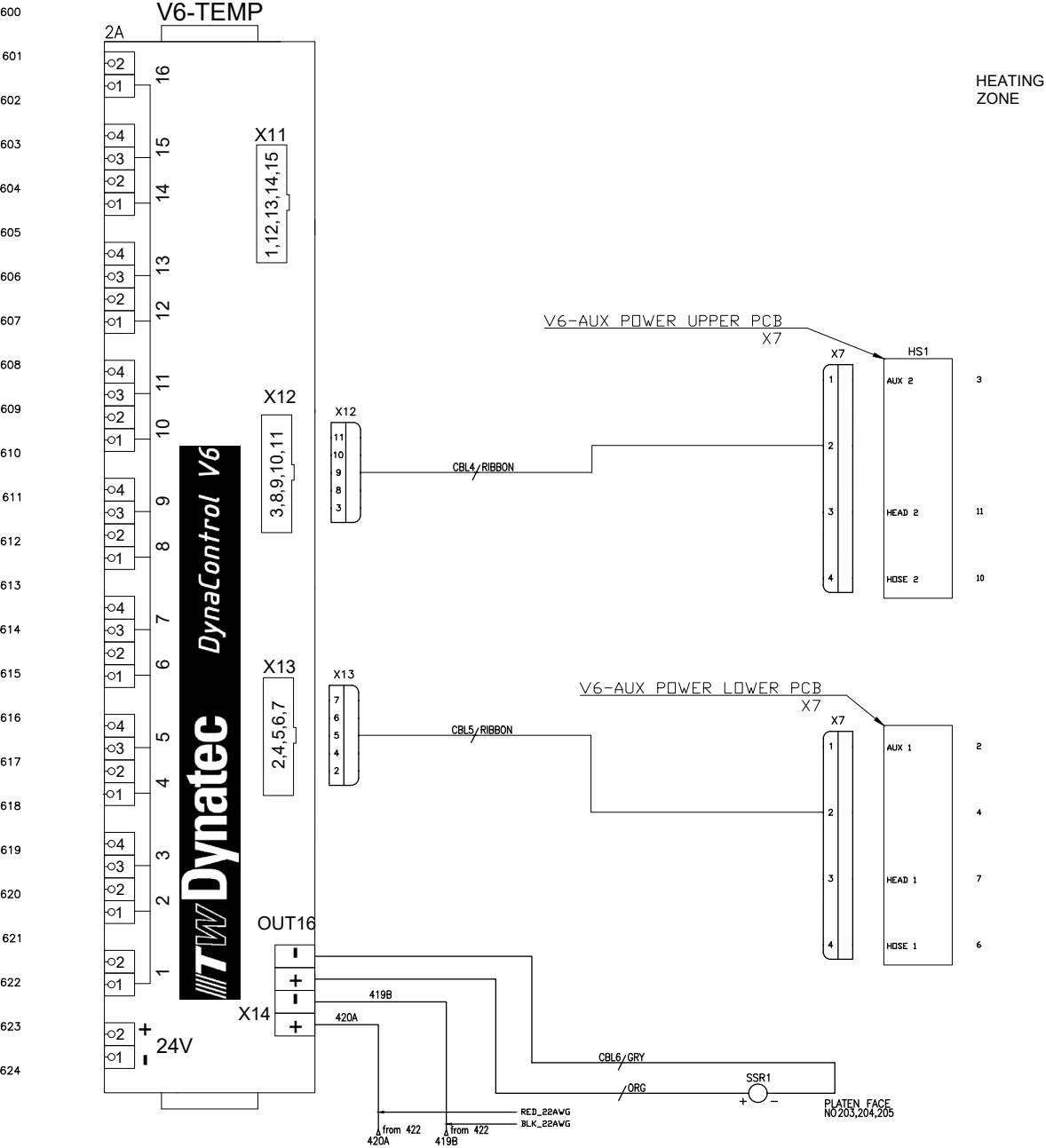
[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

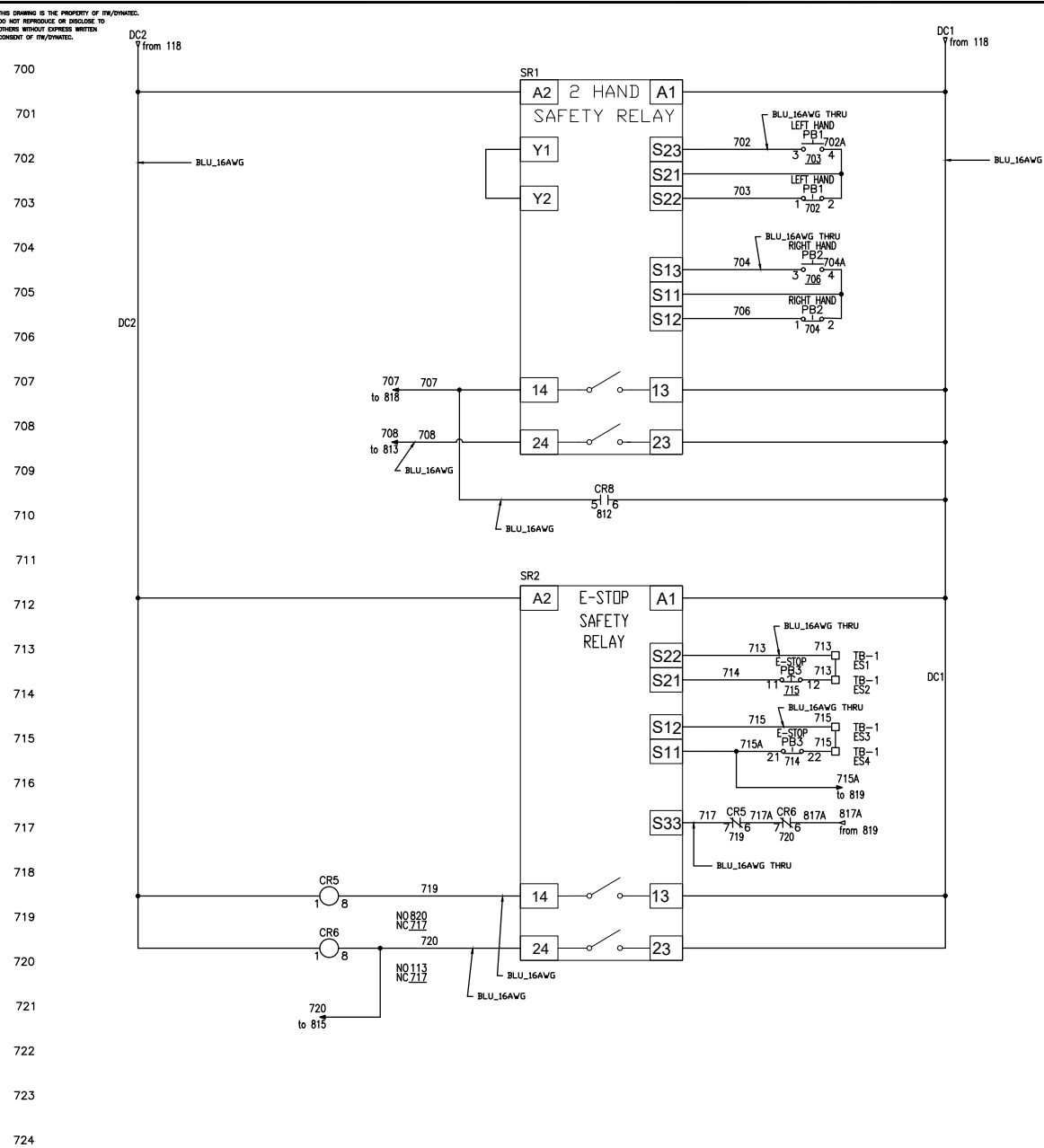
REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED

NOTE:
LABEL ZONES AS SHOWN, SOME ZONE NUMBERS ARE
UNUSED.
EX: ZONE 1



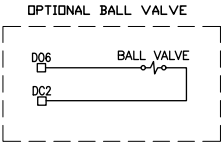
ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
DO NOT SCALE DRAWING				U/M
NEXT ASSY.				SIZE
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08000				SCALE
SOURCE				DRAWN BY
REV.				CHECKED BY
DATE				APPROVED BY
SHEET				OF SHEETS
DRAWING NO.				

