

Dyna BFC

AUFTRAGSKOPF MIT SCHLITZDÜSE

Technische Dokumentation, Nr.40-73, Rev.4.24
Deutsch – Originalbetriebsanleitung



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 Sicherheitshinweise	5
1.1 Allgemeine Hinweise	5
1.2 Warnungssymbole	5
1.3 Sicherheitssymbole dieser Bedienungsanleitung	6
1.4 Sicherheit bei Installation und Betrieb	7
1.5 Explosions-/Brandgefahr	8
1.6 Einsatz von PUR (Polyurethan) Klebstoffen	8
1.7 Augenschutz & Schutzkleidung	8
1.8 Elektrische Spannung	9
1.9 Verriegelung/Stromabschaltung	9
1.10 Hohe Temperaturen	9
1.11 Hoher Druck	10
1.12 Schutzabdeckungen	10
1.13 Service, Wartung	11
1.14 Sicherer Transport	11
1.15 Behandlung bei Verbrennungen durch Schmelzklebstoffe	12
1.16 Maßnahmen im Brandfall	12
1.17 Umweltschutzvorschriften beachten	13
Kapitel 2 Beschreibung und Technische Daten	15
2.1 Geltende Sicherheitsbestimmungen	15
2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	15
2.1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	15
2.1.3 Restrisiken	15
2.1.4 Technische Änderungen	16
2.1.5 Verwendung von Fremdkomponenten	16
2.1.6 Inbetriebnahme	16
2.2 Beschreibung Dyna BFC Auftragskopf mit Schlitzdüse	17
2.2.1 Beschreibung	17
2.2.2 Technische Daten	19
2.2.3 Abmessungen	20
Kapitel 3 Installation & Inbetriebnahme	21
3.1 Bedingungen für Aufbau und Montage	21
3.2 Installation	22
3.3 Druckluftqualität	25
3.4 Hinweise zur Inbetriebnahme	26
3.5 Allgemeine Inbetriebnahme	27
3.6 Ausschaltverfahren	29
Kapitel 4 Wartungs- und Reparaturhinweise	31
4.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur	31
4.1.1 Vorbereitung des Equipments für die Wartung und Reparatur	32
4.1.2 Verfahren für den erneuten Zusammenbau und Allgemeine Hinweise	32
4.2 Wartungsplan	33
4.3 Druckentlastungsverfahren	34
4.4 Filteraustausch	35
4.5 Schlitzblech demontieren und reinigen	37
4.6 Auftragsmodul austauschen	39
4.7 Heizpatrone und Temperaturfühler prüfen und austauschen	42
4.7.1 Heizpatrone im Versorgungsblock austauschen	44
4.7.2 Heizpatrone in der Adapterplatte wechseln	45
4.7.3 Temperaturfühler prüfen	47
4.7.4 Temperaturfühler im Versorgungsblock austauschen	48
4.7.5 Widerstands-Temperaturtabellen für Temperaturfühler	49

4.7.6 Stecker-Belegungen.....	50
Kapitel 5 Fehlersuche	51
5.1 Fehlersuche im Allgemeinen	51
5.2 Fehlersuchanleitung	52
Kapitel 6 Zeichnungen und Stücklisten.....	55
6.1. Dyna BFC Zeichnung & Abmessungen	56
6.2 Auftragskopf Dyna BFC 44/1, 66/2, 88/3, 110/4, 154/6, 198/8	57
6.2.1 Schlitzbleche für Breitschlitzdüse	59
6.3 Zubehör	60
6.4 Empfohlene Ersatzteile	60
Revisionen der Anleitung	61

Kapitel 1

Sicherheitshinweise

1.1 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.

1.2 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.

1.3 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!
---	--	--	--

1.4 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!

1.5 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.

1.6 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.

1.7 Augenschutz & Schutzkleidung



WARNUNG

AUGENSCHUTZ & SCHUTZKLEIDUNG ERFORDERLICH

1. Es ist äußerst wichtig, dass Sie IHRE AUGEN SCHÜTZEN, wenn Sie in der Nähe von Schmelzgeräten für Schmelzklebstoff arbeiten!
2. Tragen Sie einen Gesichtsschutzschild gemäß ANSI 287.1 oder eine Schutzbrille mit einem Seitenschutz gemäß ANSI Z87.1 oder EN166.
3. Tragen Sie keinen Gesichtsschutzschild oder keine Schutzbrille, so kann das schwere Augenverletzungen zur Folge haben.
4. Es ist wichtig, dass Sie sich bei der Arbeit in der Nähe von Schmelzgeräten für Schmelzklebstoff vor Verbrennungen schützen.
5. Tragen Sie Schutzhandschuhe und langärmelige Schutzkleidung, um Verbrennungen bei Kontakt mit heißem Material oder heißen Komponenten zu vermeiden.
6. Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen.

1.8 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.

1.9 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 Ausschalttrichtlinien.
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.

1.10 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.

1.11 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.

1.12 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.

1.13 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.

1.14 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 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.

1.15 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.

1.16 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.

1.17 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 wassergefährdende 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 2

Beschreibung und Technische Daten

2.1 Geltende Sicherheitsbestimmungen

2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der BFC Auftragskopf mit Schlitzdüse darf nur für das Auftragen von geeigneten Materialien, z.B. Klebstoffen verwendet werden. Bei Unsicherheit bitte ITW Dynatec kontaktieren.



Ein sicherer Betrieb des Auftragskopfes ist nur gewährleistet, wenn dieser gemäß der 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.

2.1.2 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.

2.1.3 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 Heißeisenschläuche 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.

2.1.4 Technische Änderungen

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

2.1.5 Verwendung von Fremdkomponenten

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

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

2.1.6 Inbetriebnahme

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

2.2 Beschreibung Dyna BFC Auftragskopf mit Schlitzdüse

2.2.1 Beschreibung

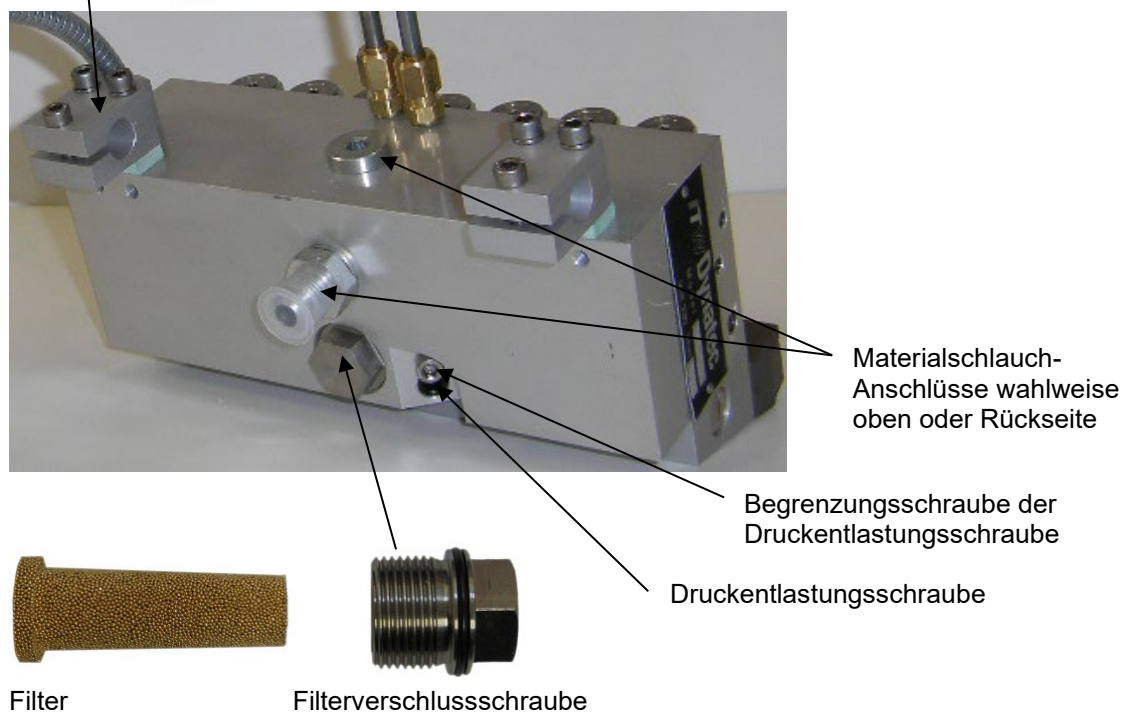
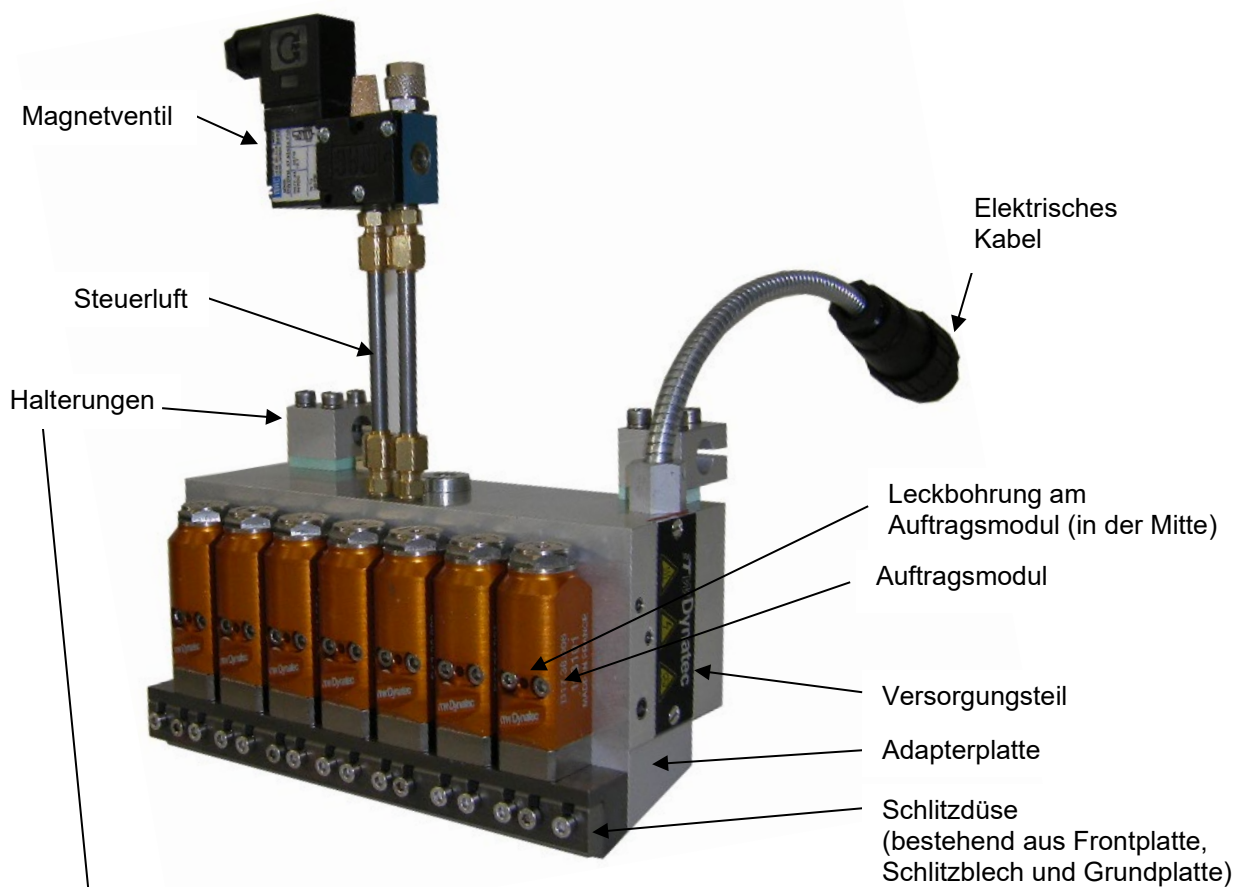
Die Dyna BFC Schmelzklebstoff-Auftragsköpfe mit integrierter Filterpatrone eignen sich zum Auftragen von flächenförmigen Klebstoffmustern auf unterschiedlichen Materialien. Die Kontaktflächen des Auftragskopfes bestehen aus gehärtetem Stahl, um Verschleiß entgegen zu wirken. Der Auftragskopf wird durch zwei Heizpatronen elektrisch beheizt und über Temperaturfühler mittels einer Temperaturregelung auf einen konstanten Temperaturwert geregelt.

Durch den modularen Aufbau lassen sich unterschiedlichste Auftragsbreiten realisieren. Es stehen Standardgrößen von 44, 66, 88, 110, 154 und 198 mm zur Verfügung. Auf Wunsch können für spezielle Anwendungen auch Sonderauftragsköpfe geliefert werden.

Jeder Auftragskopf verfügt über ein oder mehrere Module (Klebstoffventile), die auf einem einzigen Versorgungsteil montiert sind. Jedes Modul öffnet und schließt durch Druckluft (Magnetventil). Das Schließen wird zusätzlich durch eine Feder unterstützt.

Der Klebstoff-Versorgungsschlauch wird wahlweise an der Ober- oder Rückseite des Versorgungsteils angeschlossen. Der Klebstoff fließt vom Schlauch in das Versorgungsteil, durch den Filter und dann zum Modul. Das Modul wird mittels Luftdrucks (Steuerluft) geöffnet, so dass der Klebstoff durch die Schlitzdüse austreten kann.

