

Dynatec HF Raupen-Auftragsköpfe

Technische Dokumentation, Nr. 40-72, Rev.7.23

Deutsch - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung (Englisch)

Für folgende Raupen-Auftragsköpfe:

- Raupen-Auftragskopf, 01, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 804587
- Raupen-Auftragskopf, 03, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 805709
- Raupen-Auftragskopf, 01, MR13, für hohen Durchfluss, PUR, Art. Nr. 820511
- Raupen-Auftragskopf, MR13, für hohen Durchfluss, PUR, Art. Nr. 821483
- Raupen-Auftragskopf, MR13, für hohen Durchfluss, PUR, Art. Nr. 821928
- Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, rechts, AUTOBEAD, Art. Nr. 824511
- Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, links, AUTOBEAD, Art. Nr. 824847
- Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, links, Art. Nr. 825585
- Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, rechts, Art. Nr. 825586
- Raupen-Auftragskopf, MR13, für hohe Temperatur, Art. Nr. 107912

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 Einbauerklärung / Konformitätserklärung	5
Kapitel 2 Sicherheitshinweise	7
2.1 Allgemeine Hinweise	7
2.2 Warnungssymbole	7
2.3 Sicherheitssymbole dieser Bedienungsanleitung	8
2.4 Sicherheit bei Installation und Betrieb	9
2.5 Explosions-/Brandgefahr	10
2.6 Einsatz von PUR (Polyurethan) Klebstoffen	10
2.7 Besondere Hinweise für den Einsatz von reaktiven Hot Melt Klebstoffen	11
2.8 Augenschutz & Schutzkleidung	13
2.9 Elektrische Spannung	13
2.10 Verriegelung/Stromabschaltung	13
2.11 Hohe Temperaturen	14
2.12 Hoher Druck	14
2.13 Schutzabdeckungen	14
2.14 Service, Wartung	15
2.15 Sicherer Transport	15
2.16 Behandlung bei Verbrennungen durch Schmelzklebstoffe	16
2.17 Maßnahmen im Brandfall	16
2.18 Umweltschutzvorschriften beachten	17
Kapitel 3 Beschreibung und Technische Daten	19
3.1 Geltende Sicherheitsbestimmungen	19
3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	19
3.1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	19
3.1.3 Restrisiken	19
3.1.4 Technische Änderungen	20
3.1.5 Verwendung von Fremdkomponenten	20
3.1.6 Inbetriebnahme	20
3.2 Beschreibung des Sprühauftragskopfs	21
3.2.1 Beschreibung	21
3.2.2 Technische Daten	22
Kapitel 4 Installation und Inbetriebnahme	23
4.1 Bedingungen für Aufstellung und Montage	23
4.2 Installation und Inbetriebnahme	24
4.2.1 Ausschalten des Auftragskopfes/ Geräts	26
4.2.2 Klebstoff aus dem Auftragskopf herauspülen	27
4.3 Druckluftqualität	28
Kapitel 5 Wartungs- und Reparaturhinweise	29
5.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur	29
5.2 Verfahren für den erneuten Zusammenbau und Allgemeine Hinweise	30
5.3 Ablassen des Klebstoffdrucks	31
5.4 Austausch des Moduls	32
5.5 Austausch der Düse	33
5.6 Reinigung der Düse	34
5.7 Überprüfung der Widerstände	35
5.7.1 Überprüfung der Widerstandstemperatur der Heizpatrone	35
5.7.2 Überprüfung der Widerstandstemperatur des Temperaturfühlers	35
5.7.3 Widerstands-Temperaturtabelle für Temperaturfühler	36
5.8 Austausch von Heizpatrone oder Temperaturfühler	37

5.9 Wartungsplan	39
Kapitel 6 Fehlersuche	41
6.1 Fehlersuche im Allgemeinen	41
6.2 Fehlersuchanleitung Auftragskopf.....	41
Kapitel 7 Zeichnungen und Stücklisten.....	43
7.1 Raupen-Auftragskopf, 01, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 804587L.....	44
7.2 Raupen-Auftragskopf, 03, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 805709B	46
7.3 Raupen-Auftragskopf, 01, MR13, für hohen Durchfluss, PUR, Art. Nr. 820511A.....	47
7.4 Raupen-Auftragskopf, MR13, für hohen Durchfluss, PUR, Art. Nr. 821483A.....	48
7.5 Raupen-Auftragskopf, MR13, für hohen Durchfluss, PUR, Art. Nr. 821928D	49
7.6 Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, rechts, AUTOBEAD, Art. Nr. 824511C.....	50
7.7 Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, links, AUTOBEAD, Art. Nr. 824847C.....	51
7.8 Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, links, Art. Nr. 825585A	52
7.9 Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, rechts, Art. Nr. 825586A.....	53
7.10 Raupen-Auftragskopf, MR13, für hohe Temperatur, Art. Nr. 107912B.....	54
7.11 Module.....	55
7.11.1 Raupen-Auftragsmodul, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 116248	55
7.11.2 Reparatur-Kit, Art. Nr. 114321	57
7.11.3 Raupen-Auftragsmodul, MR13, für hohe Temperatur, Art. Nr. 810874.....	57
Kapitel 8 Optionen und Zubehör	59
8.1 Empfohlene Ersatzteile	59
8.2 Düsen-Reinigungs-Kits.....	59
Kapitel 9 Zeichnungen und Pläne	61
9.1 Anschlüsse mit Stiftkontakten und Schaltpläne	61
Kapitel 10 Anhang	63
10.1 Koaleszenz-Luftfilter-Kit, Art. Nr. 100055.....	63
Revisionen.....	65

Kapitel 1

Einbauerklärung / Konformitätserklärung

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. Nehmen Sie den Tank oder andere Systemkomponenten nicht länger als 15 Minuten ohne Klebstoff in Betrieb, wenn die Temperatur 150 °C (300 °F) oder mehr beträgt, da ansonsten der verbleibende Klebstoff verbrennt.
6. 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.
7. Versuchen Sie niemals das Schmelzgerät zu heben oder zu bewegen, wenn geschmolzener Klebstoff im System vorhanden ist.
8. Bei einem Notfall oder ungewöhnlichem Vorfall drücken Sie den NOT-AUS Taster, um das Gerät schnell zu stoppen.
9. Gebrauchen Sie die Anlage nur bestimmungsgemäß.
10. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt laufen.
11. 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 Einsatz von PUR (Polyurethan) Klebstoffen

1. 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.
2. Für Details bezüglich der benötigten Belüftung, wenden Sie sich an Ihren Klebstoffhersteller.



WARNUNG

Da sich PUR-Klebstoffe im Beisein von Feuchtigkeit naturgemäß sehr stark verbinden, ist darauf zu achten, dass sie nicht innerhalb von 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 Hinweise für den Einsatz von reaktiven Hot Melt Klebstoffen

Reaktive Hot Melt (RHM) 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. RHM 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 RHM Klebstoffe bringt zwar Vorteile, erfordert jedoch besondere Handhabung. Der Klebstoff muss von der Umgebungs-/Raumluft abgedichtet bleiben und bei niedrigen Temperaturen gehalten werden, bis er aufgetragen wird, da ansonsten die Gefahr besteht, dass er innerhalb der Klebstoffauftragsanlage vernetzt, wodurch er bei erneuter Aufheizung nicht mehr schmilzt. Am wichtigsten ist es, dass bei Überhitzung viele RHM Klebstoffe Gase freisetzen, die für Menschen gefährlich sein können. Diese Gasemissionen sind zwar mit der Verwendung des Beutelschmelzers minimiert, sollte jedoch, je nach spezifischen Gegebenheiten der Anlageninstallation, eine zusätzliche Belüftung berücksichtigt werden.

Im Folgenden sind die allgemeinen betrieblichen Erwägungen für den Einsatz von RHM Klebstoffen in ITW Dynatec Anlagen aufgelistet. Darüber hinaus ist es wichtig Ihren Klebstoff-Hersteller 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 Klebstoffförder-system so weit wie möglich von der Umgebungs-/ Raumluft abgedichtet ist, um feuchtigkeits-abhängige Klebstoffvernetzung zu verhindern.
3. Sicherstellen, dass die gesamte Luft, nachdem sie in dem Klebstofffördersystem eingedrungen ist (z. B. beim Wechseln des Schlauches, des Filters, der Klebstoffversorgungsteile, usw.), so schnell wie möglich wieder abgeführt/entlüftet wird, um feuchtigkeits-abhängige Klebstoffvernetzung zu verhindern.
4. Die Schmelzanlage darf nicht im Schlafmodus (abgeschaltet) gelassen werden (abgedichtet bei Raumtemperatur), wenn sich der PUR Klebstoff, für längere Zeitperiode als von Ihrem Klebstoffhersteller empfohlen wird, innerhalb der Anlage befindet. Diese Zeitperiode beträgt in der Regel für Klebstoffe, die im Beutelschmelzer verarbeitet werden, fünf bis sieben Tage; sie ist jedoch von den chemischen Eigenschaften der Klebstoffe abhängig. Wenn das ITW Dynatec System für längere Zeitperiode im Schlafmodus (abgeschaltet) gelassen werden soll, muss das System, insbesondere die Auftragsköpfe und Düsen, gründlich gespült werden, in dem man PUR neutralisierendem Material verwendet.
5. Je länger der Klebstoff innerhalb eines Systems geschmolzen bleibt, desto mehr erhöht sich die Viskosität des RHMs und der Klebstoff kann durch Temperatureinwirkung vernetzen. Sicherstellen, dass der geschmolzene Klebstoff bei Betriebstemperatur nicht innerhalb der ITW Dynatec Anlage für eine längere Zeitperiode als nötig verbleibt. Durch die Benutzung der Temperatur-Standby-Funktion wird sichergestellt, dass eine Temperaturabsenkung automatisch nach einer vorher festgelegten Zeitperiode der Pumpeninaktivität erfolgt.
6. Schalten Sie alle Zahnradpumpen im System aus, wenn es nicht für eine Zeitperiode von fünf oder mehr Minuten verwendet wird, außer in Fällen, in denen die Klebstoffzirkulation notwendig ist. 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 neutralisierendem Material gereinigt werden, wenn das System für längere Zeitperioden leerlaufen soll. Andernfalls könnte der sich in den ausgesetzten Öffnungen des Auftragskopfes befindliche RHM 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, die verhindern, dass die Feuchtigkeit über die Druckluftversorgung in das Schmelzsystem eindringt, kann sehr hilfreich sein.

Die Verwendung von RHM Klebstoffen bietet viele Vorteile. Allerdings ist der richtige Umgang mit diesen einzigartigen Klebstoffen zwingend erforderlich, um den Erfolg sicherzustellen, ohne Schäden an der Anlage oder Personenschäden zu verursachen. Die ITW Dynatec Anlage wurde entwickelt, um den benötigten Aufwand zu minimieren, damit eine sichere und richtige Handhabung der RHM 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 Z87.1 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/Tagout 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 Daten

3.1 Geltende Sicherheitsbestimmungen

3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Raupen-Auftragskopf darf nur für das Auftragen von geeigneten Materialien, z.B. Klebstoffen verwendet werden. Wenn Sie sich unsicher sind, fragen Sie ITW Dynatec um Erlaubnis.



Ein sicherer Betrieb des Auftragskopfes 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 Auftragskopf darf unter folgenden Bedingungen nicht verwendet werden:

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

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

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

3.1.3 Restrisiken

In der Entwicklung des Auftragskopfes 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 Auftragskopfes.
- Verbrennungsrisiko bei der Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die das System aufgeheizt sein muss.
- Verbrennungsrisiko, wenn Heißleimschläuche 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 an laufenden Teile der Anlage (Pumpen, Motoren, Rollen oder andere).
- 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 der ITW Dynatec GmbH vorgenommen werden. Die ITW Dynatec GmbH haftet nicht für Folgeschäden, wenn diese Voraussetzung nicht erfüllt ist.

3.1.5 Verwendung von Fremdkomponenten

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

Die ITW Dynatec GmbH 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 der ITW Dynatec GmbH 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 der ITW Dynatec GmbH keine Haftung übernommen.

3.2 Beschreibung des Sprühauftragskopfs

3.2.1 Beschreibung

Der Raupen-Auftragskopf von ITW Dynatec ist ein luftbetriebener Heißschmelzklebstoffauftragskopf mit einem oder mehreren Modulen.

Der Auftragskopf wird durch austauschbare Heizpatronen beheizt, die durch einen integrierten Temperaturfühler und eine elektronische Regeleinheit gesteuert werden. Jedes Modell kann für die Steuerung mit ITW Dynatec DynaControl oder Upgrade-Steuerungsoptionen konfiguriert werden.

Siehe Komponenten in den entsprechenden Zeichnungen.

Funktionsprinzip

Jeder Auftragskopf verfügt über ein oder mehrere Module (Klebstoffventile), die auf einem einzigen Versorgungsteil montiert sind. Jedes Modul öffnet und schließt durch Druckluft (Magnetventil). Der Luftdruck hält den Schaft im Modul geschlossen und der Luftdruck wird angewendet, um den Schaft zu öffnen (Luft öffnen / Luft schließen). Die Menge des Klebstoffflusses aus dem Auftragskopf wird durch den von der Pumpe des Klebstoff-Schmelzgeräts erzeugten Klebstoffdruck, die Art der Düse und die Schafthubeinstellung bestimmt.

Der Versorgungsschlauch für den aufgeheizten Klebstoff wird am Auftragskopf angeschlossen. Der Klebstoff fließt vom Schlauch in das Versorgungsteil und dann zum Modul. Das Modul wird mittels Luftdrucks (Steuerluft) geöffnet, so dass der Klebstoff durch die Düse des Moduls austreten kann.

Der Klebstoffdruck im System wird durch folgende Parameter beeinflusst:

- Temperatur und Viskosität des Klebstoffs
- Größe und Drehzahl der Pumpe des Klebstoff-Schmelzgeräts
- Querschnitt und Länge der Klebstoffschläuche
- Am Auftragskopf eingestellter Klebstoffdruck (bei regelbarem Überdruckventil)
- Art der Düse

3.2.2 Technische Daten

Netzspannung	200-240 V AC/ 1p/ 50-60 Hz
Temperaturbereich	38 °C bis 218 °C (100 °F bis 425 °F)
Aufheizzeit	15 Minuten bei Kaltstart/ 5 Minuten bei einfachem Modulaustausch
Klebstoffviskosität	100 bis 30.000 mPas (100 bis 30.000 Centipoise)
Klebstoffdruckbereich	max. 68 bar (max. 1000 psi)
Geräuschemission	70 dB(A)
Luftdruckbereich	4,1 bis 6,9 bar (60 bis 100 psi)
Lager-/Transporttemperatur	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-7 °C bis 50 °C (20 °F bis 122 °F)

Kapitel 4

Installation und Inbetriebnahme



VORSICHT

- Lesen Sie dieses Dokument bitte vor der Aufstellung aufmerksam durch.
- Beachten Sie alle Installations- und Anschlusshinweise.
- Befolgen Sie alle in Kapitel 2 gegebenen Sicherheitsanweisungen.

4.1 Bedingungen für Aufstellung und Montage

Platzbedarf

Stellen Sie den Auftragskopf so auf, dass der Beschäftigte von allen Seiten an dieser arbeiten kann, wie z.B. beim Einstellen, Rüsten, Warten, Instandhalten, Reinigen, usw. Siehe Zeichnungen.

Aufbau und Ausrichtung

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

Elektrischer Anschluss

- Stellen Sie den notwendigen elektrischen Anschluss bereit. Siehe Schaltplan.
- Trennen Sie die Steckverbindungen grundsätzlich nie unter Last!
- Die Stromversorgung und Temperaturregelung des Versorgungsteils erfolgt über das flexible Kabel, das aus der Manschette des Schlauchs für die Klebstoffversorgung austritt, oder über ein Verlängerungskabel vom Klebstoff-Schmelzgerät. Der Auftragskopf weist einen runden Kunststoff-Steckverbinder passend zum Anschluss an diesem Kabel auf.

Pneumatikanschluss



- Die Luft muss unbedingt sauber und trocken sein! Siehe die Hinweise unter Kapitel 4.3 „Druckluftqualität“.
- Beachten Sie, dass Geräte mit hohem Luftbedarf nicht parallel angeschlossen (nicht mit der gleichen Luftzufuhr zur gleichen Zeit verwendet) werden dürfen.
- Die Luftzufuhr für die Modulbetätigung erfolgt über ein Magnetventil. Dieses Ventil muss sauber und ungeschmiert sein.
Bei Standard-Modulen wird die Luftzufuhr für die Modulbetätigung über ein 4-Wege-Magnetventil gesteuert und sollte separat auf einen Druck von 4,1 bis 6,9 bar (60 bis 100 psi) einstellbar sein und eingestellt werden. Es sind Luftleitungen der Größe 6,4 mm (1/4 Zoll) vom Magnetventil vorzusehen. Die Luftanschlüsse des Auftragskopfs haben ein G1/8-Gewinde (1/8 NPT).



HINWEIS

- Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen der Anlage auf festen Sitz und ziehen Sie diese ggf. nach.
- Verlegen Sie die Kabel und Heißleimschläuche so, dass kein bzw. das geringstmögliche Stolperisiko entsteht.

4.2 Installation und Inbetriebnahme



VORSICHT

- Sorgen Sie dafür, dass alle Arbeiten an dieser Anlage nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden!
- Beachten Sie den elektrischen Schaltplan!
- Die zu den Magnetventilen geförderte Luft von 6 bar muss unbedingt sauber und trocken sein!
- Sorgen Sie dafür, dass alle Heizelemente nur abgesichert und nach gültigen Vorschriften angeschlossen und betrieben werden.