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED



ITEM		PART NUMBER		QTY.	U/M	DESCRIPTION			
PARTS LIST									
DO NOT SCALE DRAWING NEXT ASSY.						TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED) U/M		 HENDERSVILLE, TN	
						STATUS SIZE		TITLE: DM55, V6, 480V SAFETY RELAYS	
COMPUTER DESCRIPTION(S) CHARACTER(S)						SCALE:		DRAWN BY:	
						BFO		CHECKED BY:	
						APPD BY:			
FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800						SOURCE REV.		DRAWING NO.	
						DA 08.14.15		SHEET 7 OF 13 823174	

10 MODULE #XIO
MBus



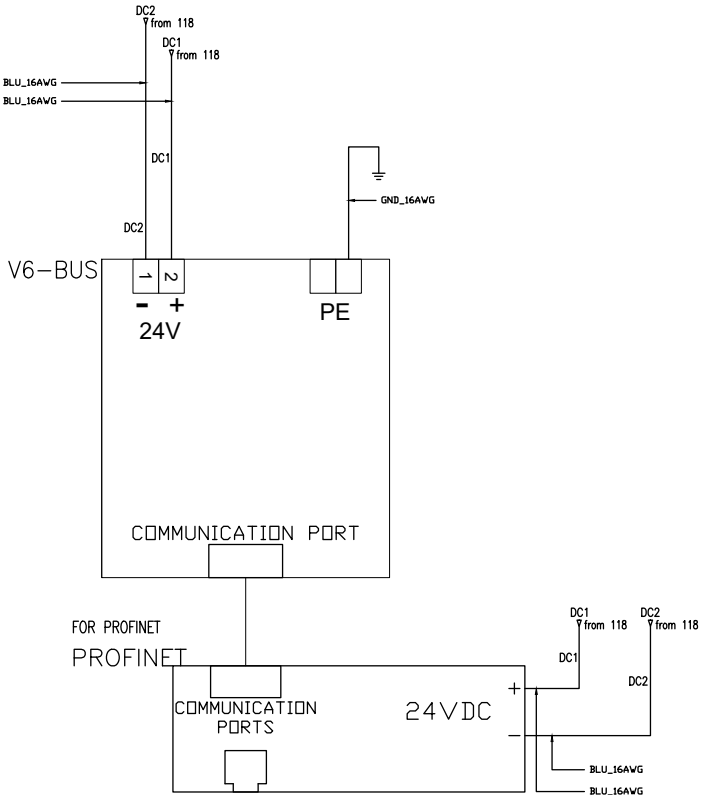
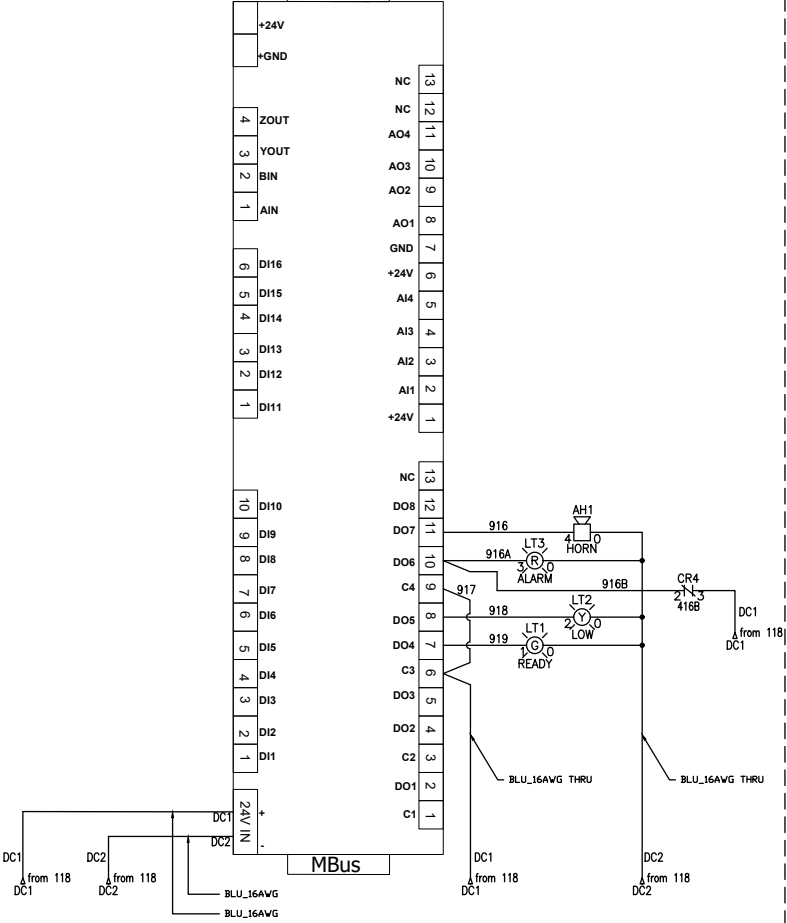
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

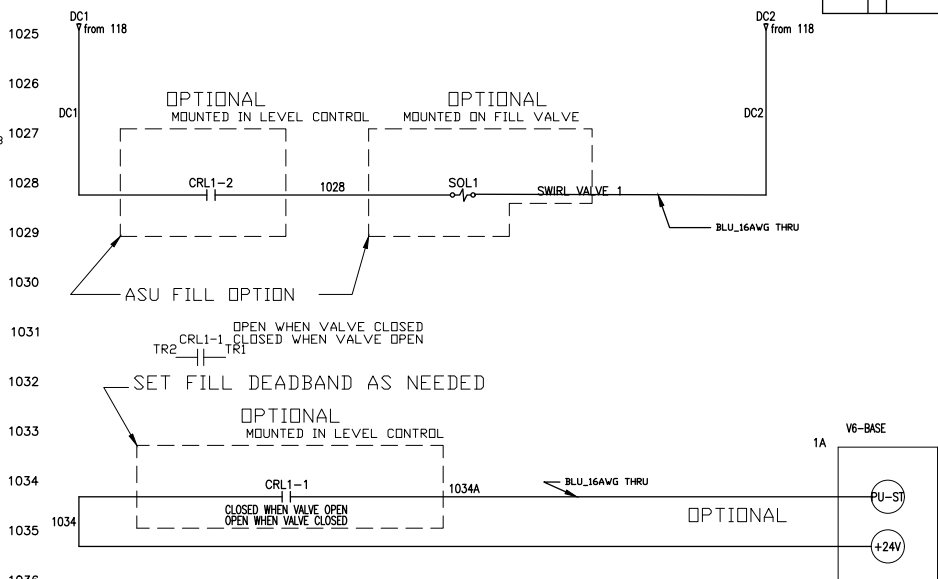
OPTION: B
TANDEM SYSTEM
SEE SHEET #4 FOR OPTION: A
FOR NON TANDEM WIRING

XIO MODULE 2
117648
MODULE #XIO
V6-XIO2 MBus



ITEM		PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)		NEXT ASSY.			
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A08800		SOURCE			
DO NOT SCALE DRAWING		STATUS			
TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		U/M			
TITLE: DM55, V6, 480V OPTIONS		SCALE:			
DATE: 08.14.15		DRAWN BY: BFQ			
SHEET 9		OF SHEETS 13			
DRAWING NO. 823174		CHECKED BY: --			
APPROVED BY: --		DATE: 08.14.15			

1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024



1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION				
PARTS LIST								
DO NOT SCALE DRAWING (COMPUTER DESCRIPTIONS 25 CHARACTERS)					TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED) U/M		 HENDERSONVILLE, TN	
					STATUS SIZE			
NEXT ASSY.					TITLE: DM55, V6, 240V HANDGUN OPTIONS		SCALE: DRAWN BY: CHECKED BY: APP'D BY:	
FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE UNFINISHED SPEC. A08800					SOURCE REV. DATE: 03.23.15		DRAWING NO. 823172	
					AA		SHEET 10 OF 13	