Siehe Bilder auf der nächsten Seite.



Komponenten des BFC Auftragkopfes

2.2.2 Technische Daten

Umgebungsdaten:

Lager-/ Transporttemperatur -40°C bis 70°C (-40°F bis 158°F)
Umgebungstemperatur (Betrieb) -7°C bis 50°C (20°F bis 122°F)

Physikalische Eigenschaften:

Abmessungen siehe Maßzeichnungen auf folgenden Seiten
Auftragsbreite bis 190mm
Filtrierung Filterpatrone

Leistung:

Betriebstemperaturbereich 40°C bis 195°C (104°F bis 383°F)
Aufheizzeit Kaltstart 15 Minuten/ 1 Minute bei Modulwechsel
Klebstoffdruckbereich 7 bar (100 psi) bis 68 bar (1000 psi)
Geräuschemission 30 dB(A)

Luftdruck:

Luftdruck 6 bar

Elektrik:

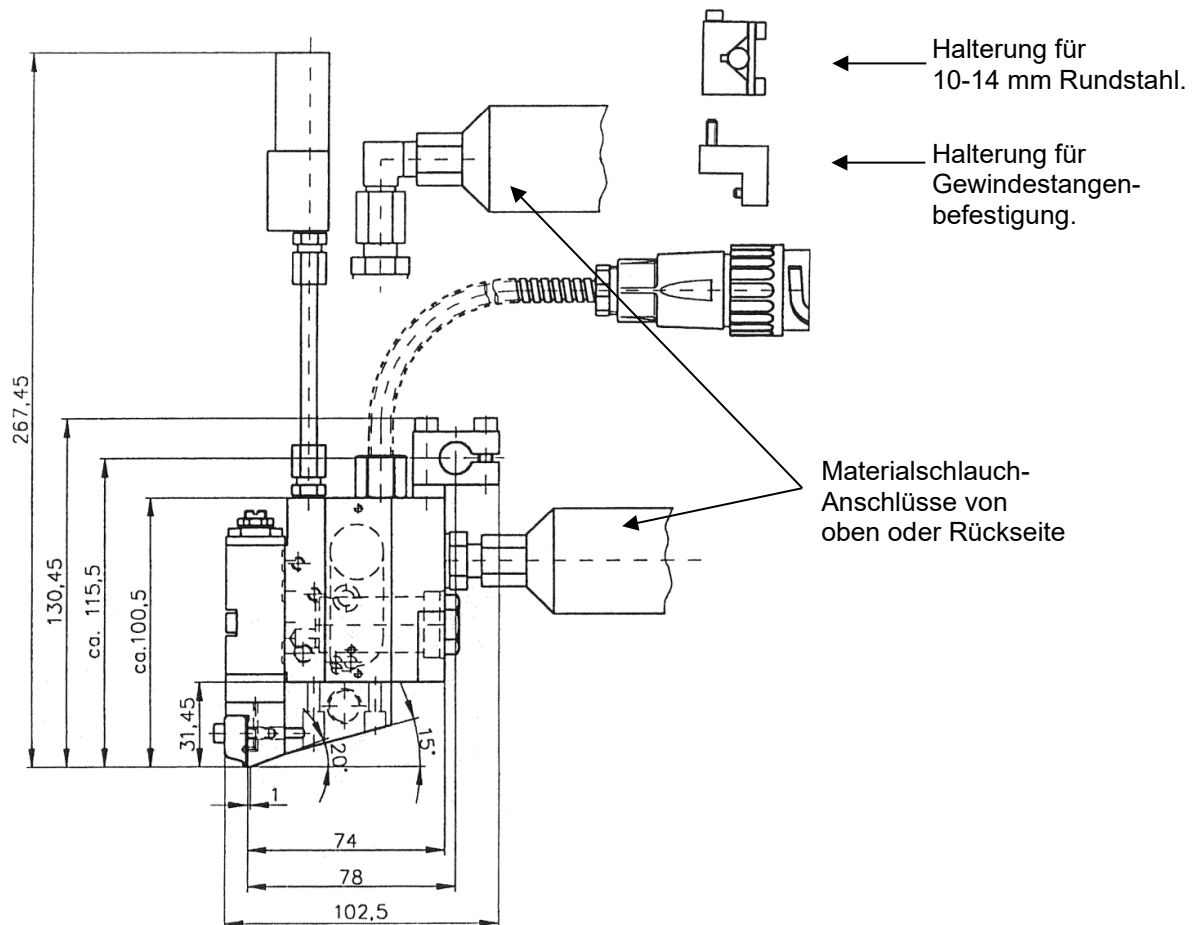
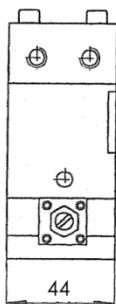
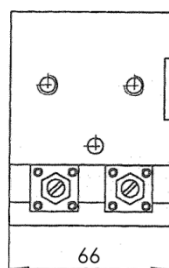
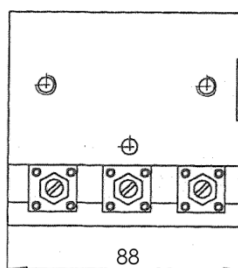
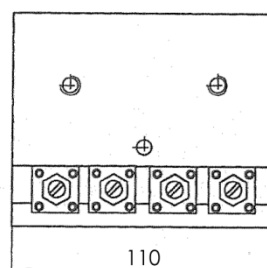
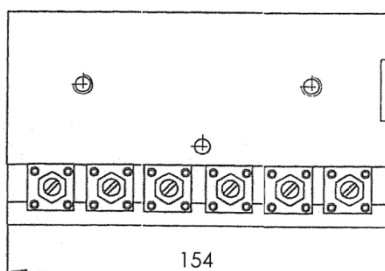
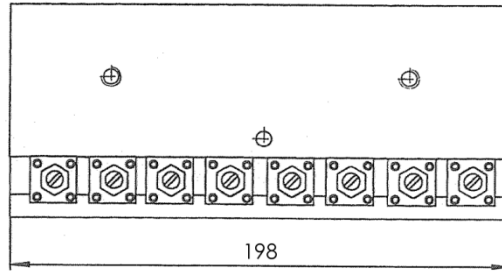
Versorgungsspannung 230 V AC/ 50-60 Hz

Modelle und Leistungsanforderungen:

Model Nr.	Anzahl Module	Modul-Abstand	Auftragsbreite maximal	Elektrische Leistung
Dyna BFC 44/1	1	-	34 mm	380 Watt
Dyna BFC 66/2	2	25 mm	56 mm	480 Watt
Dyna BFC 88/3	3	25 mm	78 mm	640 Watt
Dyna BFC 110/4	4	25 mm	100 mm	720 Watt
Dyna BFC 154/6	6	25 mm	144 mm	840 Watt
Dyna BFC 198/8	8	25 mm	190 mm	1000 Watt

2.2.3 Abmessungen

Die Abmessungen sind in "mm" ausgedrückt.

**BFC 44/1****BFC 66/2****BFC 88/3****BFC 110/4****BFC 154/6****BFC 198/8**

Kapitel 3

Installation & Inbetriebnahme



HINWEIS

- Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte aufmerksam diese Dokumentation.
- Achten Sie auf die Montage und Anschlusshinweise!
- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in Kapitel 1.

3.1 Bedingungen für Aufbau und Montage

Platzbedarf

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

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 elektrische Leistung und die Temperaturregelung des Versorgungsteils werden durch das flexible Kabel geliefert, das an der Manschette des Materialschlauchs angebracht ist. Der Auftragskopf hat einen kreisförmigen Kunststoff-Stecker, der dem Stecker an diesem Kabel entspricht.

Pneumatischer Anschluss



- Die Luft muss unbedingt sauber und trocken sein! Siehe die Hinweise unter Kapitel 3.3 „Druckluftqualität“.
- Beachten Sie, dass Geräte mit hohem Luftbedarf nicht parallel angeschlossen (nicht mit der gleichen Luftzufuhr zur gleichen Zeit verwendet) werden dürfen.



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. dass geringstmögliches Stolperrisiko entsteht.

3.2 Installation

Typische Installation



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 muss unbedingt sauber und trocken sein!
- Schließen Sie alle Motoren nur nach Angaben des Herstellers an.
- Sorgen Sie dafür, dass alle Heizelemente nur abgesichert und nach gültigen Vorschriften angeschlossen und betrieben werden.

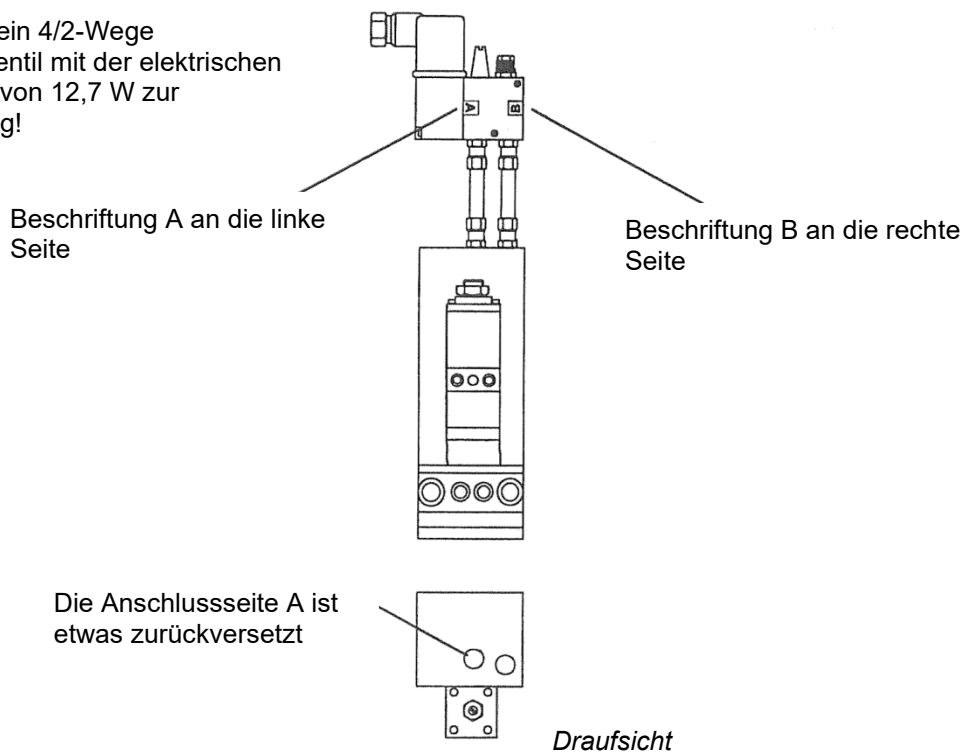


WARNUNG

- Es besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!
- 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.

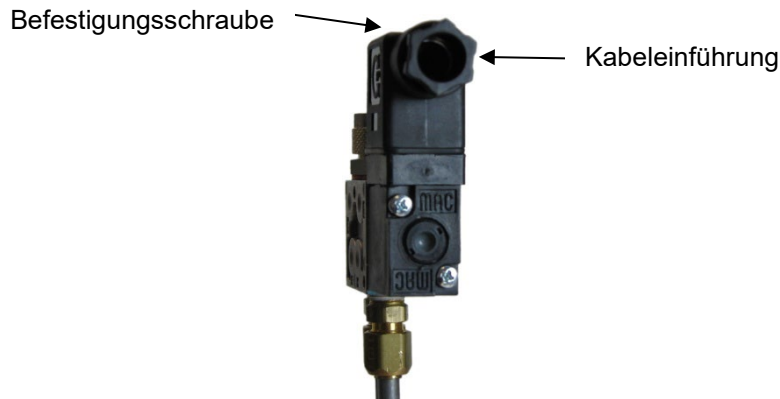
1. Montieren Sie den Auftragskopf mit Hilfe von den Halterungen in die Maschine, an der Stelle, die für den Klebstoffauftrag vorgesehen ist. Siehe Bilder auf folgenden Seiten.
2. Montieren Sie das Magnetventil nach der unten stehenden Zeichnung.

Es steht ein 4/2-Wege Magnetventil mit der elektrischen Leistung von 12,7 W zur Verfügung!

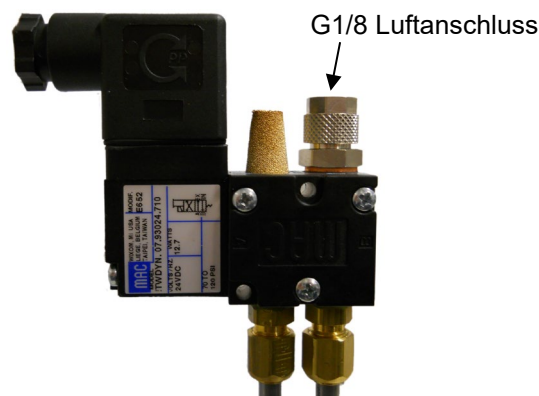


3. Schließen Sie die Steuerleitung an den Stecker des Magnetventils an. Stecken Sie den Stecker auf und ziehen Sie die Befestigungsschraube an.

Hinweis! Entnehmen Sie die Pinbelegung des Steckers aus dem Datenblatt des Magnetventilherstellers. Sollten Sie Magnetventile eines anderen Herstellers verwenden, informieren Sie sich nach der Art der Kabelführung.