WARNUNG

- Wenn Sie einen Auftragskopf montieren, installieren Sie eine geeignete Schutzvorrichtung gegen unabsichtlichen Kontakt mit beheizten Teilen und herauslaufendem Heißleim! Die Schutzvorrichtung muss den Bediener gegen Verletzungen schützen und auch dagegen schützen, dass er nicht in dem Klebstoffauftrag gelangen kann.
- Es besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!

Typische Installation eines Auftragskopfs:

1. Den Auftragskopf am vorgesehenen Einbauort an der Maschine installieren.

Der Auftragskopf sollte mit Halterungen montiert werden, die eine seitliche oder senkrechte Anpassung ermöglichen. Montieren Sie den Auftragskopf mit den mitgelieferten 6-mm-Schrauben und dem mitgelieferten Isoliermaterial an einer 12 mm bis 13 mm starken Rundstange oder Halterung. Stellen Sie sicher, dass die Leckbohrungen an den Modulen für regelmäßige Kontrollen sichtbar sind.

2. Schließen Sie die Druckluftversorgung an den Auftragskopf an. Schließen Sie alle Magnetventile wie vorgesehen an Luftschläuche an.



Es ist ein Luftdruck von 6 bar erforderlich. **Grund:**

- Ein niedrigerer Luftdruck führt zu ungleichmäßigem Klebstoffauftrag.
- Bei ungleichmäßiger Druckluftzufuhr öffnen und schließen die Module nicht oder nur verzögert.
- Eine wiederholbare Auftragsgenauigkeit im Hinblick auf Position und Menge wird nur bei durchgängig konstantem Druck und ausreichendem Volumenstrom erreicht.

VORSICHT: Verwenden Sie kein Schmieröl bei der Druckluftversorgung, da die Auftragsköpfe im Werk geschmiert werden und beim Einsatz in der Produktion keine Schmierung benötigen. Sollte sich Öl in der Luftversorgung befinden, ist ein Koaleszenzfilter (Dynatec Artikel-Nr. 100055) zwischen dem Standardluftregler und dem Auftragskopf einzubauen.

Hinweis: Es sind Luftleitungen und Anschlussstücke für Temperaturen von bis zu 218 °C (425 °F) zu verwenden. ITW Dynatec bietet Koaleszenzfiltereinheiten (Art.-Nr. 100055) für druckluftbetriebene Auftragsköpfe an (siehe Anleitung Koaleszenzfiltereinheit im Anhang A dieser Bedienungsanleitung).

3. Bevor Sie die Klebstoffzufuhr an den Auftragskopf anschließen, richten Sie den Schlauch für die Klebstoffzufuhr mit seinem Elektroanschluss zum Anschlussstück auf der Oberseite des Auftragskopfs aus.

Verbinden Sie das Drehgelenk-Anschlussstück des Heißschmelzklebstoffschlauchs mit dem Adapter auf dem Versorgungsteil. Halten Sie die Schlauchmanschette während des Verbindens fest, um ein Mitdrehen des Schlauchkerns zu verhindern.



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.

4. Stellen Sie den Elektroanschluss vom Schlauch zum Auftragskopf durch Verbinden der Buchse des Schlauchs mit dem Stecker des Auftragskopfes her.
5. Es ist ratsam, die Temperatur des Auftragskopfs zu überprüfen. Diese Überprüfung kann mittels Temperaturablesung am Klebstoff-Schmelzgerät erfolgen. Die Oberflächentemperatur lässt sich mit einem gesonderten Pyrometer und Oberflächenmessfühler oder einem Zeigerthermometer kontrollieren. Schalten Sie die Stromversorgung des Systems ein. Lassen Sie den Auftragskopf mindestens 15 Minuten aufheizen (5 Minuten bei Modulwechsel), bevor Sie die Temperatur ablesen.
6. Spülen Sie Luft und Öl aus dem Auftragskopf. Schalten Sie die Strom- und Druckluftversorgung des Auftragskopfs ein.



WARNUNG! HOHER DRUCK! HEISSER KLEBSTOFF!

Während des Spülvorgangs können heißer Klebstoff und Öl unter Hochdruck aus dem Auftragskopf austreten. Tragen Sie Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung.

Verwenden Sie einen stabilen und tiefen Behälter zum Auffangen des heißen Klebstoffs und/oder Öls.

Bauen Sie die Düse vom Modul ab. Stellen Sie einen hitzebeständigen Behälter unter das Modul, um das aus dem Auftragskopf austretende Material aufzufangen. Öffnen Sie von Hand das Magnetventil, indem Sie (mit einem kleinen Schraubendreher oder einem anderen Werkzeug) auf den Entlüftungsknopf drücken, der sich unter dem Magnetventil befindet. Halten Sie den Entlüftungsknopf gedrückt, bis die gesamte Luft und das gesamte Öl ausgetreten bzw. abgelaufen sind und nur noch Klebstoff aus dem Modul fließt.

7. Bauen Sie die Düse wieder ein und richten Sie die Düsenspitze so aus, dass sie auf das Trägermaterial zeigt.
8. Verbinden Sie die Komponenten mit den vorgesehenen Profibus- (bzw. EtherNet- usw.) Schnittstellenkabeln (falls zutreffend).

Täglicher Betrieb

Entlüften Sie den Auftragskopf vor jedem Produktions- bzw. Schichtbeginn, bis der austretende Klebstofffluss zufriedenstellend ist.

Schalten Sie danach die Klebstoffversorgung ab und reinigen Sie die Düse von Klebstoff.

Bringen Sie den Auftragskopf in die Arbeitsposition und fahren Sie mit der Produktion fort.

4.2.1 Ausschalten des Auftragskopfes/ Geräts

Warnung! Verletzungs- und Verbrennungsrisiko!

- Die Anlagenteile können noch lange nach dem Ausschalten sehr heiß sein!
- Tragen Sie hitzebeständige Schutzhandschuhe und Schutzbrille! Geschmolzene Klebstoffe können bei Betriebstemperatur schwere Verbrennungen verursachen.
- Berühren Sie die heißen Oberflächen/Teile und geschmolzenen Klebstoff nur mit hitzebeständigem Schutzhandschuhe!

**HINWEISE:**

PUR-Klebstoffe reagieren mit Luftfeuchtigkeit. Um zu verhindern, dass Düsen, Schlitzdüsen bzw. Auftragsköpfe verstopfen, müssen diese umgehend nach Produktionsstopp mit PUR-Reiniger luftdicht geschützt werden.

Schutzkappen für Düsen

Düsen können z. B. mit Schutzkappen versehen werden, die mit PUR-Reiniger gefüllt sind und nach Produktionsstopp auf die Düsen gesteckt werden können.

Schutzwanne für Schlitzdüsen

Schlitzdüsen können z. B. mit einer Schutzwanne geschützt werden, die mit PUR-Reiniger gefüllt ist. Nach Produktionsstopp tauchen Sie die Schlitzdüsen in die Schutzwanne ein.

Schmutz beseitigen

Beseitigen Sie unverzüglich alle Verschmutzungen am Schmelzgerät und am Auftragskopf.

Zum Reinigen dürfen nur Holzspachtel und Lappen mit Reiniger verwendet werden.

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

4.2.2 Klebstoff aus dem Auftragskopf herauspülen

Dieses Verfahren kann jederzeit angewendet werden, um alten Klebstoff aus dem Auftragskopf herauszuspülen und durch frischen Klebstoff zu ersetzen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn das Klebstoffsystem längere Zeit auf Temperatur gehalten wurde, ohne dass die Produktion lief, z. B. während des Anfahrens einer Produktionsstraße.

		WARNUNG! HEISSE OBERFLÄCHE & HEISSER KLEBSTOFF!
		Bei diesen Reinigungsarbeiten ist das Gerät noch heiß. Verwenden Sie hitzebeständige Handschuhe und Schutzkleidung.

Verfahren

1. Bauen Sie alle Düsen ab. Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter den Auftragskopf, um den austretenden Klebstoff aufzufangen.
2. Aktivieren Sie die Module und starten Sie manuell die Klebstoffpumpe, um alten Klebstoff aus den Schläuchen und Auftragsköpfen herauszuspülen. Spülen Sie so lange, bis nur noch frischer Klebstoff aus den Modulen austritt.
3. Prüfen Sie den Systemdruck, um festzustellen, ob Filter zugesetzt sind und ausgetauscht werden müssen.
4. Bauen Sie die Düsen wieder an und prüfen Sie den Klebstofffluss durch die Düsen. Vergleichen Sie ihn mit dem Sollwert.
5. Prüfen Sie das Auftragsmuster der Düsen.
6. Reinigen Sie alle Düsen, die kein ordnungsgemäßes Auftragsmuster erzeugen, und prüfen Sie das Auftragsmuster noch einmal.

4.3 Druckluftqualität



VORSICHT

- Die Luft muss unbedingt sauber und trocken sein!
- Die min. Anforderung an die Druckluftversorgung von Magnetventilen zur Steuerung von automatischen Auftragsköpfen beträgt ISO 8573-1: 2010 **Klasse 2:4:3**. Wir empfehlen, das Luft-Regelungs-Kit, Art. Nr. 100055 (siehe Anhang), von ITW Dynatec zu installieren.

Druckluft-Qualitätsklassen nach ISO 8573-1:2010 **Klasse 2:4:3**:

ISO 8573-1: 2010	Feststoffpartikel				Wasser		Öl
Klasse	Maximale Anzahl Partikel pro m ³			Masse- konzentration	Druck- taupunkt Dampf	Flüssig- keit	Gesamtanteil Öl (flüssig, Aerosol und Nebel)
	0,1-0,5 µm	0,5-1 µm	1-5 µm	mg/m ³	°C	g/m ³	mg/m ³
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

Kapitel 5

Wartungs- und Reparaturhinweise

5.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Kapitel 2.

Verwenden Sie nur Originalteile von ITW Dynatec, ansonsten die Garantie von ITW Dynatec erlischt!



Lassen Sie nur geschultes Fachpersonal die Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen!

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



Risiko starker Stromschläge! Verletzungsrisiko, Lebensgefahr!

- Alle elektrischen Anschlüsse müssen von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Achten Sie darauf, um eine ordnungsgemäße Erdung vor jeder Demontage zu gewährleisten.
- Schalten Sie alle elektrischen Quellen aus und verriegeln Sie sie je nach Bedarf.
- Stellen Sie sicher, dass es auf den Leitungen, an denen Sie eine Verbindung herstellen möchten, keinen elektrischen Strom vorhanden ist.
- Wenn Abdeckungen entfernt sind, stellen die elektrischen Spannungsquellen eine Stromschlaggefahr dar.
- Tragen Sie geeignete Sicherheitsausrüstung, wenn Sie mit den elektrischen Spannungsquellen arbeiten.



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

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

Gehen Sie immer davon aus, dass das System unter Druck steht und gehen Sie vorsichtig vor.

Halten Sie ein Coolpack oder Eimer mit sauberem Wasser in der Nähe des Arbeitsbereichs.



Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/ Unterlage unter den Komponenten. Heißer Klebstoff kann heraustreten.

VORSICHT: Geschmolzener Klebstoff kann bei Arbeitstemperatur schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie ausgetretene Klebstoffreste erkalten und entfernen Sie sie erst dann!

VORSICHT: Zum Reinigen benutzen Sie ein nichtfaserndes Stofftuch und geeignete Reinigungsmittel. Beschädigen Sie nicht die Oberflächen! Schaben Sie nicht mit einem scharfkantigen Gegenstand über die Oberflächen, da ansonsten werden die Komponenten undicht und funktionsunfähig.

VORSICHT: Führen Sie alle Wartungs- und Reparaturarbeiten bei Arbeitstemperatur durch, wenn nicht anders angegeben. Andernfalls besteht ein Beschädigungsrisiko für die Gerätekomponenten!

Vor allen Service-Arbeiten trennen Sie die externe Stromversorgung und schalten Sie die Anlage spannungsfrei:

1. Hauptschalter und Steuerung ausschalten.
2. Stromversorgung trennen bzw. Stecker/Kabel abziehen.
3. Sichern Sie die Anlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten!

Vor allen Service-Arbeiten muss der Klebstoffdruck im gesamten System abgebaut werden. Schalten Sie die Anlage drucklos:

1. Luftversorgung trennen.
2. Ggf. den Druckregler auf null bar drehen. Ca. 1 Minute warten, bis der Druck abgebaut wird.
3. Drücken Sie den Entlüftungsknopf an der Seite des Magnetventils der Luftversorgung, und der Klebstoff wird aus dem Auftragskopf/Modul herausfließen.

5.2 Verfahren für den erneuten Zusammenbau und Allgemeine Hinweise

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



VORSICHT

Generell sollten alle O-RINGE UND DICHTUNGEN ausgetauscht werden, immer wenn Schmelzklebstoffausrüstung erneut zusammengebaut wird. Alle neuen O-Ringe müssen mit O-Ring-Schmiermittel (Art.-Nr. 001V078 Krytox GPL206) geschmiert werden.

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

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

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

5.3 Ablassen des Klebstoffdrucks

	WARNUNG
	Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 5.1.
	Lassen Sie nur geschultes Fachpersonal die Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen! Während allen Arbeiten an aufgeheizter Anlage tragen Sie Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt. Andernfalls besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!
	Während dieses Verfahren durchgeführt wird, sind die Komponenten und der Klebstoff heiß. Treffen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um zu verhindern, dass das Material und die heißen Oberflächen die Haut berühren.
	Während diesem Verfahren kann heißer Klebstoff aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten. Tragen Sie Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.

Bei vielen Verfahren zur Wartung und Fehlersuche besteht für die ausführenden Personen eine potenzielle Gefährdung durch heißen Klebstoff, der unter Druck steht. Führen Sie daher vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten die folgenden Schritte aus, um den Klebstoffdruck aus dem Auftragskopf abzulassen.

1. Der Auftragskopf sollte Betriebstemperatur haben.
2. Schalten Sie die Pumpe/den Motor des Klebstoff-Schmelzgeräts aus.
3. Positionieren Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/eine Unterlage unter dem Auftragskopf.
4. Drücken Sie den Entlüftungsknopf an der Seite des Magnetventils der Luftversorgung und der Klebstoff wird aus dem Auftragskopf/Modul heraustreten.

Oder, falls der Filterblock des Schmelzgeräts mit einem Ablassschraube ausgestattet ist, kann der Klebstoffdruck am Schmelzgerät entlastet werden.

5.4 Austausch des Moduls



WARNUNG

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 5.1.

Lassen Sie nur geschultes Fachpersonal die Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen!

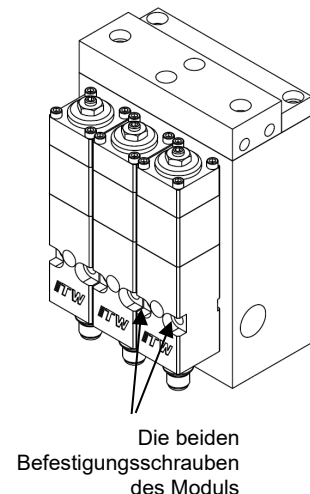
Während allen Arbeiten an aufgeheizter Anlage tragen Sie Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt. Andernfalls besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!

Während dieses Verfahren durchgeführt wird, sind die Komponenten und der Klebstoff heiß. Treffen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um zu verhindern, dass das Material und die heißen Oberflächen die Haut berühren.

Während diesem Verfahren kann heißer Klebstoff aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten. Tragen Sie Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.

Weitere Angaben siehe Zeichnung in Kapitel 7.

1. Schalten Sie alle Motoren aus.
2. Schalten Sie das Gerät spannungs- und druckfrei.
3. Positionieren Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/eine Unterlage unter dem Auftragskopf. Es ist möglich, dass heißer Klebstoff austritt!
4. Lassen Sie den Klebstoffdruck ab und befolgen Sie dabei die Anweisungen in Kapitel 5.3 „Ablassen des Klebstoffdrucks“.
5. Schrauben Sie die beiden Befestigungsschrauben an der Vorderseite des Moduls mit einem Sechskant-Schraubendreher (Inbusschlüssel) heraus und entnehmen Sie das Modul aus dem Versorgungsteil. Stellen Sie sicher, dass auch die alten O-Ringe auf der Rückseite des Moduls entfernt werden (dem neuen Modul liegen neue O-Ringe bei).
6. Montieren Sie das neue Modul, indem Sie in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, und befestigen Sie es mit einem Anziehmoment von 2,3-2,8 Nm (20-25 in-lb) am Verteiler.



Nach Beendigung der Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten:

- Entfernen Sie alle Materialien, Werkzeuge, etc. aus dem Arbeitsbereich der Anlage, die für die Ausführung der Wartungs- oder Reparaturarbeiten benötigt wurden.
- Stellen Sie die Spannungs- und Druckluftversorgung her. Heizen Sie die Anlage auf. Warten Sie bis alle Temperaturen innerhalb der Toleranzen sind und der Klebstoff im Behälter komplett geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

5.5 Austausch der Düse

	WARNUNG Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 5.1. Lassen Sie nur geschultes Fachpersonal die Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen! Während allen Arbeiten an aufgeheizter Anlage tragen Sie Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt. Andernfalls besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko! Während dieses Verfahren durchgeführt wird, sind die Komponenten und der Klebstoff heiß. Treffen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um zu verhindern, dass das Material und die heißen Oberflächen die Haut berühren. Während diesem Verfahren kann heißer Klebstoff aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten. Tragen Sie Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.
---	--

Weitere Angaben siehe Zeichnung in Kapitel 7.