INSIDE
LEFT
SIDE

HMI

SS2

PB3

SS1

PB4

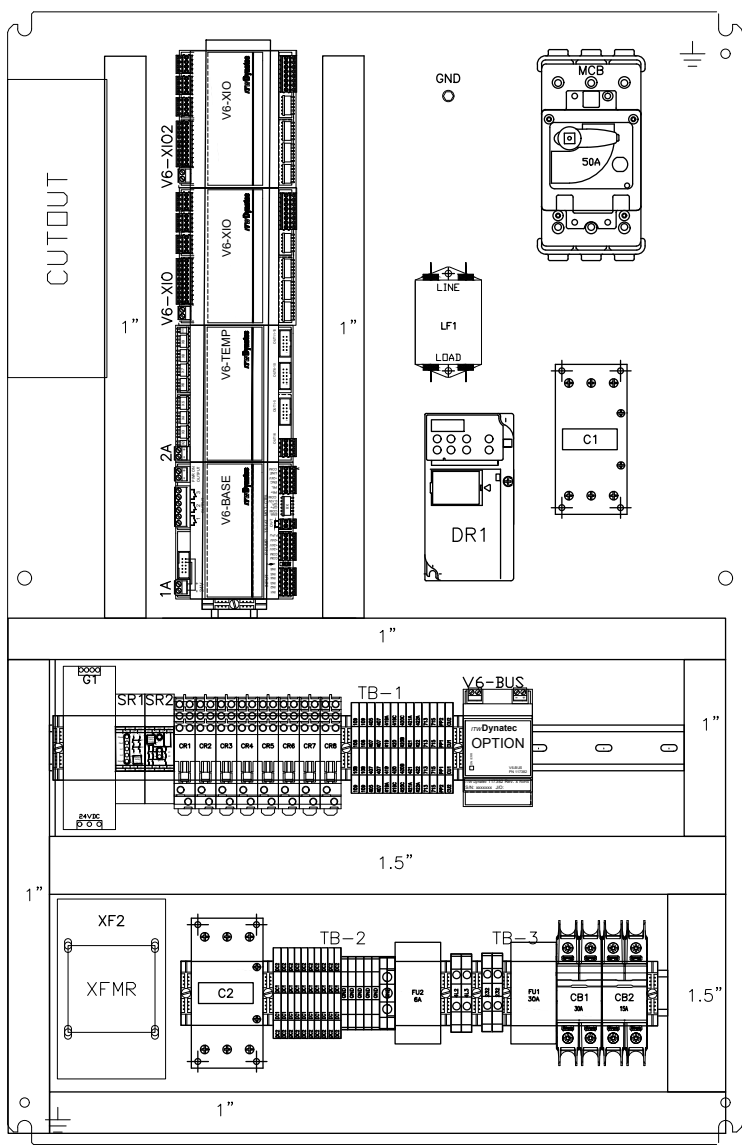
DASHBOARD

PB5

PB1

PB2

The diagram illustrates the layout of the inside left side of a vehicle. At the top, the text 'INSIDE LEFT SIDE' is displayed. Below this, a large rectangular area is labeled 'HMI'. Underneath the HMI area, there are four circular components arranged in a 2x2 grid: 'SS2' (top left), 'PB3' (top right), 'SS1' (bottom left), and 'PB4' (bottom right). At the bottom of the diagram, the text 'DASHBOARD' is displayed, followed by a circular component labeled 'PB5'. Below the dashboard area, there are two more circular components: 'PB1' (left) and 'PB2' (right).



INSIDE
RIGHT
SIDE

HS1
PWR AUX

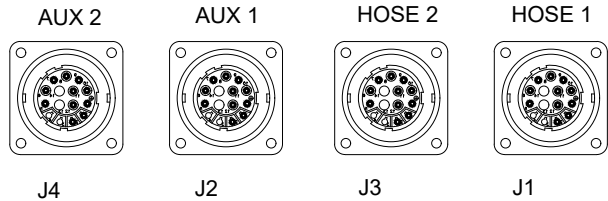
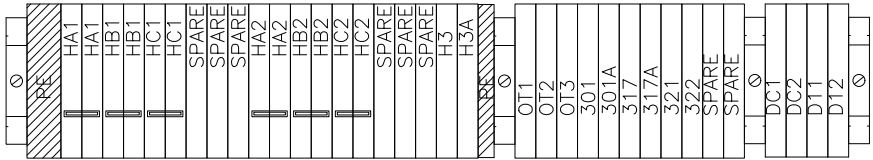
SSR1
SSR
PN 805634
+
-

		REVISIONS			
REL.	REV.	DESCRIPTION		DATE	BY APPROVED
TB-1					
LOWER TERMINAL			UPPER TERMINAL		
WIRE		DESC	WIRE		DESC
105		240VAC	108		240VAC
109		240VAC	109		240VAC
405		STBY2	406		STBY1
407		EN1B	407A		EN1A
407		EN1B	407A		EN1A
419C		SP1B	420		SP1A
419A		RDY2	419		RDY1
420C		LDV2	420B		LDV1
421A		ALM2	421		ALM1
422A		EMPTY2	422		EMPTY1
713		E32	713		E31
715		S4	715		S3
PP2		PP2	PP1		PP1
CUI2		CUI2	CUI		CUI
TB-2					
LOWER TERMINAL			UPPER TERMINAL		
WIRE		DESC	WIRE		DESC
ALL TERMINALS			ALL TERMINALS		
DC2		DC2	DC1		DC1
TB-3					
		AL2	240VAC		
		AL3	240VAC		
		E32	240VAC		
		E32	240VAC		

ITEM TAG	PN	DESCRIPTION	
IA	115734	V6 BASE MODULE	
EA	115735	V6 TEMP MODULE	
CA	821693	CONTACTOR	63A
CI	822086	IP20 FUR C1,C2	
CI	822918	SUPPRESSOR FOR C1	
CB1	104392	30A 2P CIRCUIT BREAKER	
CB2	104207	ISA-2P CIRCUIT BREAKER	
CRI-CR8	821247	CONTROL RELAY	CB3 GEAR PUMP ONLY
CRI-CR8	821249	CONTROL RELAY BASE	
DR1	815223	VFD,1HP	GEAR PUMP ONLY
FUI,FU2	818996	DUAL POLE FUSE	
FU1	804534	30A LPCC FUSE	
FU2	820929	6A LPCC FUSE	
G1	119156	POWER SUPPLY,24V,6A	
GND	822900	GROUND POST	
HMT	118135	V6 TROUBLE DISPLAY	
HS1	823306	V6 POWER BOARD	
LCF	107856	LINE FILTER	GEAR PUMP ONLY
MCB1	821934	MAIN CIRCUIT BREAKER	50A
MCB	821941	IP20 FUR MCB	
NB	104710	11 IN LOCK	
PB1,2,4,5	823178	GREEN 22MMX20MM PB	
PB1,2,4,5	823179	NC CONT BLOCK	
PB3	114707	E-STOP	
SRI	114705	2 HAND CONTROLLER	
SR2	114706	E-STOP CONTROL	
SS1,2	823188	2 PDS SELECTOR SWITCH	
SSR1,2	805634	3 PHASE SSR	
SSR3	818241	IP20 FUR 3P SSR	
TB-1,2	105251	DUAL TERMINAL,10A	
TB-3	103379	50A TERMINAL	
TB-G	104193	GROUND TERMINAL,DUAL	
V6-BUS	118125	V6 BUS MODULE	
V6-XID	117648	V6 XID MODULE	
XF2	823402	11 ISU TRANSFORMER	
XF2	823403	IP20 FUR XF1	

ITEM		PART NUMBER		QTY.	U/M	DESCRIPTION					
PARTS LIST											
DO NOT SCALE DRAWING						TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)		 HENDERSONVILLE, TN			
						U/M					
COMPUTER DESCRIPTION(S) (CHARACTERS)				NEXT ASSY.		STATUS	SIZE	SCALE:	DRAWN BY:	CHECKED BY:	APPROD BY:
						SOURCE	REV.	DATE:	SHEET	OF SHEETS	DRAWING NO.
FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800						AA		08.14.15	11	13	823174

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED



PLATEN RESISTANCE AT TERMINALS:
HA1-HB1 12.8 OHMS
HA1-HC1 12.8 OHMS
HB1-HC1 12.8 OHMS

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
DO NOT SCALE DRAWING				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
				U/M
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				STATUS
				SIZE
NEXT ASSY.				SCALE
				DRAWN BY:
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800				CHECKED BY:
				APPRO'D BY:
SOURCE				DATE: 08.14.15
REV. AA				SHEET 12 OF SHEETS 13
				DRAWING NO. 823174