4. Schrauben Sie den Luftanschluss mit einem G1/8 Gewinde in das Magnetventil ein.



5. Stellen Sie eine Luftleitung zu den Lufteingangsanschlüssen des Magnetventils her.

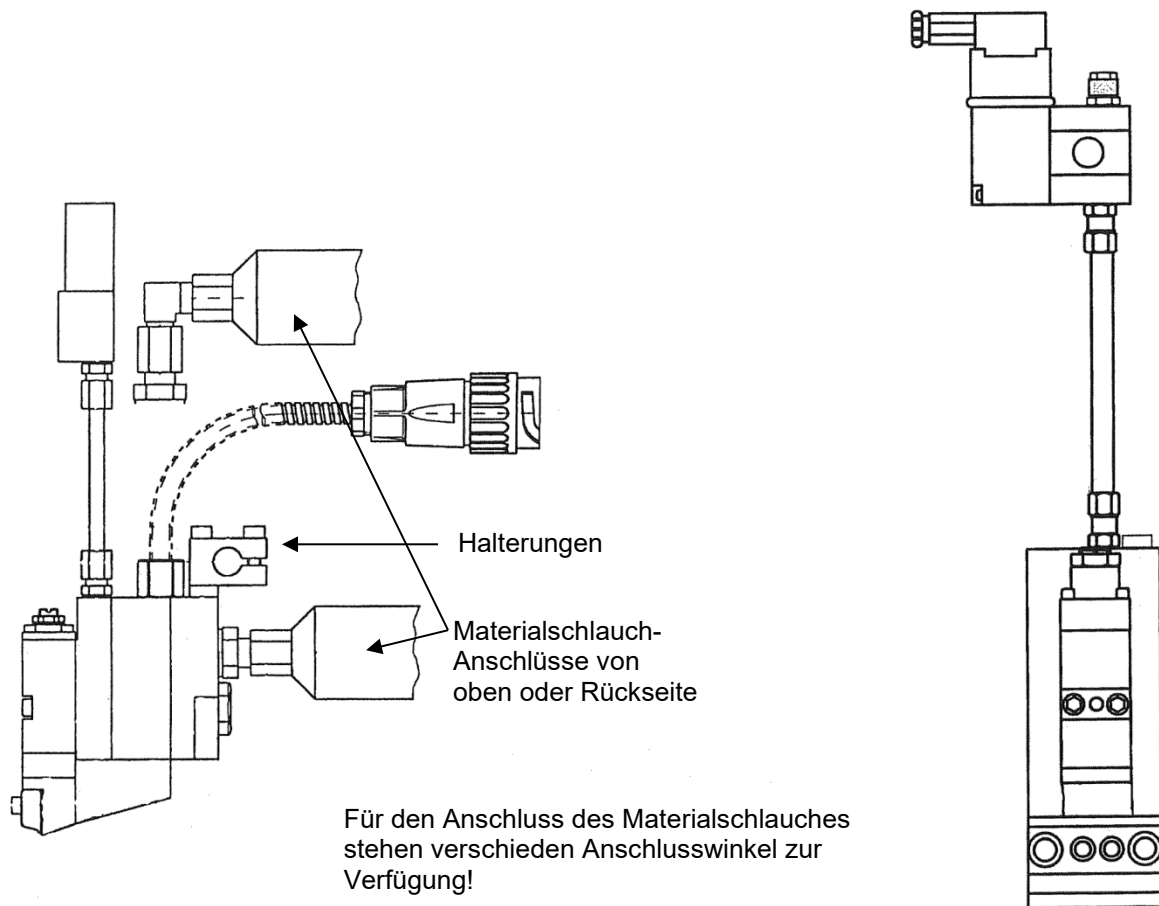


VORSICHT

- Verwenden Sie kein Schmieröl mit der Luftzufuhr, da die Magnetventile werkseitig geschmiert sind und benötigen sie im Betrieb keine Schmierung.
- Die min. Anforderung an die Druckluftversorgung von Magnetventilen zur Steuerung von automatischen Auftragsköpfen ist ISO 8573-1: 2010 Klasse 2:4:3. Siehe Hinweise in Kapitel 3.3 "Druckluftqualität".

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

- 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.



6. Vor dem Anschließen des Materialschlauchs am Auftragskopf, richten Sie den Materialschlauch mit seinem elektrischen Stecker aus, indem dieser auf den elektrischen Stecker an der Oberseite des Auftragskopfes ausgerichtet wird.

Schließen Sie die Schwenkverschraubung des Materialschlauchs am Schlauchnippel des Versorgungsteils mit einem Maulschlüssel SW18 an. Wenn der Schlauch befestigt wird, halten Sie die Schlauchmanschette fest, um eine Verdrehung 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.

7. Stellen Sie die elektrischen Anschlüsse folgendermaßen her:
Verbinden Sie den Schlauchstecker mit dem Stecker des Auftragskopfs.
Schließen Sie alle Kabel der Anlagenkomponenten entsprechend der elektrischen Schaltpläne (z.B. Schmelzgerät, Schläuche, Auftragsköpfe, etc.) an.
8. Verbinden Sie alle Komponenten mit den dafür vorgesehenen Profibus-Leitungen (oder EtherNet, etc.) (falls vorhanden).

3.3 Druckluftqualität



VORSICHT

- Die Luft muss sauber und trocken sein!
- Die min. Anforderung an die Druckluftversorgung von Magnetventilen zur Steuerung von automatischen Auftragsköpfen ist ISO 8573-1: 2010 Klasse 2:4:3.
- Wir empfehlen, die Luftkontrolleinheit, 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 m³			Masse- konzentration mg/m³	Druck- taupunkt Dampf °C	Flüssig- keit g/m³	Gesamtanteil Öl (flüssig, Aerosol und Nebel) mg/m³
	0,1-0,5 µm	0,5-1 µm	1-5 µm				
0	Gemäß Festlegung durch den Gerätenutzer, strengere Anforderungen als Klasse 1.						
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	-	≤ -70	-	0,01
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	-	≤ -40	-	0,1
3	-	≤ 90.000	≤ 1.000	-	≤ -20	-	1
4	-	-	≤ 10.000	-	≤ +3	-	5
5	-	-	≤ 100.000	-	≤ +7	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ +10	-	-
7	-	-	-	5-10	-	≤ 0,5	-
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5	-
9	-	-	-	-	-	5 - 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	> 10

3.4 Hinweise zur Inbetriebnahme



HINWEIS

Nehmen Sie die Anlage erst in Betrieb, wenn

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

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

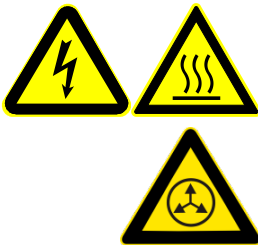
Um eine sichere Funktion der Anlage zu gewährleisten, empfehlen wir einen Service Techniker der ITW Dynatec für die Inbetriebnahme anzufordern. Lassen Sie von diesem sich und Ihre Mitarbeiter schulen, die an der Anlage arbeiten.

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



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

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



Risiko starker Stromschläge! Verletzungsrisiko, Lebensgefahr!

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

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

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



HINWEIS

Während dem Betrieb des Gerätes beachten Sie folgendes:

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in Kapitel 1.
- 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.
- Bewegen Sie sich nur innerhalb des Temperaturrahmens, der vom Klebstoffhersteller empfohlen ist. Überschreiten Sie diesen auf keinen Fall.
- Wenn längere Produktionspausen entstehen, schalten Sie die Anlage ab.
- Wenn kürzere Produktionspausen entstehen, schalten Sie die Anlage auf Standby (Temperaturabsenkung).
- Vermeiden Sie Spannungsschwankungen.
- Führen Sie saubere und trockene Luft zu.

- Bei einem Notfall oder ungewöhnlichem Vorfall drücken Sie den NOT-AUS Taster, um das Gerät schnell zu stoppen.



VORSICHT

Die Anlage ist erst betriebsbereit, wenn

- alle Temperaturen innerhalb der Toleranzen sind, und
- alle Motoren eingeschaltet sind.



Stolperrisiko an Kabeln und Heißeimschläuchen!



Greifen Sie nicht in das laufende Gerät (Zahnradpumpen, Motoren, Walzen oder andere bewegte Teile).

3.5 Allgemeine Inbetriebnahme

Dies ist eine allgemeine Inbetriebnahme und Spülverfahren:

1. Überprüfen Sie optisch die ganze Anlage und die Fahrwege auf Sicherheit. Beseitigen Sie sichtbare Schäden unverzüglich.
2. Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass niemand durch das Anlaufen der Anlage verletzt werden kann!
3. Entfernen Sie die Materialien/Gegenstände aus dem Arbeitsbereich der Anlage, die nicht für die Produktion erforderlich sind!
4. Schalten Sie die Anlage ein.

Nach Erreichen der Betriebstemperatur kann mit dem Entlüften begonnen werden!



WARNUNG HOHER DRUCK

VERBRENNUNGS- UND VERLETZUNGSRISIKO!

- Während dem Spülverfahren, kann heißer Klebstoff und Öl aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten.
- Das Gerät arbeitet mit sehr hohen Temperaturen und hohem Klebstoffdruck.
- Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, wenn Sie an oder mit dem Gerät arbeiten. Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!
- Geschmolzene Klebstoffe können bei Betriebstemperatur schwere Verbrennungen verursachen.
- Berühren Sie die heißen Oberflächen/Teile und geschmolzenen Klebstoff nur mit hitzebeständigem Schutzhandschuhe!

5. Stellen Sie den Klebstoffdruck über den Druckregler oder Motorregelung ein.
6. Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter unter den Auftragskopf, um heraustretenden heißen Klebstoff aufzunehmen.
7. Starten Sie den Motor/Pumpe des Schmelzgerätes.

8. Auftragskopf entlüften und von Öl spülen:
Schalten Sie den Auftragskopf elektrisch und pneumatisch ein.

Betätigen Sie die Magnetventile manuell über die Steuerung oder indem Sie den manuellen Auslöser (Spülknopf), der sich auf der Magnetspule befindet drücken (mit einem Schraubendreher oder einem anderen geeigneten Werkzeug).



Manueller Auslöser zum Betätigen des Magnetventils.
Bei Magnetventilen anderer Hersteller kann der manuelle Öffner wo anders liegen.

Drücken Sie den manuellen Auslöser solange, bis die ganze Luft und das gesamte Öl abgelassen und nur noch Klebstoff aus den Modulen herausfließt. Lassen Sie so lange Klebstoff herausfließen, bis keine Luftblasen mehr sichtbar sind.

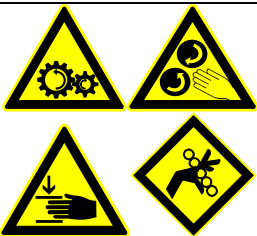
9. Reinigen Sie die Schlitzdüse von Klebstoffresten.
10. Entfernen Sie den hitzebeständigen Auffangbehälter.
11. Schalten Sie die Steuerung auf Automatikbetrieb.
12. Stellen Sie die Geräteparameter ein bzw. überprüfen Sie, ob diese korrekt programmiert sind.



WARNUNG

Kollision vermeiden!
Durch Kollision können mehrere Teile des Beschichtungsstandes und des Auftragskopfes beschädigt werden!

Es muss sichergestellt werden, dass kein mechanischer Kontakt zwischen Schlitzdüse des Auftragskopfes und den Walzen möglich ist.



Die Grundvoraussetzung für ein einwandfreies Beschichten ist eine straffe Materialbahnführung.

Materialspannungsschwankungen können zu Faltenbildungen im Material führen.

Halten Sie sich fern von drehenden Walzen! Gliedmaße können eingezogen werden. Quetschgefahr!

13. Starten Sie die Anlage bzw. Materialbahn. Stellen Sie sicher, dass die Materialbahn sauber laufen.
14. Aktivieren Sie die Magnetventile der Module für den Klebstoffauftrag. Der Klebstoff wird aufgetragen; der Klebstofffilm bildet sich!
15. Die Produktion läuft.

Täglicher Betrieb



Vor jedem Produktionsbeginn bzw. Schichtbeginn spülen Sie den Auftragskopf, in dem Sie den Klebstoff auslaufen lassen, bis der Klebstofffilm sauber und ohne Aufrisse austritt.

Danach schalten Sie den Klebstoff ab und reinigen Sie die Düsenlippe von Klebstoff.

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

3.6 Ausschaltverfahren



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!



HINWEIS

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

Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie alle Zahnradpumpen bzw. Motoren aus.
2. Schalten Sie den Hauptschalter Aus!

Schmutz beseitigen:



Beseitigen Sie unverzüglich alle Verschmutzungen von allen Anlagenkomponenten.

Zum Reinigen dürfen nur Holzspachtel, nichtfaserndes Stofftuch mit Reiniger verwendet werden.

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

Kapitel 4

Wartungs- und Reparaturhinweise

4.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Kapitel 1.

Verwenden Sie nur Originalteile von ITW Dynatec, da 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, 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, kein elektrischer 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.



WARNUNG: 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 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. Druckluftversorgung trennen.
2. Ggf. den Druckregler auf null bar drehen.
3. Öffnen Sie die Druckentlastungsschrauben an den Auftragsköpfen.