Düsen können sich gelegentlich mit verkohltem Material, Rückständen oder anderen Fremdstoffen zusetzen. Dadurch kann der Klebstofffluss beeinträchtigt oder sogar ganz unterbrochen werden. Gehen Sie zum Austauschen von Düsen wie folgt vor:

Düsen müssen bei der Reinigung Betriebstemperatur haben.

1. Schalten Sie alle Motoren aus.
2. Schalten Sie das Gerät spannungs- und druckfrei.
3. Schützen Sie das Gerät gegen unbefugten Neustart.
4. Positionieren Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/eine Unterlage unter dem Auftragskopf. Es ist möglich, dass heißer Klebstoff austritt!
5. Lassen Sie den Klebstoffdruck ab und befolgen Sie dabei die Anweisungen in Kapitel 5.3 „Ablassen des Klebstoffdrucks“.
6. Bauen Sie die Überwurfmutter und die Düse vom Modul ab.
7. Montieren Sie die Düse, indem Sie in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, und befestigen Sie sie am Modul.

Nach Beendigung der Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten:

- Entfernen Sie alle Materialien, Werkzeuge, etc. aus dem Arbeitsbereich der Anlage, die für die Ausführung der Wartungs- oder Reparaturarbeiten benötigt wurden.
- Stellen Sie die Spannungs- und Druckluftversorgung her. Heizen Sie die Anlage auf. Warten Sie bis alle Temperaturen innerhalb der Toleranzen sind und der Klebstoff im Behälter komplett geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

5.6 Reinigung der Düse

	WARNUNG Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 5.1. Lassen Sie nur geschultes Fachpersonal die Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen! Während allen Arbeiten an aufgeheizter Anlage tragen Sie Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt. Andernfalls besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko! Während dieses Verfahren durchgeführt wird, sind die Komponenten und der Klebstoff heiß. Treffen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um zu verhindern, dass das Material und die heißen Oberflächen die Haut berühren. Während diesem Verfahren kann heißer Klebstoff aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten. Tragen Sie Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.
---	--

Weitere Angaben siehe Zeichnung in Kapitel 7.

Düsen können sich gelegentlich mit verkohltem Material, Rückständen oder anderen Fremdstoffen zusetzen. Dadurch kann der Klebstofffluss beeinträchtigt oder sogar ganz unterbrochen werden. Führen Sie zum Reinigen von Düsen eines der folgenden zwei Verfahren aus.

Düsen müssen bei der Reinigung Betriebstemperatur haben.

1. Schalten Sie alle Motoren aus.
2. Schalten Sie das Gerät spannungs- und druckfrei.
3. Schützen Sie das Gerät gegen unbefugten Neustart.
4. Positionieren Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/eine Unterlage unter dem Auftragskopf. Es ist möglich, dass heißer Klebstoff austritt!
5. Lassen Sie den Klebstoffdruck ab und befolgen Sie dabei die Anweisungen in Kapitel 5.3 „Ablassen des Klebstoffdrucks“.
6. Bauen Sie die Überwurfmutter und die Düse vom Modul ab.
7. Legen Sie die Düsenplatten in Reinigungslösung ein. Entfernen Sie ggf. Fremdstoffe behutsam mit einer nichtmetallischen Bürste. Achten Sie dabei darauf, dass die Düsenöffnungen nicht beschädigt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Rückstände entfernt wurden, bevor Sie die Düse wieder einbauen.
Oder, verwenden Sie eines der Reinigungs-Kits (siehe Kapitel 8) entsprechend der Düsenöffnung und reinigen Sie die Düse, ohne die Düsenöffnung zu beschädigen.
8. Montieren Sie die Düse, indem Sie in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, und befestigen Sie sie am Modul.

Nach Beendigung der Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten:

- Entfernen Sie alle Materialien, Werkzeuge, etc. aus dem Arbeitsbereich der Anlage, die für die Ausführung der Wartungs- oder Reparaturarbeiten benötigt wurden.
- Stellen Sie die Spannungs- und Druckluftversorgung her. Heizen Sie die Anlage auf. Warten Sie bis alle Temperaturen innerhalb der Toleranzen sind und der Klebstoff im Behälter komplett geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

5.7 Überprüfung der Widerstände

5.7.1 Überprüfung der Widerstandstemperatur der Heizpatrone



WARNUNG

Beachten Sie alle in Kapitel 5.1 angegebenen Sicherheitshinweise. Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

1. Schalten Sie alle Motoren aus.
2. Schalten Sie das Klebstoff-Schmelzgerät aus oder deaktivieren Sie am Bedienfeld die Bereiche von Auftragskopf und Lufterhitzer. Trennen Sie alle Elektrokabel vom Auftragskopf.
3. Lassen Sie den Klebstoffdruck ab und befolgen Sie dabei die Anweisungen in Kapitel 5.3 „Ablassen des Klebstoffdrucks“.
4. Ziehen Sie den Stecker des Elektrokabels vom Klebstoffversorgungsschlauch bzw. Verlängerungskabel ab, um den Zugang zu den Kontakten des Kabels zu erhalten.
5. Ermitteln Sie anhand der Schaltpläne in Kapitel 9 die korrekten Kontakte zum Messen des Heizpatronenwiderstands.

5.7.2 Überprüfung der Widerstandstemperatur des Temperaturfühlers



WARNUNG

Beachten Sie alle in Kapitel 5.1 angegebenen Sicherheitshinweise. Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

1. Schalten Sie alle Motoren aus.
2. Schalten Sie das Klebstoff-Schmelzgerät aus oder deaktivieren Sie am Bedienfeld die Bereiche von Auftragskopf und Lufterhitzer. Trennen Sie alle Elektrokabel vom Auftragskopf.
3. Lassen Sie den Klebstoffdruck ab und befolgen Sie dabei die Anweisungen in Kapitel 5.3 „Ablassen des Klebstoffdrucks“.
4. Ziehen Sie den Stecker des Elektrokabels vom Klebstoffversorgungsschlauch bzw. Verlängerungskabel ab, um den Zugang zu den Kontakten des Kabels zu erhalten.

Hinweis: Der Widerstandswert (Ohm) des Temperaturfühlers ist von der Temperatur des Fühlers zum Zeitpunkt der Prüfung abhängig. Alle in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte gelten bei 25 °C (77 °F). Ist aufgrund einer anderen Umgebungstemperatur als 25 °C (77 °F) eine Korrektur erforderlich, so finden Sie dazu im nächsten Kapitel „Widerstandstabellen, Temperaturfühler“ eine vollständige Tabelle der Widerstand/Temperatur-Werte für die Widerstandstemperaturfühler.

5. Messen Sie anhand der Schaltpläne in Kapitel 9 den Widerstand des Temperaturfühlers und vergleichen Sie ihn mit den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werten. Eine Toleranz von $\pm 5\%$ für Umgebungstemperaturunterschiede ist zulässig. Liegt der Messwert des Temperaturfühlers außerhalb dieses Bereichs, muss der Temperaturfühler ausgetauscht werden.

Auftragskopfsteuerung	Temperaturfühlerwiderstand PT100 bei 25 °C (77 °F)
DynaControl	110 Ohm

5.7.3 Widerstands-Temperaturtabelle für Temperaturfühler:

Temperaturfühler
PT 100 Ohm
Steuerungs-Option: DCL

Temperatur		Widerstand in Ohm
°F	°C	
32	0	100
50	10	104
68	20	108
86	30	112
104	40	116
122	50	119
140	60	123
158	70	127
176	80	131
194	90	135
212	100	139
230	110	142
248	120	146
268	130	150
284	140	154
302	150	157
320	160	161
338	170	165
356	180	168
374	190	172
392	200	176
410	210	180
428	220	183

5.8 Austausch von Heizpatrone oder Temperaturfühler

Austausch von Versorgungsteil-Heizpatronen



WARNUNG

Beachten Sie alle in Kapitel 5.1 angegebenen Sicherheitshinweise.
Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

1. Schalten Sie alle Motoren aus.
2. Schalten Sie das Klebstoff-Schmelzgerät aus und druckentlasten Sie das gesamte System.
Schalten Sie das Gerät spannungs- und druckfrei.
Schützen Sie das Gerät gegen unbefugten Neustart.

Lassen Sie den Klebstoffdruck ab und befolgen Sie dabei die Anweisungen in Kapitel 5.3 „Ablassen des Klebstoffdrucks“.
3. Trennen Sie das Elektrokabel des Versorgungsteils vom Schlauch.
4. Schrauben Sie die vier Schrauben heraus, mit denen die Abdeckung befestigt ist. Nehmen Sie die Abdeckung ab. Ziehen Sie die keramischen Klemmleisten aus dem Verdrahtungsfach und schließen Sie die Anschlussleitungen der Heizpatronen von den Klemmleisten ab.
5. Bestimmen Sie mit einem Multimeter die ausgefallene Heizpatrone. Entnehmen und ersetzen Sie die Heizpatrone. Tragen Sie auf die neue Heizpatrone vor der Installation eine dünne Schicht Wärmeleitpaste auf.
6. Schließen Sie die drei Heizpatronen wieder an die Klemmleisten an. Achten Sie dabei darauf, dass keine Litzendrähte aus den Klemmleisten herausragen.
7. Setzen Sie die Klemmleisten wieder in das Verdrahtungsfach ein. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

Der Auftragskopf ist nun bereit für Installation und Betrieb.

Austausch des Temperaturfühlers des Versorgungsteils**WARNUNG**

Beachten Sie alle in Kapitel 5.1 angegebenen Sicherheitshinweise.
Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

1. Schalten Sie alle Motoren aus.
2. Schalten Sie das Klebstoff-Schmelzgerät aus und druckentlasten Sie das gesamte System.
Schalten Sie das Gerät spannungs- und druckfrei.
Schützen Sie das Gerät gegen unbefugten Neustart.

Lassen Sie den Klebstoffdruck ab und befolgen Sie dabei die Anweisungen in Kapitel 5.3 „Ablassen des Klebstoffdrucks“.
3. Trennen Sie das Elektrokabel des Versorgungsteils vom Schlauch.
4. Schrauben Sie die vier Schrauben heraus, mit denen die Abdeckung befestigt ist.
Nehmen Sie die Abdeckung ab.
5. Ziehen Sie den Fühler aus dem Versorgungsteil.
6. Schneiden Sie die Anschlussleitungen des alten Temperaturfühlers so dicht wie möglich am Fühler ab.
7. Tragen Sie auf den neuen Temperaturfühler eine dünne Schicht Wärmeleitpaste auf und setzen Sie ihn in das Versorgungsteil. Kürzen Sie die Anschlussleitungen so, dass sie die Anschlussleitungen des alten Fühlers um ein bis zwei Zoll überlappen.
Isolieren Sie die Enden aller vier Leitungen ab.
8. Verbinden Sie die Anschlussleitungen des neuen Fühlers mit denen des alten Fühlers.
9. Bringen Sie die Anschlussleitungen im Verdrahtungsfach unter und bringen Sie die Abdeckung wieder an.

Der Auftragskopf ist nun bereit für Installation und Betrieb.

5.9 Wartungsplan



HINWEISE

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 5.1.
- Verwenden Sie nur Originalteile von ITW Dynatec, ansonsten die Garantie von ITW Dynatec erlischt!
- Beachten Sie beim Umgang mit den Gefahrstoffen (Reinigungsmittel etc.) die jeweils aktuellen Sicherheitsdatenblätter.
- Verwenden Sie nur die angegebenen Schmierstoffe und halten Sie die vorgeschriebenen Wartungsintervalle ein. Beachten Sie außerdem die beiliegenden Vorschriften der Zulieferanten.
- Die rechtzeitige und gewissenhafte Wartung der Anlage sichert Ihnen nicht nur eine störungsfreie Funktion, sondern verhindert auch kostspielige Reparaturkosten.
- Entfernen Sie alle Materialien, Werkzeuge, etc. aus dem Arbeitsbereich der Anlage.
- Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter unter den Komponenten. Heißer Klebstoff kann austreten.
- Zum Reinigen benutzen Sie ein nichtfaserndes Stofftuch und geeignete Reinigungsmittel. Beschädigen Sie nicht die Oberflächen! Schaben Sie nicht mit einem scharfkantigen Gegenstand über die Oberflächen, da ansonsten werden die Komponenten undicht und funktionsunfähig.

Wartungsplan:

Betriebsdauer	Kontrollstelle / Wartungshinweis
Laufend	• Beseitigen Sie auslaufenden Klebstoff und Klebstoffreste. Suchen Sie nach der Ursache und beseitigen Sie diese.
1x pro Tag	• Beseitigen Sie Verschmutzung am Auftragskopf und Komponenten. • Reinigen Sie den Auftragskopf vom Klebstoff mit einem sauberen Tuch am Ende jeder Schicht während dieser noch heiß ist.
1x pro Woche	• Überprüfen Sie die Module am Auftragskopf auf Undichtigkeit und tauschen Sie diese ggf. aus. Beobachten Sie, ob Klebstoff aus den Leckbohrungen heraustritt; tauschen Sie ggf. das Modul aus. • Überprüfen Sie die Düsen auf Verschleiß oder Verstopfung und reinigen oder tauschen Sie sie ggf. aus. • Überprüfen Sie alle Schlauchanschlüsse auf Undichtigkeit und ziehen Sie diese ggf. fest. • Überprüfen Sie die Luftversorgungsanschlüsse auf Undichtigkeit und ziehen Sie diese ggf. fest, oder tauschen Sie sie aus. • Überprüfen Sie die Magnetventile auf ordnungsgemäße Funktion und tauschen Sie diese ggf. aus.
Alle 3 Monate	• Durch Temperaturunterschiede ist ein Lösen von Gewinden (Gewindeverbindungen) möglich. Kontrollieren Sie alle gewindebehafteten Teile und Schraubverbindungen auf festen Sitz und ggf. ziehen Sie sie fest.
1x pro Jahr	• Reinigen Sie den Auftragskopf. • Führen Sie eine vollständige Verschleißkontrolle durch.
alle 2 Jahre	• Führen Sie eine vollständige Wartung durch.

Kapitel 6

Fehlersuche

6.1 Fehlersuche im Allgemeinen



HINWEISE:

Bevor Sie Fehlersuche und Reparaturarbeiten durchführen, bitte lesen Sie alle Sicherheitshinweise in Kapitel 2 noch einmal durch. Alle Fehlersuch- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt 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.

Um die erforderlichen Teile ordnungsgemäß auszutauschen, siehe entsprechende Hinweise in Kapitel 5. Wartung.

Allgemeine Überprüfungen

Überprüfen Sie folgendes bevor Sie mit der Fehlersuche fortfahren:

- Alle elektrischen und pneumatischen Verbindungen sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- Das Schmelzgerät wird mit Strom versorgt und der Hauptschalter ist eingeschaltet.
- Im Tank ist Klebstoff vorhanden und die Pumpe des Schmelzgerätes läuft.
- Das Schmelzgerät und der Auftragskopf haben erforderlichen Luftdruck.
- Die Temperaturregelung läuft. Die Sollwerte für Schmelzgerät, Heißbleimschläuche, Auftragsköpfe und restliche Komponenten, die an dem Schmelzgerät angeschlossen sind, sind richtig eingestellt.
- Alle Komponenten heizen ordnungsgemäß.

6.2 Fehlersuchanleitung Auftragskopf

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Modul öffnet nicht.	1. Temperatur des Auftragskopfes ist zu niedrig eingestellt. 2. Magnetventil schaltet nicht.	1. Temperatureinstellung überprüfen. 2. Den manuellen Knopf des Magnetventils drücken. Falls das Magnetventil öffnet, dann liegt ein elektrischer Defekt vor. Magnetventil überprüfen bzw. austauschen.
Kein Klebstofffluss aus dem Modul.	1. Düse verstopft. 2. Filter am Schmelzgerät ist stark verschmutzt. 3. O-Ringe im Modul sind defekt. 4. Klebstofftank des Schmelzgerätes leer. 5. Klebstoff ist zu kalt. 6. Magnetventil schaltet nicht.	1. Düse reinigen oder austauschen. 2. Filter wechseln. 3. O-Ringe überprüfen. 4. Klebstoff nachfüllen. 5. Temperaturen einstellen. 6. Magnetventil überprüfen.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Aus den Leckbohrungen des Moduls tritt Klebstoff aus.	1. Moduldichtungen sind defekt.	1. Modul austauschen.
Auftragskopf erreicht Solltemperatur nicht.	1. Tank-Sollwerttemperatur ist zu niedrig. 2. Defekte Heizpatrone. 3. Defekter Temperaturfühler.	1. Sollwerttemperatur ändern, siehe Anleitung des Schmelzgeräts. 2. Heizpatrone überprüfen und ggf. austauschen. 3. Temperaturfühler überprüfen und ggf. austauschen.
Auftragskopf ist zu heiß.	1. Sollwerttemperatur des Auftragskopfs ist zu hoch eingestellt. 2. Temperaturfühler defekt.	1. Sollwerttemperatur ändern, siehe Anleitung des Schmelzgeräts. 2. Temperaturfühler überprüfen und ggf. austauschen.
Luft entweicht aus den Modulen.	1. Kolben O-Ring defekt. 2. O-Ringe zwischen Modul und Verteilerblock sind defekt.	1. O-Ring austauschen. 2. Modul abbauen und O-Ringe austauschen.
Auftragsmuster ist unregelmäßig.	1. Klebstoffdruck ist zu niedrig. 2. Mustereinstellung der Streckensteuerung ist nicht genau.	1. <i>a. Für Geräten ohne Drehzahlregelung:</i> den Klebstoffdruck am Schmelzgerät erhöhen. <i>b. Für Geräten mit Drehzahlregelung (Tachometer):</i> Pumpendrehzahlregelung einstellen. 2. Mustereinstellung ändern, siehe Anleitung der Streckensteuerung.