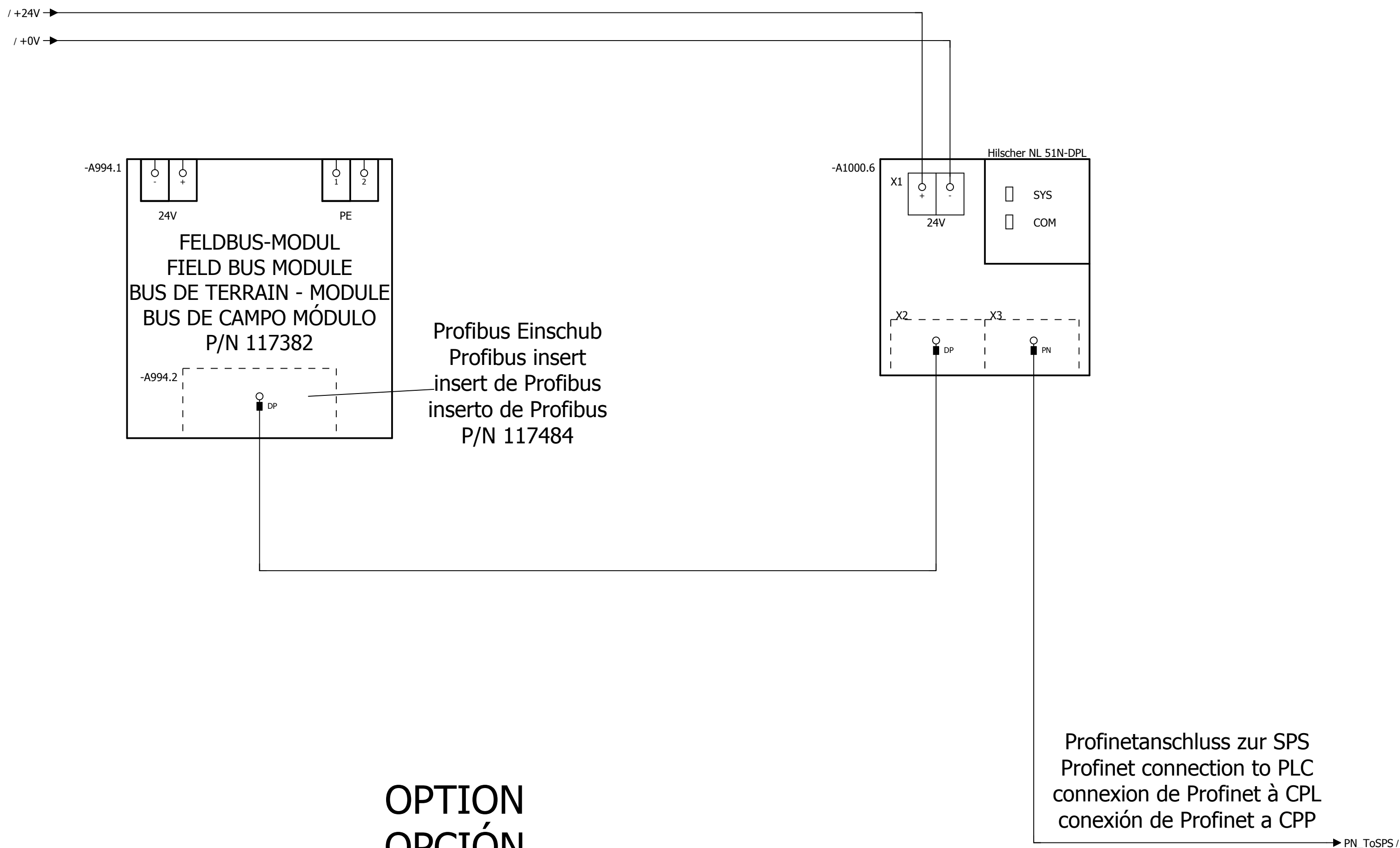
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ITW/DYNATEC.
DO NOT REPRODUCE OR DISCLOSE TO
OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN
CONSENT OF ITW/DYNATEC.

REVISIONS					
REL.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED

DM55 400V/480V										
	CR1	CR2	CR3	CR4	CR5	CR6	CR7	CR8	CR9	CR10
1	419B	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2	DC2
2			416C	416B						
3	113	DC1	415	DC1	814A	113A	DC1		DC1	DC1
4	113A	414A			DC1	111	415B		1005	1005
5		419	422A				420B	707	1001	1003
6		419A	422	421	717A	817A	420C	DC1	DC1	DC1
7				421A	717	717A				
8	420A	414	415A	416C	719	720	812	812A	1010	1012

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
DO NOT SCALE DRAWING				TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
				U/M
COMPUTER DESCRIPTIONS (CHARACTERS)				STATUS
				SIZE
NEXT ASSY.				SCALE:
				DRAWN BY:
FOR MACHINING STANDARDS AND DIMENSIONS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A8800				CHECKED BY:
				APPRO'D BY:
REV. AA				DATE:
				SHEET
				OF SHEETS
				DRAWING NO.
				823174

13.4 Schaltplan V6 Profinet Option, Art. Nr. 121436



Kapitel 14

Anhang

14.1 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 (Ausgabe):

- Systemstatus: Bereitschaft, Heizung, Warnungen, Alarm, usw.
- Pumpenstatus: Läuft, Stopp, aktuelle Pumpendrehzahl
- Füllstandsanzeige
- Druckanzeige

Diese Parameter sind ohne spezielle SPS-Logik direkt zugänglich.

Die zweite Hälfte der I/O-Tabellen wird für die Blockübertragung verwendet. Die Blockübertragung kann zum Austausch detaillierterer Informationen verwendet werden. Dies ist eine Übertragung auf Abruf und erfordert einen SPS-Code, um die Übertragung zu verwalten.

Folgende Blöcke sind verfügbar:

- Detaillierter Systemstatus
- Aktuelle Temperatur für jede Zone
- Abrufen der Temperatursollwerte
- Aktueller Temperaturstatus
- Aktueller Druck für sekundärer Druckmessumformer
- Aufheizreihenfolge der Temperaturzonen und Zone Ein / Aus
- Manuelle Sollwerte für die Pumpendrehzahl
- Automatische Skalierung der Pumpendrehzahl
- Parameter des Druckregelkreises

Wenn Parameter geändert werden müssen, die in den oben genannten vordefinierten Blöcken nicht verfügbar sind, können benutzerdefinierte Blöcke erstellt werden. Damit ist es möglich, auf nahezu jeden internen Parameter zuzugreifen. Da hierfür spezielle Kenntnisse erforderlich sind, liegt dies außerhalb des Umfangs der Standarddokumentation. Bei Bedarf ist eine spezielle technische Anleitung auf Anfrage erhältlich.

Lokaler Zugriff verglichen mit Fernzugriff (Remotezugriff):

Sobald das System über den Feldbus gesteuert wird, hat der Feldbus Vorrang vor der Parameteränderung über das HMI (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.

14.2 Zahnradpumpen

Zahnradpumpen, Sicherheit und Betrieb



WARNUNG

Diese Gebrauchsanweisung muss vor Installation, Betrieb oder Wartung der Pumpe von jeglichem Bedienpersonal gründlich durchgelesen werden.



ACHTUNG

Falls das Betreiben dieser Pumpe für Ihr Unternehmen von entscheidender Bedeutung ist, empfehlen wir dringend, stets eine Ersatzpumpe zur Hand zu haben. Es sollte zumindest ein Satz Dichtungen (Dichtungsringe, Gummidichtungen und Simmerringe) vorhanden sein, sodass die Pumpe nach einer internen Prüfung wieder instand gesetzt werden kann.

Allgemeine Beschreibung

Die Zahnradpumpen von ITW Dynatec werden nach präzisen Toleranzen gefertigt. Diese Pumpen müssen sorgfältig installiert und gewartet werden, um deren hohen Leistungsfähigkeit zu erhalten. Diese Pumpen sind CE zertifiziert (Konformitätserklärung).

Die Zahnradpumpen sind Verdrängerpumpen. Eine einzelne Antriebswelle überträgt die Kraft / Drehkraft auf ein oder mehrere treibende Zahnräder, das/die anschließend ein oder mehr treibende Zahnräder antreibt und Kraft / Drehkraft auf diese überträgt. Flüssigkeit wird durch die Einströmungsöffnung(en) in die Pumpe geleitet. Die Flüssigkeit füllt die Leerräume zwischen den Zähnen der Zahnräder und wird dann bei Drehung der Zahnräder im Inneren des Zahnradgehäuses weiterbefördert. Wenn die Umdrehung der Zahnräder abgeschlossen ist, greifen die Zähne ineinander und verdrängen die Flüssigkeit. Die Flüssigkeit fließt durch die Austrittsöffnung(en) aus der Pumpe heraus. Es können mehrere getriebene Zahnräder mit jeweils einer eigenen Austrittsöffnung vorhanden sein. Die Pumpen sind als Einfach- oder Doppelströmungspumpen erhältlich.

Dieses Handbuch befasst sich nicht mit allen Situationen, die im Hinblick auf Installation, Betrieb, Prüfung und Wartung der gelieferten Pumpe entstehen können. ITW Dynatec geht davon aus, dass mit der Installation, dem Betrieb und der Wartung der gelieferten Anlage befasste Mitarbeiter über ausreichendes technisches Wissen verfügen, um allgemein anerkannte Sicherheits- und Betriebspraktiken anzuwenden, die u. U. ansonsten nicht behandelt werden.