4.1.1 Vorbereitung des Equipments für die Wartung und Reparatur

- Wartungs- und Reparaturarbeiten am Klebstoffverarbeitungsequipment müssen im heißen Zustand durchgeführt werden, so dass jegliche Materialreste innerhalb des Systems geschmolzen sind. Dies ist vom Klebstofftyp abhängig, der im System verwendet wird. Dies kann erfordern, dass das System auf die Arbeitstemperatur aufgeheizt werden muss, bevor Komponenten demontiert bzw. zerlegt werden, um Beschädigungen an Befestigungselemente und Komponenten zu vermeiden.
- Nach der Zerlegung/Demontage können einzelne Teile gereinigt werden, indem sie in einem zugelassenen Lösungsmittel eingetaucht werden. Oberflächenablagerungen können durch leichtes Schaben mit einem Messing-Werkzeug oder Schaber entfernt werden. Es muss darauf geachtet werden, dass Dichtflächen nicht mit scharfen Gegenständen oder Sandpapier beschädigt werden.
- Komponenten wie O-Ringe, Befestigungselemente und Überdruckventile müssen entsorgt und durch zertifizierte ITW Dynatec Ersatzteile ersetzt werden.

4.1.2 Verfahren für den erneuten Zusammenbau und Allgemeine Hinweise

Wenn nicht anders vermerkt, erfolgt der Wiederzusammenbau einfach in umgekehrter Reihenfolge des Ausbauverfahrens. 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 die Schmelzklebstoffausrüstung erneut zusammengebaut wird. Alle neuen O-Ringe müssen mit O-Ring-Schmiermittel (Art.-Nr. N07588) versehen werden.

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

Vor einem erneuten Zusammenbau müssen 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.

4.2 Wartungsplan



HINWEISE

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 4.1.
- Verwenden Sie nur Originalteile von ITW Dynatec, da 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 Hersteller.
- 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 die Komponenten beschädigt werden.
- Entfernen Sie am Ende jeder Schicht mit einem sauberen nichtfasernden Stofftuch jegliche Klebstoffreste vom Auftragskopf; achten Sie dabei darauf, das Schlitzblech (Maske) nicht zu beschädigen. Inspizieren Sie den Auftragskopf in regelmäßigen Abständen wie in der folgenden Tabelle aufgeführt wird.

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.
1x pro Woche	• Überprüfen Sie die Schlitzdüse auf ordnungsgemäßen Betrieb und reinigen Sie die Schlitzdüsenbaugruppe nach Bedarf, oder tauschen Sie sie nach Bedarf aus. • Überprüfen Sie den Filter auf Verstopfung und tauschen Sie diesen ggf. aus. • Überprüfen Sie die Module am Auftragskopf auf Undichtigkeit und tauschen Sie diese ggf. aus. Überprüfen Sie ob aus der Leckbohrung Klebstoff austritt. • Überprüfen Sie die Luftversorgungsanschlüsse auf Undichtigkeit und ziehen Sie diese ggf. fest, oder tauschen Sie sie aus. • Überprüfen Sie alle Schlauchanschlüsse auf Undichtigkeit und ziehen Sie diese ggf. fest. • 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.

4.3 Druckentlastungsverfahren



WARNUNG

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 4.1.

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!

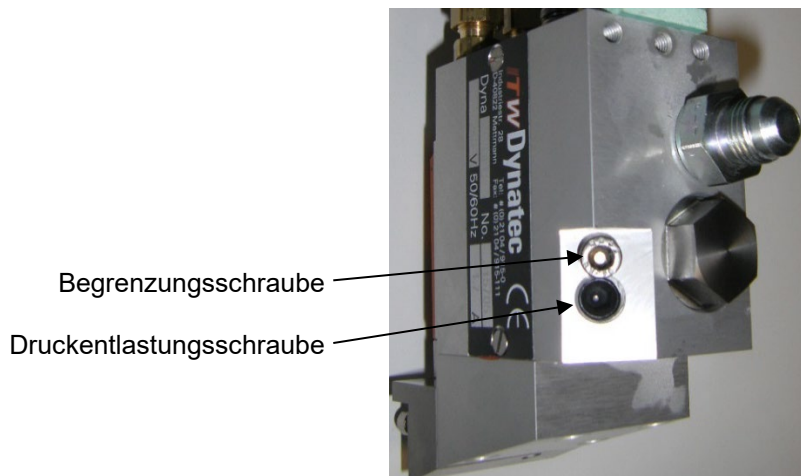
Während diesem Verfahren kann heißer Klebstoff aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten.

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.

1. Der Auftragskopf muss auf Arbeitstemperatur sein.
2. Schalten Sie die Pumpe/Motor des Schmelzgerätes aus.
3. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos, gemäß Hinweisen unter Punkt 4.1.
4. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
5. Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/Unterlage unter dem Auftragskopf. Heißer Klebstoff kann heraustreten!
6. Drehen Sie die Druckentlastungsschraube mit einem Innensechskantschlüssel SW5 bis zum Anschlag (Begrenzungsschraube) heraus.

ACHTUNG: Beim Herausdrehen der Druckentlastungsschraube tritt an der Unterseite des Versorgungsteils heißer Klebstoff unter Druck aus.

ACHTUNG: Begrenzungsschraube nicht lösen oder entfernen!



7. Lassen Sie den Klebstoff so lange fließen bis der Rest-Druck abgebaut ist.
8. Drehen Sie die Druckentlastungsschraube wieder bis zum Anschlag fest.

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.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung und die Druckluftversorgung an. Heizen Sie das Gerät auf. Warten Sie bis sich alle Temperaturen im Toleranzbereich befinden und der Klebstoff im Tank vollständig geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

4.4 Filteraustausch



WARNUNG

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 4.1.

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

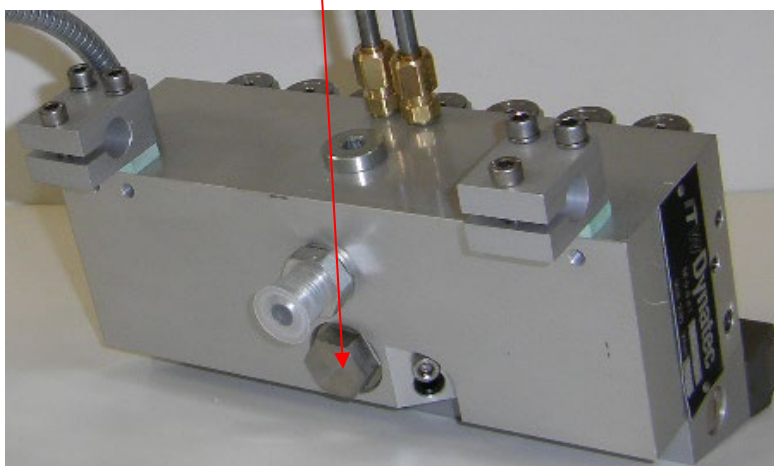
Während allen Arbeiten an aufgeheizter Anlage tragen Sie Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt. Andernfalls besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!

Während diesem Verfahren kann heißer Klebstoff aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten.

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.

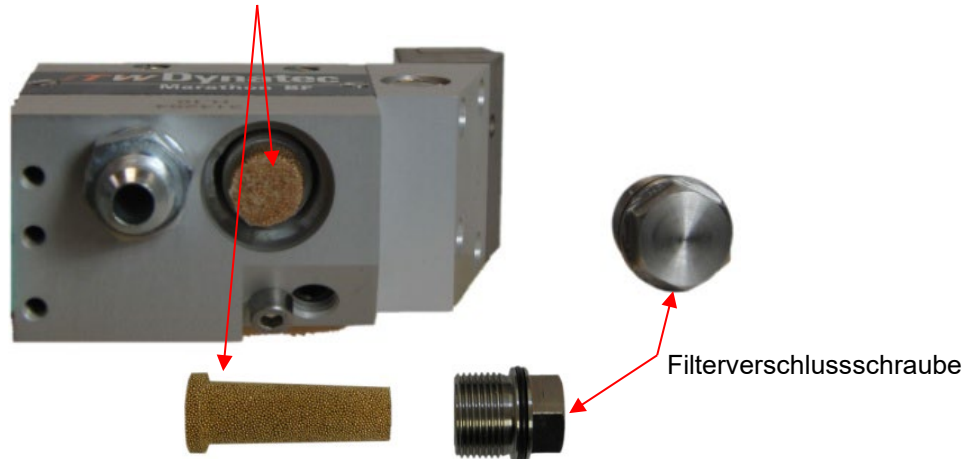
HINWEIS: Zur vorbeugenden Instandhaltung und zur Vermeidung von Störungen empfehlen wir Ihnen nach ca. 200 Betriebsstunden das Filterelement zu überprüfen und ggf. erneuern.

1. Der Auftragskopf muss auf Arbeitstemperatur sein.
2. Schalten Sie die Pumpe/Motor des Schmelzgerätes aus.
3. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos, gemäß Hinweisen unter Punkt 4.1.
4. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
5. Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/Unterlage unter dem Auftragskopf. Heißer Klebstoff kann heraustreten!
6. Entlasten Sie das System gemäß Punkt 4.3 Druckentlastungsverfahren.
7. Schrauben Sie die Filterverschlusschraube mit einem Maulschlüssel SW19 heraus.



Hinweis! Prüfen Sie den O-Ring auf Beschädigungen und tauschen diesen, wenn nötig, aus.

8. Ziehen Sie das Filterelement heraus.



Optionen:

- Filterelement SikaB150, fein = Art. Nr. 07.41200.501
- Filterelement SikaB200, grob = Art. Nr. 07.41200.502
- O-Ring = Art. Nr. 06.02035.019

9. Setzen Sie ein neues Filterelement ein.

10. Fetten Sie den O-Ring an der Filterschraube mit hitzebeständigem Silikonfett ein und schrauben Sie die Filterverschlusschraube mit einem Maulschlüssel SW19 wieder ein.

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.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung und die Druckluftversorgung an. Heizen Sie das Gerät auf. Warten Sie bis sich alle Temperaturen im Toleranzbereich befinden und der Klebstoff im Tank vollständig geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

4.5 Schlitzblech demontieren und reinigen



WARNUNG

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 4.1.

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 diesem Verfahren kann heißer Klebstoff aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten.

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.

1. Der Auftragskopf muss auf Arbeitstemperatur sein.
2. Schalten Sie die Pumpe/Motor des Schmelzgerätes aus.
3. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos, gemäß Hinweisen unter Punkt 4.1.
4. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
5. Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/Unterlage unter dem Auftragskopf. Heißer Klebstoff kann heraustreten!
6. Entlasten Sie das System gemäß Punkt 4.3 Druckentlastungsverfahren.

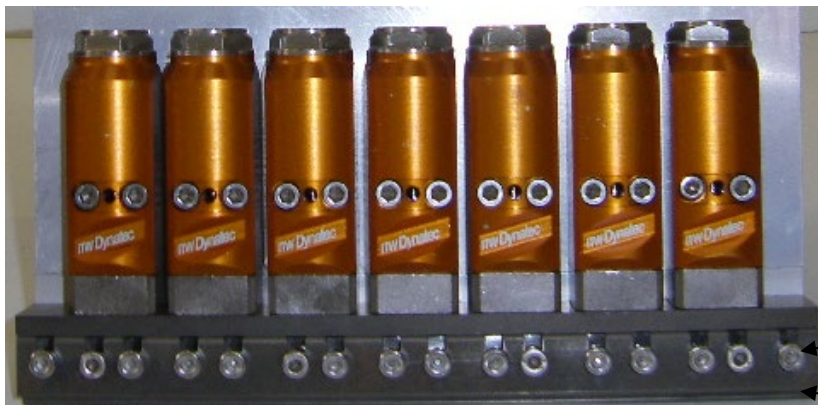


VORSICHT

Achten Sie, während dieses Verfahren, darauf, die geschliffenen Oberflächen der Teile des Düsenlippensatzes nicht zu beschädigen, verkratzen oder einzuschneiden.

7. Lösen Sie mit einem Innensechskantschlüssel SW4 alle Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Frontplatte.

ACHTUNG: Bei der letzten Schraube sichern Sie die Frontplatte gegen Herunterfallen! Ansonsten kann die Austrittslippe beschädigt werden!