Kapitel 7

Zeichnungen und Stücklisten



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 Bauteile (Explosionszeichnungen) und Stücklisten (Teilelisten) für jede Baugruppe. Diese Zeichnungen sind sowohl für das Suchen von Artikelnummern sowie für die Wartung bzw. Reparatur des Equipments 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.

7.1 Raupen-Auftragskopf, 01, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 804587L

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	108699	Heizpatrone, 3/8 x 2.00, 240V, 250W	2
2	072X067	Anschlussnippel 1/4 NPT x 3/4-16 JIC	1
3	078A085	Schraube 10-32 x 3/4 SHC	2
4	N00859	Linsenkopfschraube 8-32 x 1/4	1
5	078A111	Schraube 10-24 x 1 1/4 SHC	2
6	N00798	Schraube 8-32 x 1/2 SHC	4
7	104129	Montageklemme, 12-13mm Stange	1
8	101610	Kabel-Baugruppe, DCL	1
9	804586	Verteiler, Hi-Flo	1
10	804639	Anschlussdeckel	1
11	116248	Raupen-Auftragsmodul, MR13, für hohen Durchfluss	1
12	106333	Rostfreies Stahlrohr	2
13	L14899	Isolierung	1
14	N00093	Klemmverschraubung	4
15	N00754	Niveaudichtstopfen 1/4 NPTF	1
16	N06703	Temperaturfühler PT100, .1875X1.25L, R106.-115. (Wird nur als Referenz angezeigt und befindet sich im Kabel)	1
17	078A055	Stellschraube 10-24 x 3/16	1
18	N00695	Sicherungsscheibe	2
19	N04268	Kabelschuh	1
20	N04302	Sternsicherungsscheibe # 10	1
21	N00754	Niveaudichtstopfen 1/4 NPTF	2
22	048J049	Rohrverschraubung	1
23	N01756	Spleißverbinder (nicht dargestellt)	2
24	A48J164	Wärmeschrumpfschlauch (nicht dargestellt)	5'

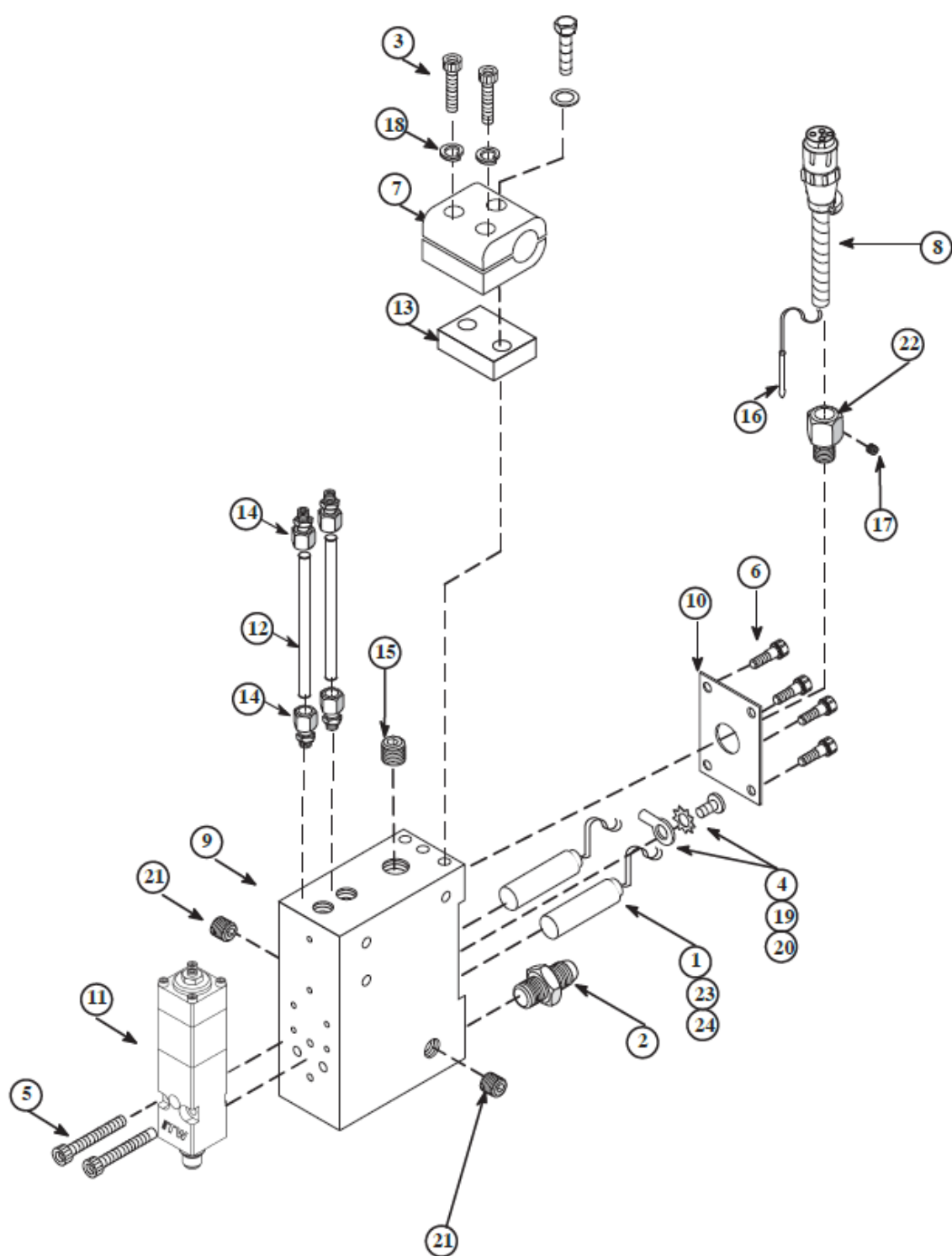
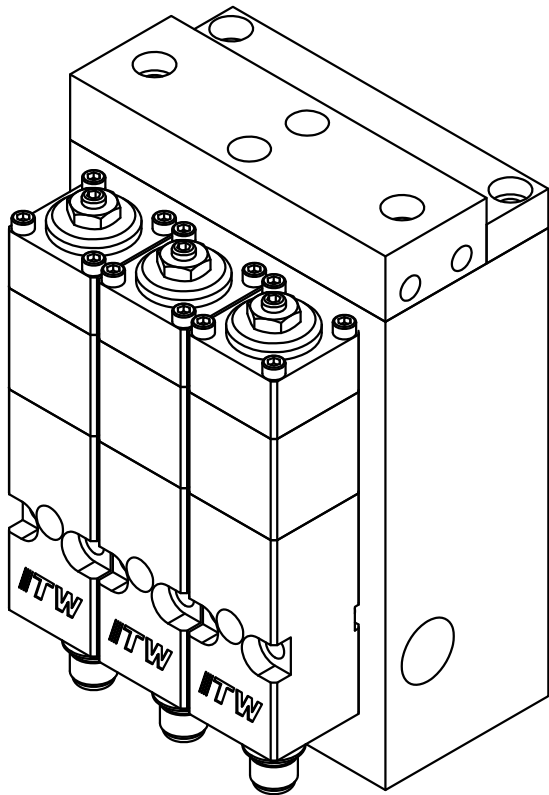


Abbildung: Raupen-Auftragskopf, 01, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 804587L

7.2 Raupen-Auftragskopf, 03, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 805709B

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

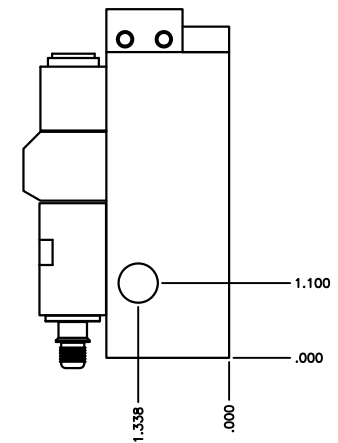
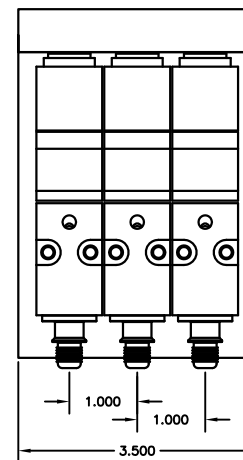
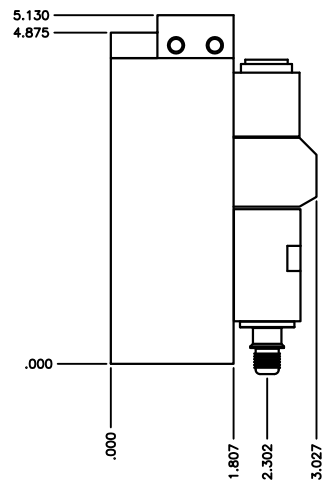
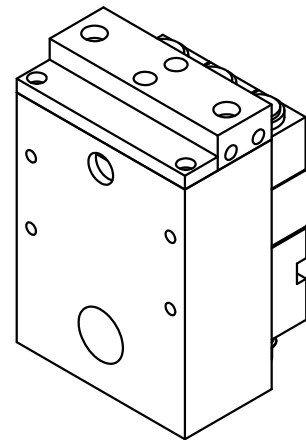
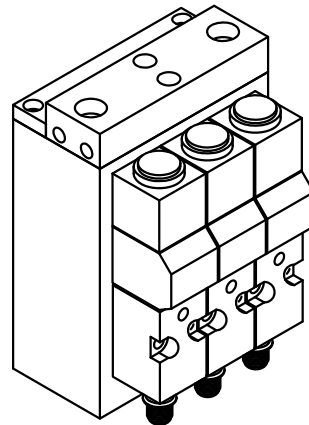


DWG. NO.		805709		SH	1	REV.	B	
REVISIONS								
REL.	REV.	DESCRIPTION				DATE	BY	APPROVED
-	A	ORIGINAL RELEASE				10.11.00	ASA	ASA
E10134	B	116248 WAS 107710				30JUN10	EWB	

17	805710	1	EA	DIM'L DWG
16	N04268	1	EA	TERM,RING,22-16,#10,
15	N00859	1	EA	SCR, FIL HD, 8-32 X 0.25
14	N00816	4	EA	SCR,SKT HD,.250-20X1.00B
13	N00809	8	EA	SCR,SKT HD,10-32X1.250 B
12	N00807	2	EA	SCR,SKT HD,10-32X0.750,B
11	N00093	2	EA	FTG,CONN,1/4TUBE-1/8NPT
10	805712	1	EA	CVR,PLT,W,3.5X.685
09	805711	1	EA	MANIF,AIR,3PT
08	805708	1	EA	SER BLK,03,MR13,02,HI
07	072X427	1	EA	FTG,3/4NPT,X,#16JIC
06	116248	3	EA	MOD,HFX,BEAD,VITON
05	106333	2	EA	TUB,SST,1/4X.065WX3.5
04	104070	2	EA	HTR,3/8X3,240V,300W
03	101610	1	EA	CA ASY,240V DCL HD,09,8.
02	072X127	1	EA	3/8 NPT LEVEL SEAL PLUG
01	048J049	1	EA	FTG,1/4" COND,9/16-18

ITEM	PART NUMBER	QTY.	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOLERANCES ARE: DECIMALS .X. =±0.5 .X. =±0.25 .XX =±0.10		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800		U/M EA
USED ON 30179	APPROVALS DRAWN ASA		DATE 10.11.00	HEAD, BEAD 03,MR 1300,02 HIGH FLOW STATUS P SOURCE C
NEXT ASSY. 805709	CHECKED			
DO NOT SCALE DRAWING	COMPUTER DESCRIPTION(25 CHARACTERS) HD,BD,03,MR13,02,HI		SIZE B	
SCALE 1:1		DWG. NO. 805709		REV. B
CAD DRAWING		SHEET 1 of 1		GROUP 00

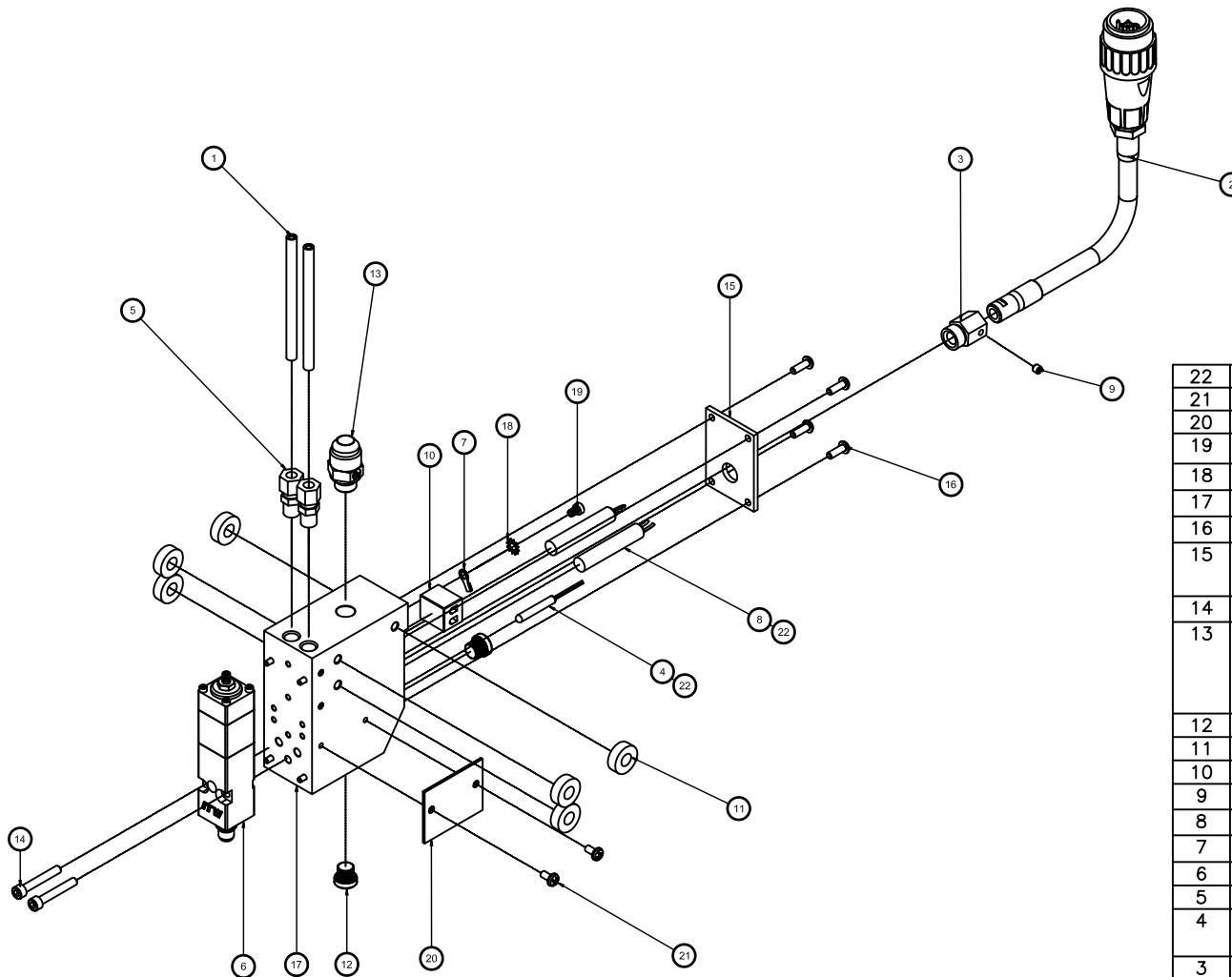
DWG. NO.		805710		BY	1	REV	A
REVISIONS							
REL.	REV.	DESCRIPTION			DATE	BY	APPROVED
-	A	ORIGINAL RELEASE			10.11.00	ASA	<i>ASA</i>



		A/N		EA		2024-T351 ALUMINUM	
ITEM		PART NUMBER		QTY.		DESCRIPTION	
				PARTS LIST			
1. MATERIALS AND FINISHES 2. DIMENSIONS AND TOLERANCES 3. FINISHES 4. WEIGHTS 5. OTHER		FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE DIN/ETN/DET SPEC. A20080		 DYNAMIC INDUSTRIAL GROUP, TH		U/N STATUS SOURCE	
USED IN 30179		APPROVALS DRAWN: ASA CHECKED:		DATE 10.11.00		DIM'L DWG 03,MR 1300,02 HIGH FLOW	
PART NAME: 805709		CAMPLER DESCRIPTION (FUNCTION) DIML,DWG,03,MR13,02,H		SIZE 1:21 CAL DRAWING		805710 1:10 1:10	
DO NOT SCALE DRAWING						000	

7.3 Raupen-Auftragskopf, 01, MR13, für hohen Durchfluss, PUR, Art. Nr. 820511A

REVISIONS						
REL	REV	SHEET	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
286147	A	1	ORIGINAL RELEASE	06.14.13	JA	



NOTES:

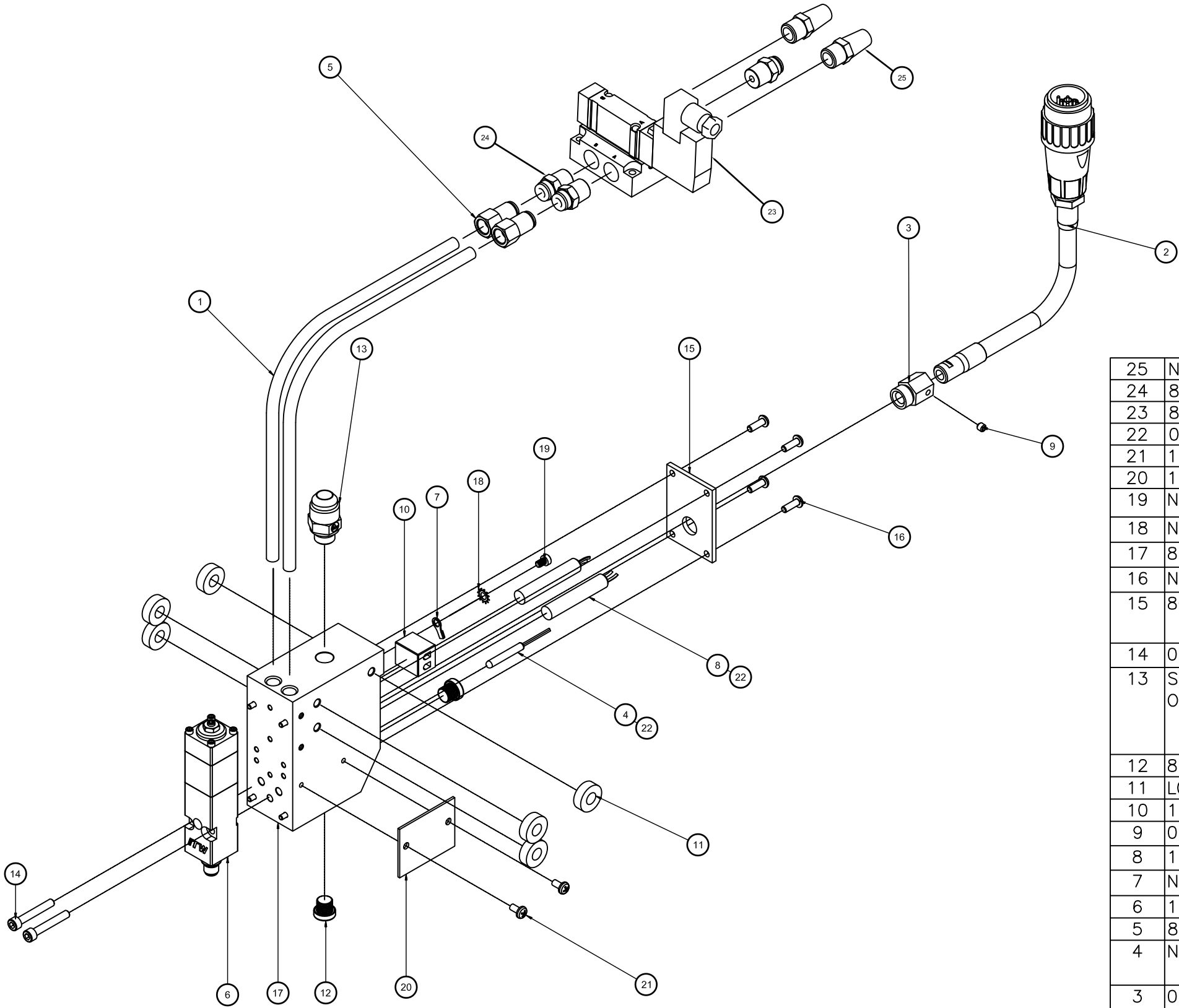
1. APPLY THERMAL JOINT COMPOUND 001V061 (22) TO CARTRIDGE HEATERS 108699 (8) AND SENSOR N06703 (4)
2. ENGRAVE TAG 105117 (20) AS FOLLOWS:
FOR FIELDS ON TAG ALREADY PRINTED "P/N", "S/N", "VOLTS", AND "WATTS":
ENGRAVE "820511", (SEE SALES PAPERWORK FOR S/N), "240", AND "500", RESPECTIVELY

22	001V061	N/A	N/A	THERMAL JOINT COMPOUND
21	105117	2	EA	M4 X 0.7 X 8MM L PHILLIPS PAN HEAD SCREW
20	105617	1	EA	SERVICE BLOCK COVER/TAG
19	N00859	1	EA	#8-32 X 1/4 FILLISTER HEAD SCREW
18	N04302	1	EA	#10 STAR LOCK WASHER
17	820510	1	EA	SERV,BLK,MR13,HF,PUR
16	N00798	4	EA	#8-32 UNC x 0.5 L HEXAGON SBHCS
15	804639	1	EA	CVR,JCT AREA,MR13,HF HD (WITH OFFSET THREADED HOLE)
14	078A111	2	EA	#10-24 x 1 1/4 HEXAGON SHCS
13	SEE SALES ORDER	1	EA	SALES ORDER OPTIONS: 101624: FTG, ADPTR, G1/4X06, STL 103944: FTG, ADPTR, G1/4X08, STL 110901: FTG, ADPTR, G1/4X12, STL
12	815541	2	EA	FTG,SKT,PLUG,G1,1/8,STL
11	L00006	6	EA	INSUL/SPCR
10	107881	1	EA	TERM BLK,2 POS,CERAMIC
9	078A055	1	EA	SCREW, SOCKET HEAD SET, 10-24 x 3/16", STL
8	108699	2	EA	HEATER CARTRIDGE, 250W/240V, Ø3/8" x ~2" LONG
7	N04268	1	EA	TERM,RING,22-16,#10,NO INSULATION
6	116248	1	EA	MOD,BEAD,HIFLO,VIT,HFX
5	N00093	2	EA	FTG,CONN,1/4TUBE-1/8NPT
4	N06703	1	EA	SNSR,RTD,PT.,1875X1.25L (SHOWN FOR REFERENCE ONLY. LOCATED IN CABLE)
3	048J049	1	EA	FTG,1/4" COND,9/16-18
2	101610	1	EA	CABLE ASSEMBLY, DCL
1	106333	2	EA	TUB,SST,1/4X.065WX3.5
ITEM	PART NUMBER	QTY	U/M	DESCRIPTION
				PARTS LIST

FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS SEE ITVDYNATEC SPEC. A00000		ENDIMETEC HENDERSONVILLE, TN		DATE	BY	APPROVED
286147		DRAWN: JA		DATE	BY	APPROVED
PARENT		SUBTITLE: MR13, HF, 240L		DATE	BY	APPROVED
DO NOT SCALE DRAWING		1 OF 1		HIGH FLOW BEAD HEAD MR1300,24DL,PUR 820511 A		

7.4 Raupen-Auftragskopf, MR13, für hohen Durchfluss, PUR, Art. Nr. 821483A

REVISIONS						
REL	REV	SHEET	DESCRIPTION	DATE	BY	APPROVED
297868	A	1	ORIGINAL RELEASE	01.29.14	JC	



25	N02535	2	EA	MUF,PNEU EXH,1/4 NPT
24	812243	3	EA	FTG,1/4NPT X 1/4T
23	821252	1	EA	SINGLE 4 WAY SOLENOID, 24VDC
22	001V061	N/A	N/A	THERMAL JOINT COMPOUND
21	105117	2	EA	M4 X 0.7 X 8MM L PHILLIPS PAN HEAD SCREW
20	105617	1	EA	SERVICE BLOCK COVER/TAG
19	N00859	1	EA	#8-32 X 1/4 FILLISTER HEAD SCREW
18	N04302	1	EA	#10 STAR LOCK WASHER
17	820510	1	EA	SERV,BLK,MR13,HF,PUR
16	N00798	4	EA	#8-32 UNC x 0.5 L HEXAGON SBHCS
15	804639	1	EA	CVR,JCT AREA,MR13,HF HD (WITH OFFSET THREADED HOLE)
14	078A111	2	EA	#10-24 x 1 1/4 HEXAGON SHCS
13	SEE SALES ORDER	1	EA	SALES ORDER OPTIONS: 101624: FTG, ADPTR, G1/4X06, STL 103944: FTG, ADPTR, G1/4x08, STL 110901: FTG, ADPTR, G1/4X12, STL
12	815541	2	EA	FTG,SKT,PLUG,G1,1/8,STL
11	L00006	6	EA	INSUL/SPCR
10	107881	1	EA	TERM BLK,2 POS,CERAMIC
9	078A055	1	EA	SCREW, SOCKET HEAD SET, 10-24 x 3/16", STL
8	108699	2	EA	HEATER CARTRIDGE, 250W/240V, Ø3/8" x ~2" LONG
7	N04268	1	EA	TERM,RING,22-16,#10,NO INSULATION
6	116248	1	EA	MOD,BEAD,HIFLO,VIT,HFX
5	821364	2	EA	FTG,CONN,1/4TUBE-1/8FPT
4	N06703	1	EA	SNSR,RTD,PT,.1875X1.25L (SHOWN FOR REFERENCE ONLY. LOCATED IN CABLE)
3	048J049	1	EA	FTG,1/4" COND,9/16-18
2	101610	1	EA	CABLE ASSEMBLY, DCL
1	821365	2	EA	STAINLESS BRAID HOSE, 1 FT. LONG
ITEM	PART NUMBER	QTY	U/M	DESCRIPTION
PARTS LIST				

NOTES:

1. APPLY THERMAL JOINT COMPOUND 001V061 (22) TO CARTRIDGE HEATERS 108699 (8) AND SENSOR N06703 (4)
2. ENGRAVE TAG 105117 (20) AS FOLLOWS:
FOR FIELDS ON TAG ALREADY PRINTED "P/N", "S/N", "VOLTS", AND "WATTS":
ENGRAVE "821483", (SEE SALES PAPERWORK FOR S/N), "240", AND "500", RESPECTIVELY

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN INCHES (MILLIMETERS). TOLERANCES ARE:
(INCHES) (MILLIMETERS)
X .05 .25 .5 .75 1.0
X .010 .015 .020 .030 .040 .050 .060 .070 .080 .090 .100 .125 .150 .175 .200 .250 .300 .375 .500 .750 1.000 .125 .150 .175 .200 .250 .300 .375 .500 .750 1.000

USED ON
297868

NEXT ASSY:
PARENT

DO NOT SCALE DRAWING

FOR MACHINING STANDARDS AND SYMBOLS, SEE ITW/DYNATEC SPEC. A05800

APPROVALS
JC

CHECKED
HD,MR13,HF,24DCL,PUR,SPC

DATE
01.29.14

COMPUTER DESCRIPTION (MAX CHARACTERS)
HD,MR13,HF,24DCL,PUR,SPC

SCALE
CAD DRAWING

ITW Dynatec
HENDERSONVILLE, TN

MR1300,24DL,PUR,SPC

821483

CAD DRAWING

1 OF 1

U/M
EA

STATUS
P

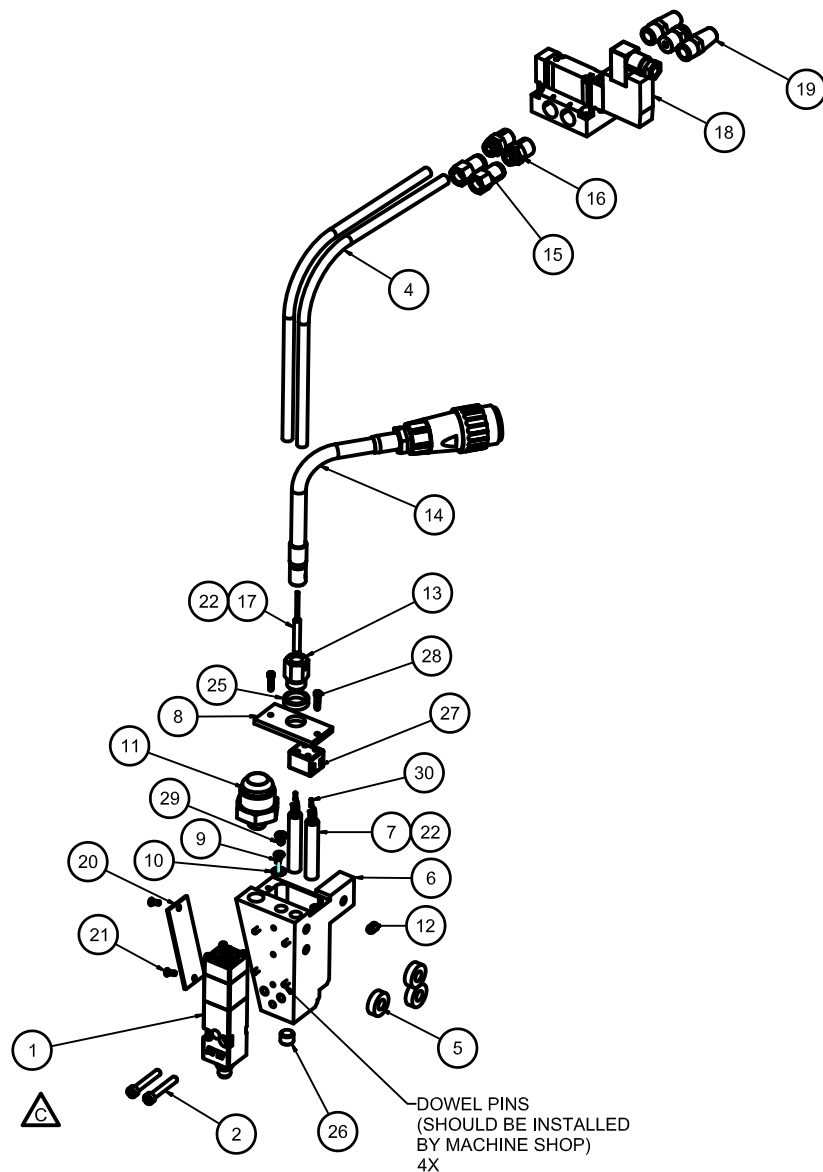
SOURCE
C

REV
A

GROUP
00

7.5 Raupen-Auftragskopf, MR13, für hohen Durchfluss, PUR, Art. Nr. 821928D

7.6 Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, rechts, AUTOBEAD, Art. Nr. 824511C



DATA TAG TO SHOW:
-SERIAL NUMBER
-PART NUMBER
FOLLOWED
BY "RH" FOR
RIGHT-HAND
-TOTAL WATTAGE

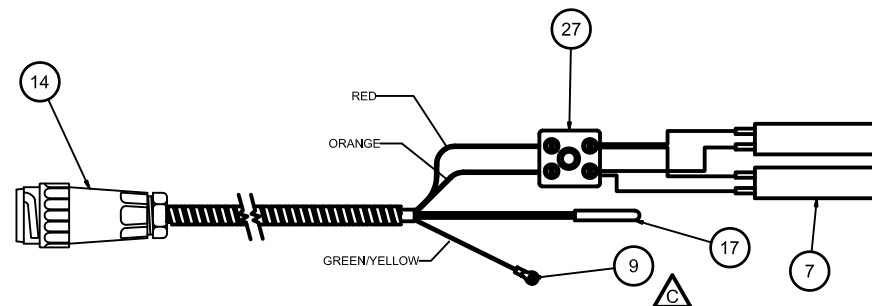


DOWEL PINS
(SHOULD BE INSTALLED
BY MACHINE SHOP)
4X

NOTES:

1. APPLY THERMAL JOINT COMPOUND 001V061 (22) TO CARTRIDGE HEATERS 108699 (7) AND SENSOR N06703 (17).
2. APPLY THREAD SEALANT (23) TO FLUSH PLUGS AND TUBE FITTINGS.
3. APPLY ANTI-SEIZE (24) TO SCREWS.