Zahnradpumpentypen

Code	Art. Nr.	Fördermenge/ Umdrehung: cm³/U	Pumpentyp	Wellendichtung Art. Nr.
GAS	100860	1.54	Einfachpumpe	069X061
GBS	100861	3.18	Einfachpumpe	069X061
GCS	100862	4.5	Einfachpumpe	069X061
GAD	100863	1.54	Doppelpumpe	069X061
GBD	100864	3.18	Doppelpumpe	069X061
SGD	108874 *	2.92	Doppelpumpe	807729
SHS	108875 *	8.5	Einfachpumpe	807729
GES	109690	10.0	Einfachpumpe	069X061
GFS	109694	20.0	Einfachpumpe hoher Durchfluss	069X061
GDS	109908	0.55	Einfachpumpe	069X061
GDD	109909	0.55	Doppelpumpe	069X061
SIS	110289 *	20.0	Einfachpumpe hoher Durchfluss	808680
SJS	110290 *	30.0	Einfachpumpe hoher Durchfluss	808680
SKS	110291 *	45.0	Einfachpumpe hoher Durchfluss	808680
GGs	111253	0.15	Einfachpumpe	069X061
GGD	111254	0.15	Doppelpumpe	069X061
ZLS	084E372 *	0.16	Einfachpumpe	807729
ZES	084E374 *	0.584	Einfachpumpe	807729
ZLD	084E387 *	0.16	Doppelpumpe	807729

ZDD	084E388 *	0.297	Doppelpumpe	807729
ZED	084E389 *	0.584	Doppelpumpe	807729
ZDS	084E428 *	0.297	Einfachpumpe	807729
ZFS	084E430 *	1.168	Einfachpumpe	807729
ZFD	084E432 *	1.168	Doppelpumpe	807729
ZGS	084E434 *	2.92	Einfachpumpe	807729

* TSHA = Tool Steel, High Accuracy = Werkzeugstahl, hohe Genauigkeit

Allgemeine Sicherheitsvorschriften



WARNUNG

- Anweisungen zu Installation, Betrieb und Wartung müssen korrekt und strengstens befolgt werden, ansonsten können Körperverletzungen oder schwere Beschädigung der Pumpe erfolgen.
- ITW Dynatec übernimmt keine Verantwortung für unzulängliche Leistung oder Schäden, die infolge einer Nichtbeachtung der Anweisungen entstehen.
- Die Pumpe darf nur von geschultem Bedienpersonal oder geschulten Fachkräften betrieben werden.
- Stets die geeignete Schutzausrüstung tragen (d. h. Schutzbrille, Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen, Gesichtsschutz, Schutzkleidung, Handschuhe, Atemschutzgerät, Staubschutzmaske etc., sofern für sichere Arbeitsmethoden vorgeschrieben).
- Die Pumpe nicht trocken bzw. ohne Flüssigkeitseintritt laufen lassen. Sicherstellen, dass die Pumpe ausschließlich mit Flüssigkeit im Pumpengehäuse betrieben wird.
- Vor Installation oder während des Betriebs keine Schutzgitter oder anderen Schutzvorrichtungen entfernen.
- Sicherstellen, dass vor Inbetriebnahme der Pumpe alle Sicherheitsvorrichtungen, Maschinenschutzgitter, elektrischen Schutzleitungen, Temperatur- und Drucküberwachungseinrichtungen sowie Dichtungen installiert und betriebsbereit sind.
- Die Pumpe darf nicht für Nahrungsmittel verwendet werden.
- Rasche Temperaturveränderungen der Pumpe vermeiden.
- Offene Flammen von der Pumpe fernhalten.
- Darauf achten, dass sich auslaufende Flüssigkeit nicht entzündet.
- Die Pumpe von flüssigem Stickstoff oder anderen extrem kalten Stoffen fernhalten.
- Nicht versuchen, eine heiße Pumpe mit Wasser oder einer anderen kalten Flüssigkeit abzukühlen.
- Wenn die Pumpe vor der Installation vorgewärmt oder gekühlt werden soll, die Pumpe mittels eines zugelassenen Verfahrens auf Betriebstemperatur erwärmen oder kühlen – z. B. mit einer Heizmanschette, Heizbacke, einem Ofen, in einem Kühlraum oder einem Klimakammer, in einem Flüssigkeitsbad oder mit einem Heizmantel –, das die Betriebstemperatur des Pumpsystems vollständig erzielen kann. Die Pumpentemperatur überwachen und sicherstellen, dass die Solltemperatur erreicht und beibehalten wurde. Ausreichend Zeit für eine gründliche und gleichmäßige Durchwärmung der Pumpe (einschließlich der Dichtungsanordnung) bereitstellen.
- Die Herstellergarantie verfällt, wenn ohne die Genehmigung von ITW Dynatec ein Teil ausgetauscht oder die Pumpe auf jegliche Art und Weise modifiziert wird.

Installation



WARNING

- Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitsvorschriften.
- Gewährleisten Sie, dass das gesamte Verpackungsmaterial von der Pumpe entfernt wurde und sich diese frei drehen kann.
- Die Pumpe nur für ihren vorgesehenen Verwendungszweck bei gleichzeitiger Beachtung der Sicherheitsrisiken und unter Einhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch verwenden.
- **Pumpenantrieb:**
Die Ausrichtung des Antriebs ist entscheidend. Stellen Sie sicher, dass ein Spiel von 0,1 mm (0,004") besteht, um so einen Schlag oder eine radiale Belastung zu vermeiden. Für den Fall einer Antriebswellenverbindung müssen zwei flexible Komponenten in jeder Antriebswelle integriert sein, damit eine Fehlausrichtung ausgeglichen werden kann. Diese flexiblen Komponenten müssen in der Lage sein sich über den Bereich der Fehlausrichtung hin zu verbiegen und gleichzeitig eine minimale radiale Belastung gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass die Welle keinen Axial Schub auf die Pumpe ausübt.
- **Drehung:**
Gewährleisten Sie, dass sich der Antrieb in die richtige Richtung dreht. Die Pumpe muss per Hand auf ordnungsgemäße Funktion hin geprüft werden.
- **Befestigung und Schmierung:**
Die Pumpe muss sicher befestigt sein, sodass Lage und Ausrichtung beibehalten werden. Werden für die Befestigung geschmierte Schrauben verwendet, so ziehen Sie diese gleichmäßig auf das empfohlene Drehmoment an (siehe Wartung).

Starten Sie den Antrieb und erhöhen Sie die Geschwindigkeit langsam. Spülen Sie mit Prozessfluid.

Hinweis: Die Baugruppen der Motorgrundplatte sollten zuvor für den Fall geprüft werden, dass die Ausrichtung des Antriebs gestört wurde.
- Um eine normale Funktion der Pumpe und des Systems zu gewährleisten, muss der Austrittsdruck der Pumpe überwacht werden. Die Überwachungsanschlüsse sind Austrittsöffnungsanschlüsse.
- Die Pumpentemperatur nach der Installation und während des Betriebs überwachen. Auf plötzliche Temperaturveränderungen, die nicht in Beziehung mit plötzlichen Änderungen der Temperatur der Verfahrensflüssigkeit stehen, achten. Sollten plötzliche Temperaturschwankungen auftreten, Pumpe abschalten und geschulte Fachkräfte für die Prüfung und Wartung verständigen.
- Nachdem die Pumpe montiert und die Befestigungsschrauben fest angezogen wurden, die Antriebswelle der Pumpe von Hand drehen. Die Welle sollte sich einfach drehen lassen.

Betrieb



WARNUNG

- Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitsvorschriften.
- Schutzmaßnahmen erforderlich, um einen Kontakt mit der Haut zu vermeiden. Tragen Sie Schutzkleidung.
- Der abstromseitige Druck kann sich nach dem Einschalten der Pumpe schnell verändern. Wenn die Abströmwege blockiert oder Ventile geschlossen sind, kann es passieren, dass die Pumpe gegen eine geschlossene Druckseite arbeitet, bevor die Ventile geöffnet werden können oder die Blockierung beseitigt werden kann.

Eine geschlossene Druckseite (dead-head) tritt auf, wenn die Pumpe den höchsten erreichbaren Druck bei einer bestimmten Drehzahl mit einer bestimmten Flüssigkeitsviskosität erreicht.

Eine geschlossene Druckseite (dead-head) kann zu einem Ausfall der Pumpe oder zur Überschreitung der Leistungsgrenzwerte führen. Eine geschlossene Druckseite (dead-head) tritt auf, immer wenn die Pumpe fördert aber die Auftragsköpfe nicht geöffnet sind.

- Messen Sie die Pumpentemperatur nach der Installation und überwachen Sie die Temperatur während des Betriebs. Rasche Temperaturschwankungen bei stabilen Prozesstemperaturen und Umgebungstemperaturen weisen auf eine drohende Störung hin.

Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme

- Prüfen, dass alle Schutzvorrichtungen angebracht und einsatzbereit sind.
- Sicherstellen, dass die Pumpe vor dem Start des Motors vollständig geschmiert und mit Flüssigkeit gefüllt ist.
- Sich vergewissern, dass vor dem Start des Motors die volle Prozesstemperatur erreicht wurde. Für eine ausreichende Durchwärmung der Pumpe sorgen, um zu gewährleisten, dass alle Aussparungen Prozesstemperatur erreicht haben.
- Der Ausgangsdruck der Pumpe und die Drehzahlbegrenzungen hängen von der Viskosität der Flüssigkeit und dem Durchsatz ab. Der Eingangsdruck der Pumpe ist für die Schmierung und die Homogenität der Flüssigkeit von Bedeutung. Bei den Materialien für die Pumpenherstellung ist es wichtig, die Korrosions- und Verschleißbeständigkeit zu beachten. Bitte wenden Sie sich für detailliertere Anwendungen an ITW Dynatec. Normalerweise handelt es sich bei den Pumpen um solche mit Einzel- oder Doppelausgang. Typische Drehzahlbereiche liegen zwischen 10 und 90 U/min.
- Die Pumpen sollten gespült werden, um Testöl zu entfernen und so die Verschmutzung des Prozessfluids zu vermeiden. Es sind auch Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um Pumpen zum Zeitpunkt eines Anlagenstillstandes zu spülen, da erstarrte Flüssigkeit Fressen verursachen kann, wenn PUR verarbeitet wird.
- Kann die Reinheit (vor allem bezüglich Metallfragmente) nicht gewährleistet werden, so muss das Filtersystem vor dem Pumpeneingang installiert werden, um Schäden an Einbauteilen der Pumpe zu vermeiden.
- Den Motor bei der Inbetriebnahme mit einer niedrigen Drehzahleinstellung starten und die Drehzahl allmählich bis auf die vorgesehene Betriebsdrehzahl erhöhen. Eine Beschleunigungsrate von höchstens 20 U/min pro Sekunde wird empfohlen; 5 U/min

pro Sekunde ist ein guter Ausgangspunkt, der genügend Anlaufzeit für nachgeschaltete Systeme bietet, um sich allmählich mit Flüssigkeit zu füllen, sowie für einen langsamen Anstieg des Drucks.

- Sollte zu einem Zeitpunkt während des Betriebs der Pumpe der Anschein entstehen, dass die Pumpe nicht rund läuft, oder falls ungewöhnliche Geräusche zu hören sind, die Pumpe umgehend stoppen, um interne Schäden zu vermeiden, und ITW Dynatec kontaktieren!

Heizen, Abkühlen während des Betriebs

Soll die Pumpe außerhalb der Raumtemperatur 10°C (50°F) – 45°C (113°F) betrieben werden, muss sichergestellt werden, dass die Verfahrenstemperatur vor und während des Betriebs erreicht und aufrechterhalten wird. Die Pumpentemperatur überwachen und sicherstellen, dass die Solltemperatur erreicht und beibehalten wurde. Genügend Zeit für die Einstellung und Stabilisierung der Pumpe bereitstellen. Sicherstellen, dass Temperaturänderungen vorsichtig, sorgfältig und gleichmäßig (einschließlich an der Dichtungsanordnung) vollzogen werden.

Die Pumpe vor plötzlichen Temperaturwechseln von mehr als 28 °C (50°F) schützen. Rasche Temperaturschwankungen müssen vermieden werden.

Abschaltung

Bei der Abschaltung muss die Verfahrensflüssigkeit aus der Pumpe gespült werden. Es empfiehlt sich die Verwendung einer Spülflüssigkeit (einer trägen Schmierflüssigkeit, die sicher für Pumpe und Personal ist) anstelle des Versuchs, die Verfahrensflüssigkeit einfach aus der Pumpe abzulassen.

Die Pumpe während des Spülvorgangs langsam laufen lassen, um eine Beschädigung zu vermeiden.

Die Kupplungskomponenten, die die Pumpenwelle mit dem Getriebe oder dem Motor verbinden, abtrennen und die Pumpe von Hand oder mit einem Schraubenschlüssel drehen, wenn das Spülen und Entleeren abgeschlossen ist.

Falls keine Spülflüssigkeit zur Verfügung steht und die Pumpe betrieben wird, um die Entleerung zu erleichtern, dafür sorgen, dass dieser Vorgang weniger als 1 Minute dauert.

Soll die Pumpe gelagert werden oder falls sie längere Zeit ungenutzt oder ungeschützt stehen bleiben soll, Rostschutzöl auf alle internen und externen Oberflächen auftragen.

Wiedereinschaltungen

Bevor die Pumpe wieder eingeschaltet wird, muss Produktflüssigkeit, die sich bei der Abschaltung verhärtet und verfestigt hat, wieder aufgeweicht und vollständig verflüssigt werden. Falls die Produktflüssigkeit durch Erwärmen aufgeweicht werden kann, die Pumpe erwärmen und das Produkt vollständig schmelzen lassen.

Kann die Produktflüssigkeit nicht einfach aufgeweicht werden oder lässt sich die Aushärtung der Produktflüssigkeit nicht rückgängig machen, muss die Pumpe gereinigt werden, bevor sie wieder in Betrieb genommen wird.



WARNUNG

- Darauf achten, dass sich die Produkteigenschaften nicht verändert haben.
- Sicherstellen, dass die Flüssigkeit noch als Schmiermittel für die internen Pumpenkomponenten eingesetzt werden kann.
- Die Pumpe langsam und allmählich wieder starten.
- Polymer beim Aufheizen nicht länger als 5 Stunden in der Pumpe belassen, da ein Aufspaltungs- und Umwandlungsrisiko des Polymers besteht. Aufspaltung und Umwandlung führen zu einer unzureichenden Schmierung der Pumpenwellenlager bei der Einschaltung und verursachen eine Fehlfunktion der Pumpe.

Luftschall

- Unter normalen Betriebsbedingungen beträgt der Luftschallpegel höchstens 70 dB.
- Werden Luftschallpegel über 70 dB festgestellt, arbeitet die Pumpe nicht unter normalen Betriebsbedingungen oder ein Bauteilausfall steht unmittelbar bevor. Kontaktieren Sie Ihren ITW Dynatec-Vertreter.

WARTUNG

Anzugsmoment für geschmierte hochfeste ISO 12.9 Schrauben (max. 300°C / 572°F)

Größe & Anz. der Schrauben	Sitz der Schraube	Drehmoment Nm/ Ft.lbs.
M5 (4)	Abdeckkappe	7.1/ 5.2
M10, 12 (4)	Befestigungsschrauben	41/ 30 bei Umgebungstemperatur
M10, 12 (4)	Befestigungsschrauben	24/ 18 bei Produktionstemperatur

Hinweise: Wenn die Befestigungsschrauben bei Arbeitstemperatur auf das Drehmoment festgezogen wurden, so sollten sie noch einmal nachgezogen werden (auf 41 Nm/30 Ft lb.), wenn die Maschine die Umgebungstemperatur erreicht hat.

1 Nm = 8,85 in/lbs. Die o. g. Drehmomente gelten für metrische und UNF-Gewinde. Multiplizieren Sie mit 0,8, um den Wert für UNC- und BSF-Gewinde zu erhalten. Multiplizieren Sie mit 0,8 für BSVV-Gewinde (multiplizieren Sie mit 0,67 für Edelstahl).

ITW Dynatec liefert häufig auf Kundenwunsch Sonderfunktionen. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte unter Angabe der Auftrags- und Pumpen-Referenznummern an ITW Dynatec.

Wartungshinweise



WARNUNG

- Früher oder später werden Dichtungen ausfallen. Frühzeitig für diese Situation vorplanen. Angemessene Sicherheitsvorkehrungen ergreifen, falls gefährliche Flüssigkeiten beteiligt sind.
- Die folgenden Schritte sind zu erledigen, BEVOR Wartungsarbeiten durchgeführt werden:
 - Alle Netzschalter und Schutzschalter abschalten.
 - Alle elektrischen Versorgungssicherungen entfernen.
 - Den elektrischen Verteiler, der das System mit Strom versorgt, sperren.
 - Alle Ventile in den Einlass-/Ausgangsschläuche der Pumpe mit Draht oder Kette sperren und verriegeln.
 - Gegebenenfalls jegliche Pneumatik- oder sonstigen Flüssigkeitszuführungsleitungen zur Pumpe absperren.
- Die Anlage einer regelmäßigen Sichtprüfung auf Schäden oder undichte Stellen der Simmerringe, Gummidichtungen oder Dichtungsringe unterziehen.
- Sicherstellen, dass alle Anschlüsse dicht sind.
- Laufen mehr als 10 Tropfen Flüssigkeit pro Stunde und Dichtung aus, die Anlage abschalten und die entsprechenden Teile reparieren oder ersetzen.
- Simmerringe haben eine begrenzte Lebensdauer, die durch die Betriebsbedingungen und das Betriebsumfeld beeinflusst wird. Es ist damit zu rechnen, dass sie verschleissen und irgendwann ausfallen. Wenn die Austrittsrate ein unzulässiges Maß annimmt, die Dichtung durch die korrekte Ersatzdichtung ersetzen, die mit den Betriebsbedingungen der Pumpe kompatibel ist. Schmutzige Flüssigkeiten verringern die Lebensdauer der Dichtung.
- Reinigungsmittel und -methoden unterliegen strengen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften. Vermeiden Sie Hautkontakt, atmen Sie Dämpfe nicht ein und schützen Sie Ihre Augen.
- Stopfbuchsdichtungen 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.