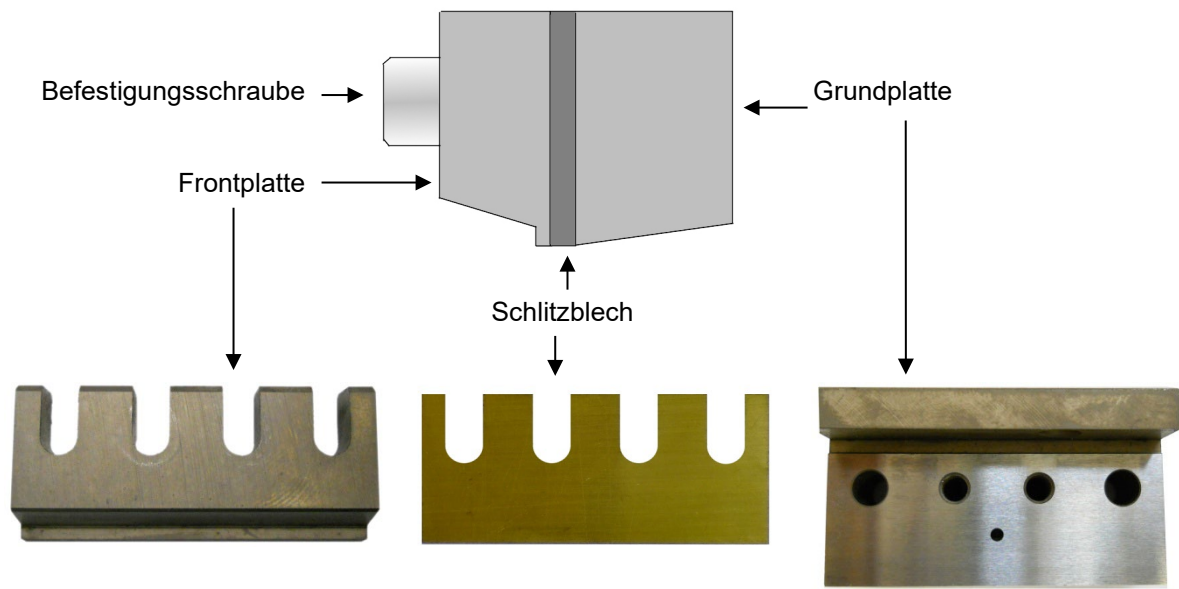
Befestigungsschrauben

Frontplatte

8. Entnehmen Sie das Schlitzblech und reinigen Sie alle Teile mit geeigneten Hotmelt-Reiniger.

ACHTUNG: Beim Reinigen beschädigen oder verbiegen Sie NICHT das Schlitzblech!

Hinweis! Beachten Sie das Informationsblatt des Hotmelt-Reinigers.



9. Setzen Sie das Schlitzblech wieder ein und bauen Sie wieder alle Teile in umgekehrter Reihenfolge zusammen.

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.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung und die Druckluftversorgung an. Heizen Sie das Gerät auf. Warten Sie bis sich alle Temperaturen im Toleranzbereich befinden und der Klebstoff im Tank vollständig geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

4.6 Auftragsmodul austauschen



WARNUNG

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 4.1.

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 diesem Verfahren kann heißer Klebstoff aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten.

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.

1. Der Auftragskopf muss auf Arbeitstemperatur sein.
2. Schalten Sie die Pumpe/Motor des Schmelzgerätes aus.
3. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos, gemäß Hinweisen unter Punkt 4.1.
4. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
5. Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/Unterlage unter dem Auftragskopf. Heißer Klebstoff kann heraustreten!
6. Entlasten Sie das System gemäß Punkt 4.3 Druckentlastungsverfahren.

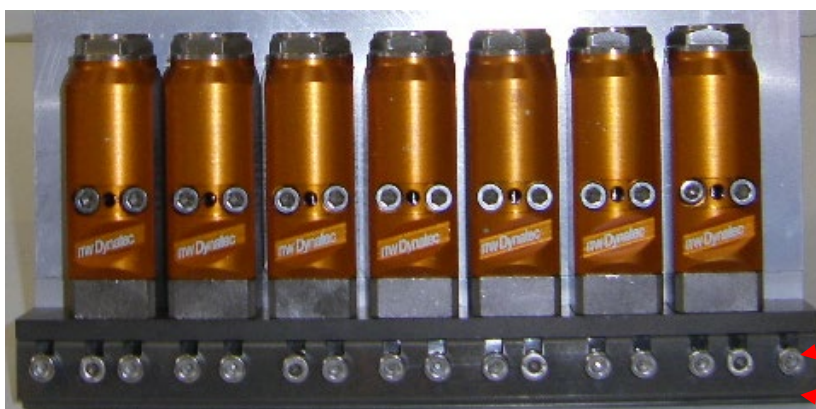


VORSICHT

Achten Sie, während dieses Verfahren, darauf, die geschliffenen Oberflächen der Teile des Düsenlippensatzes nicht zu beschädigen, verkratzen oder einzuschneiden.

7. Lösen Sie mit einem Innensechskantschlüssel SW4 alle Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Frontplatte.

ACHTUNG: Bei der letzten Schraube sichern Sie die Frontplatte gegen Herunterfallen! Ansonsten kann die Austrittslippe beschädigt werden!



Befestigungsschrauben

Frontplatte

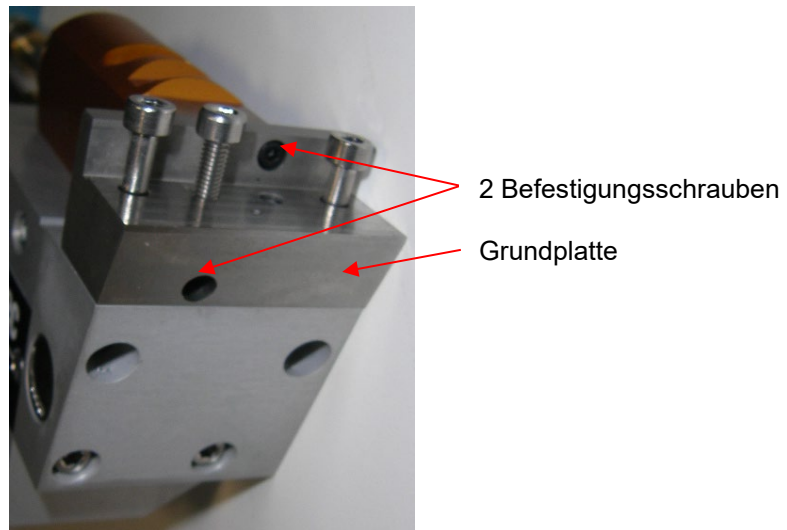
8. Entnehmen Sie das Schlitzblech und reinigen Sie alle Teile mit geeigneten Hotmelt-Reiniger.

ACHTUNG: Beim Reinigen beschädigen oder verbiegen Sie NICHT das Schlitzblech!

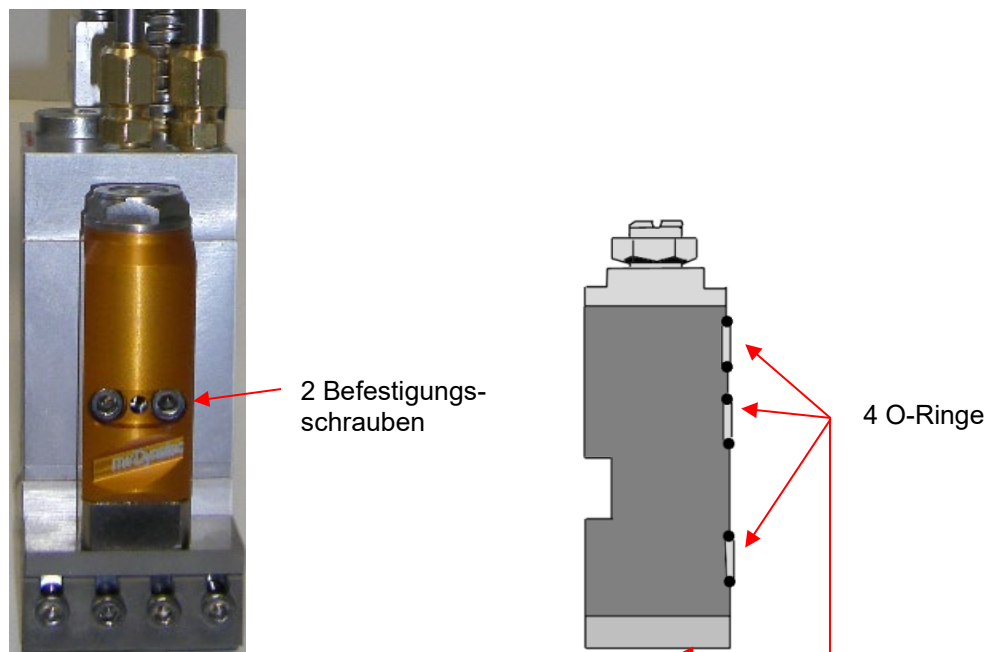
Hinweis! Beachten Sie das Informationsblatt des Hotmelt-Reinigers.

9. Schrauben Sie beiden Befestigungsschrauben mit einem Innensechskantschlüssel SW2,5 heraus und entfernen Sie die Grundplatte.

ACHTUNG: Bei der letzten Schraube sichern Sie die Grundplatte gegen Herunterfallen! Ansonsten kann die Austrittslippe beschädigt werden!



10. Schrauben Sie die beiden Befestigungsschrauben des Auftragsmodules mit einem Innensechskantschlüssel SW4 ab und entfernen Sie das Auftragsmodul und die dazugehörigen 4 O-Ringe (Art. Nr. 06.00528.008).



11. Tragen Sie Silikonfett auf die O-Ringe des neuen Moduls auf.

12. Montieren Sie das neue Auftragsmodul in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis! Für die Befestigung der Auftragsmoduls dürfen nur spezielle Schrauben verwendet werden.

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.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung und die Druckluftversorgung an. Heizen Sie das Gerät auf. Warten Sie bis sich alle Temperaturen im Toleranzbereich befinden und der Klebstoff im Tank vollständig geschmolzen ist.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

4.7 Heizpatrone und Temperaturfühler prüfen und austauschen



WARNUNG

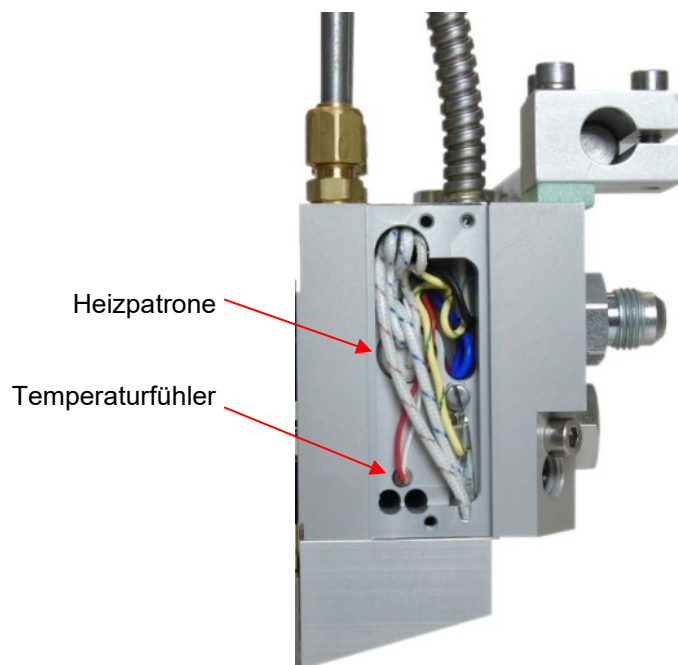
Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 4.1.

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 diesem Verfahren kann heißer Klebstoff aus dem Auftragskopf unter hohem Druck heraustreten.

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.



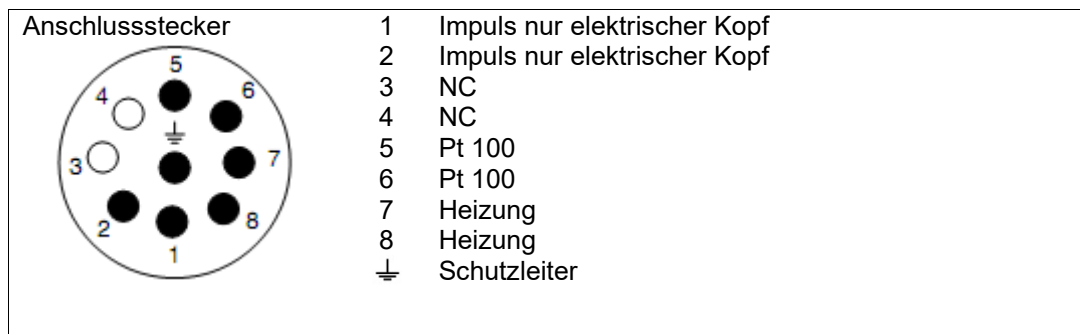
1. Schalten Sie die Pumpe/Motor des Schmelzgerätes aus.
2. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos, gemäß Hinweisen unter Punkt 4.1.
3. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
4. Entlasten Sie das System gemäß Punkt 4.3 Druckentlastungsverfahren.
5. Trennen Sie die elektrische Verbindung zwischen Auftragskopf und Schlauch.
6. Widerstandswert des Heizelementes berechnen:

$\frac{\text{Betriebsspannung}^2 \text{ des Auftragskopfes (Volt}^2\text{)}}{\text{Leistungsaufnahme des Auftragskopfes (Watt)}}$	= Widerstandswert (Ohm)
---	-------------------------

7. Greifen Sie mit einem Ohmmeter die Pinne 7 und 8 des Anschlusssteckers ab.

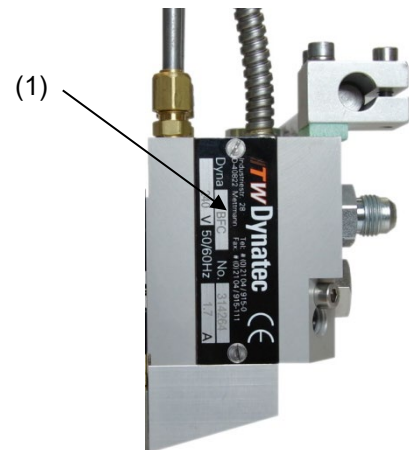
8. Stellen Sie das Messgerät auf den entsprechenden Widerstandsbereich ein.
9. Messen Sie jetzt den Widerstandswert der Heizpatrone.
Berücksichtigen Sie eine Toleranzspanne von $\pm 20\%$.
10. Zum Prüfen des Temperaturfühlers greifen Sie die Pinne 5 und 6 des Anschlusssteckers mit einem Ohmmeter ab.