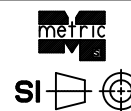
REVISIONS				
ORDER/CCR/ECR	REV	DESCRIPTION	DATE	BY
	A	ORIGINAL RELEASE	06.23.16	LW
	B	BOM REVISED, WIRING DIAGRAM ADDED	12.20.16	LM
	C	BOM REVISED, MISSING CALLOUT ADDED, DATA TAG INFO	02.09.17	LM



PARTS LIST				
ITEM	PART NUMBER	QTY	U/M	DESCRIPTION
30	104227	4		FERRULE,UNINSUL,18 AWG
29	105117	1		SCR.PNHD,PH,M4-0.7X8,ZP
28	N00788	2		SCR, SKT HD, 4-40X0.500B,ZP
27	107881	1		TERM BLK,2 POS,CERAMIC
26	N00753	1		FTG,PLUG,FLUSH,1/8 NPTF
25	078C137	1	EA	WSHR,9/16,ALUMINUM
24	107324	N/A	N/A	ANTI-SEIZE COMPOUND
23	N02937	N/A	N/A	SEALANT,THREAD,TFE
22	001V061	N/A	N/A	THERMAL JOINT COMPOUND
21	101628	2	EA	SCR,FLT HD,M3-.5x8,ZN PL
20	103733	1	EA	PLT,WIRING ACCESS
19	N02535	2	EA	MUF,PNEU EXH,1/4 NPT
18	821252	1	EA	SINGLE 4 WAY SOLENOID, 24VDC
17	N06703	1	EA	SNSR,RTD,PT.,1875X1.25L(FOR REF, IN CABLE ASY)
16	812243	3	EA	FTG,1/4NPT x 1/4TUBE, SMC
15	821364	2	EA	FTG,CONN,1/4TUBE-1/8FPT
14	101610	1	EA	CABLE ASSEMBLY, DCL
13	048J049	1	EA	FTG,1/4" COND,9/16-18
12	109882	1	EA	PLUG,PRESSURE BLEED,M6
11	110901	1	EA	FTG,G1/4x#12 JIC,STL
10	N04302	1	EA	#10 STAR LOCK WASHER
9	N04268	1	EA	TERM,RING,22-16,#10,NO INSULATION
8	824505	1	EA	CVR JCT, MR13, HF HD,
7	108699	2	EA	HEATER CARTRIDGE, 250W/240V, Ø3/8" x ~2" LONG
6	824504	1	EA	HL,SERV BLK,HF,RH
5	L00006	3	EA	INSUL/SPCR
4	821365	2	EA	STAINLESS BRAID HOSE, 1 FT. LONG
3	810390	4	EA	PIN,DOWEL,,125x.375.316
2	078A111	2	EA	#10-24 x 1 1/4 HEXAGON SHCS
1	116248	1	EA	MOD,BEAD,HIFLO,VIT,HFX



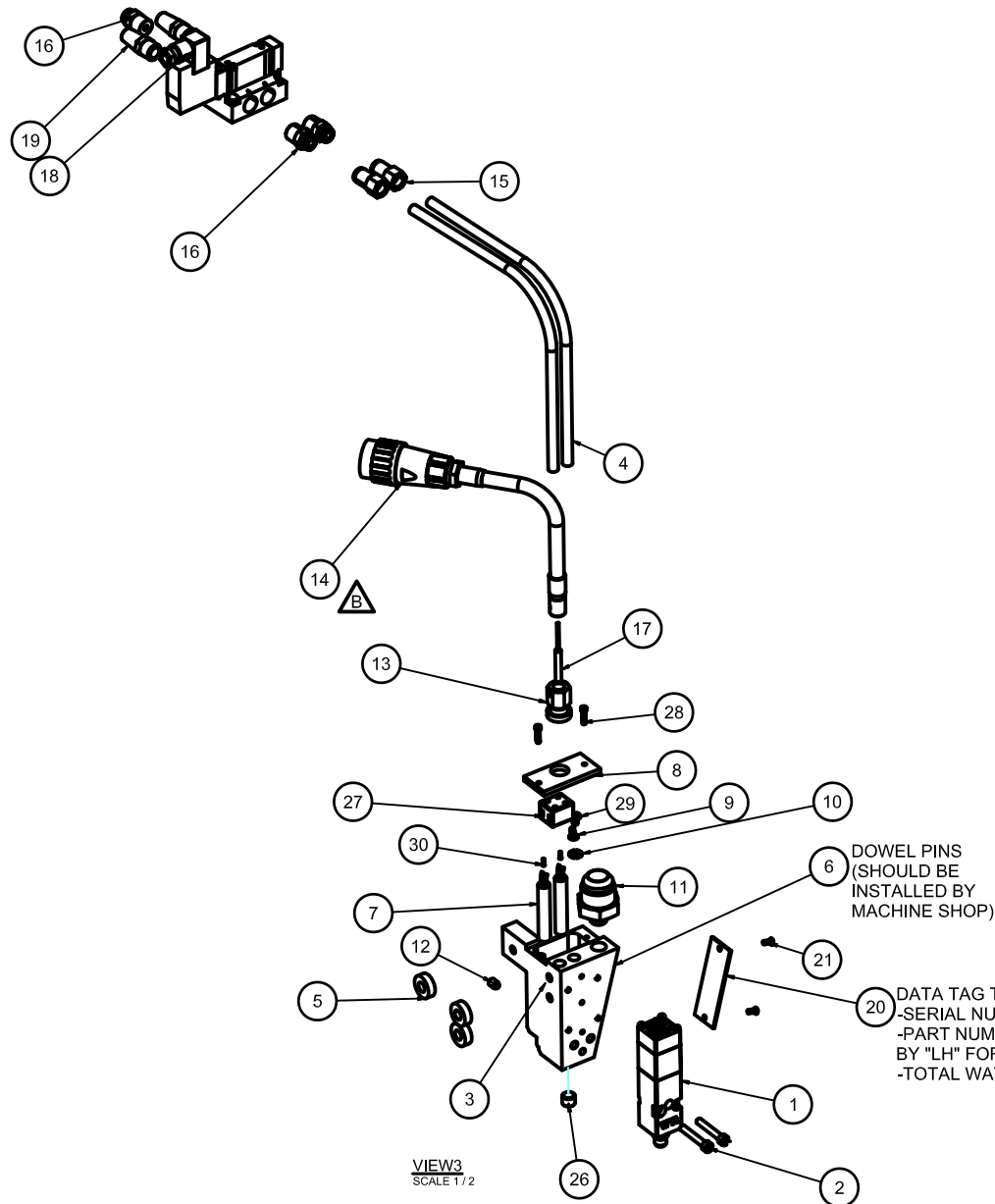
Parts List



APPROVALS		DATE	
DESIGNED	DATE	APPROVED	DATE
DRAWN	DATE	CHECKED	DATE
DATE	DATE	DATE	DATE
AUTOBREAD HL		COMPUTER DESCRIPTION OF CHARACTERISTICS	
824847		HD,HL,HF,PUR,RH	
PARENT		PARENT	

HEAD,HEADLIGHT,HIGH-FLOW,PUR, RIGHT HAND	
REV	DATE
D1	824511
REV	DATE
1	02/09/17
1 OF 1	

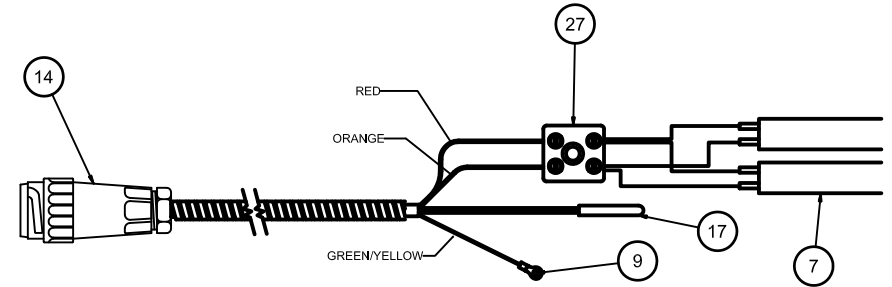
7.7 Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, links, AUTOBEAD, Art. Nr. 824847C



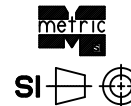
NOTES:

1. APPLY THERMAL JOINT COMPOUND 001V061 (22) TO CARTRIDGE HEATERS 108699 (7) AND SENSOR N06703 (17).
2. APPLY THREAD SEALANT (23) TO FLUSH PLUGS AND TUBE FITTINGS.
3. APPLY ANTI-SEIZE (24) TO SCREWS.

REVISIONS				
ORDER/CCR/ECR	REV	DESCRIPTION	DATE	BY
	A	ORIGINAL RELEASE	12.20.16	LM
	B	BOM UPDATES, EXPLODED VIEW CLARIFICATION, DATA TAG	02.09.17	LM
C938	C	CHANGED QUANTITY OF N06703 TO REF	05.09.18	PK



B	30	104227	4		FERRULE, UNINSUL, 18 AWG
	29	105117	1		SCR, PNHD, PH, M4-0.7X8, ZP
	28	N00788	2		SCR, SKT HD, 4-40X0.500B, ZP
	27	107881	1		TERM BLK, 2 POS, CERAMIC
	26	N00753	1		FTG, PLUG, FLUSH, 1/8 NPTF
	25	078C137	1	EA	WSHR, 9/16, ALUMINUM
	24	107324	N/A	N/A	ANTI-SEIZE COMPOUND
	23	N02937	N/A	N/A	SEALANT, THREAD, TFE
	22	001V061	N/A	N/A	THERMAL JOINT COMPOUND
	21	101628	2	EA	SCR, FLT HD, M3-.5x8, ZN PL
	20	103733	1	EA	PLT, WIRING ACCESS
	19	N02535	2	EA	MUF, PNEU EXH, 1/4 NPT
	18	821252	1	EA	SINGLE 4 WAY SOLENOID, 24VDC
	17	N06703	REF	EA	SNSR, RTD, PT., 1875X1.25L (FOR REF, IN CABLE ASY)
	16	812243	3	EA	FTG, 1/4NPT x 1/4TUBE, SMC
	15	821364	2	EA	FTG, CONN, 1/4TUBE-1/8FPT
	14	101610	1	EA	CABLE ASSEMBLY, DCL
	13	048J049	1	EA	FTG, 1/4" COND, 9/16-18
	12	109882	1	EA	PLUG, PRESSURE BLEED, M6
	11	110901	1	EA	FTG, G1/4x#12 JIC, STL
	10	N04302	1	EA	#10 STAR LOCK WASHER
	9	N04268	1	EA	TERM, RING, 22-16, #10, NO INSULATION
	8	824505	1	EA	CVR JCT, MR13, HF HD,
	7	108699	2	EA	HEATER CARTRIDGE, 250W/240V, Ø3/8" x ~2" LONG
	6	824846	1	EA	HL, SERV BLK, HF, LH
	5	L00006	3	EA	INSUL/SPCR
	4	821365	2	EA	STAINLESS BRAID HOSE, 1 FT. LONG
	3	810390	4	EA	PIN, DOWEL, .125x.375.316
	2	078A111	2	EA	#10-24 x 1 1/4 HEXAGON SHCS
	1	116248	1	EA	MOD, BEAD, HIFLO, VIT, HF
ITEM		PART NUMBER	QTY	U/M	DESCRIPTION

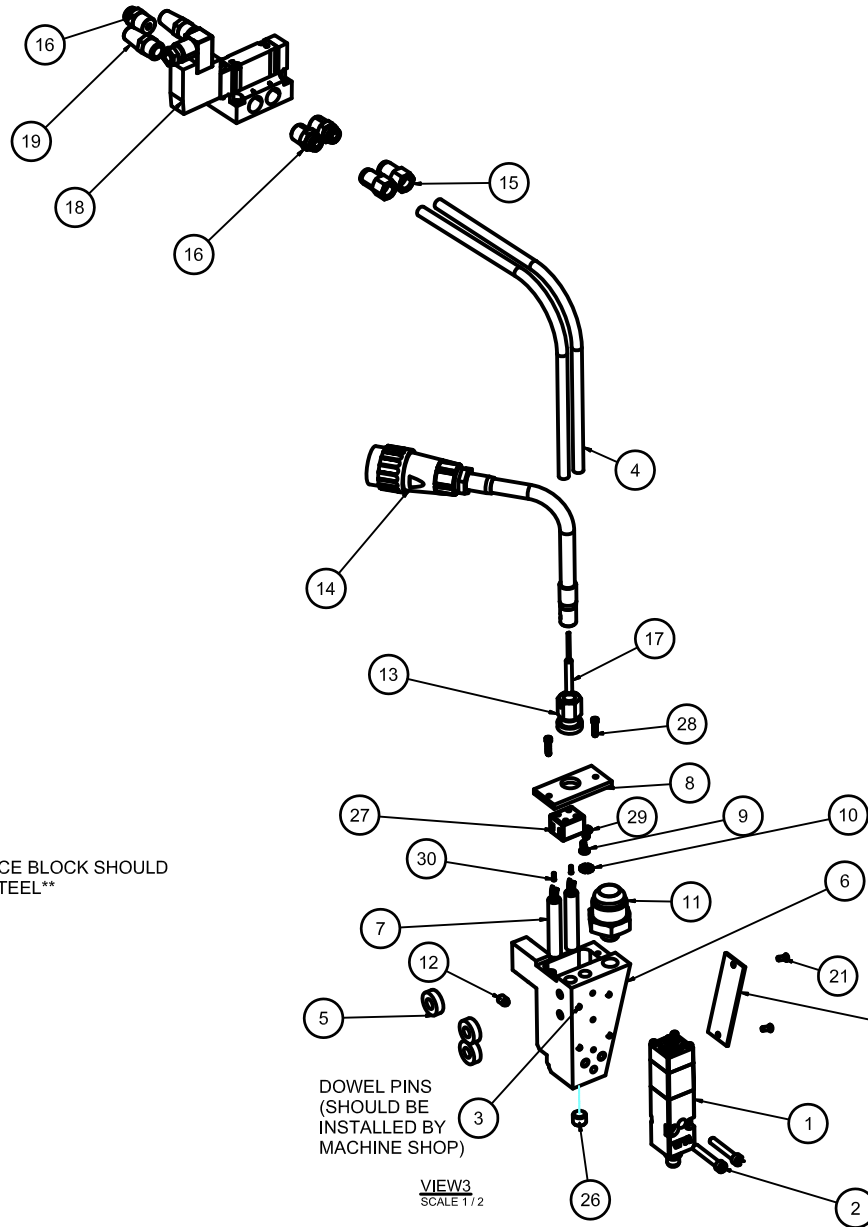


DATE: 12.20.16 DRAWN: LM CHECKED: [initials] APPROVED: [initials]		QUANTITY PER ASSEMBLY: 1 DATE: 12.20.16 DRAWN: LM CHECKED: [initials] APPROVED: [initials]	
PART NAME: AUTOBEAD HL SIMILAR PART NO: 824511 REV: 001 PARENT:		COMPUTER DESCRIPTION: HD, HL, HF, PUR, LH REV: 001 PARENT:	

HEAD, HEADLIGHT, HIGH-FLOW, PUR, LEFT HAND		REV: 001 DATE: 12.20.16 DRAWN: LM CHECKED: [initials] APPROVED: [initials]	REV: 001 DATE: 12.20.16 DRAWN: LM CHECKED: [initials] APPROVED: [initials]
PART NO: 824847		REV: 001	REV: 001
PAGE: 1 OF 1		PAGE: 1 OF 1	PAGE: 1 OF 1

7.8 Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, links, Art. Nr. 825585A

REVISIONS			
ORDER/CCR/ECR	REV	DESCRIPTION	DATE BY
352765	A	ORIGINAL RELEASE	11.3.17 CG

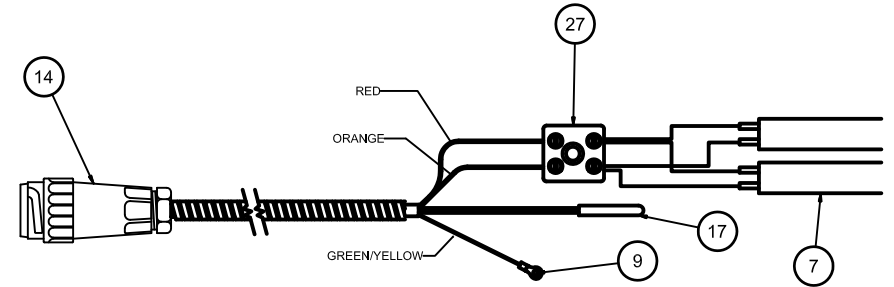


**APPLICATOR SERVICE BLOCK SHOULD
BE MACHINE FROM STEEL**

DOWEL PINS
(SHOULD BE
INSTALLED BY
MACHINE SHOP)