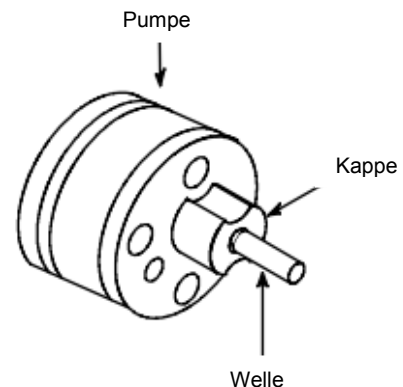
GEFAHR! HEISSE OBERFLÄCHE & ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNG

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!

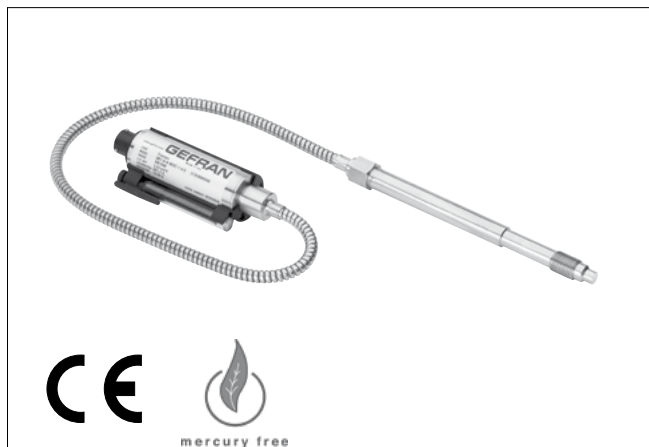
Die Pumpe nicht fallen lassen. Vor jedem Versuch, die Pumpe zu heben oder zu verschieben, das Gewicht ablesen und berücksichtigen. Nicht versuchen, Pumpen über 25 kg ohne Hilfe eines Krans oder einer anderen Hebevorrichtung zu heben. Pumpen mit einem Gewicht über 25 kg dürfen nur von qualifiziertem Personal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

14.3 Druckmessumformer



Die Massedruckmessumformer der Serie WE sind für den Einsatz in Umgebungen mit hoher Temperatur konzipiert. Ihr wesentliches Merkmal ist, dass sie den Massedruck bei Temperaturen bis 315°C messen können. Das Konstruktionsprinzip basiert auf der hydraulischen Druckübertragung. Die Übertragung der mechanischen Belastung erfolgt mit einer nicht komprimierbaren Übertragungsflüssigkeit. Die DMS-Technik gestattet die Umformung der physikalischen Größe Druck in ein elektrisches Signal.

WICHTIGSTE KENNDATEN

- Druckbereiche von:
0-35 bis 0-1000 bar / 0-500 bis 0-15000 psi
- Genauigkeit: $< \pm 0.25\%$ v.E. (H); $< \pm 0.5\%$ v.E. (M)
- Flüssigkeitsgefülltes Übertragungssystem
- Öl als Druckübertragungsmedium erfüllt die FDA-Anforderungen CFR 172.3620 und CFR 172.878
- Ölfüllung der Versionen:
Serie WE0 (30mm³); WE1, WE2, WE3 (40mm³)
- Standarddruckanschlüsse 1/2-20UNF, M18x1,5; andere auf Anfrage
- Andere Membrantypen auf Anfrage lieferbar
- Autozero-Funktion on board / externe wahl
- Automatische Kompensation der durch den Schaft bewirkten Abweichung (Version SP)
- Gewellte Membran aus Edelstahl 17-7 PH mit GTP+

*GTP+ (advanced protection)
Hochgradig korrosionsbeständige, abriebfeste und
hochtemperaturbeständige Beschichtung*

AUTOZERO-FUNKTION

Alle Offset-Signale im drucklosen Zustand können mit der Autozero-Funktion eliminiert werden. Zum Aktivieren der Funktion schließt man den magnetischen Kontakt auf dem Gehäuse des Messumformers. Dieser Vorgang ist nur im drucklosen Zustand erlaubt.

AUTOMATISCHE KOMPENSATION DES EINFLUSSES DER MASSETEMPERATUR

Der Messumformer der Serie MSP kann durch eine interne automatische Kompensation die durch die Variation der Massetemperatur verursachte Schwankung des Drucksignals unwirksam machen. So werden Messfehler aufgrund der Erwärmung des Füllmediums, das in mit Füllflüssigkeit arbeitenden Sensoren enthalten ist, ausgeschlossen.

TECHNISCHE DATEN

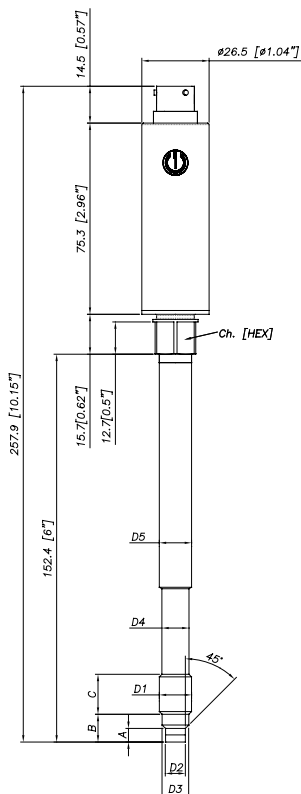
Genauigkeit (1)	H $< \pm 0.25\%$ v.E. (100...1000 bar) M $< \pm 0.5\%$ v.E. (35...1000 bar)
Auflösung	Unendlich
Meßbereich	0..35 bis 0..1000bar 0..500 bis 0..15000psi
Überlastgrenze	2 x v.E. 1.5 x v.E. Druckbereich größer 1000bar/15000psi
Messprinzip	Dehnungsmessung
Versorgungsspannung	10...30Vdc
Ausgangssignal bei Nenndruck	32mA
Isolationswiderstand (bei 50Vdc)	>1000 MOhm
Ausgangssignal bei Nenndruck (v.E.)	20mA
Ausgangssignal im drucklosen Zustand (Toleranz $\pm 0.25\%$ v.E.)	4mA
Einstellung des Nullsignals (Toleranz $\pm 0.25\%$ v.E.)	Autozero-Funktion
Einstellung des Endwertsignals im Bereich di $\pm 5\%$ v.E.	Siehe man Melt
Max. Bürde	Siehe Diagramm
Einstellzeit (10...90% v.E.)	~ 1ms
Signalrauschen (RMS 10-400Hz)	$< 0.025\%$ v.E.
Kalibriersignal	80% v.E.
Verpolungs- und Kurzschlussschutz	Ja
Kompensierter Temperaturbereich	0...+85°C
Betriebstemperaturbereich	-30...+105°C
Lagertemperaturbereich	-40...+125°C
Abweichung bei Temperaturschwankungen (Nullpunkt, Kalibrierwert, Spanne)	$< 0.02\%$ v.E./°C
Max. Temperatur an der Membrane	315°C / 600°F
Durch den Schaft bewirkte Abweichung (Nullpunkt)	< 0.04 bar/°C
Nullpunktabweichung bei der Version mit automatischer Kompensation (SP) im Temperaturbereich 20°C-315°C einschließlich der Abweichung des Verstärkers	< 0.005 bar/°C $100 \leq p < 500$ bar 0.0022% v.E./°C $p \geq 500$ bar
Meßstoffberührte standard Teile	Membran: • 17-7 PH mit GTP+ Beschichtung Schaft: • 17-4PH
Thermoelement (bei Typ WE2)	STD: Typ "J" (isoliert)
Schutzart (6-poliger Gegenstecker)	IP65

v.E. = vom Endwert

(1) Toleranzbandeneinstellung BFSL: einschließlich Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit

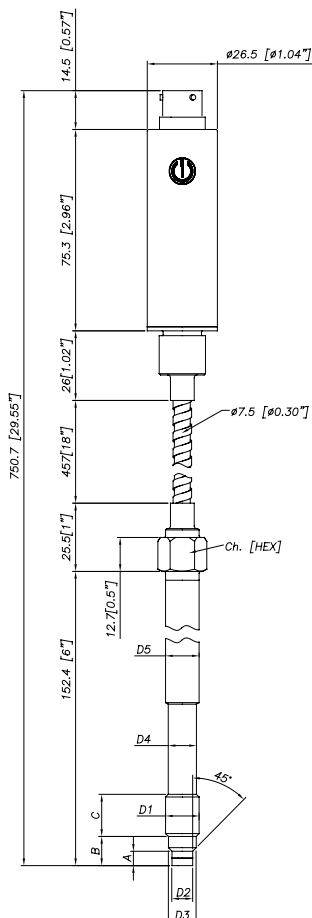
ABMESSUNGEN

WE0



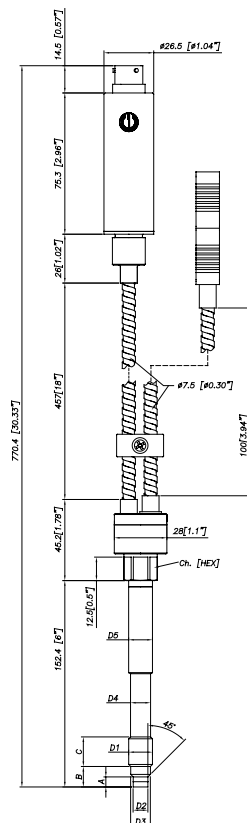
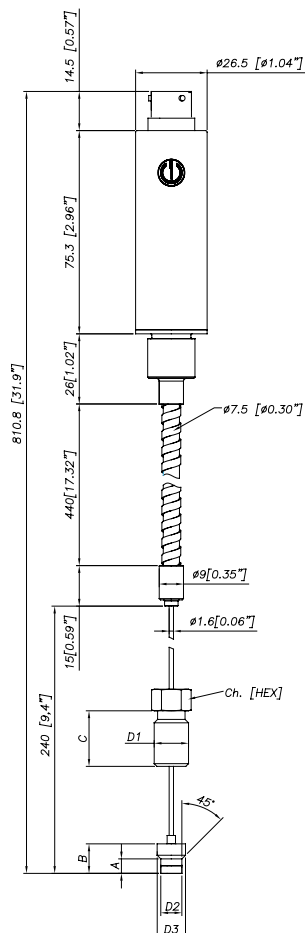
D1	1/2 - 20UNF
D2	$\phi 7.8$ -0.05 [$\phi 0.31$ " -0.002]
D3	$\phi 10.5$ -0.025 [$\phi 0.41$ " -0.001]
D4	$\phi 10.67$ [$\phi 0.42$ "]
D5	$\phi 12.7$ [$\phi 0.5$ "]
A	5.56 -0.26 [0.22" -0.01]
B	11.2 [0.44"]
C	15.74 [0.62"]
Ch [Hex]	16 [5/8"]

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**

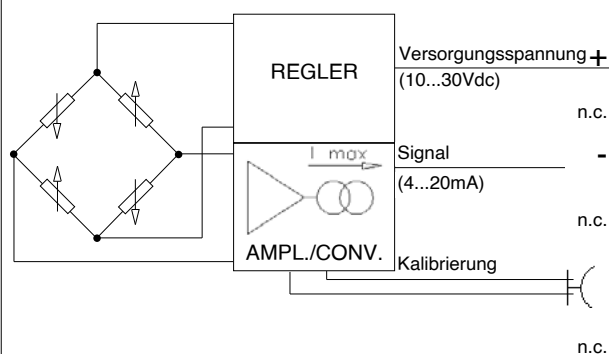
Exposed capillary	
D1	1/2-20UNF
D2	.307/.305" [7.80/7.75mm]
D3	.414/.412" [10.52/10.46mm]
A	.125/.120" [3.18/3.05mm]
B	.318/.312" [8.08/7.92mm]
C	.81" [20.6mm]

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

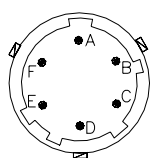
Achtung : Max. Anzugsdrehmoment 56 Nm (500 in-lb)

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

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



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



8-poliger Stecker
PC02E-12-8P Bendix



MAGNETIC AUTOZERO

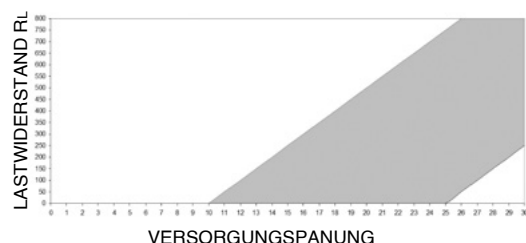
6-pin	8-pin
A	B
C	A
B	D
D	C
E - F	E - F
	G - H

Schirm fachgerecht an den Stecker anschließen

EXTERNAL AUTOZERO

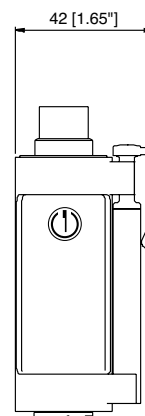
6-pin	8-pin
A	B
C	A
B	D
D	C
E - F	E - F
	G - H

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)

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

14.4 Revisionen der Anleitung

Revision	Seite/ Kapitel	Beschreibung
Rev.11.18	S.26	Leitfaden zur Modellbezeichnung entsprechend von PLS "Unloader Product Line Configurator – Vers. 11 July 2018" aktualisiert.
	Kap.13	Schaltpläne aktualisiert.
Rev.12.18	Kap.6	V6 Steuerung aktualisiert (Rev.8.18).
	Kap.13	Schaltpläne aktualisiert.
Rev.2.19	Kap.5	V6 Touch: Pumpenstatus-Symbole zum Pumpenübersicht-Bildschirm hinzugefügt.
	Kap.10	V6 Profinet-Kit 121151 ersetzt durch 121436.
Rev.7.19	Kap.6	Tandem-Betrieb wurde in die V6 Steuerung hinzugefügt.
	Kap.5.2	Fasserkennungs-Sensor hinzugefügt.
	Kap.9	Basiseinheit DM55 V6, art. Nr. 823758 hinzugefügt.
Rev.10.19	Kap.13	Schaltpläne aktualisiert.
Rev.11.19	Kap.9	Pneumatikbaugruppe 823063 aktualisiert und 823441 hinzugefügt.
	Kap.9	Zahnradpumpen-Montageblock Baugruppe, Art. Nr. 114482K aktualisiert.
	Kap.9	Pneum. Druckentlastungsbaugruppe, 3-Pos., Art. Nr. 118256B hinzugefügt.
Rev.5.20	Kap.3.4	Leitfaden zur Modellbezeichnung aktualisiert.
	Kap.6	Bilder des Hauptbildschirms aktualisiert.
	Kap.5	Änderung der Multi-System-Konfiguration wurde in die V6 Steuerung hinzugefügt.
Rev.10.20	Kap.3.4	Leitfaden zur Modellbezeichnung aktualisiert.
Rev.2.21	Kap.13	Schaltpläne aktualisiert.
Rev.5.21	Kap.6.2	V6 Touch aktualisiert. Neue Einstellung für Globale Zone.
	Kap.10	Druckmanometer 819685 ersetzt durch 101175.
	Kap.13	Neue Schaltpläne 823172AB, 823173AA, 823174Z.
Rev.10.22	Kap.9	Stempel Baugruppe, Standard-Belüftung, Option, Art. Nr. 114519, und Stempel Baugruppe, vertikale & separate Belüftung, Option, Art. Nr. 118234, hinzugefügt.
Rev.1.23	Kap.3.3	Technische Daten: Maximale Betriebstemperaturbereich 204 °C (400 °F) hinzugefügt.
Rev.4.23	Kap.1	CE Konformitätserklärung aktualisiert.
Rev.8.23	S.1	Sprache der Anleitung hinzugefügt.
Rev.5.24	Kap.9	Stempel Baugruppe, Standard-Belüftung, Option, Nr. 114519 V, und Stempel Baugruppe, vertikale & separate Belüftung, Option, Nr. 118234 D, aktualisiert.
Rev.3.25	Kap.13	Neue Schaltpläne 823172AC, 823173AB, 823174AA.
Rev.4.25	Kap.11.3	Antrieb 815354 ersetzt durch Yaskawa-Antrieb 816341. Hauptschalter 10A 811572 ersetzt durch 104207 15A.

ITW Dynatec Ersatzteilservice und Technischer Kundendienst:

AMERICAS	EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA	ASIA PACIFIC	
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 Germany 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 5th Floor 26-11, Nishikamata 7-chome Ota-ku, Tokyo 144-0051, Japan Tel. +81.3.5703.5501 info@itwdynatec.co.jp service@itwdynatec.co.jp