Der Widerstandswert des Temperaturfühlers ist abhängig von der Temperatur im Auftragskopf. In der Praxis werden Widerstandswerte von 110 – 180 Ohm gemessen.

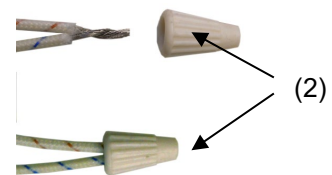


4.7.1 Heizpatrone im Versorgungsblock austauschen

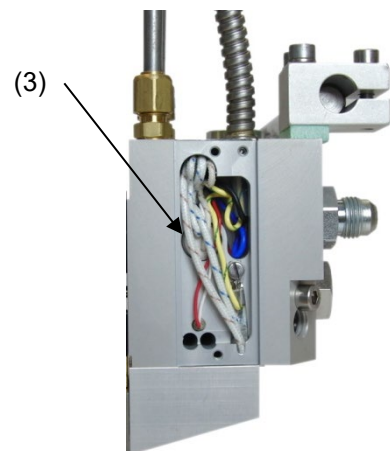
1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos, gemäß Hinweisen unter Punkt 4.1.
2. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
3. Entfernen Sie die Abdeckung (1).



4. Schrauben Sie die Keramikverbinder (2) von den Leitungen ab und trennen Sie diese.

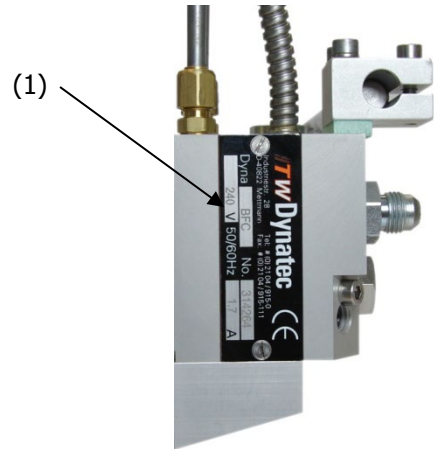


5. Entnehmen Sie die Heizpatrone (3) aus dem Versorgungsblock und setzen eine neue ein.
6. Drehen Sie die Leitungen der Heizpatrone und der Zuleitung zusammen und schrauben Sie den Keramikverbinder auf die verdrehten Leitungen auf. Prüfen Sie die Verbindung.
7. Montieren Sie die Abdeckung wieder.

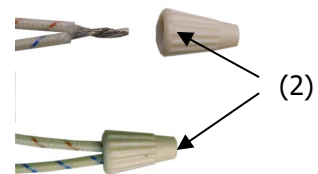


4.7.2 Heizpatrone in der Adapterplatte wechseln

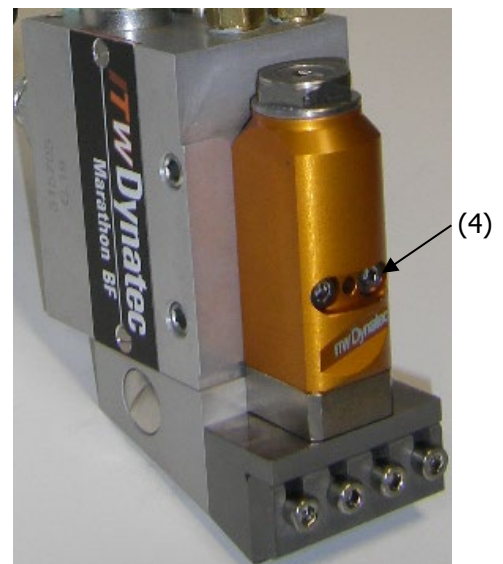
1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos, gemäß Hinweisen unter Punkt 4.1.
2. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
3. Entfernen Sie die Abdeckung (1).



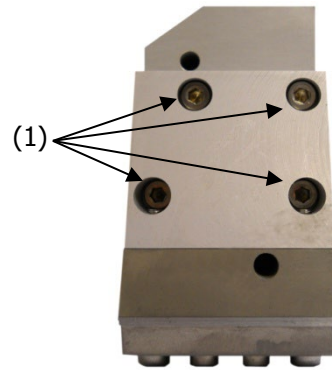
4. Schrauben Sie die Keramikverbinder (2) von den Leitungen ab und trennen Sie diese.



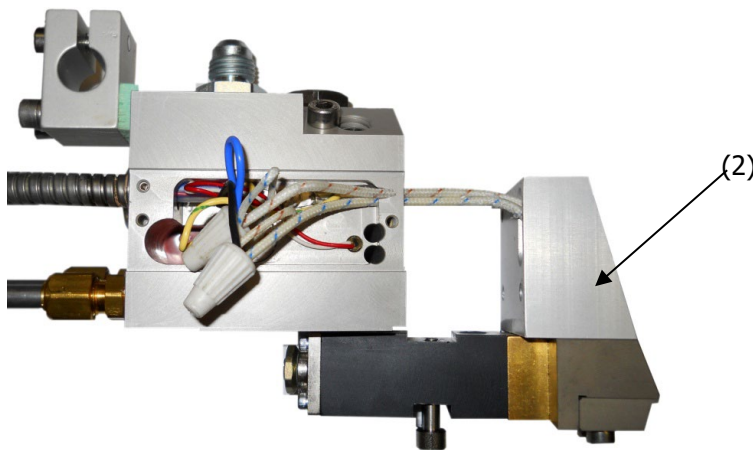
5. Lösen Sie die Befestigungsschrauben (4) mit einem Innensechskantschlüssel SW4 von den Modulen.



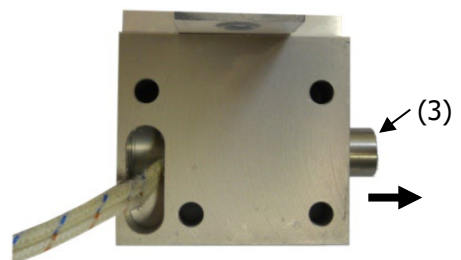
6. Entfernen Sie die Befestigungsschrauben (1) mit einem Innensechskantschlüssel SW3 aus der Adapterplatte.



7. Entfernen Sie die Adapterplatte mit dem Auftragsmodul (2).



8. Ersetzen Sie die Heizpatrone (3).



9. Drehen Sie die Leitungen der Heizungspatronen und der Zuführleitung zusammen und schrauben Sie den Keramikverbinder auf die verdrehten Leitungen auf. Prüfen Sie die Verbindung.



10. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

4.7.3 Temperaturfühler prüfen

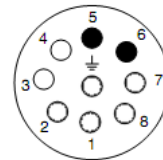
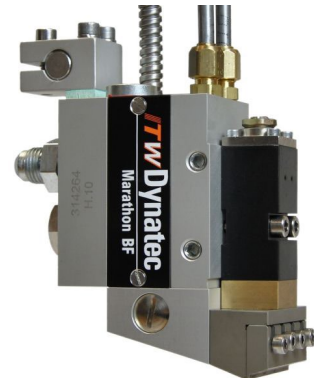
1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos, gemäß Hinweisen unter Punkt 4.1.
2. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
3. Trennen Sie den Stecker des Auftragskopfes von der Kupplung des Materialschlauches.
4. Messen Sie den elektrischen Widerstand mit einem Ohmmeter an den Pinnen 5 und 6 (siehe Abbildung).

Hinweis!

Der Widerstand des Temperaturfühlers ist von der Temperatur des Kopfes abhängig. In der Praxis werden Werte zwischen 110 und 180 Ohm gemessen.

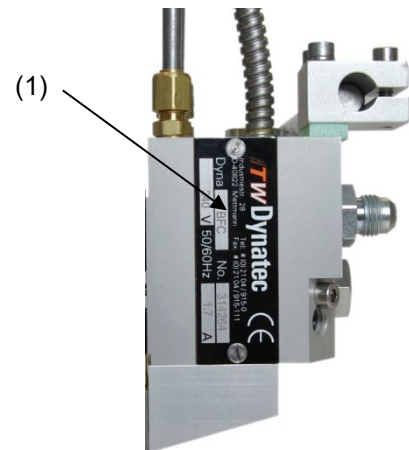
Berücksichtigen Sie eine Toleranz von $\pm 5\%$.

5. Wenn der Wert außerhalb des Bereiches liegt, der in der Tabelle „Widerstands-Temperaturtabellen für Temperaturfühler“ angegeben wird (siehe S.47), dann muss der Temperaturfühler ersetzt werden.

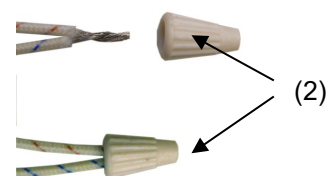


4.7.4 Temperaturfühler im Versorgungsblock austauschen

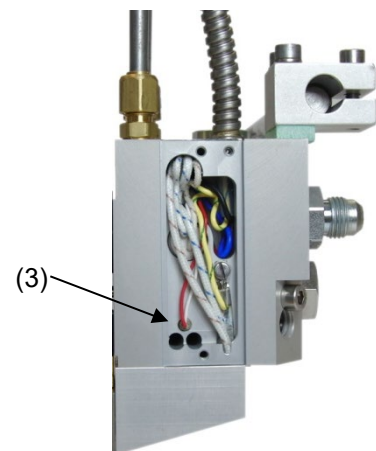
1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos, gemäß Hinweisen unter Punkt 4.1.
2. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
3. Entfernen Sie die Abdeckung (1).



4. Schrauben Sie die Keramikverbinder (2) von den Leitungen ab und trennen Sie diese.



5. Entnehmen Sie den Temperaturfühler (3) aus dem Versorgungsblock und setzen einen neuen ein.
6. Drehen Sie die Leitungen des Temperaturfühlers und der Zuleitung zusammen und schrauben Sie den Keramikverbinder auf die verdrehten Leitungen auf. Prüfen Sie die Verbindung.
7. Montieren Sie die Abdeckung wieder.



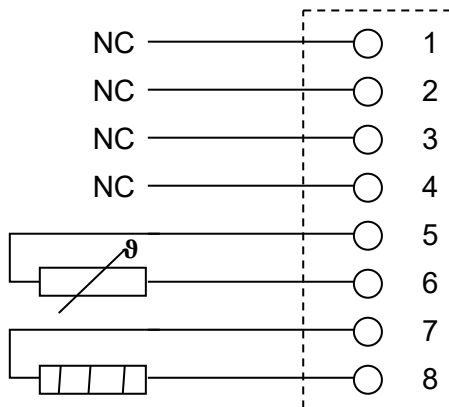
4.7.5 Widerstands-Temperaturtabellen für Temperaturfühler

Temperaturfühler PT 100 Ohm Steuerungs-Option D			Temperaturfühler Ni 120 Ohm Steuerungs-Option N		
Temperatur °F	°C	Widerstand in Ohm	Temperatur °F	°C	Widerstand in Ohm
32	0	100	32	0	120
50	10	104	50	10	127
68	20	108	68	20	135
86	30	112	86	30	142
104	40	116	104	40	150
122	50	119	122	50	158
140	60	123	140	60	166
158	70	127	158	70	174
176	80	131	176	80	183
194	90	135	194	90	192
212	100	139	212	100	201
230	110	142	230	110	210
248	120	146	248	120	219
268	130	150	268	130	229
284	140	154	284	140	239
302	150	157	302	150	249
320	160	161	320	160	259
338	170	165	338	170	270
356	180	168	356	180	281
374	190	172	374	190	292
392	200	176	392	200	303
410	210	180	410	210	315
428	220	183	428	220	328

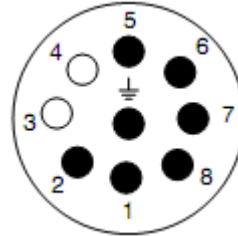
- a. Der Widerstandswert (Ohm) des Temperaturfühlers ist von der Temperatur des Temperaturfühlers und von der Zeit der Messung abhängig.
- b. Messungen:
 - *Bei DynaControl/ SPS Steuerung:* Messen Sie mit einem Ohmmeter den Widerstand an den Stiften 5 und 6.
 - *Bei Upgrade (Temperaturfühler NI) Steuerung:* Messen Sie mit einem Ohmmeter den Widerstand an den Stiften 3 und 5.
- c. Ein Toleranzbereich von $\pm 5\%$ ist erlaubt. Ein Temperaturfühler, der mit Werten außerhalb dieses Bereichs gemessen wird, muss ersetzt werden.