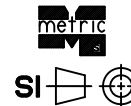
VIEW3
SCALE 1/2

DATA TAG TO SHOW:
-SERIAL NUMBER
-PART NUMBER FOLLOWED
BY "LH" FOR LEFT-HAND
-TOTAL WATTAGE



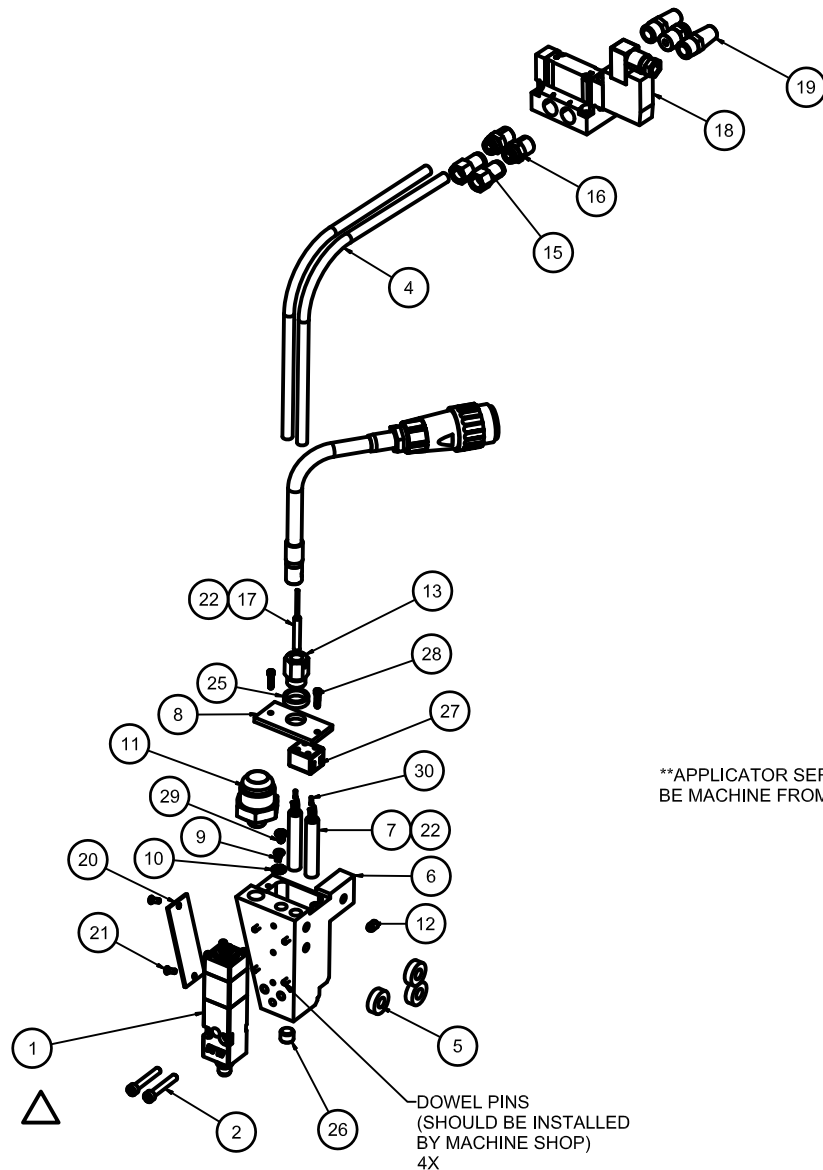
ITEM	PART NUMBER	QTY	U/M	DESCRIPTION
30	104227	4		FERRULE,UNINSUL,18 AWG
29	105117	1		SCR, PNHD,PH,M4-0.7X8,ZP
28	N00788	2		SCR, SKT HD, 4-40X0.500B, ZP
27	107881	1		TERM BLK,2 POS,CERAMIC
26	N00753	1		FTG,PLUG,FLUSH,1/8 NPTF
25	078C137	1	EA	WSHR,9/16,ALUMINUM
24	107324	N/A	N/A	ANTI-SEIZE COMPOUND
23	N02937	N/A	N/A	SEALANT,THREAD,TFE
22	001V061	N/A	N/A	THERMAL JOINT COMPOUND
21	101628	2	EA	SCR,FLT HD,M3-.5x8,ZN PL
20	103733	1	EA	PLT,WIRING ACCESS
19	N02535	2	EA	MUF,PNEU EXH,1/4 NPT
18	821252	1	EA	SINGLE 4 WAY SOLENOID, 24VDC
17	N06703	1	EA	SNRS,RTD,PT.,1875X1.25L(FOR REF, IN CABLE ASY)
16	812243	3	EA	FTG,1/4NPT x 1/4TUBE, SMC
15	821364	2	EA	FTG,CONN,1/4TUBE-1/8FPT
14	101610Aa1	1	EA	CABLE ASSEMBLY, DCL
13	048J049	1	EA	FTG,1/4" COND,9/16-18
12	109882	1	EA	PLUG,PRESSURE BLEED,M6
11	110901	1	EA	FTG,G1/4x#12 JIC,STL
10	N04302	1	EA	#10 STAR LOCK WASHER
9	N04268	1	EA	TERM,RING,22-16,#10,NO INSULATION
8	824505	1	EA	CVR JCT, MR13, HF HD,
7	108699	2	EA	HEATER CARTRIDGE, 250W/240V, Ø3/8" x ~2" LONG
6	824846	1	EA	HL,SERV BLK,HF,LH
5	L00006	3	EA	INSUL/SPCR
4	821365	2	EA	STAINLESS BRAID HOSE, 1 FT. LONG
3	810390	4	EA	PIN,DOWEL,,125x.375,316
2	078A111	2	EA	#10-24 x 1 1/4 HEXAGON SHCS
1	116248	1	EA	MOD,BEAD,HIFLO,VIT,HFX

- NOTES:
1. APPLY THERMAL JOINT COMPOUND 001V061 (22) TO CARTRIDGE HEATERS 108699 (7) AND SENSOR N06703 (17).
 2. APPLY THREAD SEALANT (23) TO FLUSH PLUGS AND TUBE FITTINGS.
 3. APPLY ANTI-SEIZE (24) TO SCREWS.



DATE: 11/3/2017 DRAWN: CG CHECKED: [] PARENT: []	QUANTITY PER ASSEMBLY: 1 APPROVALS: [] DATE: 11/3/17 COMPUTER DESCRIPTION: HD,HL,HF,PUR,HL DRAWN BY: [] DATE: 11/3/17	mwDyntec HENDERSONVILLE, TN HEAD,HEADLIGHT,HIGH- FLOW,PUR, LEFT HAND REV: [] PART NUMBER: 825585 REV: A PAGE: 1 OF 1
---	--	---

7.9 Raupen-Auftragskopf, headlight, für hohen Durchfluss, PUR, rechts, Art. Nr. 825586A



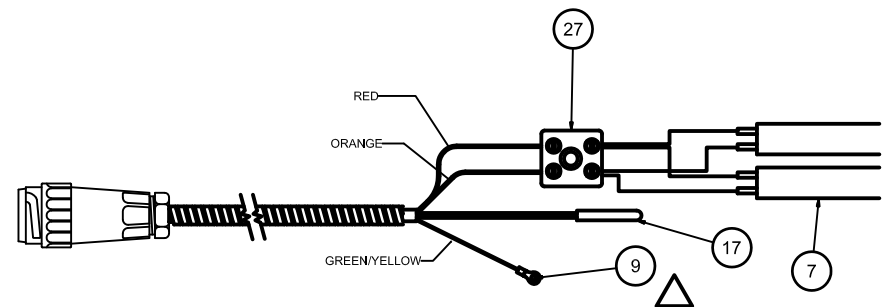
**APPLICATOR SERVICE BLOCK SHOULD
BE MACHINE FROM STEEL**

DATA TAG TO SHOW:
-SERIAL NUMBER
-PART NUMBER
FOLLOWED
BY "RH" FOR
RIGHT-HAND
-TOTAL WATTAGE

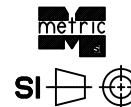
NOTES:

1. APPLY THERMAL JOINT COMPOUND 001V061 (22) TO CARTRIDGE HEATERS 108699 (7) AND SENSOR N06703 (17).
2. APPLY THREAD SEALANT (23) TO FLUSH PLUGS AND TUBE FITTINGS.
3. APPLY ANTI-SEIZE (24) TO SCREWS.

REVISIONS			
ORDER/CCR/ECR	REV	DESCRIPTION	DATE BY
352765	A	ORIGINAL RELEASE	11.3.17 CG



30	104227	4		FERRULE,UNINSUL,18 AWG
29	105117	1		SCR.PNHD,PH,M4-0.7X8,ZP
28	N00788	2		SCR, SKT HD, 4-40X0.500B,ZP
27	107881	1		TERM BLK,2 POS,CERAMIC
26	N00753	1		FTG,PLUG,FLUSH,1/8 NPTF
25	078C137	1	EA	WSHR,9/16,ALUMINUM
24	107324	N/A	N/A	ANTI-SEIZE COMPOUND
23	N02937	N/A	N/A	SEALANT,THREAD,TFE
22	001V061	N/A	N/A	THERMAL JOINT COMPOUND
21	101628	2	EA	SCR,FLT HD,M3-.5x8,ZN PL
20	103733	1	EA	PLT,WIRING ACCESS
19	N02535	2	EA	MUF,PNEU EXH,1/4 NPT
18	821252	1	EA	SINGLE 4 WAY SOLENOID, 24VDC
17	N06703	1	EA	SNSR,RTD,PT.,1875X1.25L(FOR REF, IN CABLE ASY)
16	812243	3	EA	FTG,1/4NPT x 1/4TUBE, SMC
15	821364	2	EA	FTG,CONN,1/4TUBE-1/8FPT
14	101610Aa1	1	EA	CABLE ASSEMBLY, DCL
13	048J049	1	EA	FTG,1/4" COND,9/16-18
12	109882	1	EA	PLUG,PRESSURE BLEED,M6
11	110901	1	EA	FTG,G1/4x#12 JIC,STL
10	N04302	1	EA	#10 STAR LOCK WASHER
9	N04268	1	EA	TERM,RING,22-16,#10,NO INSULATION
8	824505	1	EA	CVR JCT, MR13, HF HD,
7	108699	2	EA	HEATER CARTRIDGE, 250W/240V, Ø3/8" x ~2" LONG
6	824504	1	EA	HL,SERV BLK,HF,RH
5	L00006	3	EA	INSUL/SPCR
4	821365	2	EA	STAINLESS BRAID HOSE, 1 FT. LONG
3	810390	4	EA	PIN,DOWEL,,125x.375,316
2	078A111	2	EA	#10-24 x 1 1/4 HEXAGON SHCS
1	116248	1	EA	MOD,BEAD,HIFLO,VIT,HFX
ITEM	PART NUMBER	QTY	U/M	DESCRIPTION



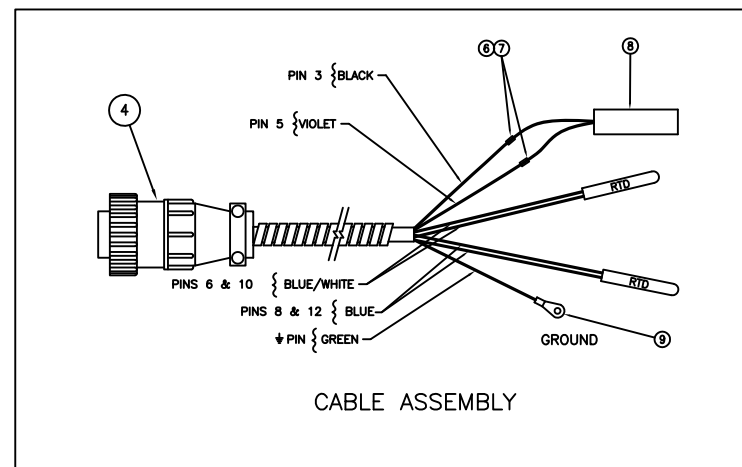
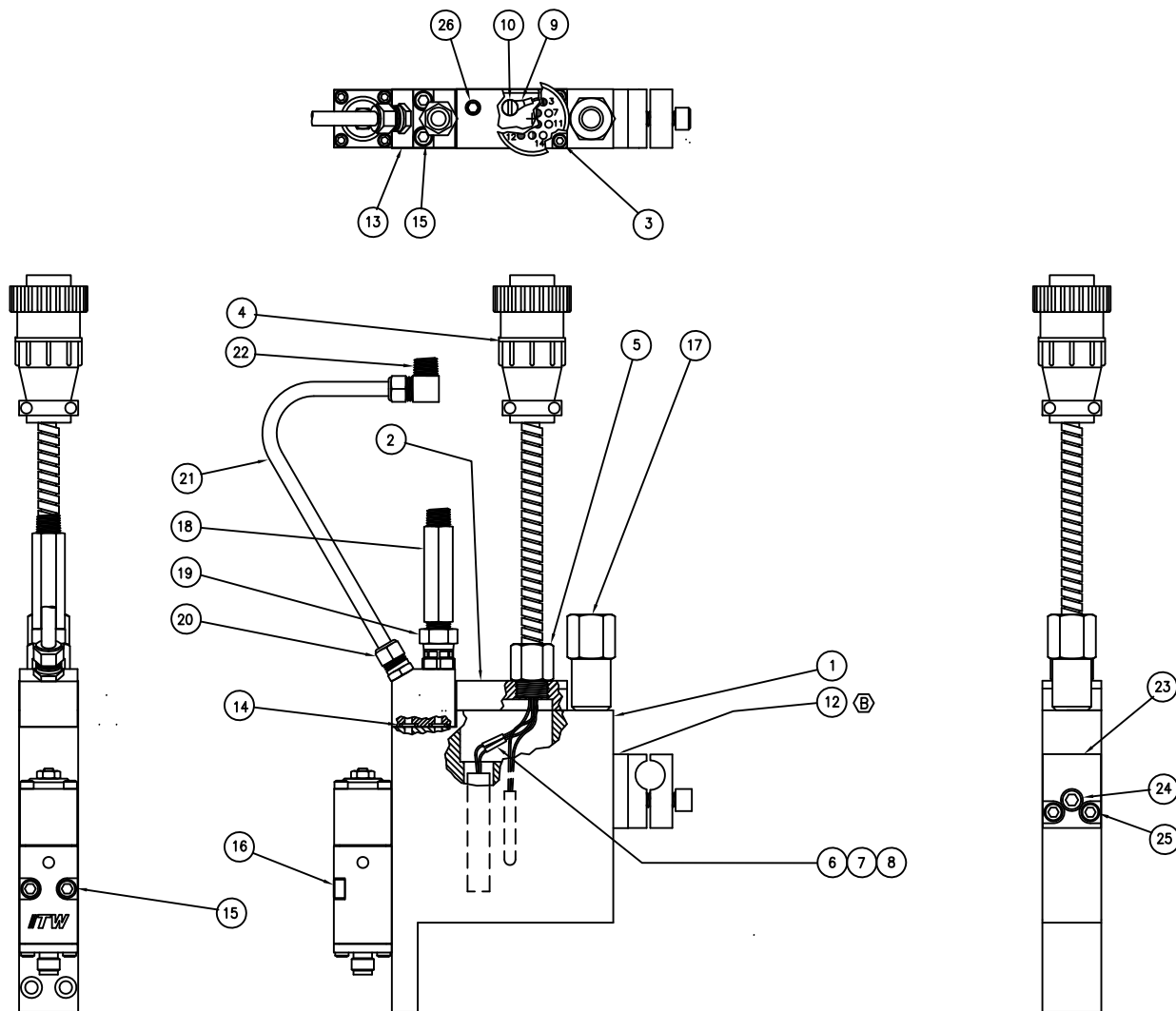
DATE BY (DATE) (TIME) (REV) (BY)		QUATY PER ASSEMBLY Y 11-3-2009		DRAWN		DATE	
APPROVALS		11.3.17		CG		11.3.17	
CHECKED				CG			
DESCRIPTION		AUTOBEAD HL		COMPUTER DESCRIPTION (QTY) (CHARACTERS)			
SIMILAR PART NO.		824511		HD,HL,HF,PUR,RH			
PARENT							

HEAD,HEADLIGHT,HIGH-FLOW,PUR, RIGHT HAND	
REV	01
DATE	825586
BY	A
PRINTED	1/21
SHEET	1 OF 1

7.10 Raupen-Auftragskopf, MR13, für hohe Temperatur, Art. Nr. 107912B

Max. Betriebstemperatur (232°C (450°F))

DIV. NO.		107912		SH	1	REV.	B
REVISIONS							
REL.	REV.	DESCRIPTION				DATE	BY
	B	ORIGINAL RELEASE				11.14.17	LF



NOTES:

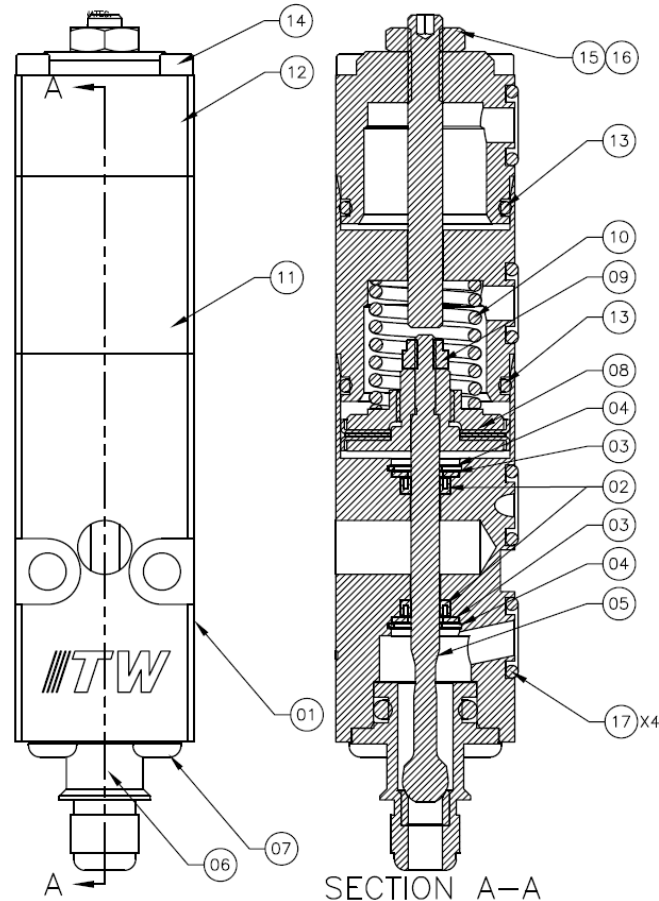
USE TFE THREAD SEALANT (ITEM 27)
ON ALL PIPE THREADS.