4.7.6 Stecker-Belegungen

Dynatec-Stecker:

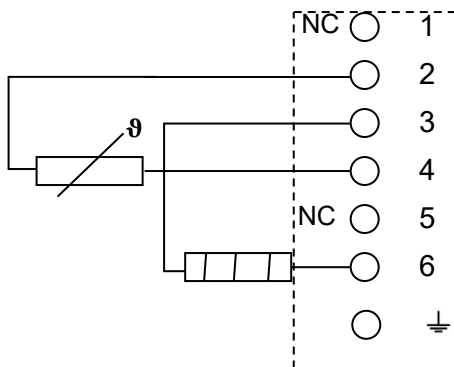


Anschlusstecker

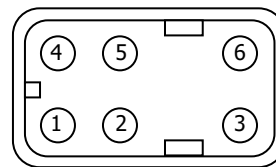
Anschlüsse von
vorne betrachtet

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | NC |
| 2 | NC |
| 3 | NC |
| 4 | NC |
| 5 | Temperaturfühler Pt100 |
| 6 | Temperaturfühler Pt100 |
| 7 | Heizung |
| 8 | Heizung |
| ⏏ | Schutzleiter |

NDSN-Stecker:

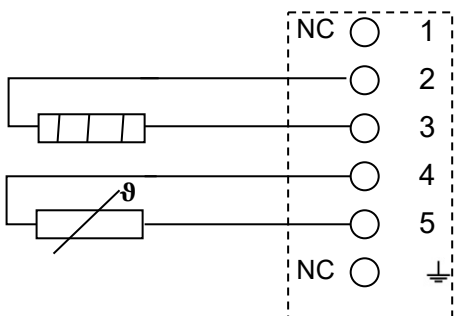


Anschlusstecker

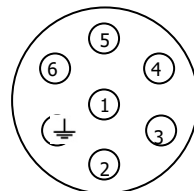
Anschlüsse von
vorne betrachtet

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Schutzleiter |
| 2 | Temperaturfühler Ni 120, Kopf |
| 3 | Heizung, Kopf |
| 4 | Temperaturfühler Ni 120, Kopf |
| 5 | NC |
| 6 | Heizung, Kopf |
| ⏏ | Schutzleiter |

Euchner-Stecker:



Anschlusstecker

Anschlüsse von
vorne betrachtet

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | NC |
| 2 | Heizung |
| 3 | Heizung |
| 4 | Temperaturfühler Pt100 |
| 5 | Temperaturfühler Pt100 |
| ⏏ | Schutzleiter |

Kapitel 5

Fehlersuche

5.1 Fehlersuche im Allgemeinen



HINWEIS: Bevor Sie Fehlersuche und Reparaturarbeiten durchführen, bitte lesen Sie alle Sicherheitshinweise in Kapitel 1 noch einmal durch.

Alle Fehlersuch- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.



GEFAHR HOHE ELEKTRISCHE SPANNUNG

Das Schmelzgerät und der Auftragskopf nutzen hohen elektrischen Strom, der lebensgefährlich sein kann sowie heißen Klebstoff, der ernsthafte Verbrennungen verursachen kann. Nur qualifiziertes Fachpersonal dürfen Arbeiten am Schmelzgerät und am Auftragskopf durchführen.



WARNUNG HEISSE OBERFLÄCHE

Es können schwere Verbrennungen erfolgen, wenn ungeschützte Haut mit heißem Klebstoff oder heißen Teile des Auftragssystems in Kontakt kommt.

Einige der Verfahren in der folgenden Fehlersuchanleitung erfordern Arbeiten in der Nähe des heißen Klebstoffs.

Tragen Sie einen Gesichtsschutzschild (empfohlen) oder eine Schutzbrille (für minimalen Schutz), hitzebeständigen Schutzhandschuhe und langärmelige Schutzkleidung immer wenn Sie mit oder nahe dem Klebstoffauftragssystem arbeiten.

Verwenden Sie geeignete Werkzeuge für die Handhabung der Komponenten des heißen Klebstoffauftragssystems.

5.2 Fehlersuchanleitung



HINWEIS: Die Fehlersuchanleitung ist eine Zusammenfassung typischer Störungen und deren möglichen Ursachen an den Auftragsköpfen. Offensichtliche Mängel wie z.B. mechanische Schäden oder beschädigte Elektro- und Pneumatikleitungen, werden nicht behandelt. Diese Fehler sollten bei der regelmäßigen Kontrolle der Anlage erkannt und beseitigt werden.

HINWEIS: 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.

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 genügend Luftdruck.
- Die Temperaturregelung läuft. Die Sollwerte für Schmelzgerät, Heißleimschläuche, Auftragsköpfe und restliche Komponenten, die an dem Schmelzgerät angeschlossen sind, sind richtig eingestellt. Alle Komponenten heizen ordnungsgemäß.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Modul öffnet nicht.	1. Temperatur des Geräts, Schlauchs oder des Auftragskopfes ist zu niedrig eingestellt. 2. Magnetventil schaltet nicht. 3. Modul schaltet nicht. 4. Luftdruck für den Auftragskopf zu gering. 5. Standby aktiviert.	1. Temperatureinstellung überprüfen. 2. Den manuellen Knopf des Magnetventils drücken. Falls das Magnetventil öffnet, dann liegt ein elektrischer Defekt vor. 3. Modul austauschen. 4. Luftdruck überprüfen. Der Luftdruck muss 6 bar sein. 5. Standby abschalten.
Kein Klebstofffluss aus dem Modul bzw. Düse.	1. Düse verstopft. 2. Filter ist stark verschmutzt. 3. O-Ringe im Modul sind defekt. 4. Fehler im Modul. 5. Klebstofftank leer. 6. Klebstoff ist zu kalt. 7. Magnetventil schaltet nicht.	1. Düse reinigen. 2. Filter wechseln 3. O-Ringe überprüfen. 4. Modul austauschen. 5. Klebstoff nachfüllen. 6. Temperaturen einstellen. 7. Magnetventil überprüfen.
Aus den Leckbohrungen des Moduls tritt Klebstoff aus.	1. Moduldichtungen sind defekt.	1. Modul austauschen.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Auftragskopf erreicht Solltemperatur nicht.	1. Kopf-Sollwerttemperatur ist zu niedrig. 2. Defekte Heizpatrone. 3. Defekter Temperaturfühler.	1. Sollwerttemperatur ändern. 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. 3. Steuerung defekt.	1. Sollwerttemperatur ändern. 2. Temperaturfühler überprüfen und ggf. austauschen. 3. Steuerung überprüfen, ggf. austauschen.
Luft entweicht aus den Modulen.	1. Kolben O-Ring defekt. 2. O-Ringe zwischen Modul und Versorgungsteil sind defekt.	1. Modul 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 Geräte ohne Druckregelung:</i> den Klebstoffdruck am Schmelzgerät erhöhen. <i>b. Für Geräte mit Druckregelung:</i> Pumpendruckregelung einstellen. 2. Mustereinstellung ändern, siehe Anleitung der Streckensteuerung.
Klebstofffluss reißt ab	1. Zu dünnes Schlitzblech. 2. Temperatur zu niedrig. 3. Materialdruck zu niedrig.	1. Schlitzblech tauschen. 2. Temperatur erhöhen. 3. Materialdruck erhöhen.
Zu hohe Klebstoffmenge	1. Zu dickes Schlitzblech. 2. Temperatur zu hoch. 3. Materialdruck zu hoch.	1. Schlitzblech tauschen. 2. Temperatureinstellung prüfen und ändern. 3. Materialdruck verringern.
Auftrag ist nicht gleichmäßig	1. Montageposition des Auftragskopfes ist falsch.	1. Prüfen und ordnungsgemäß einstellen.

Kapitel 6

Zeichnungen und Stücklisten



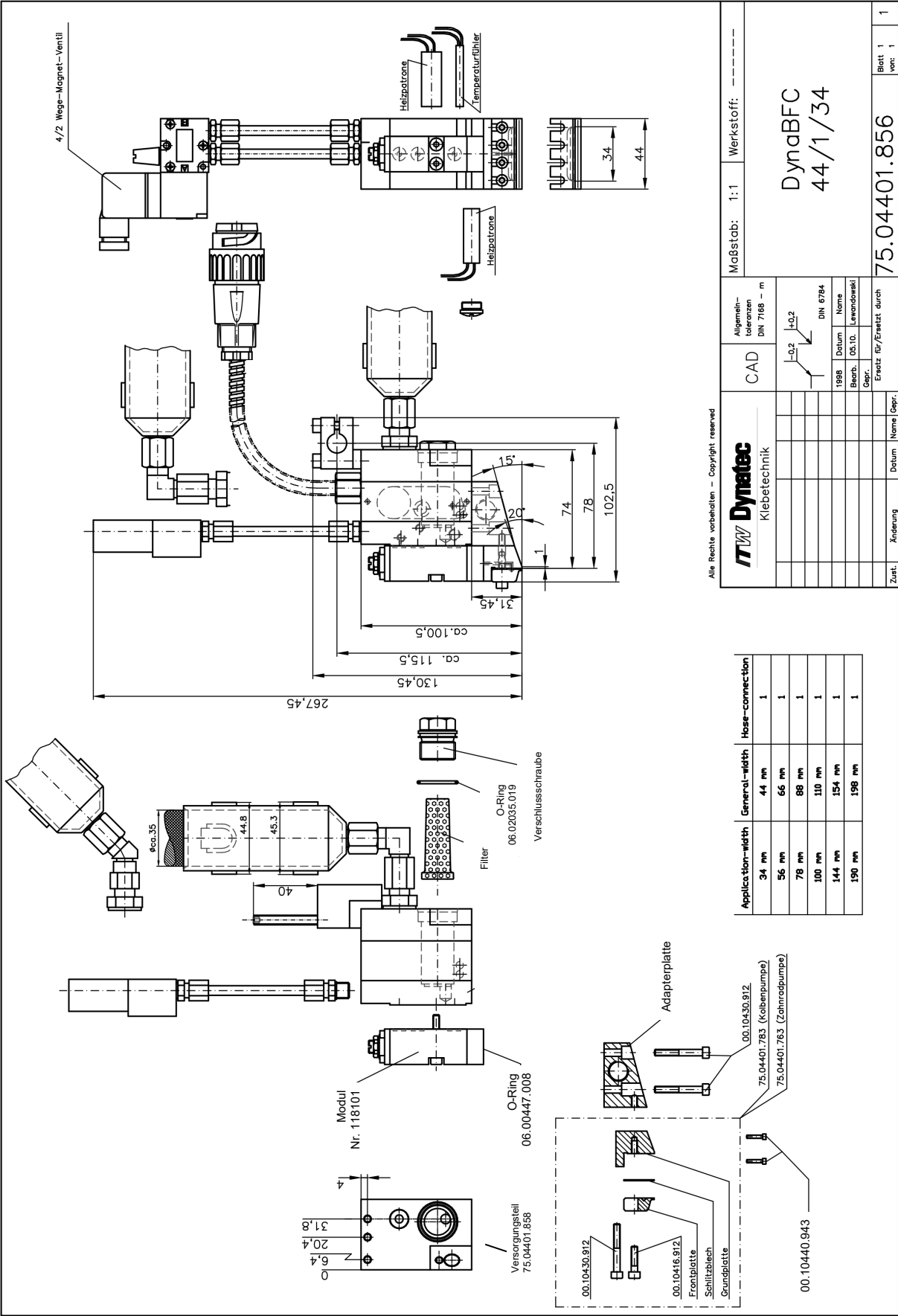
WARNUNG

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.

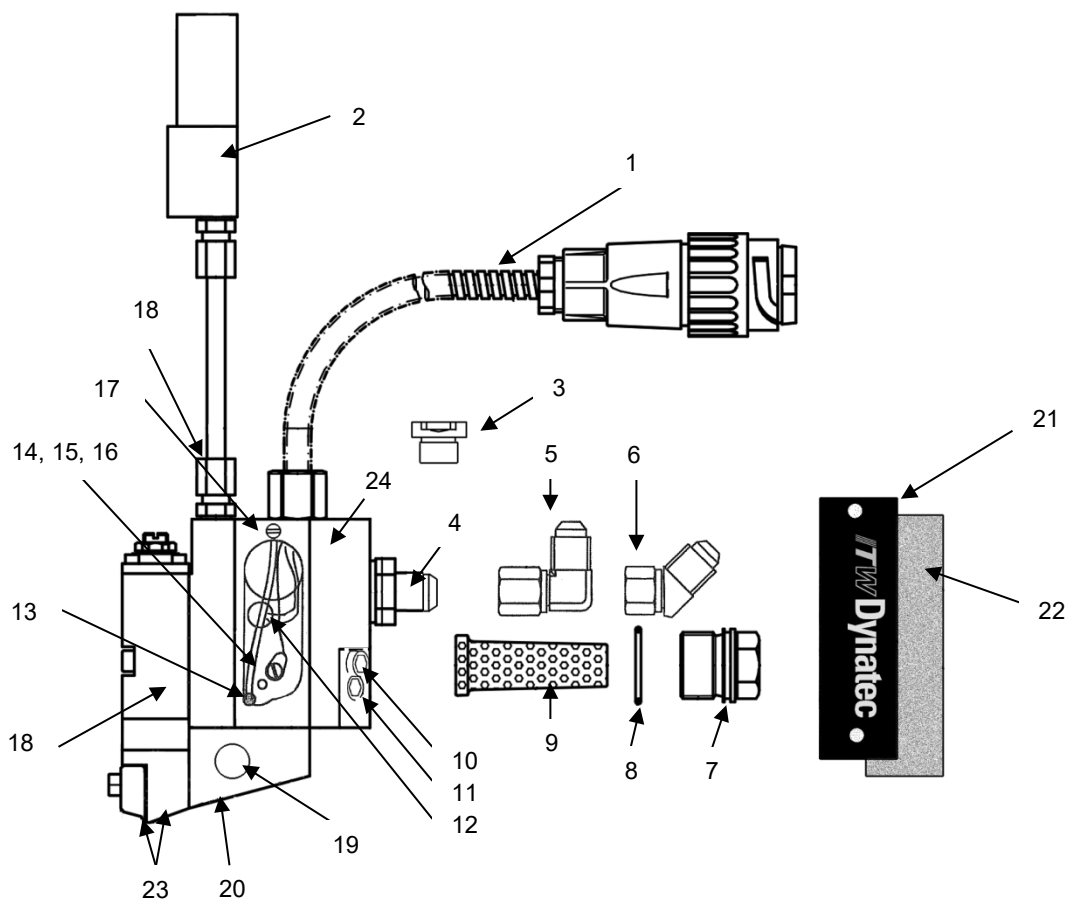
Dieses Kapitel enthält Abbildungen der Bauteile (Explosionszeichnungen) und Stücklisten (Teilelisten) für jede Baugruppe. Diese Zeichnungen sind sowohl für das Suchen von Artikelnummern sowie für die Wartung bzw. Reparatur des Equipments hilfreich.

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.

6.1. Dyna BFC Zeichnung & Abmessungen



6.2 Auftragskopf Dyna BFC 44/1, 66/2, 88/3, 110/4, 154/6, 198/8



Siehe Stückliste auf der nächsten Seite.

Stückliste Dyna BFC

- Auftragskopf Grundkörper Dyna BFC 44/1, 44mm, 1 Module, Art. Nr. 75.04401.856
- Auftragskopf Grundkörper Dyna BFC 66/2, 66mm, 2 Module, Art. Nr. 75.06602.856
- Auftragskopf Grundkörper Dyna BFC 88/3, 88mm, 3 Module, Art. Nr. 75.08803.856
- Auftragskopf Grundkörper Dyna BFC 110/4, 110mm, 4 Module, Art. Nr. 75.11004.856
- Auftragskopf Grundkörper Dyna BFC 154/6, 154mm, 6 Module, Art. Nr. 75.15406.856
- Auftragskopf Grundkörper Dyna BFC 198/8, 198mm, 8 Module, Art. Nr. 75.19808.856

Hinweis = Die mit einem * markierten Teile sind nicht in der Baugruppe des Auftragskopfes enthalten.

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	103467 71.00061.870	Anschlusskit mit Temperaturfühler Pt100 (BF 44/1) Anschlusskit mit Temperaturfühler Pt100 (BF 66/2, 88/3, 110/4, 154/6, 198/8)	1
2	07.93024.712	4/2 Wege Magnetventil 12,7W 24VDC mit Zubehör	1
3	00.61320.102	Verschlussschraube G 1/4	1
4	07.00600.120	Schlauchanschlussnippel DN8, gerade, G1/4A AUF 9/16-18UNF	1
5	N07830	Schwenkverschraubung DN8 90°	1
6	N07831	Schwenkverschraubung DN8 45°	1
7	71.01000.359	Filterschraube	1
8	06.02035.019	O-Ring	1
9	07.41200.502	Filterpatrone 200µm Sinterbronze grob	1
10	00.10510.912	Innensechskantschraube M5 x 12	1
11	00.81010.914	Gewindestift	1
12	104128D 05.30240.001 05.30320.001 05.30360.001 05.30420.001 05.30500.005	Heizpatrone für Grundkörper: Heizpatrone BF 44/1, Ø12,5x34mm, 230V, 200W Heizpatrone BF 66/2, Ø10x56mm, 230V, 240W Heizpatrone BF 88/3, Ø10x75mm, 230V, 320W Heizpatrone BF 110/4, Ø10x97mm, 230V, 360W Heizpatrone BF 154/6, Ø10x138mm, 230V, 420W Heizpatrone BF 198/8, Ø10x185mm, 230V, 500W	1
13	05.63040.015	Temperaturfühler (in Position 1 enthalten)	1
14	00.20306.084	Schraube M3x6 mm	1
15	02.70320.797	Zahnscheibe D3.2	1
16	02.00320.125	Scheibe D3.2	1
17	00.50308.963	Senkkopfschraube M3x5 mm	1
18	118101	ModPlus Auftragsmodul für Dyna BFC	1
19	05.30180.001 05.30240.001 05.30320.001 05.30360.001 05.30420.001 05.30500.005	Heizpatrone für Adapterplatte: Heizpatrone BF 44/1, Ø10x34mm, 230V, 180W Heizpatrone BF 66/2, Ø10x56mm, 230V, 240W Heizpatrone BF 88/3, Ø10x75mm, 230V, 320W Heizpatrone BF 110/4, Ø10x97mm, 230V, 360W Heizpatrone BF 154/6, Ø10x138mm, 230V, 420W Heizpatrone BF 198/8, Ø10x185mm, 230V, 500W	1
20	75.04401.500 75.06602.500 75.08803.500 75.11004.500 75.15406.500 75.19808.500	Adapter für Breitschlitzdüse: Adapter für Breitschlitzdüse BFC 44/1 Adapter für Breitschlitzdüse BFC 66/2 Adapter für Breitschlitzdüse BFC 88/3 Adapter für Breitschlitzdüse BFC 110/4 Adapter für Breitschlitzdüse BFC 154/6 Adapter für Breitschlitzdüse BFC 198/8	1
21	103347 103733 09.700002.187	Abdeckung (BF 44/1) ITW Logo Abdeckung (BF 44/1) Typenschild Abdeckung (BF 66/2, 88/3, 110/4, 154/6, 198/8)	1

22	75.00000.127	Dichtung	1
23	75.04401.763 * 75.06602.763 * 75.08803.763 * 75.11004.763 * 75.15406.763 * 75.19808.763 *	Breitschlitzdüse BFC 44/1, Auftragsbreite max. 34 mm Breitschlitzdüse BFC 66/2, Auftragsbreite max. 56 mm Breitschlitzdüse BFC 88/3, Auftragsbreite max. 78 mm Breitschlitzdüse BFC 110/4, Auftragsbreite max. 100 mm Breitschlitzdüse BFC 154/6, Auftragsbreite max. 144 mm Breitschlitzdüse BFC 198/8, Auftragsbreite max. 188 mm	1
24	75.04401.858	Versorgungsteil BF44, ohne Zubehör	1

* Die Breitschlitzdüse und das entsprechende Schlitzblech sind nicht in der Baugruppe des Auftragskopfes enthalten und müssen separat bestellt werden. Die Optionen für Schlitzbleche finden Sie in der Tabelle unten.

6.2.1 Schlitzbleche für Breitschlitzdüse

HINWEIS: Die Dicke des Schlitzblechs bestimmt die Klebstoffauftragsmenge; je größer die Dicke, desto mehr Klebstoff wird aufgetragen. Weitere Schlitzbleche/Dicken sind auf Anfrage erhältlich.

Breitschlitzdüsen	Schlitzblech t = Dicke
Art. Nr. 75.04401.763 Breitschlitzdüse BFC 44/1, Auftragsbreite max. 34 mm	Schlitzblech für BFC 44/1; t = 0,10 mm, Art. Nr. 75.04401.210 Schlitzblech für BFC 44/1; t = 0,15 mm, Art. Nr. 75.04401.215 Schlitzblech für BFC 44/1; t = 0,20 mm, Art. Nr. 75.04401.220 Schlitzblech für BFC 44/1; t = 0,25 mm, Art. Nr. 75.04401.225 Schlitzblech für BFC 44/1; t = 0,30 mm, Art. Nr. 75.04401.230 Schlitzblech für BFC 44/1; t = 0,40 mm, Art. Nr. 75.04401.240 Schlitzblech für BFC 44/1; t = 0,50 mm, Art. Nr. 75.04401.250 Schlitzblech für BFC 44/1; t = 0,60 mm, Art. Nr. 75.04401.260
Art. Nr. 75.06602.763 Breitschlitzdüse BFC 66/2, Auftragsbreite max. 56 mm	Schlitzblech für BFC 66/2; t = 0,10 mm, Art. Nr. 75.06602.210 Schlitzblech für BFC 66/2; t = 0,15 mm, Art. Nr. 75.06602.215 Schlitzblech für BFC 66/2; t = 0,20 mm, Art. Nr. 75.06602.220 Schlitzblech für BFC 66/2; t = 0,25 mm, Art. Nr. 75.06602.225 Schlitzblech für BFC 66/2; t = 0,30 mm, Art. Nr. 75.06602.230 Schlitzblech für BFC 66/2; t = 0,40 mm, Art. Nr. 75.06602.240 Schlitzblech für BFC 66/2; t = 0,50 mm, Art. Nr. 75.06602.250 Schlitzblech für BFC 66/2; t = 0,60 mm, Art. Nr. 75.06602.260 Schlitzblech für BFC 66/2; t = 0,80 mm, Art. Nr. 75.06602.280 Schlitzblech für BFC 66/2; t = 1,00 mm, Art. Nr. 75.06602.211
Art. Nr. 75.08803.763 Breitschlitzdüse BFC 88/3, Auftragsbreite max. 78 mm	Schlitzblech für BFC 88/3; t = 0,10 mm, Art. Nr. 75.08803.210 Schlitzblech für BFC 88/3; t = 0,15 mm, Art. Nr. 75.08803.215 Schlitzblech für BFC 88/3; t = 0,20 mm, Art. Nr. 75.08803.220 Schlitzblech für BFC 88/3; t = 0,25 mm, Art. Nr. 75.08803.225 Schlitzblech für BFC 88/3; t = 0,30 mm, Art. Nr. 75.08803.230 Schlitzblech für BFC 88/3; t = 0,40 mm, Art. Nr. 75.08803.240 Schlitzblech für BFC 88/3; t = 0,50 mm, Art. Nr. 75.08803.250
Art. Nr. 75.11004.763 Breitschlitzdüse BFC 110/4, Auftragsbreite max. 100 mm	Schlitzblech für BFC 110/4; t = 0,10 mm, Art. Nr. 75.11004.210 Schlitzblech für BFC 110/4; t = 0,15 mm, Art. Nr. 75.11004.215 Schlitzblech für BFC 110/4; t = 0,20 mm, Art. Nr. 75.11004.220 Schlitzblech für BFC 110/4; t = 0,30 mm, Art. Nr. 75.11004.230 Schlitzblech für BFC 110/4; t = 0,40 mm, Art. Nr. 75.11004.240 Schlitzblech für BFC 110/4; t = 0,50 mm, Art. Nr. 75.11004.250 Schlitzblech für BFC 110/4; t = 0,60 mm, Art. Nr. 75.11004.260 Schlitzblech für BFC 110/4; t = 0,70 mm, Art. Nr. 75.11004.270 Schlitzblech für BFC 110/4; t = 0,80 mm, Art. Nr. 75.11004.280

Art. Nr. 75.15406.763 Breitschlitzdüse BFC 154/6, Auftragsbreite max. 144 mm	Schlitzblech für BFC 154/6; t = 0,10 mm, Art. Nr. 75.15406.210 Schlitzblech für BFC 154/6; t = 0,15 mm, Art. Nr. 75.15406.215 Schlitzblech für BFC 154/6; t = 0,20 mm, Art. Nr. 75.15406.220 Schlitzblech für BFC 154/6; t = 0,25 mm, Art. Nr. 75.15406.225 Schlitzblech für BFC 154/6; t = 0,30 mm, Art. Nr. 75.15406.230 Schlitzblech für BFC 154/6; t = 0,40 mm, Art. Nr. 75.15406.240
Art. Nr. 75.19808.763 Breitschlitzdüse BFC 198/8, Auftragsbreite max. 188 mm	Schlitzblech für BFC 198/8; t = 0,10 mm, Art. Nr. 75.19808.210

6.3 Zubehör

Artikel Nr.	Beschreibung
07.00600.120	Schlauchanschlussnippel DN8, gerade, G1/4A AUF 9/16-18UNF für Kolbenpumpe
N07830	Schwenkverschraubung, DN8 90°
N07831	Schwenkverschraubung, DN8 45°
07.93024.710	4/2 Wege Magnetventil 24VDC, 12,7 W, ohne Zubehör
07.93024.712	4/2 Wege Magnetventil 24VDC, 12,7 W, mit Zubehör

6.4 Empfohlene Ersatzteile

Als allgemeine Regel empfehlen wir, dass Sie die gleiche Menge der folgenden Teilen bereithalten, wie sie in den Stücklisten in Kap. 6.2, 6.3 und in Ihrer Bestellung aufgeführt werden:

- *Module*
- *Schlitzdüse*
- *Schlitzblech*
- *Heizpatronen*
- *Temperaturfühler*
- *O-Ringe, Dichtungen*
- *Filter*
- *Magnetventil*

Revisionen der Anleitung

Revision	Seite/ Kap.	Beschreibung
Rev.8.19	Kap.6	Ersatzteilliste ergänzt.
Rev.8.23	S.1	Die Sprache der Anleitung hinzugefügt.
Rev.4.24	6.2	Stückliste aktualisiert..
	6.2.1	Schlitzbleche für Breitschlitzdüse – Liste hinzugefügt.
	6.4	Empfohlene Ersatzteile 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