27	N0297	A/N	EA	SEALANT, THREAD, W/TFE
26	078A017	1	EA	SCREW, SHS, 1/4-20 X .25
25	078A342	1	EA	SCREW, SHCS, 10-24 X .875
23	078A035	1	EA	SCREW, SHCS, 1/4-20 X .75
23	802383	1	EA	CLAMP, 1/2"
22	072X428	1	EA	1/8 NPT X 3/16" ELBOW
20	011007	.5	FT	3/16 OD ALUMINUM TUBING
20	072X382	1	EA	1/8 NPT X 3/16" TUBE CONNECT
19	072X248	1	EA	1/8 NPT SWIVEL FITTING
18	072X254	1	EA	SOLENOID NIPPLE 2.5"
17	N04439	1	EA	FILTER, 100 MESH SST, 2 1/4" LG
16	810874	1	EA	HT-TEMP MR1300 BEAD MODULE
15	078A111	4	EA	SCREW, SHCS, 10-24 X 1.25
15	0787177	2	EA	O-RING, -008, PAROFLUOR
13	057F149	1	EA	SOLENOID AIR MANIFOLD
(B) 12	802622	1	EA	INSULATOR, BRACKET
11	030B108	1	EA	1/8 NPT BREATHING VENT
10	078A045	1	EA	SCREW, PAN HD, 6-32 X .25
9	N04268	1	EA	TERMINAL, RING, 22-16
8	802397	1	EA	HEATER, 300W, 240V, 3/8" X 2"
7	048C204	2	EA	PARALLEL CONNECTOR
6	048J271	1	FT	SHRINK TUBE
5	048J049	1	EA	1/4" CONDUIT FITTING
4	084B467	1	EA	CABLE ASSY, ETCRO/MC CONTROL
3	N00793	2	EA	SCREW, SHCS, 6-32 X .625
2	057I303	1	EA	WIRE COVER
1	802382	1	EA	ADHESIVE MANIFOLD
QTY.	PART NUMBER	QTY.	U/A	DESCRIPTION
PARTS LIST				
GENERAL INFORMATION ORDER NO. 1000000000 DATE 00000000 REV. 00000000				
FOR BOOKING STANDARDS AND SPECIALS SEE: ADR000				
REV/DRAWN SPEC. ADR000				
APPROVALS				
DRAWN	LWF	11.04.17	DATE	
CHECKED	LWF	11.04.17	DATE	
COMPUTER DESCRIPTION CHARGES				
PO,BEAD,I,MRI3,MCH,VHT				
DO NOT SCALE DRAWING				
DYNATEC INTERNATIONAL, TN ASSEMBLY BEAD MR13, HT, DCL PART NO. 107912 1:1 CAD DRAWING				
				U/A EA STATUS A SOURCE P B40

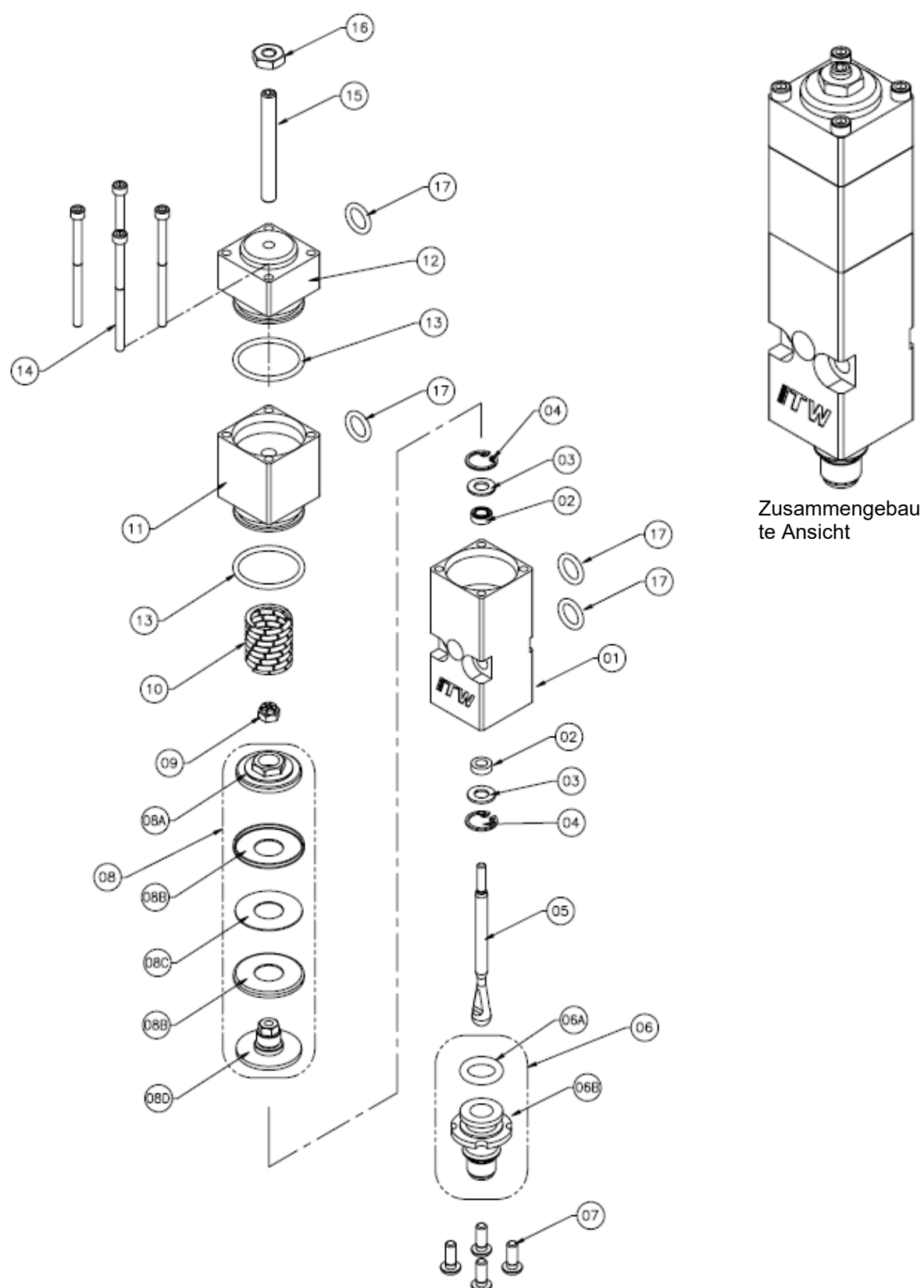
7.11 Module

7.11.1 Raupen-Auftragsmodul, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 116248

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
01	111307	Modulkörper	1
02	110417	Schaftdichtung	2
03	111309	Unterlegscheibe	2
04	N05262	Sicherungsring, innen, 3/8 "Bohrung	2
05	111310	Schaft	1
06	110590	Adapter Baugruppe	1
06A	N00195	O-Ring 2-110	1
06B	110588	Sitz Baugruppe	1
07	N02680	Schraube 6-32x3/8	4
08	114137	Kolben Baugruppe	1
08A	114136	Halter	1
08B	111314	Kolbendichtung	2
08C	111315	Distanzstück	1
08D	114135	Kolben	1
09	110046	Kontermutter 4-40	1
10	111311	Druckfeder	1
11	115019	Kappe, Zwischenstück	1
12	111308	Federkappe	1
13	N00186	O-Ring 019	2
14	115021	Schraube 4-40 x1-3/4	4
15	116247	Schraube 10-32x1.17	1
16	078D078	Sechskantmutter 10-32	1
17	N00178	O-Ring 011	4



Siehe auch nächste Seite.



Darstellung: Explosionszeichnung - Raupen-Auftragsmodul, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 116248

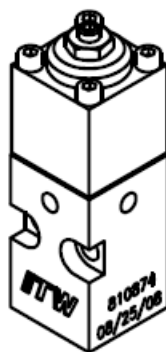
7.11.2 Reparatur-Kit, Art. Nr. 114321

für Raupen-Auftragsmodul, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 116248

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
02	110417	Schaftdichtung	2
03	111309	Unterlegscheibe	2
04	N05262	Sicherungsring, innen, 3/8 "Bohrung	2
06A	N00195	O-Ring 2-110	1
-	N05044	O-Ring 109 (wird in dieser Modulbaugruppe nicht verwendet)	1
07	N02680	Schraube 6-32x3/8	4
08	114137	Kolben Baugruppe	1
09	110046	Kontermutter 4-40	1
10	111311	Druckfeder	1
13	N00186	O-Ring 019	2
16	078D078	Sechskantmutter 10-32	1
17	N00178	O-Ring 011	4
-	N00176	O-Ring 009 (wird in dieser Modulbaugruppe nicht verwendet)	1
-	N00174	O-Ring 007 (wird in dieser Modulbaugruppe nicht verwendet)	1
-	108700	Gleitmittel, TFE, 1/4 oz Tube	1

7.11.3 Raupen-Auftragsmodul, MR13, für hohe Temperatur, Art. Nr. 810874

Max. Betriebstemperatur (232°C (450°F))



Kapitel 8

Optionen und Zubehör

8.1 Empfohlene Ersatzteile

In der Regel empfehlen wir, folgende Teile vorzuhalten:

- *Heizpatronen*: von jeder Heizpatrone halb so viele wie in der Stückliste aufgeführt.
- *Temperaturfühler*: von jedem Temperaturfühler halb so viele wie in der Stückliste aufgeführt.
- *Sätze*: halb so viele wie die Anzahl der in der Stückliste aufgeführten Module.
- *O-Ringe*: die gleiche Menge wie in der Stückliste aufgeführt.
- *Düsen*: die gleiche Menge wie am Auftragskopf.
- *Magnetventile*: die gleiche Menge wie am Auftragskopf.

Die empfohlenen Mengen der Ersatzteile variieren und richten sich nach dem jeweiligen Auftragskopf. Ermitteln Sie die Menge von Teilen anhand der Stückliste Ihres Auftragskopfs.

1x Reparatur-Kit Art. Nr. 114321 für jedes Raupen-Auftragsmodul, MR13, für hohen Durchfluss, Art. Nr. 116248.

8.2 Düsen-Reinigungs-Kits

Es sind zwei Düsen-Reinigungs-Kits für unterschiedliche Düsenöffnungen erhältlich.

- Art. Nr. 101877 Düsen-Reinigungs-Kit für Düsenöffnungen 0,0254 – 0,043 cm (0,01' bis 0,017')
- Art. Nr. 101878 Düsen-Reinigungs-Kit für Düsenöffnungen 0,045 – 0,10 cm (0,018 bis 0,040)

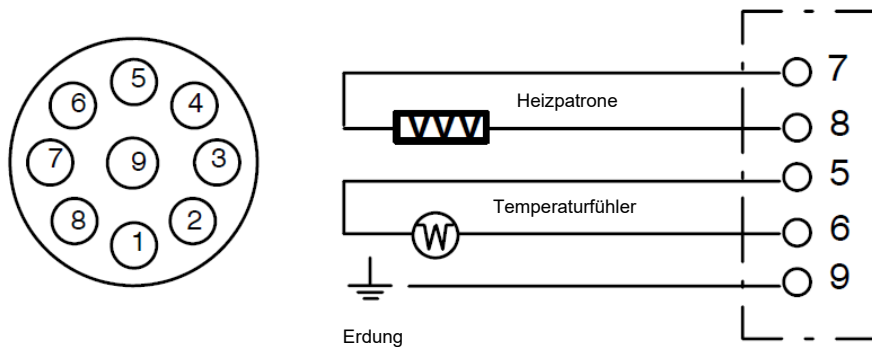
Kapitel 9

Zeichnungen und Pläne

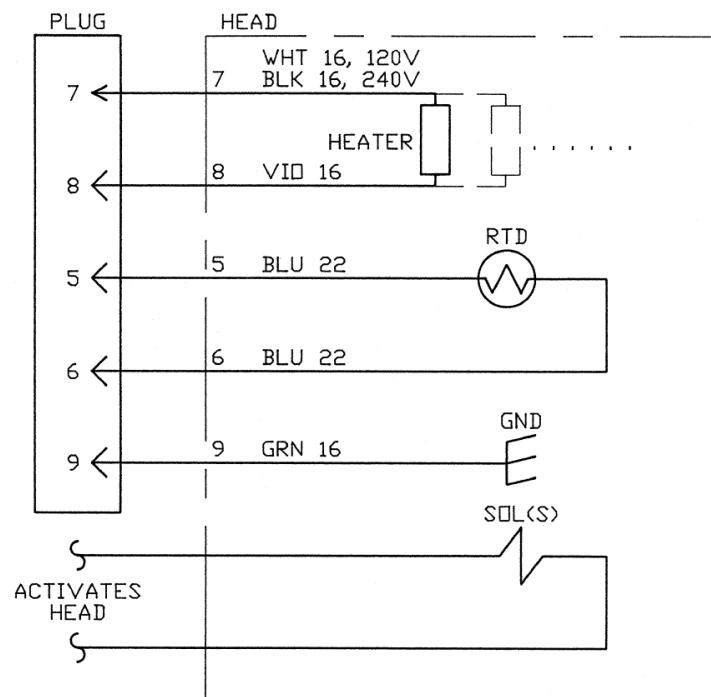
9.1 Anschlüsse mit Stiftkontakten und Schaltpläne

Hinweis: Die Anschlüsse mit Stiftkontakten sind vom freiliegenden Ende aus gesehen dargestellt. Stiftkontakte, die auf den Plänen nicht dargestellt sind, werden nicht verwendet.

DynaControl/Dynamini- oder SPS-Steuerung Art.-Nr. 101610



Schaltplan, DCL Auftragsköpfe, Art. Nr. 103117



HINWEISE:

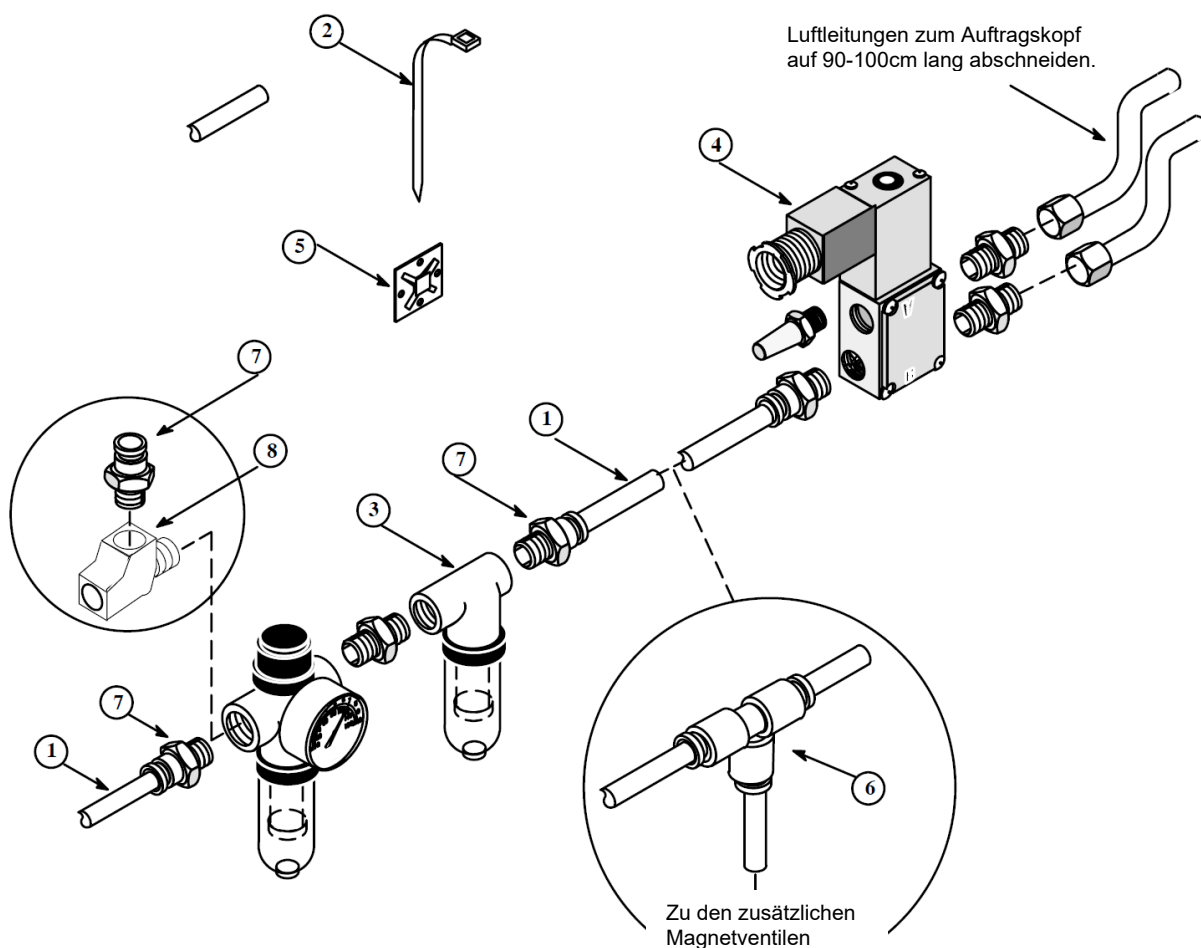
1. Alle Kabel sind MIL-W-22759/10 oder 12, mindestens 600 V, 260 °C.
2. Die Spannung des Magnetventils und die Taktmethode hängen von der Anwendung ab.
3. Der RTD-Tempersensorsensor ist PT100 Ohm.

Kapitel 10

Anhang

10.1 Koaleszenz-Luftfilter-Kit, Art. Nr. 100055

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	N06438	Kunststoff-Schlauch, Durchmesser 0,25	10'
2	N00318	Kabelbinder, 0,09 x 3.62 lang	10
3	100380	Wartungseinheit, Filterbaugruppe	1
4		Magnetventil	1
5	N04264	Kabelbinder Anker	3
6	N06504	T-Einsteckverschraubung	1
7	N06430	Steckverschraubung	3
8	N04531	T-Verschraubung 1/4, Messing	1



Revisionen

<i>Revision</i>	<i>Seite/Kapitel</i>	<i>Beschreibung</i>
Rev.1.20	Kap.7	Modul 116248 Zeichnung und Stückliste hinzugefügt. Reparatur-Kit 114321 für Modul 116248 hinzugefügt.
Rev.2.20	Kap.7	Raupen-Auftragskopf, 01, MR13, für hohen Durchfluss, AN 804587L hinzugefügt. Zum Anleitungs-Name wurde "HF" (high-flow) hinzugefügt.
Rev.2.23	Kap.2	„Sicherheitssymbole dieser Bedienungsanleitung“ hinzugefügt.

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